



**OWNER'S SERVICE MANUAL**  
**MANUEL D'ATELIER DU**  
**PROPRIETAIRE**  
**FAHRER- UND**  
**WARTUNGSHANDBUCH**  
**MANUALE DI SERVIZIO DEL**  
**PROPRIETARIO**

***YZ125(W)/W1***

1C3-28199-32

---

EC010010

**YZ125(W)/W1  
OWNER'S SERVICE MANUAL  
©2006 by Yamaha Motor Co., Ltd.  
1st Edition, May 2006  
All rights reserved. Any reprinting or  
unauthorized use without the written  
permission of Yamaha Motor Co., Ltd.  
is expressly prohibited.  
Printed in Japan**

---

**YZ125(W)/W1  
MANUEL D'ATELIER  
DU PROPRIETAIRE**  
©2006 Yamaha Motor Co.,Ltd.  
1ère Edition, Mai 2006  
Tous droits réservés.  
Toute réimpression  
ou utilisation sans la  
permission écrite de  
la Yamaha Motor Co.,Ltd.  
est formellement interdite.  
Imprimé au Japon

**YZ125(W)/W1  
FAHRER- UND  
WARTUNGSHANDBUCH**  
©2006 der Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Ausgabe, Mai 2006  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise,  
oder nicht autorisierte  
Verwendung sind ohne schriftliche  
Genehmigung der  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
nicht gestattet.  
Gedruckt in Japan

IC010010

**YZ125(W)/W1  
MANUALE DI SERVIZIO DEL  
PROPRIETARIO**  
© 2006 by Yamaha Motor Co., Ltd.  
1a Edizione, Mei 2006  
Tutti i diritti riservati. Sono  
espressamente proibiti qualsiasi  
ristampa o uso non autorizzato  
senza il permesso scritto della  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
Stampato in Giappone

---

## INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a Yamaha YZ series. This model is the culmination of Yamaha's vast experience in the production of pacesetting racing machines. It represents the highest grade of craftsmanship and reliability that have made Yamaha a leader.

This manual explains operation, inspection, basic maintenance and tuning of your machine. If you have any questions about this manual or your machine, please contact your Yamaha dealer.

### NOTE: \_\_\_\_\_

Yamaha continually seeks advancements in product design and quality. Therefore, while this manual contains the most current product information available at the time of printing, there may be minor discrepancies between your machine and this manual. If you have any questions concerning this manual, please consult your Yamaha dealer.

---

### **⚠ WARNING** \_\_\_\_\_

**PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING THIS MACHINE. DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS MACHINE UNTIL YOU HAVE ATTAINED A SATISFACTORY KNOWLEDGE OF ITS CONTROLS AND OPERATING FEATURES AND UNTIL YOU HAVE BEEN TRAINED IN SAFE AND PROPER RIDING TECHNIQUES. REGULAR INSPECTIONS AND CAREFUL MAINTENANCE, ALONG WITH GOOD RIDING SKILLS, WILL ENSURE THAT YOU SAFELY ENJOY THE CAPABILITIES AND THE RELIABILITY OF THIS MACHINE.**

---

## INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat d'une Yamaha séries YZ. Ce modèle est l'aboutissement de la vaste expérience de Yamaha dans la production de machines de course. Il représente l'échelon le plus élevé de la dextérité manuelle et de la fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader.

Ce manuel explique le fonctionnement, l'inspection, l'entretien de base et la mise au point de votre machine. Si vous avez des questions à poser à propos de ce manuel ou de votre machine, prière de prendre contact avec votre concessionnaire Yamaha.

### N.B.:

Yamaha s'efforce en permanence d'améliorer la conception ainsi que la qualité de ses produits. Par conséquent, même si ce manuel contient les toutes dernières informations sur les produits disponibles lors de l'impression, de légères différences sont possibles entre votre machine et ce manuel. Pour toute question relative au présent manuel, consulter un concessionnaire Yamaha.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

**PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT ET COMPLETEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE. NE PAS ESSAYER D'UTILISER CETTE MACHINE AVANT DE POSSEDER DES CONNAISSANCES SATISFAISANTES SUR SES COMMANDES ET FONCTIONS ET D'AVOIR ETE FORME POUR DES TECHNIQUES DE CONDUITE CORRECTES ET SURES. DES INSPECTION REGULIERES ET UN ENTRETIEN SOIGNEUX, AVEC UNE BONNE APTITUDE DE CONDUITE, VOUS ASSURERONT LA POSSIBILITE D'APPRECIER LES POSSIBILITES ET LA FIABILITE DE CETTE MACHINE.**

## EINLEITUNG

Wir möchten Ihnen zum Kauf einer Yamaha YZ Serie, herzlich gratulieren. Dieses Modell entspricht fortschrittlichster Technologie, die auf die jahrelange Erfahrung von Yamaha bei der Produktion von Rennmaschinen zurückzuführen ist. Und die sprichwörtliche Yamaha Zuverlässigkeit wird u.a. durch ausgezeichnete Verarbeitung gewährleistet.

In dieser Anleitung sind der Betrieb, die Prüfung, die grundlegenden Wartungsvorgänge und das Tuning Ihrer neuen Maschine beschrieben. Falls Fragen irgendwelcher Art hinsichtlich dieser Anleitung oder Ihrer Maschine auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler.

### HINWEIS:

Die Angaben dieser Anleitung befinden sich zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Aufgrund der kontinuierlichen Bemühungen von Yamaha um technischen Fortschritt und Qualitätssteigerung können einige Angaben jedoch für Ihr Modell nicht mehr zutreffen. Richten Sie Fragen zu dieser Anleitung bitte an Ihren Yamaha-Händler.

### ⚠️ WARNUNG

**BITTE LESEN SIE DIESE ANLEITUNG AUFMERKSAM UND VOLLSTÄNDIG DURCH, BEVOR SIE DIE MASCHINE IN BETRIEB NEHMEN. VERSUCHEN SIE NIEMALS DIESE MASCHINE ZU FAHREN, BEVOR SIE NICHT ÜBER AUSREICHENDES WISSEN BEZÜGLICH DER STEUER- UND BEDIENUNGSELEMENTE VERFÜGEN UND IN SICHERER UND RICHTIGER FAHRTECHNIK GESCHULT WURDEN. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND SORGFÄLTIGE WARTUNG STELLEN IN VERBINDUNG MIT GUTEN FAHRVERMÖGEN SICHER, DASS SIE DIE FÄHIGKEITEN UND DIE ZUVERLÄSSIGKEIT DIESER MASCHINE SICHER NUTZEN KÖNNEN.**

## INTRODUZIONE

Complimenti per avere acquistato una Yamaha serie YZ. Questo modello è il culmine della vasta esperienza della Yamaha nella produzione di veicoli da corsa all'avanguardia. Rappresenta il grado più alto della mano d'opera e dell'affidabilità che hanno fatto della Yamaha un leader.

Il presente manuale spiega il funzionamento, l'ispezione, la manutenzione di base e la messa a punto del veicolo. Se vi sono domande sul presente manuale o sul veicolo, si prega di contattare il concessionario Yamaha.

### NOTA:

Yamaha ricerca continuamente il miglioramento del design e della qualità dei propri prodotti. Pertanto, benché il presente manuale contenga le informazioni sui prodotti più aggiornate al momento della stampa, potrebbero esservi lievi discrepanze tra la macchina e il manuale. In caso di domande relative al manuale, contattare il proprio concessionario Yamaha.

### ⚠️ AVVERTENZA

**SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE E CENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI FAR FUNZIONARE IL VEICOLO. NON CERCARE DI FAR FUNZIONARE QUESTO VEICOLO PRIMA DI AVERE RAGGIUNTO UNA CONOSCENZA SODDISFACENTE DEI SUOI COMANDI E DELLE SUE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO E PRIMA DI ESSERE STATI ADDESTRATI ALLE TECNICHE DI GUIDA SICURE E CORRETTE. ISPEZIONI REGOLARI E UN'ATTENTA MANUTENZIONE, INSIEME A BUONE CAPACITÀ DI GUIDA, ASSICURERANNO DI POTERE GODERE DELLE POTENZIALITÀ E DELL'AFFIDABILITÀ DI QUESTO VEICOLO IN MANIERA SICURA.**

## IMPORTANT NOTICE

THIS MACHINE IS DESIGNED STRICTLY FOR COMPETITION USE, ONLY ON A CLOSED COURSE. It is illegal for this machine to be operated on any public street, road, or highway. Off-road use on public lands may also be illegal. Please check local regulations before riding.

### SAFETY INFORMATION

- 1. THIS MACHINE IS TO BE OPERATED BY AN EXPERIENCED RIDER ONLY.**  
Do not attempt to operate this machine at maximum power until you are totally familiar with its characteristics.
- 2. THIS MACHINE IS DESIGNED TO BE RIDDEN BY THE OPERATOR ONLY.**  
Do not carry passengers on this machine.
- 3. ALWAYS WEAR PROTECTIVE APPAREL.**  
When operating this machine, always wear an approved helmet with goggles or a face shield. Also wear heavy boots, gloves, and protective clothing. Always wear proper fitting clothing that will not be caught in any of the moving parts or controls of the machine.
- 4. ALWAYS MAINTAIN YOUR MACHINE IN PROPER WORKING ORDER.**  
For safety and reliability, the machine must be properly maintained. Always perform the pre-operation checks indicated in this manual. Correcting a mechanical problem before you ride may prevent an accident.

## NOTICE IMPORTANTE

CETTE MACHINE EST STRICTEMENT DESTINEE A LA COMPETITION, UNIQUEMENT SUR CIRCUIT FERME. Il est illégal d'utiliser cette machine sur une rue, route ou artère publique. L'utilisation tous-terrains sur les domaines publics peut également être illégale. Prière de vérifier les lois locales avant de conduire.

### ▲ INFORMATION DE SECURITE

1. **CETTE MACHINE NE DOIT ETRE UTILISEE QUE PAR UN CONDUCTEUR EXPERIMENTE.**

Ne pas essayer d'utiliser cette machine à sa puissance maximum tant que vous n'êtes pas familier avec ses caractéristiques.

2. **CETTE MACHINE N'EST CONCUE POUR ETRE UTILISEE QUE PAR LE CONDUCTEUR.**

Ne pas prendre de passagers sur cette machine.

3. **TOUJOURS PORTER UN EQUIPEMENT DE PROTECTION.**

Lors de l'utilisation de cette machine, toujours porter un casque homologué avec des lunettes ou un protège-visage. Porter également de grosses bottes, des gants et des vêtements de protection. Toujours porter des vêtements de taille correcte qui ne seront pas pris dans une des pièces ou commandes mobiles de la machine.

4. **TOUJOURS GARDER VOTRE MACHINE EN BON ETAT DE MARCHE.**

La machine doit être correctement entretenue pour des questions de sécurité et de fiabilité. Toujours effectuer les opérations précédant l'utilisation indiquées dans ce manuel. La correction d'un problème mécanique avant la conduite peut empêcher un éventuel accident.

## WICHTIGE HINWEISE

DIESE MASCHINE IST NUR FÜR RENNEN AUF GESCHLOSSENEN KURSEN KONSTRUIERT. ES VERSTÖSST GEGEN DIE VERKEHRSORDNUNG, WENN SIE DIESE MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN ODER AUTOBAHNEN FAHREN. Auch das Fahren im Gelände kann gegen die Verkehrsordnung verstoßen, wenn es sich um öffentliches Eigentum handelt. Bevor Sie diese Maschine fahren, sollten Sie sich daher mit der örtlichen Verkehrsordnung vertraut machen.

### ▲ SICHERHEITSINFORMATION

1. **DIESE MASCHINE DARF NUR VON ERFAHRENEN FAHRERN GEFAHREN WERDEN.**

Fahren Sie die Maschine niemals mit voller Leistung, bevor Sie sich nicht mit allen Eigenschaften vollständig vertraut gemacht haben.

2. **DIESE MASCHINE IST NUR FÜR SOLOFAHRT BESTIMMT.**

Niemals einen Sozium auf dieser Maschine mitführen.

3. **IMMER GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN.**

Wenn Sie diese Maschine fahren, immer einen zugelassenen Sturzhelm mit Schutzbrille oder Schutzschild tragen. Auch richtige Stiefel, Handschuhe und geeignete Schutzkleidung tragen. Darauf achten, dass die Kleidung eng anliegt und keine beweglichen Teile oder Bedienelemente der Maschine berührt.

4. **DIE MASCHINE IMMER IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN.**

Die Maschine muss richtig gewartet werden, um hohe Zuverlässigkeit und Fahrsicherheit zu gewährleisten. Immer die in dieser Anleitung aufgeführten Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen. Die Korrektur mechanischer Probleme vor dem Fahren, kann Unfälle verhindern helfen.

IC040001

## NOTA IMPORTANTE

QUESTO VEICOLO È PROGETTATO PER ESSERE USATO RIGOROSAMENTE IN GARA, SOLTANTO SU UN CIRCUITO CHIUSO. È illegale far funzionare questo veicolo su vie, strade o autostrade pubbliche. Anche l'uso fuoristrada su terreni pubblici può essere illegale. Controllare le normative locali prima di usarlo.

### ▲ INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

1. **QUESTO VEICOLO DEVE ESSERE FATTO FUNZIONARE SOLTANTO DA UN MOTOCICLISTA ESPERTO.**

Non tentare di far funzionare questo veicolo alla massima potenza finché non si ha assoluta dimestichezza con le sue caratteristiche.

2. **QUESTO VEICOLO È PROGETTATO PER ESSERE USATO SOLTANTO DAL GUIDATORE.**

Non trasportare passeggeri su questo veicolo.

3. **INDOSSARE SEMPRE EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE.**

Quando si usa questo veicolo, indossare sempre un casco omologato con occhiali di protezione o una visiera protettiva. Indossare anche stivali pesanti, guanti e indumenti di protezione. Indossare sempre indumenti che aderiscano correttamente e non rimangano impigliati in una delle parti mobili o dei comandi del veicolo.

4. **MANTENERE SEMPRE IL VEICOLO IN PERFETTO ORDINE DI FUNZIONAMENTO.**

Per la sicurezza e l'affidabilità, il veicolo deve essere sottoposto a una corretta manutenzione. Eseguire sempre i controlli prima del funzionamento indicati nel presente manuale. Correggere un problema meccanico prima di usare il veicolo può prevenire un incidente.

---

**5. GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE.**

Always turn off the engine while refueling. Take care to not spill any gasoline on the engine or exhaust system. Never refuel in the vicinity of an open flame, or while smoking.

**6. GASOLINE CAN CAUSE INJURY.**

If you should swallow some gasoline, inhale excess gasoline vapors, or allow any gasoline to get into your eyes, contact a doctor immediately. If any gasoline spills onto your skin or clothing, immediately wash skin areas with soap and water, and change your clothes.

**7. ONLY OPERATE THE MACHINE IN AN AREA WITH ADEQUATE VENTILATION.**

Never start the engine or let it run for any length of time in an enclosed area. Exhaust fumes are poisonous. These fumes contain carbon monoxide, which by itself is odorless and colorless. Carbon monoxide is a dangerous gas which can cause unconsciousness or can be lethal.

**8. PARK THE MACHINE CAREFULLY; TURN OFF THE ENGINE.**

Always turn off the engine if you are going to leave the machine. Do not park the machine on a slope or soft ground as it may fall over.

**9. PROPERLY SECURE THE MACHINE BEFORE TRANSPORTING IT.**

When transporting the machine in another vehicle, always be sure it is properly secured and in an upright position and that the fuel cock is in the "OFF" position. Otherwise, fuel may leak out of the carburetor or fuel tank.



**5. L'ESSENCE EST HAUTEMENT INFLAMMABLE.**

Toujours arrêter le moteur en faisant le plein. Faire attention à ne pas verser d'essence sur le moteur ou le pot d'échappement. Ne jamais faire le plein au voisinage d'une flamme nue ou en fumant.

**6. L'ESSENCE PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Si vous avalez de l'essence, respirez des vapeurs d'essence en excès ou laissez de l'essence pénétrer dans vos yeux, prendre immédiatement contact avec un médecin. Si de l'essence est renversée sur votre peau ou vos vêtements, laver immédiatement la peau avec du savon et de l'eau et changer de vêtements.

**7. N'UTILISER LA MACHINE QUE DANS UN ENDROIT AVEC AERATION ADEQUATE.**

Ne jamais mettre le moteur en marche ni le laisser tourner pendant un quelconque laps de temps dans un endroit clos. Les fumées d'échappement sont toxiques. Ces fumées contiennent du monoxyde de carbone incolore et inodore. Le monoxyde de carbone est un gaz toxique dangereux qui peut entraîner la perte de connaissance ou être mortel.

**8. STATIONNER AVEC SOIN LA MACHINE ET ARRÊTER LE MOTEUR.**

Toujours arrêter le moteur si vous devez abandonner la machine. Ne pas stationner en pente ou sur un sol mou o.u elle pourrait se renverser.

**9. FIXER SOLIDEMENT LA MACHINE AVANT DE LA TRANSPORTER.**

En cas de transport de la machine sur un autre véhicule, toujours s'assurer qu'elle est correctement fixée et posée sur ses roues et que le robinet de carburant est dans la position OFF (fermé). Sans quoi il peut y avoir des fuites du carburateur et du réservoir.

**5. BENZIN IST BRENNBAR.**

Immer den Motor abstellen, bevor aufgetankt wird. Darauf achten, dass kein Benzin auf den Motor oder die Auspuffanlage verschüttet wird. Während des Auftankens niemals offenes Feuer und Funken in der Nähe der Maschine dulden.

**6. BENZIN IST GIFTIG.**

Falls versehentlich etwas Benzin getrunken, Benzindämpfe eingeatmet oder Benzin in die Augen gespritzt wurde, sofort einen Arzt aufsuchen. Bei auf die Haut oder Kleidung verschüttetem Benzin, die betroffene Stelle unverzüglich mit Seife und Wasser abwaschen und ggf. die Kleidung wechseln.

**7. DEN MOTOR NUR BEI GUTER BELÜFTUNG LAUFEN LASSEN.**

Niemals den Motor in geschlossenen Räumen starten oder für längere Zeit laufen lassen. Die Abgase sind äußerst giftig, da sie Kohlenmonoxid (ein farb- und geruchloses Gas) enthalten. Kohlenmonoxid ist ein extrem gefährliches Gas, das in kürzester Zeit zu Bewusstlosigkeit und sogar zum Tod führen kann.

**8. DIE MASCHINE VORSICHTIG PARKEN UND DEN MOTOR ABSTELLEN.**

Immer den Motor abstellen, wenn Sie die Maschine verlassen. Die Maschine niemals auf abschüssigem oder weichem Boden parken, da sonst die Maschine umfallen kann.

**9. DIE MASCHINE FÜR DEN TRANSPORT IMMER RICHTIG SICHERN.**

Wenn die Maschine mit einem anderen Fahrzeug transportiert wird, die Maschine immer in aufrechter Position sichern und den Kraftstoffhahn schließen (Position „OFF“). Anderenfalls kann Kraftstoff aus dem Vergaser oder Kraftstofftank austreten.

**5. LA BENZINA È ALTAMENTE INFIAMMABILE.**

Spegnere sempre il motore durante il rifornimento di carburante. Fare attenzione a non versare benzina sul motore o sul sistema di scarico. Non fare mai rifornimento di carburante in prossimità di una fiamma aperta o mentre si fuma.

**6. LA BENZINA PUÒ PROVOCARE LESIONI.**

Se si dovesse ingerire un po' di benzina, inalare vapori di benzina in eccesso o se la benzina dovesse entrare negli occhi, contattare immediatamente un medico. Se si versa benzina sulla pelle o sugli indumenti, lavare immediatamente la zona della pelle con acqua e sapone e cambiarsi i vestiti.

**7. FAR FUNZIONARE IL VEICOLO SOLTANTO IN UNA ZONA CON VENTILAZIONE ADEGUATA.**

Non avviare mai il motore né farlo funzionare per un certo periodo di tempo in una zona chiusa. I fumi di scarico sono velenosi. Tali fumi contengono monossido di carbonio, che in sé è inodore e incolore. Il monossido di carbonio è un gas pericoloso che può provocare perdita di coscienza o può essere letale.

**8. PARCHEGGIARE IL VEICOLO CON ATTENZIONE; SPEGNERE IL MOTORE.**

Spegnere sempre il motore se ci si allontana dal veicolo. Non parcheggiare il veicolo in pendenza o su terreno soffice, poiché potrebbe ribaltarsi.

**9. FISSARE ADEGUATAMENTE IL VEICOLO PRIMA DI TRASPORTARLO.**

Quando si trasporta il veicolo in un altro mezzo di trasporto, assicurarsi sempre che sia fissato adeguatamente e in posizione verticale e che il rubinetto del carburante sia in posizione "OFF". Altrimenti, il carburante può fuoriuscire dal carburatore o dal serbatoio del carburante.

---

EC050000

## TO THE NEW OWNER

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this machine. Please read this manual carefully and completely before operating your new machine. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

### NOTE:

This manual should be considered a permanent part of this machine and should remain with it even if the machine is subsequently sold.

---

EC060000

## NOTICE

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future. If there is any question you have regarding this manual or your machine, please consult your Yamaha dealer.

EC070001

### F.I.M. MACHINE WEIGHTS:

#### Weights of machines without fuel

The minimum weights for motocross machines are:

for the class 125 cc .....minimum

88 kg (194 lb)

for the class 250 cc .....minimum

98 kg (216 lb)

for the class 500 cc .....minimum

102 kg (225 lb)

In modifying your machine (e.g., for weight reduction), take note of the above limits of weight.

## AU NOUVEAU PROPRIETAIRE

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des détails d'inspection de cette machine.

Veuillez lire soigneusement et entièrement ce manuel avant d'utiliser votre nouvelle machine. Si vous avez des questions concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

### N.B.:

Ce manuel doit être considéré comme partie permanente de la machine et doit rester avec celle-ci si elle est revendue à une tierce personne.

## AVERTISSEMENT

Certaines données contenues dans ce manuel risquent de devenir périmées du fait d'améliorations apportées à ce modèle dans le futur. Pour toute question concernant ce manuel ou votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

### POIDS DES MACHINES, SPECIFICATION F.I.M.:

#### Poids des machines sans carburant

Les poids minimum admis pour les machines de motocross sont:  
pour la catégorie 125 cc

.....minimum

88 kg (194 lb)

pour la catégorie 250 cc

.....minimum

98 kg (216 lb)

pour la catégorie 500 cc

.....minimum

102 kg (225 lb)

Lorsque vous modifiez votre machine (par exemple pour réduction de poids), tenir compte des limites de poids spécifiées ci-dessus.

## AN DEN FAHRER

Dieses Handbuch beschreibt die wichtigsten Merkmale und Bedienungsvorgänge sowie die grundlegenden Wartungs- und Prüfpunkte dieser Maschine.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihre neue Maschine in Betrieb nehmen.

Falls Fragen hinsichtlich der Bedienung oder Wartung auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler.

### HINWEIS:

Diese Anleitung sollte als Bestandteil der Maschine angesehen werden und auch beim Verkauf der Maschine dem neuen Besitzer übergeben werden.

## ANMERKUNG

Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten und Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Es kann daher vorkommen, dass gewisse Einzelheiten der ausgelieferten Maschine aufgrund ständiger Verbesserung von diesem Handbuch abweichen. Falls Fragen hinsichtlich dieses Handbuches oder Ihrer Maschine auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler.

### GEWICHT DER

#### F.I.M.-MASCHINE:

#### Gewicht der Maschine ohne Kraftstoff

Das Mindestgewicht für eine Motocross-Maschine ist:

für 125 cc Klasse

.....Mindestens

88 kg (194 lb)

für 250 cc Klasse

.....Mindestens

98 kg (216 lb)

für 500 cc Klasse

.....Mindestens

102 kg (225 lb)

Falls Sie Modifikationen an Ihrer Maschine vornehmen (z.B. zur Gewichtsverringering), unbedingt das oben angeführte Mindestgewicht Ihrer Klasse einhalten.

IC050000

## PER IL NUOVO PROPRIETARIO

Questo manuale fornirà una buona comprensione di base delle caratteristiche, del funzionamento e delle operazioni fondamentali di manutenzione e di ispezione di questo veicolo. Si prega di leggere attentamente e completamente questo manuale prima di far funzionare il veicolo nuovo. Se vi sono domande riguardanti il funzionamento o la manutenzione del veicolo, consultare il concessionario Yamaha.

### NOTA:

Il presente manuale dovrebbe essere considerato parte integrante di questo veicolo e dovrebbe rimanere insieme a esso anche se il veicolo viene poi venduto.

IC060000

## NOTA BENE

Alcuni dati del presente manuale possono diventare obsoleti per via di migliorie apportate a questo modello in futuro. Se vi sono domande riguardo al presente manuale o al veicolo, consultare il concessionario Yamaha.

IC070001

### PESI DEI VEICOLI SECONDO LA F.I.M.:

#### Pesi dei veicoli senza carburante

I pesi minimi per i veicoli per motocross sono:

per la classe 125 cc.....minimo

88 kg (194 lb)

per la classe 250 cc.....minimo

98 kg (216 lb)

per la classe 500 cc.....minimo

102 kg (225 lb)

Se si modifica il veicolo (per esempio per ridurre il peso), tenere conto dei limiti di peso sopra-riportati.

EC080000

## HOW TO USE THIS MANUAL

EC081000

### PARTICULARLY IMPORTANT IN FORMATION



The Safety Alert Symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!

### **WARNING**

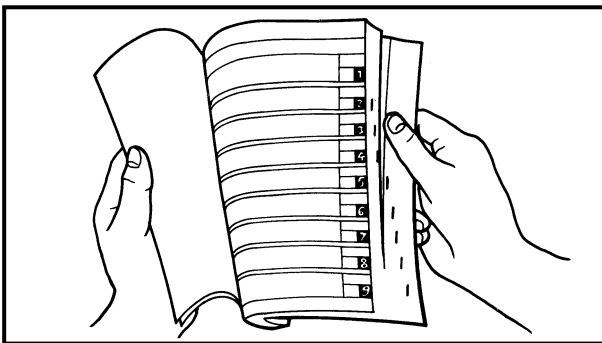
Failure to follow WARNING instructions could result in severe injury or death to the machine operator, a bystander, or a person inspecting or repairing the machine.

### **CAUTION:**

A CAUTION indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the machine.

### **NOTE:**

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.



EC082000

### FINDING THE REQUIRED PAGE

1. This manual consists of seven chapters; "General Information", "Specifications", "Regular inspection and adjustments", "Engine", "Chassis", "Electrical" and "Tuning".
2. The table of contents is at the beginning of the manual. Look over the general layout of the book before finding then required chapter and item.

Bend the book at its edge, as shown, to find the required fore edge symbol mark and go to a page for required item and description.

# COMMENT UTILISER CE MANUEL

## INFORMATIONS PARTICULIEREMENT IMPORTANTES



Le symbole d'alerte de sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SECURITE EST EN JEU!

### **AVERTISSEMENT**

Le non-respect des instructions **AVERTISSEMENT** peut entraîner de sérieuses blessures ou la mort au pilote de la machine, à un passant ou à une personne inspectant ou réparant la machine.

### **ATTENTION:**

Une ATTENTION indique les procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter d'endommager la machine.

### **N.B.:**

Une N.B. fournit les renseignements nécessaires pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

## TROUVER LA PAGE RECHERCHEE

1. Ce manuel comprend 7 chapitres: "Renseignements généraux", "Caractéristiques", "Verification et réglages courants", "Moteur", "Partie cycle", "Partie électrique" et "Mise au point".
2. La table des matières se trouve au début du manuel.  
Regarder la disposition générale du manuel avant de rechercher le chapitre et l'article désirés.  
Arquer le manuel à son bord, de la manière indiquée, pour trouver le symbole de devant désiré et passer à une page de la description et l'article désirés.

# VERWENDUNG DIESER ANLEITUNG

## WICHTIGE INFORMATION



Das Sicherheitssymbol bedeutet „AUFPASSEN“!

VORSICHT IST GEBOTEN ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT.

### **WARNUNG**

Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr für den Fahrer, Wartungsmechaniker oder andere, dritte Personen führen.

### **ACHTUNG:**

Unter „ACHTUNG“ sind besondere Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt, die eingehalten werden müssen, um Beschädigungen der Maschine zu verhindern.

### **HINWEIS:**

Ein HINWEIS gibt Zusatzinformationen und Tipps, um bestimmte Vorgänge oder Arbeiten zu vereinfachen.

## AUFFINDEN EINER GEWÜNSCHTEN SEITE

1. Diese Anleitung besteht aus sieben Kapiteln: „Allgemeine Angaben“, „Technische Daten“, „Regelmäßige Prüfungen und Einstellungen“, „Motor“, „Fahrgestell“, „Elektrische Einrichtungen“ und „Tuning“.
2. Das Inhaltsverzeichnis befindet sich am Beginn der Anleitung. Machen Sie sich mit der allgemeinen Auslegung des Buches vertraut, bevor Sie ein bestimmtes Kapitel und einen bestimmten Artikel auffinden.  
Das Buch an der Kante abbiegen, wie in der Abbildung gezeigt, um die vier Symbolmarkierungen aufzufinden und danach die Seite für den erforderlichen Artikel und die Beschreibung aufsuchen.

IC080000

# COME USARE IL PRESENTE MANUALE

IC 081000

## INFORMAZIONI PARTICOLARMENTE IMPORTANTI



Il Simbolo di Allerta in materia di Sicurezza significa ATTENZIONE! STARE ALL'ERTA! RIGUARDA LA SICUREZZA!

### **AVVERTENZA**

L'inosservanza delle istruzioni delle **AVVERTENZE** potrebbe comportare lesioni gravi o morte per il guidatore del veicolo, per uno spettatore o per una persona che ispezioni o ripari il veicolo.

### **ATTENZIONE:**

Un paragrafo che inizi con ATTENZIONE indica precauzioni particolari che si devono prendere per evitare danni al veicolo.

### **NOTA:**

Una NOTA fornisce informazioni-chiave per rendere più semplici o più chiare le procedure.

IC082000

## COME TROVARE LA PAGINA RICHIESTA

1. Il presente manuale comprende sette capitoli: "Informazioni Generali", "Specifiche", "Ispezione e regolazioni regolari", "Motore", "Telaio", "Parte elettrica" e "Messa a punto".
2. L'indice si trova all'inizio del manuale. Esaminare l'impostazione generale del libro prima di trovare il capitolo e la voce richiesti.  
Piegare il libro sul bordo, come illustrato, per trovare il simbolo sul bordo anteriore richiesto e andare a una pagina per la voce e la descrizione richiesta.

# MANUAL FORMAT

All of the procedures in this manual are organized in a sequential, step-by-step format. The information has been compiled to provide the mechanic with an easy to read, handy reference that contains comprehensive explanations of all disassembly, repair, assembly, and inspection operations.

In this revised format, the condition of a faulty component will precede an arrow symbol and the course of action required will follow the symbol, e.g.,

•Bearings

Pitting/Damage → Replace.

# HOW TO READ DESCRIPTIONS

To help identify parts and clarify procedure steps, there are exploded diagrams at the start of each removal and disassembly section.

1. An easy-to-see exploded diagram ① is provided for removal and disassembly jobs.
2. Numbers ② are given in the order of the jobs in the exploded diagram. A number that is enclosed by a circle indicates a disassembly step.
3. An explanation of jobs and notes is presented in an easy-to-read way by the use of symbol marks ③. The meanings of the symbol marks are given on the next page.
4. A job instruction chart ④ accompanies the exploded diagram, providing the order of jobs, names of parts, notes in jobs, etc.
5. Extent of removal ⑤ is provided in the job instruction chart to save the trouble of an unnecessary removal job.
6. For jobs requiring more information, the step-by-step format supplements ⑥ are given in addition to the exploded diagram and job instruction chart.

**CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR** ENG

**CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR**  
CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE

②

③

Extent of removal: ① Clutch plate and friction plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Qty	Remarks
Preparation for removal		<b>CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE REMOVAL</b> Drain the transmission oil.		Refer to "TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3. Shift the brake pedal downward. Disconnect at engine side.
		Bolt (brake pedal) Clutch cable		
⑤	1	Clutch cover	1	
	2	Screw (clutch spring)	5	
	3	Clutch spring	5	
	4	Pressure plate	1	
	5	Push rod	1	
	6	Plain washer	2	
	7	Bearing	1	
	8	Friction plate	8	
	9	Clutch plate	7	

**CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR** ENG

**REMOVAL POINTS**

**Clutch boss**

1. Remove:

- Nut ①
- Lock washer ②
- Clutch boss ③

**NOTE:**

Straighten the lock washer tab and use the clutch holding tool ④, ⑤ to hold the clutch boss.

**Clutch holding tool:**

YM-91042.....④

90890-04086.....⑤

Ⓐ For USA and CDN  
Ⓑ Except for USA and CDN

**INSPECTION**

**Clutch housing and boss**

1. Inspect:

- Clutch housing ①
- Cracks/Wear/Damage → Replace.
- Clutch boss ②
- Scoring/Wear/Damage → Replace.

**Primary driven gear**

1. Check:

- Circumferential play
- Free play exists → Replace.
- Gear teeth ③
- Wear/ Damage → Replace.

**Clutch spring**

1. Measure:

- Clutch spring free length ④
- Out of specification → Replace springs as a set.

Clutch spring free length:	
Standard	<Limit>
46.1 mm (1.579 in)	38.1 mm (1.500 in)

## FORMAT DU MANUEL

Dans ce manuel, toutes les procédures sont décrites pas à pas. Les informations ont été condensées pour fournir au mécanicien un guide pratique et facile à lire, contenant des explications claires pour toutes les procédures de démontage, réparation, remontage et vérification.

Dans ce nouveau format, l'état d'un composant défectueux est suivi d'une flèche qui indique les mesures à prendre. Exemple:

- Roulements  
Piqûres/endommagement  
→Remplacer.

## COMMENT LIRE LES DESCRIPTIONS

Chaque section détaillant des étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier ces opérations.

1. Exemple de vue en éclaté ① clarifiant les opérations de démontage et de remontage.
2. Sur les vues en éclaté, les pièces sont numérotées ② dans l'ordre des opérations à effectuer. Un chiffre entouré d'un cercle correspond à une étape de démontage.
3. Les vues en éclaté portent également des symboles ③ qui rappellent des points importants à ne pas oublier. La signification de ces symboles est expliquée à la page suivante.
4. Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau ④ fournissant l'ordre des opérations, le nom des pièces, des remarques, etc.
5. Pour éviter la dépose superflue de pièces, l'étendue de la dépose ⑤ est indiquée dans le tableau de description du travail.
6. Pour les travaux qui demandent des explications supplémentaires, la vue en éclaté et le tableau sont suivis d'une description détaillée ⑥ des opérations.

## FORMAT DER ANLEITUNG

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Vorgänge sind sequentiell in der durchzuführenden Reihenfolge aufgeführt. Diese Anleitung wurde zusammengestellt, um den Mechanikern ein leicht verständliches Nachschlagewerk in die Hand zu geben, das Beschreibungen für Demontage, Reparatur, Montage und Inspektion enthält.

Im Format dieser Anleitung wird nach dem Bauteil die Störungsursache gefolgt von einer Pfeilmarkierung aufgeführt, an die sich dann die erforderliche Maßnahme anschließt, wie es im folgenden Beispiel dargestellt ist.

- Lager  
Grübchenbildung/  
Beschädigung→Erneuern.

## LESEN DER BESCHREIBUNGEN

Um bei der Identifikation der Teile zu helfen und die Arbeitsschritte zu verdeutlichen, sind Explosionsdiagramme am Beginn jedes Ausbau- und Demontageabschnittes dargestellt.

1. Für die Ausbau- und Demontearbeiten ist meistens ein übersichtliches Explosionsdiagramm ① dargestellt.
2. Die Nummern ② in dem Explosionsdiagramm sind in der Reihenfolge der Arbeiten aufgeführt. Eine in einen Kreis eingeschriebene Nummer bezeichnet einen Demontageschritt.
3. Eine Erläuterung der Arbeiten und Hinweise ist durch ablesefreundliche Symbolmarkierungen ③ gegeben. Die Bedeutungen der Symbolmarkierungen sind auf der nächsten Seite aufgeführt.
4. Eine Arbeitsanweisungstabelle ④ begleitet das Explosionsdiagramm und gibt die Arbeitsreihenfolge, Bezeichnung der Teile, Hinweise zu den Arbeiten usw. an.
5. Der Umfang des Ausbaus ⑤ ist in der Arbeitsanweisungstabelle aufgeführt, um nicht erforderliche Ausbaurbeiten zu vermeiden.
6. Für Arbeiten, für die weitere Informationen benötigt werden, sind schrittweise Ergänzungen ⑥ zusätzlich zu dem Explosionsdiagramm und der Arbeitsanweisungstabelle aufgeführt.

IC083000

## FORMATO DEL MANUALE

Tutte le procedure contenute nel presente manuale sono organizzate in formato sequenziale, passo dopo passo. Le informazioni sono state compilate in modo da fornire al meccanico un riferimento facile da leggere e maneggevole che contenga spiegazioni esaustive di tutte le operazioni di smontaggio, riparazione, montaggio e ispezione.

In questo formato rivisto, la condizione di un componente difettoso precederà il simbolo di una freccia e l'azione richiesta seguirà il simbolo, per esempio

- Cuscinetti  
Puntinatura/Danni → Sostituirli.

IC084002

## COME LEGGERE LE DESCRIZIONI

Per facilitare l'individuazione delle parti e chiarire le fasi procedurali, vi sono diagrammi esplosi all'inizio di ciascuna sezione relativa alla rimozione e allo smontaggio.

1. Per i lavori di rimozione e smontaggio viene fornito un diagramma esploso facile da vedere ①.
2. Nel diagramma esploso vengono forniti numeri ② nell'ordine dei lavori. Un numero racchiuso da un cerchio indica un'operazione di smontaggio.
3. Una spiegazione dei lavori e delle note viene presentata in maniera facilmente leggibile mediante l'uso di simboli ③. I significati dei simboli vengono riportati nella pagina seguente.
4. Una tabella con le istruzioni di lavoro ④ accompagna il diagramma esploso, fornendo l'ordine dei lavori, i nomi delle parti, le note relative ai lavori, ecc.
5. Per risparmiare il fastidio di un lavoro di rimozione inutile, nella tabella con le istruzioni di lavoro viene fornita l'ampiezza della rimozione ⑤.
6. Per i lavori che richiedono maggiori informazioni, oltre al diagramma esploso e alla tabella con le istruzioni di lavoro vengono forniti i supplementi in formato passo dopo passo ⑥.

## ILLUSTRATED SYMBOLS (Refer to the illustration)

Illustrated symbols ① to ⑦ are designed as thumb tabs to indicate the chapter's number and content.

- ① General information
- ② Specifications
- ③ Regular inspection and adjustments
- ④ Engine
- ⑤ Chassis
- ⑥ Electrical
- ⑦ Tuning

Illustrated symbols ⑧ to ⑭ are used to identify the specifications appearing in the text.

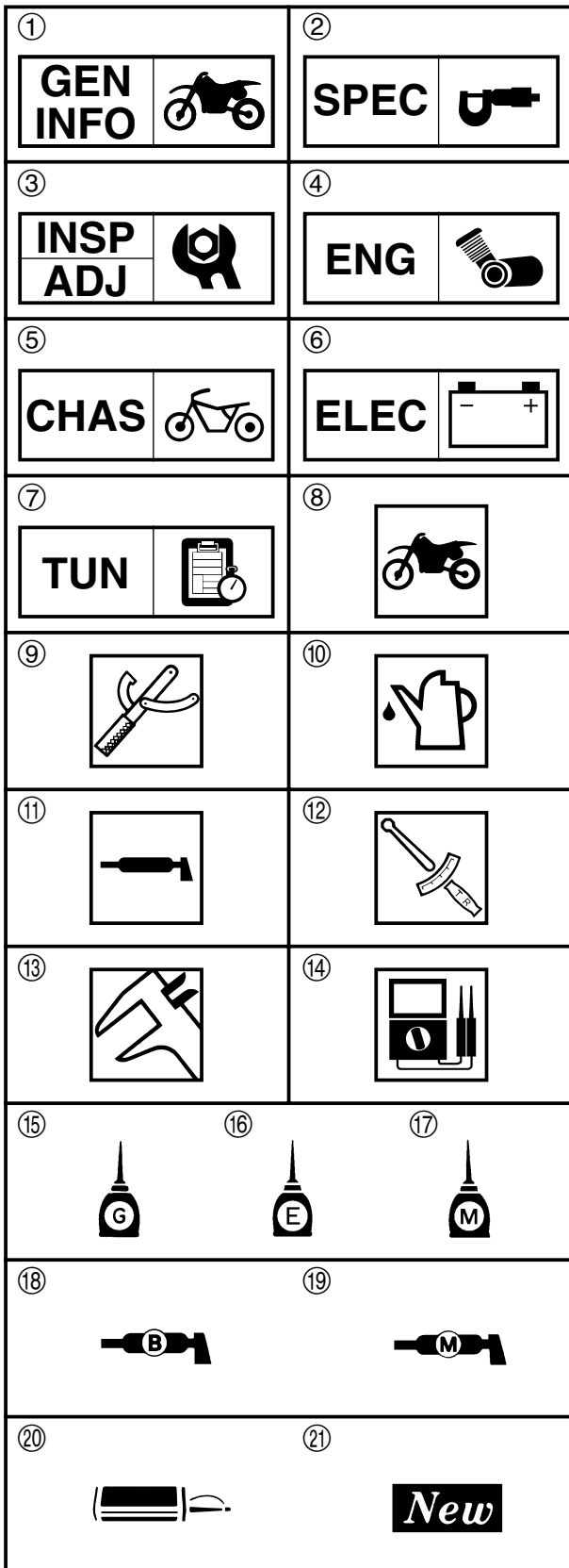
- ⑧ With engine mounted
- ⑨ Special tool
- ⑩ Filling fluid
- ⑪ Lubricant
- ⑫ Tightening
- ⑬ Specified value, Service limit
- ⑭ Resistance ( $\Omega$ ), Voltage (V), Electric current (A)

Illustrated symbols ⑮ to ⑲ in the exploded diagrams indicate grade of lubricant and location of lubrication point.

- ⑮ Apply transmission oil
- ⑯ Apply engine mixing oil
- ⑰ Apply molybdenum disulfide oil
- ⑱ Apply lightweight lithium-soap base grease
- ⑲ Apply molybdenum disulfide grease

Illustrated symbols ⑳ to ㉑ in the exploded diagrams indicate where to apply a locking agent and where to install new parts.

- ㉑ Apply locking agent (LOCTITE®)
- ㉑ Use new one





## SYMBOLES GRAPHIQUES (Voir l'illustration)

Les symboles graphiques ① à ⑦ servent à repérer les différents chapitres et à indiquer leur contenu.

- ① Renseignements généraux
- ② Caractéristiques
- ③ Vérification et réglages courants
- ④ Moteur
- ⑤ Partie cycle
- ⑥ Partie électrique
- ⑦ Mise au point

Les symboles graphiques ⑧ à ⑭ permettent d'identifier les spécifications encadrées dans le texte.

- ⑧ Avec de montage du moteur
- ⑨ Outil spécial
- ⑩ Liquide de remplissage
- ⑪ Lubrifiant
- ⑫ Serrage
- ⑬ Valeur spécifiée, limite de service
- ⑭ Résistance ( $\Omega$ ), tension (V), intensité (A)

Les symboles graphiques ⑮ à ⑲ dans les vues éclatées indiquent le grade de lubrifiant et l'emplacement des points de lubrification.

- ⑮ Appliquer de l'huile de transmission
- ⑯ Appliquer de l'huile de mélange du moteur
- ⑰ Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène
- ⑱ Appliquer de la graisse fluide à base de savon au lithium
- ⑲ Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène

Les symboles graphiques ⑳ et ㉑ dans les vues éclatées indiquent où appliquer de l'agent bloquant et où installer de nouveaux composants.

- ⑳ Appliquer un agent de blocage (LOCTITE®)
- ㉑ Utiliser une pièce neuve

## ABGEBILDETE SYMBOLE (Siehe Abbildung)

Die abgebildeten Symbole ① bis ⑦ sind zur einfachen Auffindung der Seiten mit Daumeneinkerbungen versehen. Die Abschnittsnummer sowie der Inhalt können sofort überblickt werden.

- ① Allgemeine Angaben
- ② Technische Daten
- ③ Regelmäßige Prüfung und Einstellungen
- ④ Motor
- ⑤ Fahrgestell
- ⑥ Elektrische Einrichtungen
- ⑦ Tuning

Die abgebildeten Symbole von ⑧ bis ⑭ werden zur Unterscheidung der Spezifikationen in diesem Text benutzt.

- ⑧ Mit dem Motor eingebaut
- ⑨ Spezialwerkzeug
- ⑩ Einfüllen von Flüssigkeit
- ⑪ Schmiermittel
- ⑫ Festziehen (Anzugsmoment)
- ⑬ Verschleißgrenze, Wartungs-Toleranzgrenze
- ⑭ Widerstand ( $\Omega$ ), Spannung (V), elektrischer Strom (A)

Die abgebildeten Symbole ⑮ bis ⑲ in der Explosionszeichnung zeigen die Schmierstoffklasse sowie die Schmierstellen an.

- ⑮ Getriebeöl auftragen
- ⑯ Motor-Mischöl auftragen
- ⑰ Molybdändisulfid-Öl auftragen
- ⑱ Leichtes Lithium-Fett auftragen
- ⑲ Molybdändisulfid-Fett auftragen

Die abgebildeten Symbole ⑳ bis ㉑ in der Explosionszeichnung zeigen die Stellen, an denen Sicherungslack aufzutragen ist und neue Teile einzubauen sind.

- ⑳ Sicherungslack (LOCTITE®) auftragen
- ㉑ Neues Teil verwenden

IC085002

## SIMBOLI ILLUSTRATI (Fare riferimento all'illustrazione)

I simboli illustrati da ① a ⑦ sono progettati come linguette da sfogliare che indichino il numero e il contenuto del capitolo.

- ① Informazioni generali
- ② Specifiche
- ③ Ispezione e regolazioni periodiche
- ④ Motore
- ⑤ Telaio
- ⑥ Parte elettrica
- ⑦ Messa a punto

I simboli illustrati da ⑧ a ⑭ vengono usati per identificare le specifiche che compaiono nel testo.

- ⑧ Con motore montato
- ⑨ Utensile speciale
- ⑩ Liquido di riempimento
- ⑪ Lubrificante
- ⑫ Serraggio
- ⑬ Valore specificato, limite di servizio
- ⑭ Resistenza ( $\Omega$ ), Tensione (V), Corrente elettrica (A)

I simboli da ⑮ a ⑲ illustrati nei diagrammi esplosi indicano la qualità di lubrificante e la posizione del punto di lubrificazione.

- ⑮ Applicare olio per trasmissione
- ⑯ Applicare olio per miscela per motori
- ⑰ Applicare olio a base di bisolfuro di molibdeno
- ⑱ Applicare grasso leggero a base di sapone di litio
- ⑲ Applicare grasso a base di bisolfuro di molibdeno

I simboli ⑳ e ㉑ illustrati nei diagrammi esplosi indicano dove applicare l'agente bloccante e dove montare il pezzo di ricambio.

- ⑳ Applicare agente bloccante (LOCTITE®)
- ㉑ Usare un pezzo nuovo

# INDEX

**GENERAL  
INFORMATION**

**SPECIFICATIONS**

**REGULAR  
INSPECTION AND  
ADJUSTMENTS**






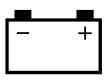

**ENGINE**

**CHASSIS**

**ELECTRICAL**

**TUNING**

**INDEX****INDEX**IC090010  
**INDICE  
ANALITICO**

<b>RENSEIGNEMENTS GENERAUX</b>	<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	 <b>GEN INFO</b> <b>1</b>
<b>CARACTERISTIQUES</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>SPECIFICHE</b>	 <b>SPEC</b> <b>2</b>
<b>VERIFICATION ET REGLAGES COURANTS</b>	<b>REGELMÄSSIGE PRÜFUNG UND EINSTELLUNGEN</b>	<b>ISPEZIONE E REGOLAZIONI PERIODICHE</b>	 <b>INSP ADJ</b> <b>3</b>
<b>MOTEUR</b>	<b>MOTOR</b>	<b>MOTORE</b>	 <b>ENG</b> <b>4</b>
<b>PARTIE CYCLE</b>	<b>FAHRGESTELL</b>	<b>TELAIO</b>	 <b>CHAS</b> <b>5</b>
<b>PARTIE ELECTRIQUE</b>	<b>ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN</b>	<b>PARTE ELETTRICA</b>	 <b>ELEC</b> <b>6</b>
<b>MISE AU POINT</b>	<b>TUNING</b>	<b>MESSA A PUNTO</b>	 <b>TUN</b> <b>7</b>

# CONTENTS

## CHAPTER 1 GENERAL INFORMATION

DESCRIPTION .....	1-1
MACHINE IDENTIFICATION .....	1-2
IMPORTANT INFORMATION .....	1-3
CHECKING OF CONNECTION .....	1-6
SPECIAL TOOLS.....	1-7
CONTROL FUNCTIONS.....	1-9
FUEL AND ENGINE MIXING OIL.....	1-12
STARTING AND BREAK-IN .....	1-13
TORQUE-CHECK POINTS .....	1-16
CLEANING AND STORAGE .....	1-17

## CHAPTER 2 SPECIFICATIONS

GENERAL SPECIFICATIONS .....	2-1
MAINTENANCE SPECIFICATIONS .....	2-3
GENERAL TORQUE SPECIFICATIONS .....	2-12
DEFINITION OF UNITS .....	2-12
CABLE ROUTING DIAGRAM.....	2-13

## CHAPTER 3 REGULAR INSPECTION AND ADJUSTMENTS

MAINTENANCE INTERVALS .....	3-1
PRE-OPERATION INSPECTION AND MAINTENANCE .....	3-4
ENGINE.....	3-5
CHASSIS.....	3-17
ELECTRICAL.....	3-39

---

## **TABLES DES MATIERES**

### **CHAPITRE 1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX**

DESCRIPTION .....	1-1
IDENTIFICATION DE LA MACHINE .....	1-2
INFORMATIONS IMPORTANTES .....	1-3
VÉRIFICATION DES CONNEXIONS .....	1-6
OUTILS SPECIAUX .....	1-7
FONCTIONS DES COMMANDES .....	1-9
ESSENCE ET HUILE DE MELANGE DU MOTEUR .....	1-12
MISE EN MARCHE ET RODAGE .....	1-13
POINTS DE VERIFICATION DE COUPLE DE SERRAGE .....	1-16
NETTOYAGE ET RANGEMENT .....	1-17

### **CHAPITRE 2 CARACTERISTIQUES**

CARACTERISTIQUES GENERALES .....	2-1
CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN .....	2-3
SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE .....	2-12
DEFINITION DES UNITES .....	2-12
SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES .....	2-13

### **CHAPITRE 3 VERIFICATION ET REGLAGES COURANTS**

PROGRAMME D'ENTRETIEN .....	3-1
INSPECTION ET ENTRETIEN AVANT UTILISATION .....	3-4
MOTEUR .....	3-5
PARTIE CYCLE .....	3-17
PARTIE ELECTRIQUE .....	3-39

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **KAPITEL 1 ALLGEMEINE ANGABEN**

BESCHREIBUNG .....	1-1
MASCHINEN-IDENTIFIKATION .....	1-2
WICHTIGE INFORMATIONEN .....	1-3
ANSCHLÜSSE PRÜFEN .....	1-6
SPEZIALWERKZEUGE .....	1-7
BEDIENUNGSELEMENTE .....	1-9
KRAFTSTOFF UND MOTORGEMISCHÖL .....	1-12
STARTEN UND EINFAHREN .....	1-13
ANZUGSMOMENTE-PRÜFPUNKTE .....	1-16
REINIGEN UND LAGERUNG .....	1-17

### **KAPITEL 2 TECHNISCHE DATEN**

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN .....	2-1
WARTUNGSDATEN .....	2-3
ALLGEMEINE ANZUGSDATEN .....	2-12
DEFINITION DER EINHEITEN .....	2-12
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN .....	2-13

### **KAPITEL 3 REGELMÄSSIGE PRÜFUNG UND EINSTELLUNGEN**

WARTUNGSINTERVALLE .....	3-1
PRÜFUNG UND WARTUNG VOR DER INBETRIEBNAHME .....	3-4
MOTOR .....	3-5
FAHRGESTELL .....	3-17
ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN .....	3-39

IC0A0000

## **INDICE**

### **CAPITOLO 1 INFORMAZIONI GENERALI**

DESCRIZIONE .....	1-1
IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO .....	1-2
INFORMAZIONI IMPORTANTI .....	1-3
CONTROLLO DEI COLLEGAMENTI .....	1-6
UTENSILI SPECIALI .....	1-7
FUNZIONI DEI COMANDI .....	1-9
CARBURANTE E OLIO PER MISCELA PER MOTORI .....	1-12
AVVIAMENTO E RODAGGIO .....	1-13
PUNTI DI CONTROLLO DELLA COPPIA .....	1-16
PULITURA E IMMAGAZZINAMENTO .....	1-17

### **CAPITOLO 2 SPECIFICHE**

SPECIFICHE GENERALI .....	2-1
SPECIFICHE DI MANUTENZIONE .....	2-3
SPECIFICHE GENERALI RELATIVE ALLA COPPIA .....	2-12
DEFINIZIONE DELLE UNITÀ .....	2-12
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI .....	2-13

### **CAPITOLO 3 ISPEZIONE E REGOLAZIONI PERIODICHE**

INTERVALLI DI MANUTENZIONE .....	3-1
ISPEZIONE E MANUTENZIONE PRIMA DEL FUNZIONAMENTO .....	3-4
MOTORE .....	3-5
TELAIO .....	3-17
PARTE ELETTRICA .....	3-39

---

## **CHAPTER 4 ENGINE**

<b>SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS .....</b>	<b>4-1</b>
<b>EXHAUST PIPE AND SILENCER .....</b>	<b>4-3</b>
<b>RADIATOR .....</b>	<b>4-4</b>
<b>CARBURETOR AND REED VALVE .....</b>	<b>4-7</b>
<b>CYLINDER HEAD , CYLINDER AND PISTON .....</b>	<b>4-17</b>
<b>CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR .....</b>	<b>4-30</b>
<b>KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR.....</b>	<b>4-37</b>
<b>YPVS GOVERNOR .....</b>	<b>4-45</b>
<b>WATER PUMP .....</b>	<b>4-48</b>
<b>CDI MAGNETO .....</b>	<b>4-52</b>
<b>ENGINE REMOVAL .....</b>	<b>4-56</b>
<b>CRANKCASE AND CRANKSHAFT .....</b>	<b>4-61</b>
<b>TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK .....</b>	<b>4-69</b>

## **CHAPTER 5 CHASSIS**

<b>FRONT WHEEL AND REAR WHEEL .....</b>	<b>5-1</b>
<b>FRONT BRAKE AND REAR BRAKE.....</b>	<b>5-10</b>
<b>FRONT FORK.....</b>	<b>5-26</b>
<b>HANDLEBAR.....</b>	<b>5-42</b>
<b>STEERING .....</b>	<b>5-50</b>
<b>SWINGARM .....</b>	<b>5-55</b>
<b>REAR SHOCK ABSORBER.....</b>	<b>5-63</b>

---

## CHAPITRE 4 MOTEUR

SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX.....	4-1
TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX .....	4-3
RADIATEUR .....	4-4
CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE .....	4-7
CULASSE, CYLINDRE ET PISTON .....	4-17
EMBAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE.....	4-30
AXE DE DEMARREUR AU PIED, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE .....	4-37
REGULATEUR YPVS.....	4-45
POMPE A EAU .....	4-48
MAGNETO CDI.....	4-52
DEPOSE DU MOTEUR .....	4-56
CARTER ET VILEBREQUIN.....	4-61
BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE .....	4-69

## CHAPITRE 5 PARTIE CYCLE

ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE .....	5-1
FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE .....	5-10
FOURCHE AVANT .....	5-26
GUIDON.....	5-42
DIRECTION .....	5-50
BRAS OSCILLANT.....	5-55
AMORTISSEUR ARRIERE .....	5-63

## KAPITEL 4 MOTOR

SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL.....	4-1
AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER .....	4-3
KÜHLER.....	4-4
VERGASER UND ZUNGENVENTIL.....	4-7
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN .....	4-17
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD .....	4-30
KICKSTARTERWELLE, SCHALTWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD .....	4-37
YPVS-REGLER .....	4-45
WASSERPUMPE .....	4-48
CDI-MAGNETZÜNDER.....	4-52
AUSBAU DES MOTORS .....	4-56
KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE .....	4-61
GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL .....	4-69

## KAPITEL 5 FAHRGESTELL

VORDERRAD UND HINTERRAD .....	5-1
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE .....	5-10
VORDERRADGABEL .....	5-26
LENKSTANGE.....	5-42
LENKUNG.....	5-50
HINTERRADSCHWINGE.....	5-55
HINTERRAD-STOSSDÄMPFER .....	5-63

## CAPITOLO 4 MOTORE

SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI .....	4-1
TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE.....	4-3
RADIATORE.....	4-4
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA .....	4-7
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE .....	4-17
FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO.....	4-30
PEDIVELLA, ALBERO DEL CAMBIO E INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO.....	4-37
REGOLATORE YPVS .....	4-45
POMPA DELL'ACQUA.....	4-48
MAGNETE CDI .....	4-52
RIMOZIONE DEL MOTORE.....	4-56
CARTER E ALBERO A GOMITI .....	4-61
TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO .....	4-69

## CAPITOLO 5 TELAIO

RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE .....	5-1
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE .....	5-10
FORCELLA ANTERIORE.....	5-26
MANUBRIO.....	5-42
STERZO .....	5-50
FORCELLONE OSCILLANTE .....	5-55
AMMORTIZZATORE POSTERIORE .....	5-63

---

## **CHAPTER 6 ELECTRICAL**

<b>ELECTRICAL COMPONENTS AND WIRING DIAGRAM .....</b>	<b>6-1</b>
<b>IGNITION SYSTEM.....</b>	<b>6-2</b>

## **CHAPTER 7 TUNING**

<b>ENGINE.....</b>	<b>7-1</b>
<b>CHASSIS.....</b>	<b>7-13</b>



---

**CHAPITRE 6  
PARTIE  
ELECTRIQUE**

COMPOSANTS ELECTRIQUES  
ET SCHEMA DE CABLAGE .....6-1  
SYSTEME D'ALLUMAGE .....6-2

**CHAPITRE 7  
MISE AU POINT**

MOTEUR .....7-1  
PARTIE CYCLE .....7-13

**KAPITEL 6  
ELEKTRISCHE  
EINRICHTUNGEN**

ELEKTRISCHE BAUTEILE UND  
SCHALTPLAN .....6-1  
ZÜNDANLAGE .....6-2

**KAPITEL 7  
TUNING**

MOTOR .....7-1  
FAHRGESTELL .....7-13

**CAPITOLO 6  
PARTE ELETTRICA**

COMPONENTI ELETTRICI E SCHEMA  
ELETTRICO .....6-1  
SISTEMA DI ACCENSIONE .....6-2

**CAPITOLO 7  
MESSA A PUNTO**

MOTORE .....7-1  
TELAIO .....7-13



EC100000

## GENERAL INFORMATION

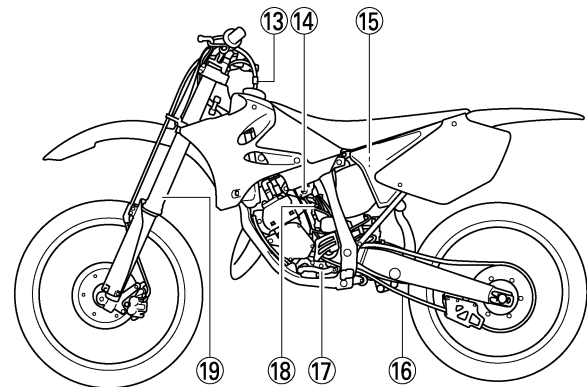
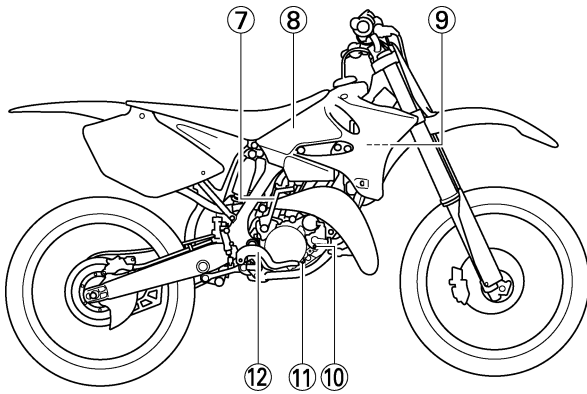
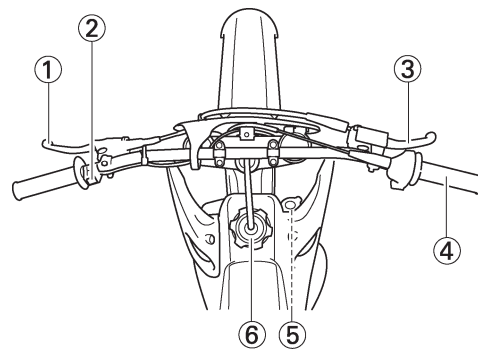
EC110000

### DESCRIPTION

- ① Clutch lever
- ② "ENGINE STOP" button
- ③ Front brake lever
- ④ Throttle grip
- ⑤ Radiator cap
- ⑥ Fuel tank cap
- ⑦ Kick starter
- ⑧ Fuel tank
- ⑨ Radiator
- ⑩ Coolant drain bolt
- ⑪ Check bolt (Transmission oil level)
- ⑫ Rear brake pedal
- ⑬ Valve joint
- ⑭ Fuel cock
- ⑮ Air cleaner
- ⑯ Drive chain
- ⑰ Shift pedal
- ⑱ Starter knob
- ⑲ Front fork

### NOTE:

- The machine you have purchased may differ slightly from those shown in the following.
- Designs and specifications are subject to change without notice.



## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### DESCRIPTION

- ① Levier d'embrayage
- ② Bouton de coupe-circuit de sécurité "ENGINE STOP"
- ③ Levier de frein avant
- ④ Poignée d'accélérateur
- ⑤ Bouchon du radiateur
- ⑥ Bouchon de réservoir à essence
- ⑦ Kickstarter
- ⑧ Réservoir de carburant
- ⑨ Radiateur
- ⑩ Boulon de vidange du liquide de refroidissement
- ⑪ Boulon de contrôle (niveau d'huile de transmission)
- ⑫ Pédale de frein arrière
- ⑬ Joint de robinet
- ⑭ Robinet à essence
- ⑮ Filtre à air
- ⑯ Chaîne de transmission
- ⑰ Pédale de sélecteur
- ⑱ Bouton de starter
- ⑲ Fourche avant

### N.B.: \_\_\_\_\_

- La machine que vous avez achetée diffère peut-être partiellement de celles montrées sur ces photos.
- La conception et les caractéristiques peuvent être changées sans préavis.

## ALLGEMEINE ANGABEN

### BESCHREIBUNG

- ① Kupplungshebel
- ② Motorstopknopf „ENGINE STOP“
- ③ Handbremshebel
- ④ Gasdrehgriff
- ⑤ Kühlerdeckel
- ⑥ Kraftstofftank-Verschluss
- ⑦ Kickstarter
- ⑧ Kraftstofftank
- ⑨ Kühler
- ⑩ Kühlmittel-Ablassschraube
- ⑪ Prüfschraube (Getriebeölstand)
- ⑫ Fußbremshebel
- ⑬ Ventilverbindung
- ⑭ Kraftstoffhahn
- ⑮ Luftfilter
- ⑯ Antriebskette
- ⑰ Schalthebel
- ⑱ Starterknopf
- ⑲ Vorderradgabel

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Die von Ihnen gekaufte Maschine könnte etwas von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.
- Änderungen des Designs und der technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe sind vorbehalten.

IC10000

## INFORMAZIONI GENERALI

IC110000

### DESCRIZIONE

- ① Leva di comando della frizione
- ② Pulsante "ARRESTO MOTORE"
- ③ Leva di comando del freno anteriore
- ④ Manopola dell'acceleratore
- ⑤ Tappo del radiatore
- ⑥ Tappo del serbatoio del carburante
- ⑦ Pedivella della messa in moto
- ⑧ Serbatoio del carburante
- ⑨ Radiatore
- ⑩ Bullone di drenaggio del liquido refrigerante
- ⑪ Bullone di controllo (livello dell'olio della trasmissione)
- ⑫ Pedale di comando del freno posteriore
- ⑬ Giunto della valvola
- ⑭ Rubinetto del carburante
- ⑮ Filtro dell'aria
- ⑯ Catena di trasmissione
- ⑰ Pedale del cambio
- ⑱ Manopola dell'avviamento
- ⑲ Forcella anteriore

### NOTA: \_\_\_\_\_

- Il veicolo acquistato può essere leggermente diverso da quelli illustrati qui sotto.
- Progetti e specifiche sono soggetti a variazioni senza preavviso.

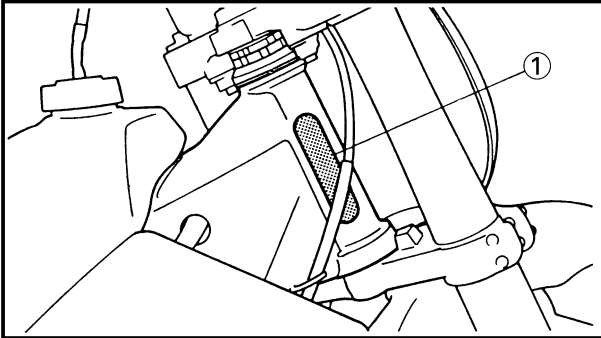


EC120001

## MACHINE IDENTIFICATION

There are two significant reasons for knowing the serial number of your machine:

1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own.
2. If your machine is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.



EC121001

## VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER

(For USA, CDN, AUS, NZ and E)

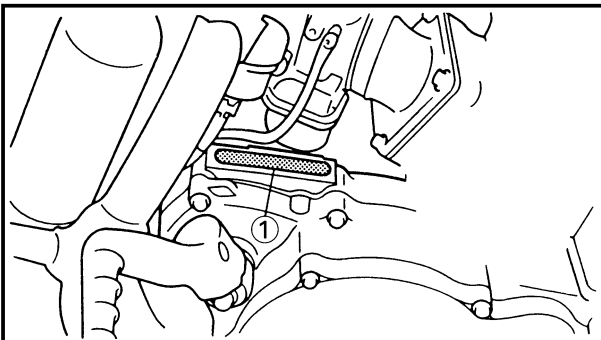
The vehicle identification number ① is stamped on the right of the steering head pipe.

EC122001

## FRAME SERIAL NUMBER

(For F, D, GB, I and ZA)

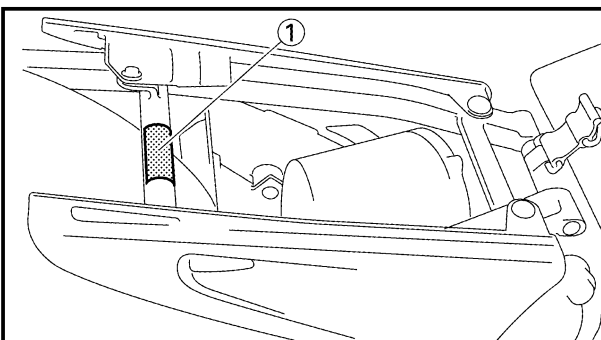
The frame serial number ① is stamped on the right of the steering head pipe.



EC123001

## ENGINE SERIAL NUMBER

The engine serial number ① is stamped into the elevated part of the right-side of the engine.



EC124000

## MODEL LABEL

The model label ① is affixed to the frame under the rider's seat. This information will be needed to order spare parts.



## IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Il existe deux bonnes raisons de connaître les numéros de série de votre machine:

1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

## NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE (Pour USA, CDN, AUS, NZ et E)

Le numéro d'identification du véhicule ① est frappé du côté droit du tube de tête de fourche.

## NUMERO DE SERIE DU CADRE (Pour F, D, GB, I et ZA)

Le numéro de série du cadre ① est frappé du côté droit du tube de tête de fourche.

## NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur ① est estampé sur un bossage sur le côté droit du moteur.

## ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU MODELE

L'étiquette d'identification du modèle ① est apposée sur le cadre, sous la selle du pilote. Les informations reprises sur cette étiquette sont requises lors de la commande de nouvelles pièces.

## MASCHINEN-IDENTIFIKATION

Bitte immer die Seriennummern Ihrer Maschine beachten; diese werden besonders in den beiden folgenden Fällen benötigt:

1. Bei der Bestellung von Ersatzteilen muss die Seriennummer angegeben werden, damit Ihr Yamaha-Fachhändler das Modell richtig identifizieren kann.
2. Wenn Ihr Motorrad gestohlen wird, dann benötigen die Gesetzesvertreter die Seriennummer Ihrer Maschine, um diese wieder auffinden und identifizieren zu können.

## FAHRGESTELLNUMMER (Für USA, CDN, AUS, NZ and E)

Die Fahrgestell-Seriennummer ① ist an der rechten Seite in das Lenkkopfrohr eingeschlagen.

## RAHMENNUMMER (Für F, D, GB, I und ZA)

Die Seriennummer des Rahmens ① ist an der rechten Seite in das Lenkkopfrohr eingeschlagen.

## SERIENNUMMER DES MOTORS

Die Motor-Seriennummer ① ist an dem erhöhten Teil an der rechten Seite des Motors eingeschlagen.

## MODELLCODE-INFORMATION

Das Modellcode-Klebeschild ① ist an dem Rahmen unter dem Fahrersitz angebracht. Diese Informationen benötigen Sie zur Ersatzteil-Bestellung.

IC120001

## IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

Vi sono due motivi importanti per conoscere il numero di serie del veicolo:

1. Quando si ordinano parti di ricambio, si può dare il numero al concessionario Yamaha per un'identificazione certa del modello posseduto.
2. Se il veicolo viene rubato, le autorità avranno bisogno del numero per ricercare e identificare il veicolo.

IC121001

## NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

(Per USA, CDN, AUS, NZ ed E)

Il numero di identificazione del veicolo ① è stampigliato sulla destra del tubo di testa di sterzo.

IC122001

## NUMERO DI SERIE DEL TELAIO (Per F, D, GB, I e ZA)

Il numero di serie del telaio ① è stampigliato sulla destra del tubo di testa di sterzo.

IC123001

## NUMERO DI SERIE DEL MOTORE

Il numero di serie del motore ① è stampigliato sulla parte rialzata del lato destro del motore.

IC124000

## ETICHETTA DEL MODELLO

L'etichetta del modello ① è affissa al telaio sotto la sella del guidatore. Queste informazioni saranno necessarie per ordinare parti di ricambio.

EC130000

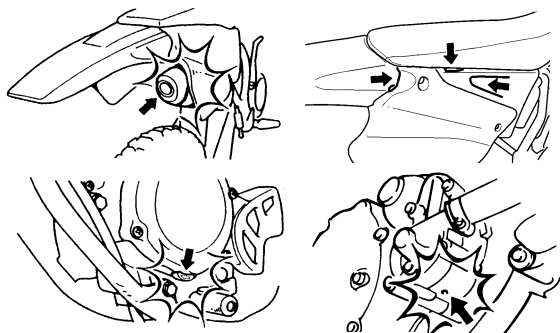
**IMPORTANT INFORMATION**

EC131010

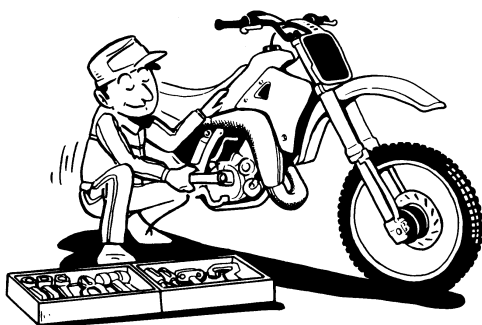
**PREPARATION FOR REMOVAL AND DISASSEMBLY**



1. Remove all dirt, mud, dust, and foreign material before removal and disassembly. When washing the machine with high pressured water, cover the parts as follows.
  - Silencer exhaust port
  - Side cover air intake port
  - Crankcase cover hole at the bottom
  - Water pump housing hole at the bottom
  - End of each hose



2. Use proper tools and cleaning equipment. Refer to "SPECIAL TOOLS" section.



3. When disassembling the machine, keep mated parts together. They include gears, cylinders, pistons, and other mated parts that have been "mated" through normal wear. Mated parts must be reused as an assembly or replaced.



4. During the machine disassembly, clean all parts and place them in trays in the order of disassembly. This will speed up assembly time and help assure that all parts are correctly reinstalled.



5. Keep away from fire.



## INFORMATIONS IMPORTANTES

### PREPARATION POUR LA DEPOSE ET DEMONTAGE

1. Eliminer soigneusement crasse, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage. Lors du lavage de la moto avec de l'eau sous haute pression, recouvrir les composants suivants.

- Silencieux du conduit d'échappement
- Cache latéral du conduit d'admission d'air
- Orifice du couvercle de carter au bas
- Orifice du corps de pompe à eau dans le bas
- Extrémité de chaque tuyau

2. Utiliser les outils et le matériel de nettoyage correct. Se reporter à la section "OUTILS SPECIAUX".

3. Lors du démontage de la machine, garder les pièces connexes ensemble. Ils comprennent les engrenages, cylindres, pistons et autres pièces connexes qui se sont "accouplées" par usure normale. Les pièces connexes doivent être réutilisées en un ensemble ou changées.

4. Lors du démontage de la machine, nettoyer toutes les pièces et les mettre dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra d'être sûr que toutes les pièces sont correctement remontées.

5. Tenir éloigné du feu.

## WICHTIGE INFORMATIONEN

### VORBEREITUNG FÜR DEN AUSBAU UND DIE DEMONTAGE

1. Schmutz, Schlamm, Staub und Fremdmaterial von der Außenseite entfernen, bevor mit der Demontage begonnen wird.

Beim Waschen der Maschine mit Wasser unter hohem Druck sind die Teile wie folgt abzudecken.

- Auspufftopföffnung
- Lufteinlassöffnung der Seitenverkleidung
- Öffnung des Kurbelgehäuse-deckels am Boden
- Öffnung im Boden des Wasserpumpengehäuses
- Ende der einzelnen Schläuche

2. Geeignete Werkzeuge und Reinigungseinrichtungen verwenden. Siehe Abschnitt „SPEZIALWERKZEUGE“.

3. Wenn die Maschine demontiert wird, zusammengehörende Teile gemeinsam ablegen. Sie umfassen Zahnräder, Zylinder und Kolben bzw. ähnliche zusammengehörende Teile, die durch gegenseitigen Kontakt eingeschliffen wurden. Zusammengehörige Teile müssen immer gemeinsam wieder verwendet oder erneuert werden.

4. Während der Demontage der Maschine sind alle Teile zu reinigen und in der Reihenfolge der Demontage in Ablagen abzulegen, um die Montage zu beschleunigen und den richtigen Einbau aller Teile sicherzustellen.

5. Von offenem Feuer und Funken fernhalten.

IC130000

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

IC131010

### PREPARAZIONE PER LA RIMOZIONE E LO SMONTAGGIO

1. Togliere tutto lo sporco, il fango, la polvere e il materiale estraneo prima della rimozione e dello smontaggio.

Quando si pulisce il veicolo con acqua ad alta pressione, coprirne le parti seguenti.

- Foro di scarico della marmitta
- Presa d'aria sul coperchio laterale
- Apertura nella cappottatura del carter dal lato inferiore
- Apertura dell'alloggiamento della pompa dell'acqua dal lato inferiore
- Estremità di ciascun tubo flessibile

2. Usare utensili e apparecchiature di pulitura adeguati. Consultare la sezione "UTENSILI SPECIALI".

3. Quando si smonta il veicolo, tenere insieme le parti accoppiate. Queste comprendono ingranaggi, cilindri, pistoni e altre parti accoppiate che sono state "accoppiate" dalla normale usura. Le parti accoppiate devono essere riutilizzate come gruppo oppure sostituite.

4. Durante lo smontaggio del veicolo, pulire tutte le parti e collocarle in vassoi nell'ordine in cui vengono smontate. Questo sveltirà i tempi di montaggio e contribuirà ad assicurare che tutte le parti vengano reinstallate correttamente.

5. Stare lontani dal fuoco.

EC132000

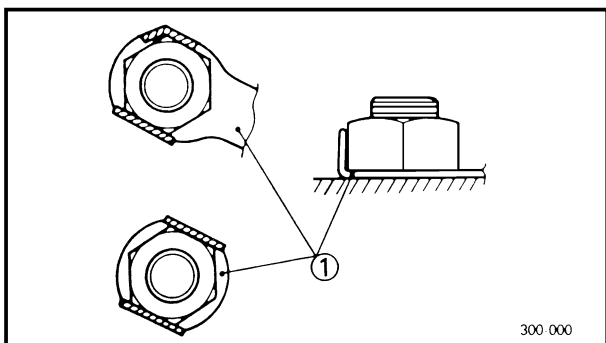
**ALL REPLACEMENT PARTS**

1. We recommend to use Yamaha genuine parts for all replacements. Use oil and/or grease recommended by Yamaha for assembly and adjustment.

EC133000

**GASKETS, OIL SEALS AND O-RINGS**

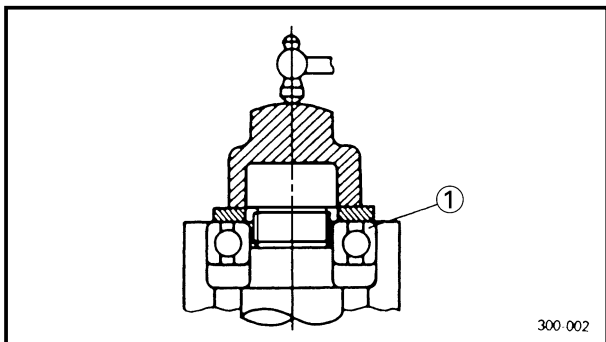
1. All gaskets, oil seals, and O-rings should be replaced when an engine is overhauled. All gasket surfaces, oil seal lips, and O-rings must be cleaned.
2. Properly oil all mating parts and bearings during reassembly. Apply grease to the oil seal lips.



EC134000

**LOCK WASHERS/PLATES AND COTTER PINS**

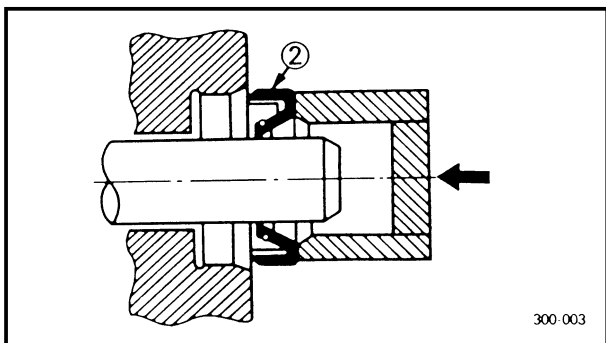
1. All lock washers/plates ① and cotter pins must be replaced when they are removed. Lock tab(s) should be bent along the bolt or nut flat(s) after the bolt or nut has been properly tightened.



EC135001

**BEARINGS AND OIL SEALS**

1. Install the bearing (s) ① and oil seal (s) ② with their manufacturer's marks or numbers facing outward. (In other words, the stamped letters must be on the side exposed to view.) When installing oil seal(s), apply a light coating of light-weight lithium base grease to the seal lip(s). Oil the bearings liberally when installing.



**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**Do not use compressed air to spin the bearings dry. This causes damage to the bearing surfaces.**

\_\_\_\_\_





## PIECES DE RECHANGE

1. Nous recommandons d'utiliser des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles/grasses recommandées par Yamaha lors des remontages et réglages.

## JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHEITE ET JOINTS TORIQUES

1. Lorsqu'un moteur est révisé, tous les joints, bagues d'étanchéité et joints toriques doivent être changés. Tous les plans de joint, toutes les lèvres de bague d'étanchéité et les joints toriques doivent être nettoyés.
2. Lors du remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements. Graisser les lèvres de bagues d'étanchéité.

## RONDELLES-FREIN, FREINS D'ECROU ET GOUPILLES FENDUES

1. Rondelles-frein, freins d'écrou ① et goupilles fendues ne doivent jamais être réutilisés. Les onglets de blocage doivent être dressés contre les faces de boulon ou d'écrou une fois que les boulons et écrous ont été correctement serrés.

## ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHEITE

1. Monter les roulements ① et les bagues d'étanchéité ② avec leurs marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur. (Autrement dit, les lettres poinçonnées doivent être sur le côté visible.) Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse fluide à base de lithium sur leurs lèvres. Lors de la mise en place des roulements, les huiler généreusement.

### ATTENTION:

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé. Cela endommagerait les surfaces de roulement.

## ERSATZTEILE

1. Wir empfehlen Ihnen für alle Austauscharbeiten Original-Yamaha-Bauteile zu verwenden. Für Einbau und Einstellungen nur das von Yamaha empfohlene Öl und/oder Schmierfett verwenden.

## DICHTUNGEN, WELLENDICHRINGE UND O-RINGE

1. Beim überholen des Motors sind alle Dichtungen, Wellendichtringe und O-Ringe zu erneuern. Alle mit den Dichtungen, Wellendichtringen und O-Ringen in Kontakt befindlichen Flächen müssen gereinigt werden.
2. Bei der Montage sind alle beweglichen Teile und Lager mit Öl zu schmieren. Auf den Dichtlippen der Wellendichtringe ist Fett aufzutragen.

## SICHERUNGSSCHEIBEN/BLECHE UND SPLINTE

1. Alle Sicherungsscheiben/Bleche ① und Splinte müssen nach einmaliger Verwendung unbedingt durch neue ersetzt werden. Sicherungsglaschen müssen an die Schlüsselfläche(n) von Schrauben bzw. Muttern gedrückt werden, wenn diese vorher mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festgezogen wurden.

## LAGER UND ÖLDICHTUNGEN

1. Lager ① und Öldichtungen ② so einbauen, dass das Zeichen des Herstellers oder die Herstellungsnummer nach aussen gerichtet ist (die eingeschlagenen Buchstaben müssen sichtbar sein). Wenn Öldichtungen eingebaut werden, sind die Öldichtlippen mit Lithiumfett zu bestreichen. Beim Einbau die Lager großzügig mit Öl schmieren.

### ACHTUNG:

Niemals die Lager mit Druckluft trocknen. Dadurch könnte die Oberfläche der Lager beschädigt werden.

IC132000

## TUTTE LE PARTI DI RICAMBIO

1. Raccomandiamo di usare parti originali Yamaha per tutti i ricambi. Usare olio e/o grasso raccomandati dalla Yamaha per il montaggio e la regolazione.

IC133000

## GUARNIZIONI, PARAOLIO E ANELLI DI TENUTA

1. Quando un motore viene revisionato, si dovrebbero sostituire tutte le guarnizioni, i paraolio e gli anelli di tenuta. Si devono pulire tutte le superfici delle guarnizioni, i labbri dei paraolio e gli anelli di tenuta.
2. Oliare adeguatamente tutte le parti accoppiate e i cuscinetti durante il rimontaggio. Applicare grasso sui labbri dei paraolio.

IC134000

## ROSETTE/PIASTRE DI SICUREZZA E COPPIGLIE

1. Tutte le rosette/piastre di sicurezza ① e le coppiglie devono essere sostituite quando vengono tolte. Le linguette di bloccaggio dovrebbero essere piegate lungo la parte piatta del bullone o del dado dopo avere serrato correttamente il bullone o il dado.

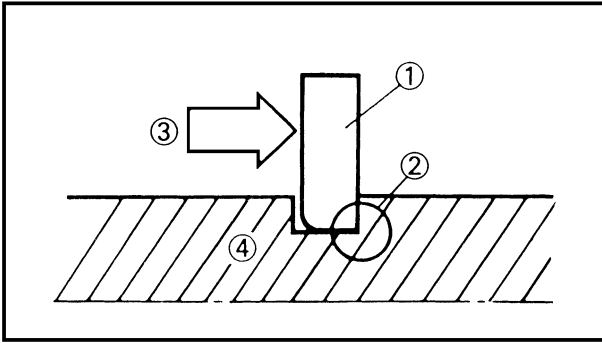
IC135001

## CUSCINETTI E PARAOLIO

1. Installare il/i cuscinetto/i ① e il/i paraolio ② con i marchi o i numeri del costruttore rivolti verso l'esterno. (In altri termini, le lettere stampigliate devono essere sul lato esposto alla vista.) Quando si installano i paraolio, applicare un leggero rivestimento di grasso leggero a base di litio sul/i labbro/i del paraolio. Oliare abbondantemente i cuscinetti quando li si installa.

### ATTENZIONE:

Non usare aria compressa per far ruotare i cuscinetti fino ad asciugarli. Questo provoca danni alle superfici del cuscinetto.



EC136000

## CIRCLIPS

1. All circlips should be inspected carefully before reassembly. Always replace piston pin clips after one use. Replace distorted circlips. When installing a circlip ①, make sure that the sharp-edged corner ② is positioned opposite to the thrust ③ it receives. See the sectional view.

④ Shaft



#### CIRCLIPS

1. Avant remontage, tous les circlips doivent être soigneusement vérifiés. Toujours changer les circlips d'axe de piston après une utilisation. Changer tout circlip déformé. Lorsqu'on monte un circlip ①, s'assurer que le côté non chanfreiné ② est positionné du côté opposé à la poussée ③ qu'il reçoit. Voir la vue en coupe.

④ Arbre

#### SICHERUNGSRINGE

1. Alle Sicherungsringe vor dem Wiedereinbau gründlich prüfen. Die Sicherungsringe des Kolbenbolzens müssen nach dem Ausbau immer durch neue ersetzt werden. Ebenfalls verzogene Sicherungsringe erneuern. Wenn ein Sicherungsring ① eingebaut wird, darauf achten, dass die scharfe Kante ② gegenüber der angelegten Druckkraft ③ angeordnet ist, wie es die Querschnittszeichnung zeigt.

④ Welle

#### ANELLI ELASTICI DI ARRESTO

1. Si dovrebbero ispezionare attentamente tutti gli anelli elastici di arresto prima di rimontarli. Sostituire sempre i supporti a grappa degli spinotti dopo averli usati una volta. Sostituire gli anelli elastici di arresto distorti. Quando si installa un anello elastico di arresto ①, assicurarsi che l'angolo acuto ② sia posizionato di fronte alla spinta ③ che riceve. V. vista in sezione.

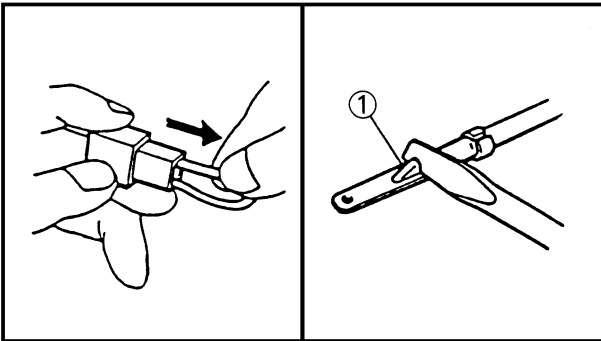
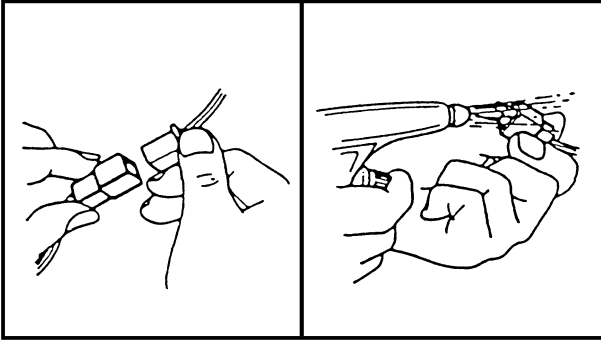
④ Albero

EC1C0001

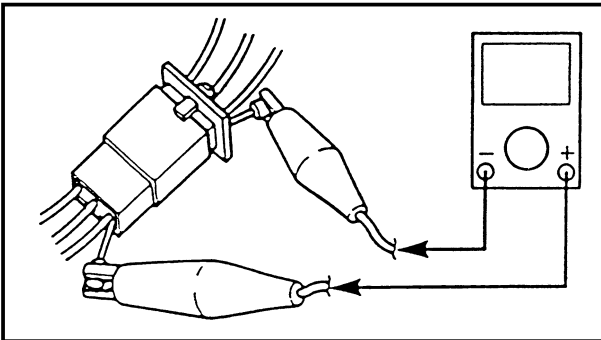
## CHECKING OF CONNECTION

Dealing with stains, rust, moisture, etc. on the connector.

1. Disconnect:
  - Connector
2. Dry each terminal with an air blower.



3. Connect and disconnect the connector two or three times.
4. Pull the lead to check that it will not come off.
5. If the terminal comes off, bend up the pin ① and reinsert the terminal into the connector.



6. Connect:
  - Connector

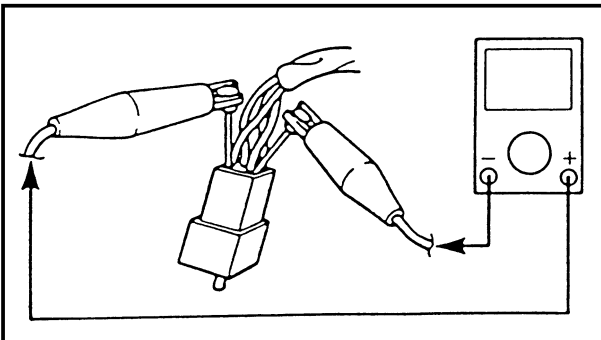
**NOTE:** \_\_\_\_\_

The two connectors “click” together.

7. Check for continuity with a tester.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- If there is no continuity, clean the terminals.
- Be sure to perform the steps 1 to 7 listed above when checking the wireharness.
- For a field remedy, use a contact revitalizer available on the market.
- Use the tester on the connector as shown.



## VÉRIFICATION DES CONNEXIONS

Traitement des taches, de la rouille, de l'humidité, etc. sur le connecteur.

1. Déconnecter:
  - Connecteur
2. Sécher chaque borne à l'air comprimé.

3. Connecter et déconnecter le connecteur deux ou trois fois.
4. Tirer sur le fil pour vérifier s'il ne se détache pas.
5. Si la borne se détache, redresser la lame ① de la broche et insérer à nouveau la borne dans le connecteur.

6. Connecter:
  - Connecteur

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Les deux connecteurs s'encliquètent.

7. Vérifier la continuité avec un tester.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- S'il n'y a pas continuité, nettoyer les bornes.
- S'assurer d'effectuer les opérations 1 à 7 ci-dessus lors du contrôle du faisceau de fils.
- Pour dépanner, utiliser un produit de contact disponible sur le marché.
- Tester le connecteur comme illustré.

## ANSCHLÜSSE PRÜFEN

Bei Flecken, Rost, Feuchtigkeit u.ä. auf einem Steckverbinder:

1. Lösen:
  - Steckverbinder
2. Die einzelnen Anschlussklemmen mit Druckluft trocknen.

3. Den Steckverbinder mehrmals abziehen und wieder aufsetzen.
4. An den Kabeln ziehen, um die Festigkeit der Anschlussklemmen zu prüfen.
5. Wenn sich eine Anschlussklemme löst, den Stift ① nach oben biegen und die Anschlussklemme wieder einsetzen.

6. Anschließen:
  - Steckverbinder

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Steckverbinder müssen hörbar einrasten.

7. Den Steckverbinder mit einem Taschen-Messgerät auf Durchgang prüfen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Ist der Durchgang nicht gut, die Anschlussklemmen reinigen.
- Bei der Prüfung des Kabelbaums unbedingt die Schritte 1 bis 7 befolgen.
- Handelsübliches Kontaktspray nur als Notlösung verwenden.
- Das Taschen-Multimeter wie abgebildet am Steckverbinder anschließen.

IC1C0001

## CONTROLLO DEI COLLEGAMENTI

Come trattare macchie, ruggine, umidità ecc. sul connettore

1. Staccare:
  - Connettore
2. Asciugare ciascun morsetto con una soffiante.

3. Collegare e scollegare il connettore due o tre volte.
4. Tirare il conduttore per controllare che non si stacchi.
5. Se il morsetto si stacca, piegare il perno ① verso l'alto e reinserire il morsetto nel connettore.

6. Collegare
  - Connettore

**NOTA:** \_\_\_\_\_

I due connettori "si innestano" l'uno nell'altro.

7. Controllare la continuità con un tester.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Se non vi è continuità, pulire i morsetti.
- Assicurarci di eseguire le operazioni da 1 a 7 elencate più sopra quando si controlla il complesso conduttori.
- Per un rimedio sul campo, usare un rivitalizzatore di contatto disponibile sul mercato.
- Usare il tester sul connettore come illustrato.

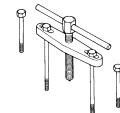
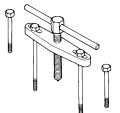
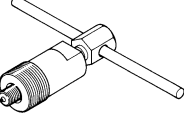
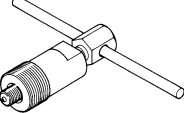
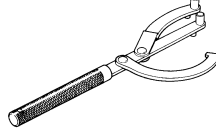
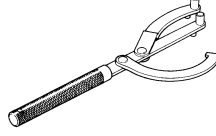


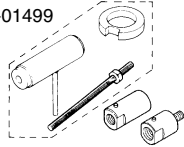
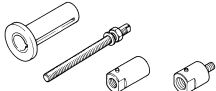
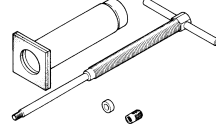
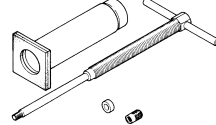
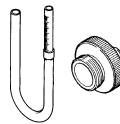
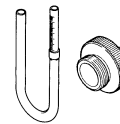
EC140002

## SPECIAL TOOLS

The proper special tools are necessary for complete and accurate tune-up and assembly. Using the correct special tool will help prevent damage caused by the use of improper tools or improvised techniques. The shape and part number used for the special tool differ by country, so two types are provided. Refer to the list provided to avoid errors when placing an order.

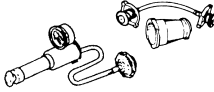
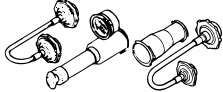

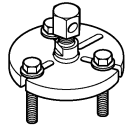
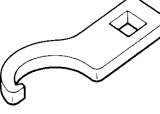
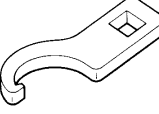
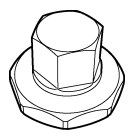
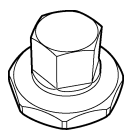
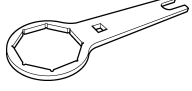
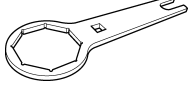
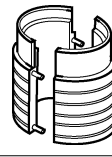
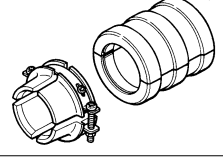


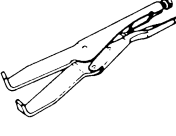
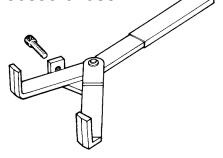
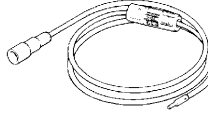
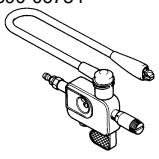
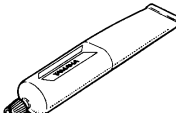
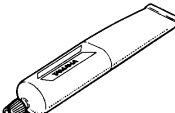
### NOTE:

- For U.S.A. and Canada, use part number starting with “YM-”, “YU-” or “ACC-”.
- For others, use part number starting with “90890-”.

Part number	Tool name / How to use	Illustration	
YU-1135-A, 90890-01135	Crankcase separating tool  These tool is used to split the crankcase as well as remove the crankshaft from either case.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Flywheel puller  This tool is used to remove the flywheel magneto.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Rotor holding tool  This tool is used when loosening or tightening the flywheel magneto securing nut.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Dial gauge and stand Spark plug hole dial stand  These tools are used to set the ignition timing.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YU-90063, 90890-01278 YM-01499, 90890-01499	Crankcase installing tool Pot Bolt Adapter Adapter  These tools are used to install the crankshaft.	YU-90050 YU-90063 YM-01499 	90890-01274 90890-01275 90890-01278 90890-01499 
YU-1304, 90890-01304	Piston pin puller  This tool is used to remove the piston pin.	YU-1304 	90890-01304 
YM-1312-A, 90890-01312 YM-01470, 90890-01470	Fuel level gauge Fuel level gauge adaptor  This gauge is used to measure the fuel level in the float chamber.	YM-1312-A YM-01470 	90890-01312 90890-01470 

# SPECIAL TOOLS



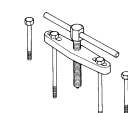
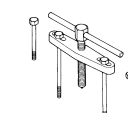
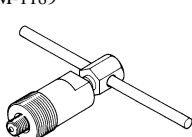
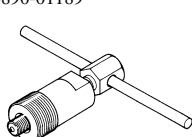
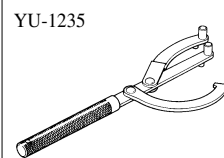
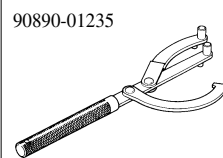


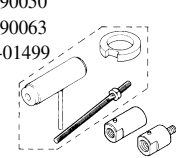

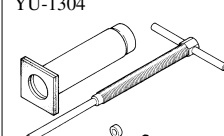
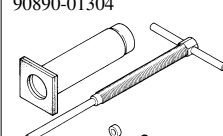
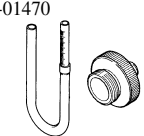
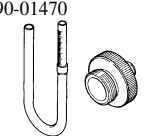
Part number	Tool name / How to use	Illustration	
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Radiator cap tester Adapter  These tools are used for checking the cooling system.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 
YU-33270-B, 90890-01362	Flywheel puller  These tool is used to split the crankcase.	YU-33270-B 	90890-01362 
YU-33975, 90890-01403	Ring nut wrench  This tool is used when tighten the steering ring nut to specification.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01500, 90890-01500	Cap bolt wrench  This tool is used to loosen or tighten the base valve.	YM-01500 	90890-01500 
YM-01501, 90890-01501	Cap bolt ring wrench  This tool is used to loosen or tighten the damper assembly.	YM-01501 	90890-01501 
YM-A0948, 90890-01502	Fork seal driver  This tool is used when install the fork oil seal.	YM-A0948 	90890-01502 
YU-3112-C, 90890-03112	Yamaha pocket tester  Use this tool to inspect the coil resistance, output voltage and amperage.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Clutch holding tool  This tool is used to hold the clutch when removing or installing the clutch boss securing nut.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Dynamic spark tester Ignition checker  This instrument is necessary for checking the ignition system components.	YM-34487 	90890-06754 
90890-85505	YAMAHA Bond No. 1215 (ThreeBond® No. 1215)  This sealant (Bond) is used for crankcase mating surface, etc.	90890-85505 	90890-85505 

## OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux appropriés sont indispensables pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis. L'utilisation des outils spéciaux corrects permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres et aux techniques improvisées entraînées par ceux-ci. La forme et le numéro de pièce des outils spéciaux diffèrent selon les pays. Voilà pourquoi il y a parfois deux versions d'un outil. La liste suivante permet d'éviter toute erreur lors de la commande de pièces.

### N.B.:

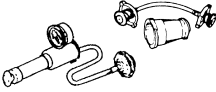
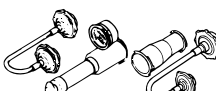

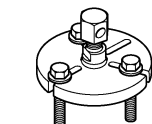
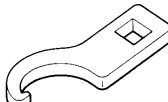
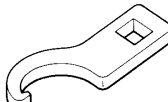
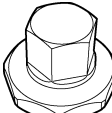
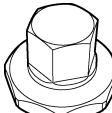


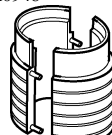
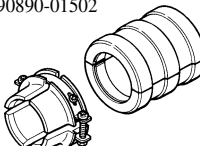

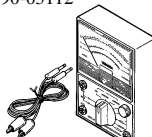
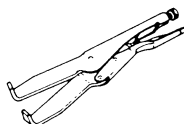
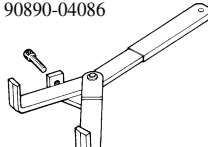
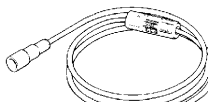
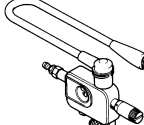
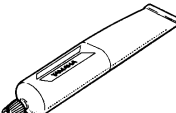
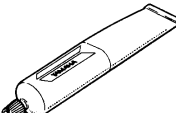
- Pour les Etats-Unis et le Canada, utilisez les numéros de pièce qui commencent par "YM-", "YU-" ou "ACC-".
- Pour les autres pays utiliser les numéros de pièce qui commencent par "90890-".

Numéros de pièce	Nom et usage de l'outil	Illustration	
YU-1135-A, 90890-01135	Outil de séparation de carter  Cet outil permet de partager le carter et d'extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Extracteur du volant  Cet outil doit être utilisé pour la dépose du volant magnétique.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Outil de poignée de rotor  Cet outil est utilisé pour le desserrage ou le serrage du boulon de fixation de volant magnétique.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Comparateur et support Support du comparateur d'écartement des électrodes de bougie  Ces outils sont utilisés pour caler l'allumage.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YU-90063, 90890-01278 YM-01499, 90890-01499	Outil de pose du vilebrequin Pot Boulon Adaptateur Adaptateur Ces outils sont utilisés pour la montage du vilebrequin.	YU-90050 YU-90063 YM-01499 	90890-01274 90890-01275 90890-01278 90890-01499 
YU-1304, 90890-01304	Extracteur d'axe de piston  Cet outil est utilisé pour enlever les axes de piston.	YU-1304 	90890-01304 
YM-1312-A, 90890-01312 YM-01470, 90890-01470	Jauge de niveau de carburant Adaptateur de jauge de niveau de carburant  Cette jauge sert à mesurer le niveau de carburant dans la cuve à niveau constant.	YM-1312-A YM-01470 	90890-01312 90890-01470 



# OUTILS SPECIAUX



Numéros de pièce	Nom et usage de l'outil	Illustration	
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Appareil de contrôle de bouchon de radiateur Adaptateur  Ces outils sont utilisés pour le contrôle du système de refroidissement.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 
YU-33270-B, 90890-01362	Extracteur du volant  Cet outil permet de partager le carter et d'extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.	YU-33270-B 	90890-01362 
YU-33975, 90890-01403	Clé pour écrou annulaire  Cet outil est utilisé pour serrer l'écrou de bague de direction aux spécifications.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01500, 90890-01500	Clé à boulon capuchon  Cet outil sert à desserrer et à serrer la valve de base.	YM-01500 	90890-01500 
YM-01501, 90890-01501	Clé à bague de boulon capuchon  Cet outil sert à desserrer et à serrer l'amortisseur complet.	YM-01501 	90890-01501 
YM-A0948, 90890-01502	Outil d'insertion de joint de fourche  Cet outil est utilisé pour monter les bagues d'étanchéité de fourche.	YM-A0948 	90890-01502 
YU-3112-C, 90890-03112	Testeur de poche Yamaha  Utiliser cet outil pour examiner la résistance de bobine, la tension de sortie et l'intensité.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Outil de poignée débrayage  Cet outil est utilisé pour immobiliser l'embrayage quand on dépose ou monte l'écrou de fixation de la noix d'embrayage.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Testeur d'étincelle dynamique Contrôleur d'allumage  Ce testeur est nécessaire pour contrôler les composants du système d'allumage.	YM-34487 	90890-06754 
90890-85505	YAMAHA bond N° 1215 (ThreeBond® N° 1215)  Ce mastic est utilisé sur les plans de joint du carter, etc.	90890-85505 	90890-85505 

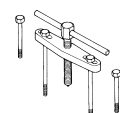
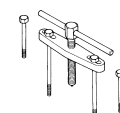
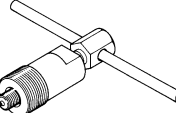
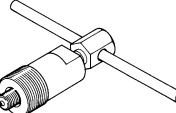
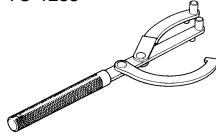
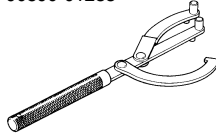
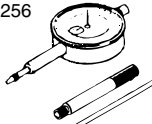

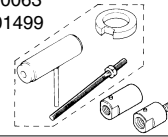

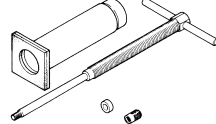
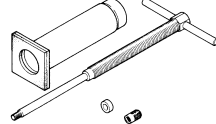

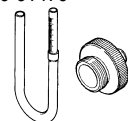
**SPEZIALWERKZEUGE**

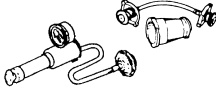
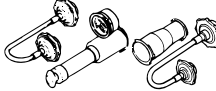

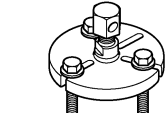
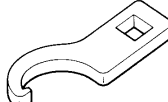
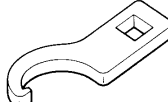
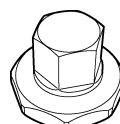
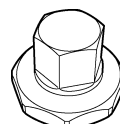


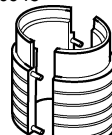
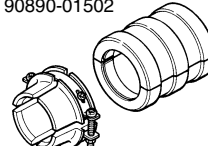
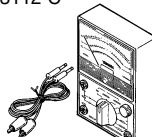
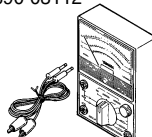
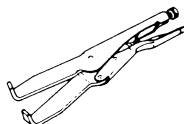
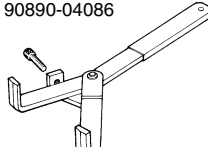
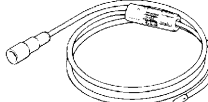
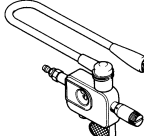
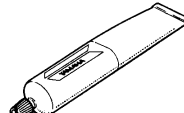
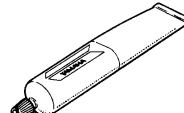
Die folgenden Spezialwerkzeuge sind für korrekte und vollständige Einstell- und Montagearbeiten unerlässlich. Durch die Verwendung dieser Werkzeuge können Beschädigungen vermieden werden, die beim Gebrauch ungeeigneter Hilfsmittel oder improvisierter Techniken entstehen können.

Bei der Bestellung von Spezialwerkzeug sollten die im folgenden aufgeführten Bezeichnungen und Teilenummern angegeben werden.

**HINWEIS:**

- Für die USA und Kanada sind Teilenummern zu verwenden, die mit „YM“, „YU“ oder „ACC-“ beginnen.
- Für andere Länder sind Spezialwerkzeuge zu verwenden, deren Teile-Nummer mit „90890-“ beginnen.

Teile-Nummer	Werkzeug/Anwendung	Abbildung	
YU-1135-A, 90890-01135	Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug  Dieses Werkzeug dient zum Trennen des Kurbelgehäuses sowie zum Ausbauen der Kurbelwelle aus einer der Gehäusehälften.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Schwungrad-Abziehwerkzeug  Dieses Werkzeug wird für den Ausbau des Schwungrad-Magnetzünders benötigt.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Rotor-Haltewerkzeug  Dieses Werkzeug wird für das Lösen und Festziehen der Schwungmagnetzylinder-Befestigungsschraube verwendet.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Messuhr und Messuhrständer Skalenmessfuß für Zündkerzenöffnung  Diese Werkzeuge werden für die Einstellung der Steuerzeiten (Zündzeitpunkt) verwendet.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YU-90063, 90890-01278 YM-01499, 90890-01499	Kurbelwellen-Einbauwerkzeug Vorrichtung Schraube Adapter Adapter Dieser Werkzeugsatz wird für den Einbau der Kurbelwelle verwendet.	YU-90050 YU-90063 YM-01499 	90890-01274 90890-01275 90890-01278 90890-01499 
YU-1304, 90890-01304	Kolbenbolzen-Abziehwerkzeug  Dieses Werkzeug wird für den Ausbau des Kolbenbolzens verwendet.	YU-1304 	90890-01304 
YM-1312-A, 90890-01312 YM-01470, 90890-01470	Kraftstoffstandmesser Kraftstoffstandmesser-Adapter  Zur Messung des Kraftstoffstandes in der Vergaser-Schwimmerkammer	YM-1312-A YM-01470 	90890-01312 90890-01470 

Teile-Nummer	Werkzeug/Anwendung	Abbildung	
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Kühlerdeckel-Prüfgerät Adapter  Diese Werkzeuge werden für die Prüfung des Kühlsystems verwendet.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 
YU-33270-B, 90890-01362	Schwungrad-Abziehwerkzeug  Dieses Werkzeug dient zum Trennen des Kurbelgehäuses sowie zum Ausbauen der Kurbelwelle aus einer der Gehäusehälften.	YU-33270-B 	90890-01362 
YU-33975, 90890-01403	Ringmutterschlüssel  Dieses Werkzeug wird für das Anziehen der Lenker-ringmutter auf das vorgeschriebene Anzugsmoment verwendet.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01500, 90890-01500	Schraubenschlüssel für Nockenwellenlagerdeckel-Schrauben  Dieses Werkzeug wird für das Lösen oder Anziehen des Hauptventils verwendet.	YM-01500 	90890-01500 
YM-01501, 90890-01501	Schraubenschlüssel für Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe  Dieses Werkzeug wird für das Lösen oder Anziehen der Dämpfer-Baugruppe verwendet.	YM-01501 	90890-01501 
YM-A0948, 90890-01502	Vorderradgabel-Dichtungstreibdorn  Dieses Werkzeug wird für den Einbau der Gabelbein-Öldichtung verwendet.	YM-A0948 	90890-01502 
YU-3112-C, 90890-03112	Yamaha Taschenprüfgerät  Dieses Werkzeug ist für das Prüfen des Spulenwiderstandes, der Ausgangsspannung und der Stromstärke zu verwenden.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Kupplung-Halterwerkzeug  Dieses Werkzeug wird für das Festhalten der Kupplung verwendet, wenn die Kupplungs-naben-Befestigungsmutter aus- oder eingebaut wird.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Dynamischer Zündfunkenprüfer Zündungs-Prüfgerät  Dieses Prüfgerät wird für die Kontrolle der Bauteile der Zündanlage benötigt.	YM-34487 	90890-06754 
90890-85505	YAMAHA bond Nr. 1215 (ThreeBond® Nr. 1215)  Dieses Dichtmittel wird für die Passflächen der Kurbelgehäusehälften usw. verwendet.	90890-85505 	90890-85505 

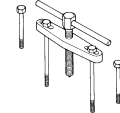
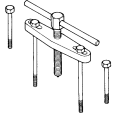
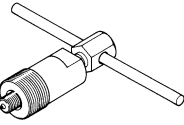
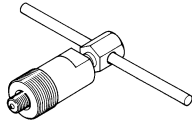
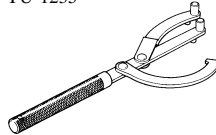
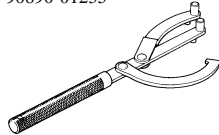
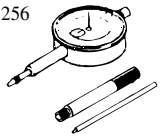

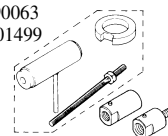
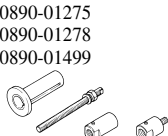
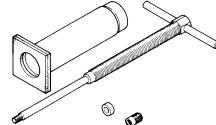
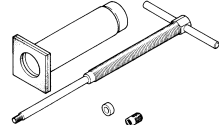
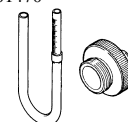
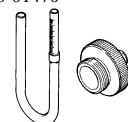
IC140001

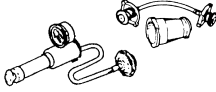
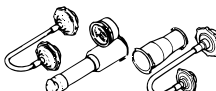

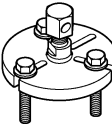
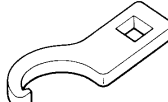
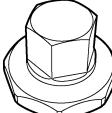
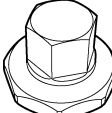


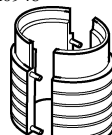
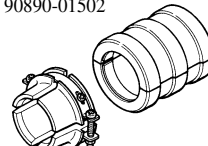

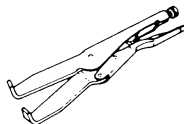
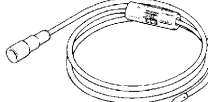
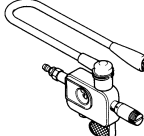
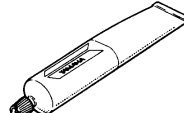
## UTENSILI SPECIALI

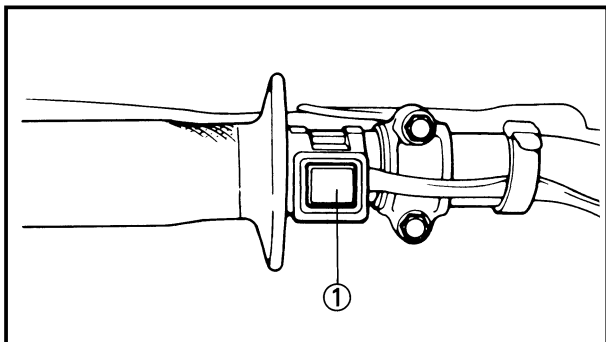
Per una messa a punto e un montaggio completi e accurati sono necessari gli utensili speciali adeguati. L'uso dell'utensile speciale corretto contribuirà a evitare danni provocati dall'uso di utensili impropri o di tecniche improvvisate. La forma e il numero categorico usati per l'utensile speciale sono diversi a seconda del paese, quindi vengono forniti due tipi. Consultare la lista fornita per evitare errori quando si piazza un ordine.

### NOTA:

- Per Stati Uniti e Canada, usare il numero categorico che inizia con "YM", "YU" o "ACC".
- Per gli altri, usare il numero categorico che inizia per "90890-".

Numero categorico	Nome dell'utensile / Come usarlo	Illustrazione	
YU-1135-A, 90890-01135	<p>Utensile per separare il carter</p> <p>Oltre che a separare il carter, questo strumento serve a togliere l'albero a gomiti da una delle due parti del carter.</p>	<p>YU-1135-A</p> 	<p>90890-01135</p> 
YM-1189, 90890-01189	<p>Estrattore del volano</p> <p>Questo utensile viene usato per togliere il magnete del volano.</p>	<p>YM-1189</p> 	<p>90890-01189</p> 
YU-1235, 90890-01235	<p>Utensile di supporto del rotore</p> <p>Quepsile viene usato quando si allenta o si serra il dado di fissaggio del magnete del volano.</p>	<p>YU-1235</p> 	<p>90890-01235</p> 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	<p>Comparatore e supporto</p> <p>Supporto del comparatore del foro della candela</p> <p>Questi utensili vengono usati per regolare la messa in fase dell'ac.</p>	<p>YU-3097 YU-1256</p> 	<p>90890-01252</p> 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YU-90063, 90890-01278 YM-01499, 90890-01499	<p>Utensile per l'installazione del carter</p> <p>Recipiente Bullone Adattatore Adattatore</p> <p>Questi utensili vengono usati per installare l'albero a gomiti.</p>	<p>YU-90050 YU-90063 YM-01499</p> 	<p>90890-01274 90890-01275 90890-01278 90890-01499</p> 
YU-1304, 90890-01304	<p>Estrattore dello spinotto</p> <p>Questo utensile viene usato per togliere lo spinotto.</p>	<p>YU-1304</p> 	<p>90890-01304</p> 
YM-1312-A, 90890-01312 YM-01470, 90890-01470	<p>Livello del carburante</p> <p>Adattatore del livello del carburante</p> <p>Questo livello viene usato per misurare il livello del carburante nella vaschetta.</p>	<p>YM-1312-A YM-01470</p> 	<p>90890-01312 90890-01470</p> 

Numero categorico	Nome dell'utensile / Come usarlo	Illustrazione	
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	<p>Tester del tappo del radiatore Adattatore</p> <p>Questi utensili vengono usati per controllare l'impianto di raffreddamento.</p>	<p>YU-24460-01 YU-33984</p> 	<p>90890-01325 90890-01352</p> 
YU-33270-B, 90890-01362	<p>Estrattore del volano</p> <p>Oltre che a separare il carter, questo strumento serve a togliere l'albero a gomiti da una delle due parti del carter.</p>	<p>YU-33270-B</p> 	<p>90890-01362</p> 
YU-33975, 90890-01403	<p>Chiave per ghiera</p> <p>Questo utensile viene usato quando si serra la ghiera dello sterzo secondo la specifica.</p>	<p>YU-33975</p> 	<p>90890-01403</p> 
YM-01500, 90890-01500	<p>Chiave per vite mordente</p> <p>L'attrezzo è usato per svitare o serrare la valvola di base.</p>	<p>YM-01500</p> 	<p>90890-01500</p> 
YM-01501, 90890-01501	<p>Chiave ad anello per vite mordente</p> <p>L'attrezzo è usato per svitare o serrare il gruppo ammortizzatore.</p>	<p>YM-01501</p> 	<p>90890-01501</p> 
YM-A0948, 90890-01502	<p>Elemento conduttore per paraolio della forcella</p> <p>Questo utensile viene usato quando si installa il paraolio della forcella.</p>	<p>YM-A0948</p> 	<p>90890-01502</p> 
YU-3112-C, 90890-03112	<p>Tester tascabile Yamaha</p> <p>Usare questo utensile per ispezionare la resistenza della bobina, la tensione in uscita e l'intensità di corrente.</p>	<p>YU-3112-C</p> 	<p>90890-03112</p> 
YM-91042, 90890-04086	<p>Utensile per tenere la frizione</p> <p>Questo utensile viene usato per tenere la frizione quando si toglie o si installa il dado di fissaggio del mozzo della frizione.</p>	<p>YM-91042</p> 	<p>90890-04086</p> 
YM-34487 90890-06754	<p>Tester a scintilla dinamico Controllore dell'accensione</p> <p>Questo strumento è necessario per controllare i componenti del sistema di accensione.</p>	<p>YM-34487</p> 	<p>90890-06754</p> 
90890-85505	<p>YAMAHA Bond No. 1215 (ThreeBond® No. 1215)</p> <p>Questo sigillante (agglomerante) viene usato per la superficie di accoppiamento del carter, ecc..</p>	<p>90890-85505</p> 	<p>90890-85505</p> 



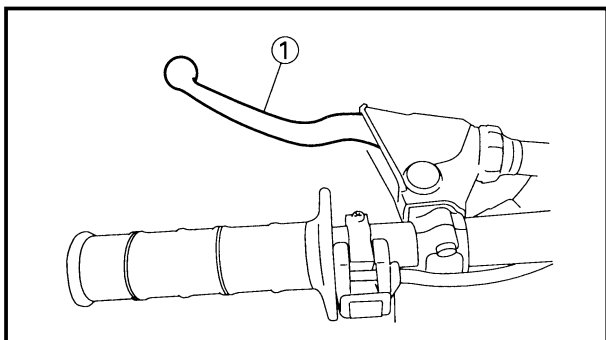
EC150000

## CONTROL FUNCTIONS

EC151000

### “ENGINE STOP” BUTTON

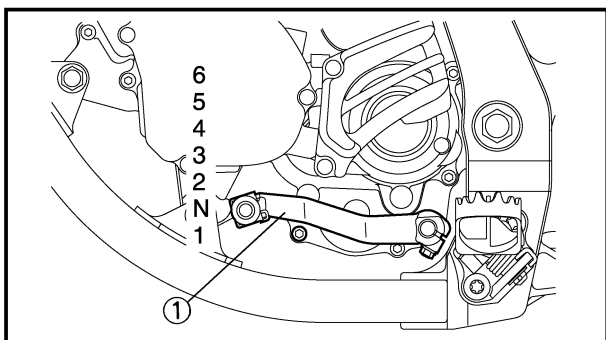
The “ENGINE STOP” button ① is located on the left handlebar. Continue pushing the “ENGINE STOP” button till the engine comes to a stop.



EC152000

### CLUTCH LEVER

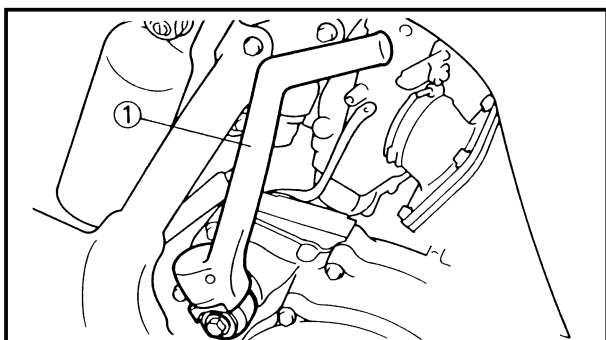
The clutch lever ① is located on the left handlebar; it disengages or engages the clutch. Pull the clutch lever to the handlebar to disengage the clutch, and release the lever to engage the clutch. The lever should be pulled rapidly and released slowly for smooth starts.



EC153000

### SHIFT PEDAL

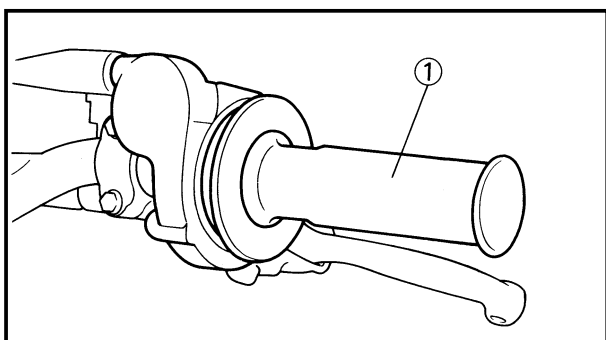
The gear ratios of the constant-mesh 6 speed transmission are ideally spaced. The gears can be shifted by using the shift pedal ① on the left side of the engine.



EC154000

### KICK STARTER

Rotate the kick starter ① away from the engine. Push the starter down lightly with your foot until the gears engage, then kick smoothly and forcefully to start the engine. This model has a primary kick starter so the engine can be started in any gear if the clutch is disengaged. In normal practices, however, shift to neutral before starting.



EC155001

### THROTTLE GRIP

The throttle grip ① is located on the right handlebar; it accelerates or decelerates the engine. For acceleration, turn the grip toward you; for deceleration, turn it away from you.



## FONCTIONS DES COMMANDES

### BOUTON D'ARRÊT DE MOTEUR "ENGINE STOP"

Ce bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" ① est situé sur le guidon gauche. Continuer à appuyer sur le bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" jusqu'à que ce le moteur s'arrête.

### LEVIER D'EMBRAYAGE

Le levier d'embrayage ① est situé sur le guidon gauche et permet d'embrayer ou de débrayer. Tirer le levier d'embrayage vers le guidon pour débrayer et relâcher le levier pour embrayer. Pour des démarrages doux, le levier doit être tiré rapidement et relâché lentement.

### PÉDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Les 6 rapports pour de la boîte de vitesses à prise constante sont idéalement échelonnés. Le changement de vitesse est commandé par le sélecteur à pédale ① situé du côté gauche du moteur.

### KICKSTARTER

Déployer la pédale de démarreur au pied ①. Appuyer légèrement sur la pédale jusqu'à ce que les pignons se mettent en prise puis l'actionner vigoureusement pour démarrer le moteur. Ce modèle est muni d'un démarreur au pied primaire, de sorte qu'on peut démarrer sur n'importe quelle vitesse à condition de débrayer. Toutefois, normalement, on remettra les vitesses au point mort avant la mise en marche.

### POIGNEE DES GAZ

La poignée des gaz ① est située sur le guidon droit; elle permet d'accélérer ou de décélérer le moteur. Pour une accélération, tourner la poignée vers soi; pour une décélération, la tourner de l'autre côté.

## BEDIENUNGSELEMENTE

### MOTORSTOPPKNOPF „ENGINE STOP“

Dieser Motorstoppknopf „ENGINE STOP“ ① befindet sich am linken Lenkerrohr.

Den Motorstoppknopf „ENGINE STOP“ drücken, bis der Motor abstirbt.

### KUPPLUNGSEBEL

Der Kupplungshebel ① befindet sich am linken Lenkerrohr und dient zum Aus- bzw. Einrücken der Kupplung. Den Kupplungshebel bis zum Lenkerrohr durchziehen, um die Kupplung auszurücken; den Hebel wieder freigeben, sobald die Kupplung wieder eingerückt werden soll. Der Hebel sollte schnell durchgezogen, aber langsam freigegeben werden, um ein ruckfreies Anfahren zu gewährleisten.

### FUSSSCHALTHEBEL

Das Untersetzungsverhältnis dieses 6-Gang-Synchrongetriebes ist optimal abgestimmt, um bestes Leistungsvermögen bei allen Fahrbedingungen zu garantieren. Das Einlegen der einzelnen Gänge erfolgt mittels Fußschalthebel ①, angebracht an der linken Seite des Motors.

### KICKSTARTER

Den Kickstarter ① vom Motor wegschwenken. Den Kickstarter langsam niedertreten, bis die Zahnräder einrasten; danach den Kickstarter schwungvoll durchtreten, um den Motor anzulassen. Dieses Modell ist mit einem Primärkickstarter ausgerüstet, d.h. der Motor kann auch bei eingelegetem Gang angelassen werden, vorausgesetzt, dass die Kupplung ausgerückt wird. Normalerweise sollte jedoch in den Leerlauf geschaltet werden, bevor der Motor gestartet wird.

### GASDREHGRIF

Der Gasdrehgriff ① ist am rechten Lenkerrohr angeordnet; mit diesem Gasdrehgriff wird die Drehzahl des Motors erhöht bzw. reduziert. Für eine Drehzahlerhöhung (Beschleunigung) den Gasdrehgriff gegen sich drehen, wogegen für eine Drehzahlreduzierung der Gasdrehgriff von sich weggedreht werden muss.

IC15000

## FUNZIONI DEI COMANDI

IC151000

### PULSANTE "ARRESTO MOTORE"

Il pulsante "ARRESTO MOTORE" ① è situato sul manubrio sinistro. Continuare a premere il pulsante "ARRESTO MOTORE" finché il motore non si arresta.

IC152000

### LEVA DI COMANDO DELLA FRIZIONE

La leva di comando della frizione ① è situata sul manubrio sinistro; disinnesta o innesta la frizione. Tirare la leva di comando della frizione verso il manubrio per disinnestare la frizione e lasciare andare la leva per innestare la frizione. La leva dovrebbe essere tirata rapidamente e lasciata andare lentamente per partenze dolci.

IC153000

### PÉDALE DI COMANDO DEL CAMBIO

I rapporti di trasmissione della trasmissione a 6 marce a ingranamento costante sono distanziati in maniera ideale. Si possono cambiare le marce usando il pedale di comando del cambio ① sul lato sinistro del motore.

IC154000

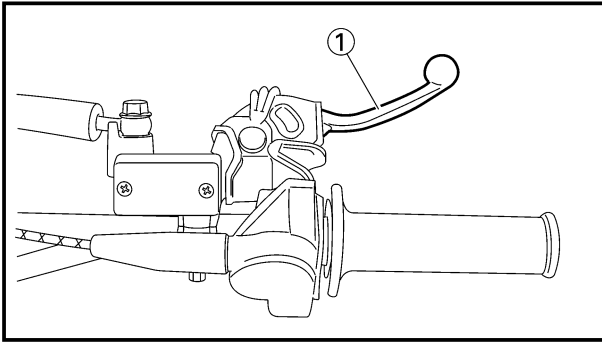
### PEDIVELLA DELLA MESSA IN MOTO

Ruotare la pedivella della messa in moto ① allontanandola dal motore. Spingere leggermente la pedivella verso il basso con il piede finché le marce non si innestano, quindi scalciare senza strappi e con forza per avviare il motore. Questo modello ha una pedivella primaria della messa in moto, quindi il motore può essere avviato in qualsiasi marcia se la frizione è disinnestata. Nella prassi normale, però, mettere in folle prima di avviare.

IC155001

### MANOPOLA DELL'ACCELERATORE

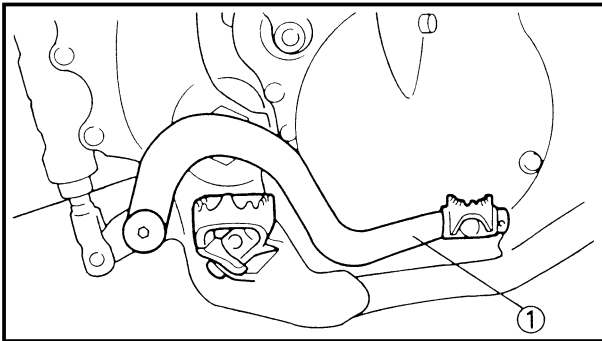
La manopola dell'acceleratore ① è situata sul manubrio destro; accelera o decelera il motore. Per l'accelerazione, ruotare la manopola verso il guidatore; per la decelerazione, ruotarla lontano dal guidatore.



EC156000

## FRONT BRAKE LEVER

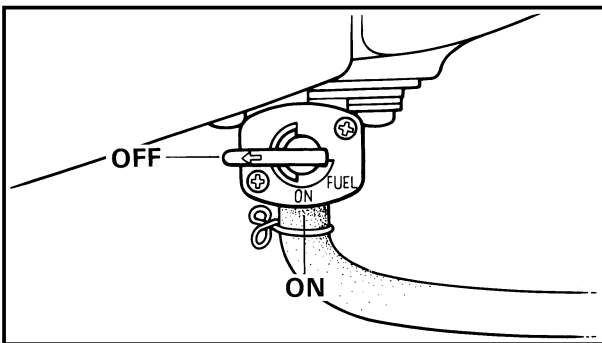
The front brake lever ① is located on the right handlebar. Pull it toward the handlebar to activate the front brake.



EC157000

## REAR BRAKE PEDAL

The rear brake pedal ① is located on the right side of the machine. Press down on the brake pedal to activate the rear brake.



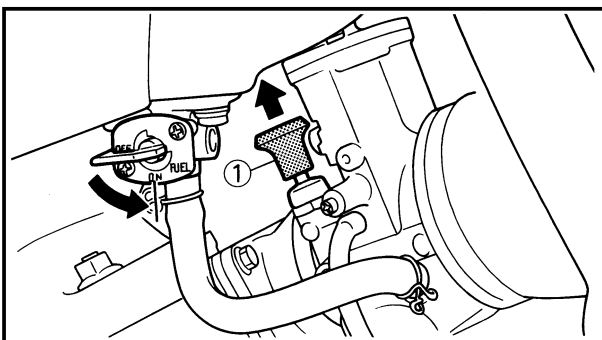
EC158001

## FUEL COCK

The fuel cock supplies fuel from the tank to carburetor while filtering the fuel. The fuel cock has the two positions:

**OFF:** With the lever in this position, fuel will not flow. Always return the lever to this position when the engine is not running.

**ON:** With the lever in this position, fuel flows to the carburetor. Normal riding is done with the lever in this position.



EC159000

## STARTER KNOB (CHOKE)

When cold, the engine requires a richer air-fuel mixture for starting. A separate starter circuit, which is controlled by the starter knob ①, supplies this mixture. Pull the starter knob out to open the circuit for starting. When the engine has warmed up, push it in to close the circuit.





#### LEVIER DE FREIN AVANT

Le levier de frein avant ① se trouve sur le guidon droit. Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.

#### HANDBREMSHEBEL

Der Handbremshebel ① (Vorderradbremse) befindet sich am rechten Lenkerrohr; Handbremshebel zügig durchziehen, um die Vorderradbremse zu betätigen.

IC156000

#### LEVA DI COMANDO DEL FRENO ANTERIORE

La leva di comando del freno anteriore ① è situata sul manubrio destro. Tirarla verso il manubrio per azionare il freno anteriore.

#### PEDALE DE FREIN ARRIERE

La pédale de frein arrière ① se trouve du côté droit de la machine. Appuyer sur la pédale pour actionner le frein arrière.

#### FUSSBREMSHEBEL

Der Fußbremshebel ① befindet sich auf der rechten Seite der Maschine. Fußbremshebel niedertreten, um die Hinterradbremse zu betätigen.

IC157000

#### PEDALE DI COMANDO DEL FRENO POSTERIORE

Il pedale di comando del freno posteriore ① è situato sul lato destro del veicolo. Premere il pedale del freno per azionare il freno posteriore.

#### ROBINET A ESSENCE

Le robinet à essence fournit l'essence du réservoir au carburateur, tout en la filtrant. Le robinet à essence a deux positions:

OFF: Avec le levier à cette position, l'essence ne coule pas. Toujours remettre le levier à cette position quand le moteur est arrêté.

ON: Avec le levier à cette position, l'essence arrive au carburateur. La conduite normale est faite avec le levier à cette position.

#### KRAFTSTOFFHAHN

Der Kraftstoffhahn liefert den Kraftstoff vom Kraftstofftank zum Vergaser und filtert zur gleichen Zeit den Kraftstoff. Der Kraftstoffhahn hat die zwei folgenden Betriebsstellungen:

OFF: Bei dieser Position des Hebels fließt kein Kraftstoff durch den Kraftstoffhahn. Wenn die Maschine nicht gefahren wird, immer diese Hebelstellung verwenden.

ON: Bei dieser Hebelstellung fließt Kraftstoff zum Vergaser. Diese Position ist für Normalfahrt bestimmt.

IC158001

#### RUBINETTO DEL CARBURANTE

Il rubinetto del carburante fornisce carburante dal serbatoio al carburatore filtrando il carburante. Il rubinetto del carburante ha due posizioni:

OFF: Con la leva in questa posizione, il carburante non affluisce. Rimettere sempre la leva in questa posizione quando il motore non è in moto.

ON: Con la leva in questa posizione, il carburante affluisce al carburatore. La marcia normale viene effettuata con la leva in questa posizione.

#### BOUTON DE DEMARREUR (ESTRANGULEUR)

Quand il est froid, le moteur a besoin d'un mélange air-essence plus riche pour le démarrage. Un circuit de démarrage séparé, commandé par le bouton de démarreur ①, fournit ce mélange. Tirer le bouton de démarreur pour ouvrir le circuit de démarrage. Quand le moteur est chaud, pousser le bouton de starter pour fermer le circuit.

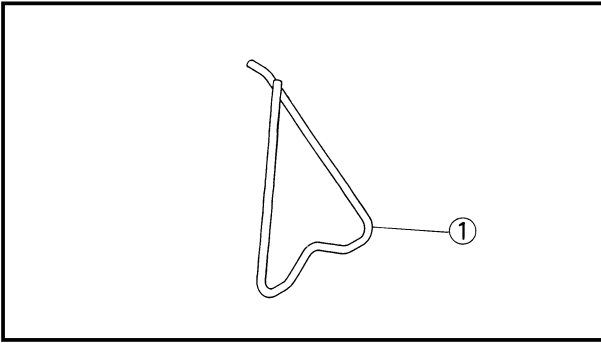
#### STARTERKNOPF (CHOKE)

Wenn es kalt ist, benötigt der Motor zum Anwerfen ein fetteres Luft-Kraftstoffgemisch. Ein spezieller Starterkreislauf, der über den Starterknopf ① kontrolliert wird, liefert dieses Gemisch. Den Starterknopf herausziehen, um den Kreislauf zum Anwerfen des Motors zu öffnen. Wenn der Motor warmgelaufen ist, den Knopf hineinstoßen, um den Kreislauf zu schließen.

IC159000

#### MANOPOLA DELL'AVVIAMENTO (VALVOLA DELL'ARIA)

A freddo, il motore, per avviarsi, richiede una miscela di aria-carburante più ricca. Un circuito di avviamento separato, controllato dalla manopola dell'avviamento ①, fornisce tale miscela. Estrarre la manopola dell'avviamento per aprire il circuito per l'avviamento. Quando il motore si è scaldato, spingerla dentro per chiudere il circuito.



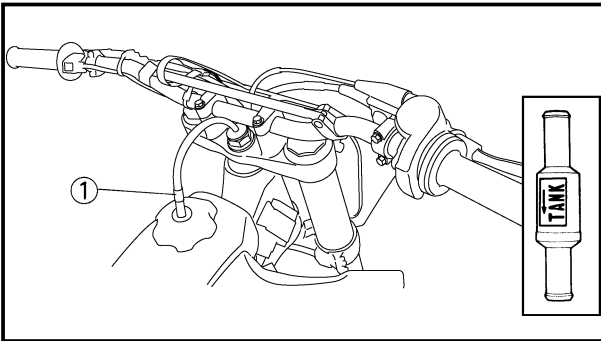
EC15R001

## DETACHABLE SIDESTAND

This sidestand ① is used to support only the machine when standing or transporting it.

### **WARNING:**

- Never apply additional force to the side-stand.
- Remove this sidestand before starting out.



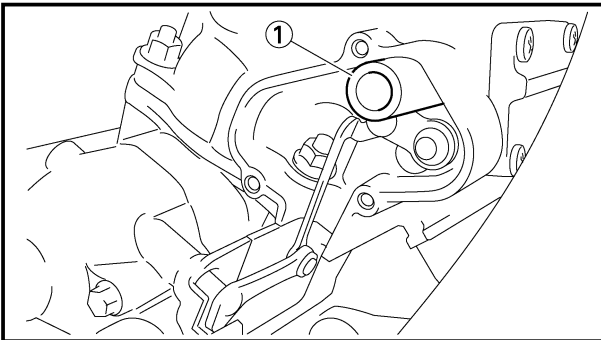
EC15F000

## VALVE JOINT

This valve joint ① prevents fuel from flowing out and is installed to the fuel tank breather hose.

### **CAUTION:**

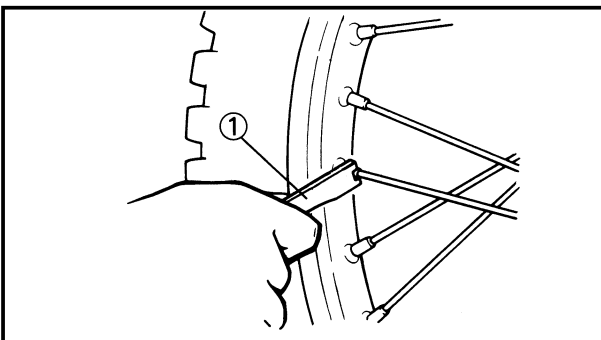
In this installation, make sure the arrow faces the fuel tank and also downward.



EC15d000

## COLLAR (tool for YPVS)

This collar ① is used to remove and install the push rod of the engine.



EC15e000

## NIPPLE WRENCH

This nipple wrench ① is used to tighten the spoke.



#### BEQUILLE LATÉRALE AMOVIBLE

La béquille latérale ① est utilisée pour soutenir la machine uniquement à l'arrêt ou durant le transport.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais la soumettre à une force supplémentaire.
- Dégager la béquille latérale avant de rouler.

#### JOINT DE ROBINET

Ce joint de robinet ① évite que l'essence ne s'échappe et est monté sur le tuyau de reniflard du réservoir d'essence.

#### ATTENTION:

Lors de cet assemblage, vérifiez que la flèche est bien en face du réservoir d'essence et dirigée vers le bas.

#### DOUILLE (outil pour YPVS)

Cette douille ① sert à la dépose et au montage de la tige de poussoir du moteur.

#### CLE A ECROUS DE RAYON

Cette clé à écrous de rayon ① sert à serrer les rayons.

#### ABNEHMBARER SEITENSTÄNDER

Der Seitenständer ① wird nur für das Abstützen der Maschine während des Abstellens oder Transports verwendet.

#### ⚠ WARNUNG

- Niemals zusätzliche Belastung am Seitenständer dulden.
- Diesen Seitenständer abnehmen bevor die Maschine angefahren wird.

#### VENTILVERBINDUNG

Diese Ventilverbindung ① verhindert ein Ausfließen von Kraftstoff und ist in den Kraftstofftank-Belüftungsschlauch eingebaut.

#### ACHTUNG:

Bei diesem Einbau ist darauf zu achten, dass der Pfeil auf den Kraftstofftank und nach unten weist.

#### HÜLSE (WERKZEUG FÜR YPVS)

Diese Hülse ① dient dazu, den Ventilstößel des Motors aus- und einzubauen.

#### NIPPELZANGE

Diese Nippelzange ① dient zum Anziehen der Speiche.

IC15R001

#### CAVALLETTO STACCABILE

Questo cavalletto ① viene usato per supportare soltanto il veicolo quando è fermo o durante il trasporto.

#### ⚠ AVVERTENZA

- Non applicare mai forza supplementare al cavalletto.
- Togliere questo cavalletto prima di partire.

IC15F000

#### GIUNTO DELLA VALVOLA

Questo giunto della valvola ① impedisce che il carburante fuoriesca ed è installato sullo sfiato del serbatoio del carburante.

#### ATTENZIONE:

In questa installazione, assicurarsi che la freccia sia rivolta verso il serbatoio del carburante e anche verso il basso.

IC15d000

#### COLLARE (utensile per YPVS)

Questo collare ① viene usato per togliere e installare la biella del motore.

IC15e000

#### TIRARAGGI

Il tiraraggi ① serve per serrare i raggi.

EC160051

**FUEL AND ENGINE MIXING OIL**

Mix oil with the gas at the ratio specified below. Always use fresh, name-brand gasoline, and mix the oil and gas the day of the race. Do not use premix that is more than a few hours old.



**Recommended fuel:**  
**Premium unleaded gasoline only with a research octane number of 95 or higher.**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

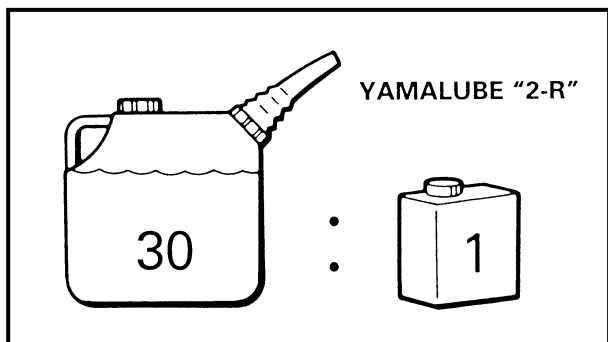
If knocking or pinging occurs, use a different brand of gasoline or higher octane grade.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Never mix two types of oil in the same batch; clotting of the oil could result. If you wish to change oil types, be sure to drain the fuel tank and the carburetor float bowl of old premix prior to filling with the new type.



**Fuel tank capacity:**  
**8.0 L (1.76 Imp gal, 2.11 US gal)**



**Mixing oil**  
**Recommended oil:**  
**Yamalube "2-R"**  
**(Yamalube racing 2-cycle oil)**  
**Mixing ratio: 30 : 1**  
**If unavailable, use an equivalent type of oil.**

## ESSENCE ET HUILE DE MELANGE DU MOTEUR

Mélanger le carburant à l'huile dans les proportions indiquées ci-dessous. Utiliser systématiquement de l'essence neuve et connue, mélanger l'huile et l'essence le jour de la course. Eviter l'emploi d'un mélange dont la préparation remonte à plus de quelques heures.



**Essence préconisée:**  
Essence super sans plomb d'un indice d'octane recherche de 95 ou plus uniquement.

### N.B.:

Si un cognement ou un cinglement survient, utiliser une marque d'essence différente ou une classe d'octane supérieure.

### ATTENTION:

Evitez de mélanger deux huiles différentes dans le même mélange d'essence, car elles pourraient se coaguler. Si vous désirez changer d'huile, assurez-vous de vider l'ancien mélange contenu dans le réservoir et la cuve à flotteur du carburant avant de verser le nouveau.



**Contenance du réservoir d'essence:**  
8,0 L (1,76 Imp gal,  
2,11 US gal)



**Huile de mélange**  
Huile préconisée:  
Yamalube "2-R"  
(Huile deux temps  
Yamalube de course)  
Proportions de  
mélange: 30 : 1  
Si indisponible, utilisez  
une huile d'un type  
équivalent.

## KRAFTSTOFF UND MOTORGEMISCHÖL

Öl im nachfolgend angegebenen Verhältnis dem Kraftstoff beimengen. Immer frischen Marken-Kraftstoff verwenden und das Öl erst am Renntage dem Kraftstoff beimengen. Niemals ein Kraftstoff/Öl-Gemisch verwenden, das mehr als einige Stunden alt ist.



**Empfohlener Kraftstoff:**  
Nur bleifreies  
Superbenzin mit  
einer  
Oktanzahl (Roz)  
von 95 oder höher.

### HINWEIS:

Falls es zu Zündfunkenklopfen kommt, eine andere Benzin-Marke oder Benzin mit einer höheren Oktanzahl verwenden.

### ACHTUNG:

Niemals zwei verschiedene Ölsorten zusammenmischen. Es kann zu Ölkumpenbildung führen. Falls Sie die Ölsorten wechseln möchten, unbedingt zuvor den Kraftstoffbehälter und die Vergaserschwimmerkammer entleeren, bevor die neue Ölart eingefüllt wird.



**Kraftstofftank-  
Fassungsvermögen:**  
8,0 L (1,76 Imp gal,  
2,11 US gal)



**Mischöl**  
Empfohlenes Öl:  
Yamalube „2-R“  
(Yamalube Zwei-  
takt-Rennöl)  
Mischungsverhältnis:  
30 : 1  
Falls nicht verfügbar,  
gleichwertigen Öltyp  
wählen.

IC160051

## CARBURANTE E OLIO PER MISCELA PER MOTORI

Miscelare l'olio con la benzina nel rapporto specificato più sotto. Usare sempre benzina fresca, di marca; e miscelare l'olio e la benzina il giorno della gara. Non usare una miscela già preparata che abbia più di qualche ora.



**Carburante raccomandato:**  
Unicamente benzina super senza piombo con numero di ottano research 95 e più.

### NOTA:

Se si verifica detonazione o battito in testa, usare una marca di benzina diversa o una qualità con un numero di ottani più alto.

### ATTENZIONE:

Non miscelare mai due tipi di olio nella stessa miscela; potrebbe risultare un raggruppamento dell'olio. Se si desidera cambiare tipo di olio, assicurarsi di scaricare la vecchia miscela preparata dal serbatoio del carburante e dalla vaschetta del carburatore prima di riempirli con il nuovo tipo.



**Capacità del serbatoio del carburante:**  
8,0 L (1,76 Imp gal,  
2,11 US gal)



**Olio per miscela**  
Olio raccomandato:  
Yamalube "2-R"  
(Olio a 2 cicli per  
corse Yamalube)  
Rapporto di  
miscelazione: 30 : 1  
Qualora non fosse  
disponibile, utilizzare un  
tipo d'olio equivalente.

EC190000

## STARTING AND BREAK-IN

### **CAUTION:** \_\_\_\_\_

Before starting the machine, perform the checks in the pre-operation check list.

---

### **⚠WARNING** \_\_\_\_\_

Never start or run the engine in a closed area. The exhaust fumes are poisonous; they can cause loss of consciousness and death in a very short time. Always operate the machine in a well-ventilated area.

---

EC191001

## STARTING A COLD ENGINE

1. Shift the transmission into neutral.
2. Turn the fuel cock to "ON" and full open the starter knob (CHOKE).
3. With the throttle completely closed start the engine by kicking the kick starter forcefully with firm stroke.
4. Run the engine at idle or slightly higher until it warms up: this usually takes about one or two minutes.
5. The engine is warmed up when it responds normally to the throttle with the starter knob (CHOKE) turned off.

### **CAUTION:** \_\_\_\_\_

Do not warm up the engine for extended periods.

---

EC193001

## STARTING A WARM ENGINE

Do not operate the starter knob (CHOKE). Open the throttle slightly and start the engine by kicking the kick starter forcefully with firm stroke.

### **CAUTION:** \_\_\_\_\_

Observe the following break-in procedures during initial operation to ensure optimum performance and avoid engine damage.

---



## MISE EN MARCHÉ ET RODAGE

### ATTENTION:

Avant la mise en marche, effectuez les vérifications indiquées dans la liste de contrôle avant utilisation.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Ne mettez jamais le moteur en marche dans un endroit clos. Les gaz d'échappement sont nocifs et peuvent causer une perte de conscience et même la mort en quelques minutes. Faites toujours marcher le moteur en un endroit bien ventilé.

## MISE EN MARCHÉ D'UN MOTEUR FROID

1. Passer la boîte au point mort.
2. Mettre le levier de carburant sur "ON" et ouvrir le bouton de démarreur (ETRANGULEUR) à fond.
3. Avec le papillon entièrement fermé, mettre le moteur en marche en donnant un coup vigoureux sur le démarreur au pied.
4. Faire tourner le moteur au ralenti ou accélérer légèrement jusqu'à ce qu'il se réchauffe: cela prend d'habitude environ une ou deux minutes.
5. Le moteur est chaud lorsqu'il répond normalement à l'accélérateur avec le bouton de démarreur (ETRANGULEUR) relâché.

### ATTENTION:

Ne laissez pas le moteur se réchauffer trop longtemps.

## MISE EN MARCHÉ D'UN MOTEUR CHAUD

Ne pas mettre le bouton de démarreur (ETRANGULEUR). Ouvrir légèrement les gaz et démarrer le moteur au kick en le poussant avec force.

### ATTENTION:

Pendant le premier temps, observez la procédure de rodage suivante afin d'assurer le meilleur rendement et éviter d'endommager le moteur.

## STARTEN UND EINFAHREN

### ACHTUNG:

Vor dem Anfahren der Maschine, unbedingt die unter „Prüfungen vor Inbetriebnahme“ aufgeführten Kontrollen ausführen.

### ⚠️ WARNUNG

Niemals den Motor in einem geschlossenen Raum starten oder betreiben. Die Abgase sind giftig und können in kürzester Zeit zu Bewusstlosigkeit bzw. zum Tode führen.

## STARTEN DES KALTEN MOTORS

1. Das Getriebe auf Neutral schalten.
2. Den Kraftstoffhahn öffnen (Position „ON“) und den Starterknopf (CHOKE) voll öffnen.
3. Den Gasdrehgriff vollständig zudrehen und den Kickstarter kräftig durchtreten, um den Motor zu starten.
4. Den Motor bei Leerlauf-Drehzahl warmlaufen lassen; für das Warmlaufen werden normalerweise etwa eine bis zwei Minuten benötigt.
5. Der Motor ist warmgelaufen, wenn er bei ausgeschaltetem Starterknopf (CHOKE) normal auf das Gasgeben anspricht.

### ACHTUNG:

Den Motor nicht für längere Zeit warmlaufen lassen.

## STARTEN DES WARMEN MOTORS

Den Starterknopf (CHOKE) nicht bedienen. Den Gasdrehgriff etwas öffnen und den Kickstarter kräftig durchtreten, um den Motor zu starten.

### ACHTUNG:

Während des anfänglichen Betriebes sind die folgenden Einfahrverfahren einzuhalten, um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen und Motorschäden zu vermeiden.

IC19000

## AVVIAMENTO E RODAGGIO

### ATTENZIONE:

Prima di avviare il veicolo, eseguire i controlli della lista di controllo prima del funzionamento.

### ⚠️ AVVERTENZA

Non avviare né far girare il motore in una zona chiusa. I fumi di scarico sono velenosi; possono provocare perdita di coscienza e morte in brevissimo tempo. Far funzionare sempre il veicolo in una zona ben ventilata.

IC191001

## AVVIAMENTO DI UN MOTORE FREDDO

1. Mettere il cambio in folle.
2. Ruotare il rubinetto del carburante su "ON" e aprire completamente la manopola dell'avviamento (VALVOLA DELL'ARIA).
3. Con la valvola a farfalla completamente chiusa, avviare il motore scalciano con forza la pedivella della messa in moto con un colpo fermo.
4. Far girare il motore al minimo o a un numero di giri leggermente superiore finché non si scalda: ciò richiede generalmente uno o due minuti.
5. Il motore si è scaldato quando reagisce normalmente alla valvola a farfalla con la manopola dell'avviamento (VALVOLA DELL'ARIA) disinserita.

### ATTENZIONE:

Non scaldare il motore per lunghi periodi di tempo.

IC193001

## AVVIAMENTO DI UN MOTORE CALDO

Non azionare la manopola dell'avviamento (VALVOLA DELL'ARIA). Aprire leggermente la valvola a farfalla e avviare il motore scalciano con forza la pedivella della messa in moto con un colpo fermo.


### ATTENZIONE:

Durante il funzionamento iniziale, osservare le procedure di rodaggio che seguono per garantire prestazioni ottimali ed evitare danni al motore.

EC194001

## BREAK-IN PROCEDURES

1. Before starting the engine, fill the fuel tank with a break-in oil-fuel mixture as follows.


	<b>Mixing oil:</b> Yamalube "2-R"	<b>Mixing ratio:</b> 15:1
---	--------------------------------------	------------------------------

2. Perform the pre-operation checks on the machine.
3. Start and warm up the engine. Check the idle speed, and check the operation of the controls and the "ENGINE STOP" button.
4. Operate the machine in the lower gears at moderate throttle openings for five to eight minutes. Stop and check the spark plug condition; it will show a rich condition during break-in.
5. Allow the engine to cool. Restart the engine and operate the machine as in the step above for five minutes. Then, very briefly shift to the higher gears and check full-throttle response. Stop and check the spark plug.
6. After again allowing the engine to cool, restart and run the machine for five more minutes. Full throttle and the higher gears may be used, but sustained full-throttle operation should be avoided. Check the spark plug condition.
7. Allow the engine to cool, remove the top end, and inspect the piston and cylinder. Remove any high spots on the piston with #600 grit wet sandpaper. Clean all components and carefully reassemble the top end.
8. Drain the break-in oil-fuel mixture from the fuel tank and refill with the specified mix.
9. Restart the engine and check the operation of the machine throughout its entire operating range. Stop and check the spark plug condition. Restart the machine and operate it for about 10 to 15 more minutes. The machine will now be ready to race.



**PROCEDURE DE RODAGE**


1. Avant de lancer le moteur, remplissez le réservoir d'un mélange essence-huile de rodage de proportion si dessous.

	<b>Huile de Mélange:</b> <b>Yamalube "2-R"</b>	<b>Proportions de Mélange:</b> <b>15 : 1</b>
---	---	---

2. Exécutez le contrôle avant utilisation de la machine.
3. Lancez le moteur et laissez-le se réchauffer. Vérifiez le régime de ralenti, le fonctionnement des commandes et l'efficacité du bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP".
4. Pilotez la machine sur les rapports inférieurs et à régime modéré durant les cinq à huit premières minutes. Arrêtez-vous et vérifiez l'état de la bougie; elle devrait donner des indices de richesse durant le rodage.
5. Laissez le moteur se refroidir. Remettez le moteur en marche et pilotez comme ci-dessus pendant cinq minutes. Passez brièvement sur les rapports supérieurs et vérifiez la réponse à pleine accélération. Arrêtez-vous et revérifiez la bougie.
6. A nouveau, laissez le moteur se refroidir. Redémarrez et pilotez pendant cinq nouvelles minutes. Cette fois, vous pouvez rouler à pleins gaz sur les rapports supérieurs, mais évitez une marche soutenue à pleine vitesse. Vérifiez l'état de la bougie.
7. Laissez le moteur se refroidir, déposez la culasse et le cylindre, et examinez piston et cylindre. Éliminez les points élevés au papier de verre humide No. 600. Nettoyez tous les éléments puis remontez soigneusement le moteur.
8. Videz le mélange essence-huile de rodage du réservoir et remplissez-le du mélange prescrit.
9. Remettez le moteur en marche et vérifiez son fonctionnement à tous les régimes. Arrêtez et vérifiez la bougie. Relancez le moteur et pilotez la machine pendant 10 à 15 minutes supplémentaires. Elle sera alors prête pour la course.

**EINFABRVORGÄNGE**

1. Vor dem Starten des Motors, den Kraftstofftank für das Einfahren mit einem Benzin/Öl-Gemisch wie dargestellt füllen.


	<b>Mischöl:</b> <b>Yamalube „2-R“</b>	<b>Mischverhältnis:</b> <b>15 : 1</b>
---	--	--

2. Die unter „Prüfungen vor Inbetriebnahme“ aufgeführten Kontrollen ausführen.
3. Den Motor starten und warmlaufen lassen. Die Leerlaufdrehzahl kontrollieren und die Funktion der Bedienungselemente und des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“ prüfen.
4. Die Maschine in den unteren Gängen bei gemäßigter Drosselöffnung für fünf bis acht Minuten fahren. Den Motor danach abschalten und den Zustand der Zündkerze kontrollieren; während des Einfahrens sollte die Zündkerze leicht verölt (fettes Gemisch) sein.
5. Den Motor abkühlen lassen. Den Motor wieder starten und die Maschine für etwa fünf Minuten unter den gleichen Bedingungen betreiben, wie sie oben beschrieben wurden. Danach jeweils kurz in die höheren Gänge schalten und das Ansprechen auf Vollgas kontrollieren. Den Motor wieder abschalten und nochmals die Zündkerze kontrollieren.
6. Den Motor abkühlen lassen, danach wieder starten und die Maschine nochmals für fünf Minuten betreiben. Nun dürfen die höheren Gänge auch bei Vollgas eingesetzt werden, wobei jedoch längeres Vollgasfahren zu vermeiden ist. Anschließend den Zustand der Zündkerze prüfen.
7. Den Motor abkühlen lassen, den Zylinderkopf ausbauen und Kolben und Zylinder kontrollieren. Den Kolben ggf. mit Sandpapier der Körnung 600 glätten. Alle Bauteile reinigen und vorsichtig wieder einbauen.
8. Das Benzin/Öl-Gemisch für das Einfahren aus dem Kraftstofftank entleeren und das vorgeschriebene Gemisch einfüllen.
9. Den Motor starten und die Betriebsbedingungen der Maschine im gesamten Betriebsbereich überprüfen. Den Motor abschalten und den Zustand der Zündkerze kontrollieren. Den Motor wieder starten und die Maschine für etwa 10 bis 15 Minuten betreiben. Danach ist die Maschine einsatzbereit fürs Rennen.

IC194001

**PROCEDURE DI RODAGGIO**

1. Prima di avviare il motore, riempire il serbatoio del carburante con una miscela di olio-carburante per rodaggio come segue.

	<b>Olio per miscela:</b> <b>Yamalube "2-R"</b>	<b>Rapporto di miscelazione:</b> <b>15 : 1</b>
---	---	---

2. Eseguire i controlli sul veicolo prima del funzionamento.
3. Avviare e scaldare il motore. Controllare il numero di giri al minimo e controllare il funzionamento dei comandi e del pulsante "ARRESTO MOTORE".
4. Azionare il veicolo alle marce basse con aperture moderate della valvola a farfalla per cinque-otto minuti. Arrestarlo e controllare le condizioni della candela; durante il rodaggio presenterà condicche.
5. Far raffreddare il motore. Riavviare il motore e far funzionare il veicolo come descritto nel punto precedente per cinque minuti. Quindi, passare per brevissimo tempo alle marce alte e controllare la risposta con la valvola a farfalla completamente aperta. Arrestarlo e controllare la candela.
6. Dopo avere fatto raffreddare ancora il motore, riavviare e far girare il veicolo per altri cinque minuti. Si possono usare la valvola a farfalla completamente aperta e le marce alte, ma si dovrebbe evitare un funzionamento prolungato con la valvola a farfalla completamente aperta. Controllare le condizioni della candela.
7. Far raffreddare il motore, togliere l'estremità superiore e ispezionare il pistone e il cilindro. Togliere eventuali irregolarità sul pistone con carta vetrata bagnata di grana No. 600. Pulire tutti i componenti e rimontare con cautela l'estremità superiore.
8. Scaricare la miscela di olio-carburante di rodaggio dal serbatoio del carburante e riempirlo con la miscela specificata.
9. Riavviare il motore e controllare il funzionamento del veicolo per tutta la gamma di funzionamento. Arrestarlo e controllare le condizioni della candela. Riavviare il veicolo e farlo funzionare per altri 10-15 minuti circa. Il veicolo sarà ora pronto per la gara.



**CAUTION:** \_\_\_\_\_

- After the break-in or before each race, you must check the entire machine for loose fittings and fasteners as per “TORQUE-CHECK POINTS”.

Tighten all such fasteners as required.

- When any of the following parts have been replaced, they must be broken in.

**CYLINDER AND CRANKSHAFT:**

About one hour of break-in operation is necessary.

**PISTON, RING AND GEARS:**

These parts require about 30 minutes of break-in operation at half-throttle or less. Observe the condition of the engine carefully during operation.

---



**ATTENTION:**

- Après le rodage ou avant chaque course, il faut vérifier toutes les fixations et serrages comme indiqué dans "POINTS DE VERIFICATION DE COUPLE DE SERRAGE".  
Serrer toutes ces fixations comme requis.
- Après avoir remplacé les pièces suivantes, un nouveau rodage est nécessaire.

**CYLINDRE ET VILEBREQUIN:**

Une heure environ de rodage est nécessaire.

**PISTON, SEGMENT ET PIGNONS:**

Ces pièces exigent 30 minutes environ de rodage à miaccélération ou moins. Surveiller attentivement l'état du moteur pendant la marche.

**ACHTUNG:**

- Nach dem Einfahren und vor jedem Rennen müssen Sie gemäß „ANZUGSMOMENTE-PRÜFPUNKTE“ die gesamte Maschine auf lockere Befestigungselemente überprüfen. Alle Befestigungselemente wie erforderlich festziehen.
- Wenn eines der folgenden Teile erneuert wurde, dann muss die Maschine wiederum eingefahren werden.

**ZYLINDER UND KURBELWELLE:**

Etwas eine Stunde Einfahrzeit ist erforderlich.

**KOLBEN, KOLBENRING UND ZAHNRÄDER:**

Diese Teile erfordern eine Einfahrzeit von etwa 30 Minuten bei Halbgas oder weniger. Bei laufendem Motor sorgfältig die Betriebsbedingungen kontrollieren.

**ATTENZIONE:**

- Dopo il rodaggio o prima di ciascuna gara, si deve controllare tutto il veicolo per eventuali accessori e dispositivi di fissaggio allentati come da "PUNTI DI CONTROLLO DELLA COPPIA".  
Serrare tutti i dispositivi di fissaggio che lo richiedono.
- Quando sono state sostituite alcune delle parti che seguono, devono essere rodate.

**CILINDRO E ALBERO A GOMITI:**

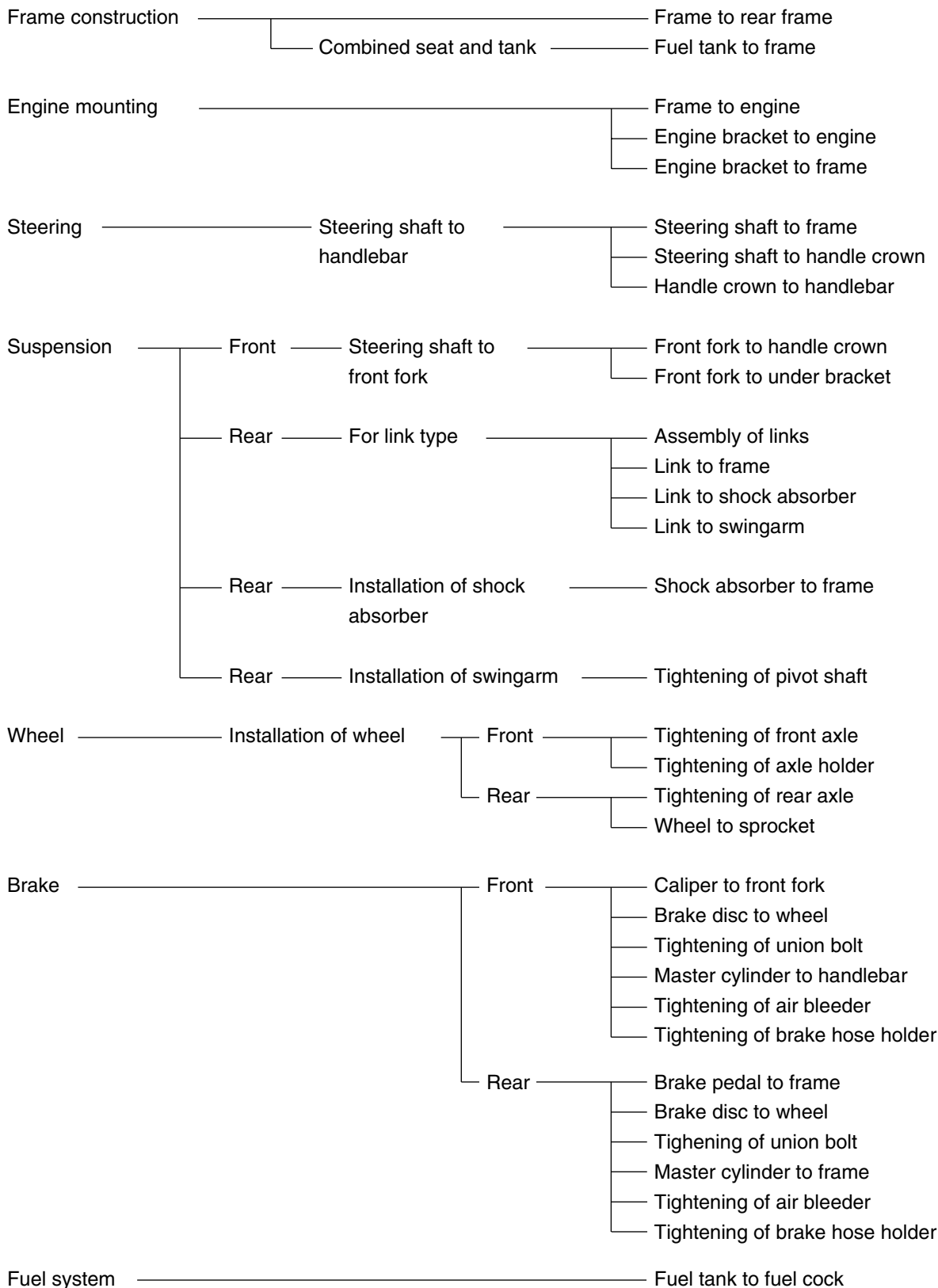
È necessaria circa un'ora di funzionamento di rodaggio.

**PISTONE, FASCIA ELASTICA E INGRANAGGI:**

Queste parti richiedono circa 30 minuti di funzionamento di rodaggio con la valvola a farfalla aperta a metà o meno. Osservare attentamente le condizioni del motore durante il funzionamento.

EC1A0013

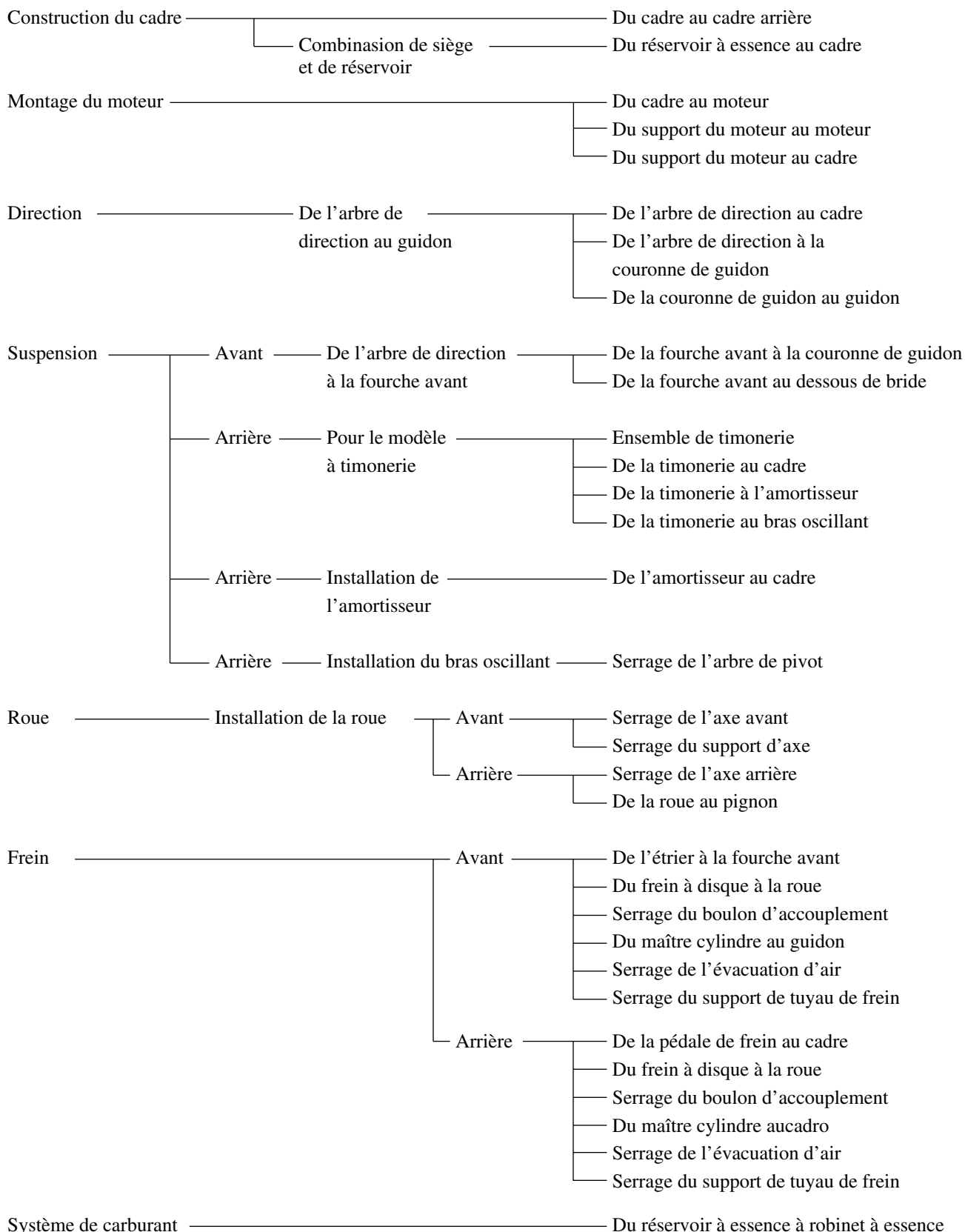
## TORQUE-CHECK POINTS



**NOTE:**

Concerning the tightening torque, refer to “MAINTENANCE SPECIFICATIONS” section in the CHAPTER 2.

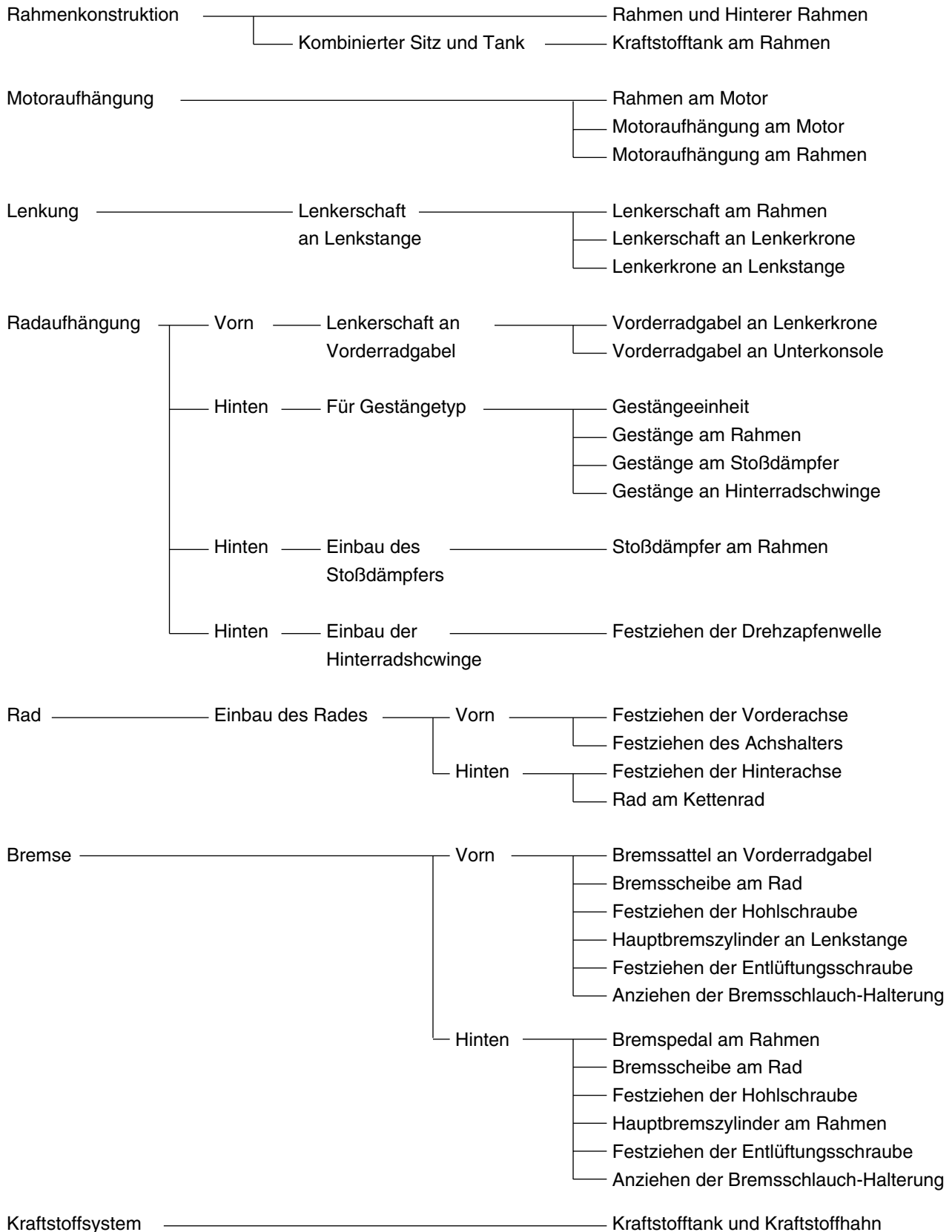
**POINTS DE VERIFICATION DE COUPLE DE SERRAGE**



**N.B.:**

En ce qui concerne les couples de serrage, se reporter à la section "CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN" du CHAPITRE 2.

## ANZUGSMOMENTE-PRÜFPUNKTE

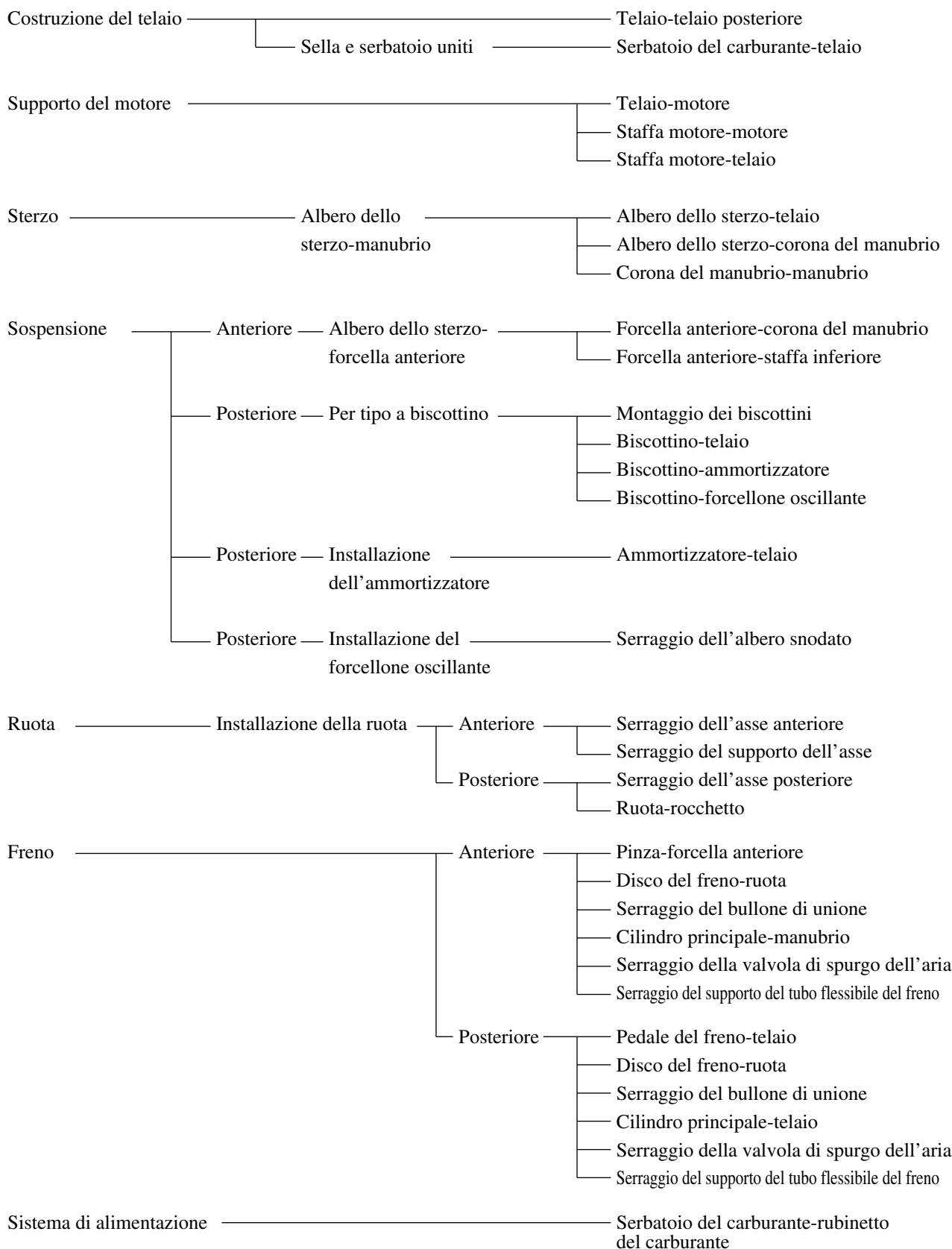


### HINWEIS:

Für die Anzugsmomente siehe Abschnitt „WARTUNGSDATEN“ im KAPITEL 2.

ICIA0013

PUNTI DI CONTROLLO DELLA COPPIA



**NOTA:**

Per quanto riguarda à di serraggio, consultare la sezione "SPECIFICHE DI MANUTENZIONE" al CAPITOLO 2.



EC1B0000

### CLEANING AND STORAGE

EC1B1000

#### CLEANING

Frequent cleaning of your machine will enhance its appearance, maintain good overall performance, and extend the life of many components.

1. Before washing the machine, block off the end of the exhaust pipe to prevent water from entering. A plastic bag secured with a rubber band may be used for this purpose.
2. If the engine is excessively greasy, apply some degreaser to it with a paint brush. Do not apply degreaser to the chain, sprockets, or wheel axles.
3. Rinse the dirt and degreaser off with a garden hose; use only enough pressure to do the job.

#### **CAUTION:**

**Excessive hose pressure may cause water seepage and contamination of wheel bearings, front forks, brakes and transmission seals. Many expensive repair bills have resulted from improper high pressure detergent applications such as those available in coin-operated car washers.**

4. After the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and a mild detergent. Use an old toothbrush to clean hard-to-reach places.
5. Rinse the machine off immediately with clean water, and dry all surfaces with a soft towel or cloth.
6. Immediately after washing, remove excess water from the chain with a paper towel and lubricate the chain to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.
8. Automotive wax may be applied to all painted or chromed surfaces. Avoid combination cleaner-waxes, as they may contain abrasives.
9. After completing the above, start the engine and allow it to idle for several minutes.



## NETTOYAGE ET RANGEMENT NETTOYAGE

Un nettoyage fréquent de la machine réhaussera son aspect, maintiendra ses bonnes performances et augmentera la durée de nombre de ses composants.

1. Avant de laver la moto, bouchez la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'eau. Un sachet plastique retenu par un élastique fera l'affaire.
2. Si le moteur est fortement encrassé, appliquez un peu de dégraissant au pinceau. Évitez tout contact avec la chaîne, ses pignons et les axes de roue.
3. Rincez la boue et le dégraissant avec un tuyau d'arrosage, en utilisant juste la pression suffisante.

### ATTENTION:

Une pression excessive risque de provoquer des infiltrations d'eau dans les roulements des roues, la fourche avant, des freins et les joints de la transmission. Noter que bien des notes de réparation onéreuses ont résulté de l'emploi abusif des vaporisateurs de détergent à haute pression, tels que ceux qui équipent les laveries automatiques de voitures.

4. Après avoir chassé la majeure partie de la boue, lavez toutes les surfaces avec de l'eau chaude et un détergent neutre. Utilisez une vieille brosse à dents pour atteindre les endroits difficiles d'accès.
5. Rincez immédiatement l'engin avec de l'eau propre et séchez toutes les surfaces avec un chiffon doux.
6. Immédiatement après le lavage, éliminez l'excès d'eau de la chaîne avec des mouchoirs en papier et lubrifiez la chaîne pour éviter qu'elle ne rouille.
7. Nettoyez la selle avec un produit pour meubles rembourrés pour que sa housse reste souple et brillante.
8. Un encaustique pour automobile peut être appliqué sur toutes les surfaces peintes et chromées. Évitez les liquides de nettoyage à encaustique, car ils contiennent de l'abrasif.
9. Les opérations ci-dessus terminées, lancez le moteur et laissez-le tourner pendant quelques minutes.

## REINIGEN UND LAGERUNG REINIGEN

Häufiges Reinigen Ihrer Maschine stellt gefälliges Aussehen und ausgezeichnetes Leistungsvermögen sicher und bürgt für längere Lebensdauer der Bauteile.

1. Vor dem Waschen der Maschine, das Ende des Auspuffrohres verschließen, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden. Für diesen Zweck kann ein Plastikbeutel mit einem Gummiband verwendet werden.
2. Falls der Motor stark verölt ist, Entfettungsmittel mit einem Pinsel auftragen. Das Entfettungsmittel jedoch niemals auf Kette, Kettenräder oder Radachsen auftragen.
3. Schmutz und Entfettungsmittel mit einem Wasserschlauch abspülen; dabei übermäßigen Wasserdruck vermeiden.

### ACHTUNG:

Übermäßiger Wasserdruck kann das Eindringen von Wasser und Verunreinigung der Radlager, Vorderradgabel, Bremsen und Getriebedichtungen verursachen. Viele teure Reparaturen sind die Folge von falscher Anwendung von Hochdruckreinigungsmitteln, wie sie in Münzautowaschanlagen vorhanden sind.

4. Nachdem der grobe Schmutz abgespült wurde, alle Flächen mit warmem Wasser und mildem Waschmittel abwaschen. Eine alte Zahnbürste für schwer zugängliche Stellen verwenden.
5. Danach die Maschine sofort mit Frischwasser abspülen und alle Flächen mit einem weichen Lappen trocknen.
6. Unmittelbar nach dem Waschen, Wasser mit Hilfe von Papierhandtüchern von der Kette entfernen und die Kette schmieren, um Rostbildung zu vermeiden.
7. Die Sitzbank mit für Vinyl geeignetem Reinigungsmittel reinigen, um die Polsterung im glänzenden Zustand zu erhalten.
8. Alle lackierten und verchromten Flächen dürfen mit Autowachs behandelt werden. Niemals jedoch Wachs mit Schleifkorngreiniger verwenden, da sonst die Lackflächen zerkratzt werden können.
9. Nach Beendigung der obigen Reinigung, den Motor starten und für einige Minuten im Leerlauf betreiben.

IC1B000

## PULITURA E IMMAGAZZINAMENTO

IC1B1000

### PULITURA

Una pulitura frequente del veicolo ne migliorerà l'aspetto, manterrà buone prestazioni generali e prolungherà la durata di molti componenti.

1. Prima di lavare il veicolo, bloccare l'estremità del tubo di scarico per impedire che entri acqua. A questo scopo si può usare un sacchetto di plastica fissato con un elastico.
2. Se il motore è eccessivamente grasso, applicarvi uno sgrassante con un pennello. Non applicare sgrassante sulla catena, sui rocheti o sugli assi delle ruote.
3. Sciacquare via lo sporco e lo sgrassante con una canna da giardinaggio; usare soltanto la pressione necessaria a svolgere il lavoro.

### ATTENZIONE:

Una pressione eccessiva della canna può provocare infiltrazioni d'acqua e contaminazione dei cuscinetti delle ruote, delle forcelle anteriori, dei freni e dei dispositivi di tenuta della trasmissione. Applicazioni di detergente improprie ad alta pressione come quelle disponibili negli autolavaggi a gettone hanno comportato molte costose fatture di riparazione.

4. Dopo che la maggior parte dello sporco è stata lavata via, lavare tutte le superfici con acqua tiepida e un detergente delicato. Usare un vecchio spazzolino da denti per pulire i punti difficili da raggiungere.
5. Sciacquare immediatamente il veicolo con acqua pulita e asciugare tutte le superfici con un asciugamano o un panno morbido.
6. Immediatamente dopo il lavaggio, togliere l'acqua in eccesso dalla catena con un panno-carta e lubrificare la catena per prevenire la ruggine.
7. Pulire la sella con un pulitore per rivestimenti in vinile per mantenere la copertura flessibile e lucida.
8. Su tutte le superfici verniciate o cromate si può applicare cera per autoveicoli. Evitare la combinazione pulitore-cera, poiché può contenere abrasivi.
9. Dopo avere eseguito le operazioni descritte più sopra, avviare il motore e farlo girare al minimo



EC1B2001

### STORAGE

If your machine is to be stored for 60 days or more, some preventive measures must be taken to avoid deterioration. After cleaning the machine thoroughly, prepare it for storage as follows:

1. Drain the fuel tank, fuel lines, and the carburetor float bowl.
2. Remove the spark plug, pour a tablespoon of SAE 10W-30 motor oil in the spark plug hole, and reinstall the plug. With the engine stop switch pushed in, kick the engine over several times to coat the cylinder walls with oil.
3. Remove the drive chain, clean it thoroughly with solvent, and lubricate it. Reinstall the chain or store it in a plastic bag tied to the frame.
4. Lubricate all control cables.
5. Block the frame up to raise the wheels off the ground.
6. Tie a plastic bag over the exhaust pipe outlet to prevent moisture from entering.
7. If the machine is to be stored in a humid or salt-air environment, coat all exposed metal surfaces with a film of light oil. Do not apply oil to rubber parts or the seat cover.

### NOTE: \_\_\_\_\_

Make any necessary repairs before the machine is stored.

---



### **RANGEMENT**

Si vous remisez votre machine pour 60 jours ou plus, vous devez prendre des mesures de conservation pour éviter sa détérioration. Après un nettoyage soigné, préparez la machine de la manière suivante:

1. Vider le réservoir, les conduites d'essence et la cuve du carburateur.
2. Déposez la bougie, versez une cuillère à soupe d'huile moteur SAE 10W-30 dans le trou de bougie, et remettez-la en place. Coupe-circuit à la position arrêt, donnez plusieurs coups de pédale pour enduire le cylindre d'huile.
3. Déposez la chaîne, nettoyez-la soigneusement au dissolvant et lubrifiez. Remontez la chaîne ou rangez-la dans un sachet plastique fermé fixé au cadre.
4. Lubrifiez tous les câbles de commande.
5. Mettez le cadre sur plots pour soulever les roues du sol.
6. Fixez un sachet plastique sur la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'humidité.
7. Si la machine est placée dans une atmosphère humide ou marine, enduisez toutes les surfaces métalliques nues d'une fine couche d'huile. N'appliquez pas d'huile sur les parties en caoutchouc ou sur la selle.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Avant de ranger la machine, effectuez toutes les réparations en souffrance.

---

### **LAGERUNG**

Falls Ihre Maschine für länger als etwa 60 Tage gelagert werden soll, dann sind einige Vorsichtsmaßnahmen erforderlich, um Alterung zu vermeiden. Nach gründlichem Reinigen der Maschine, diese wie folgt für die Lagerung vorbereiten:

1. Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen und Vergaser-Schwimmerkammer entleeren.
2. Die Zündkerze ausbauen, einen Esslöffel Motoröl SAE 10W-30 durch die Zündkerzenbohrung in den Zylinder einfüllen und die Zündkerze wieder einschrauben. Bei gedrücktem Motorstoppschalter den Kickstarter mehrmals durchtreten, um das Öl auf den Zylinderwänden zu verteilen.
3. Die Antriebskette abnehmen, gründlich in Reinigungsmittel waschen und danach richtig schmieren. Die Kette wieder an der Maschine anbringen oder in einem am Rahmen befestigten Plastikbeutel aufbewahren.
4. Alle Seilzüge schmieren.
5. Den Rahmen unterbauen, um die Räder vom Boden abzuheben.
6. Einen Plastikbeutel am Ende des Auspuffrohres anbringen, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.
7. Falls die Maschine an einem feuchten Ort oder in Meeresnähe gelagert werden soll, alle freiliegenden Metallflächen dünn mit Öl bestreichen. Jedoch niemals Öl auf Gummiteilen bzw. dem Sitzbankbezug auftragen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Alle erforderlichen Reparaturen vor der Lagerung der Maschine ausführen.

---

IC182001

### **IMMAGAZZINAMENTO**

Se il veicolo deve essere immagazzinato per 60 giorni o più, si devono prendere misure preventive per evitare un deterioramento. Dopo avere pulito accuratamente il veicolo, prepararlo per l'immagazzinamento come segue:

1. Scaricare il serbatoio del carburante, le tubazioni del carburante e la vaschetta del carburatore.
2. Togliere la candela, versare un cucchiaino da tavola di olio per motori SAE 10W-30 nel foro della candela e reinstallare la candela. Con l'interruttore di arresto del motore premuto, avviare più volte il motore per rivestire le pareti del cilindro di olio.
3. Togliere la catena di trasmissione, pulirla accuratamente con solvente e lubrificarla. Reinstallare la catena o riporla in un sacchetto di plastica legato al telaio.
4. Lubrificare tutti i cavi di comando.
5. Fissare il telaio in alto per sollevare le ruote dal terreno.
6. Legare un sacchetto di plastica sulla bocca del tubo di scarico per impedire che entri umidità.
7. Se il veicolo deve essere immagazzinato in un ambiente umido o con aria salina, rivestire tutte le superfici metalliche esposte con una pellicola di olio leggero. Non applicare olio sulle parti in gomma o sul rivestimento della sella.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Eseguire eventuali riparazioni necessarie prima di immagazzinare il veicolo.

---



EC200000

## SPECIFICATIONS

EC211000

### GENERAL SPECIFICATIONS

Model name:	YZ125W1 (USA, CDN) YZ125 (EUROPE, ZA) YZ125W (AUS, NZ)	
Model code number:	1C39 (USA, CDN) 1C3A (EUROPE) 1C3C (AUS, NZ, ZA)	
Dimensions:	USA, AUS, NZ, ZA	EUROPE, CDN
Overall length	2,135 mm (84.1 in)	2,139 mm (84.2 in)
Overall width	827 mm (32.6 in)	←
Overall height	1,315 mm (51.8 in)	1,318 mm (51.9 in)
Seat height	997 mm (39.3 in)	998 mm (39.3 in)
Wheelbase	1,443 mm (56.8 in)	←
Minimum ground clearance	386 mm (15.2 in)	388 mm (15.3 in)
Dry weight: Without oil and fuel	86.0 kg (189.6 lb)	
Engine:		
Engine type	Liquid cooled 2-stroke, gasoline	
Cylinder arrangement	Single cylinder, forward inclined	
Displacement	124 cm <sup>3</sup> (4.36 Imp oz, 4.19 US oz)	
Bore × Stroke	54 × 54.5 mm (2.126 × 2.146 in)	
Compression ratio	8.6~10.7 : 1	
Starting system	Kick starter	
Lubrication system:	Premix (30 : 1)(Yamalube 2-R)	
Oil type or grade (2-Cycle):		
Transmission oil	Yamalube 4 (10W-30) or SAE 10W-30 type SE motor oil	
Periodic oil change	0.66 L (0.58 Imp qt, 0.69 US qt)	
Total amount	0.70 L (0.62 Imp qt, 0.74 US qt)	
Coolant capacity (including all routes):	0.9 L (0.79 Imp qt, 0.95 US qt)	
Air filter:	Wet type element	
Fuel:		
Type	Premium unleaded gasoline only with a research octane number of 95 or higher	
Tank capacity	8.0 L (1.76 Imp gal, 2.11 US gal)	

# GENERAL SPECIFICATIONS

**SPEC**



**2**

Carburetor: Type/Manufacturer	TMX38SS/MIKUNI	
Spark plug: Type/Manufacturer Gap	BR9EVX/NGK (resistance type) 0.6~0.7 mm (0.024~0.028 in)	
Clutch type:	Wet, multiple-disc	
Transmission: Primary reduction system Primary reduction ratio Secondary reduction system Secondary reduction ratio Transmission type Operation Gear ratio: 1st 2nd 3rd 4th 5th 6th	Gear 64/19 (3.368) Chain drive 48/13 (3.692) Constant mesh, 6-speed Left foot operation 31/13 (2.385) 29/15 (1.933) 27/17 (1.588) 23/17 (1.353) 24/20 (1.200) 23/21 (1.095)	
Chassis:	USA, ZA, AUS, NZ	EUROPE, CDN
Frame type Caster angle Trail	Semi double cradle 25.5° 105 mm (4.13 in)	← 25.6° 107 mm (4.21 in)
Tire: Type Size (front) Size (rear) Tire pressure (front and rear)	With tube 80/100-21 51M 100/90-19 57M 100 kPa (1.0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)	
Brake: Front brake type Operation Rear brake type Operation	Single disc brake Right hand operation Single disc brake Right foot operation	
Suspension: Front suspension Rear suspension	Telescopic fork Swingarm (link type monocross suspension)	
Shock absorber: Front shock absorber Rear shock absorber	Coil spring/oil damper Coil spring/Gas, oil damper	
Wheel travel: Front wheel travel Rear wheel travel	300 mm (11.8 in) 315 mm (12.4 in)	
Electrical: Ignition system	CDI magneto	

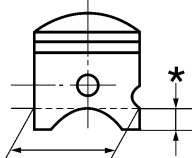
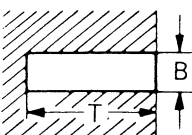
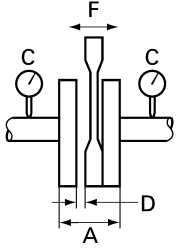


EC212000

## MAINTENANCE SPECIFICATIONS

EC212100

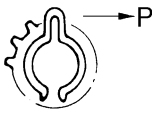
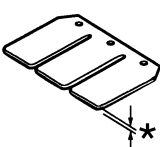
### ENGINE

Item	Standard	Limit
Cylinder head: Combustion chamber capacity  Warp limit	8.4 cm <sup>3</sup> (0.296 Imp oz, 0.284 US oz)  ...	...  0.03 mm (0.0012 in)
Cylinder: Bore size  Taper limit Out of round limit	54.000~54.014 mm (2.1260~2.1265 in)  ... ...	54.1 mm (2.130 in)  0.05 mm (0.0020 in) 0.01 mm (0.0004 in)
Piston: Piston size/  Measuring point* Piston clearance  Piston offset	 53.957~53.972 mm (2.1243~2.1249 in)  17.5 mm (0.69 in)  0.040~0.045 mm (0.0016~0.0018 in)  0.5 mm (0.019 in)/EX-side	...  ... 0.1 mm (0.004 in)  ...
Piston pin: Piston pin outside diameter	14.995~15.000 mm (0.5904~0.5906 in)	14.975 mm (0.5896 in)
Piston ring: Sectional sketch  End gap (installed) Side clearance (installed)	 Plain B=1.0 mm (0.039 in) T=2.35 mm (0.093 in)  0.5~0.7 mm (0.020~0.028 in) 0.035~0.070 mm (0.0014~0.0028 in)	... ... ... 1.2 mm (0.047 in) 0.1 mm (0.004 in)
Crankshaft:  Crank width "A"  Runout limit "C" Connecting rod big end side clearance "D" Small end free play "F"	 55.90~55.95 mm (2.201~2.203 in)  0.03 mm (0.0012 in)  0.06~0.64 mm (0.002~0.025 in) 0.8~1.0 mm (0.031~0.039 in)	...  0.05 mm (0.0020 in)  ... 2.0 mm (0.08 in)
Clutch: Friction plate thickness Quantity Clutch plate thickness Quantity Warp limit Clutch spring free length Quantity Clutch housing thrust clearance Clutch housing radial clearance  Clutch release method	2.9~3.1 mm (0.114~0.122 in) 8 1.5~1.7 mm (0.059~0.067 in) 7 ... 40.1 mm (1.579 in) 5 0.15~0.26 mm (0.006~0.010 in) 0.014~0.046 mm (0.0006~0.0018 in)  Inner push, cam push	2.8 mm (0.110 in) ... ... ... 0.2 mm (0.008 in) 38.1 mm (1.500 in) ... ... ...

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**



Item	Standard			Limit
<b>Transmission:</b> Main axle deflection limit Drive axle deflection limit	...	...	...	0.01 mm (0.0004 in) 0.01 mm (0.0004 in)
<b>Shifter:</b> Shifting type Guide bar bending limit	Cam drum and guide bar ...	...	...	... 0.05 mm (0.0020 in)
<b>Kick starter type:</b> Kick clip friction force		Kick and mesh type P=0.8~1.2 kg (1.8~2.6 lb)	...	...
<b>Air filter oil grade (oiled filter):</b>	Foam-air-filter oil or equivalent oil			...
<b>Carburetor:</b>	USA, CDN	EUROPE	AUS, NZ, ZA	
Type/Manufacturer	TMX38SS /MIKUNI	←	←	
I.D. mark	1C35 30	1C36 40	1C37 50	...
Main jet (M.J.)	#410	#430	←	...
Jet needle-clip position (J.N.)	6BFY42-74-3	6BFY43-74-3	←	...
Cutaway (C.A.)	4.0	←	←	...
Pilot jet (P.J.)	#40	#45	#40	...
Pilot air screw (P.A.S.)	2-1/4	←	←	...
Valve seat size (V.S.)	ø3.8 mm (0.15 in)	←	←	...
Starter jet (G.S.)	#80	←	←	...
Fuel level (F.L.)	9.5~10.5 mm (0.37~0.41 in)	←	←	...
<b>Reed valve:</b> Thickness* Valve stopper height Valve bending limit		0.47 mm (0.019 in) 8.2~8.6 mm (0.323~0.339 in) ...	...	... ... 0.2 mm (0.008 in)
<b>Cooling:</b> Radiator core size: Width Height (left) (right) Thickness Radiator cap opening pressure Radiator capacity (total) Water pump: Type	107.8 mm (4.24 in) 240 mm (9.45 in) 220 mm (8.66 in) 32 mm (1.26 in) 95~125 kPa (0.95~1.25 kg/cm <sup>2</sup> , 13.5~17.8 psi) 0.56 L (0.49 Imp qt, 0.59 US qt) Single-suction centrifugal pump	...	...	... ... ... ... ... ... ...

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**



Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
			Nm	m•kg	ft•lb
Spark plug	M14S × 1.25	1	20	2.0	14
Cylinder head (nut)	M 8 × 1.25	5	28	2.8	20
(stud)	M 8 × 1.25	5	13	1.3	9.4
Cylinder (nut)	M 8 × 1.25	4	30	3.0	22
(stud)	M10 × 1.25	4	13	1.3	9.4
Power valve:					
Cover	M 5 × 0.8	4	5	0.5	3.6
Link lever	M 4 × 0.7	1	4	0.4	2.9
Holder (power valve)	M 5 × 0.8	4	8	0.8	5.8
Push rod	M 5 × 0.8	1	5	0.5	3.6
Thrust plate	M 5 × 0.8	1	4	0.4	2.9
Governor fork	M 4 × 0.7	2	5	0.5	3.6
Housing	M 5 × 0.8	3	4	0.4	2.9
Water pump housing cover	M 6 × 1.0	4	10	1.0	7.2
Coolant drain bolt	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Radiator	M 6 × 1.0	6	10	1.0	7.2
Radiator panel	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
Radiator hose clamp	M 6 × 1.0	8	2	0.2	1.4
Air filter element	M 6 × 1.0	1	2	0.2	1.4
Carburetor joint	M 6 × 1.0	4	10	1.0	7.2
Carburetor joint clamp	M 4 × 0.7	1	2	0.2	1.4
Air filter joint clamp	M 4 × 0.7	1	2	0.2	1.4
△ Air filter case	M 6 × 1.0	4	8	0.8	5.8
Air filter guide clamp	M 5 × 0.8	1	4	0.4	2.9
Reed valve	M 3 × 0.5	6	1	0.1	0.7
Throttle cable adjust bolt and locknut	M 8 × 1.25	1	7	0.7	5.1
Throttle cable	M 6 × 0.75	1	4	0.4	2.9
Crankcase	M 6 × 1.0	12	14	1.4	10
Crankcase cover (right)	M 6 × 1.0	8	10	1.0	7.2
Crankcase cover (left)	M 6 × 1.0	4	5	0.5	3.6
Chain cover	M 6 × 1.0	2	5	0.5	3.6
Bearing plate cover	M 6 × 1.0	4	10	1.0	7.2
Holder	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Oil check bolt	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Oil drain bolt	M10 × 1.25	1	20	2.0	14
Kick starter	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Clutch cover	M 6 × 1.0	6	10	1.0	7.2
Primary drive gear	M 8 × 1.25	1	48	4.8	35
Clutch boss	M16 × 1.0	1	80	8.0	58
Clutch spring	M 6 × 1.0	5	10	1.0	7.2
Clutch cable adjust bolt and locknut	M 6 × 0.75	1	4	0.4	2.9
Drive sprocket	M18 × 1.0	1	75	7.5	54
Shift pedal	M 6 × 1.0	1	12	1.2	8.7
Bearing plate cover (shift cam)	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
Shift guide	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
Stopper lever	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Segment	M 8 × 1.25	1	30	3.0	22



# MAINTENANCE SPECIFICATIONS



	Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Exhaust pipe	M 6 × 1.0	2	12	1.2	8.7
△	Exhaust pipe stay (front)	M 6 × 1.0	1	12	1.2	8.7
△	Exhaust pipe stay (rear)	M 6 × 1.0	1	12	1.2	8.7
	Silencer:					
△	Silencer and frame	M 6 × 1.0	2	12	1.2	8.7
	Fiber (For USA and CDN)	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
	Fiber (Except for USA and CDN)	M 6 × 1.0	4	10	1.0	7.2

**NOTE:** \_\_\_\_\_

△ - marked portion shall be checked for torque tightening after break-in or before each race.

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**



EC212201

## CHASSIS

Item	Standard		Limit
Steering system: Steering bearing type	Taper roller bearing		...
Front suspension:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPE	
Front fork travel	300 mm (11.8 in)	←	...
Fork spring free length	454 mm (17.9 in)	←	449 mm (17.7 in)
Spring rate, STD	K=4.0 N/mm (0.408 kg/mm, 22.8 lb/in)	←	...
Optional spring	Yes	←	...
Oil capacity	527 cm <sup>3</sup> (18.6 Imp oz, 17.8 US oz)	522 cm <sup>3</sup> (18.4 Imp oz, 17.6 US oz)	...
Oil grade	Suspension oil "S1"	←	...
Inner tube outer diameter	48 mm (1.89 in)	←	...
Front fork top end	5 mm (0.2 in)	←	...
Rear suspension:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPE	
Shock absorber travel	131.5 mm (5.18 in)	←	...
Spring free length	Approx. 265 mm (10.43 in)	←	...
Fitting length			
One I.D. mark	256 mm (10.08 in)	254 mm (10.00 in)	...
Two I.D. marks	262 mm (10.31 in)	260 mm (10.24 in)	...
Three I.D. marks	253.5 mm (9.98 in)	251.5 mm (9.90 in)	...
<Min.~Max.>			
One I.D.mark	245.5 ~ 263.5 mm (9.67 ~ 10.37 in)	←	...
Two I.D. marks	251.5 ~ 269.5 mm (9.90 ~ 10.61 in)	←	...
Three I.D. marks	243.0 ~ 261.0 mm (9.57 ~ 10.28 in)	←	...
Spring rate, STD	K=46.0 N/mm (4.70 kg/mm, 263.2 lb/in)	←	...
Optional spring	Yes	←	...
Enclosed gas pressure	1,000 kPa (10 kg/cm <sup>2</sup> , 142 psi)	←	...
Swingarm: Swingarm free play limit			
End	...		1.0 mm (0.04 in)
Side clearance	...		0.2~0.9 mm (0.008~0.035 in)

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**



Item	Standard	Limit
<b>Wheel:</b> Front wheel type Rear wheel type Front rim size/Material Rear rim size/Material Rim runout limit: Radial Lateral	Spoke wheel Spoke wheel 21 × 1.60/Aluminum 19 × 1.85/Aluminum ... ...	... ... ... ... 2.0 mm (0.08 in) 2.0 mm (0.08 in)
<b>Drive chain:</b> Type/Manufacturer Number of links Chain slack Chain length (15 links)	DID520DMA2 SDH/DAIDO 111 links+joint 48~58 mm (1.9~2.3 in) ...	... ... ... 242.9 mm (9.563 in)
<b>Front disc brake:</b> Disc outside dia. × Thickness  Pad thickness Master cylinder inside dia. Caliper cylinder inside dia. Brake fluid type	250 × 3.0 mm (9.84 × 0.12 in) 4.4 mm (0.17 in) 11.0 mm (0.433 in) 27.0 mm (1.063 in) × 2 DOT #4	250 × 2.5 mm (9.84 × 0.10 in) 1.0 mm (0.04 in) ... ... ...
<b>Rear disc brake:</b> Disc outside dia. × Thickness  Deflection limit Pad thickness Master cylinder inside dia. Caliper cylinder inside dia. Brake fluid type	245 × 4.0 mm (9.65 × 0.16 in) ... 6.4 mm (0.25 in) 11.0 mm (0.433 in) 25.4 mm (1.000 in) DOT #4	245 × 3.5 mm (9.65 × 0.14 in) 0.15 mm (0.006 in) 1.0 mm (0.04 in) ... ... ...
<b>Brake lever &amp; brake pedal:</b> Brake lever position Brake pedal height (vertical height above footrest top) Clutch lever free play (lever end) Throttle grip free play	95 mm (3.74 in) Zero mm (Zero in)  8~13 mm (0.31~0.51 in) 3~5 mm (0.12~0.20 in)	... ... ... ...

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**

	Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Handle crown and outer tube	M 8 × 1.25	4	21	2.1	15
△	Under bracket and outer tube	M 8 × 1.25	4	21	2.1	15
△	Handle crown and steering shaft	M24 × 1.0	1	145	14.5	105
△	Handlebar holder (upper)	M 8 × 1.25	4	28	2.8	20
△	Handlebar holder (lower)	M12 × 1.25	2	40	4.0	29
△	Steering ring nut	M28 × 1.0	1	Refer to NOTE.		
	Front fork and damper assembly	M51 × 1.5	2	30	3.0	22
	Front fork and adjuster	M22 × 1.25	2	55	5.5	40
	Damper assembly and base valve	M42 × 1.5	2	29	2.9	21
	Adjuster and damper assembly	M12 × 1.25	2	29	2.9	21
	Bleed screw (front fork) and base valve	M 5 × 0.8	2	1	0.1	0.7
△	Front fork and protector	M 6 × 1.0	6	7	0.7	5.1
△	Cable guide (front brake hose) and under bracket	M 6 × 1.0	1	4	0.4	2.9
△	Protector and brake hose holder	M 6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
	Throttle cable cap	M 4 × 0.7	2	1	0.1	0.7
△	Front brake master cylinder and bracket	M 6 × 1.0	2	9	0.9	6.5
	Brake lever (bolt)	M 6 × 1.0	1	6	0.6	4.3
	(nut)	M 6 × 1.0	1	6	0.6	4.3
	Brake lever position locknut	M 6 × 1.0	1	5	0.5	3.6
	Clutch lever (nut)	M 6 × 1.0	1	4	0.4	2.9
	Clutch lever holder	M 5 × 0.8	2	4	0.4	2.9
	Front brake master cylinder cap	M 4 × 0.7	2	2	0.2	1.4
△	Front brake hose union bolt (master cylinder)	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
△	Front brake hose union bolt (caliper)	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
△	Front brake caliper and front fork	M 8 × 1.25	2	23	2.3	17
△	Front brake caliper and brake hose holder	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
	Grip cap upper and lower	M 6 × 1.0	2	4	0.4	2.9
	Brake caliper (front and rear) and pad pin plug	M10 × 1.0	2	3	0.3	2.2
△	Brake caliper (front and rear) and pad pin	M10 × 1.0	2	18	1.8	13
△	Brake caliper (front and rear) and bleed screw	M 8 × 1.25	2	6	0.6	4.3
△	Front wheel axle and nut	M16 × 1.5	1	105	10.5	75
△	Front wheel axle holder	M 8 × 1.25	4	21	2.1	15
△	Front brake disc and wheel hub	M 6 × 1.0	6	12	1.2	8.7
△	Rear brake disc and wheel hub	M 6 × 1.0	6	14	1.4	10
△	Footrest bracket and frame	M10 × 1.25	4	55	5.5	40
△	Brake pedal mounting	M 8 × 1.25	1	26	2.6	19

**NOTE:**

1. First, tighten the ring nut approximately 38 Nm (3.8 m•kg, 27 ft•lb) by using the ring nut wrench, then loosen the ring nut one turn.
2. Retighten the ring nut 7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb).

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS

**SPEC**

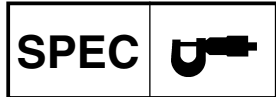


	Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Rear brake master cylinder and frame	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
	Rear brake master cylinder cap	M 4 × 0.7	2	2	0.2	1.4
△	Rear brake hose union bolt (caliper)	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
△	Rear brake hose union bolt (master cylinder)	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
△	Rear wheel axle and nut	M20 × 1.5	1	125	12.5	90
△	Nipple (spoke)	–	72	3	0.3	2.2
△	Driven sprocket and wheel hub	M 8 × 1.25	6	42	4.2	30
△	Disc cover and rear brake caliper	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
△	Protector and rear brake caliper	M 6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
	Chain puller adjust bolt and locknut	M 8 × 1.25	2	19	1.9	13
	Engine mounting:					
△	Engine and frame (front)	M10 × 1.25	1	64	6.4	46
△	Engine and frame (lower)	M10 × 1.25	1	64	6.4	46
△	Engine bracket and frame	M 8 × 1.25	2	34	3.4	24
△	Engine bracket and engine	M 8 × 1.25	1	34	3.4	24
△	Pivot shaft and nut	M16 × 1.5	1	85	8.5	61
△	Relay arm and swingarm	M14 × 1.5	1	70	7.0	50
△	Relay arm and connecting rod	M14 × 1.5	1	80	8.0	58
△	Connecting rod and frame	M14 × 1.5	1	80	8.0	58
△	Rear shock absorber and frame	M10 × 1.25	1	56	5.6	40
△	Rear shock absorber and relay arm	M10 × 1.25	1	53	5.3	38
△	Rear frame and frame (upper)	M 8 × 1.25	1	32	3.2	23
△	Rear frame and frame (lower)	M 8 × 1.25	2	29	2.9	21
△	Swingarm and brake hose holder	M 5 × 0.8	4	2	0.2	1.4
	Swingarm and patch	M 4 × 0.7	4	2	0.2	1.4
	Chain tensioner mounting	M 8 × 1.25	2	16	1.6	11
	Chain support and swingarm	M 6 × 1.0	3	7	0.7	5.1
	Seal guard and swingarm	M 5 × 0.8	4	6	0.6	4.3
	Cable guide and frame	M 5 × 0.8	2	4	0.4	2.9
△	Fuel tank mounting boss and frame	M10 × 1.25	2	20	2.0	14
△	Fuel tank mounting	M 6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
△	Fuel tank and fuel cock	M 6 × 1.0	2	4	0.4	2.9
	Fuel tank and seat set bracket	M 6 × 1.0	1	7	0.7	5.1
	Fuel tank and hooking screw (fitting band)	M 6 × 1.0	1	7	0.7	5.1
	Fuel tank and fuel tank bracket	M 6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
△	Air scoop and fuel tank	M 6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
△	Air scoop and panel	M 6 × 1.0	2	6	0.6	4.3
△	Front fender mounting	M 6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
△	Rear fender mounting (front)	M 6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
△	Rear fender mounting (rear)	M 6 × 1.0	2	12	1.2	8.7
△	Side cover mounting	M 6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
	Seat mounting	M 8 × 1.25	2	19	1.9	13
△	Number plate	M 6 × 1.0	1	7	0.7	5.1

**NOTE:**

△ - marked portion shall be checked for torque tightening after break-in or before each race.

# MAINTENANCE SPECIFICATIONS



EC212300

## ELECTRICAL

Item	Standard	Limit
Ignition system: Ignition timing (B.T.D.C.) Advancer type	0.48 mm (0.019 in) Electrical	... ...
CDI: Magneto-model (stator)/Manufacturer Source coil 1 resistance (color) Source coil 2 resistance (color) Pickup coil resistance (color) CDI unit-model/Manufacturer	1C3-10/YAMAHA 720~1,080 Ω at 20°C (68°F) (Green/White-Black/Red) 44~66 Ω at 20°C (68°F) (Black-Green/Blue) 248~372 Ω at 20°C (68°F) (White/Blue-White/Red) 1C3-10/YAMAHA	... ... ... ... ...
Ignition coil: Model/Manufacturer Minimum spark gap Primary winding resistance Secondary winding resistance	1C3-00/YAMAHA 6 mm (0.24 in) 0.24~0.36 Ω at 20°C (68°F) 5.7~8.5kΩ at 20°C (68°F)	... ... ... ...
Spark plug cap: Resistance	4~6 kΩ at 20°C (68°F)	...

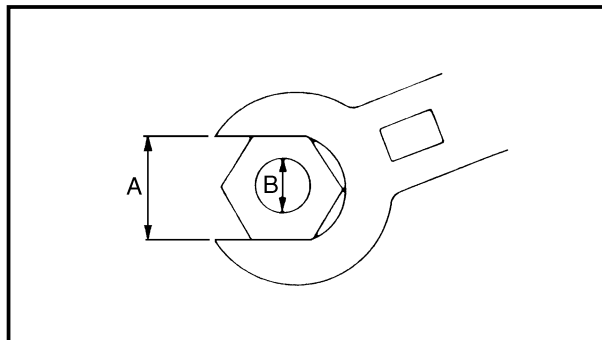
Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
			Nm	m•kg	ft•lb
Stator	M 6 × 1.0	3	7	0.7	5.1
Rotor	M12 × 1.25	1	56	5.6	40
Ignition coil	M 6 × 1.0	2	7	0.7	5.1



EC220001

## GENERAL TORQUE SPECIFICATIONS

This chart specifies torque for standard fasteners with standard I.S.O. pitch threads. Torque specifications for special components or assemblies are included in the applicable sections of this book. To avoid warpage, tighten multi-fastener assemblies in a crisscross fashion, in progressive stages, until full torque is reached. Unless otherwise specified, torque specifications call for clean, dry threads. Components should be at room temperature.



A: Distance across flats

B: Outside thread diameter

A (Nut)	B (Bolt)	TORQUE SPECIFICATION		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.3
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

EC230000

## DEFINITION OF UNITS

Unit	Read	Definition	Measure
mm	millimeter	$10^{-3}$ meter	Length
cm	centimeter	$10^{-2}$ meter	Length
kg	kilogram	$10^3$ gram	Weight
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	Force
Nm	Newton meter	$\text{N} \times \text{m}$	Torque
m•kg	Meter kilogrma	$\text{m} \times \text{kg}$	Torque
Pa	Pascal	$\text{N}/\text{m}^2$	Pressure
N/mm	Newton per millimeter	$\text{N}/\text{mm}$	Spring rate
L	Liter	—	Volume or capacity
cm <sup>3</sup>	Cubic centimeter	—	Volume or capacity
r/min	Revolution per minute	—	Engine speed



**CARACTERISTIQUES  
CARACTERISTIQUES GENERALES**

Nom de modèle:	YZ125W1 (USA, CDN) YZ125 (EUROPE, ZA) YZ125W (AUS, NZ)	
Numéro de code de modèle:	1C39 (USA, CDN) 1C3A (EUROPE) 1C3C (AUS, NZ, ZA)	
Dimensions:	USA, AUS, NZ, ZA	EUROPE, CDN
Longueur hors-tout	2.135 mm (84,1 in)	2.139 mm (84,2 in)
Largeur hors-tout	827 mm (32,6 in)	←
Hauteur hors-tout	1.315 mm (51,8 in)	1.318 mm (51,9 in)
Hauteur de la selle	997 mm (39,3 in)	998 mm (39,3 in)
Empattement	1.443 mm (56,8 in)	←
Garde au sol minimale	386 mm (15,2 in)	388 mm (15,3 in)
Poids à vide: Sans huile ni carburant	86,0 kg (189,6 lb)	
Moteur: Type de moteur Dispositions de cylindres Cylindrée Alésage × course Taux de compression Système de démarrage	2-temps, essence, refroidissement liquide Monocylindre, incliné 124 cm <sup>3</sup> (4,36 Imp oz, 4,19 US oz) 54 × 54,5 mm (2,126 × 2,146 in) 8,6~10,7 : 1 Démarreur au pied	
Système de graissage:	Mélange (30 : 1)(Yamalube 2-R)	
Type ou grade d'huile (2-temps): Huile de transmission  Vidange périodique Quantité totale	Huile Yamalube 4 (10W-30) ou huile moteur SAE 10W-30 type SE 0,66 L (0,58 Imp qt, 0,69 US qt) 0,70 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)	
Capacité de liquide de refroidissement (Toutes les tuyauteries comprises):	0,9 L (0,79 Imp qt, 0,95 US qt)	
Filtre à air:	Élément type humide	
Essence: Type  Capacité du réservoir	Essence super sans plomb d'un indice d'octane recherche de 95 ou plus uniquement 8,0 L (1,76 Imp gal, 2,11 US gal)	



## CARACTERISTIQUES GENERALES

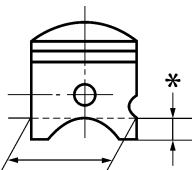
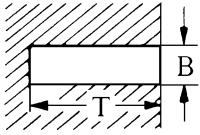
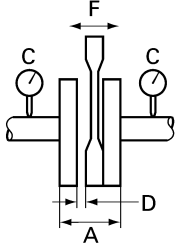
**SPEC**


Carburateur: Type/fabricant	TMXX38SS/MIKUNI	
Bougie: Type/fabricant Ecartement des électrodes	BR9EVX/NGK (type à résistance) 0,6~0,7 mm (0,024~0,028 in)	
Type d'embrayage:	Humide, multi-disques	
Transmission: Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Système de réduction secondaire Taux de réduction secondaire Type de boîte de vitesse Commande Taux de réduction: 1ére 2e 3e 4e 5e 6e	Engrenage 64/19 (3,368) Entraînement par chaîne 48/13 (3,692) Prise constante, 6-rapport Au pied gauche 31/13 (2,385) 29/15 (1,933) 27/17 (1,588) 23/17 (1,353) 24/20 (1,200) 23/21 (1,095)	
Partie cycle:	USA, ZA, AUS, NZ	EUROPE, CDN
Type de cadre	Simple berceau dé dédoublé	←
Angle de chasse	25,5°	25,6°
Chasse	105 mm (4,13 in)	107 mm (4,21 in)
Pneu: Type de pneu Taille de pneu (avant) Taille de pneu (arrière) Pression de pneu (avant et arrière)	Avec chambre à air 80/100-21 51M 100/90-19 57M 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)	
Freins: Type de frein avant Commande Type de frein arrière Commande	Frein à simple disque Commande à la main droit Frein à simple disque Commande au pied droit	
Suspension: Suspension avant Suspension arrière	Fourche télescopique Bras oscillant (monocross de type biellette)	
Amortisseurs: Amortisseur avant Amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur huile Ressort hélicoïdal/amortisseur huile à gaz-huile	
Debattement: Roue avant Roue arrière	300 mm (11,8 in) 315 mm (12,4 in)	
Partie électrique: Système d'allumage	Magnéto CDI	



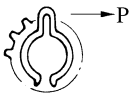
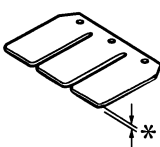
**CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN**

**MOTEUR**

Article	Standard	Limite
Culasse: Capacité de la chambre de combustion  Limite de déformation	8,4 cm <sup>3</sup> (0,296 Imp oz, 0,284 US oz)  ...	...  0,03 mm (0,0012 in)
Cylindre: Alésage  Limite de conicité Limite dévalisation	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in)  ... ...	54,1 mm (2,130 in)  0,05 mm (0,0020 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Piston: Taille de piston/  Point de mesure* Jeu de piston  Décalage de trou d'axe de piston	 53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in)  17,5 mm (0,69 in)  0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in)  0,5 mm (0,019 in)/côte EC	...  ... 0,1 mm (0,004 in)  ...
Axe de piston: Diamètre extérieur d'axe de piston	14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)	14,975 mm (0,5896 in)
Segment: Forme du segment en coupe  Ecartement des becs (monté) Jeu latéral (monté)	 Plat B=1,0 mm (0,039 in) T=2,35 mm (0,093 in)  0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in) 0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)	... ... ...  1,2 mm (0,047 in) 0,1 mm (0,004 in)
Vilebrequin:  Largeur du vilebrequin "A" Limite de déflexion "C" Jeu latéral de la tête de bielle "D" Déflexion de pied de bielle "F"	 55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in)  0,03 mm (0,0012 in)  0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in) 0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	...  0,05 mm (0,0020 in)  ... 2,0 mm (0,08 in)
Embrayage: Epaisseur de disque de friction Quantité Epaisseur de disque d'embrayage Quantité Limite de déformation Ressort d'embrayage-longueur libre: Quantité Jeu de cloche d'embrayage pousser Jeu radial de cloche d'embrayage  Méthode de débrayage	2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in) 8  1,5~1,7 mm (0,059~0,067 in) 7  ... 40,1 mm (1,579 in) 5  0,15~0,26 mm (0,006~0,010 in) 0,014~0,046 mm (0,0006~0,0018 in)  Poussée interne, poussée par came	2,8 mm (0,110 in) ... ... ... 0,2 mm (0,008 in) 38,1 mm (1,500 in) ... ... ...

## CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**


Article	Standard			Limite
Boîte de vitesses: Limite de déformation d'arbre primaire Limite de déformation d'arbre secondaire	...	...	...	0,01 mm (0,0004 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Selcteur: Type de sélecteur Limite de torsion de barre guide	Tambour de came et barre de guidage ...	...	...	...
Démarreur: Tension de friction de l'agrafe du démarreur au pied 	Type au pied et cliquet P=0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)	...	...	...
Grade de l'huile du filtre à air (filtre huile):	Huile de filtre à air en mousse ou huile équivalente			...
Carburateur:	USA, CDN	EUROPE	AUS, NZ, ZA	
Type/fabricant	TMX38SS /MIKUNI	←	←	
Marque d'identification	1C35 30	1C36 40	1C37 50	...
Gicleur principal (M.J.)	#410	#430	←	...
Aiguille (J.N.)	6BFY42-74-3	6BFY43-74-3	←	...
Echancrure (C.A.)	4,0	←	←	...
Gicleur de ralenti (P.J.)	#40	#45	#40	...
Vis d'air de ralenti (P.A.S.)	2-1/4	←	←	...
Taille de siège de pointeau (V.S.)	ø3,8 mm (0,15 in)	←	←	...
Gicleur de démarreur (G.S.)	#80	←	←	...
Niveau de carburant (F.L.)	9,5~10,5 mm (0,37~0,41 in)	←	←	...
Soupape flexible:  Epaisseur* Levée de clapet Limite de torsion	0,47 mm (0,019 in) 8,2~8,6 mm (0,323~0,339 in) ...	...	...	...
Refroidissement: Taille de la carcasse de radiateur: Largeur Hauteur (gauche) (droit) Epaisseur Pression d'ouverture du bouchon du radiateur Capacité du radiateur (totale) Pompe à eau: Type	107,8 mm (4,24 in) 240 mm (9,45 in) 220 mm (8,66 in) 32 mm (1,26 in) 95~125 kPa (0,95~1,25 kg/cm <sup>2</sup> , 13,5~17,8 psi) 0,56 L (0,49 Imp qt, 0,59 US qt) Pompe centrifuge à simple effect	...	...	...

# CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**


Pièce à serrer	Taille de filetage	Q'té	Couple de serrage		
			Nm	m•kg	ft•lb
Bougie	M14S × 1,25	1	20	2,0	14
Culasse (écrou)	M 8 × 1,25	5	28	2,8	20
(goujon)	M 8 × 1,25	5	13	1,3	9,4
Cylindre (écrou)	M 8 × 1,25	4	30	3,0	22
(goujon)	M10 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Clapet de puissance:					
Couvercle	M 5 × 0,8	4	5	0,5	3,6
Levier articulé	M 4 × 0,7	1	4	0,4	2,9
Support (clapet de puissance)	M 5 × 0,8	4	8	0,8	5,8
Champignon de débrayage	M 5 × 0,8	1	5	0,5	3,6
Plateau de butée	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Fourchette de régulateur	M 4 × 0,7	2	5	0,5	3,6
Boîtier	M 5 × 0,8	3	4	0,4	2,9
Couvercle de boîtier de pompe à eau	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Boulon de vidange de refroidissement	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Radiateur	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Panneau du radiateur	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Bride de durit de radiateur	M 6 × 1,0	8	2	0,2	1,4
Elément du filtre à air	M 6 × 1,0	1	2	0,2	1,4
Raccord de carburateur	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Bride de joint de carburateur	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
Bride de joint de filtre à air	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
△ Carter de filtre à air	M 6 × 1,0	4	8	0,8	5,8
Bride de guidage de filtre à air	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Clapets d'admission	M 3 × 0,5	6	1	0,1	0,7
Boulon de réglage et contre-écrou	M 8 × 1,25	1	7	0,7	5,1
Câble d'accélérateur	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Carter	M 6 × 1,0	12	14	1,4	10
Couvercle de carter (droit)	M 6 × 1,0	8	10	1,0	7,2
Couvercle de carter (gauche)	M 6 × 1,0	4	5	0,5	3,6
Couvercle de chaîne	M 6 × 1,0	2	5	0,5	3,6
Couvercle de roulement plate	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Support	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Boulon de contrôle d'huile	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Boulon de vidange d'huile	M10 × 1,25	1	20	2,0	14
Kick starter	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Couvercle d'embrayage	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Pignon de transmission primaire	M 8 × 1,25	1	48	4,8	35
Noix d'embrayage	M18 × 1,0	1	75	7,5	54
Ressort d'embrayage	M 6 × 1,0	5	10	1,0	7,2
Boulon de réglage et contre-écrou de câble d'accélérateur	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Pignon d'entraînement	M18 × 1,0	1	75	7,5	54
Sélecteur de vitesses	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Couvercle de roulement plate (barillet de sélecteur)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Guide de sélecteur	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Levier de butée	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Segment	M 8 × 1,25	1	30	3,0	22

## CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**



	Pièce à serrer	Taille de filetage	Q'té	Couple de serrage		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Tuyau d'échappement	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△	Support de tuyau d'échappement (avant)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
△	Support de tuyau d'échappement (arrière)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
	<b>Silencieux:</b>					
△	Silencieux et cadre	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
	Fibre (pour USA et CDN)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
	Fibre (excepté pour USA et CDN)	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2

**N.B.:**

Le couple de serrage des parties marquées △ doit être vérifié après le rodage ou avant chaque course.



PARTIE-CYCLE

Article	Standard		Limite
Direction: Type de roulement de direction	Roulement à rouleaux conique		...
Suspension avant:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPE	
Débattement de fourche avant	300 mm (11,8 in)	←	...
Longueur libre de ressort de fourche	454 mm (17,9 in)	←	449 mm (17,7 in)
Course de ressort, STD	K=4,0 N/mm (0,408 kg/mm, 22,8 lb/in)	←	...
Ressort optionnel	Oui	←	...
Quantité d'huile	527 cm <sup>3</sup> (18,6 Imp oz, 17,8 US oz)	522 cm <sup>3</sup> (18,4 Imp oz, 17,6 US oz)	...
Grade d'huile	Huile de suspension "S1"	←	...
Diamètre extérieur de tube interne	48 mm (1,89 in)	←	...
Extrémité supérieure de fourche avant	5 mm (0,2 in)	←	...
Suspension arrière:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPE	
Débattement d'amortisseur	131,5 mm (5,18 in)	←	...
Longueur de ressort libre	Approx. 265 mm (10,43 in)	←	...
Longueur de raccord			
Une marque d'identification	256 mm (10,08 in)	254 mm (10,00 in)	...
Deux marques d'identification	262 mm (10,31 in)	260 mm (10,24 in)	...
Trois marques d'identification	253,5 mm (9,98 in)	251,5 mm (9,90 in)	...
<min.~max.>			
Une marque d'identification	245,5 ~ 263,5 mm (9,67 ~ 10,37 in)	←	...
Deux marques d'identification	251,5 ~ 269,5 mm (9,90 ~ 10,61 in)	←	...
Trois marques d'identification	243,0 ~ 261,0 mm (9,57 ~ 10,28 in)	←	...
Course de ressort, STD	K=46,0 N/mm (4,70 kg/mm, 263,2 lb/in)	←	...
Ressort optionnel	Oui	←	...
Pression de gas enfermé	1.000 kPa (10 kg/cm <sup>2</sup> , 142 psi)	←	...
Bras oscillant:			
Limite de jeu de bras oscillatnt			1,0 mm (0,04 in)
Extrémité	...		0,2~0,9 mm
Latéral	...		(0,008~0,035 in)

## CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**


Article	Standard	Limite
<b>Roue:</b> Type de roue avant Type de roue arrière Taille/matériau de jante avant Taille/matériau de jante arrière Limite de voile de jante: Radial Latéral	Roue à rayons Roue à rayons 21 × 1,60/Aluminium 19 × 1,85/Aluminium ... ...	... ... ... ... 2,0 mm (0,08 in) 2,0 mm (0,08 in)
<b>Chaîne de transmission:</b> Type/fabricant Nombre de maillons Flèche de la chaîne Longueur de chaîne (15 maillons)	DID520DMA2 SDH/DAIDO 111 maillons+attache 48~58 mm (1,9~2,3 in) ...	... ... ... 242,9 mm (9,563 in)
<b>Frein à disque avant:</b> Dia. extérieur × épaisseur  Epaisseur de plaquette Dia. intérieur de maître-cylindre Dia. intérieur de cylindre d'etrier Type de liquide de frein	250 × 3,0 mm (9,84 × 0,12 in)  4,4 mm (0,17 in) 11,0 mm (0,433 in) 27,0 mm (1,063 in) × 2 DOT #4	250 × 2,5 mm (9,84 × 0,10 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Frein à disque arrière:</b> Dia. extérieur × épaisseur  Limite de flèche Epaisseur de plaquette Dia. intérieur de maître-cylindre Dia. intérieur de cylindre d'etrier Type de liquide de frein	245 × 4,0 mm (9,65 × 0,16 in)  ... 6,4 mm (0,25 in) 11,0 mm (0,433 in) 25,4 mm (1,000 in) DOT #4	245 × 3,5 mm (9,65 × 0,14 in) 0,15 mm (0,006 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Levier de frein &amp; pédale de frein:</b> Position du levier de frein Hauteur de la pédale de frein (hauteur au-dessus du haut du repose-pied) Jeu de levier d'embrayage (côté levier) Jeu à la poignée d'accélération	95 mm (3,74 in) Zéro mm (Zéro in)  8~13 mm (0,31~0,51 in) 3~5 mm (0,12~0,20 in)	... ... ... ...

# CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**


	Pièce à serrer	Taille de filetage	Q'té	Couple de serrage		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Couronne de guidon et tube externe	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Etrier inférieur et tube externe	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Couronne de guidon et colonne de direction	M24 × 1,0	1	145	14,5	105
△	Support de guidon (supérieur)	M 8 × 1,25	4	28	2,8	20
△	Support de guidon (inférieur)	M12 × 1,25	2	40	4,0	29
△	Ecrou annulaire de direction	M28 × 1,0	1	Se reporter à N.B.		
	Fourche et amortisseur complet	M51 × 1,5	2	30	3,0	22
	Fourche et ajusteur	M22 × 1,25	2	55	5,5	40
	Amortisseur complet et valve de base	M42 × 1,5	2	29	2,9	21
	Ajusteur et amortisseur complet	M12 × 1,25	2	29	2,9	21
	Vis de purge (fourche) et valve de base	M 5 × 0,8	2	1	0,1	0,7
△	Fourche avant et protecteur	M 6 × 1,0	6	7	0,7	5,1
△	Guide de câble (tuyau de frein avant) et étrier inférieur	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
△	Protecteur et support de tuyau de frein	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Capuchon du câble d'accélérateur	M 4 × 0,7	2	1	0,1	0,7
△	Maître-cylindre de frein avant et étrier	M 6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
	Levier de frein (boulon)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	(écrou)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Contre-écrou du réglage de position de levier de frein	M 6 × 1,0	1	5	0,5	3,6
	Levier d'embrayage (écrou)	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
	Support de levier d'embrayage	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
	Capuchon de maître-cylindre de frein avant	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Boulon d'union de tuyau de frein avant (maître-cylindre)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Boulon d'union de tuyau de frein avant (étrier)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Etrier de frein avant et fourche avant	M 8 × 1,25	2	23	2,3	17
△	Etrier de frein avant et support de tuyau de frein	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Capuchon de poignée supérieur et inférieur	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Etrier de frein (avant et arrière) et bouchon de goupille de plaquette	M10 × 1,0	2	3	0,3	2,2
△	Etrier de frein (avant et arrière) et goupille de plaquette	M10 × 1,0	2	18	1,8	13
△	Etrier de frein (avant et arrière) et vis de purge	M 8 × 1,25	2	6	0,6	4,3
△	Axe de roue avant et écrou	M16 × 1,5	1	105	10,5	75
△	Support d'axe de roue avant	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Disque de frein avant et moyeu de roue	M 6 × 1,0	6	12	1,2	8,7
△	Disque de frein arrière et moyeu de roue	M 6 × 1,0	6	14	1,4	10
△	Support de repose-pied et cadre	M10 × 1,25	4	55	5,5	40
△	Montage de pédale de frein	M 8 × 1,25	1	26	2,6	19
△	Maître-cylindre de frein arrière et cadre	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
	Coupelle de maître-cylindre de frein arrière	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Boulon d'union de tuyau de frein arrière (étrier)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22

**N.B.:**

1. Serrer d'abord l'écrou annulaire à environ 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb) en utilisant la clé pour écrou annulaire puis le dévisser d'un tour.
2. Resserrer l'écrou annulaire à 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb).



# CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

**SPEC**


	Pièce à serrer	Taille de filetage	Q'té	Couple de serrage		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Boulon d'union de tuyau de frein arrière (maître-cylindre)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Axe de roue arrière et écrou	M20 × 1,5	1	125	12,5	90
△	Ecrou (Rayon)	–	72	3	0,3	2,2
△	Pignon mené et moyeu de roue	M 8 × 1,25	6	42	4,2	30
△	Couvercle de disque et etrier de frein arrière	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Protecteur et etrier de frein arrière	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Boulon de réglage et contre-écrou du tendeur de chaîne	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
	Montage du moteur:					
△	Moteur et cadre (avant)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△	Moteur et cadre (inférieur)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△	Support du moteur et cadre	M 8 × 1,25	2	34	3,4	24
△	Support du moteur et moteur	M 8 × 1,25	1	34	3,4	24
△	Axe de pivot et écrou	M16 × 1,5	1	85	8,5	61
△	Bras de relais et bras oscillant	M14 × 1,5	1	70	7,0	50
△	Bras de relais et bielle	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△	Bielle et cadre	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△	Amortisseur arrière et cadre	M10 × 1,25	1	56	5,6	40
△	Amortisseur arrière et bras de relais	M10 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Cadre arrière et cadre (supérieur)	M 8 × 1,25	1	32	3,2	23
△	Cadre arrière et cadre (inférieur)	M 8 × 1,25	2	29	2,9	21
△	Bras oscillant et support de tuyau de frein	M 5 × 0,8	4	2	0,2	1,4
	Bras oscillant et garniture	M 4 × 0,7	4	2	0,2	1,4
	Montage de tendeur de chaîne	M 8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Support de chaîne et bras oscillant	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
	Garde de joint et bras oscillant	M 5 × 0,8	4	6	0,6	4,3
	Guide de câble et cadre	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
△	Bossage de montage du réservoir de carburant et cadre	M10 × 1,25	2	20	2,0	14
△	Montage de réservoir à essence	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Réservoir à essence et robinet à essence	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Réservoir à essence et patte de maintien	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Réservoir à essence et vis d'accrochage (band de fixation)	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Réservoir à essence et patte du réservoir à essence	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Prise d'air et panneau	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Prise d'air et réservoir de carburant	M 6 × 1,0	2	6	0,6	4,3
△	Montage de pare-boue avant	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Montage de pare-boue arrière (avant)	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△	Montage de pare-boue arrière (arrière)	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△	Montage de couvercle lateral	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Montage de selle	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
△	Plaque d'immatriculation	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1

**N.B.:**

Le couple de serrage des parties marquées △ doit être vérifié après le rodage ou avant chaque course.



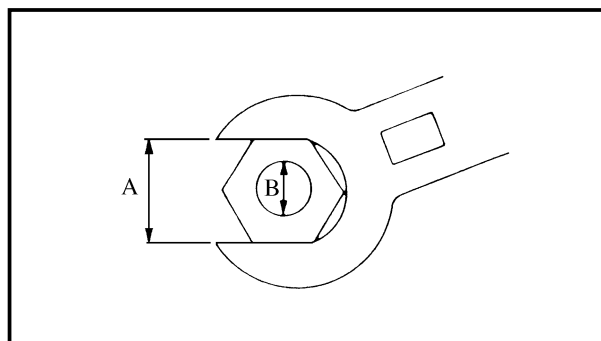
**PARTIE ELECTRIQUE**

Article	Standard	Limite
Système d'allumage: Avance d'allumage (AV. PMH) Type de dispositif d'avance	0,48 mm (0,019 in) Electrique	... ...
CDI: Magnéto-modèle (stator)/Fabricant Résistance de bobinage de source 1 (couleur) Résistance de bobinage de source 2 (couleur) Résistance de bobinage d'excitation (couleur) Bloc CDI-Modèle/Fabricant	1C3-10/YAMAHA 720~1.080 Ω à 20°C (68°F) (vert/blanc-noir/rouge) 44~66 Ω à 20°C (68°F) (noir-vert/bleu) 248~372 Ω à 20°C (68°F) (blanc/bleu-blanc/rouge) 1C3-10/YAMAHA	... ... ... ... ...
Bobine d'allumage: Modèle/Fabricant Étincelle minimale Résistance de l'enroulement primaire Résistance de l'enroulement secondaire	1C3-00/YAMAHA 6 mm (0,24 in) 0,24~0,36 Ω à 20°C (68°F) 5,7~8,5kΩ à 20°C (68°F)	... ... ... ...
Capuchon de bougie: Résistance	4~6 kΩ à 20°C (68°F)	...

Pièce à serrer	Taille de filetage	Q'té	Couple de serrage		
			Nm	m•kg	ft•lb
Stator	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
Rotor	M12 × 1,25	1	56	5,6	40
Bobine d'allumage	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1

## SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE

Ce tableau spécifie les couples de serrage des attaches standard avec filetage à pas I.S.O. standard. Les spécifications de couple pour les composants ou ensembles spéciaux sont indiquées dans les sections appropriées de ce manuel. Pour éviter toute déformation, serrer les ensembles avant de nombreuses attaches en suivant un ordre entrecroisé, par étapes progressives, jusqu'à ce que le couple final soit atteint. A moins que ce ne soit spécifié autrement, les spécifications de couple s'entendent pour des filetages propres et secs. Les composants doivent être à température ambiante.



A. Distance entre les plats  
B. Diamètre extérieur du filetage

A (Erou)	B (Vis)	SPECIFICATION DE COUPLE		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

## DEFINITION DES UNITES

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm	Millimètre	$10^{-3}$ m	Longueur
cm	Centimètre	$10^{-2}$ m	Longueur
kg	Kilogramme	$10^3$ grammes	Poids
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m/s}^2$	Force
Nm	Newton-mètre	$\text{N} \times \text{m}$	Couple
m•kg	Mètre-kilogramme	$\text{m} \times \text{kg}$	Couple
Pa	Pascal	$\text{N/m}^2$	Pression
N/mm	Newton par millimètre	N/mm	Constante de ressort
L	Litre	—	Volume ou contenance
cm <sup>3</sup>	Centimètre cube	—	Volume ou contenance
tr/mn	Tour par minute	—	Régime moteur



**TECHNISCHE DATEN**

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN**

Modellname:	YZ125W1 (USA, CDN) YZ125 (EUROPA, ZA) YZ125W (AUS, NZ)	
Modell-Code-Nummer:	1C39 (USA, CDN) 1C3A (EUROPA) 1C3C (AUS, NZ, ZA)	
Abmessungen:	USA, AUS, NZ, ZA	EUROPA, CDN
Gesamtlänge	2.135 mm (84,1 in)	2.139 mm (84,2 in)
Gesamtbreite	827 mm (32,6 in)	←
Gesamthöhe	1.315 mm (51,8 in)	1.318 mm (51,9 in)
Sitzhöhe	997 mm (39,3 in)	998 mm (39,3 in)
Radstand	1.443 mm (56,8 in)	←
Minimale Bodenfreiheit	386 mm (15,2 in)	388 mm (15,3 in)
Trockengewicht: Ohne Öl und Kraftstoff	86,0 kg (189,6 lb)	
Motor: Bauart Zylinder Hubraum Bohrung × Hub Verdichtungsverhältnis Anlasssystem	Wassergekühlter Zweitakt-Motor, Benzin Ein Zylinder, nach vorn geneigt 124 cm <sup>3</sup> (4,36 Imp oz, 4,19 US oz) 54 × 54,5 mm (2,126 × 2,146 in) 8,6~10,7 : 1 Kickstarter	
Schmiersystem:	Benzin/Öl-Gemisch (30 : 1)(Yamalube 2-R)	
Ölsorte oder Qualität (Zweitakt): Getriebeöl  Regelmäßige Ölwechsel Gesamtölmenge	Yamalube 4 (10W-30) oder Motoröl SAE 10W-30 SE 0,66 L (0,58 Imp qt, 0,69 US qt) 0,70 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)	
Kühlerinhalt (einschließlich Leitungen):	0,9 L (0,79 Imp qt, 0,95 US qt)	
Luftfilter:	Nasselement	
Kraftstoff: Art  Tankinhalt	Nur bleifreies Superbenzin mit einer Oktananzahl (Roz) von 95 oder höher. 8,0 L (1,76 Imp gal, 2,11 US gal)	

# ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

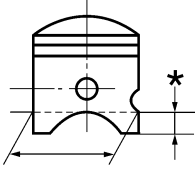
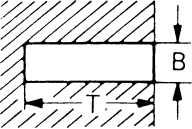
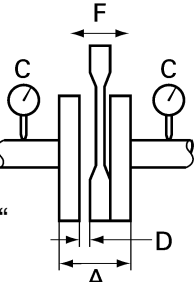
**SPEC**



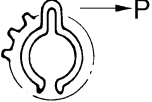
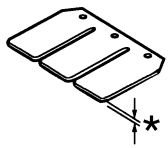
Vergaser: Modell/Hersteller	TMX38SS/MIKUNI	
Zündkerze: Modell/Hersteller Elektrodenabstand	BR9EVX/NGK (Widerstand, Typ) 0,6~0,7 mm (0,024~0,028 in)	
Kupplungsbauart:	Mehrscheiben-Nasskupplung	
Getriebe: Primäruntersetzungssystem Primäruntersetzungsverhältnis Sekundäruntersetzungssystem Sekundäruntersetzungsverhältnis Getriebebauart Bedienungssystem Untersetzungsverhältnis: 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang 5. Gang 6. Gang	Zahnrad 64/19 (3,368) Kettenantrieb 48/13 (3,962) Synchrongetriebe, 6-Gang Linker Fuß 31/13 (2,385) 29/15 (1,933) 27/17 (1,588) 23/17 (1,353) 24/20 (1,200) 23/21 (1,095)	
Fahrgestell:	USA, ZA, AUS, NZ	EUROPA, CDN
Rahmenbauart	Semi-Doppelscheibenrahmen	←
Nachlauf	25,5°	25,6°
Nachlaufbetrag	105 mm (4,13 in)	107 mm (4,21 in)
Reifengröße: Bauart Reifengröße (vorn) Reifengröße (hinten) Reifendruck (vorn und hinten)	Mit Schlauch 80/100-21 51M 100/90-19 57M 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)	
Bremsen: Vorderradbremse Betätigung Hinterradbremse Betätigung	Einfach-Scheibenbremse Rechte Hand Einfach-Scheibenbremse Rechter Fuß	
Radaufhängung: Vorderradaufhängung Hinterradaufhängung	Teleskopgabel Schwinge (Monocross-Radaufhängung)	
Stoßdämpfer: Vorderrad-Stoßdämpfer Hinterrad-Stoßdämpfer	Öldämpfer sowie Schraubenfeder Gas-und Oldämpfer sowie Schraubenfeder	
Hub des Rads: Vorn Hinten	300 mm (11,8 in) 315 mm (12,4 in)	
Elektrische Anlage: Zündung	CDI-Schwungmagnetzündler	



**WARTUNGSDATEN  
MOTOR**

Bauteil	Standard	Grenze
Zylinderkopf: Brennkammerkapazität  Verzugsgrenze	8,4 cm <sup>3</sup> (0,296 Imp oz, 0,284 US oz) ...	...  0,03 mm (0,0012 in)
Zylinder: Bohrungsdurchmesser  Konizitäts-Verschleißgrenze Undrundheitsgrenze	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in) ... ...	54,1 mm (2,130 in)  0,05 mm (0,0020 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Kolben: Kolbendurchmesser/  Messpunkt* Kolbenspiel  Kolbenbolzen-Außermittigkeit	 53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in) 17,5 mm (0,69 in) 0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in) 0,5 mm (0,019 in)/Auslassseite	... ... 0,1 mm (0,004 in) ...
Kolbenbolzen: Kolbenbolzen-Außendurchmesser	14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)	14,975 mm (0,5896 in)
Kolbenring: Querschnitt  Ringspalt (Eingebaut) Seitliches Spiel (Eingebaut)	 Zylindrisch B=1,0 mm (0,039 in) T=2,35 mm (0,093 in) 0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in) 0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)	... ... ... 1,2 mm (0,047 in) 0,1 mm (0,004 in)
Kurbelwelle:  Kurbelwangenbreite „A“ Kurbelwellenschlag „C“ Seitliches Spiel am Pleuelfuß „D“ Ausweichung des Pleuelauge „F“	 55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in) 0,03 mm (0,0012 in) 0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in) 0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	... 0,05 mm (0,0020 in) ... 2,0 mm (0,08 in)
Kupplung: Reibscheibendicke Anzahl Kupplungsscheibendicke Anzahl Verzugsgrenze Ungespannte Länge der Kupplungsfeder Anzahl Kupplungsgehäuse: Axialspiel Kupplungsgehäuse: Radialspiel  Kupplungsaustrückmechanismus	2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in) 8 1,5~1,7 mm (0,059~0,067 in) 7 ... 40,1 mm (1,579 in) 5 0,15~0,26 mm (0,006~0,010 in) 0,014~0,046 mm (0,0006~0,0018 in) Innendruck, Nockendruck	2,8 mm (0,110 in) ... ... ... 0,2 mm (0,008 in) 38,1 mm (1,500 in) ... ... ...



Bauteil	Standard			Grenze
Getriebe: Schlaggrenze der Haptwelle Schlaggrenze der Antriebswelle	...	...	...	0,01 mm (0,0004 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Schaltung: Schaltungsart Durchbiegungsgrenze der Führungsstange	Nockenwalze und Führungsstange ...	...	...	...
Kickstarter: Bauart Kickstarterklemmen-Reibkraft		Sekundär-Kickstarter P=0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)	...	...
Luftfilter-Öl (ölfeuchter Filtereinsatz):	Schaumstoff-Luftfilter-Öl oder gleichwertiges Öl			...
Vergaser:	USA, CDN	EUROPA	AUS, NZ, ZA	
Bauart/Hersteller/Anzahl	TMX\38SS /MIKUNI	←	←	
Identifikationsmarkierung	1C35 30	1C36 40	1C37 50	...
Hauptdüse (M.J.)	#410	#430	←	...
Düsennadel-Klemmposition (J.N.)	6BFY42-74-3	6BFY43-74-3	←	...
Abschrägung (C.A.)	4,0	←	←	...
Leerlaufdüse (P.J.)	#40	#45	#40	...
Leerlauf-Luftregulierschraube (P.A.S.)	2-1/4	←	←	...
Ventilsitzgröße (V.S.)	ø3,8 mm (0,15 in)	←	←	...
Starterdüse (G.S.)	#80	←	←	...
Kraftstoffstand (F.L.)	9,5~10,5 mm (0,37~0,41 in)	←	←	...
Zungenventil: Dicke* (Groß) Ventilanschlaghöhe Biegegrenze		0,47 mm (0,019 in) 8,2~8,6 mm (0,323~0,339 in) ...	...	...
Kühlanlage: Kühlergröße: Breite Höhe (links) (rechts) Stärke Kühlerdeckel-Öffnungdruck Kühler-Fassungsvermögen (Gesamtmenge) Wasserpumpe: Bauart	107,8 mm (4,24 in) 240 mm (9,45 in) 220 mm (8,66 in) 32 mm (1,26 in) 95~125 kPa (0,95~1,25 kg/cm <sup>2</sup> , 13,5~17,8 psi) 0,56 L (0,49 Imp qt, 0,59 US qt) Kreiselpumpe mit einer Ansaugöffnung	...	...	...



Anzuziehendes Teil	Gewindegröße	Anzahl	Anzugsmoment		
			Nm	m•kg	ft•lb
Zündkerze	M14S × 1,25	1	20	2,0	14
Zylinderkopf (Mutter)	M 8 × 1,25	5	28	2,8	20
(Stehbolzen)	M 8 × 1,25	5	13	1,3	9,4
Zylinder (Mutter)	M 8 × 1,25	4	30	3,0	22
(Stehbolzen)	M10 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Leistungsventil:					
Deckel	M 5 × 0,8	4	5	0,5	3,6
Verbindungshebel	M 4 × 0,7	1	4	0,4	2,9
Halter (Leistungsventil)	M 5 × 0,8	4	8	0,8	5,8
Schubstange	M 5 × 0,8	1	5	0,5	3,6
Druckscheibe	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Reglergabel	M 4 × 0,7	2	5	0,5	3,6
Gehäuse	M 5 × 0,8	3	4	0,4	2,9
Deckel des Wasserpumpengehäuses	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Kühlmittelablassschraube	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Kühler	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Kühlerabdeckung	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Kühlerschlauchklemme	M 6 × 1,0	8	2	0,2	1,4
Luftfilterelement	M 6 × 1,0	1	2	0,2	1,4
Vergaserverbindung	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Vergaser-Verbindungsklammer	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
Luftfilter-Verbindungsklammer	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
△ Luftfiltergehäuse	M 6 × 1,0	4	8	0,8	5,8
Luftfilter-Führungsschelle	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Zungenventil	M 3 × 0,5	6	1	0,1	0,7
Gaszug-Einstellschraube und -Sicherungsmutter	M 8 × 1,25	1	7	0,7	5,1
Gasseil	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Kurbelgehäuse	M 6 × 1,0	12	14	1,4	10
Kurbelgehäusedeckel (rechts)	M 6 × 1,0	8	10	1,0	7,2
Kurbelgehäusedeckel (links)	M 6 × 1,0	4	5	0,5	3,6
Kettendeckel	M 6 × 1,0	2	5	0,5	3,6
Lagerplattendeckel	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Halter	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Ölkontrollschraube	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Ölablassschraube	M10 × 1,25	1	20	2,0	14
Kickstarter	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Kupplungsdeckel	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Primärantriebszahnrad	M 8 × 1,25	1	48	4,8	35
Kupplungsnabe	M16 × 1,0	1	80	8,0	58
Kupplungsfeder	M 6 × 1,0	5	10	1,0	7,2
Kupplungszug-Einstellschraube und -Sicherungsmutter	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Antriebskettenrad	M18 × 1,0	1	75	7,5	54
Schaltpedal	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Lagerplattendeckel (Schaltnocke)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Schaltführung	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Anschlaghebel	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Segment	M 8 × 1,25	1	30	3,0	22





Anzuziehendes Teil	Gewindegröße	Anzahl	Anzugsmoment		
			Nm	m•kg	ft•lb
△ Auspuffrohr	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△ Auspuffrohrstütze (vorn)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
△ Auspuffrohrstütze (hinten)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Schalldämpfer:					
△ Schalldämpfer und Rahmen	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Fasereinsatz (Für USA und CDN)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Fasereinsatz (Außer USA und CDN)	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2

**HINWEIS:**

Das mit „△“ markierte Teil ist nach dem Einfahren und vor jedem Rennen auf das richtige Anzugsmoment zu prüfen.



FAHRGESTELL

Bauteil	Standard		Grenze
Lenkungssystem: Lenkerschaftlager	Kegelrollenlager		...
Vorderradaufhängung:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPA	
Hub der Vorderradgabel	300 mm (11,8 in) ←		...
Ungespannte Federlänge	454 mm (17,9 in) ←		449 mm (17,7 in)
Federkonstante STD	K=4,0 N/mm (0,408 kg/mm, 22,8 lb/in) ←		...
Zusätzliche Feder	Ja ←		...
Ölmenge	527 cm <sup>3</sup> (18,6 Imp oz, 17,8 US oz) ←	522 cm <sup>3</sup> (18,4 Imp oz, 17,6 US oz)	...
Ölsorte	Teleskopgabelöl „S1“ ←		...
Außendurchmesser des inneren Rohres	48 mm (1,89 in) ←		...
Oberes Ende der Vorderradgabelbeinrohre	5 mm (0,2 in) ←		...
Hinterradaufhängung:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPA	
Hub des Stoßdämpfers	131,5 mm (5,18 in) ←		...
Ungespannte Federlänge	Etwa 265 mm (10,43 in) ←		...
Einbaulänge			
Eine ID-Markierung	256 mm (10,08 in)	254 mm (10,00 in)	...
Zwei ID-Markierungen	262 mm (10,31 in)	260 mm (10,24 in)	...
Drei ID-Markierungen	253,5 mm (9,98 in)	251,5 mm (9,90 in)	...
<Min.-~Max.>			
Eine ID-Markierung	245,5 ~ 263,5 mm (9,67 ~ 10,37 in) ←		...
Zwei ID-Markierungen	251,5 ~ 269,5 mm (9,90 ~ 10,61 in) ←		...
Drei ID-Markierungen	243,0 ~ 261,0 mm (9,57 ~ 10,28 in) ←		...
Federkonstante STD	K=46,0 N/mm (4,70 kg/mm, 263,2 lb/in) ←		...
Zusätzliche Feder	Ja ←		...
Gasdämpferdruck	1.000 kPa (10 kg/cm <sup>2</sup> , 142 psi) ←		...
Hinterradschwinge:			
Spiel der Schwinge (Grenze)			
Axial	...		1,0 mm (0,04 in)
Seitlich	...		0,2~0,9 mm (0,008~0,035 in)



Bauteil	Standard	Grenze
<b>Räder:</b> Bauart: Vorderrad Hinterrad Felgenreöße: Vorderrad/Baustoff Hinterrad/Baustoff Zulässiger Felgenschlag: Senkrecht Seitlich	Speichenräder Speichenräder 21 × 1,60/Aluminium 19 × 1,85/Aluminium ... ...	... ... ... ... 2,0 mm (0,08 in) 2,0 mm (0,08 in)
<b>Antriebskette:</b> Bauart/Hersteller Anzahl der Kettenglieder Kettendurchhang Länge der Kette (15 Glieder)	DID520DMA2 SDH/DAIDO 111 Kettenglieder + Kettenschloss 48~58 mm (1,9~2,3 in) ...	... ... ... 242,9 mm (9,563 in)
<b>Vorderradscheibenbremse:</b> Außendurchmesser × Dicke Bremsbelagstärke Hauptbremszylinder- Innendurchmesser Bremssattelzylinder- Innendurchmesser Bremsflüssigkeit	250 × 3,0 mm (9,84 × 0,12 in) 4,4 mm (0,17 in) 11,0 mm (0,433 in) 27,0 mm (1,063 in) × 2 DOT #4	250 × 2,5 mm (9,84 × 0,10 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Hinterradscheibenbremse:</b> Außendurchmesser × Dicke Ausweichungsgrenzwert Bremsbelagstärke Hauptbremszylinder- Innendurchmesser Bremssattelzylinder- Innendurchmesser Bremsflüssigkeit	245 × 4,0 mm (9,65 × 0,16 in) ... 6,4 mm (0,25 in) 11,0 mm (0,433 in) 25,4 mm (1,000 in) DOT #4	245 × 3,5 mm (9,65 × 0,14 in) 0,15 mm (0,006 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Bremshebel und Bremspedal:</b> Bremshebelposition Bremspedalhöhe (Vertikalabstand über Fußraste) Spiel des Kupplungshebels (Hebelende) Spiel am Gasdrehgriff	95 mm (3,74 in) Null mm (Null in) 8~13 mm (0,31~0,51 in) 3~5 mm (0,12~0,20 in)	... ... ... ...



	Anzuziehendes Teil	Gewindegröße	Anzahl	Anzugsmoment		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Lenkerkrone und äußeres Rohr	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Untere Gabelbrücke und äußeres Rohr	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Lenkerkrone und Lenkerschaft	M24 × 1,0	1	145	14,5	105
△	Lenkerhalter (Obere)	M 8 × 1,25	4	28	2,8	20
△	Lenkerhalter (Unten)	M12 × 1,25	2	40	4,0	29
△	Lenkerringmutter	M28 × 1,0	1	Siehe HINWEIS.		
	Teleskopgabel- und Dämpfer-Baugruppe	M51 × 1,5	2	30	3,0	22
	Teleskopgabel und Einsteller	M22 × 1,25	2	55	5,5	40
	Dämpfer-Baugruppe und Hauptventil	M42 × 1,5	2	29	2,9	21
	Einsteller- und Dämpfer-Baugruppe	M12 × 1,25	2	29	2,9	21
	Entlüftungsschraube (Teleskopgabel) und Hauptventil	M 5 × 0,8	2	1	0,1	0,7
△	Vorderradgabel und Schutz	M 6 × 1,0	6	7	0,7	5,1
△	Kabelführung (Vorderrad-Bremsschlauch) und Untere Gabelbrücke	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
△	Schutz und Bremsschlauchhalter	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Gasseilkappe	M 4 × 0,7	2	1	0,1	0,7
△	Vorderrad-Hauptbremszylinder und Halterung	M 6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
	Bremshebel-Befestigung (Schraube)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	(Mutter)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Bremshebelpositions-Sicherungsmutter	M 6 × 1,0	1	5	0,5	3,6
	Kupplungshebel (Mutter)	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
	Kupplungshebelhalter	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
	Vorderrad-Hauptbremszylinderkappe	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Vorderrad-Bremsschlauch-Unionschraube (Hauptbremszylinder)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Vorderrad-Bremsschlauch-Unionschraube (Bremssattel)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Vorderrad-Bremssattel und Vorderradgabel	M 8 × 1,25	2	23	2,3	17
△	Vorderbremsattel und Bremsschlauch-Halterung	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Griffkappe, oben und unten	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Bremssattel (vorn und hinten) und Bremsbelagplattenstifte	M10 × 1,0	2	3	0,3	2,2
△	Bremssattel (vorn und hinten) und Belagplattenstift	M10 × 1,0	2	18	1,8	13
△	Bremssattel (vorn und hinten) und Entlüftungsschraube	M 8 × 1,25	2	6	0,6	4,3
△	Vorderradachse und Mutter	M16 × 1,5	1	105	10,5	75
△	Vorderradachshalter	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△	Vorderrad-Bremsscheibe und Radnabe	M 6 × 1,0	6	12	1,2	8,7
△	Hinterrad-Bremsscheibe und Radnabe	M 6 × 1,0	6	14	1,4	10
△	Fußrasten-Halterung und -rahmen	M10 × 1,25	4	55	5,5	40
△	Bremspedalbefestigung	M 8 × 1,25	1	26	2,6	19
△	Hinterrad-Hauptbremszylinder und Rahmen	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
	Hinterrad-Hauptbremszylinderkappe	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Hinterrad-Bremsschlauch-Verbindungsschraube (Bremssattel)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22

**HINWEIS:**

1. Zuerst die Ringmutter mit Hilfe des Ringmutter Schlüssels mit 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb) festziehen und danach um eine Drehung lösen.
2. Danach die Ringmutter nochmals mit 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb) festziehen.



	Anzuziehendes Teil	Gewindegröße	Anzahl	Anzugsmoment		
				Nm	m•kg	ft•lb
△	Hinterrad-Bremsschlauch- Verbindungsschraube (Hauptbremszylinder)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△	Hinterradachse und Mutter	M20 × 1,5	1	125	12,5	90
△	Nippeln (Speichen)	–	72	3	0,3	2,2
△	Antriebskettenrad und Radnabe	M 8 × 1,25	6	42	4,2	30
△	Scheibendeckel und Hinterrad-Bremssattel	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Schutz und Hinterrad-Bremssattel	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Kettenspanner mit Schraube und Kontermutter nachstellen	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
	Motorbefestigung:					
△	Motor und Rahmen (vorn)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△	Motor und Rahmen (unten)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△	Motorhalterung und Rahmen	M 8 × 1,25	2	34	3,4	24
△	Motorhalterung und Motor	M10 × 1,25	1	34	3,4	24
△	Drehzapfenwelle und Mutter	M16 × 1,5	1	85	8,5	61
△	Relaisarm und Hinterradschwinge	M14 × 1,5	1	70	7,0	50
△	Relaisarm und Pleuelstange	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△	Pleuelstange und Rahmen	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△	Hinterrad-Stoßdämpfer und Rahmen	M10 × 1,25	1	56	5,6	40
△	Hinterrad-Stoßdämpfer und Relaisarm	M10 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Hintere Rahmen und Rahmen (oben)	M 8 × 1,25	1	32	3,2	23
△	Hintere Rahmen und Rahmen (unten)	M 8 × 1,25	2	29	2,9	21
△	Hinterradschwinge und Bremsschlauchhalter	M 5 × 0,8	4	2	0,2	1,4
	Hinterradschwinge und Schutz	M 4 × 0,7	4	2	0,2	1,4
	Kettenspanner-Befestigung	M 8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Kettenschutz und Hinterradschwinge	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
	Dichtungsschutz und Hinterradschwinge	M 5 × 0,8	4	6	0,6	4,3
	Kabelführung und -rahmen	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
△	Kraftstofftank-Befestigungsklemmfaust und -rahmen	M10 × 1,25	2	20	2,0	14
△	Kraftstofftank-Befestigung	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Kraftstofftank und Kraftstoffhahn	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Kraftstofftank und Sitzstellbügel	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Kraftstofftank und Hakenschraube (Befestigungsband)	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Kraftstofftank und Kraftstofftankhalterung	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Luft-Schrappergefäß und Kraftstofftank	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Luft-Schrappergefäß und -platte	M 6 × 1,0	2	6	0,6	4,3
△	Vorderrad-Kotflügel-Befestigung	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△	Hinterrad-Kotflügel-Befestigung (Vorderrad)	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△	Hinterrad-Kotflügel-Befestigung (Hinterrad)	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△	Seitendeckels-Befestigung	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Sitz-Befestigung	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
△	Nummernschild	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1

**HINWEIS:**

Das mit „△“ markierte Teil ist nach dem Einfahren und vor jedem Rennen auf das richtige Anzugsmoment zu prüfen.



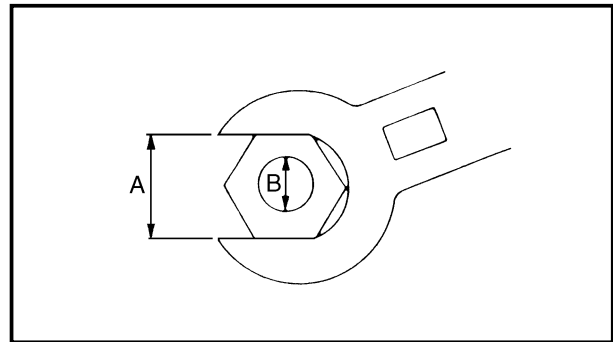
**ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN**

Bauteil	Standard	Grenze
Zündersystem: Zündzeitpunkt (Vor dem oberen Totpunkt) Zündversteller	0,48 mm (0,019 in)  Elektrisch-Ausführung	...  ...
CDI: Modell (Stator)/Hersteller Widerstand der Stromspule 1 (Farbe)  Widerstand der Stromspule 2 (Farbe)  Widerstand der Aufnahmespule (Farbe) CDI Einheit-Modell/Hersteller	1C3-10/YAMAHA 720~1.080 Ω bei 20°C (68°F) (Grün/Weiß-Schwarz/Rot) 44~66 Ω bei 20°C (68°F) (Schwarz-Grün/Blau) 248~372 Ω bei 20°C (68°F) (Weiß/Blau-Weiß/Rot) 1C3-10/YAMAHA	... ... ... ... ...
Zündspule: Modell/Hersteller Mindestzündfunkenstrecke Widerstand der Primärwicklung Widerstand der Sekundärwicklung	1C3-00/YAMAHA 6 mm (0,24 in) 0,24~0,36 Ω bei 20°C (68°F) 5,7~8,5 kΩ bei 20°C (68°F)	... ... ... ...
Zündkerzenstecker: Widerstand	4~6 kΩ bei 20°C (68°F)	...

Anzuziehendes Teil	Gewindegröße	Anzahl	Anzugsmoment		
			Nm	m•kg	ft•lb
Stator	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
Rotor	M12 × 1,25	1	56	5,6	40
Zündspule	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1

**ALLGEMEINE ANZUGSDATEN**

Diese Tabelle spezifiziert Anzugsmomente für normale Befestigungselemente mit normalen ISO-Gewindenormen. Anzugsmomente für besondere Bauteile bzw. Bauteileinheiten sind in den einzelnen Abschnitten in dieser Wartungsanleitung aufgeführt. Wenn Teile mit mehreren Befestigungselementen festgezogen werden, die Schrauben und Muttern kreuzweise und in mehreren Schritten bis zum vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen, so dass keine Teile verzogen werden. Falls nicht anders vermerkt, so gelten die Anzugsmoment für trockene und saubere Gewinde. Die anzuziehenden Bauteile sollten dabei Raumtemperatur aufweisen.



A: Schlüsselweite  
B: Gewindedurchmesser

A (Mutter)	B (Schraube)	ALLGEMEINE ANZUGSMOMENTE		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

**DEFINITION DER EINHEITEN**

Einheit	Bedeutung	Definition	Dimension
mm	Millimeter	$10^{-3}$ m	Länge
cm	Zentimeter	$10^{-2}$ m	Länge
kg	Kilogramm	$10^3$ Gramm	Gewicht
N	Newton	$1\text{kg}\times\text{m}/\text{s}^2$	Kraft
Nm	Newtonmeter	$\text{N}\times\text{m}$	Anzugsmomente
m•kg	Meterkilogramm	$\text{m}\times\text{kg}$	Anzugsmomente
Pa	Pascal	$\text{N}/\text{m}^2$	Druck
N/mm	Newton pro millimeter	$\text{N}/\text{mm}$	Federkonstante
L	Liter	—	Volumen oder Fassungsvermögen
cm <sup>3</sup>	Kubikzentimeter	—	Volumen oder Fassungsvermögen
U/min	Umdrehungen pro Minute	—	Motordrehzahl



IC200000

**SPECIFICHE**

IC211000

**SPECIFICHE GENERALI**

Nome del modello:	YZ125W1 (USA, CDN) YZ125 (EUROPA, ZA) YZ125W (AUS, NZ)	
Numero di codice del modello:	1C39 (USA, CDN) 1C3A (EUROPA) 1C3C (AUS, NZ, ZA)	
Dimensioni:	USA, AUS, NZ, ZA	EUROPA, CDN
Lunghezza totale	2.135 mm (84,1 in)	2.139 mm (84,2 in)
Larghezza totale	827 mm (32,6 in)	←
Altezza totale	1.315 mm (51,8 in)	1.318 mm (51,9 in)
Altezza della sella	997 mm (39,3 in)	998 mm (39,3 in)
Passo ruote	1.443 mm (56,8 in)	←
Distanza libera da terra minima	386 mm (15,2 in)	388 mm (15,3 in)
Peso a secco: Senza olio e carburante	86,0 kg (189,6 lb)	
Motore: Tipo di motore Disposizione dei cilindri Cilindrata Alesaggio × corsa Rapporto di compressione Sistema di avviamento	a 2 tempi raffreddato con liquido, a benzina Cilindro unico, inclinato in avanti 124 cm <sup>3</sup> (4,36 Imp oz, 4,19 US oz) 54 × 54,5 mm (2,126 × 2,146 in) 8,6~10,7 : 1 Pedivella della messa in moto	
Sistema di lubrificazione:	Miscela preparata (30 : 1) (Yamalube 2-R)	
Tipo o qualità di olio (a 2 cicli): Olio per trasmissioni  Cambio dell'olio periodico Quantità totale	Olio per motori Yamalube 4 (10W-30) o SAE 10W-30 tipo SE 0,66 L (0,58 Imp qt, 0,69 US qt) 0,70 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)	
Capacità di liquido refrigerante (compresi tutti i percorsi):	0,9 L (0,79 Imp qt, 0,95 US qt)	
Filtro dell'aria:	Elemento del tipo bagnato	
Carburante: Tipo  Capacità del serbatoio	Unicamente benzina super senza piombo con numero di ottano research 95 e più 8,0 L (1,76 Imp gal, 2,11 US gal)	



## SPECIFICHE GENERALI

**SPEC**


Carburatore: Tipo/Costruttore	TMXX38SS/MIKUNI	
Candela: Tipo/Costruttore Distanza tra gli elettrodi	BR9EVX/NGK (tipo di resistenza) 0,6~0,7 mm (0,024~0,028 in)	
Tipo di frizione:	Bagnata, a più dischi	
Trasmissione: Sistema di riduzione primario Rapporto di riduzione primario Sistema di riduzione secondario Rapporto di riduzione secondario Tipo di trasmissione Azionamento Rapporto di trasmissione: 1a 2a 3a 4a 5a 6a	Ingranaggio 64/19 (3,368) Trasmissione a catena 48/13 (3,692) Ingranamento costante, a 6 marce Azionamento con il piede sinistro 31/13 (2,385) 29/15 (1,933) 27/17 (1,588) 23/17 (1,353) 24/20 (1,200) 23/21 (1,095)	
Telaio:	USA, ZA, AUS, NZ	EUROPA, CDN
Tipo di telaio Angolo di incidenza Avancorsa	A culla semidoppia 25,5° 105 mm (4,13 in)	← 25,6° 107 mm (4,21 in)
Pneumatico: Tipo Dimensioni (anteriore) Dimensioni (posteriore) Pressione degli pneumatici (anteriore e posteriore)	Con camera d'aria 80/100-21 51M 100/90-19 57M 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 15 psi)	
Freno: Tipo di freno anteriore Azionamento Tipo di freno posteriore Azionamento	Freno a disco singolo Azionamento con la mano destra Freno a disco singolo Azionamento con il piede destro	
Sospensione: Sospensione anteriore Sospensione posteriore	Forcella telescopica Forcellone oscillante (sospensione monocroce del tipo a biscottino)	
Ammortizzatore: Ammortizzatore anteriore Ammortizzatore posteriore	Molla a spirale piana/smorzatore a olio Molla a spirale piana/smorzatore a gas, olio	
Corsa della ruota: Corsa della ruota anteriore Corsa della ruota posteriore	300 mm (11,8 in) 315 mm (12,4 in)	
Parte elettrica: Sistema di accensione	Magnetite CDI	

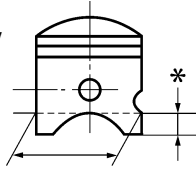
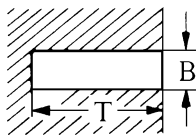
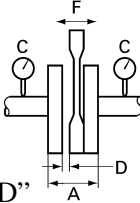


IC212000

## SPECIFICHE DI MANUTENZIONE

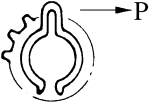
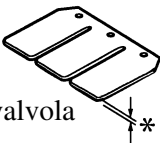
IC212100

## MOTORE

Voce	Valore normale	Limite
Testa cilindro: Capacità della camera di combustione  Limite di deformazione	8,4 cm <sup>3</sup> (0,296 Imp oz, 0,284 US oz)  ...	...  0,03 mm (0,0012 in)
Cilindro: Alesaggio  Limite di conicità Limite di ovalizzazione	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in)  ... ...	54,1 mm (2,130 in)  0,05 mm (0,0020 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Pistone: Dimensioni del pistone/ Punto di misurazione* Gioco del pistone  Disassamento del pistone	 53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in) 17,5 mm (0,69 in) 0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in) 0,5 mm (0,019 in)/lato EX	...  ... 0,1 mm (0,004 in)  ...
Spinotto: Diametro esterno dello spinotto	14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)	14,975 mm (0,5896 in)
Fascia elastica: Disegno in sezione  Distanza tra le estremità (installata) Gioco laterale (installata)	 Piano B=1,0 mm (0,039 in) T=2,35 mm (0,093 in)  0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in) 0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)	... ... ...  1,2 mm (0,047 in) 0,1 mm (0,004 in)
Albero a gomiti: Larghezza del gomito "A" Limite di scentratura "C" Gioco laterale dell'estremità grossa della leva di rinvio "D" Gioco libero dell'estremità piccola "F"	 55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in) 0,03 mm (0,0012 in) 0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in) 0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	...  0,05 mm (0,0020 in)  ... 2,0 mm (0,08 in)
Frizione: Spessore del disco della frizione Quantità Spessore del disco di innesto Quantità Limite di deformazione Lunghezza libera della molla della frizione Quantità Gioco di spinta del coperchio della frizione Gioco radiale del coperchio della frizione  Metodo di distacco della frizione	2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in) 8 1,5~1,7 mm (0,059~0,067 in) 7 ... 40,1 mm (1,579 in) 5 0,15~0,26 mm (0,006~0,010 in) 0,014~0,046 mm (0,0006~0,0018 in) Spinta interna, spinta camma	2,8 mm (0,110 in) ... ... ... 0,2 mm (0,008 in) 38,1 mm (1,500 in) ... ... ...

## SPECIFICHE DI MANUTENZIONE

**SPEC**


Voce	Valore normale	Limite																																	
<b>Trasmissione:</b> Limite di inflessione dell'asse principale Limite di inflessione dell'asse motore	... ...	0,01 mm (0,0004 in) 0,01 mm (0,0004 in)																																	
<b>Cambio:</b> Tipo di cambio Limite di flessione della guida di scorrimento	Tamburo a camme e guida di scorrimento ...	... 0,05 mm (0,0020 in)																																	
Tipo di pedivella della messa in moto: Forza di attrito della staffa della pedivella 	Tipo a pedivella e ingranamento P=0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)	... ...																																	
Qualità dell'olio del filtro dell'aria (filtro oliato):	Olio per filtro dell'aria in schiuma oppure olio equivalente	...																																	
<b>Carburatore:</b> Tipo/Costruttore Marchio ID Getto principale (M.J.) Posizione della staffa dell'ago di getto (J.N.) Sezione (C.A.) Getto pilota (P.J.) Vite dell'aria pilota (P.A.S.) Dimensioni della sede della valvola (V.S.) Getto avviamento (G.S.) Livello del carburante (F.L.)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">USA, CDN</th> <th style="text-align: center;">EUROPA</th> <th style="text-align: center;">AUS, NZ, ZA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TMX38SS /MIKUNI</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>1C35 30</td> <td style="text-align: center;">1C36 40</td> <td style="text-align: center;">1C37 50</td> </tr> <tr> <td>No. 410</td> <td style="text-align: center;">No. 430</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>6BFY42-74-3</td> <td style="text-align: center;">6BFY43-74-3</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>4,0</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>No. 40</td> <td style="text-align: center;">No. 45</td> <td style="text-align: center;">No. 40</td> </tr> <tr> <td>2-1/4</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>ø3,8 mm (0,15 in)</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>No. 80</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> <tr> <td>9,5~10,5 mm (0,37~0,41 in)</td> <td style="text-align: center;">←</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> </tbody> </table>	USA, CDN	EUROPA	AUS, NZ, ZA	TMX38SS /MIKUNI	←	←	1C35 30	1C36 40	1C37 50	No. 410	No. 430	←	6BFY42-74-3	6BFY43-74-3	←	4,0	←	←	No. 40	No. 45	No. 40	2-1/4	←	←	ø3,8 mm (0,15 in)	←	←	No. 80	←	←	9,5~10,5 mm (0,37~0,41 in)	←	←	... ... ... ... ... ... ... ... ...
USA, CDN	EUROPA	AUS, NZ, ZA																																	
TMX38SS /MIKUNI	←	←																																	
1C35 30	1C36 40	1C37 50																																	
No. 410	No. 430	←																																	
6BFY42-74-3	6BFY43-74-3	←																																	
4,0	←	←																																	
No. 40	No. 45	No. 40																																	
2-1/4	←	←																																	
ø3,8 mm (0,15 in)	←	←																																	
No. 80	←	←																																	
9,5~10,5 mm (0,37~0,41 in)	←	←																																	
<b>Valvola a lamella:</b> Spessore* Altezza arresto valvola Limite di flessione della valvola 	0,47 mm (0,019 in) 8,2~8,6 mm (0,323~0,339 in) ...	... ... 0,2 mm (0,008 in)																																	
<b>Raffreddamento:</b> Dimensioni dell'anima del radiatore: Larghezza Altezza (sinistra) (destra) Spessore Pressione di apertura del tappo del radiatore Capacità del radiatore (totale) Pompa dell'acqua: Tipo	107,8 mm (4,24 in) 240 mm (9,45 in) 220 mm (8,66 in) 32 mm (1,26 in) 95~125 kPa (0,95~1,25 kg/cm <sup>2</sup> , 13,5~17,8 psi) 0,56 L (0,49 Imp qt, 0,59 US qt) Pompa centrifuga ad aspirazione singola	... ... ... ... ... ... ...																																	



Parte da serrare	Dimensioni della filettatura	Quantità	Coppia di serraggio		
			Nm	m•kg	ft•lb
Candela	M14S × 1,25	1	20	2,0	14
Testa cilindro (dado)	M 8 × 1,25	5	28	2,8	20
(prigioniero)	M 8 × 1,25	5	13	1,3	9,4
Cilindro (dado)	M 8 × 1,25	4	30	3,0	22
(prigioniero)	M10 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Valvola di potenza:					
Coperchio	M 5 × 0,8	4	5	0,5	3,6
Leva del biscottino	M 4 × 0,7	1	4	0,4	2,9
Supporto (valvola di potenza)	M 5 × 0,8	4	8	0,8	5,8
Asta di comando	M 5 × 0,8	1	5	0,5	3,6
Piastra di spinta	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Forcella del regolatore	M 4 × 0,7	2	5	0,5	3,6
Carcassa	M 5 × 0,8	3	4	0,4	2,9
Coperchio della carcassa della pompa dell'acqua	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Bullone di scarico del liquido refrigerante	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Radiatore	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Pannello del radiatore	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Fascia del tubo del radiatore	M 6 × 1,0	8	2	0,2	1,4
Elemento del filtro dell'aria	M 6 × 1,0	1	2	0,2	1,4
Giunto del carburatore	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Morsetto giunto del carburatore	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
Morsetto del giunto del filtro dell'aria	M 4 × 0,7	1	2	0,2	1,4
△ Corpo del filtro dell'aria	M 6 × 1,0	4	8	0,8	5,8
Brida di guida del filtro dell'aria	M 5 × 0,8	1	4	0,4	2,9
Valvola a lamella	M 3 × 0,5	6	1	0,1	0,7
Bullone di regolazione e controdado del cavo acceleratore	M 8 × 1,25	1	7	0,7	5,1
Cavo dell'acceleratore	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Carter	M 6 × 1,0	12	14	1,4	10
Copertura del carter (destra)	M 6 × 1,0	8	10	1,0	7,2
Copertura del carter (sinistra)	M 6 × 1,0	4	5	0,5	3,6
Copricatena	M 6 × 1,0	2	5	0,5	3,6
Coperchio della piastra dei cuscinetti	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Supporto	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Bullone di controllo dell'olio	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Bullone di scarico dell'olio	M10 × 1,25	1	20	2,0	14
Pedivella della messa in moto	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Coperchio della frizione	M 6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Ingranaggio conduttore primario	M 8 × 1,25	1	48	4,8	35
Mozzo della frizione	M16 × 1,0	1	80	8,0	58
Molla della frizione	M 6 × 1,0	5	10	1,0	7,2
Bullone di regolazione e controdado del cavo frizione	M 6 × 0,75	1	4	0,4	2,9
Rocchetto di trasmissione	M18 × 1,0	1	75	7,5	54
Pedale di comando del cambio	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Coperchio della piastra dei cuscinetti (camma del cambio)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Guida del cambio	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2



Parte da serrare	Dimensioni della filettatura	Quantità	Coppia di serraggio		
			Nm	m•kg	ft•lb
Leva di arresto	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Segmento	M 8 × 1,25	1	30	3,0	22
△ Tubo di scarico	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△ Puntello del tubo di scarico (anteriore)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
△ Puntello del tubo di scarico (posteriore)	M 6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Silenziatore:					
△ Silenziatore e telaio	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Fibra (Per USA e CDN)	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Fibra (Tranne che per USA e CDN)	M 6 × 1,0	4	10	1,0	7,2

**NOTA:**

La parte marcata con △ deve essere controllata per il serraggio della coppia dopo il rodaggio o prima di ogni gara.



IC212201

## TELAIO

Voce	Valore normale		Limite
Sistema dello sterzo: Tipo di cuscinetto dello sterzo	Cuscinetto a sfere conico		...
Sospensione anteriore:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPA	
Corsa della forcella anteriore	300 mm (11,8 in)	←	...
Lunghezza libera della molla della forcella	454 mm (17,9 in)	←	449 mm (17,7 in)
Flessibilità, normale	K=4,0 N/mm (0,408 kg/mm, 22,8 lb/in)	←	...
Molla opzionale	Sì	←	...
Capacità di olio	527 cm <sup>3</sup> (18,6 Imp oz, 17,8 US oz)	522 cm <sup>3</sup> (18,4 Imp oz, 17,6 US oz)	...
Qualità di olio	Olio per sospensioni "S1"	←	...
Diametro esterno del tubo interno	48 mm (1,89 in)	←	...
Estremità superiore della forcella anteriore	5 mm (0,2 in)	←	...
Sospensione posteriore:	USA, CDN, ZA, AUS, NZ	EUROPA	
Corsa dell'ammortizzatore	131,5 mm (5,18 in)	←	...
Lunghezza libera della molla	265 mm circa (10,43 in)	←	...
Lunghezza di inserimento Un contrassegno di marcatura di identificazione	256 mm (10,08 in)	254 mm (10,00 in)	...
Due contrassegni di marcatura di identificazione	262 mm (10,31 in)	260 mm (10,24 in)	...
Tre contrassegni di marcatura di identificazione	253,5 mm (9,98 in)	251,5 mm (9,90 in)	...
<Min.~Max.> Un contrassegno di marcatura di identificazione	245,5 ~ 263,5 mm (9,67 ~ 10,37 in)	←	...
Due contrassegni di marcatura di identificazione	251,5 ~ 269,5 mm (9,90 ~ 10,61 in)	←	...
Tre contrassegni di marcatura di identificazione	243,0 ~ 261,0 mm (9,57 ~ 10,28 in)	←	...
Flessibilità, normale	K=46,0 N/mm (4,70 kg/mm, 263,2 lb/in)	←	...
Molla opzionale	Sì	←	...
Pressione del gas racchiuso	1.000 kPa (10 kg/cm <sup>2</sup> , 142 psi)	←	...
Forcellone oscillante: Limite di gioco libero del forcellone oscillante			1,0 mm (0,04 in)
Estremità	...		0,2~0,9 mm
Gioco laterale	...		(0,008~0,035 in)

## SPECIFICHE DI MANUTENZIONE

**SPEC**


Voce	Valore normale	Limite
<b>Ruota:</b> Tipo di ruota anteriore Tipo di ruota poster Dimensioni/Materiale del cerchione anteriore Dimensioni/Materiale del cerchione posteriore Limite di scenteratura del cerchione: Radiale Laterale	Ruota a razze Ruota a razze 21 × 1,60/Alluminio 19 × 1,85/Alluminio ... ...	... ... ... ... 2,0 mm (0,08 in) 2,0 mm (0,08 in)
<b>Catena di trasmissione:</b> Tipo/Costruttore Numero di anelli Gioco della catena Lunghezza della catena (15 anelli)	DID520DMA2 SDH/DAIDO 111 anelli+giunto 48~58 mm (1,9~2,3 in) ...	... ... ... 242,9 mm (9,563 in)
<b>Freno a disco anteriore:</b> Diametro esterno del disco × Spessore  Spessore della pastiglia Diametro interno del cilindro principale Diametro interno del cilindro delle pinze Tipo di liquido per freni	250 × 3,0 mm (9,84 × 0,12 in)  4,4 mm (0,17 in) 11,0 mm (0,433 in) 27,0 mm (1,063 in) × 2 DOT No. 4	250 × 2,5 mm (9,84 × 0,10 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Freno a disco posteriore:</b> Diametro esterno del disco × Spessore  Limite di inflessione Spessore della pastiglia Diametro interno del cilindro principale Diametro interno del cilindro delle pinze Tipo di liquido per freni	245 × 4,0 mm (9,65 × 0,16 in)  ... 6,4 mm (0,25 in) 11,0 mm (0,433 in) 25,4 mm (1,000 in) DOT No. 4	245 × 3,5 mm (9,65 × 0,14 in) 0,15 mm (0,006 in) 1,0 mm (0,04 in) ... ... ...
<b>Leva di comando del freno e pedale di comando del freno:</b> Posizione della leva di comando del freno Altezza del pedale di comando del freno (altezza verticale sopra il pianale della pedana d'appoggio) Gioco libero della leva di comando della frizione (estremità della leva) Gioco libero della manopola dell'acceleratore	95 mm (3,74 in) Zero mm (Zero in)  8~13 mm (0,31~0,51 in) 3~5 mm (0,12~0,20 in)	... ... ... ...



Parte da serrare	Dimensioni della filettatura	Quantità	Coppia di serraggio		
			Nm	m•kg	ft•lb
△ Corona del manubrio e tubo esterno	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△ Staffa inferiore e tubo esterno	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△ Corona del manubrio e albero dello sterzo	M24 × 1,0	1	145	14,5	105
△ Supporto del manubrio (superiore)	M 8 × 1,25	4	28	2,8	20
△ Supporto del manubrio (inferiore)	M12 × 1,25	2	40	4,0	29
△ Ghiera dello sterzo	M28 × 1,0	1	Consultare la NOTA.		
Forcella anteriore e gruppo ammortizzatore	M51 × 1,5	2	30	3,0	22
Forcella anteriore e regolatore	M22 × 1,25	2	55	5,5	40
Gruppo ammortizzatore e valvola di base	M42 × 1,5	2	29	2,9	21
Regolatore e gruppo ammortizzatore	M12 × 1,25	2	29	2,9	21
Vite di spurgo (forcella anteriore) e valvola di base	M 5 × 0,8	2	1	0,1	0,7
△ Forcella anteriore e dispositivo di protezione	M 6 × 1,0	6	7	0,7	5,1
△ Guida per cavi (tubo flessibile del freno anteriore) e staffa inferiore	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
△ Dispositivo di protezione e supporto del tubo flessibile del freno	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
Calotta del cavo dell'acceleratore	M 4 × 0,7	2	1	0,1	0,7
△ Cilindro principale e staffa del freno anteriore	M 6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
Leva di comando del freno (vite)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
(dado)	M 6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
Controdado di posizione della leva di comando del freno	M 6 × 1,0	1	5	0,5	3,6
Leva di comando della frizione (dado)	M 6 × 1,0	1	4	0,4	2,9
Supporto della leva di comando della frizione	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
Coperchio del cilindro principale del freno anteriore	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△ Bullone di unione del tubo flessibile del freno anteriore (cilindro principale)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△ Bullone di unione del tubo flessibile del freno anteriore (pinza)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△ Pinza del freno anteriore e forcella anteriore	M 8 × 1,25	2	23	2,3	17
△ Pinza del freno anteriore e supporto del tubo flessibile del freno	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Calotta della manopola superiore e inferiore	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
Pinza del freno (anteriore e posteriore) e tappo della spina della pastiglia	M10 × 1,0	2	3	0,3	2,2
△ Pinza del freno (anteriore e posteriore) e vite di spurgo	M10 × 1,0	2	18	1,8	13
△ Pinza del freno (anteriore e posteriore) e vite di spurgo	M 8 × 1,25	2	6	0,6	4,3
△ Asse della ruota anteriore e dado	M16 × 1,5	1	105	10,5	75
△ Supporto dell'asse della ruota anteriore	M 8 × 1,25	4	21	2,1	15
△ Disco del freno anteriore e mozzo della ruota	M 6 × 1,0	6	12	1,2	8,7
△ Disco del freno posteriore e mozzo della ruota	M 6 × 1,0	6	14	1,4	10
△ Staffa poggiatesta e telaio	M10 × 1,25	4	55	5,5	40
△ Supporto del pedale di comando del freno	M 8 × 1,25	1	26	2,6	19
△ Cilindro principale del freno posteriore e telaio	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Coperchio del cilindro principale del posteriore	M 4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△ Bullone di unione del tubo flessibile del freno posteriore (pinza)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
△ Bullone di unione del tubo flessibile del freno posteriore (cilindro principale)	M10 × 1,25	1	30	3,0	22

**NOTA:**

1. Serrare dapprima la ghiera a circa 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb) usando la chiave per ghiera, quindi allentare la ghiera di un giro.
2. Riserrare la ghiera a 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb).





Parte da serrare	Dimensioni della filettatura	Quantità	Coppia di serraggio		
			Nm	m•kg	ft•lb
△ Asse della ruota posteriore e dado	M20 × 1,5	1	125	12,5	90
△ Tiraraggi (razza)	–	72	3	0,3	2,2
△ Rocchetto condotto e mozzo della ruota	M 8 × 1,25	6	42	4,2	30
△ Copridisco e pinza del freno posteriore	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△ Dispositivo di protezione e pinza del freno posteriore	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△ Dado e controdado di regolazione dell'estrattore della catena	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
Supporto del motore:					
△ Motore e telaio (anteriore)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△ Motore e telaio (inferiore)	M10 × 1,25	1	64	6,4	46
△ Staffa del motore e telaio	M 8 × 1,25	2	34	3,4	24
△ Staffa del motore e motore	M 8 × 1,25	1	34	3,4	24
△ Albero snodato e dado	M16 × 1,5	1	85	8,5	61
△ Braccio di rinvio e forcellone oscillante	M14 × 1,5	1	70	7,0	50
△ Braccio di rinvio e leva di rinvio	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△ Leva di rinvio e telaio	M14 × 1,5	1	80	8,0	58
△ Ammortizzatore posteriore e telaio	M10 × 1,25	1	56	5,6	40
△ Ammortizzatore posteriore e braccio di rinvio	M10 × 1,25	1	53	5,3	38
△ Telaio posteriore e telaio (superiore)	M 8 × 1,25	1	32	3,2	23
△ Telaio posteriore e telaio (inferiore)	M 8 × 1,25	2	29	2,9	21
△ Forcellone oscillante e supporto del tubo flessibile del freno	M 5 × 0,8	4	2	0,2	1,4
Forcellone oscillante e superficie di contatto	M 4 × 0,7	4	2	0,2	1,4
Supporto del tendicatena	M 8 × 1,25	2	16	1,6	11
Supporto della catena e forcellone oscillante	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
Protezione del dispositivo di tenuta e forcellone oscillante	M 5 × 0,8	4	6	0,6	4,3
Guida per cavi e telaio	M 5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
△ Sporgenza di supporto del serbatoio del carburante e telaio	M10 × 1,25	2	20	2,0	14
△ Supporto del serbatoio del carburante	M 6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△ Serbatoio del carburante e rubinetto del carburante	M 6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
Serbatoio del carburante e staffa del set della sella	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
Serbatoio del carburante e vite di aggancio (nastro di aggiustaggio)	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
Serbatoio del carburante e staffa del serbatoio del carburante	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△ Presa d'aria e serbatoio del carburante	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△ Presa d'aria e pannello	M 6 × 1,0	2	6	0,6	4,3
△ Supporto del parafrangente anteriore	M 6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
△ Supporto del parafrangente posteriore (anteriore)	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△ Supporto del parafrangente posteriore (posteriore)	M 6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
△ Supporto della copertura laterale	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
Supporto della sella	M 8 × 1,25	2	19	1,9	13
△ Targa	M 6 × 1,0	1	7	0,7	5,1

**NOTA:**

La parte marcata con Δ deve essere controllata per il serraggio della coppia dopo il rodaggio o prima di ogni gara.



IC212300

## PARTE ELETTRICA

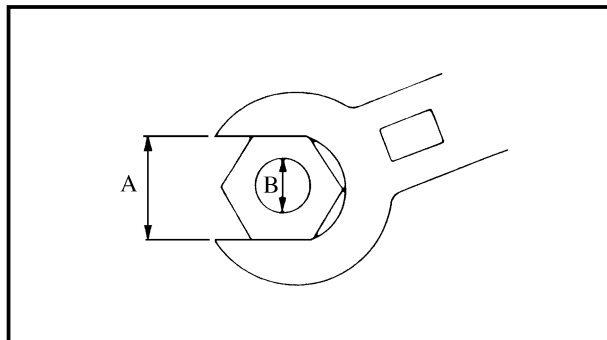
Voce	Valore normale	Limite
Sistema di accensione: Messa in fase dell'accensione (B.T.D.C.) Tipo di anticipatore	0,48 mm (0,019 in) Elettrico	... ...
CDI: Modello (statore)/Costruttore del magnete Resistenza 1 della bobina di origine (colore) Resistenza 2 della bobina di origine (colore) Resistenza della bobina di accelerazione (colore) Modello/Costruttore dell'unità CDI	1C3-10/YAMAHA 720~1.080 Ω à 20°C (68°F) (Verde/Bianco-Nero/Rosso) 44~66 Ω à 20°C (68°F) (Nero-Verde/Blu) 248~372 Ω à 20°C (68°F) (Bianco/Blu-Bianco/Rosso) 1C3-10/YAMAHA	... ... ... ... ...
Bobina di accensione: Modello/Costruttore Distanza minima tra le candele Resistenza dell'avvolgimento primario Resistenza dell'avvolgimento secondario	1C3-00/YAMAHA 6 mm (0,24 in) 0,24~0,36 Ω à 20°C (68°F) 5,7~8,5kΩ à 20°C (68°F)	... ... ... ...
Calotta della candela: Resistenza	4~6 kΩ à 20°C (68°F)	...

Parte da serrare	Dimensioni della filettatura	Quantità	Coppia di serraggio		
			Nm	m•kg	ft•lb
Statore	M 6 × 1,0	3	7	0,7	5,1
Rotore	M12 × 1,25	1	56	5,6	40
Bobina di accensione	M 6 × 1,0	2	7	0,7	5,1

IC220001

**SPECIFICHE GENERALI RELATIVE ALLA COPPIA**

Questa tabella specifica la coppia per i dispositivi di fissaggio standard con filettature a passo I.S.O. standard. Le specifiche relative alla coppia per componenti o gruppi speciali sono incluse nelle sezioni pertinenti di questo manuale. Per evitare distorsioni, serrare i gruppi con più dispositivi di fissaggio in maniera incrociata, in fasi progressive, finché non si raggiunge la coppia corretta. Se non specificato altrimenti, le specifiche relative alla coppia richiedono filettature pulite e asciutte. I componenti dovrebbero essere a temperatura ambiente.



- A. Distanza fra le parti piatte
- B. Diametro esterno della filettatura

A (Dado)	B (Vite)	SPECIFICA RELATIVA ALLA COPPIA		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

IC230000

**DEFINIZIONE DELLE UNITÀ**

Unità	Letture	Definizione	Misura
mm cm	millimetri centimetri	$10^{-3}$ metri $10^{-2}$ metri	Lunghezza Lunghezza
kg	chilogrammi	$10^3$ grammi	Peso
N	newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	Forza
Nm m•kg	newton metro chilogrammetri	$\text{N} \times \text{m}$ $\text{m} \times \text{kg}$	Coppia Coppia
Pa	pascal	$\text{N}/\text{m}^2$	Pressione
N/mm	newton per millimetro	$\text{N}/\text{mm}$	Flessibilità
L cm <sup>3</sup>	litri centimetri cubici	— —	Volume o capacità Volume o capacità
giri/min	giri al minuto	—	Numero di giri del motore



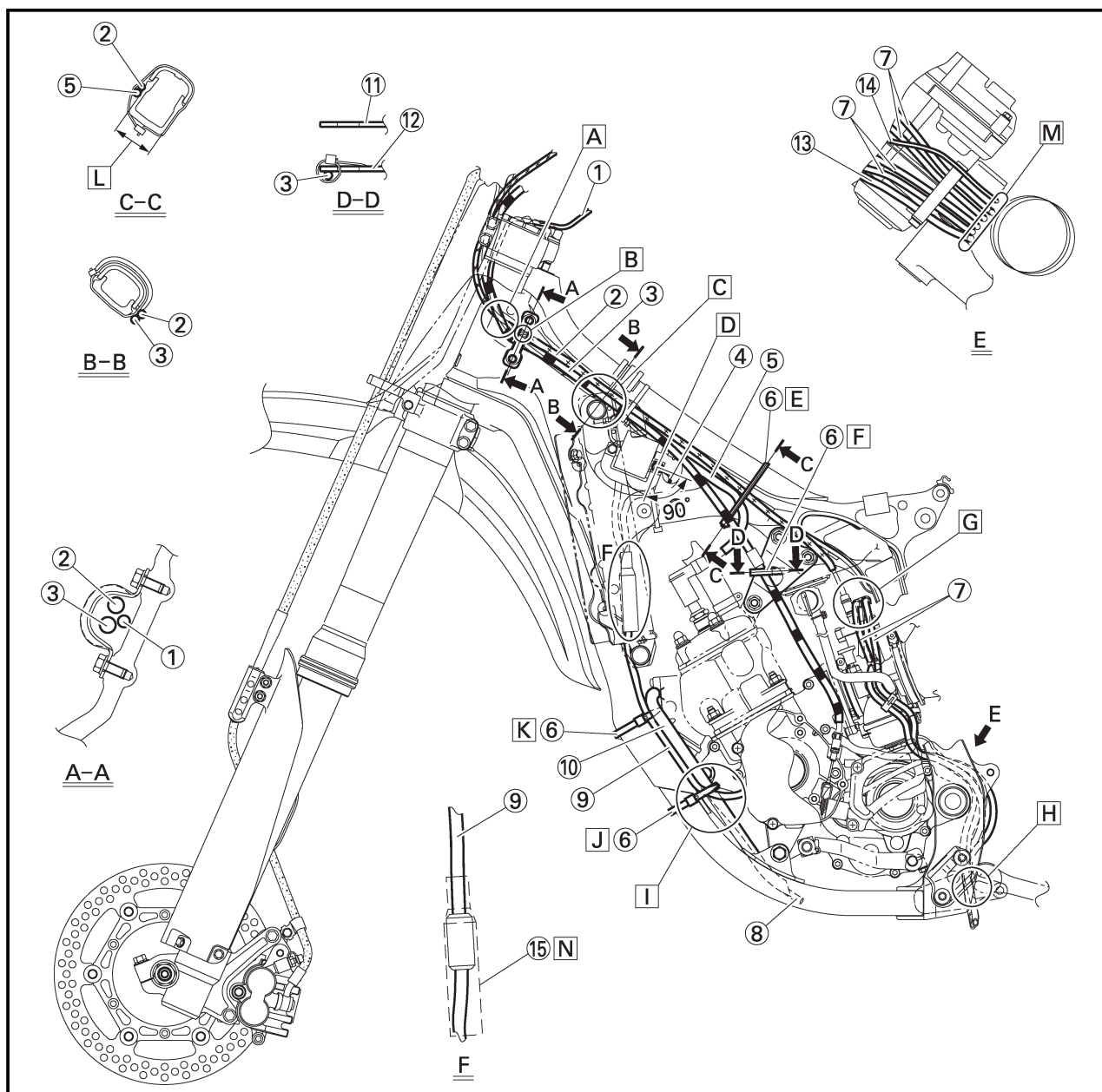
EC240000

## CABLE ROUTING DIAGRAM

- ① "ENGINE STOP" button lead
- ② Throttle cable
- ③ Clutch cable
- ④ Ground lead
- ⑤ High tension cord
- ⑥ Clamp
- ⑦ Air vent hose
- ⑧ Radiator breather hose
- ⑨ CDI magneto lead
- ⑩ YPVS breather hose
- ⑪ Engine bracket (right)
- ⑫ Engine bracket (left)
- ⑬ Crankcase breather hose
- ⑭ Overflow hose
- ⑮ Connector cover

- A** Pass the clutch cable on the outside of the throttle cable and "ENGINE STOP" button lead.
- B** Align the throttle cable locating tape with the cable guide.
- C** Pass the throttle cable, clutch cable and "ENGINE STOP" button lead above the radiator hose.
- D** Install the ignition coil, side core and ground lead together to the frame. Take care to fasten the ground lead so that its terminal is within the indicated range.
- E** Clamp the throttle cable and high tension cord to the frame.

- F** Clamp the clutch cable to the left engine bracket. Clamp the clutch cable below the positioning grommet.
- G** Pass the air vent hose back of the throttle cable.
- H** Pass the air vent hose, overflow hose and crankcase breather hose between the frame and connecting rod.
- I** Pass the radiator breather hose and YPVS breather hose outside the engine bracket and inside the down tube. Then pass the radiator breather hose inside the YPVS breather hose.



**SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES  
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN  
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI**



**SCHEMA DE  
CHEMINEMENT DES  
CABLES**

- ① Fil du bouton "ENGINE STOP"
- ② Câble des gaz
- ③ Câble d'embrayage
- ④ Fil de masse
- ⑤ Fil haute tension
- ⑥ Collier à pince
- ⑦ Durit de ventilation
- ⑧ Durit de mise à l'air du radiateur
- ⑨ Fil de magnéto CDI
- ⑩ Durit de mise à l'air YPVS
- ⑪ Support du moteur (droit)
- ⑫ Support du moteur (gauche)
- ⑬ Durit de mise à l'air de carter
- ⑭ Durit de trop-plein
- ⑮ Capuchon de connecteur

- A Faire passer le câble d'embrayage à l'extérieur du câble des gaz et du fil du bouton "ENGINE STOP".
- B Aligner la bande de positionnement du câble des gaz sur le guide du câble.
- C Faire passer le câble des gaz, le câble d'embrayage et le fil du bouton "ENGINE STOP" au-dessus de la durit de mise à l'air du radiateur.
- D Installer la bobine d'allumage, le faisceau latéral et le fil de masse ensemble sur le cadre. Fixer le fil de masse de façon à ce que sa borne se trouve dans la plage indiquée.
- E Brider le câble des gaz et le fil haute tension au cadre.
- F Brider le câble d'embrayage sur le support gauche du moteur. Brider le câble d'embrayage sous l'œillet de positionnement.
- G Refaire passer la durit de ventilation du câble des gaz.
- H Faire passer la durit de ventilation, la durit de trop-plein et la durit de mise à l'air du carter moteur entre le cadre et la bielle.
- I Faire passer la durit de mise à l'air du radiateur et la durit de mise à l'air YPVS à l'extérieur du support du moteur et à l'intérieur du tube inférieur. Ensuite, faire passer la durit de mise à l'air du radiateur à l'intérieur de la durit de mise à l'air YPVS.

**KABELFÜHRUNGSÜBER-  
SICHTPLAN**

- ① „ENGINE STOP“-Schalterkabel
  - ② Gaszug
  - ③ Kupplungszug
  - ④ Erdungskabel
  - ⑤ Hochspannungskabel
  - ⑥ Klemme
  - ⑦ Belüftungsschlauch
  - ⑧ Kühler-Entlüftungsschlauch
  - ⑨ CDI-Magnetkabel
  - ⑩ YPVS-Entlüftungsschlauch
  - ⑪ Motorhalterung (rechts)
  - ⑫ Motorhalterung (links)
  - ⑬ Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch
  - ⑭ Überlaufschlauch
  - ⑮ Steckverbinder-Abdeckung
- A Den Kupplungszug außen am Gaszug und am „ENGINE STOP“-Schalterkabel entlangführen.
  - B Das Gaszug-Lokalisierungsband an der Kabelführung ausrichten.
  - C Den Gaszug, den Kupplungszug und das „ENGINE STOP“-Schalterkabel über dem Kühlerschlauch entlangführen.
  - D Die Zündspule, den Seitenkern und das Erdungskabel zusammen am Rahmen installieren. Darauf achten, dass das Erdungskabel angeschlossen wird, damit sich der Anschluss innerhalb des angezeigten Bereichs befindet.
  - E Den Gaszug und das Hochspannungskabel am Rahmen festklammern.
  - F Den Kupplungszug an der linken Motorhalterung festklammern. Den Kupplungszug unter der Positionierungsgummitülle festklammern.
  - G Den Belüftungsschlauch an der Rückseite des Gaszugs entlangführen.
  - H Den Belüftungsschlauch, den Überlaufschlauch und den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch zwischen dem Rahmen und der Verbindungsstange entlangführen.
  - I Den Kühler-Entlüftungsschlauch und den YPVS-Entlüftungsschlauch an der Außenseite der Motorhalterung und der Innenseite des Rahmenunterzuges entlangführen. Anschließend den Kühler-Entlüftungsschlauch innerhalb des YPVS-Entlüftungsschlauches entlangführen.

IC240000

**DIAGRAMMA DEL  
PASSAGGIO DEI CAVI**

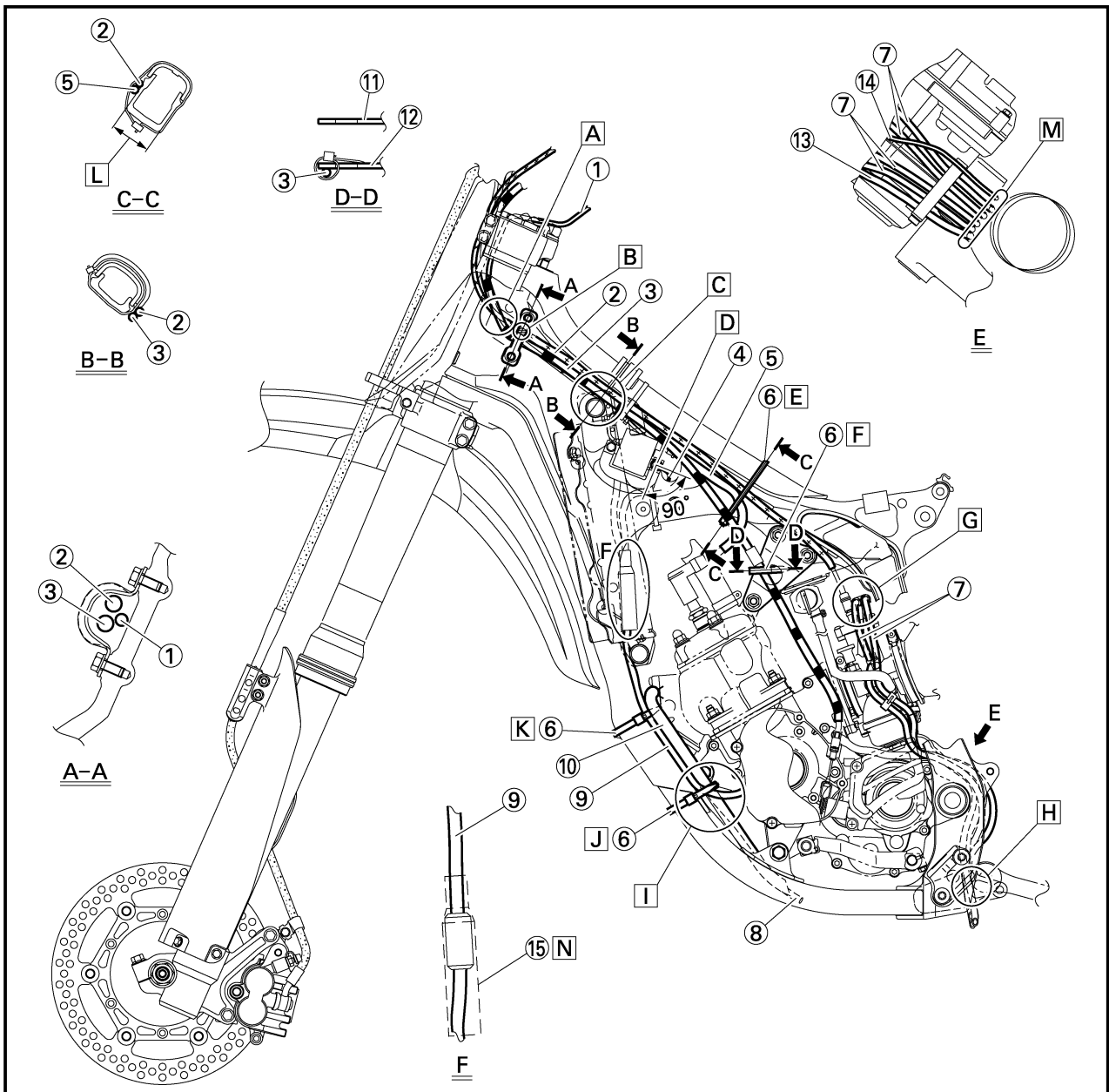
- ① Conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE"
  - ② Cavo acceleratore
  - ③ Cavo frizione
  - ④ Conduttore di terra
  - ⑤ Cavo alta tensione
  - ⑥ Morsetto
  - ⑦ Flessibile di sfiatione aria
  - ⑧ Flessibile di sfiatione aria del radiatore
  - ⑨ Cavo magnete CDI
  - ⑩ Flessibile di sfiatione YPVS
  - ⑪ Staffa motore (destra)
  - ⑫ Staffa motore (sinistra)
  - ⑬ Tubo di sfiatione del carter
  - ⑭ Flessibile di troppopieno carburante
  - ⑮ Coperchio del connettore
- A Far passare il cavo della frizione dal lato esterno del cavo dell'acceleratore e del conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE".
  - B Allineare il nastro di posizione del cavo acceleratore con la guida per cavi.
  - C Far passare il cavo dell'acceleratore, il cavo della frizione e il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" sopra il flessibile entrata radiatore.
  - D Installare insieme nel telaio la bobina di accensione, il nucleo laterale e il conduttore di terra. Il conduttore di terra deve essere agganciato in modo tale che il suo terminale rientri nella gamma indicata.
  - E Agganciare al telaio il cavo acceleratore e il cavo alta tensione.
  - F Agganciare il cavo frizione alla staffa sinistra del motore. Agganciare il cavo frizione sotto la boccola isolante di posizionamento.
  - G Passare il flessibile di sfiatione aria dietro al cavo acceleratore.
  - H Far passare il flessibile di sfiatione aria, il flessibile di troppopieno carburante e il flessibile di sfiatione del carter tra il telaio e la biella.
  - I Passare il flessibile di sfiatione aria e il flessibile di sfiatione YPVS all'esterno della staffa del motore e dentro il tubo discendente. Quindi passare il flessibile di sfiatione aria del radiatore dentro il flessibile di sfiatione YPVS.

# CABLE ROUTING DIAGRAM

SPEC



- J** Clamp the CDI magneto lead, radiator breather hose and YPVS breather hose to the frame.
- K** Clamp to the frame the CDI magneto lead and radiator breather hose. Take care to clamp them above the projection on the frame.
- L** Locate the clamp ends in the arrowed range.
- M** Pass the air vent hose, overflow hose and crankcase breather hose so that they do not contact the rear shock absorber.
- N** Bring the connector cover into contact with the coupler.



**SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES  
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN  
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI**



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>J</b> Brider sur le cadre le fil de magnéto CDI, la durit de mise à l'air du radiateur et la durit de mise à l'air YPVS.</p> <p><b>K</b> Brider sur le cadre le fil du volant magnétique CDI et la durit de mise à l'air du radiateur. Veiller à les brider au dessus de la saillie du cadre.</p> <p><b>L</b> Placer les extrémités du collier dans le sens de la flèche.</p> <p><b>M</b> Faire passer la durit de ventilation, la durit de trop-plein et la durit de mise à l'air du carter moteur de façon à ce qu'elles ne soient pas en contact avec l'amortisseur arrière.</p> <p><b>N</b> Mettre le capuchon de connecteur en contact avec le coupleur.</p> | <p><b>J</b> Das CDI-Magnetkabel, den Kühler-Entlüftungsschlauch und den YVPS-Entlüftungsschlauch am Rahmen festklammern.</p> <p><b>K</b> Das CDI-Magnetkabel und den Kühler-Entlüftungsschlauch am Rahmen festklammern. Darauf achten, dass beides oberhalb des Vorsprungs am Rahmen festgeklammert wird.</p> <p><b>L</b> Die Klemmenenden im zulässigen Bereich anbringen.</p> <p><b>M</b> Den Belüftungsschlauch, den Überlaufschlauch und den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch so entlangführen, dass sie keinerlei Kontakt zum hinteren Stoßdämpfer haben.</p> <p><b>N</b> Die Steckverbinder-Abdeckung mit dem Steckverbinder in Kontakt bringen.</p> | <p><b>J</b> Agganciare al telaio il cavo magnete CDI, il flessibile di sfiato aria del radiatore e il flessibile di sfiato YPVS.</p> <p><b>K</b> Agganciare al telaio il cavo magnete CDI e il flessibile di sfiato aria del radiatore. Attenzione ad agganciarli al di sopra della sporgenza del telaio.</p> <p><b>L</b> Collocare le estremità del morsetto entro la gamma indicata dalle frecce.</p> <p><b>M</b> Passare il flessibile di sfiato aria, il flessibile di troppopieno carburante e il flessibile di sfiato del carter in modo tale da non farli entrare in contatto con l'ammortizzatore posteriore.</p> <p><b>N</b> Portare il coperchio del connettore a contatto con l'accoppiatore.</p> |
|---|---|--|

# CABLE ROUTING DIAGRAM

**SPEC**

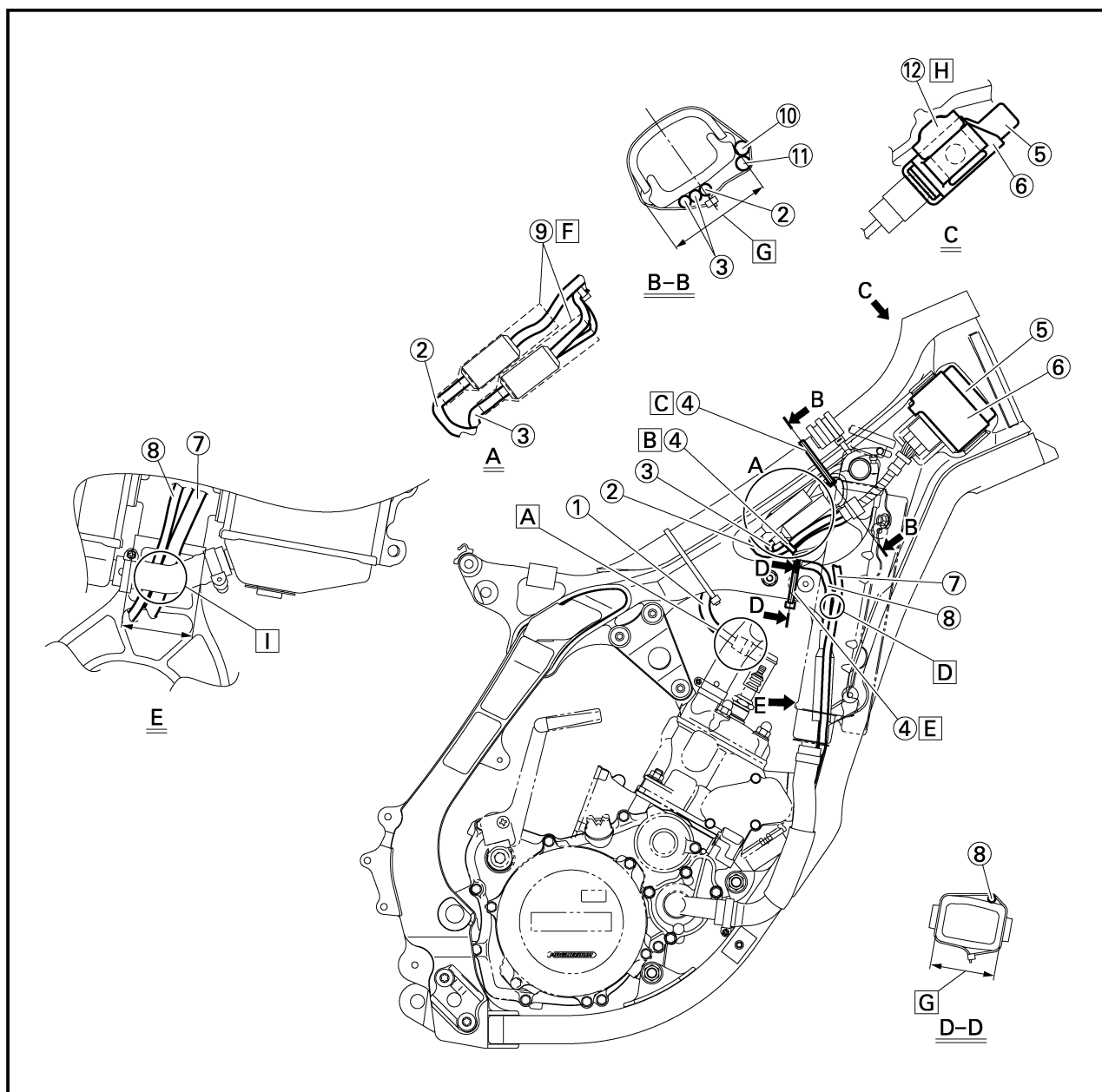


- ① High tension cord
- ② "ENGINE STOP" button lead
- ③ Ignition coil lead
- ④ Clamp
- ⑤ CDI unit
- ⑥ CDI unit band
- ⑦ Radiator breather hose
- ⑧ CDI magneto lead
- ⑨ Connector cover
- ⑩ Throttle cable
- ⑪ Clutch cable
- ⑫ CDI unit stay

- A** Pass the high tension cord to the left of the radiator hose.
- B** Using a plastic locking tie, clamp the "ENGINE STOP" button lead, ignition coil lead

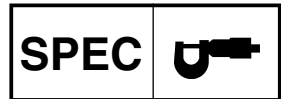
- and CDI magneto lead together with the clamp ends backward and then cut off the tie end.
- C** Clamp to the frame the throttle cable, clutch cable, ignition coil lead and "ENGINE STOP" button lead. In so doing, clamp the ignition coil lead and "ENGINE STOP" button lead at their protecting tubes. Tighten the clamp so that the "ENGINE STOP" button lead is not pulled when the handlebar is turned to the right and left.
- D** Pass the CDI magneto lead and radiator breather hose between the frame and the radiator(right).

- E** Clamp the CDI magneto lead to the frame at its locating tape.
- F** Bring the connector cover into contact with the coupler.
- G** Locate the clamp ends in the arrowed range.
- H** Insert the CDI unit band until it stops at the CDI unit stay.
- I** Pass the CDI magneto lead and radiator breather hose between the frame and the radiator hose so that they come within the arrow-indicated range. Also take care so that the CDI magneto lead passes on the left of the radiator breather hose.





**SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES  
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN  
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI**



- ① Fil haute tension
- ② Fil du bouton "ENGINE STOP"
- ③ Fil de la bobine d'allumage
- ④ Collier à pince
- ⑤ Boîtier CDI
- ⑥ Collier de l'unité CDI
- ⑦ Durit de mise à l'air du radiateur
- ⑧ Fil de magnéto CDI
- ⑨ Capuchon de connecteur
- ⑩ Câble des gaz
- ⑪ Câble d'embrayage
- ⑫ Support de l'unité CDI

- A** Faire passer le fil haute tension à gauche de la durit de mise à l'air du radiateur.
- B** A l'aide d'un collier de serrage en plastique, brider le fil du bouton "ENGINE STOP", le fil de la bobine d'allumage et le fil de magnéto CDI ensemble avec les extrémités du collier vers l'arrière et couper ensuite l'extrémité du collier de serrage.
- C** Brider sur le cadre le câble des gaz, le câble d'embrayage, le fil de la bobine d'allumage et le fil du bouton "ENGINE STOP". Pour cela, brider sur leurs tubes protecteurs le fil de la bobine d'allumage et le fil du bouton "ENGINE STOP". Serrer le collier à pince de façon à ce que le fil du bouton "ENGINE STOP" ne soit pas tiré lorsque le guidon tourne vers la gauche et vers la droite.
- D** Faire passer le fil du volant magnétique CDI et la durit de mise à l'air du radiateur entre le cadre et le radiateur (droite).
- E** Brider le fil de magnéto CDI au cadre sur sa bande adhésive de positionnement.
- F** Mettre le capuchon de connecteur en contact avec le coupleur.
- G** Placer les extrémités du collier dans le sens de la flèche.
- H** Insérer la bande de l'unité CDI jusqu'à ce qu'il s'arrête contre le support de l'unité CDI.
- I** Faire passer le fil de magnéto CDI et la durit de mise à l'air du radiateur entre le cadre et la durit du radiateur de façon à ce qu'ils se trouvent dans la zone indiquée par la flèche. De même, veiller à ce que le fil de magnéto CDI passe à gauche de la durit de mise à l'air du radiateur.

- ① Hochspannungskabel
- ② „ENGINE STOP“-Schalterkabel
- ③ Zündspulenkabel
- ④ Klemme
- ⑤ CDI-Einheit
- ⑥ CDI-Einheitsband
- ⑦ Kühler-Entlüftungsschlauch
- ⑧ CDI-Magnetkabel
- ⑨ Steckverbinder-Abdeckung
- ⑩ Gaszug
- ⑪ Kupplungszug
- ⑫ CDI-Einheitshalterung

- A** Das Hochspannungskabel links am Kühlerschlauch vorbeiführen.
- B** Das „ENGINE STOP“-Schalterkabel, das Zündspulenkabel und das CDI-Magnetkabel mit den Enden nach hinten unter Verwendung eines Plastik-Kabelbinders zusammenklammern und das Ende des Kabelbinders abschneiden.
- C** Den Gaszug, den Kupplungszug, das Zündspulenkabel und das „ENGINE STOP“-Schalterkabel am Rahmen festklammern. Dabei das Zündspulenkabel und das „ENGINE STOP“-Schalterkabel an ihren Schutzschläuchen festklammern. Die Klemme festziehen, damit nicht am „ENGINE STOP“-Schalterkabel gezogen werden kann, wenn der Lenker nach rechts oder nach links bewegt wird.
- D** Das CDI-Magnetkabel und den Kühler-Entlüftungsschlauch zwischen dem Rahmen und dem Kühler (rechts) entlangführen.
- E** Das CDI-Magnetkabel an seinem Lokalisierungsband am Rahmen festklammern.
- F** Die Steckverbinder-Abdeckung mit dem Steckverbinder in Kontakt bringen.
- G** Die Klemmenenden im zulässigen Bereich anbringen.
- H** Das CDI-Einheitsband einschieben, bis es an der CDI-Einheitshalterung stoppt.
- I** Das CDI-Magnetkabel und den Kühler-Entlüftungsschlauch zwischen dem Rahmen und dem Kühlerschlauch entlangführen, damit sie sich innerhalb des angezeigten Bereichs befinden. Auch darauf achten, dass das CDI-Magnetkabel links vom Kühler-Entlüftungsschlauch entlanggeführt wird.

- ① Cavo alta tensione
- ② Conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE"
- ③ Conduttore bobina d'accensione
- ④ Morsetto
- ⑤ Unità CDI
- ⑥ Nastro unità CDI
- ⑦ Flessibile di sfiatione aria del radiatore
- ⑧ Cavo magnete CDI
- ⑨ Coperchio del connettore
- ⑩ Cavo acceleratore
- ⑪ Cavo frizione
- ⑫ Sostegno dell'unità CDI

- A** Passare il cavo alta tensione a sinistra del flessibile del radiatore.
- B** Usando un serrafili di plastica, agganciare insieme il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE", il conduttore della bobina d'accensione e il cavo magnete CDI, con le estremità del morsetto rivolte all'indietro, quindi tagliare l'estremità del serrafili.
- C** Agganciare al telaio il cavo acceleratore, il cavo frizione, il conduttore della bobina d'accensione e il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE". Nel farlo, agganciare il conduttore della bobina d'accensione e il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" ai loro tubi di protezione. Serrare il morsetto in modo tale che il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" non possa sfuggire quando il manubrio ruota a sinistra e a destra.
- D** Passare il conduttore magnete CDI e il flessibile di sfiatione aria del radiatore tra il telaio e il radiatore (destra).
- E** Agganciare il conduttore magnete CDI al telaio, nel punto del nastro di posizione.
- F** Portare il coperchio del connettore a contatto con l'accoppiatore.
- G** Collocare le estremità del morsetto entro la gamma indicata dalle frecce.
- H** Inserire nel sostegno dell'unità CDI il nastro dell'unità CDI, finché non si arresta.
- I** Passare il conduttore magnete CDI e il flessibile di sfiatione aria del radiatore tra il telaio e il flessibile entrata radiatore in modo da farli stare entro la gamma indicata dalle frecce. Badare inoltre che il cavo magnete CDI passi a sinistra del flessibile di sfiatione aria del radiatore.

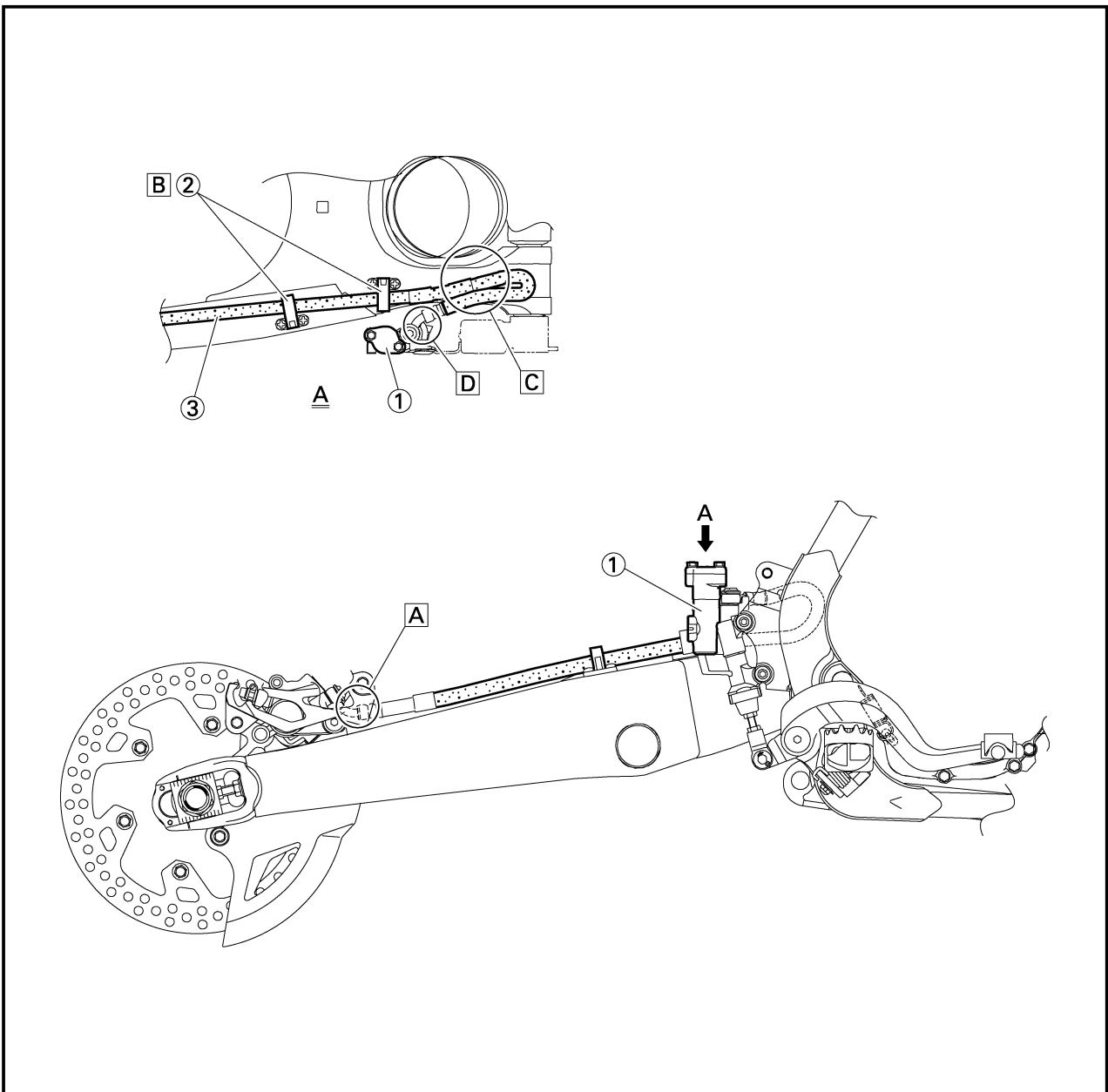
## CABLE ROUTING DIAGRAM

SPEC



- ① Master cylinder
- ② Brake hose holder
- ③ Brake hose

- A Install the brake hose so that its pipe portion directs as shown and lightly touches the projection on the caliper.
- B Pass the brake hose into the brake hose holders.
- C If the brake hose contacts the spring (rear shock absorber), correct its twist.
- D Install the brake hose so that its pipe portion directs as shown and lightly touches the projection on the master cylinder.



**SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES  
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN  
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI**



- ① Maître-cylindre
- ② Support de tuyau de frein
- ③ Tuyau de frein

- ① Hauptbremszylinder
- ② Bremsschlauchhalter
- ③ Bremsschlauch

- ① Cilindro principale
- ② Support del tubo flessibile del freno
- ③ Tubo flessibile del freno

- A** Installez le tuyau de frein de façon à ce que la section conduite soit orientée comme illustré et légèrement en contact avec la saillie de l'étrier.
- B** Faites ensuite passer le tuyau de frein dans les supports du tuyau de frein.
- C** Si le tuyau de frein touche le ressort (amortisseur arrière), ajuster le coude.
- D** Installer le tuyau de frein de manière que la partie avec le tuyau soit dirigée comme indiqué et touche légèrement la saillie sur le maître-cylindre.

- A** Bremsschlauch so einbauen, dass seine Rohrstellung in die angegebene Richtung zeigt und den Vorsprung an der Felge leicht berührt.
- B** Bremsschlauch in die Bremsschlauchhalterungen einführen.
- C** Falls der Bremsschlauch die Feder (Hinterrad-Stoßdämpfer) berührt, seine Verdrehung berichtigen.
- D** Den Bremsschlauch so einbauen, dass sein Rohrteil gemäß Abbildung angeordnet ist und den Überstand am Hauptbremszylinder leicht berührt.

- A** Installare il tubo flessibile del freno in modo che la sua parte di tubo sia orientata come mostrato nell'illustrazione, leggermente a contatto con la sporgenza sulla pinza.
- B** Far passare il tubo flessibile del freno nei supporti di tubo flessibile del freno.
- C** Se il tubo flessibile del freno tocca la molla (ammortizzatore posteriore), correggerne la torsione.
- D** Installare il tubo flessibile del freno in maniera tale che la sua parte di tubo sia rivolta come illustrato e tocchi leggermente la sporgenza sul cilindro principale.

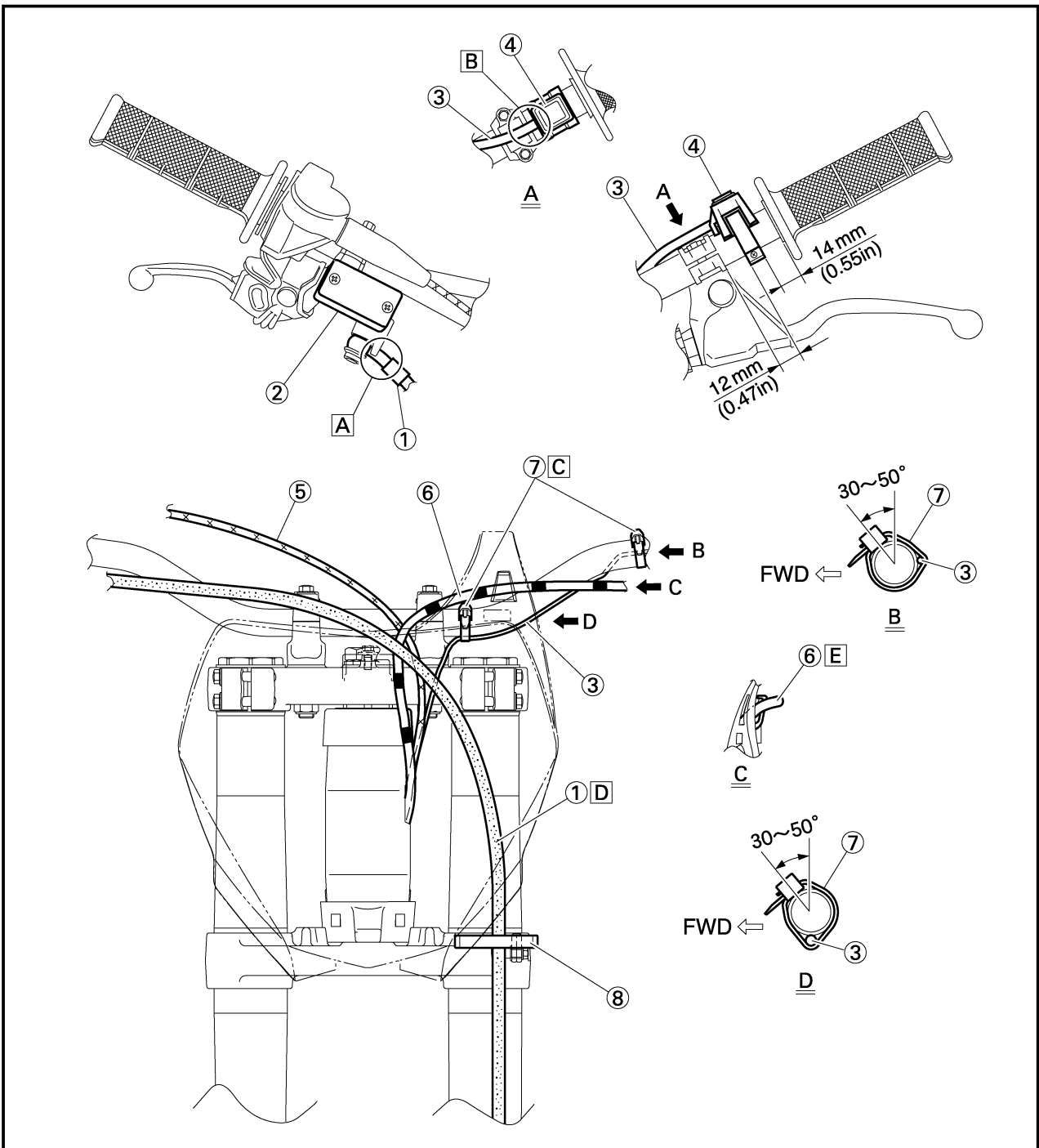
# CABLE ROUTING DIAGRAM

**SPEC**

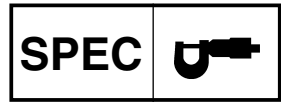


- ① Brake hose
- ② Master cylinder
- ③ "ENGINE STOP" button lead
- ④ "ENGINE STOP" button
- ⑤ Throttle cable
- ⑥ Clutch cable
- ⑦ Clamp
- ⑧ Cable guide

- A** Install the brake hose so that its pipe portion directs as shown and lightly touches the projection on the master cylinder.
- B** Pass the "ENGINE STOP" button lead in the middle of the clutch holder.
- C** Clamp the "ENGINE STOP" button lead to the handlebar.
- D** Pass the brake hose in front of the number plate and through the cable guide.
- E** Pass the clutch cable through the cable guide on the number plate.



**SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES  
KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN  
DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI**



- ① Tuyau de frein
- ② Maître-cylindre
- ③ Fil de bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP"
- ④ Bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP"
- ⑤ Câble d'accélérateur
- ⑥ Câble d'embrayage
- ⑦ Bride
- ⑧ Guide de câble

- A Installer la tuyau de frein de manière que la partie avec le tuyau soit dirigée comme indiqué et touche légèrement la saillie sur le maître-cylindre.
- B Faire passer le fil de bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP" au centre du support d'embrayage.
- C Fixer le fil du bouton "ENGINE STOP" sur le guidon.
- D Faire passer le tuyau de frein devant la plaque d'immatriculation et à travers le guide de câble.
- E Faire passer le câble d'embrayage au travers du guide de câble sur la plaque d'immatriculation.

- ① Bremsschlauch
- ② Hauptbremszylinder
- ③ Leitungskabel des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“
- ④ Motorstopknopf „ENGINE STOP“
- ⑤ Gasseil
- ⑥ Kupplungskabel
- ⑦ Klemme
- ⑧ Kabelführung

- A Den Bremsschlauch so einbauen, dass sein Rohrteil gemäß Abbildung angeordnet ist und den Überstand am Hauptbremszylinder leicht berührt.
- B Das Leitungskabel des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“ in der Mitte des Kupplungshalters durchführen.
- C Kabel des Motoraus Schaltknopfes am Lenker festklemmen.
- D Den Bremsschlauch vor dem Nummernschild und durch die Kabelführung durchführen.
- E Den Kupplungszug durch die Seilzugführung am Nummernschild hindurchführen.

- ① Tubo flessibile del freno
- ② Cilindro principale
- ③ Conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE"
- ④ Pulsante "ARRESTO MOTORE"
- ⑤ Cavo dell'acceleratore
- ⑥ Cavo della frizione
- ⑦ Nastro
- ⑧ Guida per cavi

- A Installare il tubo flessibile del freno in modo che la sua parte di tubo sia rivolta come illustrato e tocchi leggermente la sporgenza sul cilindro principale.
- B Far passare il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" nel mezzo del supporto della frizione.
- C Bloccare il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" sul manubrio.
- D Far passare il tubo flessibile del freno davanti alla targa e attraverso la guida per cavi.
- E Passare il cavo frizione attraverso la guida per cavi sulla targa.

# MAINTENANCE INTERVALS



EC300000

## REGULAR INSPECTION AND ADJUSTMENTS

EC310053

### MAINTENANCE INTERVALS

The following schedule is intended as a general guide to maintenance and lubrication. Bear in mind that such factors as weather, terrain, geographical location, and individual usage will alter the required maintenance and lubrication intervals. If you are a doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
PISTON Inspect and clean Replace	●	●		●	●	Inspect crack Inspect carbon deposits and eliminate them
PISTON RING Inspect Replace	●	●	●		●	Check ring end gap
PISTON PIN, SMALL END BEARING Inspect Replace		●			●	
CYLINDER HEAD Inspect and clean  Retighten	● ●	● ●				Inspect carbon deposits and eliminate them Check gasket
CYLINDER Inspect and clean Replace	●	●			●	Inspect score marks Inspect wear
YPVS Inspect and clean	●	●				Inspect carbon deposits and eliminate them
CLUTCH Inspect and adjust Replace	●	●			●	Inspect housing, friction plate, clutch plate and spring
TRANSMISSION Replace oil Inspect Replace bearing	●			●	● ●	Yamalube 4 (10W-30) or SAE 10W-30 SE motor oil
SHIFT FORK, SHIFT CAM, GUIDE BAR Inspect					●	Inspect wear
ROTOR NUT Retighten	●			●		
MUFFLER Inspect Clean Retighten	● ●	● ●		●		
CRANK Inspect and clean				●	●	
CARBURETOR Inspect, adjust and clean	●	●				
SPARK PLUG Inspect and clean Replace	●	●			●	
DRIVE CHAIN Lubricate, slack, alignment Replace	●	●			●	Use chain lube Chain slack: 48~58 mm (1.9~2.3 in)

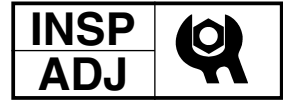
# MAINTENANCE INTERVALS



3

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
<b>COOLING SYSTEM</b> Check coolant level and leakage Check radiator cap operation Replace coolant Inspect hoses	●	●			● ●	Every two years
<b>OUTSIDE NUTS AND BOLTS</b> Retighten	●	●				Refer to "STARTING AND BREAK-IN" section in the CHAPTER 1.
<b>AIR FILTER</b> Clean and lubricate Replace	●	●			●	Use foam air-filter oil or equivalent oil
<b>FRAME</b> Clean and inspect	●	●				
<b>FUEL TANK, COCK</b> Clean and inspect	●		●			
<b>BRAKES</b> Adjust lever position and pedal height Lubricate pivot point Check brake disc surface Check fluid level and leakage Retighten brake disc bolts, caliper bolts, master cylinder bolts and union bolts Replace pads Replace brake fluid	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●			● ●	Every one year
<b>FRONT FORKS</b> Inspect and adjust Replace oil Replace oil seal	● ●	●		●	●	Suspension oil "S1"
<b>FRONT FORK OIL SEAL AND DUST SEAL</b> Clean and lube	●	●				Lithium base grease
<b>PROTECTOR GUIDE</b> Replace					●	
<b>REAR SHOCK ABSORBER</b> Inspect and adjust Lube Replace spring seat Retighten	● ●	● ●	●		(After rain ride) ● ●	Molybdenum disulfide grease Every one year
<b>CHAIN GUARD AND ROLLERS</b> Inspect	●	●				
<b>SWINGARM</b> Inspect, lube and retighten	●	●				Molybdenum disulfide grease
<b>RELAY ARM, CONNECTING ROD</b> Inspect, lube and retighten	●	●				Molybdenum disulfide grease
<b>STEERING HEAD</b> Inspect free play and retighten Clean and lube Replace bearing	●	●		●	●	Lithium base grease
<b>TIRE, WHEELS</b> Inspect air pressure, wheel run-out, tire wear and spoke looseness Retighten sprocket bolt Inspect bearings Replace bearings Lubricate	● ●	● ●	● ●		●	Lithium base grease

# MAINTENANCE INTERVALS



Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
<b>THROTTLE, CONTROL CABLE</b> Check routing and connection Lubricate	● ●	● ●				Yamaha cable lube or SAE 10W-30 motor oil



## VERIFICATION ET REGLAGES COURANTS PROGRAMME D'ENTRETIEN

Le programme suivant est destiné à servir de guide général pour l'entretien et la lubrification. Gardez à l'esprit que le temps, le terrain, la situation géographique et l'emploi que vous faites de votre machine ont une grande influence sur les intervalles d'entretien et de lubrification. En cas de doute au sujet des intervalles d'entretien et de lubrification à adopter, consultez votre concessionnaire Yamaha.

Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque trois-ième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
PISTON Contrôler et nettoyer  Changer	●	●		●	●	Contrôler s'il n'est pas fendu Vérifiez la présence de dépôts de carbone et éliminez-les
SEGMENT Contrôler Changer	●	●	●		●	Contrôler l'écartement des extrémités
AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE Contrôler Changer		●			●	
CULASSE Contrôler et nettoyer Resserrer	● ●	● ●				Vérifiez la présence de dépôts de carbone et éliminez-les Contrôler le joint
CYLINDRE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	Contrôler les marques de rayures Contrôler l'usure
YPVS Contrôler et nettoyer	●	●				Vérifiez la présence de dépôts de carbone et éliminez-les
EMBRAYAGE Contrôler et régler Changer	●	●			●	Contrôler la cloche, la disque de friction, la disque d'embrayage et le ressort
BOITE DE VITESSE Changer l'huile Contrôler Changer le roulement	●			●	● ●	Huile Yamalube 4 (10W-30) ou huile moteur SAE 10W-30 SE
FOURCHETTE, BARILLET, BARRE DE GUIDAGE Contrôler					●	Contrôler l'usure
ECROU DU ROTOR Resserrer	●			●		
POT D'ECHAPPEMENT Contrôler Nettoyer Resserrer	● ●	● ●		●		
VILEBREQUIN Contrôler et nettoyer				●	●	
CARBURATEUR Contrôler, régler et nettoyer	●	●				

# PROGRAMME D'ENTRETIEN



Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque trois-ième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
BOUGIE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	
CHAINE DE TRANSMISSION Graisser, jeu, alignement Changer	●	●			●	Utiliser du lubrifiant pour chaîne Jeu de la chaîne: 48-58 mm (1,9~2,3 in)
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et s'il n'y a pas de fuite Contrôler le fonctionnement du bouchon de radiateur Changer le liquide de refroidissement Contrôler les tuyaux	●	●			● ●	Chaque deux ans
BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR Resserrer	●	●				Se reporter à la section "MISE EN ROUTE ET RODAGE" du CHAPITRE 1.
FILTRE A AIR Nettoyer et graisser Changer	●	●			●	Utiliser l'huile de filtre à air en mousse ou huile équivalente
CADRE Nettoyer et contrôler	●	●				
RESERVOIR A ESSENCE, ROBINET A ESSENCE Nettoyer et contrôler	●		●			
FREINS Régler la position du levier et la hauteur de la pédale Graisser les pivots Contrôler la surface du frein à disque Contrôler le niveau de fluide et les fuites Resserrer les boulons du frein à disque, les boulons d'étier, les boulons du maître-cylindre et les boulons d'union Changer les plaquettes Changer le liquide de frein	● ● ● ●	● ● ● ●			● ●	Chaque année
FOURCHE AVANT Contrôler et régler Changer l'huile Changer la bague d'étanchéité	● ●	●		●	●	Huile de suspension "S1"
BAGUE D'ETANCHEITE ET JOINT ANTIPOUSSIÈRE DE FOURCHE AVANT Nettoyer et lubrifier	●	●				Graisse à base de lithium
GUIDE DE PROTECTEUR Changer					●	
AMORTISSEUR ARRIERE Contrôler et régler Lubrifier Remplacer le siège du ressort Resserrer	● ●	● ●	●		● ●	(Après avoir roulé sous la pluie) Graisse au bisulfure de molybdène Chaque année

## PROGRAMME D'ENTRETIEN



Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque trois-ième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
GUIDE-CHAINE ET ROULEAU Contrôler	●	●				
BRAS OSCILLANT Contrôler, lubrifier et resserrer	●	●				Graisse au bisulfure de molybdène
BRAS RELAIS, BIELLE Contrôler, lubrifier et resserrer	●	●				Graisse au bisulfure de molybdène
TETE DE FOURCHE Contrôler le jeu Nettoyer et lubrifier Changer le roulement	●	●		●	●	Graisse à base de lithium
PNEU; ROUES Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue et l'usure des pneus et voir s'il n'y a pas de rayon détendu Resserrer les boulons de la roue dentée Contrôler les roulements Changer les roulements Graisser	●	●				
	●	●	●		●	Graisse à base de lithium
	●	●	●			
ACCELERATEUR, CABLES DE COMMANDE Contrôler le chaminement et le branchement Graisser	●	●				Yamaha lube pour câble ou Huile moteur SAE 10W-30
	●	●				

## REGELMÄSSIGE PRÜFUNG UND EINSTELLUNGEN WARTUNGSINTERVALLE

Der folgende Wartungsplan dient nur als allgemeine Richtlinie für Wartung und Schmierung. In Abhängigkeit von den Wetterbedingungen, dem Terrain, der geographischen Lage und den individuellen Fahrgeohnheiten sind die aufgeführten Wartungs- und Schmierintervalle zu ändern. Falls Fragen hinsichtlich der Wartungs- und Schmierintervalle auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler.

Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie erforderlich	Bemerkungen
KOLBEN Prüfen und reinigen Erneuern	●	●		●	●	Auf Risse prüfen Kohleablagerungen prüfen und beseitigen
KOLBENRINGE Prüfen Erneuern	●	●	●		●	Kolbenring-Endspalt prüfen
KOLBENBOLZEN, PLEUELAUGEN-LAGER Prüfen Erneuern		●			●	
ZYLINDERKOPF Prüfen und reinigen Nachziehen	● ●	● ●				Kohleablagerungen prüfen und beseitigen Dichtung prüfen
ZYLINDER Prüfen und reinigen Erneuern	●	●			●	Fressarken prüfen Abnutzung prüfen
YPVS Prüfen und reinigen	●	●				Kohleablagerungen prüfen und beseitigen
KUPPLUNG Prüfen und einstellen Erneuern	●	●			●	Gehäuse, Reibscheibe, Kupplungsscheibe und Feder prüfen
GETRIEBE Öl wechseln Prüfen Lager erneuern	●			●	● ●	Yamalube 4 (10W-30) oder Motoröl SAE 10W-30 SE
SCHALTGABEL, SCHALTNOCKE, FÜHRUNGSSTANGE Prüfen					●	Auf Abnutzung prüfen
ROTORMUTTER Nachziehen	●			●		
SCHALLDÄMPFER Prüfen Reinigen Nachziehen	● ●	● ●		●		
KURBELWELLE Prüfen und reinigen				●	●	
VERGASER Prüfen, einstellen und reinigen	●	●				
ZÜNDKERZE Prüfen und reinigen Erneuern	●	●			●	
ANTRIEBSKETTE Schmieren, Durchhang und Ausrichtung Erneuern	●	●			●	Kettenschmiermittel verwenden: Durchhang: 48~58 mm (1,9~2,3 in)

# WARTUNGSINTERVALLE



Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie erforderlich	Bemerkungen
<b>KÜHLANLAGE</b> Kühlmittelstand prüfen und auf Undichtigkeit achten Funktion des Kühlerdeckels kontrollieren Kühlmittel wechseln Schläuche prüfen	●	●			● ●	Alle zwei Jahre
<b>MUTTERN UND SCHRAUBEN AN DER AUSSENSEITE</b> Nachziehen	●	●				Siehe Abschnitt „STARTEN UND EINFAHREN“ im KAPITEL 1.
<b>LUFTFILTER</b> Reinigen und schmieren Erneuern	●	●			●	Schaumstoff-Luftfilter-Öl oder gleichwertiges Öl verwenden
<b>RAHMEN</b> Reinigen und prüfen	●	●				
<b>KRAFTSTOFFTANK, KRAFTSTOFFHAHN</b> Reinigen und prüfen	●		●			
<b>BREMSEN</b> Bremshebelposition und Bremspedalhöhe einstellen Drehzapfen schmieren Bremsscheibenfläche prüfen Flüssigkeitsstand prüfen und auf Undichtigkeit achten Bremsscheiben- und Bremssattel-Befestigungsschrauben, Hauptbremszylinder-Befestigungsschrauben und Hohlschrauben nachziehen Bremsbelagplatten erneuern Bremsflüssigkeit erneuern	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●			● ●	Jedes Jahr
<b>VORDERRADGABEL</b> Prüfen und einstellen Öl wechseln Dichtringe wechseln	● ●	●		●	●	Teleskopgabelöl „S1“
<b>VORDERRADGABEL-ÖLDICHTUNG UND STAUBDICHTUNG</b> Reinigen und schmieren	●	●				Lithium-Fett
<b>SCHUTZFÜHRUNG</b> Erneuern					●	
<b>HINTERRAD-STOSSDÄMPFER</b> Prüfen und einstellen Schmieren Federsitz erneuern Nachziehen	● ●	● ●	●		(Nach Regenfahrt) ● ●	Molybdän-Fett Jedes Jahr
<b>KETTENFÜHRUNG UND ROLLEN</b> Prüfen	●	●				
<b>HINTERRADSCHWINGE</b> Prüfen, schmieren und nachziehen	●	●				Molybdän-Fett
<b>VERBINDUNGSARM, VERBINDUNGSSTANGE</b> Prüfen, schmieren und nachziehen	●	●				Molybdän-Fett

## WARTUNGSINTERVALLE



Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie erforderlich	Bemerkungen
<b>LENKKOPF</b> Spiel prüfen und nachziehen Reinigen und schmieren Lager erneuern	●	●		●	●	Lithium-Fett
<b>RÄDER, REIFEN</b> Reifendruck, Felgenschlag, Reifenverschleiß und Speichen auf Lockerung prüfen Kettenrad-Befestigungsschraube nachziehen Lager prüfen Lager erneuern Schmieren	●	●	●		●	Lithium-Fett
<b>GASDREHGRIF, GASSEIL</b> Seilzugführung und Anschlüsse prüfen Schmieren	●	●				Yamaha Seilzug- Schmiermittel oder Motoröl SAE 10W-30

IC300000

## ISPEZIONE E REGOLAZIONI PERIODICHE

IC310053

### INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Il programma che segue vuole essere una guida generale alla manutenzione e alla lubrificazione. Tenere presente che fattori quali le condizioni atmosferiche, il terreno, la posizione geografica e l'uso individuale modificheranno gli intervalli di manutenzione e di lubrificazione necessari. Se si hanno dubbi sugli intervalli da seguire per la manutenzione e la lubrificazione del veicolo, consultare il concessionario Yamaha.

Voce	Dopo il rodaggio	Ogni gara	Ogni	Ogni cinque	In base alle necessità	Osservazioni
PISTONE Ispezione e pulitura Sostituzione	●	●		●	●	Ispezionare incrinatura Controllare la presenza di depositi carboniosi ed eliminarli
FASCIA ELASTICA Ispezione Sostituzione	●	●	●		●	Controllare distanza dell'estremità della fascia
SPINOTTO, CUSCINETTO A ESTREMITÀ PICCOLA Ispezione Sostituzione		●			●	
TESTA CILINDRO Ispezione e pulitura Riserraggio	● ●	● ●				Controllare la presenza di depositi carboniosi ed eliminarli Controllare guarnizione
CILINDRO Ispezione e pulitura Sostituzione	●	●			●	Ispezionare segni di rigature Ispezionare usura
YPVS Ispezione e pulitura	●	●				Controllare la presenza di depositi carboniosi ed eliminarli
FRIZIONE Ispezione e regolazione Sostituzione	●	●			●	Ispezionare coperchio, disco della frizione, disco di innesto e molla
TRASMISSIONE Sostituzione dell'olio Ispezione Sostituzione del cuscinetto	●			●	● ●	Olio per motori Yamalube 4 (10W-30) o SAE 10W-30 SE
FORCELLA DEL CAMBIO, CAMMA DEL CAMBIO, GUIDA DI SCORRIMENTO Ispezione					●	Ispezionare usura
DADO DEL ROTORE Riserraggio	●			●		
MARMITTA Ispezione Pulitura Riserraggio	● ●	● ●		●		
GOMITO Ispezione e pulitura				●	●	
CARBURATORE Ispezione, regolazione e pulitura	●	●				
CANDELA Ispezione e pulitura Sostituzione	●	●			●	
CATENA DI TRASMISSIONE Lubrificazione, gioco, allineamento Sostituzione	●	●			●	Usare lubrificante per catene Gioco della catena: 48-58 mm (1,9 ~ 2,3 in)

## INTERVALLI DI MANUTENZIONE



Voce	Dopo il rodaggio	Ogni gara	Ogni	Ogni cinque	In base alle necessità	Osservazioni
<b>IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO</b> Controllo livello e perdite di liquido refrigerante Controllo funzionamento del tappo del radiatore Sostituzione del liquido refrigerante Ispezione dei tubi flessibili	●	●			● ●	Ogni due anni
<b>DADI E VITI ESTERNI</b> Riserraggio	●	●				Consultare la sezione "AVVIAMENTO E RODAGGIO" al CAPITOLO 1.
<b>FILTRO DELL'ARIA</b> Pulitura e lubrificazione Sostituzione	●	●			●	Usare olio per filtro dell'aria in schiuma oppure olio equivalente
<b>TELAIO</b> Pulitura e ispezione	●	●				
<b>SERBATOIO, RUBINETTO DEL CARBURANTE</b> Pulitura e ispezione	●		●			
<b>FRENI</b> Regolazione posizione della leva e altezza del pedale Lubrificazione punto di snodo Controllo superficie del disco del freno Controllo livello e perdite di liquido Riserraggio bulloni del disco del freno, bulloni della pinza, bulloni del cilindro principale e bulloni di unione Sostituzione pastiglie Sostituzione liquido per freni	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●			● ●	Ogni anno
<b>FORCELLE ANTERIORI</b> Ispezione e regolazione Sostituzione dell'olio Sostituzione del paraolio	● ●	●		●	●	Olio per sospensioni "S1"
<b>PARAOLIO E PARAPOLVERE DELLA FORCELLA ANTERIORE</b> Pulitura e lubrificazione	●	●				Grasso a base di litio
<b>GUIDA DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE</b> Sostituzione					●	
<b>AMMORTIZZATORE POSTERIORE</b> Ispezione e regolazione Lubrificazione Sostituire la sede della molla Riserraggio	● ●	● ●	●		● ●	(Dopo un percorso sotto la pioggia) Grasso a base di bisolfuro di molibdeno Ogni anno
<b>COPRICATENA E RULLI PER CATENA</b> Ispezione	●	●				
<b>FORCELLONE OSCILLANTE</b> Ispezione, lubrificazione e riserraggio	●	●				Grasso a base di bisolfuro di molibdeno
<b>BRACCIO DI RINVIO, LEVA DI RINVIO</b> Ispezione, lubrificazione e riserraggio	●	●				Grasso a base di bisolfuro di molibdeno



## INTERVALLI DI MANUTENZIONE



Voce	Dopo il rodaggio	Ogni gara	Ogni	Ogni cinque	In base alle necessità	Osservazioni
<b>TESTA DI STERZO</b> Ispezione gioco libero e riserraggio Pulitura e lubrificazione Sostituzione del cuscinetto	●	●		●	●	Grasso a base di litio
<b>PNEUMATICO, RUOTE</b> Ispezione della pressione dell'aria, della scenteratura della ruota, dell'usura dello pneumatico e dell'allentamento delle razze Riserraggio bullone del rocchetto Ispezione dei cuscinetti Sostituzione dei cuscinetti Lubrificazione	●	●		●	●	Grasso a base di litio
<b>VALVOLA A FARFALLA, CAVO DI COMANDO</b> Controllo dell'instradamento e del collegamento Lubrificazione	●	●				Lubrificante per cavi Yamaha oppure olio per motori SAE 10W-30

# PRE-OPERATION INSPECTION AND MAINTENANCE



EC320000

## PRE-OPERATION INSPECTION AND MAINTENANCE

Before riding for break-in operation, practice or a race, make sure the machine is in good operating condition.

Before using this machine, check the following points.

EC321000

## GENERAL INSPECTION AND MAINTENANCE

Item	Routine	Page
Coolant	Check that coolant is filled up to the radiator filler cap. Check the cooling system for leakage.	P3-5~9
Fuel	Check that a fresh mixture of oil and gasoline is filled in the fuel tank. Check the fuel line for leakage.	P1-12
Transmission oil	Check that the oil level is correct. Check the crankcase for leakage.	P3-12~14
Gear shifter and clutch	Check that gears can be shifted correctly in order and that the clutch operates smoothly.	P3-9
Throttle grip/Housing	Check that the throttle grip operation and free play are correctly adjusted. Lubricate the throttle grip and housing, if necessary.	P3-10~11
Brakes	Check the play of front brake and effect of front and rear brake.	P3-17~23
Chain	Check chain slack and alignment. Check that the chain is lubricated properly.	P3-24~26
Wheels	Check for excessive wear and tire pressure. Check for loose spokes and have no excessive play.	P3-34~35
Steering	Check that the handlebar can be turned smoothly and have no excessive play.	P3-35~37
Front forks and rear shock absorber	Check that they operate smoothly and there is no oil leakage.	P3-26~33
Cables (wires)	Check that the clutch and throttle cables move smoothly. Check that they are not caught when the handlebars are turned or when the front forks travel up and down.	—
Muffler	Check that the muffler is tightly mounted and has no cracks.	P3-15~16
Sprocket	Check that the driven sprocket tightening bolt is not loose.	P3-24
Lubrication	Check for smooth operation. Lubricate if necessary.	P3-38
Bolts and nuts	Check the chassis and engine for loose bolts and nuts.	P1-16
Lead connectors	Check that the CDI magneto, CDI unit, and ignition coil are connected tightly.	P1-6
Settings	Is the machine set suitably for the condition of the racing course and weather or by taking into account the results of test runs before racing? Are inspection and maintenance completely done?	P7-1~23

## INSPECTION ET ENTRETIEN AVANT UTILISATION

Avant la conduite pour le rodage, l'entraînement ou une course, s'assurer que la machine est en bon état de marche.

Avant d'utiliser cette machine, contrôler les points suivants:

### INSPECTION GENERALE ET ENTRETIEN

Partie	Routine	Page
Eau de Refroidissement	S'assurer qu'il y a du liquide de refroidissement jusqu'au bouchon de l'orifice de remplissage du radiateur. S'assurer que le circuit de refroidissement ne fuit pas.	P3-5~9
Carburant	S'assurer qu'un mélange d'huile et d'essence frais est dans le réservoir à carburant. S'assurer que la canalisation de carburant ne fuit pas.	P1-12
Huile de transmission	S'assurer que le niveau d'huile de transmission est correct. S'assurer que le carter ne fuit pas.	P3-12~14
Sélecteur et embrayage	S'assurer que les vitesses peuvent être sélectionnées correctement et dans l'ordre et que l'embrayage fonctionne en douceur.	P3-9
Poignée des gaz/boîtier	S'assurer que la poignée des gaz fonctionne bien et que le jeu est correct. Lubrifier au besoin la poignée et le carter.	P3-10~11
Freins	Contrôler le jeu de frein avant et l'efficacité des freins avant et arrière.	P3-17~23
Chaîne	Contrôler la tension et l'alignement de la chaîne. S'assurer que la chaîne est graissée correctement.	P3-24~26
Roues	Contrôler s'il n'y a pas d'usure excessive. Contrôler s'il n'y a pas de rayons détendus et qu'il n'a pas de jeu excessif.	P3-34~35
Direction	S'assurer que le guidon peut être tourné en douceur et qu'il n'a pas de jeu excessif.	P3-35~37
Fourche avant et amortisseur arrière	S'assurer qu'ils fonctionnent en douceur et qu'il n'y a pas de fuite d'huile.	P3-26~33
Câbles	S'assurer que les câbles d'embrayage, de frein et d'accélération coulisent librement. S'assurer qu'ils ne sont pas coincés quand le guidon est tourné ou quand la fourche avant est comprimée puis détendue.	—
Pot d'échappement	S'assurer que le pot d'échappement est bien fixé et qu'il n'est pas fendu.	P3-15~16
Roue dentée	S'assurer que le boulon de fixation de la roue dentée entraînée n'est pas desserré.	P3-24
Graissage	Contrôler si le fonctionnement se fait en douceur./ Lubrifier si nécessaire.	P3-38
Boulons et écrous	S'assurer que les boulons et écrous de la partie cycle et du moteur ne sont pas desserrés.	P1-16
Connecteurs	S'assurer que la magnéto CDI, le bloc CDI et la bobine d'allumage sont bien branchés.	P1-6
Réglages	La machine est-elle réglée convenablement pour la condition du parcours de la course et du temps, ou en tenant compte des marches d'essai avant la course? Contrôle et entretien sont-ils faits en totalité?	P7-1~23

## PRÜFUNG UND WARTUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor dem Einfahren, einer Übungs-oder Rennfahrt, immer die Maschine auf guten Betriebszustand kontrollieren.

Vor der Benutzung dieser Maschine sind die folgenden Punkte zu prüfen:

### ALLGEMEINE PRÜFUNG UND WARTUNG

Benennung	Vorgang	Seite
Kühlmittel	Darauf achten, dass Kühlmittel bis zum Kühler-Einfüllstutzen aufgefüllt ist. Die Kühlanlage auf Undichtigkeit untersuchen.	P3-5~9
Kraftstoff	Sicherstellen, dass der Kraftstofftank mit einem frischen Gemisch aus Benzin und Öl gefüllt ist. Die Kraftstofflinie auf Undichtigkeit untersuchen.	P1-12
Getriebeöl	Auf richtigen Getriebeölstand achten. Das Kurbelgehäuse auf Undichtigkeit untersuchen.	P3-12~14
Schaltung und Kupplung	Sicherstellen, dass die Kupplung richtig funktioniert und alle Gänge problemlos eingelegt werden können.	P3-9
Gasdrehgriff/ Lagergehäuse	Darauf achten, dass der Gasdrehgriff richtig funktioniert und das Spiel richtig eingestellt ist. Gasdrehgriff und Gehäuse schmieren, wenn erforderlich.	P3-10~11
Bremsen	Die Vorderradbremse auf Spiel und die Vorder-und Hinterradbremse auf zufriedenstellende Bremswirkung prüfen.	P3-17~23
Kette	Die Kette auf richtige Spannung und Ausrichtung prüfen. Auch sicherstellen, dass die Kette richtig geschmiert ist.	P3-24~26
Räder	Die Reifen auf übermäßige Abnutzung kontrollieren. Speichen auf Lockerung und übermäßiges Spiel prüfen.	P3-34~35
Lenkung	Darauf achten, dass sich die Lenkstange glatt drehen lässt und kein übermäßiges Spiel aufweist.	P3-35~37
Vorderradgabel und Hinterrad-Stoßdämpfer	Auf richtige Funktion achten und sicherstellen, dass kein Ölaustritt vorliegt.	P3-26~33
Seilzüge	Kupplungs-, Brems- und Gasseile auf glatte Bewegung prüfen. Auch darauf achten, dass diese nicht behindert werden, wenn die Lenkstange gedreht bzw. die Vorderradgabel zusammengedrückt und wieder freigelassen wird.	—
Schalldämpfer	Darauf achten, dass der Schalldämpfer richtig montiert ist und keine Risse aufweist.	P3-15~16
Kettenrad	Sicherstellen, dass die Befestigungsschraube des Abtriebskettenrades richtig festgezogen ist.	P3-24
Schmierung	Funktion prüfen. Wenn erforderlich schmieren.	P3-38
Schrauben und Muttern	Das Fahrgestell und den Motor auf lose Schrauben und Muttern kontrollieren.	P1-16
Kabelstecker	Sicherstellen, dass der CDI-Schwungmagnetzündler, die CDI-Einheit und die Zündspule richtig angeschlossen sind.	P1-6
Einstellung	Immer darauf achten, dass die Maschine für die herrschenden Bedingungen, die Rennstrecke und die Wetterbedingungen richtig eingestellt ist, wobei die im Probelauf erzielten Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Auch auf richtige Inspektion und Wartung achten.	P7-1~23

IC320000

**ISPEZIONE E MANUTENZIONE PRIMA DEL FUNZIONAMENTO**

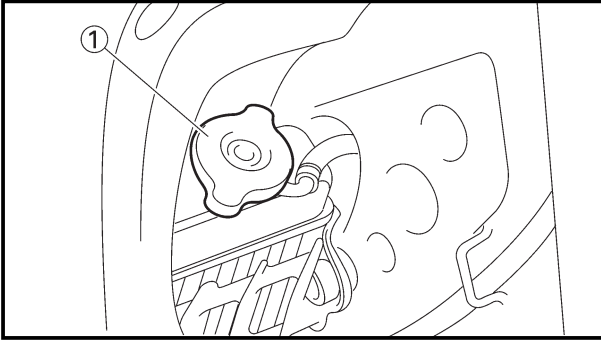
Prima di usarlo per il rodaggio, per allenamento o per una gara, accertarsi che il veicolo sia in buone condizioni di funzionamento.

Prima di usare questo veicolo, controllare i punti che seguono.

IC321000

**ISPEZIONE E MANUTENZIONE GENERALI**

Voce	Procedura	Pagina
Liquido refrigerante	Controllare che il liquido refrigerante sia riempito fino al tappo di riempimento del radiatore. Controllare l'impianto di raffreddamento per eventuali perdite.	P3-5~9
Carburante	Controllare che il serbatoio del carburante sia riempito con una miscela fresca di olio e benzina. Controllare il tubo del carburante per eventuali perdite.	P1-12
Olio per trasmissioni	Controllare che il livello dell'olio sia corretto. Controllare il carter per eventuali perdite.	P3-12~14
Cambio e frizione	Controllare che sia possibile cambiare correttamente le marce in ordine e che la frizione funzioni senza strappi.	P3-9
Manopola dell'acceleratore/ Carcassa	Controllare che il funzionamento e il gioco libero della manopola dell'acceleratore siano regolati correî. Lubrificare la manopola dell'acceleratore e la carcassa, se necessario.	P3-10~11
Freni	Controllare il gioco del freno anteriore e l'effetto del freno anteriore e posteriore.	P3-17~23
Catena	Controllare il gioco e l'allineamento della catena. Controllare che la catena sia lubrificata adeguatamente.	P3-24~26
Ruote	Controllare l'usura eccessiva e la pressione degli pneumatici. Controllare che le razze non siano allentate e non abbiano un gioco eccessivo.	P3-34~35
Sterzo	Controllare che il manubrio possa essere girato senza strappi e non abbia un gioco eccessivo.	P3-35~37
Forcelle anteriori e ammortizzatore posteriore	Controllare che funzionino senza problemi e che non vi siano perdite d'olio.	P3-26~33
Cavi (fili)	Controllare che i cavi della frizione e dell'acceleratore si muovano senza problemi. Controllare che non rimangano impigliati quando viene girato il manubrio o quando le forcelle anteriori si alzano e si abbassano.	—
Marmitta	Controllare che la marmitta sia montata saldamente e non presenti incrinature.	P3-15~16
Rocchetto	Controllare che il bullone di serraggio del rocchetto condotto non sia allentato.	P3-24
Lubrificazione	Controllare il regolare funzionamento. Lubrificare se necessario.	P3-38
Viti e dadi	Controllare il telaio e il motore per eventuali viti e dadi allentati.	P1-16
Connettori dei conduttori	Controllare che il magnete CDI, l'unità CDI e la bobina di accensione siano collegati saldamente.	P1-6
Impostazioni	Il veicolo è impostato correttamente per le condizioni del circuito di gara e atmosferiche o tenendo conto dei risultati delle prove prima della gara? L'ispezione e la manutenzione sono state effettuate in maniera completa?	P7-1~23



EC350000

## ENGINE

EC351011

### COOLANT LEVEL INSPECTION

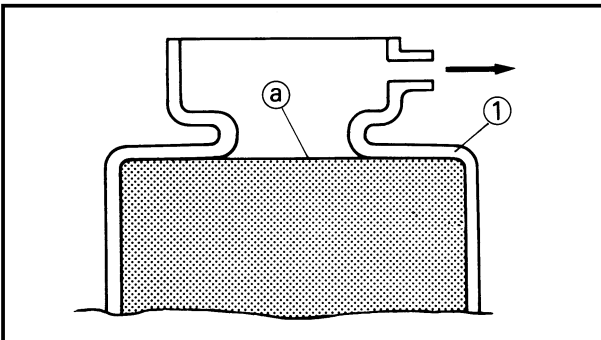
#### **⚠ WARNING**

Do not remove the radiator cap ①, drain bolt and hoses when the engine and radiator are hot. Scalding hot fluid and steam may be blown out under pressure, which could cause serious injury.

When the engine has cooled, place a thick towel over the radiator cap, slowly rotate the cap counterclockwise to the detent. This procedure allows any residual pressure to escape. When the hissing sound has stopped, press down on the cap while turning counterclockwise and remove it.

#### **CAUTION:**

Hard water or salt water is harmful to the engine parts. You may use distilled water, if you can't get soft water.



1. Place the machine on a level place, and hold it in an upright position.
2. Remove:
  - Radiator cap
3. Check:
  - Coolant level (a)Coolant level low → Add coolant.

① Radiator

EC353011

### COOLANT REPLACEMENT

#### **⚠ WARNING**

Do not remove the radiator cap when the engine is hot.



## MOTEUR

### VERIFICATION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas déposer le bouchon du radiateur ①, le boulon de vidange et les tuyaux quand le moteur et le radiateur sont chauds. Le liquide bouillant et de la vapeur pourraient être éjectés sous pression, ce qui pourrait causer de graves brûlures. Quand le moteur est froid, mette un chiffon épais sur le bouchon du radiateur et tourner lentement le bouchon à gauche jusqu'au point de détente. Cette procédure permet de faire tomber toute pression résiduelle. Quand le sifflement s'est arrêté, appuyer sur le bouchon tout en le tournant à droite pour le déposer.

#### ATTENTION:

L'eau calcaire et l'eau salée sont nuisibles pour les pièces du moteur. Si on ne dispose pas d'eau douce, on peut utiliser de l'eau distillée.

1. Placer la machine sur la place de niveau, puis tenir bien vertical.
2. Déposer:
  - Bouchon du radiateur
3. Contrôler:
  - Niveau du liquide de refroidissement ②
  - Niveau du liquide de refroidissement bas → Ajouter le liquide de refroidissement.

① Radiateur

### CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais enlever le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud.

## MOTOR

### INSPEKTION DES KÜHLMITTELSTANDES

#### ⚠ WARNUNG

Niemals den Kühlerdeckel ①, die Ablassschraube und Schläuche bei heißem Motor und Kühler ausbauen. Kochende Flüssigkeit und Dampf können unter Druck austreten und ernsthafte Verletzungen verursachen. Sobald der Motor abgekühlt ist, einen dicken Lappen am Kühlerdeckel anbringen und den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn in seine erste Raststellung drehen. Nun warten, bis der Überdruck abgebaut wurde. Erst wenn das Ausströmgeräusch verstummt ist, den Deckel niederdrücken und weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Deckel ausgebaut werden kann.

#### ACHTUNG:

Hartes Wasser oder Salzwasser ist schädlich für die Motorteile. Falls kein weiches Wasser zur Verfügung steht, destilliertes Wasser verwenden.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche aufrecht abstellen.
2. Ausbauen:
  - Kühlerdeckel
3. Kontrollieren:
  - Kühlmittelstand ②
  - Niedrigem Kühlmittelstand → Kühlmittel auffüllen.

① Kühler

### ERNEUERUNG DES KÜHLMITTELS

#### ⚠ WARNUNG

Wenn der Motor heiß ist, darf der Kühlerdeckel nicht entfernt werden.

IC350000

## MOTORE

IC351011

### ISPEZIONE DEL LIVELLO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

#### ⚠ AVVERTENZA

Non togliere il tappo del radiatore ①, il bullone e i tubi flessibili di scarico quando il motore e il radiatore sono caldi. Sotto pressione possono essere eruttati liquido e vapore bollenti che potrebbero provocare gravi lesioni. Quando il motore si è raffreddato, collocare sul tappo del radiatore un asciugamano spesso, ruotare lentamente il tappo in senso antiorario fino al fermo. Questa procedura consente all'eventuale pressione residua di fuoriuscire. Quando il sibilo è terminato, premere il tappo verso il basso, ruotandolo allo stesso tempo in senso antiorario, e toglierlo.

#### ATTENZIONE:

L'acqua dura o l'acqua salina sono dannose per le parti del motore. Si può usare acqua distillata, se non è possibile avere acqua dolce.

1. Mettere il veicolo in un luogo piano e tenerlo in posizione verticale.
2. Togliere:
  - Tappo del radiatore
3. Controllare:
  - Livello del liquido refrigerante ②
  - Livello del liquido refrigerante basso → Aggiungere liquido refrigerante.

① Radiatore

IC353011

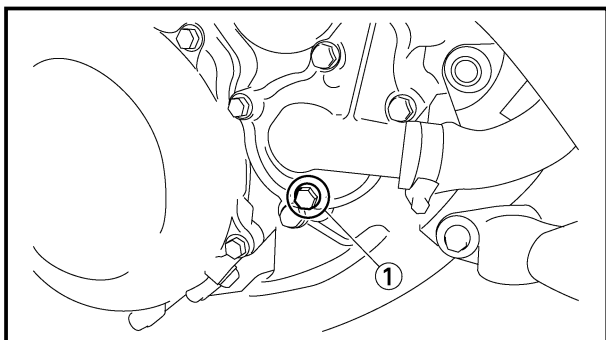
### SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

#### ⚠ AVVERTENZA


Non togliere il tappo del radiatore con il motore caldo.

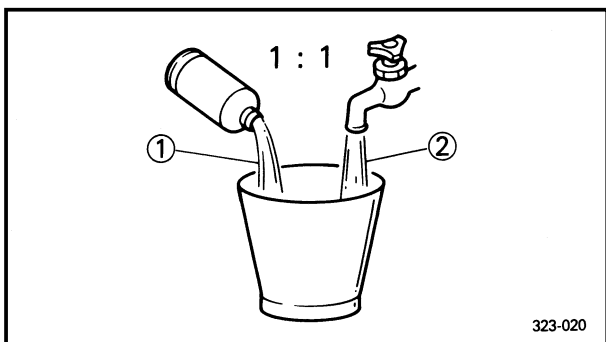
## CAUTION:

Take care so that coolant does not splash on painted surfaces. If it splashes, wash it away with water.



1. Place a container under the engine.
2. Remove:
  - Coolant drain bolt ①
3. Remove:
  - Radiator cap
 Drain the coolant completely.
4. Clean:
  - Cooling system
 Thoroughly flush the cooling system with clean tap water.
5. Install:
  - Copper washer **New**
  - Coolant drain bolt

 **10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**



6. Fill:
  - Radiator
  - Engine
 To specified level.



### Recommended coolant:

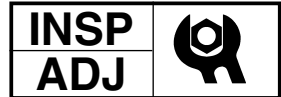
High quality ethylene glycol anti-freeze containing anti-corrosion for aluminum engine  
 Coolant ① and water (soft water) ② mixing ratio:  
 50%/50%

### Coolant capacity:

0.9 L (0.79 Imp qt, 0.95 US qt)




CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT  
ERNEUERUNG DES KÜHLMITTELS  
SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE



**ATTENTION:**

Prendre garde à ne pas verser de liquide de refroidissement sur les surfaces peintes. Si cela était, l'éliminer avec de l'eau.


1. Mettre un récipient sous le moteur.
2. Déposer:
  - Boulon de vidange de refroidissement ①
3. Déposer:
  - Bouchon du radiateurVidanger le liquide de refroidissement en totalité.
4. Nettoyer:
  - Circuit de refroidissementBien rincer le circuit de refroidissement avec de l'eau du robinet.
5. Monter:
  - Rondelle en cuivre **New**
  - Boulon de vidange de refroidissement

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

**ACHTUNG:**

Darauf achten, dass kein Kühlmittel auf lackierte Flächen verspritzt wird. Wird Kühlmittel verspritzt, dieses sofort mit Wasser abwaschen.


1. Ein Auffanggefäß unter dem Motor anordnen.
2. Ausbauen:
  - Kühlmittelablassschraube ①
3. Ausbauen:
  - KühlerdeckelDas Kühlmittel vollständig ablaufen lassen.
4. Reinigen:
  - KühlsystemDas Kühlsystem gründlich mit Leitungswasser spülen.
5. Einbauen:
  - Kupferscheibe **New**
  - Kühlmittelablassschraube

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

**ATTENZIONE:**

Fare attenzione che il liquido refrigerante non schizzi sulle superfici verniciate. Se schizza, toglierlo con acqua.

1. Collocare un contenitore sotto il motore.
2. Togliere:
  - Bullone di scarico del liquido refrigerante ①
3. Togliere:
  - Tappo del radiatoreScaricare completamente il liquido refrigerante.
4. Pulire:
  - Impianto di raffreddamentoLavare accuratamente l'impianto di raffreddamento con acqua del rubinetto pulita.
5. Installare:
  - Rondella di rame **New**
  - Bullone di scarico del liquido refrigerante

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

6. Remplir:
  - Radiateur
  - MoteurAu niveau spécifié.



**Liquide de refroidissement recommandé:**

Antigel à l'éthylène glycol de haute qualité contenant un agent anticorrosion pour moteurs en aluminium.

Taux du mélange liquide de refroidissement ①/eau (eau douce) ②:

50 %/50 %

Capacité de refroidissement:

0,9 L (0,79 Imp qt,  
0,95 US qt)

6. Füllen:
  - Kühler
  - MotorZum vorgeschriebenen Stand.



**Empfohlenes Kühlmittel:**

Hochqualitatives Äthylenglykol-Frostschutzmittel mit Korrosionsschutzmittel für Aluminium-Motoren

Mischungsverhältnis von Kühlmittel ① und Wasser (Weiches Wasser) ②:

50%/50%

Kühlerinhalt:

0,9 L (0,79 Imp qt,  
0,95 US qt)

6. Riempire:
  - Radiatore
  - MotoreAl livello specificato.



**Liquido refrigerante raccomandato:**

Antigelo a base di glicole etilenico di alta qualità contenente anticorrosivo per motore in alluminio

Rapporto di miscelazione di liquido refrigerante ① e acqua (acqua dolce) ②:

50%/50%

Capacità di liquido refrigerante:

0,9 L (0,79 Imp qt,  
0,95 US qt)

## CAUTION:

- Do not mix more than one type of ethylene glycol antifreeze containing corrosion inhibitors for aluminum engine.
- Do not use water containing impurities or oil.

## Handling notes of coolant:

The coolant is harmful so it should be handled with special care.

## ⚠ WARNING

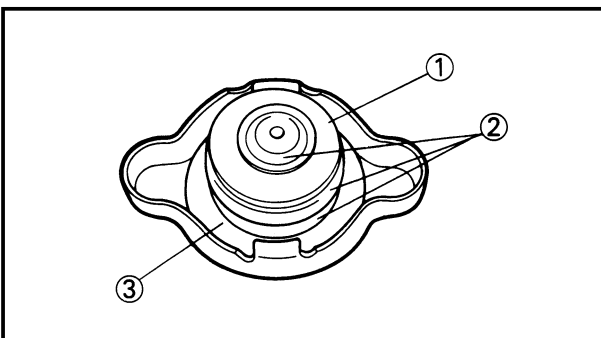
- When coolant splashes to your eye.  
Thoroughly wash your eye with water and see your doctor.
- When coolant splashes to your clothes.  
Quickly wash it away with water and then with soap.
- When coolant is swallowed.  
Quickly make him vomit and take him to a doctor.

## 7. Install:

- Radiator cap  
Start the engine and warm it up for a several minutes.

## 8. Check:

- Coolant level  
Coolant level low → Add coolant.



EC355000

## RADIATOR CAP INSPECTION

### 1. Inspect:

- Seal (radiator cap) ①
- Valve and valve seat ②  
Crack/Damage → Replace.  
Exist fur deposits ③ → Clean or replace.

VERIFICATION DU BOUCHON DU RADIATEUR  
INSPEKTION DES KÜHLERDECKELS  
ISPEZIONE DEL TAPPO DEL RADIATORE



**ATTENTION:**

- Ne pas mélanger plusieurs solutions antigel au glycol d'éthyle contenant des produits anticorrosion pour moteurs en aluminium.
- Ne pas utiliser d'eau contenant des impuretés ou de l'huile.

**Notes concernant la manipulation du liquide de refroidissement:**

Le liquide de refroidissement étant dangereux, il doit être manipulé avec une attention particulière.

**⚠️ AVERTISSEMENT**

- Quand vous vous mettez du liquide de refroidissement dans les yeux.  
Rincez soigneusement vos yeux avec de l'eau et consultez un médecin dans les plus brefs délais.
- Quand vous vous versez du liquide de refroidissement sur les habits.  
L'éliminer rapidement avec de l'eau puis avec du savon.
- Quand vous avalez du liquide de refroidissement.  
Le vomir rapidement puis consulter un médecin dans les plus brefs délais.

**ACHTUNG:**

- Niemals Äthylenglykol-Frostschutzmittel mit Korrosionsschutzzusatz für Aluminium-Motorblöcke verschiedener Hersteller mischen.
- Niemals mit Verunreinigungen oder Öl versetztes Wasser verwenden.

**Behandlungshinweise für das Kühlmittel:**

Da das Kühlmittel schädlich ist, sollte es mit besonderer Sorgfalt behandelt werden.

**⚠️ WARNUNG**

- Falls Kühlmittel in die Augen spritzt: Die Augen gründlich mit Wasser auswaschen und danach Ihren Doktor aufsuchen.
- Falls Kühlmittel auf die Haut oder Kleider spritzt: Sofort mit Wasser und danach mit Seife weg- oder auswaschen.
- Falls Kühlmittel eingenommen wird: Die betroffene Person sofort zum Erbrechen bringen und zum nächsten Doktor begleiten.

**ATTENZIONE:**

- Non miscelare più di un tipo di antigelo a base di glicole etilenico contenente inibitori della corrosione per motori in alluminio.
- Non usare acqua contenente impurità oppure olio.

**Note per il maneggio del liquido refrigerante:**

Il liquido refrigerante è nocivo, quindi dovrebbe essere maneggiato con particolare cura.

**⚠️ AVVERTENZA**

- Se il liquido refrigerante schizza negli occhi.  
Lavare accuratamente gli occhi con acqua e consultare il medico.
- Se il liquido refrigerante schizza sugli indumenti.  
Lavarlo via rapidamente con acqua e poi con sapone.
- Se viene ingerito liquido refrigerante.  
Provocare rapidamente il vomito e portare la persona da un medico.

7. Monter:

- Bouchon de radiateur  
Démarrer le moteur et le laisser chauffer quelques minutes.

8. Contrôler:

- Niveau du liquide de refroidissement  
Niveau du liquide de refroidissement bas → Ajouter le liquide de refroidissement.

7. Einbauen:

- Kühlerdeckel  
Den Motor anlassen und für einige Minuten warmlaufen lassen.

8. Kontrollieren:

- Kühlmittelstand  
Niedrigem Kühlmittelstand → Kühlmittel auffüllen.

7. Installare:

- Tappo del radiatore  
Avviare il motore e scaldarlo per diversi minuti.

8. Controllare:

- Livello del liquido refrigerante  
Livello del liquido refrigerante basso → Aggiungere liquido refrigerante.

VERIFICATION DU BOUCHON DU RADIATEUR

1. Examiner:

- Bague (bouchon du radiateur) ①
- Soupape et siège de soupape ②  
Craquelure/Endommagement → Changer.  
Dépôts de tartre existés ③ → Nettoyage et changer.

INSPEKTION DES KÜHLER-DECKELS

1. Prüfen:

- Dichtung (Kühlerdeckel) ①
- Ventil und Ventilsitz ②  
Riss/Beschädigung → Erneuern.  
Kesselsteinablagerungen vorhanden ③ → Reinigen und erneuern.

IC355000

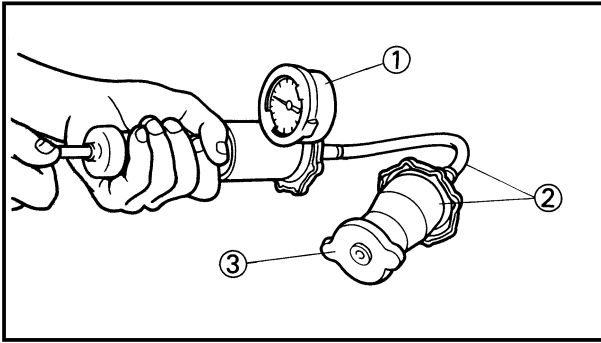
ISPEZIONE DEL TAPPO DEL RADIATORE

1. Ispezionare:

- Dispositivo di tenuta (tappo del radiatore) ①
- Valvola e sede della valvola ②  
Incrinatura/Danno → Sostituirli.  
Esistono incrostazioni ③ → Pulirli o sostituirli.

# RADIATOR CAP OPENING PRESSURE INSPECTION/ COOLING SYSTEM INSPECTION

**INSP**  
**ADJ**



EC356002

## RADIATOR CAP OPENING PRESSURE INSPECTION

1. Attach:
  - Radiator cap tester ① and adapter ②



**Radiator cap tester:**  
**YU-24460-01/90890-01325**  
**Adapter:**  
**YU-33984/90890-01352**

### NOTE:

Apply water on the radiator cap seal.

- ③ Radiator cap
2. Apply the specified pressure.



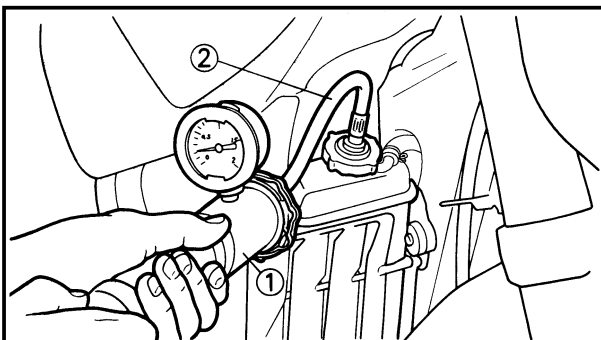
**Radiator cap opening pressure:**  
**95~125 kPa (0.95~1.25 kg/cm<sup>2</sup>,**  
**13.5~17.8 psi)**

3. Inspect:
  - Pressure
  - Impossible to maintain the specified pressure for 10 seconds → Replace.

EC357003

## COOLING SYSTEM INSPECTION

1. Inspect:
  - Coolant level
2. Attach:
  - Radiator cap tester ① and adapter ②



**Radiator cap tester:**  
**YU-24460-01/90890-01325**  
**Adapter:**  
**YU-33984/90890-01352**

3. Apply the specified pressure.




**Standard pressure:**  
**180 kPa (1.8 kg/cm<sup>2</sup>, 25.6 psi)**

### NOTE:

- Do not apply pressure more than specified pressure.
- Radiator should be filled fully.

**VERIFICATION DE LA PRESSION D'OUVERTURE DU BOUCHON DU RADIATEUR**

1. Attacher:
- Testeur du bouchon du radiateur ① et adaptateur ②




**Testeur du bouchon du radiateur:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adaptateur:**  
 YU-33984/90890-01352

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de l'eau sur le joint du bouchon du radiateur.

- ③ Bouchon du radiateur

2. Appliquer la pression spécifiée.




**Pression d'ouverture de bouchon de radiateur:**  
 95 ~ 125 kPa (0,95 ~ 1,25 kg/cm<sup>2</sup>, 13,5 ~ 17,8 psi)

3. Examiner:
- Pression  
 Impossible de maintenir la pression spécifiée pendant 10 secondes → Changer.


**VERIFICATION DE SYSTEME DE REFROIDISSEMENT**

1. Examiner:
- Niveau du liquide de refroidissement
2. Attacher:
- Testeur du bouchon du radiateur ① et adaptateur ②



**Testeur du bouchon du radiateur:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adaptateur:**  
 YU-33984/90890-01352

3. Appliquer la pression spécifiée.




**Pression standard:**  
 180 kPa  
 (1,8 kg/cm<sup>2</sup>, 25,6 psi)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Ne pas appliquer de pression supérieure à la pression spécifiée.
- Le radiateur doit être entièrement rempli.

**INSPEKTION DES KÜHLER-DECKELÖFFNUNGSDRUCKS**

1. Anschließen:
- Kühlerdeckel-Prüfgerät ① und Adapter ②




**Kühlerdeckel-Prüfgerät:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adapter:**  
 YU-33984/90890-01352

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Wasser auf der Kühlerdeckeldichtung auftragen.

- ③ Kühlerdeckel

2. Den vorgeschriebenen Druck anlegen.




**Kühlerdeckel-Öffnungsdruck:**  
 95 ~ 125 kPa (0,95 ~ 1,25 kg/cm<sup>2</sup>, 13,5 ~ 17,8 psi)

3. Prüfen:
- Druck  
 Der spezifizierte Druck kann nicht für 10 Sekunden gehalten werden → Erneuern.


**INSPEKTION DES KÜHLSYSTEMS**

1. Prüfen:
- Kühlmittelstand
2. Anschließen:
- Kühlerdeckel-Prüfgerät ① und Adapter ②



**Kühlerdeckel-Prüfgerät:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adapter:**  
 YU-33984/90890-01352

3. Den spezifizierten Druck anlegen.



**Standard-Druck:**  
 180 kPa  
 (1,8 kg/cm<sup>2</sup>, 25,6 psi)


**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Den spezifizierten Druck nicht überschreiten.
- Der Kühler sollte vollständig gefüllt sein.

IC356002

**ISPEZIONE DELLA PRESSIONE DI APERTURA DEL TAPPO DEL RADIATORE**

1. Collegare:
- Tester del tappo del radiatore ① e adattatore ②




**Tester del tappo del radiatore:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adattatore:**  
 YU-33984/90890-01352

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare acqua sul dispositivo di tenuta del tappo del radiatore.

- ③ Tappo del radiatore

2. Applicare la pressione specificata




**Pressione di apertura del tappo del radiatore:**  
 95 ~ 125 kPa (0,95 ~ 1,25 kg/cm<sup>2</sup>, 13,5 ~ 17,8 psi)

3. Ispezionare:
- Pressione  
 Impossibile mantenere la pressione specificata per 10 secondi → Sostituirlo.

IC357003


**ISPEZIONE DELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO**

1. Ispezionare:
- Livello del liquido refrigerante
2. Collegare:
- Tester del tappo del radiatore ① e adattatore ②



**Tester del tappo del radiatore:**  
 YU-24460-01/  
 90890-01325  
**Adattatore:**  
 YU-33984/90890-01352

3. Applicare la pressione specificata.

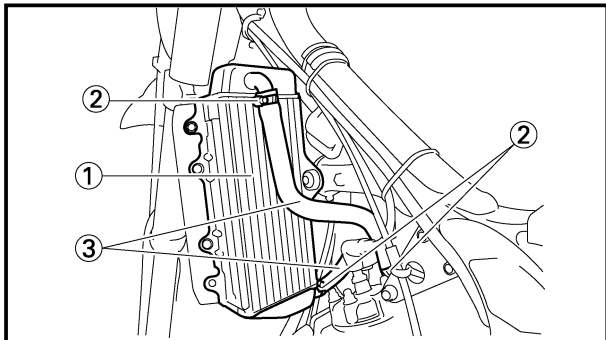


**Pressione standard:**  
 180 kPa  
 (1,8 kg/cm<sup>2</sup>, 25,6 psi)

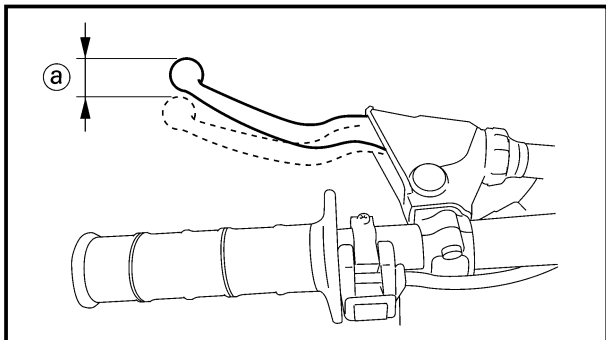
**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Non applicare pressione superiore alla pressione specificata.
- Il radiatore dovrebbe essere completamente pieno.

# CLUTCH ADJUSTMENT



4. Inspect:
- Pressure  
Impossible to maintain the specified pressure for 10 seconds → Repair.
  - Radiator ①
  - Radiator hose joint ②  
Coolant leakage → Repair or replace.
  - Radiator hose ③  
Swelling → Replace.



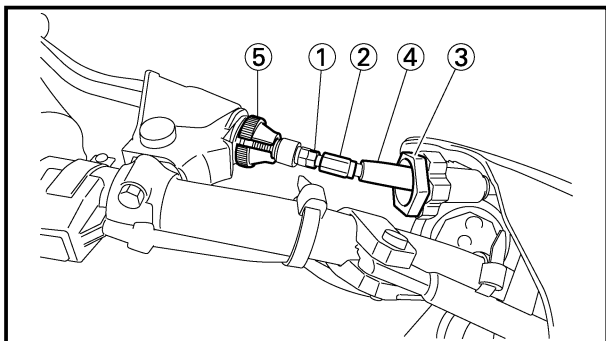
EC359020

## CLUTCH ADJUSTMENT

1. Check:
- Clutch lever free play ①  
Out of specification → Adjust.



**Clutch lever free play ①:**  
8~13 mm (0.31~0.51 in)



2. Adjust:
- Clutch lever free play

### Clutch lever free play adjustment steps:

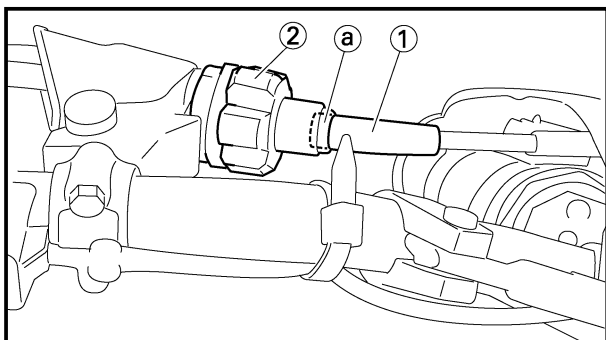
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjuster ② until free play ① is within the specified limits.
- Tighten the locknut.



**Locknut:**  
4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)

### NOTE:

- Before adjustment, expose the adjuster by moving the boot ③ and cap ④ away.
- Make minute adjustment on the lever side using the adjuster ⑤.
- After adjustment, check proper operation of clutch lever.



3. Install:
- Cap ①
  - Boot ②

### NOTE:

Place the tip ① of the cap in the boot.

**REGLAGE DE L'EMBRAYAGE  
EINSTELLUNG DER KUPPLUNG  
REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE**



4. Examiner:
- Pression  
Impossible de maintenir la pression spécifiée pendant 10 secondes → Réparer.
  - Radiateur ①
  - Raccord des tuyaux du radiateur ②  
Fuites du liquide de refroidissement → Réparer ou changer.
  - Tuyaux du radiateur ③  
Gonflement → Changer.

**REGLAGE DE L'EMBRAYAGE**

1. Contrôler:
- Jeu de levier d'embrayage (a)  
Hors spécification → Régler.

	<b>Jeu de levier d'embrayage (a):</b> 8 ~ 13 mm (0,31 ~ 0,51 in)
--	--

2. Régler:
- Jeu de levier d'embrayage

<b>Procédure de réglage du jeu du levier d'embrayage:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desserrer le contre-écrou ①.</li> <li>• Tourner le dispositif de réglage ② jusqu'à ce que le jeu (a) soit compris dans les limites spécifiées.</li> <li>• Serrer le contre-écrou.</li> </ul>	
	<b>Contre écrou:</b> 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Avant le réglage, exposer le dispositif de réglage en retirant le soufflet ③ et le capuchon ④.
- Procéder à un léger réglage de côté du levier à l'aide du dispositif de réglage ⑤.
- Après le réglage, contrôler de bon fonctionnement du levier d'embrayage.

3. Monter :
- Capuchon ①
  - Soufflet ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Placer l'embout (a) du capuchon dans le soufflet.

4. Prüfen:
- Druck  
Der spezifizierte Druck kann nicht für 10 Sekunden gehalten werden → Reparieren.
  - Kühler ①
  - Verbindung Kühlerschlauch ②  
Kühlmittelaustritt → Reparieren oder erneuern.
  - Kühlerschlauche ③  
Anschwellen → Erneuern.

**EINSTELLUNG DER KUPPLUNG**

1. Kontrollieren:
- Spiel des Kupplungshebels (a)  
Abweichung von Spezifikation → Einstellen.

	<b>Spiel des Kupplungshebels (a):</b> 8 ~ 13 mm (0,31 ~ 0,51 in)
--	--

2. Einstellen:
- Spiel des Kupplungshebels

<b>Einstellschritte des Spiels des Vorderrad-Bremshebels:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sicherungsmutter ① lösen.</li> <li>• Den Einsteller ② drehen, bis das Spiel (a) innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt.</li> <li>• Die Sicherungsmutter festziehen.</li> </ul>	
	<b>Sicherungsmutter:</b> 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Vor der Einstellung den Einsteller durch Verschieben der Schutzkappe ③ und des Deckels ④ freilegen.
- Feineinstellung mit Hilfe des Einstellers ⑤ an der Hebelseite verrichten.
- Nach der Einstellung, die richtige Funktion des Kupplungshebels kontrollieren.

3. Einbauen:
- Deckel ①
  - Schuh ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Spitze (a) des Deckels in den Schuh einsetzen.

4. Ispezionare:
- Pressione  
Impossibile mantenere la pressione specificata per 10 secondi → Ripararlo.
  - Radiatore ①
  - Giunto del manicotto flessibile del radiatore ②  
Perdita di liquido refrigerante → Ripararlo o sostituirlo.
  - Manicotto flessibile del radiatore ③  
Rigonfiamento → Sostituirlo.

IC359020

**REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE**

1. Controllare:
- Gioco libero della leva di comando della frizione (a)  
Fuori specifica → Regolarlo.

	<b>Gioco libero della leva di comando della frizione (a):</b> 8 ~ 13 mm (0,31 ~ 0,51 in)
--	--

2. Regolare:
- Gioco libero della leva di comando della frizione

<b>Passi della regolazione del gioco libero della leva di comando della frizione:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allentare il controdamo ①.</li> <li>• Ruotare il regolatore ② finché il gioco libero (a) non è compreso nei limiti specificati.</li> <li>• Serrare il controdamo.</li> </ul>	
	<b>Controdamo:</b> 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Prima della regolazione, mettere a nudo il dispositivo di regolazione spostando il parapolvere ③ e il coperchio ④.
- Eseguire una regolazione precisa sulla leva laterale usando il regolatore ⑤.
- Dopo la regolazione, controllare il corretto funzionamento della leva di comando della frizione.

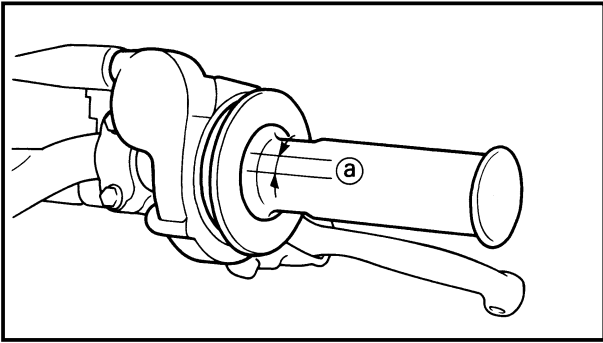
3. Installare
- Coperchio ①
  - Parapolvere ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Mettere la punta (a) del coperchio nel parapolvere.

# THROTTLE CABLE ADJUSTMENT/ THROTTLE LUBRICATION

**INSP**  
**ADJ**



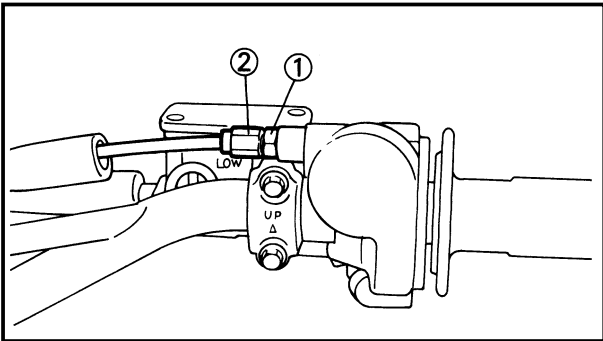
EC35A001

## THROTTLE CABLE ADJUSTMENT

1. Check:
  - Throttle grip free play ①
 Out of specification → Adjust.



**Throttle grip free play ①:**  
**3~5 mm (0.12~0.20 in)**



2. Adjust:
  - Throttle grip free play

### Throttle grip free play adjustment steps:

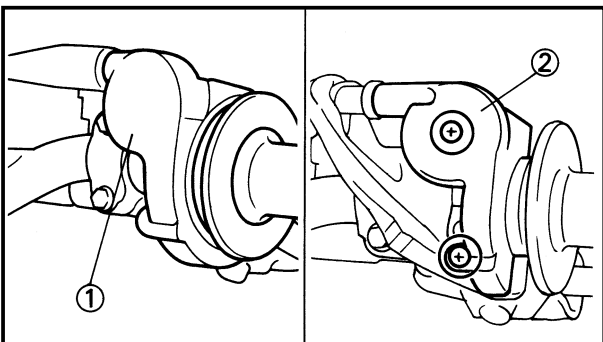
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjuster ② until the specified free play is obtained.
- Tighten the locknut.



**Locknut:**  
**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
Before adjusting the throttle cable free play, the engine idle speed should be adjusted.

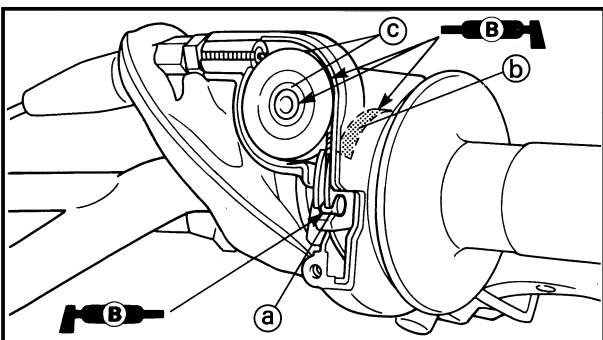
**⚠ WARNING** \_\_\_\_\_  
After adjusting, turn the handlebar to right and left and make sure that the engine idling does not run faster.



EC35S002

## THROTTLE LUBRICATION

1. Remove:
  - Cap cover ①
  - Throttle cable cap ②
2. Apply:
  - Lithium soap base grease
 On the throttle cable end ①, tube guide cable winding portion ② and roller sliding surface ③.



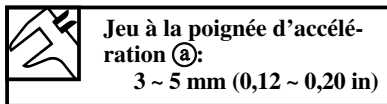


**REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATION/GRAISSAGE DE L'ACCÉLÉRATEUR  
EINSTELLUNG DES GASSEILES/SCHMIERUNG DES GASSEILS  
REGOLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE/  
LUBRIFICAZIONE DELLA VALVOLA A FARFALLA**



**REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATION**

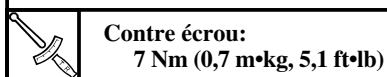
- Contrôler:
    - Jeu à la poignée d'accélération <sup>(a)</sup>
- Hors spécification → Régler.



- Régler:
  - Jeu du câble d'accélération

**Procédure de réglage du jeu du câble d'accélération:**

- Desserrer le contre-écrou <sup>(1)</sup>.
- Tourner le dispositif de réglage <sup>(2)</sup> jusqu'à ce que le jeu soit compris dans les limites spécifiées.
- Serrer le contre-écrou.



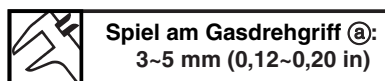
**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Avant de régler le jeu de câble de la commande des gaz, il faut régler la vitesse de marche au ralenti du moteur.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Après le réglage, tourner le guidon vers la droite et vers la gauche et s'assurer que le régime de ralenti du moteur ne change pas.

**EINSTELLUNG DES GASSEILES**

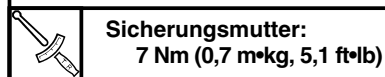
- Kontrollieren:
    - Spiel am Gasdrehgriff <sup>(a)</sup>
- Abweichung von Spezifikation → Einstellen.



- Einstellen:
  - Spiel des Gasseiles

**Einstellschritte des Spiels des Gasseiles:**

- Die Sicherungsmutter <sup>(1)</sup> lösen.
- Den Einsteller <sup>(2)</sup> drehen, bis das Spiel innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt.
- Die Sicherungsmutter festziehen.



**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
Vor der Einstellung des Spiels des Gasseiles, unbedingt die Leerlaufdrehzahl des Motors einstellen.

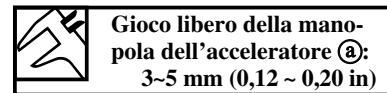
**⚠ WARNUNG** \_\_\_\_\_

Nach der Einstellung ist der Lenker bis zum Anschlag nach links und rechts einzuschlagen, wobei sich die Leerlaufdrehzahl nicht erhöhen darf.

IC35A001

**REGOLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE**

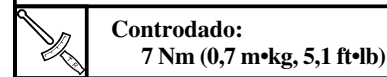
- Controllare:
    - Gioco libero della manopola dell'acceleratore <sup>(a)</sup>
- Fuori specifica → Regolarlo.



- Regolare:
  - Gioco libero della manopola dell'acceleratore

**Passi della regolazione del gioco libero della manopola dell'acceleratore:**

- Allentare il controdado <sup>(1)</sup>.
- Ruotare il regolatore <sup>(2)</sup> finché non si ottiene il gioco libero specificato.
- Serrare il controdado.



**NOTA:** \_\_\_\_\_  
Prima di regolare il gioco libero del cavo dell'acceleratore, si dovrebbe regolare il numero di giri al minimo del motore.

**⚠ AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

Dopo la regolazione, girare il manubrio a destra e a sinistra e assicurarsi che il minimo del motore non giri più rapidamente.

IC35S002

**GRAISSAGE DE L'ACCÉLÉRATEUR**

- Déposer:
  - Couvercle de capuchon <sup>(1)</sup>
  - Capuchon du câble d'accélérateur <sup>(2)</sup>

- Appliquer:
    - Graisse à base de savon au lithium
- A l'extrémité du câble de l'accélérateur <sup>(a)</sup>, sur la partie d'enroulement du câble dans le guide de tube <sup>(b)</sup> et sur la surface de glissement du rouleau <sup>(c)</sup>.

**SCHMIERUNG DES GASSEILS**

- Ausbauen:
  - Kappenabdeckung <sup>(1)</sup>
  - Gasseilkappe <sup>(2)</sup>

- Auftragen:
    - Lithium-Fett
- Am Gasseilende <sup>(a)</sup>, Rohrführungs-Seilwindungsabschnitt <sup>(b)</sup> und auf der Rollengleitfläche <sup>(c)</sup>.

**LUBRIFICAZIONE DELLA VALVOLA A FARFALLA**

- Togliere:
  - Coperchio della calotta <sup>(1)</sup>
  - Calotta del cavo dell'acceleratore <sup>(2)</sup>

- Applicare:
    - Grasso a base di sapone di litio
- Sull'estremità del cavo dell'acceleratore <sup>(a)</sup>, suua parte a spira del cavo di guida del tubo <sup>(b)</sup> e sulla superficie di scorrimento del rullo <sup>(c)</sup>.


## AIR FILTER CLEANING

INSP  
ADJ



### 3. Install:

- Throttle cable cap

 1 Nm (0.1 m•kg, 0.7 ft•lb)

- Cap cover

EC35G040

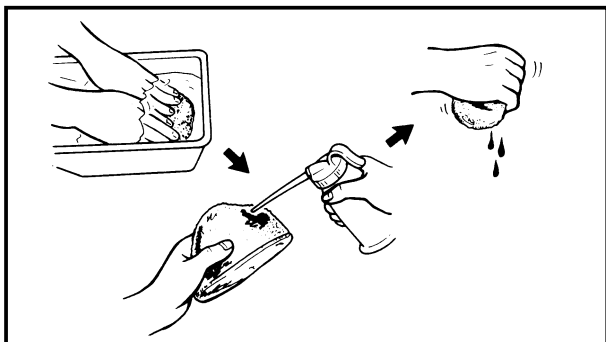
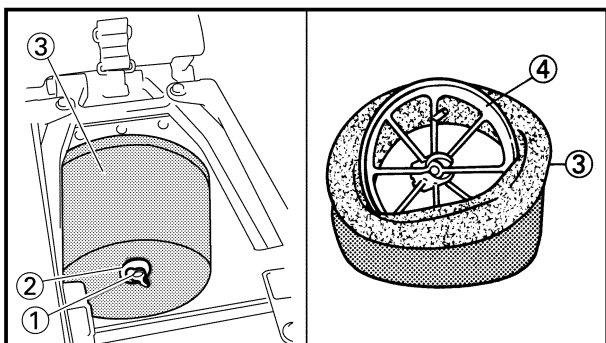
## AIR FILTER CLEANING

### NOTE:

Proper air filter maintenance is the biggest key to preventing premature engine wear and damage.

### CAUTION:

Never run the engine without the air filter element in place; this would allow dirt and dust to enter the engine and cause rapid wear and possible engine damage.



### 1. Remove:

- Seat
- Fitting bolt ①
- Washer ②
- Air filter element ③
- Filter guide ④

### 2. Clean:

- Air filter element
- Clean them with solvent.

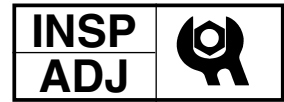
### NOTE:

After cleaning, remove the remaining solvent by squeezing the element.

### CAUTION:


Do not twist the element when squeezing the element.

**NETTOYAGE DU FILTRE A AIR  
REINIGUNG DES LUFTFILTERS  
PULITURA DEL FILTRO DELL'ARIA**



3. Monter:


- Capuchon du câble d'accélérateur

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

- Couvercle de capuchon

3. Einbauen:


- Gasseilkappe

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

- Kappenabdeckung

3. Installare:

- Calotta del cavo dell'acceleratore

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

- Coperchio della calotta

**NETTOYAGE DU FILTRE A AIR**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Un entretien convenable du filtre à air est la clé pour éviter l'usure prématurée et l'endommagement du moteur.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne faites jamais tourner le moteur sans que le filtre à air soit en place; ceci permettrait l'introduction de poussière dans le moteur et causerait son usure rapide, et même des dommages.

1. Dèposer:

- Selle
- Boulon de fixation ①
- Rondelle ②
- Élément du filtre à air ③
- Guide de filtre ④

2. Nettoyer:

- Élément du filtre à air  
Les nettoyer avec du dissolvant.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Une fois l'entretien terminé, éliminer ce qui reste de solvant en serrant l'élément.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne tordre pas l'élément en le essorant.

**REINIGUNG DES LUFTFILTERS**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Richtige Wartung des Luftfilters ist der wichtigste Punkt, um frühzeitigen Verschleiß und Schaden am Motor zu vermeiden.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Niemals den Motor bei ausgebautem Luftfilter laufen lassen; ansonsten können Staub und Schmutz in den Motor eindringen und schnellen Verschleiß sowie einen möglichen Motorschaden verursachen.

1. Ausbauen:

- Sitz
- Befestigungsschraube ①
- Scheibe ②
- Luftfilterelement ③
- Luftfilterführung ④

2. Reinigen:

- Luftfilterelement  
Mit einer Waschlösung reinigen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Nach dem Reinigen, restliches Lösungsmittel aus dem Schaumgummi ausdrücken.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Das Filterelement ausdrücken, aber niemals auswringen.

IC35G040

**PULITURA DEL FILTRO DELL'ARIA**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Una corretta manutenzione del filtro dell'aria è la chiave più importante per prevenire usura prematura e danni al motore.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non fare mai girare il motore senza l'elemento del filtro dell'aria in posizione; questo permetterebbe allo sporco e alla polvere di entrare nel motore e di provocare rapida usura e possibili danni al motore.

1. Togliere:

- Sella
- Bullone di fissaggio ①
- Rondella ②
- Elemento del filtro dell'aria ③
- Guida del filtro ④

2. Pulire:

- Elemento del filtro dell'aria  
Pulirli con solvente.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Dopo la pulitura, togliere il solvente rimanente comprimendo l'elemento.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non torcere l'elemento quando lo si comprime.

## TRANSMISSION OIL LEVEL CHECK

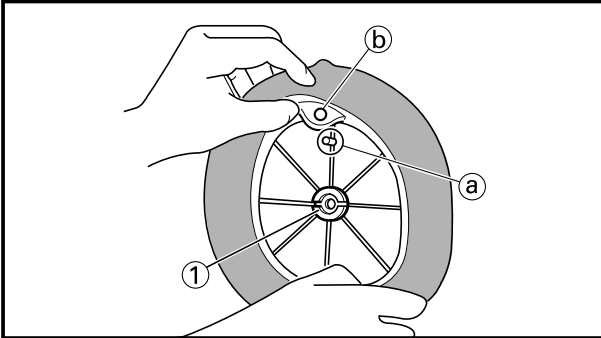
INSP  
ADJ



3. Inspect:
  - Air filter element  
Damage → Replace.
4. Apply:
  - Foam-air-filter oil or equivalent oil  
To the element.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

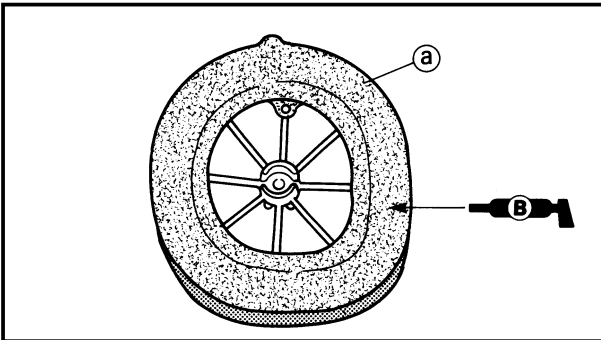
Squeeze out the excess oil. Element should be wet but not dripping.



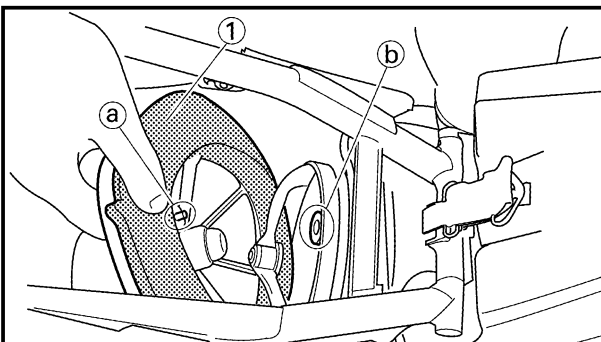
5. Install:
  - Filter guide ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_


Align the projection ① on filter guide with the hole ② in air filter element.



6. Apply:
  - Lithium soap base grease  
On the matching surface ③ on air filter element.



7. Install:
  - Air filter element ①
  - Washer
  - Fitting bolt

 **2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Align the projection ④ on filter guide with the hole ⑤ in air filter case.

EC35H002

## TRANSMISSION OIL LEVEL CHECK

1. Start the engine, warm it up for several minutes and wait for five minutes.
2. Place the machine on a level place and hold it up on upright position by placing the suitable stand under the engine.

**CONTROLE DU NIVEAU DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES  
PRÜFUNG DES GETRIEBEÖLSTANDES  
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE**



3. Examiner:
- Élément du filtre à air  
Endommagement → Changer.
4. Appliquer:
- Huile de filtre à air en mousse ou huile équivalente  
Sur l'élément.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Eliminer l'excédent d'huile. L'élément doit être humide mais non pas présenter un égouttage d'huile.

5. Monter:
- Guide de filtre ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner la projection ① située sur le guide du filtre avec l'orifice ② situé sur l'élément du filtre à air.

6. Appliquer:
- Graisse à base de savon au lithium  
Sur la surface d'accouplement ① de l'élément de filtre à air.

7. Monter:
- Élément de filtre à air ①
  - Rondelle
  - Boulon de fixation

**2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner la projection ① sur le guide du filtre sur l'orifice ② situé sur le carter de filtre à air.

3. Prüfen:
- Luftfilterelement  
Beschädigung → Erneuern.
4. Auftragen:
- Schaumstoff-Luftfilter-Öl oder gleichwertiges Öl  
Auf das Filterelement.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Überschüssiges Öl auspressen. Das Filterelement muss ölnass sein, darf jedoch nicht tropfen.

5. Einbauen:
- Filterführung ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Überstand ① an der Filterführung mit der Bohrung ② am Luftfilterelement ausrichten.

6. Auftragen:
- Lithium-Fett  
Auf den Trennfläche ① des Luftfilterelements.

7. Einbauen:
- Luftfilterelement ①
  - Scheibe
  - Befestigungsschraube

**2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Überstand ① an der Filterführung mit der Bohrung ② am Filtergehäuse ausrichten.

3. Ispezionare
- Elemento del filtro dell'aria  
Danni → Sostituirlo.
4. Applicare:
- Olio per filtro dell'aria in schiuma oppure olio equivalente  
Sull'elemento.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Comprimere per fare fuoriuscire l'olio in eccesso. L'elemento dovrebbe essere umido ma non gocciolare.

5. Installare:
- Guida del filtro ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Allineare la sporgenza ① sulla guida del filtro con il foro ② nell'elemento del filtro dell'aria.

6. Applicare:
- Grasso a base di sapone di litio  
Sulla superficie corrispondente ① sull'elemento del filtro dell'aria.

7. Installare:
- Elemento del filtro dell'aria ①
  - Rondella
  - Bullone di fissaggio

**2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Allineare la sporgenza ① sulla guida del filtro con il foro ② nel corpo del filtro dell'aria.

**CONTROLE DU NIVEAU DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES**

1. Démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes et attendre.
2. Placer la machine sur une surface de niveau et la maintenir en position verticale en plaçant le support convenable sous le moteur.

**PRÜFUNG DES GETRIEBEÖLSTANDES**

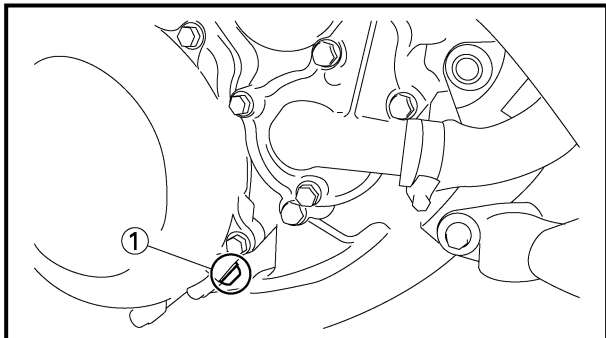
1. Den Motor anlassen und für einige Minuten warmlaufen lassen und fünf Minuten warten.
2. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den geeigneten Ständer unter dem Motor anordnen, um die Maschine aufrecht zu halten.

IC35H002

**CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE**

1. Avviare il motore, scaldarlo per diversi minuti e attendere cinque minuti.
2. Collocare il veicolo in un luogo piano e tenerlo in posizione verticale collocando sotto il motore l'apposito supporto.

# TRANSMISSION OIL REPLACEMENT



3. Check:
  - Transmission oil level

### Transmission oil level checking steps:

- Remove the oil check bolt ①.
- Inspect the oil level.

### NOTE:

Be sure the machine is positioned straight up when inspecting the oil level.

### ⚠ WARNING

Never attempt to remove the oil check bolt just after high speed operation. The heated oil could spout out, causing danger. Wait until the oil cools down.

Oil flows out → Oil level is correct.

Oil does not flow out → Oil level is low.

Add transmission oil until oil flows out.



### Recommended oil:

**Yamalube 4 (10W-30) or SAE 10W-30 type SE motor oil**

- Inspect the gasket (oil check bolt), replace if damaged.
- Tighten the oil check bolt.



### Oil check bolt:

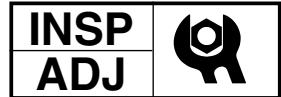
**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

EC35K002

## TRANSMISSION OIL REPLACEMENT

1. Start the engine and warm it up for several minutes and wait for five minute.
2. Place the machine on a level place and hold it on upright position by placing the suitable stand under the engine.
3. Place a suitable container under the engine.

**CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES  
ERNEUERUNG DES GETRIEBEÖLS  
SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE**



3. Contrôler:

- Niveau d'huile de boîte de vitesses

**Procédure de contrôle de niveau d'huile de boîte de vitesses:**

- Déposer le boulon de contrôle ①.
- Examiner le niveau d'huile.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

La motocyclette doit être bien verticale: une légère inclinaison de côté peut entraîner des erreurs de lecture.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais dévisser complètement le boulon de contrôle tout de suite après avoir roulé à grande vitesse. L'huile bouillante risque d'être projetée sous pression et provoquer de graves brûlures. Il faut attendre que l'huile ait refroidi.

Huile s'écoule → Le niveau d'huile vers l'extérieur est correct.  
Huile ne → Le niveau s'écoule pas vers l'extérieur d'huile est bas.  
Ajouter l'huile de boîte de vitesses jusqu'à ce que l'huile déborde.



**Huile recommandée:**  
Huile Yamalube 4 (10W-30) ou huile moteur SAE 10W-30 type SE

- Examiner le joint (boulon de contrôle), changer si endommagé.
- Serrer le boulon de contrôle.



**Boulon de contrôle:**  
10 Nm  
(1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Kontrollieren:

- Getriebeölstand

**Prüfschritte des Getriebeölstandes:**

- Die Ölprüfschraube ① ausbauen.
- Den Ölstand prüfen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Motorrad auf eine gerade Unterlage aufstellen, wenn der Ölstand überprüft wird. Eine leichte Neigung des Motorrads kann zu falschen Ablesewerten führen.

**⚠ WARNUNG**

Niemals die Ölprüfschraube sofort nach Hochgeschwindigkeitsfahrt ausbauen, da das heiße Öl ansonsten herausspritzen und zu Verbrennungen führen könnte. Einige Zeit warten, bis sich das Öl abgekühlt hat.

Öl läuft ab → Der Ölstand ist richtig.  
Öl läuft nicht ab → Der Ölstand ist niedrig.  
Das Getriebeöl auffüllen bis das Öl abläuft.



**Empfohlenes Öl:**  
Yamalube 4 (10W-30) oder Motoröl SAE 10W-30 SE

- Die Dichtung (Prüfschraube) prüfen; erneuern falls beschädigt.
- Die Prüfschraube festziehen.



**Prüfschraube:**  
10 Nm  
(1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Controllare:

- Livello dell'olio della trasmissione

**Passi del controllo del livello dell'olio della trasmissione:**

- Togliere il bullone di controllo dell'olio ①.
- Ispezionare il livello dell'olio.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Assicurarsi che il veicolo sia in posizione perfettamente verticale quando si ispeziona il livello dell'olio.

**⚠ AVVERTENZA**

Non tentare mai di togliere il bullone di controllo dell'olio subito dopo il funzionamento ad alta velocità. L'olio riscaldato potrebbe schizzare fuori, provocando pericolo. Attendere che l'olio si raffreddi.

Fuoriesce olio → Il livello dell'olio è corretto.  
Non fuoriesce → Il livello dell'olio è basso.  
Aggiungere olio per trasmissioni finché non fuoriesce olio.



**Olio raccomandato:**  
Olio per motore Yamalube 4 (10W-30) oppure SAE 10W-30 del tipo SE

- Ispezionare la guarnizione (bullone di controllo dell'olio), sostituirla se danneggiata.
- Serrare il bullone di controllo dell'olio.



**Bullone di controllo dell'olio: 10 Nm**  
(1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

**CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES**

1. Démarrer le moteur, le laisser chauffer quelques minutes et attendre.
2. Placer la machine sur une surface de niveau et la maintenir en position verticale en plaçant le support convenable sous le moteur.
3. Placer un récipient convenable sous le moteur.

**ERNEUERUNG DES GETRIEBEÖLS**

1. Den Motor anlassen und für einige Minuten warmlaufen lassen und fünf Minuten warten.
2. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den geeigneten Ständer unter dem Motor anordnen um die Maschine aufrecht zu halten.
3. Ein geeignetes Auffanggefäß unter dem Motor anordnen.

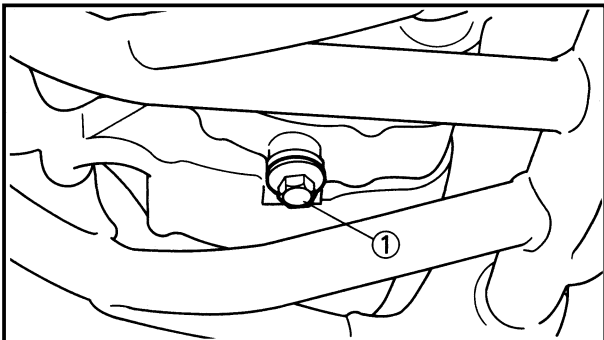
IC35K002

**SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE**

1. Avviare il motore, scaldarlo per diversi minuti e attendere cinque minuti.
2. Collocare il veicolo in un luogo piano e tenerlo in posizione verticale collocando sotto il motore l'apposito supporto.
3. Collocare sotto il motore un contenitore adatto.

## PILOT AIR SCREW ADJUSTMENT

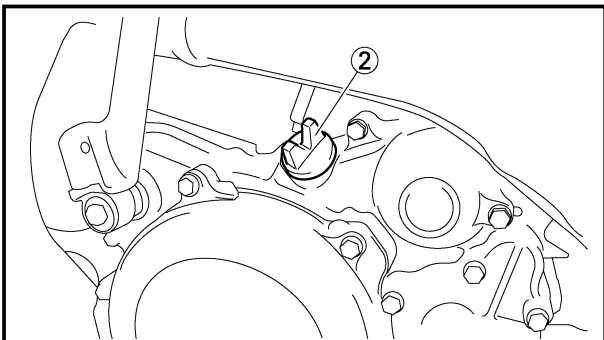
INSP  
ADJ



4. Remove:
  - Oil drain bolt ①
  - Oil filler cap ②Drain the transmission oil.

5. Install:
  - Aluminum washer **New**
  - Oil drain bolt ①

20 Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb)

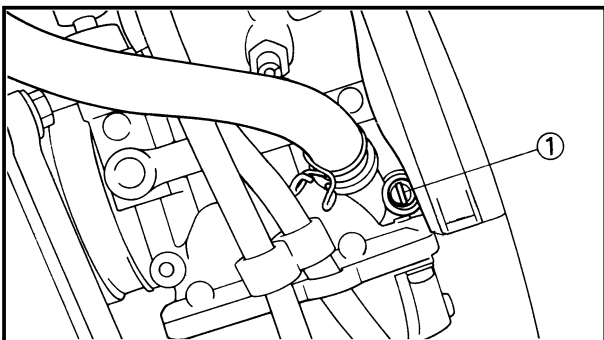


6. Fill:
  - Transmission oil



**Recommended oil:**  
Yamalube 4 (10W-30) or SAE  
10W-30 type SE motor oil  
**Oil capacity**  
(periodic oil change):  
0.66 L (0.58 Imp qt, 0.69 US qt)

7. Check:
  - Oil leakage
8. Check:
  - Transmission oil level
9. Install:
  - Oil filler cap ②



EC35L002

## PILOT AIR SCREW ADJUSTMENT

1. Adjust:
  - Pilot air screw ①

### Adjustment steps:

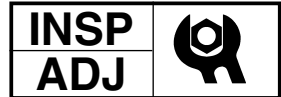
- Screw in the pilot air screw until it is lightly seated.
- Back out by the specified number of turns.



**Pilot air screw:**  
2-1/4 turns out



**REGLAGE DE LAVIS DE RICHESSE  
EINSTELLUNG DER LEERLAUFTREGULIERSCHRAUBE  
REGOLAZIONE DELLA VITE DELL'ARIA PILOTA**



4. Déposer:
- Boulon de vidange d'huile ①
  - Bouchon de remplissage d'huile ②
- Vidanger l'huile de boîte de vitesses.
5. Monter:
- Rondelle en aluminium **New**
  - Boulon de vidange d'huile ①
- 20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

4. Ausbauen:
- Ölablassschraube ①
  - Öleinfüllschraube ②
- Das Getriebeöl ablassen.
5. Einbauen:
- Aluminiumscheibe **New**
  - Ölablassschraube ①
- 20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

4. Togliere:
- Bullone di scarico dell'olio ①
  - Tappo di riempimento dell'olio ②
- Scaricare l'olio della trasmissione.
5. Installare:
- Rondella d'alluminio **New**
  - Bullone di scarico dell'olio ①
- 20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

6. Remplir:
- Huile de boîte de vitesses

**Huile recommandée:**  
Huile Yamalube 4 (10W-30) ou huile moteur SAE 10W-30 type SE

**Quantité d'huile (changements d'huile périodiques):**  
0,66 L  
(0,58 Imp qt, 0,69 US qt)

7. Contrôler:
- Fuite d'huile
8. Contrôler:
- Niveau de l'huile de boîte de vitesses
9. Monter:
- Bouchon de remplissage d'huile ②

6. Füllen:
- Getriebeöl

**Empfohlenes Öl:**  
Yamalube 4 (10W-30) oder Motoröl SAE 10W-30 SE

**Öl-Fassungsvermögen (Regelmäßiger Ölwechsel):**  
0,66 L  
(0,58 Imp qt, 0,69 US qt)

7. Kontrollieren:
- Ölaustritt
8. Kontrollieren:
- Getriebeölstand
9. Einbauen:
- Öleinfüllkappe ②

6. Riempire:
- Olio per trasmissioni

**Olio raccomandato:**  
Olio per motore Yamalube 4 (10W-30) oppure SAE 10W-30 del tipo SE

**Capacità dell'olio (cambio dell'olio periodico):**  
0,66 L  
(0,58 Imp qt, 0,69 US qt)

7. Controllare:
- Perdita d'olio
8. Controllare:
- Livello dell'olio della trasmissione
9. Installare:
- Tappo di riempimento dell'olio ②

**REGLAGE DE LA VIS DE RICHESSE**

1. Régler:
- Vis de richesse ①

**Procédure de réglage:**

- Visser la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrer la vis du nombre de tours indiqué.

**Vis de richesse:**  
2-1/4 tours en arrière

**EINSTELLUNG DER LEERLAUFLUFTREGULIERSCHRAUBE**

1. Einstellen:
- Leerlauf-Luftregulierschraube ①

**Einstellschritte:**

- Die Leerlauf-Luftregulierschraube einschrauben, bis diese leicht ansteht.
- Danach die Schraube um die vorgeschriebene Anzahl von Umdrehungen lösen.

**Leerlauf-Luftregulierschraube:**  
2-1/4 Ausdrehungen

IC35L002

**REGOLAZIONE DELLA VITE DELL'ARIA PILOTA**

1. Regolare:
- Vite dell'aria pilota ①

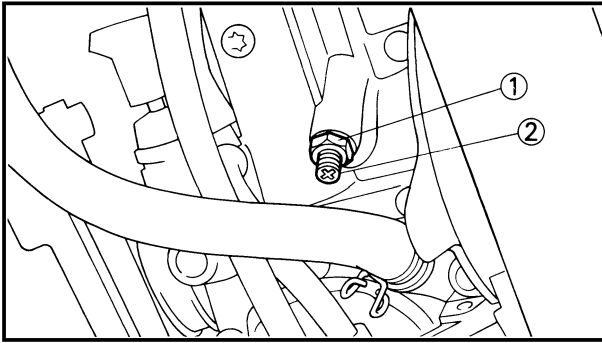
**Passi della regolazione:**

- Avvitare la vite dell'aria pilota finché è alloggiata leggermente.
- Ruotare in senso inverso del numero di giri specificato.

**Vite dell'aria pilota:**  
2-1/4 giri in senso inverso

# IDLE SPEED ADJUSTMENT/MUFFLER INSPECTION/ SILENCER FIBER REPLACEMENT

**INSP**  
**ADJ**



EC35M010

## IDLE SPEED ADJUSTMENT

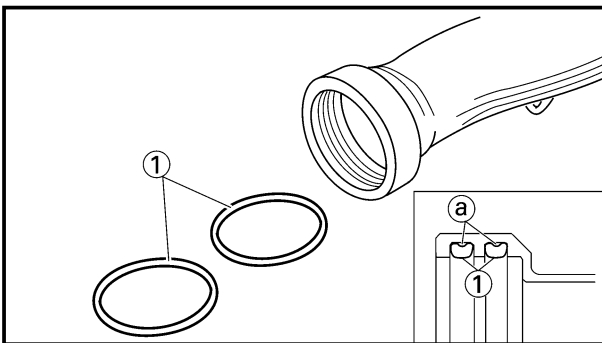
1. Start the engine and thoroughly warm it up.
2. Adjust:
  - Idle speed

### Adjustment steps:

- Loosen the locknut ①.
- Turn the throttle stop screw ② until the engine runs at the lowest possible speed.
- Tighten the locknut.

**To increase idle speed** → Turn the throttle stop screw ② in.

**To decrease idle speed** → Turn the throttle stop screw ② out.



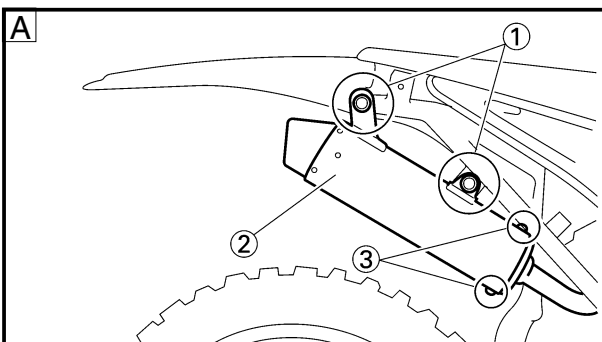
EC35P030

## MUFFLER INSPECTION

1. Inspect:
  - O-ring ①
 Damage → Replace.

### NOTE:

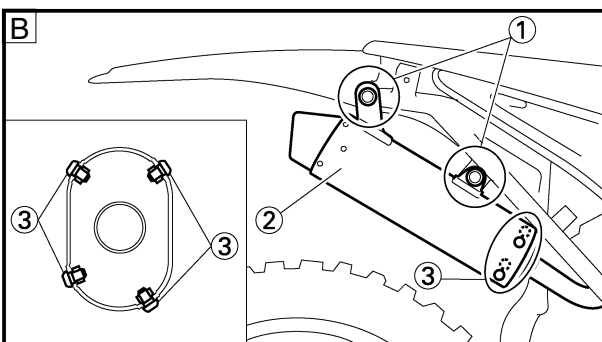
Install the O-rings with their depressed (a) facing outward.



EC35R050

## SILENCER FIBER REPLACEMENT

1. Remove:
    - Side cover (right)
    - Bolt (silencer) ①
    - Silencer ②
    - Bolt (fiber) ③
- A** For USA and CDN  
**B** Except for USA and CDN





### REGLAGE DU REGIME DE RALENTI

1. Mettre le moteur en marche et bien le chauffer.
2. Régler:
  - Régime de ralenti

#### Procédure de réglage:

- Desserrer le contre-écrou ①.
- Tourner la vis de butée d'accélérateur ② jusqu'à ce que le moteur tourne au régime le plus bas possible.
- Serrer le contre-écrou.

Pour augmenter la régime de ralenti  
→Visser la vis de butée d'accélérateur ②.

Pour diminuer le regime de ralenti  
→Dèvisser la vis de butée d'accélérateur ②.

### EINSTELLUNG DER LEERLAUFDREHZAH

1. Den Motor starten und gründlich warmlaufen lassen.
2. Einstellen:
  - Leerlaufdrehzahl

#### Einstellschritte:

- Die Sicherungsmutter ① lösen.
- Die Drosselanschlagschraube ② drehen, bis der Motor mit der niedrigsten Drehzahl läuft.
- Die Sicherungsmutter festziehen.

Für Erhöhung der Leerlaufdrehzahl

→Die Drosselanschlagschraube ② hineindrehen.

Für Verminderung der Leerlaufdrehzahl

→Die Drosselanschlagschraube ② herausdrehen.

IC35M010

### REGOLAZIONE DEL NUMERO DI GIRI AL MINIMO

1. Avviare il motore e scaldarlo completamente.
2. Regolare:
  - Numero di giri al minimo

#### Passi della regolazione:

- Allentare il controdado ①.
- Ruotare la vite di arresto della valvola a farfalla ② finché il motore non gira al numero di giri più basso possibile.
- Serrare il controdado.

Per aumentare il numero di giri al minimo

→ Ruotare in senso normale la vite di arresto della valvola a farfalla ②.

Per diminuire il numero di giri al minimo

→ Ruotare in senso inverso la vite di arresto della valvola a farfalla ②.

### CONTROLE DU SILENCIEUX D'ECHAPPMENT

1. Examiner:
  - Joint torique ①Endommagement → Changer.

#### N.B.:

Installez les joints toriques avec la face incurvée ① vers l'extérieur.

### INSPEKTION DES SCHALLDÄMPFERS

1. Prüfen:
  - O-Ring ①Beschädigung → Erneuern.

#### HINWEIS:

O-Ringe mit der eingedrückten ① Seite nach außen einbauen.

IC35P030

### ISPEZIONE DELLA MARMITTA

1. Ispezionare:
  - Anello di tenuta ①Danno → Sostituirlo.

#### NOTA:

Installare gli anelli di tenuta con le parti concave ① rivolte verso l'esterno.

### CHANGEMENT DE FIBRE DU SILENCIEUX

1. Déposer:
  - Couvercle lateral (droit)
  - Boulon (silencieux) ①
  - Silencieux ②
  - Boulon (fibre) ③

**A** Pour USA et CDN

**B** Excepté pour USA et CDN

### ERNEUERUNG DES SCHALLDÄMPFERFASEREINSATZES

1. Ausbauen:
  - Seitendeckel (rechts)
  - Schraube (Schalldämpfer) ①
  - Schalldämpfer ②
  - Schraube (Fasereinsatz) ③

**A** Für USA und CDN

**B** Außer USA und CDN

IC35R050

### SOSTITUZIONE DELLA FIBRA DEL SILENZIATORE

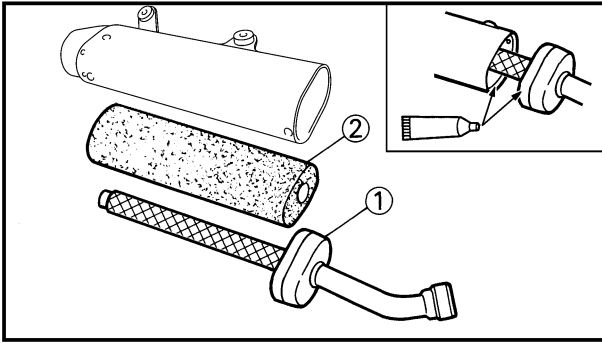
1. Togliere:
  - Copertura laterale (destra)
  - Bullone (silenziatore) ①
  - Silenziatore ②
  - Bullone (fibra) ③

**A** Per USA e CDN

**B** Tranne che per USA e CDN

# SILENCER FIBER REPLACEMENT

INSP  
ADJ



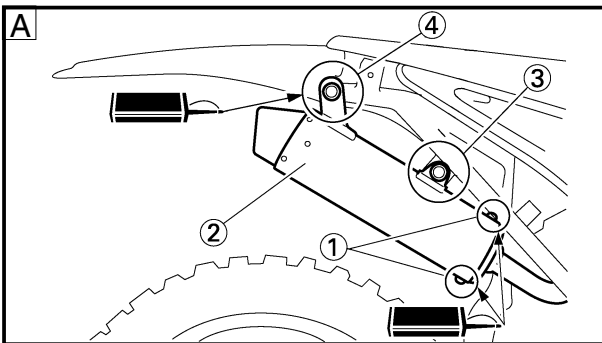
2. Remove:
  - Inner pipe ①
3. Replace:
  - Fiber ②
4. Install:
  - Inner pipe

**NOTE:**

Fully apply Quick gasket® (Yamaha bond No. 1215) or equivalent as shown.

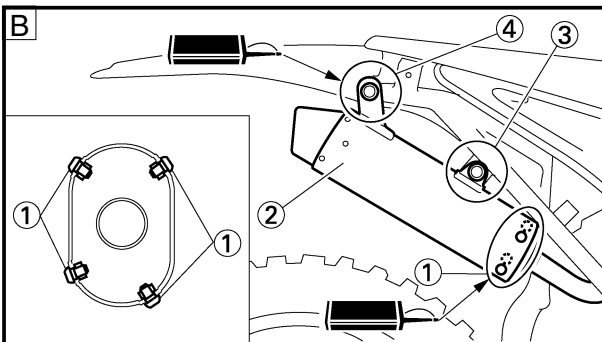


**Yamaha bond No. 1215  
(ThreeBond® No. 1215):  
90890-85505**



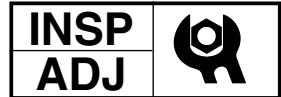
5. Install:

- Bolt (fiber) ①  
**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**
- Silencer ②
- Bolt [silencer (front)] ③  
**12 Nm (1.2 m•kg, 8.7 ft•lb)**
- Bolt [silencer (rear)] ④  
**12 Nm (1.2 m•kg, 8.7 ft•lb)**
- Side cover (right)  
**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**



- A** For USA and CDN
- B** Except for USA and CDN

**CHANGEMENT DE FIBRE DU SILENCIEUX  
ERNEUERUNG DES SCHALLDÄMPFER-FASEREINSATZES  
SOSTITUZIONE DELLA FIBRA DEL SILENZIATORE**



2. Déposer:
  - Silencieux interne ①
3. Changer:
  - Fibre ②
4. Monter:
  - Silencieux interne

2. Ausbauen:
  - Innenrohr ①
3. Erneuern:
  - Fasereinsatz ②
4. Einbauen:
  - Innenrohr

2. Togliere:
  - Tubo interno ①
3. Sostituire:
  - Fibra ②
4. Installare:
  - Tubo interno

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquez généreusement de l'agent d'étanchéité Quick Gasket® (Yamaha Bond n° 1215) ou équivalent comme illustré.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Quick Gasket® (Yamaha bond Nr. 1215) oder gleichwertiges Produkt voll auftragen, wie dargestellt.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare ovunque Quick Gasket® (Yamaha Bond n° 1215) o equivalente, come illustrato.



**Yamaha Bond N°1215  
(ThreeBond® N°1215):  
90890-85505**

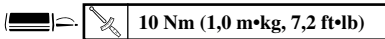


**Yamaha Bond Nr. 1215  
(ThreeBond® Nr. 1215):  
90890-85505**

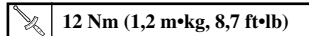


**Yamaha Bond No. 1215  
(ThreeBond® No. 1215):  
90890-85505**

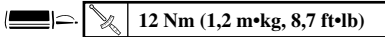
5. Monter:
  - Boulon (fibre) ①



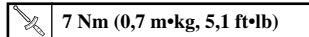
- Silencieux ②
- Boulon [silencieux(avant)] ③



- Boulon [silencieux(arrière)] ④

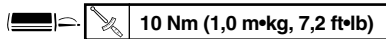


- Couvercle latéral (droit)

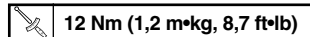


- Pour USA et CDN
- Excepté pour USA et CDN

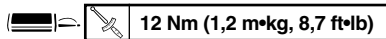
5. Einbauen:
  - Schraube (Fasereinsatz) ①



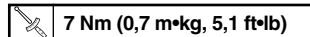
- Schalldämpfer ②
- Schraube [Schalldämpfer(vorn)] ③



- Schraube [Schalldämpfer(hinten)] ④

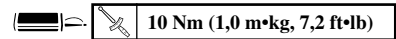


- Seitendeckel (rechts)

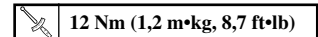


- Für USA und CDN
- Außer USA und CDN

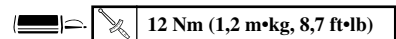
5. Installare:
  - Bullone (fibra) ①



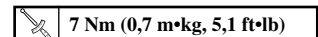
- Silenziatore ②
- Bullone [silenziatore(anteriore)] ③



- Bullone [silenziatore(posteriore)] ④



- Copertura laterale (destra)



- Per USA e CDN
- Tranne che per USA e CDN

EC360000

## CHASSIS

EC361030

### BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING

#### **⚠WARNING**

Bleed the brake system if:

- The system has been disassembled.
- A brake hose has been loosened or removed.
- The brake fluid is very low.
- The brake operation is faulty.

**A dangerous loss of braking performance may occur if the brake system is not properly bled.**

1. Remove:

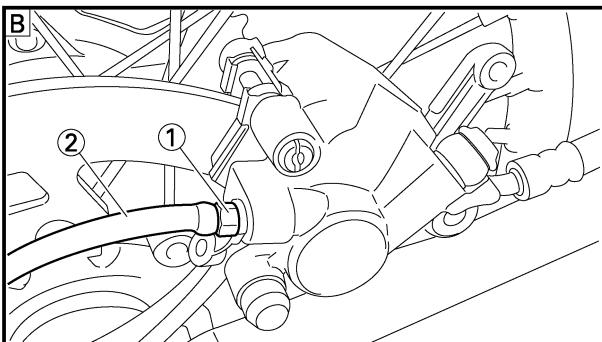
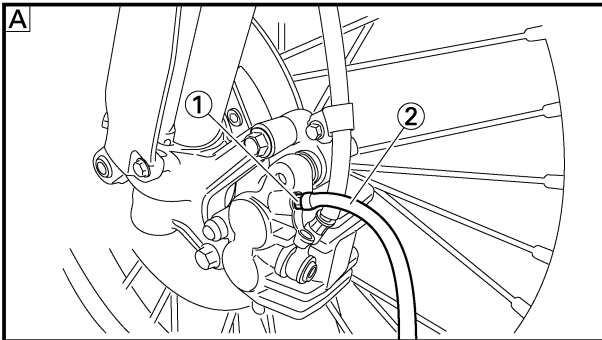
- Master cylinder cap
- Diaphragm
- Reservoir float (front brake)
- Protector (rear brake)

2. Bleed:

- Brake fluid

**A** Front

**B** Rear



#### **Air bleeding steps:**

- a. Add proper brake fluid to the reservoir.
- b. Install the diaphragm. Be careful not to spill any fluid or allow the reservoir to overflow.
- c. Connect the clear plastic tube (2) tightly to the caliper bleed screw (1).
- d. Place the other end of the tube into a container.
- e. Slowly apply the brake lever or pedal several times.
- f. Pull the lever in or push down on the pedal. Hold the lever or pedal in position.
- g. Loosen the bleed screw and allow the lever or pedal to travel towards its limit.
- h. Tighten the bleed screw when the lever or pedal limit has been reached; then release the lever or pedal.

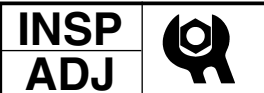


#### **Bleed screw:**

**6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)**

- i. Repeat steps (e) to (h) until of the air bubbles have been removed from the system.

**PARTIE CYCLE/PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE FREINAGE  
FAHRGESTELL/ENTLÜFTUNG DER BREMSANLAGE  
TELAIO/ SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO FRENANTE**



**PARTIE CYCLE  
PURGE DE L'AIR DU SYSTEME  
DE FREINAGE**

**⚠️ AVERTISSEMENT**

Purger le système de freinage si:

- Le système a été démonté
- Un tuyau de frein a été desserré ou déposé
- Le liquide de frein est très bas
- Le frein fonctionne mal

Si le système de freinage n'est pas correctement purgé, cela peut se traduire par une dangereuse perte d'efficacité de freinage.

1. Déposer:

- Coupelle de maître-cylindre
- Diaphragme
- Flotteur du réservoir (frein avant)
- Protecteur (frein arrière)

2. Purger:

- Liquide de frein

**A** Avant

**B** Arrière

**Procédure de purge de l'air:**

- Ajouter du liquide de frein correct dans le réservoir.
- Mettre en place le diaphragme. Prendre garde à ne pas renverser ou faire déborder le réservoir.
- Connecter hermétiquement le tuyau transparent en matière plastique ②, à la vis de purge ① de l'étrier.
- Mettre l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- Actionner légèrement plusieurs fois le levier ou la pédale de frein.
- Appuyer sur le levier ou la pédale de frein et le maintenir dans cette position.
- Desserrer la vis de purge et laisser le levier ou la pédale s'enfoncer sur toute sa course.
- Resserrer la vis de purge quand le levier ou la pédale a atteint sa limite.  
Relâcher ensuite le levier ou la pédale.

**Vis de purge:**  
6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Réfaire les opérations (e) à (h) jusqu'à l'élimination totale des bulles d'air du système.

**FAHRGESTELL  
ENTLÜFTUNG DER BREMSANLAGE**

**⚠️ WARNUNG**

Die Bremsanlage muss unbedingt in den folgenden Fällen entlüftet werden:

- Nach Demontage und Montage der Bremsanlage.
- Nach Lösen oder Ausbau eines Bremsschlauches.
- Bei sehr niedrigem Bremsflüssigkeitsstand.
- Bei fehlerhafter Funktion der Bremsanlage.

Es kann zu einer gefährlichen Abnahme des Bremsvermögens kommen, falls die Bremsanlage nicht richtig entlüftet ist.

1. Ausbauen:

- Hauptbremszylinderkappe
- Membrane
- Schwimmer im Behälter (vordere Bremse)
- Schutz (Hinterradbremse)

2. Entlüften:

- Bremsflüssigkeit

**A** Vorn

**B** Hinten

**Entlüftungsschritte:**

- Die empfohlene Bremsflüssigkeit in den Behälter einfüllen.
- Die Membrane einsetzen. Darauf achten, dass keine Bremsflüssigkeit verschüttet oder der Bremsbehälter überfüllt wird.
- Einen durchsichtigen Plastikschlauch ② an die Bremsattel-Entlüftungsschraube ① anschließen.
- Das andere Ende dieses Schlauches in ein Auffanggefäß führen.
- Handbremshebel oder Fußbremshebel mehrmals betätigen.
- Handbremshebel ziehen (Fußbremshebel niederreten) und in dieser Stellung halten.
- Die Entlüftungsschraube lösen. Langsam bis zum Anschlag den Fußbremshebel niederdrücken bzw. den Handbremshebel ziehen.
- Die Entlüftungsschraube festziehen, wenn der Hebel ganz durchgezogen ist; danach den Hebel freigeben.

**Entlüftungsschraube:**  
6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Die Schritte (e) bis (h) wiederholen, bis alle Luftblasen aus dem System ausgebaut sind.

IC360000

**TELAIO**

IC361030

**SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO FRENANTE**

**⚠️ AVVERTENZA**

Spurgare l'impianto frenante se:

- L'impianto è stato smontato.
- E' stato allentato o tolto un tubo flessibile del freno.
- Il livello del liquido per freni è molto basso.
- Il funzionamento dei freni è difettoso

Se il circuito dei freni non è spurgato correttamente può verificarsi una pericolosa perdita della capacità di frenaggio.

1. Togliere:

- Tappo del cilindro principale
- Diaframma
- Galleggiante del serbatoio (freno anteriore)
- Dispositivo di protezione (freno posteriore)

2. Spurgare

- Liquido per freni

**A** Anteriore

**B** Posteriore

**Passi dello spurgo dell'aria:**

- Aggiungere al serbatoio liquido per freni adeguato.
- Installare il diaframma. Fare attenzione a non versare parte del liquido o a non permettere al serbatoio di traboccare.
- Collegare il tubo di plastica trasparente ② saldamente alla vite di spurgo della pinza ①.
- Collocare l'altra estremità del tubo in un contenitore.
- Azionare lentamente diverse volte la leva o il pedale di comando del freno.
- Tirare la leva verso l'interno o premere il pedale. Tenere la leva o il pedale in posizione.
- Allentare la vite di spurgo e lasciare correre la leva o il pedale verso il suo limite.
- Serrare la vite di spurgo quando è stato raggiunto il limite della leva o del pedale; quindi lasciare andare la leva o il pedale.

**Vite di spurgo:**  
6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Ripetere le operazioni da (e) a (h) finché tutte le bollicine d'aria sono state tolte dall'impianto.



**NOTE:** \_\_\_\_\_

If bleeding is difficult, it may be necessary to let the brake fluid system stabilize for a few hours. Repeat the bleeding procedure when the tiny bubbles in the system have disappeared.

- j. Add brake fluid to the level line on the reservoir.

**⚠ WARNING** \_\_\_\_\_

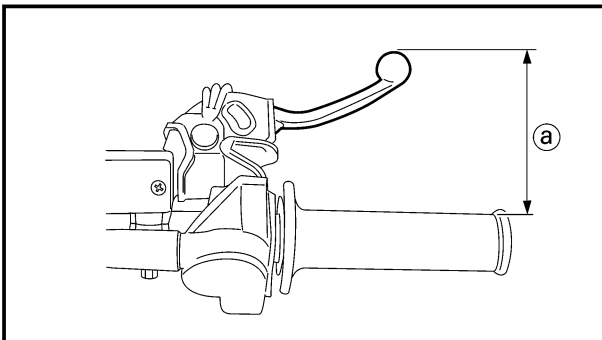
**Check the operation of the brake after bleeding the brake system.**


3. Install:
  - Protector (rear brake)
  - Reservoir float (front brake)
  - Diaphragm
  - Master cylinder cap

EC362041

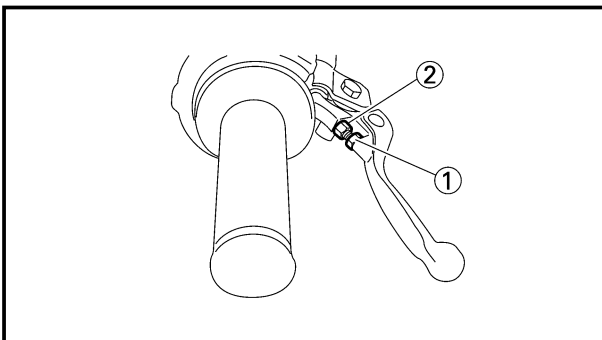
## FRONT BRAKE ADJUSTMENT

1. Check:
  - Brake lever position ①




 <b>Brake lever position ①:</b>	
Standard position	Extent of adjustment
95 mm (3.74 in)	76 ~ 97 mm (2.99 ~ 3.82 in)

2. Remove:
  - Lever cover
3. Adjust:
  - Brake lever position



**Brake lever position adjustment steps:**

- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjusting bolt ② until the lever position ① is within specified position.
- Tighten the locknut.

	<b>Locknut:</b> 5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)
---	---

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**Be sure to tighten the locknut, as it will cause poor brake performance.**

4. Install:
  - Lever cover





**N.B.:**

Si la purge est difficile, il peut être nécessaire de laisser le système du liquide de freinage se stabiliser pendant quelques heures. Répéter la procédure de purge quand les bulles du système sortent.

- j. Remettre à niveau le fluide de frein dans le réservoir.

**⚠️ AVERTISSEMENT**

**Vérifier le fonctionnement du frein après avoir purgé le circuit de freinage.**

3. Monter:

- Protecteur (frein arrière)
- Flotteur du réservoir (frein avant)
- Diaphragme
- Coupelle de maître-cylindre

**REGLAGE DE FREIN AVANT**

1. Contrôler:

- Position du levier de frein **(a)**

	<b>Position du levier de frein (a):</b>
<b>Position standard</b>	<b>Etendue de réglage</b>
<b>95 mm (3,74 in)</b>	<b>76 ~ 97 mm (2,99 ~ 3,82 in)</b>

2. Déposer:

- Couvercle de levier

3. Régler:

- Position du levier de frein

**Procédure de réglage de la position du levier de frein:**

- Desserrer le contre-écrou **(1)**.
- Tourner le boulon de réglage **(2)** jusqu'à ce que la position du levier **(a)** soit compris dans la position spécifiée.
- Serrer le contre-écrou.

	<b>Contre écrou: 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)</b>
--	---

**ATTENTION:**

**Assurez-vous que le contre-écrou est bien serré, sinon le freinage ne sera pas efficace.**

4. Monter:

- Couvercle de levier

**HINWEIS:**

Falls das Entlüften schwierig ist, dann muss vielleicht die Bremsanlage für einige Stunden ruhig belassen werden, um sich stabilisieren zu können. Den Entlüftungsvorgang wiederholen, sobald die kleinen Bläschen aus dem System verschwunden sind.

- j. Bremsflüssigkeit bis Standlinie des Ausgleichbehälters nachfüllen.

**⚠️ WARNUNG**

**Nach dem Entlüften der Bremsanlage die Bremse auf einwandfreie Funktion prüfen.**

3. Einbauen:

- Schutz (Hinterradbremse)
- Schwimmer im Behälter (vordere Bremse)
- Membrane
- Hauptbremszylinderkappe

**EINSTELLUNG DER VORDERRADBREMSE**

1. Kontrollieren:

- Bremshebelposition **(a)**

	<b>Bremshebelposition (a):</b>
<b>Standardposition</b>	<b>Einstellumfang</b>
<b>95 mm (3,74 in)</b>	<b>76 ~ 97 mm (2,99 ~ 3,82 in)</b>

2. Ausbauen:

- Hebelabdeckung

3. Einstellen:

- Bremshebelposition

**Einstellschritte der Bremshebelposition:**

- Die Sicherungsmutter **(1)** lösen.
- Die Einstellschraube **(2)** drehen, bis die Hebelposition **(a)** innerhalb der vorgeschriebenen Position liegt.
- Die Sicherungsmutter festziehen.

	<b>Sicherungsmutter: 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)</b>
--	---

**ACHTUNG:**

**Unbedingt die Sicherungsmutter festziehen, da es sonst zu schlechtem Bremsvermögen kommt.**

4. Einbauen:

- Hebelabdeckung

**NOTA:**

Se lo spurgo risulta difficoltoso, può essere necessario lasciare stabilizzare il liquido dell'impianto frenante per qualche ora. Ripetere la procedura di spurgo quando le bollicine nell'impianto sono scomparse.

- j. Aggiungere liquido per frenio fino alla linea di livello sul serbatoio.

**⚠️ AVVERTENZA**

**Controllare il funzionamento del freno dopo avere spurgato l'impianto frenante.**

3. Installare:

- Dispositivo di protezione (freno posteriore)
- Galleggiante del serbatoio (freno anteriore)
- Diaframma
- Tappo del cilindro principale

IC362041

**REGOLAZIONE DEL FRENO ANTERIORE**

1. Controllare:

- Posizione della leva di comando del freno **(a)**

	<b>Posizione della leva di comando del freno (a):</b>
<b>Posizione normale</b>	<b>Ampiezza della regolazione</b>
<b>95 mm (3,74 in)</b>	<b>76 ~ 97 mm (2,99 ~ 3,82 in)</b>

2. Togliere:

- Copertura della leva

3. Regolare:

- Posizione della leva di comando del freno

**Passi della regolazione della posizione della leva di comando del freno:**

- Allentare il controdado **(1)**.
- Ruotare il bullone di regolazione **(2)** finché la posizione della leva **(a)** non rientra posizione specificata.
- Serrare il controdado.

	<b>Controdado: 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)</b>
--	---

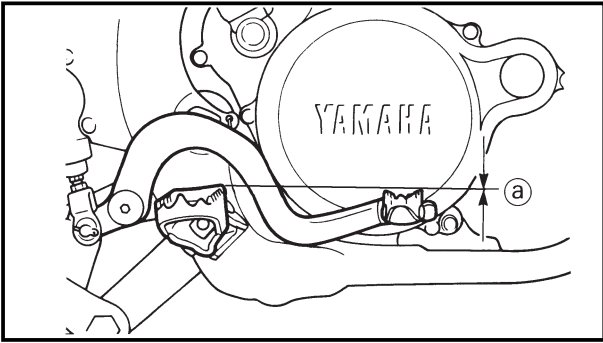
**ATTENZIONE:**

**Assicurarsi di serrare il controdado, poiché altrimenti si avrà uno scarso rendimento frenante.**

4. Installare:

- Copertura della leva

# REAR BRAKE ADJUSTMENT/ FRONT BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT



EC364005

## REAR BRAKE ADJUSTMENT

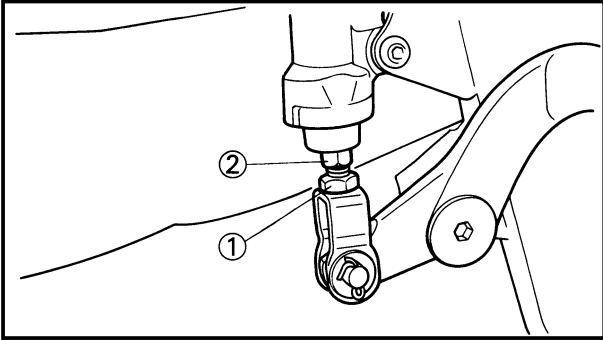
1. Check:
  - Brake pedal height (a)
 Out of specification → Adjust.



**Brake pedal height (a):**  
Zero mm (Zero in)

### NOTE:

The brake pedal height is the vertical distance from the inside top end of the footrest.



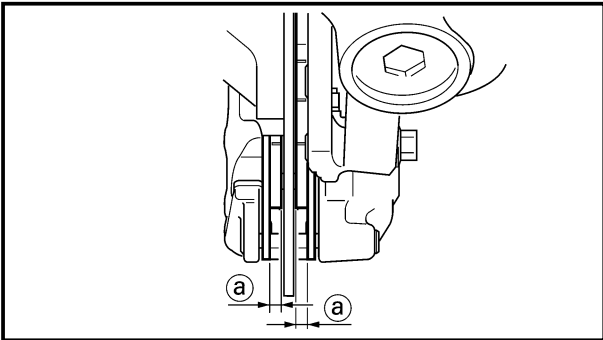
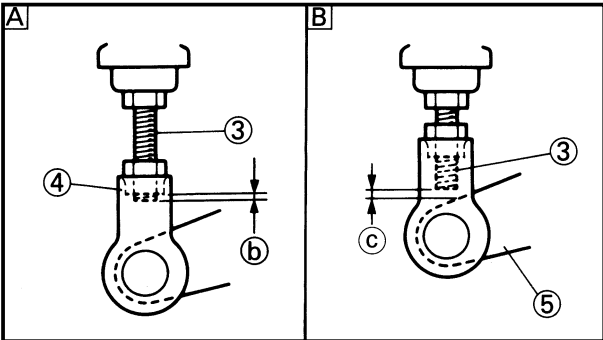
2. Adjust:
  - Brake pedal height

### Pedal height adjustment steps:

- Loosen the locknut (1).
- Turn the adjusting nut (2) until the pedal height (a) is within specified height.
- Tighten the locknut.

### ⚠ WARNING

- Adjust the pedal height between the maximum [A] and the minimum [B] as shown. (In this adjustment, the bolt (3) end (b) should protrude out of the threaded portion (4) but not be less than 2 mm (0.08 in) (c) away from the brake pedal (5).
- After the pedal height adjustment, make sure that the rear brake does not drag.



EC365080

## FRONT BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT

1. Inspect:
  - Brake pad thickness (a)
 Out of specification → Replace as a set.



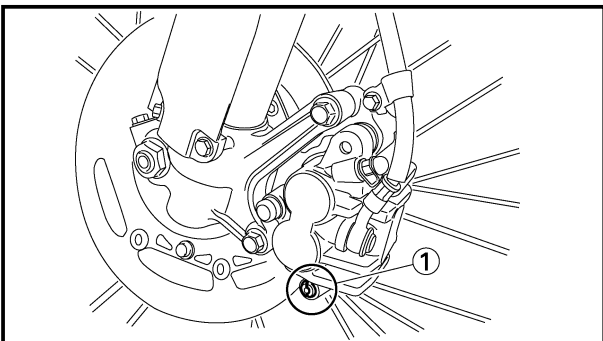
**Brake pad thickness (a):**

Standard	<Limit>
4.4 mm (0.17 in)	1.0 mm (0.04 in)

2. Replace:
  - Brake pad

### Brake pad replacement steps:

- Remove the pad pin plug (1).





**REGLAGE DU FREIN ARRIERE**

1. Contôler:

- Hauteur de la pédale de frein a Hors spécification → Régler.



**Hauteur de la pédale de frein (a):**  
Zéro mm (Zéro in)

**N.B.:**

La hauteur de la pédale de frein est la distance verticale depuis l'extrémité supérieure intérieure du repose-pied.

2. Régler:

- Hauteur de la pédale de frein

**Procédure de réglage de la hauteur de la pédale de frein:**

- Desserrer le contre-écrou ①.
- Tourner l'écrou de réglage ② jusqu'à ce que la hauteur de la pédale (a) soit compris dans la hauteur spécifiée.
- Serrer le contre-écrou.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- Régler la hauteur de la pédale entre le maximum [A] et le minimum [B] de la manière indiquée. (Dans ce réglage, l'extrémité (b) du boulon ③ doit ressortir de la section fileté ④ mais pas à moins de 2 mm (0,08 in.) (c) de la pédale de frein ⑤.)
- Après le réglage de la hauteur de la pédale, s'assurer que le frein arrière ne tire pas.

**VERIFICATION ET CHANGEMENT DE LA PLAQUETTE DE FREIN AVANT**

1. Examiner:

- Epaisseur (a) de la plaquette de frein  
Hors spécification → Changer en un ensemble.



**Epaisseur (a) de la plaquette de frein:**

Standard	<Limite>
4,4 mm (0,17 in)	1,0 mm (0,04 in)

2. Changer:

- Plaquette de frein

**Procédure de changement de plaquette de frein:**

- Déposer le bouchon de goupille de plaquette ①.

**EINSTELLUNG DER HINTERRAD-BREMSE**

1. Kontrollieren:

- Bremspedalhöhe a Abweichung von Spezifikation → Einstellen.



**Bremspedalhöhe (a):**  
Null mm (Null in)

**HINWEIS:**

Die Höhe der Bremspedale entspricht dem senkrechten Abstand vom inneren Kopfende der Fußstütze aus betrachtet.

2. Einstellen:

- Bremspedalhöhe

**Einstellschritte der Höhe des Bremspedals:**

- Die Sicherungsmutter ① lösen.
- Die Einstellmutter ② drehen, bis die Pedalhöhe (a) innerhalb der vorgeschriebenen Höhe liegt.
- Die Sicherungsmutter festziehen.

**⚠ WARNUNG**

- Pedalhöhe gemäß Abbildung zwischen Maximum [A] und Minimum [B] einstellen (bei dieser Einstellung, soll das Ende (b) der Schraube ③ aus dem Gewinde teil überstehen ④, aber im Abstand von nicht weniger als 2 mm (0,08 in) (c) vom Bremspedal ⑤.)
- Nachdem die Pedalhöhe eingestellt wurde, darauf achten, dass die Hinterradbremse nicht schleift.

**INSPEKTION UND ERNEUERUNG DER VORDERRAD-BREMSBELAGPLATTE**

1. Prüfen:

- Dicke (a) der Bremsbelagplatte  
Abweichung von Spezifikation → Als Satz erneuern.



**Dicke (a) der Bremsbelagplatte:**

Standard	<Grenze>
4,4 mm (0,17 in)	1,0 mm (0,04 in)

2. Erneuern:

- Bremsbelagplatte

**Schritte für die Erneuerung der Bremsbelagplatte:**

- Bremsbelagplattenstifte ① entfernen.

IC364005

**REGOLAZIONE DEL FRENO POSTERIORE**

1. Controllare:

- Altezza del pedale di comando del freno (a)  
Fuori specifica → Regolarla.



**Altezza del pedale di comando del freno (a):**  
Zero mm (Zero in)

**NOTA:**

L'altezza del pedale del freno è la distanza verticale dall'estremità superiore interna del poggia piedi.

2. Regolare:

- Altezza del pedale di comando del freno

**Passi della regolazione dell'altezza del pedale:**

- Allentare il contro dado ①.
- Ruotare il dado di regolazione ② finché l'altezza del pedale (a) non rientra nell'altezza specificata.
- Serrare il contro dado.

**⚠ AVVERTENZA**

- Regolare l'altezza del pedale tra il massimo [A] e il minimo [B], come illustrato. (In questa regolazione, l'estremità (b) del bullone ③ dovrebbe sporgere dalla parte filettata ④, ma distare non meno di 2 mm (0,08 pollici) (c) dal pedale di comando del freno ⑤.)
- Dopo la regolazione dell'altezza del pedale, assicurarsi che il freno posteriore non trascini.

IC365071

**ISPEZIONE E SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO ANTERIORE**

1. Ispezionare:

- Spessore delle pastiglie del freno (a)  
Fuori specifica → Sostituirle come set.



**Spessore delle pastiglie del freno (a):**

Valore normale	<Limite>
4,4 mm (0,17 in)	1,0 mm (0,04 in)

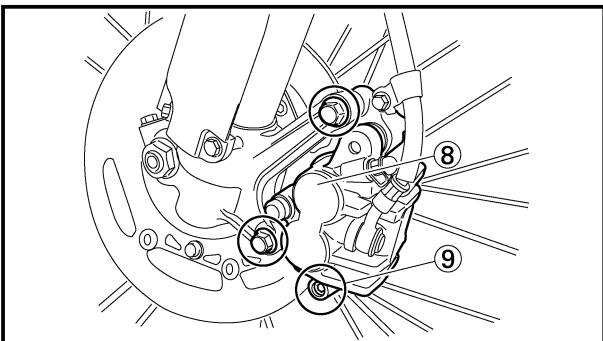
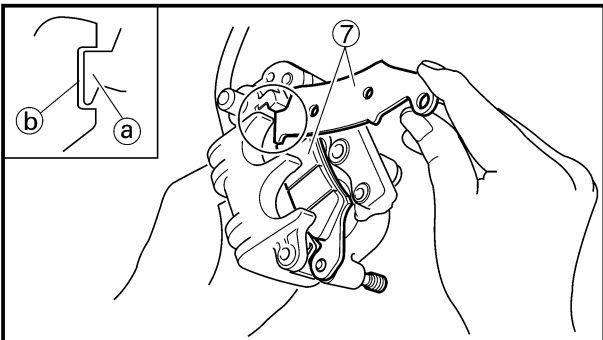
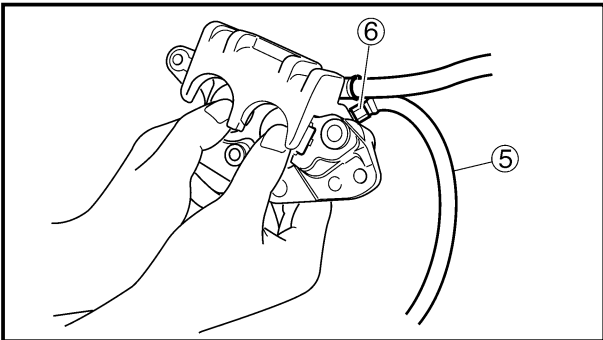
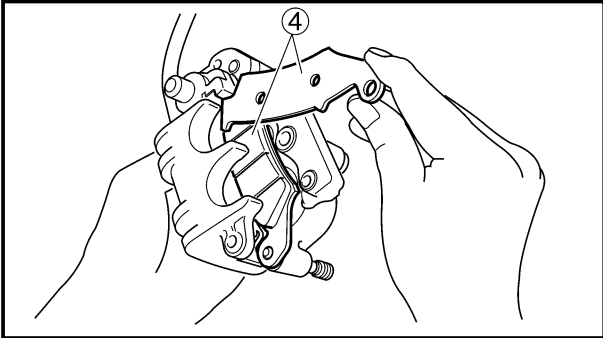
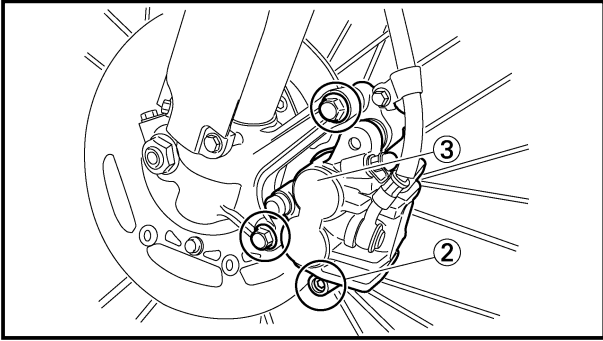
2. Sostituire:

- Pastiglia del freno

**Passi della sostituzione delle pastiglie del freno:**

- Togliere il tappo della spina della pastiglia ①.

# FRONT BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT



- Loosen the pad pin ②.
- Remove the caliper ③ from the front fork.
- Remove the pad pin and brake pads ④.
- Connect the transparent hose ⑤ to the bleed screw ⑥ and place the suitable container under its end.
- Loosen the bleed screw and push the caliper piston in.

**CAUTION:**

**Do not reuse the drained brake fluid.**

- Tighten the bleed screw.



**Bleed screw:**

**6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)**

- Install the brake pads ⑦ and pad pin.

**NOTE:**

- Install the brake pads with their projections (a) into the caliper recesses (b).
- Temporarily tighten the pad pin at this point.

- Install the caliper ⑧ and tighten the pad pin ⑨.



**Bolt (caliper):**

**23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)**

**Pad pin:**

**18 Nm (1.8 m•kg, 13 ft•lb)**



- Desserrer la goupille de plaquette ②.
- Déposer l'étrier ③ de la fourche.
- Déposer la goupille de plaquette et les plaquettes de frein ④.
- Connecter le tuyau transparent ⑤ à la vis de purge ⑥ et placer le récipient approprié sous son extrémité.
- Desserrer la vis de purge et y enfoncer le piston d'étrier.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas réutiliser le liquide de frein purgé.

- Serrer la vis de purge.



**Vis de purge:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Installer les plaquettes de frein ⑦ et la goupille de plaquette.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Installer les plaquettes de frein en ajustant leurs saillies ① dans l'encoche de l'étrier ③.
- A ce stade, serrer provisoirement la goupille de plaquette.

- Monter l'étrier ⑧ et serrer la goupille de plaquette ⑨.



**Boulon (étrier):**  
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)  
**Goupille de plaquette:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

- Bremsbelagstift ② lösen.
- Den Sattel ③ von der Vorderradgabel entfernen.
- Bremsbelagstift und Bremsbeläge ④ entfernen.
- Einen durchsichtigen Schlauch ⑤ an die Entlüftungsschraube ⑥ anschließen und das Ende in einen geeigneten Behälter führen.
- Die Entlüftungsschraube lösen und den Bremssattelkolben hineindrücken.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wiederverwenden.

- Die Entlüftungsschraube festziehen.



**Entlüftungsschraube:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Bremsbeläge ⑦ und Bremsbelagplattenstift einbauen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Bremsbeläge mit deren Überständen ① in die Bremsschuh-aussparungen ② anbringen.
- Bremsbelagplattenstifte an diesem Punkt provisorisch festziehen.

- Den Sattel ③ einbauen und den Belagstift ④ festziehen.



**Schraube (Bremssattel):**  
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)  
**Bremsbelagplattenstift:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

- Allentare la spina della pastiglia ②.
- Togliere la pinza ③ dalla forcella anteriore.
- Togliere la spina della pastiglia e le pastiglie dei freni ④.
- Collegare il tubo flessibile trasparente ⑤ alla vite di spurgo ⑥ e mettere sotto la sua estremità il contenitore adatto.
- Allentare la vite di spurgo e spingere dentro il pistone della pinza.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non riutilizzare il liquido per freni scaricato.

- Serrare la vite di spurgo.



**Vite di spurgo:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Installare le pastiglie dei freni ⑦ e la spina della pastiglia.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

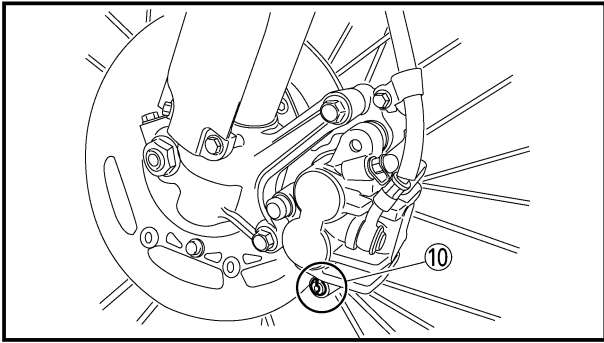
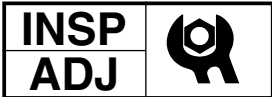
- Installare le pastiglie dei freni con le sporgenze ① nelle cavità delle pinze ②.
- Serrare temporaneamente la spina della pastiglia a questo punto.

- Installare la pinza ③ e serrare la spina della pastiglia ④.



**Bullone (pinza):**  
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)  
**Spina della pastiglia:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

# REAR BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT

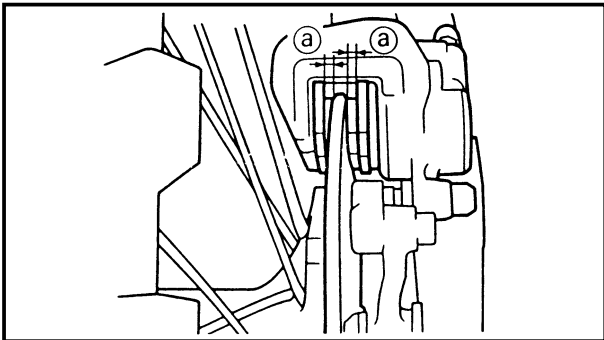


- Install the pad pin plug ⑩.



**Pad pin plug:**  
**3 Nm (0.3 m•kg, 2.2 ft•lb)**

3. Inspect:
  - Brake fluid level  
 Refer to “BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION” section.
4. Check:
  - Brake lever operation  
 A softy or spongy feeling → Bleed brake system.  
 Refer to “BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING” section.



EC366060

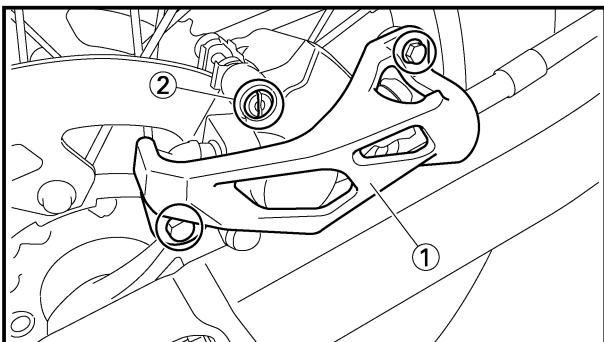
## REAR BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT

1. Inspect:
  - Brake pad thickness ①  
 Out of specification → Replace as a set.

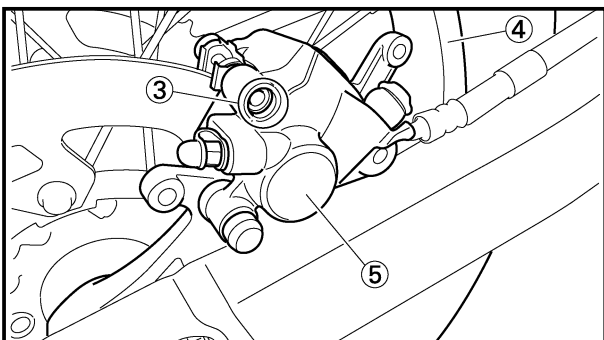


**Brake pad thickness ①:**

Standard	<Limit>
6.4 mm (0.25 in)	1.0 mm (0.04 in)



2. Replace:
  - Brake pad




### Brake pad replacement steps:

- Remove the protector ① and pad pin plug ②.
- Loosen the pad pin ③.
- Remove the rear wheel ④ and caliper ⑤.  
 Refer to “FRONT WHEEL AND REAR WHEEL” section in the CHAPTER 5.


**VERIFICATION ET CHANGEMENT DE LA PLAQUETTE DE FREIN ARRIERE  
INSPEKTION UND ERNEUERUNG DER VORDERRAD-BREMSBELAGPLATTE  
ISPEZIONE E SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO POSTERIORE**




• Installer le bouchon de goupille de plaquette ⑩.

	<b>Bouchon de goupille de plaquette:</b> 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)
---	--

• Bremsbelagplattenstifte ⑩ anbringen.

	<b>Bremsbelagplattenstifte:</b> 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)
---	---

• Installare il tappo della spina della pastiglia ⑩.

	<b>Tappo della spina della pastiglia:</b> 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)
---	---


3. Examiner:
  - Niveau du liquide de frein  
Se reporter à la section “VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN”.
4. Contrôler:
  - Fonctionnement du levier de frein  
Sensation de mollosse → Purger le circuit de freinage.  
Se reporter à la section “PURGE DE L’AIR DU SYSTEME DE FREINAGE”.

3. Prüfen:
  - Bremsflüssigkeitsstand  
Siehe Abschnitt „INSPEKTION DES BREMSFLÜSSIGKEITSSTANDS“.
4. Kontrollieren:
  - Funktion des Bremshebels  
Weich oder schwammig → Bremsanlage entlüften.  
Siehe Abschnitt „ENTLÜFTUNG DER BREMSANLAGE“.

3. Ispezionare:
  - Livello del liquido per freni  
Consultare la sezione “ISPEZIONE DEL LIVELLO DEL LIQUIDO PER FRENI”.
4. Controllare:
  - Funzionamento della leva di comando del freno  
Sensazione di morbidezza o spugnosità → Spurgare impianto frenante.  
Consultare la sezione “SPURGO DELL’ARIA DALL’IMPIANTO FRENANTE”.

**VERIFICATION ET CHANGEMENT DE LA PLAQUETTE DE FREIN ARRIERE**

1. Examiner:
  - Epaisseur ① de la plaquette de frein  
Hors spécification → Changer en un ensemble.

	<b>Epaisseur ① de la plaquette de frein:</b>
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
6,4 mm (0,25 in)	1,0 mm (0,04 in)


2. Changer:
  - Plaquette de frein

**Procédure de changement de plaquette de frein:**

- Déposer la protection ① et le bouchon de goupille de plaquette ②.
- Desserrer la goupille de plaquette ③.
- Déposer de la roue arrière ④ et l'étrier de frein ⑤.  
Se reporter à la section “ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE” du CHAPITRE 5.

**INSPEKTION UND ERNEUERUNG DER HINTERRAD-BREMSBELAGPLATTE**

1. Prüfen:
  - Dicke ① der Bremsbelagplatte  
Abweichung von Spezifikation → Als Satz erneuern.

	<b>Dicke ① der Bremsbelagplatte:</b>
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
6,4 mm (0,25 in)	1,0 mm (0,04 in)

2. Erneuern:
  - Bremsbelagplatte


**Schritte für die Erneuerung der Bremsbelagplatte:**

- Schutz ① und Bremsbelagplattenstifte ② ausbauen.
- Bremsbelagstift ③ lösen.
- Das Hinterrad ④ und den Bremsattel ⑤ ausbauen.  
Siehe Abschnitt „VORDERRAD UND HINTERRAD“ im KAPITEL 5.

IC366060

**ISPEZIONE E SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO POSTERIORE**

1. Ispezionare:
  - Spessore delle pastiglie del freno ①  
Fuori specifica → Sostituire come set.

	<b>Spessore delle pastiglie del freno ①:</b>
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
6,4 mm (0,25 in)	1,0 mm (0,04 in)

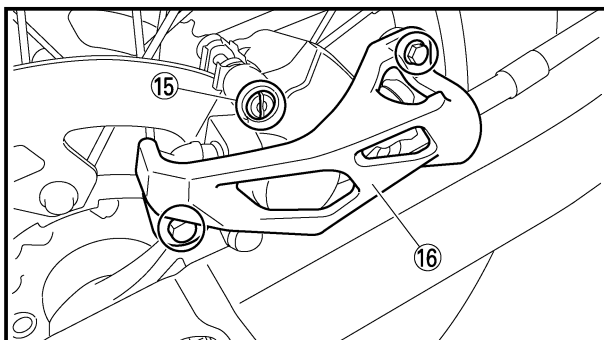
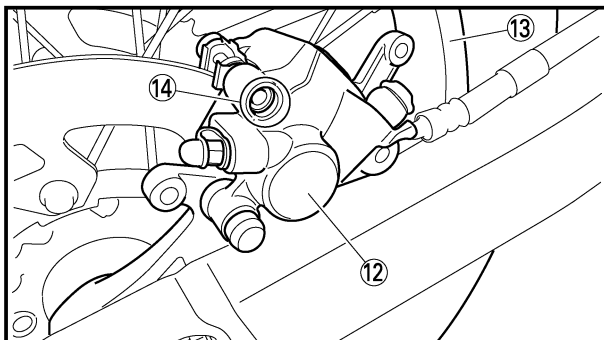
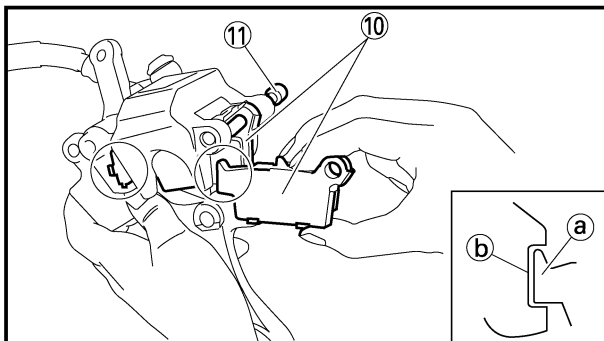
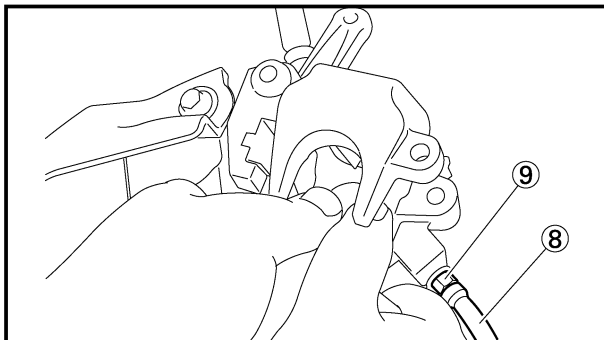
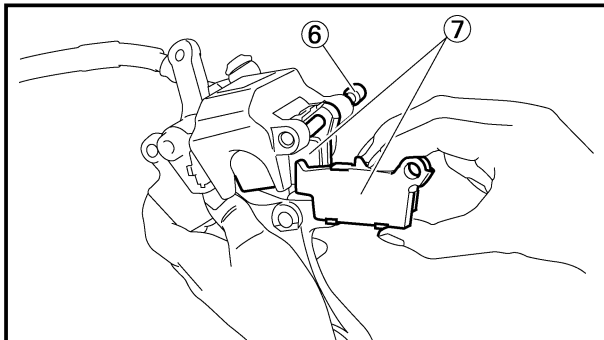
2. Sostituire:
  - Pastiglia del freno

**Passi della sostituzione delle pastiglie del freno:**

- Togliere il dispositivo di protezione ① e il tappo della spina della pastiglia ②.
- Allentare la spina della pastiglia ③.
- Togliere la ruota posteriore ④ e la pinza ⑤.  
Consultare la sezione “RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE” al CAPITOLO 5.

# REAR BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT

**INSP**  
**ADJ**



- Remove the pad pin (6) and brake pads (7).
- Connect the transparent hose (8) to the bleed screw (9) and place the suitable container under its end.
- Loosen the bleed screw and push the caliper piston in.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**Do not reuse the drained brake fluid.**

- Tighten the bleed screw.



**Bleed screw:**  
**6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)**

- Install the brake pads (10) and pad pin (11).

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Install the brake pads with their projections (a) into the caliper recesses (b).
- Temporarily tighten the pad pin at this point.

- Install the caliper (12) and rear wheel (13). Refer to "FRONT WHEEL AND REAR WHEEL" section in the CHAPTER 5.
- Tighten the pad pin (14).



**Pad pin:**  
**18 Nm (1.8 m•kg, 13 ft•lb)**

- Install the pad pin plug (15) and protector (16).



**Pad pin plug:**  
**3 Nm (0.3 m•kg, 2.2 ft•lb)**  
**Bolt (protector):**  
**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

3. Inspect:

- Brake fluid level  
Refer to "BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION" section.

4. Check:

- Brake pedal operation  
A softy or spongy feeling → Bleed brake system.  
Refer to "BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING" section.




- Déposer la goupille de plaquette ⑥ et les plaquettes de frein ⑦.
- Connecter le tuyau transparent ⑧ à la vis de purge ⑨ et placer le récipient approprié sous son extrémité.
- Desserrer la vis de purge et y enfoncer le piston d'étrier.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas réutiliser le liquide de frein purgé.

\_\_\_\_\_

- Serrer la vis de purge.

 **Vis de purge:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)


- Installer les plaquettes de frein ⑩ et la goupille de plaquette ⑪.

**N.B.:** \_\_\_\_\_


- Installer les plaquettes de frein en ajustant leurs saillies ① dans l'encoche de l'étrier ②.
- A ce stade, serrer provisoirement la goupille de plaquette.

\_\_\_\_\_

- Monter l'étrier ⑫ et la roue arrière ⑬. Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE" du CHAPITRE 5.
- Serrer la goupille de plaquette ⑭.

 **Goupille de plaquette:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

- Installer le bouchon de goupille de plaquette ⑮ et la protection ⑯.

 **Bouchon de goupille de plaquette:**  
 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)  
**Boulon (protecteur):**  
 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)


- Bremsbelagstift ⑥ und Bremsbeläge ⑦ entfernen.
- Einen durchsichtigen Schlauch ⑧ an die Entlüftungsschraube ⑨ anschließen und das Ende in einen geeigneten Behälter führen.
- Die Entlüftungsschraube lösen und den Bremssattelkolben hineindrücken.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wiederverwenden.

\_\_\_\_\_

- Die Entlüftungsschraube festziehen.

 **Entlüftungsschraube:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)


- Bremsbeläge ⑩ und Bremsbelagplattenstift ⑪ einbauen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_


- Bremsbeläge mit deren Überständen ① in die Bremsschuh-aussparungen ② anbringen.
- Bremsbelagplattenstifte an diesem Punkt provisorisch festziehen.

\_\_\_\_\_

- Den Bremssattel ⑫ und das Hinterrad ⑬ einbauen. Siehe Abschnitt „VORDERRAD UND HINTERRAD“ im KAPITEL 5.
- Bremsbelagplattenstift ⑭ festziehen.

 **Bremsbelagplattenstift:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

- Bremsbelagplattenstifte ⑮ und Schutz ⑯ einbauen.

 **Bremsbelagplattenstifte:**  
 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)  
**Schraube (Schutz):**  
 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)


- Togliere la spina della pastiglia ⑥ e le pastiglie dei freni ⑦.
- Collegare il tubo flessibile trasparente ⑧ alla vite di spurgo ⑨ e mettere sotto la sua estremità il contenitore adatto.
- Allentare la vite di spurgo e spingere dentro il pistone della pinza.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non riutilizzare il liquido per freni scaricato.

\_\_\_\_\_

- Serrare la vite di spurgo.

 **Vite di spurgo:**  
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)


- Installare le pastiglie dei freni ⑩ e la spina della pastiglia ⑪.

**NOTA:** \_\_\_\_\_


- Installare le pastiglie dei freni con le sporgenze ① nelle cavità delle pinze ②
- Serrare temporaneamente la spina della pastiglia a questo punto.

\_\_\_\_\_

- Installare la pinza ⑫ e la ruota posteriore ⑬. Consultare la sezione "RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE" al CAPITOLO 5.
- Serrare la spina della pastiglia ⑭.

 **Spina della pastiglia:**  
 18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

- Installare il tappo della spina della pastiglia ⑮ e il dispositivo di protezione ⑯.

 **Tappo della spina della pastiglia:**  
 3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)  
**Bullone (dispositivo di protezione):**  
 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

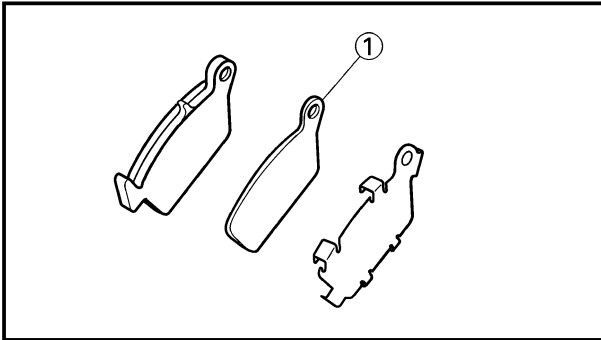
3. Examiner:
  - Niveau du liquide de frein  
 Se reporter à la section "VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN".
4. Contrôler:
  - Fonctionnement du levier de frein  
 Sensation de mollosse → Purger le circuit de freinage.  
 Se reporter à la section "PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE FREINAGE"

3. Prüfen:
  - Bremsflüssigkeitsstand  
 Siehe Abschnitt „INSPEKTION DES BREMSFLÜSSIGKEITSSTANDS“.
4. Kontrollieren:
  - Funktion des Bremshebels  
 Weich oder schwammig → Bremsanlage entlüften.  
 Siehe Abschnitt „ENTLÜFTUNG DER BREMSANLAGE“.

3. Ispezionare:
  - Livello del liquido per freni  
 Consultare la sezione "ISPEZIONE DEL LIVELLO DEL LIQUIDO PER FRENI".
4. Controllare:
  - Funzionamento del pedale di comando del freno  
 Sensazione di morbidezza o spugnosità → Spurgare impianto frenante.  
 Consultare la sezione "SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO FRENANTE".

## REAR BRAKE PAD INSULATOR INSPECTION/ BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION

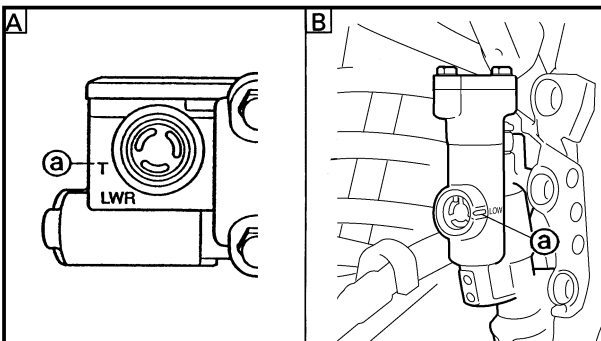
INSP  
ADJ



EC36b000

### REAR BRAKE PAD INSULATOR INSPECTION

1. Remove:
  - Brake pad  
Refer to “REAR BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT” section.
2. Inspect:
  - Rear brake pad insulator ①  
Damage → Replace.



EC367001

### BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION

1. Place the master cylinder so that its top is in a horizontal position.
2. Inspect:
  - Brake fluid level  
Fluid at lower level → Fill up.

Ⓐ Lower level

Ⓐ Front

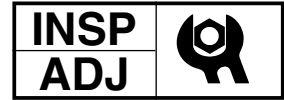
Ⓑ Rear



Recommended brake fluid:  
DOT #4

### ⚠ WARNING

- Use only designated quality brake fluid to avoid poor brake performance.
- Refill with same type and brand of brake fluid; mixing fluids could result in poor brake performance.
- Be sure that water or other contaminants do not enter master cylinder when refilling.
- Clean up spilled fluid immediately to avoid erosion of painted surfaces or plastic parts.



**VERIFICATION DE L'ISOLANT  
DE LA PLAQUETTE DE FREIN  
ARRIERE**

1. Déposer:
  - Plaquette de frein  
Voir la section "VERIFICATION ET CHANGEMENT DE LA PLAQUETTE DE FREIN ARRIERE".
2. Examiner:
  - Isolant de la plaquette de frein arrière ①  
Endommagement → Changer.

**INSPEKTION DER ISOLIERUNG  
DES HINTERRADBREMSBELAGS**

1. Ausbauen:
  - Bremsbelag  
Siehe Abschnitt „INSPEKTION UND ERNEUERUNG DER HINTERRAD-BREMSBELAG-PLATTE“.
2. Prüfen:
  - Isolierung des Hinterradbremsebelags ①  
Beschädigung → Erneuern.

IC36b000

**ISPEZIONE DELL'ISOLATORE  
DELLA PASTIGLIA DEL FRENO  
POSTERIORE**

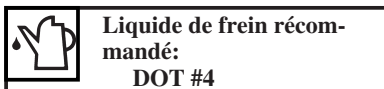
1. Togliere:
  - Pastiglia del freno  
Consultare la sezione "ISPEZIONE E SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO POSTERIORE".
2. Ispezionare:
  - Isolatore della pastiglia del freno posteriore ①  
Danno → Sostituirlo.

**VERIFICATION DU NIVEAU DU  
LIQUIDE DE FREIN**

1. Placer le maître-cylindre pour que son extrémité soit en position horizontale.
2. Examiner:
  - Niveau de liquide de frein  
Liquide au niveau inférieur → Remettre à niveau.

Ⓐ Niveau inférieur

- Ⓐ Avant
- Ⓑ Arrière

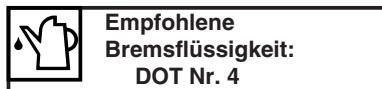


**INSPEKTION DES BREMSFLÜSSIG-  
KEITSSTANDES**

1. Den Hauptzylinder so anordnen, dass seine Oberseite horizontal liegt.
2. Prüfen:
  - Bremsflüssigkeitsstand  
Niedriger Flüssigkeitsstand → Auffüllen.

Ⓐ Unteres Niveau

- Ⓐ Vorn
- Ⓑ Hinten



**⚠️ WARNUNG**

**⚠️ AVERTISSEMENT**

- Utiliser uniquement le liquide recommandé pour éviter une perte de puissance de freinage.
- Ne rajouter que du liquide de même marque et de même qualité. Le mélange de différents liquides peut se traduire par une perte de puissance de freinage.
- Ne pas laisser entrer d'eau ou d'autres corps étrangers dans le maître-cylindre lors du remplissage.
- Essuyer immédiatement tout liquide renversé pour éviter d'endommager les surfaces peintes ou les pièces en matière plastique.

- Nur Bremsflüssigkeit benutzen, welche vom Hersteller empfohlen wird. Bremsflüssigkeit unzureichender Qualität kann zu schlechter Bremsleistung führen.
- Bremsflüssigkeit der selben Marke und Sorte nachfüllen. Ein Mischen von Bremsflüssigkeiten kann in schlechter Bremsleistung resultieren.
- Unbedingt darauf achten, dass während des Nachfüllens von Bremsflüssigkeit kein Wasser sowie andere Verschmutzungen in den Hauptzylinder gelangen.
- Verschüttete Bremsflüssigkeit sofort abwischen, da sie lackierte Oberflächen und Plastikteile angreift.

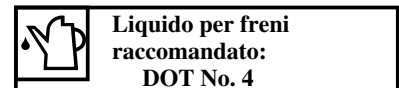
IC367001

**ISPEZIONE DEL LIVELLO DEL  
LIQUIDO PER FRENI**

1. Collocare il cilindro principale in maniera tale che la sua parte superiore si trovi in posizione orizzontale.
2. Ispezionare:
  - Livello del liquido per freni  
Fluido a livello più basso → Rabboccarlo.

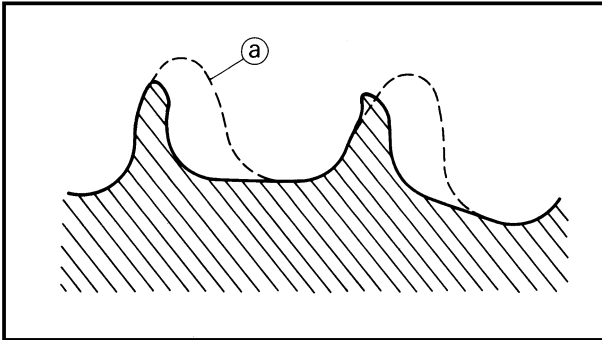
Ⓐ Livello più basso

- Ⓐ Anteriore
- Ⓑ Posteriore



**⚠️ AVVERTENZA**

- Per evitare uno scarso rendimento frenante, usare soltanto liquido per freni della qualità indicata.
- Rabboccare con lo stesso tipo e marca di liquido per freni; miscelare liquidi diversi potrebbe dare uno scarso rendimento frenante.
- Assicurarsi che durante il rabbocco non entrino nel cilindro principale acqua o altri contaminanti.
- Raccogliere immediatamente il liquido versato per evitare l'erosione delle superfici verniciate o delle parti in plastica.



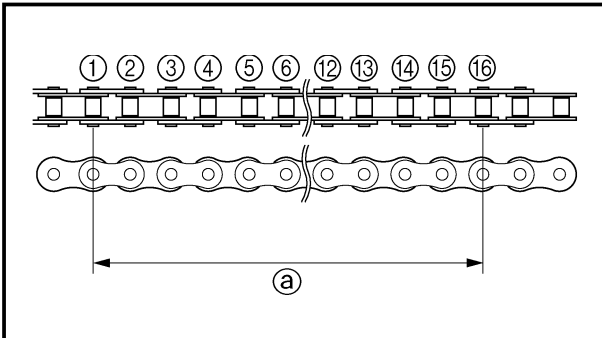
EC368000

## SPROCKETS INSPECTION

- Inspect:
  - Sprocket teeth ①
  - Excessive wear → Replace.

### NOTE:

Replace the drive, driven sprockets and drive chain as a set.



EC369002

## DRIVE CHAIN INSPECTION

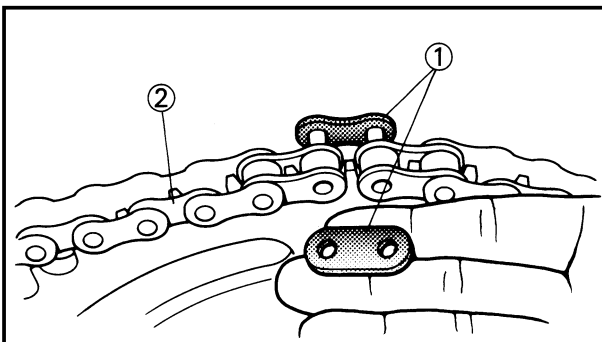
- Measure:
  - Drive chain length (15 links) ①
  - Out of specification → Replace.



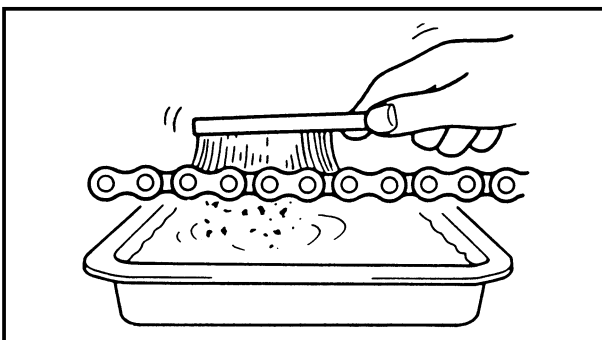
**Drive chain length (15 links):**  
**Limit: 242.9 mm (9.563 in)**

### NOTE:

- While measuring the drive chain length push down on the drive chain to increase its tension.
- Measure the length between drive chain roller ① and ①⑥ as shown.
- Perform this measurement at two or three different places.



- Remove:
  - Master link clip
  - Joint ①
  - Drive chain ②



- Clean:
  - Drive chain
  - Place it in kerosene, and brush off as much dirt as possible. Then remove the chain from the kerosene and dry the chain.

**VERIFICATION DES PIGNONS**


1. Examiner:
- Dent de pignon (a)
  - Usure excessif → Changer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Changer le pignon d'entraînement, et le pignon mené et la chaîne de transmission en un ensemble.

**VERIFICATION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION**

1. Mesurer:
- Longueur de chaîne de transmission (15 maillons) (a)
  - Hors spécification → Changer.

	<p><b>Longueur limite de 15 maillons:</b>                  Limite: 242,9 mm                  (9,563 in)</p>
---	---

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Tout en mesurant la longueur de la chaîne de transmission, appuyer sur la chaîne de transmission pour augmenter sa tension.
- Mesurer la longueur entre les galets de chaîne de transmission (1) et (16) comme illustré.
- Effectuer cette mesure à deux ou trois endroits différents.

2. Dèposer:
- Agrafe de l'attache rapide
  - Raccord (1)
  - Chaîne de transmission (2)

3. Nettoyer:
- Chaîne de transmission
- La mettre dans du kérosène, et brosser autant que possible la crasse. Puis, retirer la chaîne du kérosène et la sècher.

**INSPEKTION DER KETTENRÄDER**


1. Prüfen:
- Kettenradzahn (a)
  - Übermäßige Abnutzung → Erneuern.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Antriebs-und Abtriebskettenrad und die Antriebsketten als Satz erneuern.

**INSPEKTION DER ANTRIEBSKETTE**

1. Messen:
- Länge der Antriebskette (15 Glieder) (a)
  - Nicht gemäß Spezifikation → Erneuern.

	<p><b>Länge der Antriebskette (15 Glieder):</b>                  Grenze: 242,9 mm                  (9,563 in)</p>
---	---

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Während der Messung der Antriebskettenlänge die Antriebskette hinunter drücken, um ihre Spannung zu erhöhen.
- Die Länge zwischen der Antriebskettenrolle (1) und (16) wie dargestellt messen.
- Diese Messung an zwei oder drei verschiedenen Stellen durchführen.

2. Ausbauen:
- Kettenschlossklemme
  - Verbindung (1)
  - Antriebskette (2)

3. Reinigen:
- Antriebskette
- In Kerosin legen und den Schmutz möglichst vollständig abbürsten. Danach die Kette aus dem Kerosin nehmen und die Kette trocknen.

IC368000

**ISPEZIONE DEI ROCCHETTI**

1. Ispezionare:
- Denti dei rocchetti (a)
  - Usura eccessiva → Sostituirli.


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Sostituire il rocchetto conduttore, quello condotto e la catena di trasmissione come set.

IC369002

**ISPEZIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE**

1. Misurare:
- Lunghezza della catena di trasmissione (15 anelli) (a)
  - Fuori specifica → Sostituirla.

	<p><b>Lunghezza della catena di trasmissione (15 anelli):</b>                  Limite: 242,9 mm                  (9,563 in)</p>
---	---

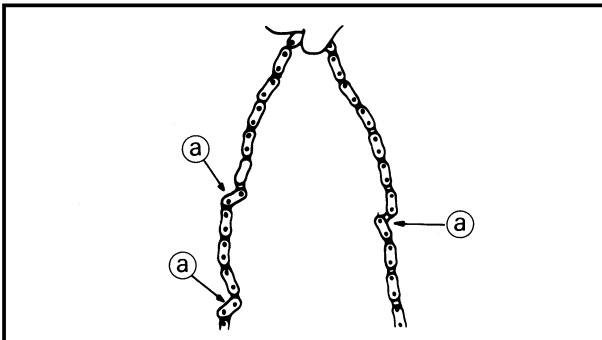
**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Quando si misura la lunghezza della catena di trasmissione, spingerla verso il basso per aumentarne la tensione.
- Misurare la lunghezza tra il rullo della catena di trasmissione (1) e (16) come mostrato.
- Eseguire questa misurazione in due o tre punti differenti.

2. Togliere:
- Graffa dell'anello principale
  - Giunto (1)
  - Catena di trasmissione (2)

3. Pulire:
- Catena di trasmissione
- Collocarla in cherosene e togliere spazzolando quanto più sporco possibile. Quindi togliere la catena dal cherosene e asciugare la catena.

## DRIVE CHAIN SLACK ADJUSTMENT

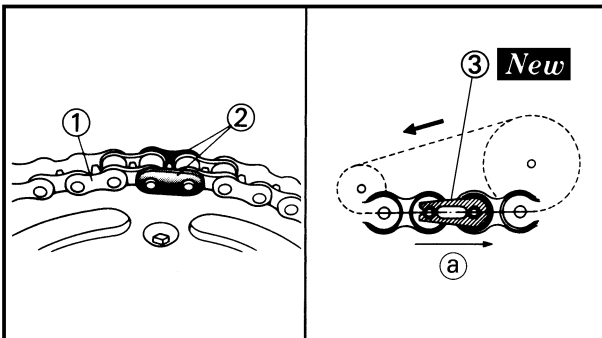


### 4. Check:

- Drive chain stiffness (a)

Clean and oil the chain and hold as illustrated.

Stiff → Replace drive chain.



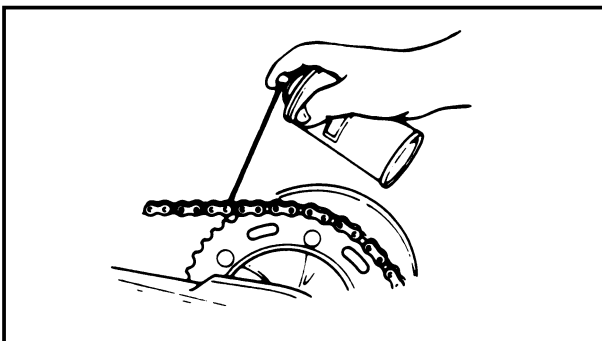
### 5. Install:

- Drive chain (1)
- Joint (2)
- Master link clip (3) **New**

### CAUTION:


Be sure to install the master link clip to the direction as shown.

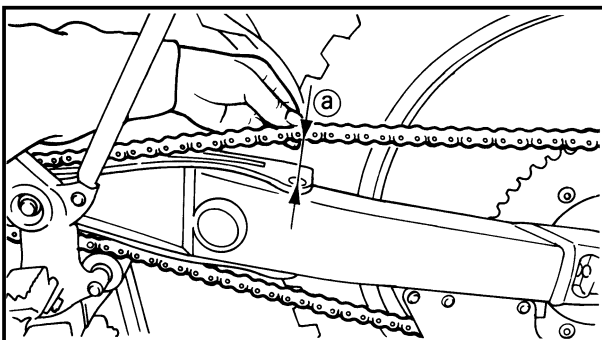
(a) Turning direction



### 6. Lubricate:

- Drive chain

 **Drive chain lubricant:**  
SAE 10W-30 motor oil or suitable chain lubricants



EC36A061

## DRIVE CHAIN SLACK ADJUSTMENT


1. Elevate the rear wheel by placing the suitable stand under the engine.

### 2. Check:

- Drive chain slack (a)

Above the seal guard installation bolt.

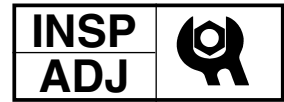
Out of specification → Adjust

 **Drive chain slack:**  
48~58 mm (1.9~2.3 in)

### NOTE:

Before checking and/or adjusting, rotate the rear wheel through several revolutions and check the slack several times to find the tightest point. Check and/or adjust chain slack with rear wheel in this "tight chain" position.

**REGLAGE DE LA FLECHE DE CHAINE DE TRANSMISSION  
EINSTELLUNG DES ANTRIEBSKETTENDURCHHANGES  
REGOLAZIONE DEL GIOCO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE**



4. Contrôler:

- Raideur de la chaîne de transmission ①  
Nettoyer et huiler la chaîne de transmission et la tenir comme représenté sur l'illustration. Raideur des maillons → Changer la chaîne de transmission.

4. Kontrollieren:

- Antriebskette auf Klemmung ①  
Kette reinigen und ölen und gemäß Abbildung halten. Kette klemmt → Antriebskette erneuern.

4. Controllare:

- Rigidità della catena di trasmissione ①  
Pulire e oliare la catena e tenerla come illustrato. Rigida → Sostituire la catena di trasmissione.

5. Monter:

- Chaîne de transmission ①
- Raccord ②
- Agrafe de l'attache rapide ③

**New**

5. Einbauen:

- Antriebskette ①
- Verbindung ②
- Kettenschlossklemme ③

**New**

5. Installare:

- Catena di trasmissione ①
- Giunto ②
- Graffa dell'anello principale ③

**New**

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Veiller à insérer l'agrafe de l'attache rapide dans le sens indiqué.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Unbedingt die Kettenschlossklemme in der gezeigten Richtung einbauen.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Assicurarsi di installare la graffa dell'anello principale nella direzione illustrata.

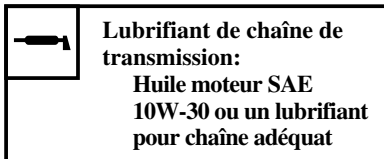
① Sens de la marche

① Drehrichtung

① Direzione di rotazione

6. Lubrifier:

- Chaîne de transmission



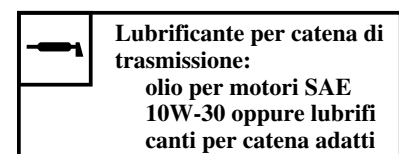
6. Schmierien:

- Antriebskette



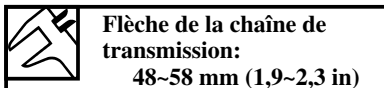
6. Lubrificare:

- Catena di trasmissione



**REGLAGE DE LA FLECHE DE CHAINE DE TRANSMISSION**

1. Surélever la roue arrière en plaçant la cale appropriée sous le moteur.
2. Contrôler:
  - Flèche de la chaîne de transmission ①  
Au-dessus du boulon de fixation de la garde de joint.  
Hors spécification → Régler.

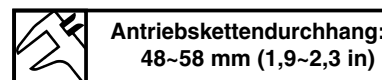


**N.B.:** \_\_\_\_\_

Avant de procéder à la vérification ou au réglage, faire tourner plusieurs fois la roue arrière et contrôler plusieurs fois la tension de la chaîne pour déterminer la tension maximale. Contrôler et régler la flèche de la chaîne lorsque la roue arrière se trouve dans la position de chaîne en tension maximale.

**EINSTELLUNG DES ANTRIEBSKETTENDURCHHANGES**

1. Den geeigneten Ständer unter dem Motor anordnen, um das Hinterrad vom Boden abzuheben.
2. Kontrollieren:
  - Kettendurchhang ①  
Über der Dichtungsschutz-Einbauschraube.  
Außerhalb des Grenzwerts → Einstellen.



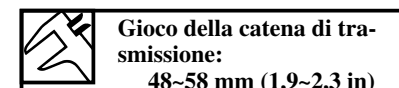
**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Vor der Überprüfung und/oder Einstellung das Hinterrad mehrmals drehen und die Kettenspannung am spannungsreichsten Punkt feststellen. Den Kettendurchhang überprüfen und/oder nachstellen, indem das Hinterrad in dieser spannungsreichsten Stellung gehalten wird.

IC36A061

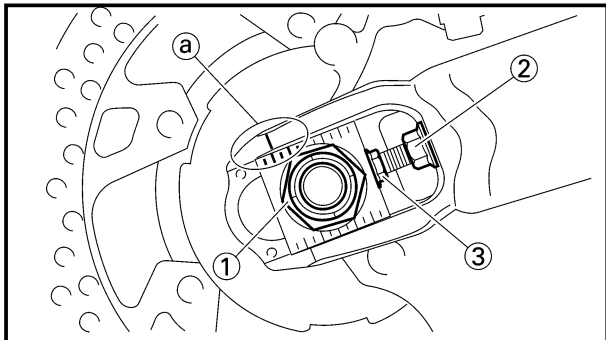
**REGOLAZIONE DEL GIOCO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE**

1. Sollevare la ruota posteriore collocando sotto il motore l'apposito supporto.
2. Controllare:
  - Gioco della catena di trasmissione ①  
Sopra il bullone di installazione del copritenuta.  
Fuori specifica → Regolarlo.



**NOTA:** \_\_\_\_\_

Prima di controllarlo e/o regolarlo, ruotare la ruota posteriore per diversi giri e controllare il gioco diverse volte per trovare il punto più teso. Controllare e/o regolare il gioco della catena con la ruota posteriore in questa posizione di "catena tesa".



3. Adjust:
- Drive chain slack

**Drive chain slack adjustment steps:**

- Loosen the axle nut ① and locknuts ②.
- Adjust chain slack by turning the adjusters ③.

**To tighten** → Turn adjuster ③ counter-clockwise.

**To loosen** → Turn adjuster ③ clockwise and push wheel forward.

- Turn each adjuster exactly the same amount to maintain correct axle alignment. (There are marks ④ on each side of chain puller alignment.)


**NOTE:** \_\_\_\_\_

Turn the adjuster so that the chain is in line with the sprocket, as viewed from the rear.


**CAUTION:** \_\_\_\_\_

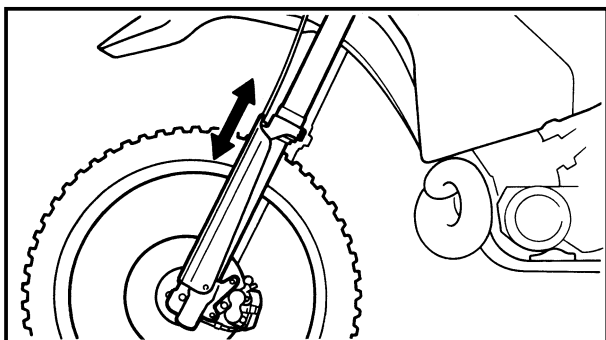
**Too small chain slack will overload the engine and other vital parts; keep the slack within the specified limits.**

- Tighten the axle nut while pushing down the drive chain.

	<b>Axle nut:</b> 125 Nm (12.5 m•kg, 90 ft•lb)
---	--

- Tighten the locknuts.

	<b>Locknut:</b> 19 Nm (1.9 m•kg, 13 ft•lb)
---	---



EC36C000

## FRONT FORK INSPECTION

1. Inspect:
- Front fork smooth action  
Operate the front brake and stroke the front fork.  
Unsmooth action/oil leakage → Repair or replace.



VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT  
 INSPEKTION DER VORDERRADGABEL  
 ISPEZIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE



3. Régler:

- Flèche de chaîne de transmission

**Procédure de réglage de flèche de chaîne de transmission:**

- Desserrer l'écrou d'axe ① et les contre-écrous ②.
- Régler la flèche de chaîne en tournant les dispositifs de réglage ③.

**Pour tendre** → Tourner le dispositif de réglage ③ à gauche.

**Pour détendre** → Tourner le dispositif de réglage ③ à droite et pousser le roue vers l'avant.

- Tourner chaque écrou exactement du même nombre de tours pour conserver l'alignement correct de la roue. (Les repères ③ prévus de chaque côté sur les tendeurs de chaîne.)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner le tendeur pour que la chaîne soit alignée avec la couronne, vue par l'arrière.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Une chaîne trop tendue impose des efforts excessifs au moteur et aux organes de transmission; maintenir la tension de la chaîne dans les limites spécifiées.

- Serrer l'écrou de l'axe tout en enfonçant la chaîne secondaire.



**Ecrou d'axe:**  
 125 Nm  
 (12,5 m•kg, 90 ft•lb)

- Serrer les contre-écrous.



**Contre-écrou:**  
 19 Nm  
 (1,9 m•kg, 13 ft•lb)

3. Einstellen:

- Antriebskettendurchhang

**Einstellschritte des Antriebskettendurchhangs:**

- Die Achsmutter ① und die Sicherungsmuttern ② lösen.
- Den Kettendurchhang einstellen, durch Drehen der Einsteller ③.

**Zu Straff** → Einsteller ③ gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Zu locker** → Einsteller ③ im Uhrzeigersinn drehen und das Rad nach vorn stoßen.

- Die einzelnen Muttern um den genau gleichen Betrag verstellen, um richtige Achsausrichtung zu gewährleisten. (An jeder Seite der einzelnen Ketteneinsteller sind Ausrichtmarkierungen ③ angebracht.)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Einsteller drehen, so dass die Kette mit dem Kettenrad ausgerichtet ist, wenn von hinten darauf geblickt wird.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Übermäßige Kettenspannung führt zu Überlastung des Motors und anderer wichtiger Teile; die Kettenspannung daher innerhalb des spezifizierten Bereiches halten.

- Die Achsmuttern festziehen, während die Antriebskette nach unten gedrückt wird.



**Achsmutter:**  
 125 Nm  
 (12,5 m•kg, 90 ft•lb)

- Die Sicherungsmuttern festziehen.



**Sicherungsmutter:**  
 19 Nm  
 (1,9 m•kg, 13 ft•lb)

3. Regolare:

- Gioco della catena di trasmissione

**Passi della regolazione del gioco della catena di trasmissione:**

- Allentare il dado dell'asse ① e i controdadi ②.
- Regolare il gioco della catena ruotando i dispositivi di regolazione ③.

**Per serrare** → Ruotare il dispositivo di regolazione ③ in senso antiorario

**Per allentare** → Ruotare il dispositivo di regolazione ③ in senso orario e spingere la ruota in avanti.

- Ruotare ciascun dispositivo di regolazione esattamente nella stessa misura per mantenere un corretto allineamento dell'asse. (Vi sono segni ③ su ciascun lato dell'allineamento dell'estrattore della catena.)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Ruotare il dispositivo di regolazione in modo che la catena sia in linea con il rocchetto, visto dal retro.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Un gioco della catena troppo basso sovraccaricherà il motore e altre parti vitali; mantenere il gioco entro i limiti specificati.

- Serrare il dado dell'asse spingendo contemporaneamente verso il basso la catena di trasmissione.



**Dado dell'asse:**  
 125 Nm  
 (12,5 m•kg, 90 ft•lb)

- Serrare i controdadi.



**Controdado:**  
 19 Nm  
 (1,9 m•kg, 13 ft•lb)

VERIFICATION DE LA FOURCHE AVANT

1. Examiner:

- Action régulière de la fourche avant  
 Actionner le frein avant et donner un coup à la fourche avant.  
 Action irrégulière/fuites d'huile  
 → Réparer ou changer.

INSPEKTION DER VORDERRADGABEL

1. Prüfen:

- Funktion der Vorderradgabel  
 Die Vorderradbremse betätigen und die Vorderradgabel niederdrücken.  
 Falsche Funktion Ölaustritt → Reparieren oder erneuern.

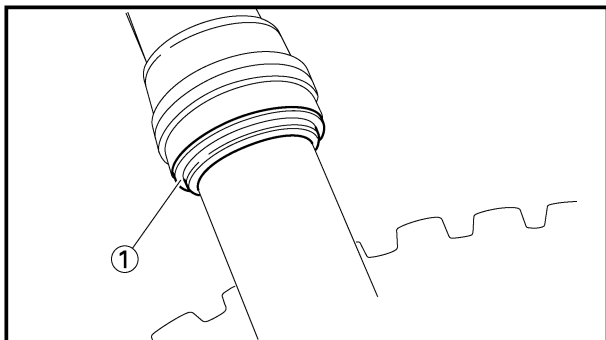
IC36C000

ISPEZIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE

1. Ispezionare:

- Azione senza attrito della forcella anteriore  
 Azionare il freno anteriore e colpire la forcella anteriore.  
 Azione con attrito/perdita d'olio  
 → Ripararla o sostituirla.

**FRONT FORK OIL SEAL AND DUST SEAL CLEANING/  
FRONT FORK INTERNAL PRESSURE RELIEVING/  
FRONT FORK REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT**



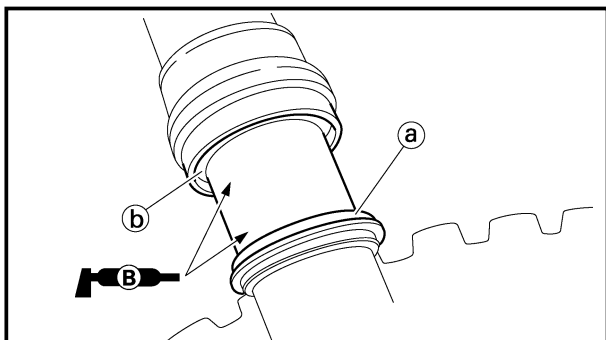
EC36D001

**FRONT FORK OIL SEAL AND DUST SEAL CLEANING**

- Remove:
  - Protector
  - Dust seal ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

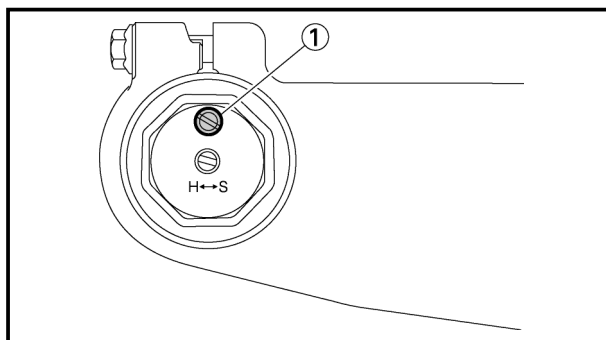
Use a thin screw driver, and be careful not to damage the inner fork tube and dust seal.



- Clean:
  - Dust seal ①
  - Oil seal ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Clean the dust seal and oil seal after every run.
- Apply the lithium soap base grease on the inner tube.



EC36f000

**FRONT FORK INTERNAL PRESSURE RELIEVING**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

If the front fork initial movement feels stiff during a run, relieve the front fork internal pressure.

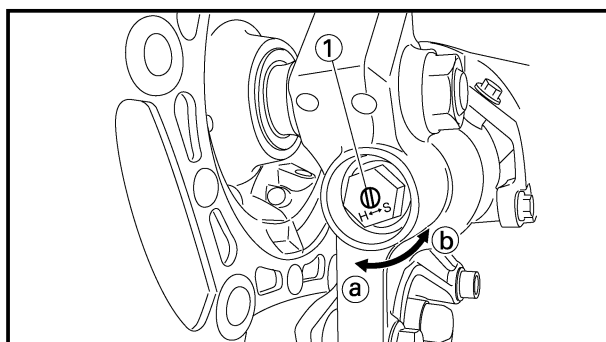
- Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
- Remove the air bleed screw ① and release the internal pressure from the front fork.
- Install:
  - Air bleed screw

1 Nm (0.1 m•kg, 0.7 ft•lb)

EC36H002

**FRONT FORK REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT**

- Adjust:
  - Rebound damping force
  - By turning the adjuster ①.



**Stiffer ①** → Increase the rebound damping force. (Turn the adjuster ① in.)  
**Softer ②** → Decrease the rebound damping force. (Turn the adjuster ① out.)



## NETTOYAGE DE BAGUE D'ÉTANCHEITE ET DE JOINT ANTIPOUSSIÈRE DE FOURCHE AVANT

- Déposer:
  - Protecteur
  - Joint antipoussière ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Utiliser un petit tournevis et faire attention à ne pas endommager le fourreau de fourche interne et le cache-poussière.

- Nettoyer:
  - Joint antipoussière (a)
  - Bague d'étanchéité (b)

**N.B.:** \_\_\_\_\_


- Nettoyer le joint antipoussière et la bague d'étanchéité après chaque course.
- Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur le tube interne.

## DECOMPRESSION INTERNE DE LA FOURCHE AVANT

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Si le mouvement initial de la fourche avant semble rigide pendant une course, relâchez la pression interne de la fourche avant.

- Soulevez la roue avant en plaçant un support sous le moteur.
- Déposez la vis de purge d'air ① et relâchez la pression interne de la fourche avant.
- Installez :
  - Vis de purge d'air

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

## REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE REBOND DE LA FOURCHE AVANT

- Régler:
  - Force d'amortissement de rebond

En tournant le dispositif de réglage ①.

**Plus dur (a) →** Augmenter la force d'amortissement de rebond. (Rentrer le dispositif de réglage ①.)

**Plus mou (b) →** Diminuer la force d'amortissement de rebond. (Sortir le dispositif de réglage ①.)

## REINIGUNG DER ÖLDICHTUNG UND STAUBDICHTUNG DER VORDERRADGABEL

- Ausbauen:
  - Schutz
  - Staubdichtung ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Einen dünen Schraubendreher verwenden und vorsichtig vorgehen, um das innere Gabelbeinrohr und die Staubdichtung nicht zu beschädigen.

- Reinigen:
  - Staubdichtung (a)
  - Öldichtung (b)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_


- Die Staubdichtung und die Öldichtung nach jeder Fahrt säubern.
- Lithium-Fett auf dem inneren Rohr auftragen.

## VORDERRADGABEL-INNENDRUCKENTLASTUNG

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Fühlt die anfängliche Bewegung der Vorderradgabel sich bei einer Fahrt steif an, soll man den Vorderradgabel-Innendruck entlasten.

- Vorderrad hoch stellen, indem man ein passendes Untergestell unter dem Motor anbringt.
- Entlüftungsschraube ① abnehmen und Innendruck aus der Vorderradgabel ablassen.
- Einstellen:
  - Entlüftungsschraube

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

## EINSTELLUNG DER EXPANSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DER VORDERRADGABEL

- Einstellen:
  - Expansions-Dämpfungskraft

Durch Drehen des Einstellers ①.

**Härter (a) →** Die Expansions-Dämpfungskraft erhöhen. (Den Einsteller ① hineindrehen.)

**Weicher (b) →** Die Expansions-Dämpfungskraft vermindern. (Den Einsteller ① herausdrehen.)

IC36D001

## PULITURA DEL PARAOLIO E DEL PARAPOLVERE DELLA FORCELLA ANTERIORE

- Togliere:
  - Dispositivo di protezione
  - Parapolvere ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Usare un cacciavite sottile e fare attenzione a non danneggiare il tubo interno della forcella e il parapolvere.

- Pulire:
  - Parapolvere (a)
  - Paraolio (b)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Pulire il parapolvere e il paraolio dopo ogni corsa.
- Applicare sul tubo interno il grasso a base di sapone di litio.


IC36H000

## COMPENSAZIONE DELLA PRESSIONE INTERNA DELLA FORCELLA ANTERIORE

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Se durante la marcia il movimento iniziale della forcella anteriore è rigido, si deve compensare la pressione interna della forcella.

- Sollevare la ruota anteriore collocando un supporto adeguato sotto il motore.
- Togliere le vite di spurgo d'aria ① e liberare la pressione interna della forcella anteriore.
- Installare:
  - Vite di spurgo d'aria

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

IC36H002

## REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE

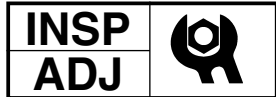
- Regolare:
  - Forza di smorzamento dell'estensione


Ruotando il dispositivo di regolazione ①.

**Più rigido (a) →** Aumentare la forza di smorzamento dell'estensione (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)

**Più morbido (b) →** Diminuire la forza di smorzamento dell'estensione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso inverso.)

# FRONT FORK COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT



 <b>Extent of adjustment:</b>	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
<b>Fully turned in position</b>	<b>20 clicks out (from maximum position)</b>

• **STANDARD POSITION:**

This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position.

 <b>Standard position:</b> <b>6 clicks out</b> <b>*5 clicks out</b>
--

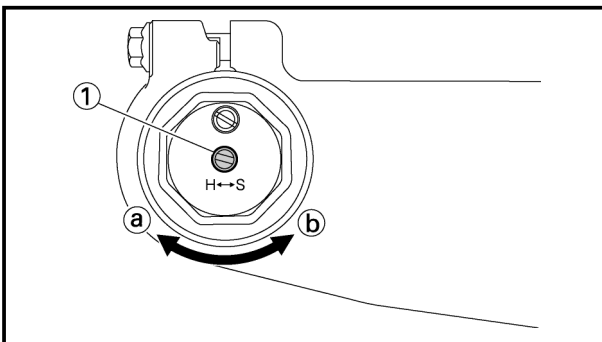
\*For EUROPE

**CAUTION:**

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

**WARNING**

Always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.



EC36J001

## FRONT FORK COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT


1. Adjust:

- Compression damping force  
By turning the adjuster ①.

**Stiffer ①** → Increase the compression damping force. (Turn the adjuster ① in.)  
**Softer ②** → Decrease the compression damping force. (Turn the adjuster ① out.)


REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION DE LA FOURCHE AVANT  
 EINSTELLUNG DER KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DER VORDERRADGABEL  
 REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO DELLA COMPRES-  
 SIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE



 Etendue de réglage:	
Maximum	Minimum
Position complètement rentrée	20 le mettre hors circuit (à partir du réglage maximum)

• POSITION STANDARD:

C'est la position qui se trouve en arrière du nombre spécifié de déclics à partir de la position entièrement vissée.

 Position standard: 6 le mettre hors circuit *5 le mettre hors circuit
---

\* Pour EUROPE

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas forcer le régulateur au-delà du minimum ou du maximum au risque de l'endommager.

**AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_


Toujours régler à la même position sur chaque bras de fourche avant. Un réglage inégal peut entraîner une mauvaise maniabilité et une perte de stabilité.

REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION DE LA FOURCHE AVANT

1. Régler:


- Force d'amortissement de compression  
En tournant le dispositif de réglage ①.

Plus dur (a) →	Augmenter la force d'amortissement de compression. (Rentrer le dispositif de réglage ①.)
Plus mou (b) →	Diminuer la force d'amortissement de compression. (Sortir le dispositif de réglage ①.)

 Einstellumfang:	
Maximum	Minimum
Voll hineingedrehte Position	20 Raststellungen herausdrehen (vor der maximalen-Einstellung)

• STANDARDPOSITION:

Das ist die Position, in die aus der voll hineingedrehten Position um die Anzahl der vorgeschriebenen Rastpositionen zurückgedreht wurde.

 Standardposition: 6 Raststellungen herausdrehen *5 Raststellungen herausdrehen
--

\* Für EUROPA

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Den Einsteller nicht über die Minimum- oder Maximum-Einstellung zwingen. Der Einsteller könnte beschädigt werden.

**WARNUNG** \_\_\_\_\_

Die Vorderrad-Gabelbeine auf den gleichen Wert einstellen. Ungleichmäßige Einstellung kann zu verschlechtertem Fahrverhalten und verminderter Stabilität führen.

EINSTELLUNG DER KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DER VORDERRADGABEL

1. Einstellen:


- Kompressions-Dämpfungskraft  
Durch Drehen des Einstellers ①.

Härter (a) →	Die Kompressions-Dämpfungskraft erhöhen. (Den Einsteller ① hineindrehen).
Weicher (b) →	Die Kompressions-Dämpfungskraft vermindern. (Den Einsteller ① herausdrehen.)

 Ampiezza della regolazione:	
Massima	Minima
Posizione completamente avvitata	20 scatti in senso inverso (partendo dalla posizione massima)

• POSIZIONE NORMALE:

È la posizione spostata del numero di scatti specifico rispetto alla posizione completamente avvitata.

 Posizione normale: 6 scatti in senso inverso *5 scatti in senso inverso
---

\* Per EUROPA

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non forzare il dispositivo di regolazione oltre l'ampiezza di regolazione minima o massima. Il dispositivo di regolazione può risultare danneggiato.

**AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

Regolare sempre ciascuna forcella anteriore alla stessa impostazione. Una regolazione non uniforme può provocare difficoltà di manovra e perdita di stabilità.


IC36J001

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO DELLA COMPRESIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE

1. Regolare:

- Forza di smorzamento della compressione  
Ruotando il dispositivo di regolazione ①.

Più rigido (a) →	Aumentare la forza di smorzamento della compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)
Più morbido (b) →	Diminuire la forza di smorzamento della compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso inverso.)

 <b>Extent of adjustment:</b>	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
<b>Fully turned in position</b>	<b>20 clicks out (from maximum position)</b>

• **STANDARD POSITION:**

This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position.

 <b>Standard position:</b>
<b>11 clicks out</b>
<b>*9 clicks out</b>

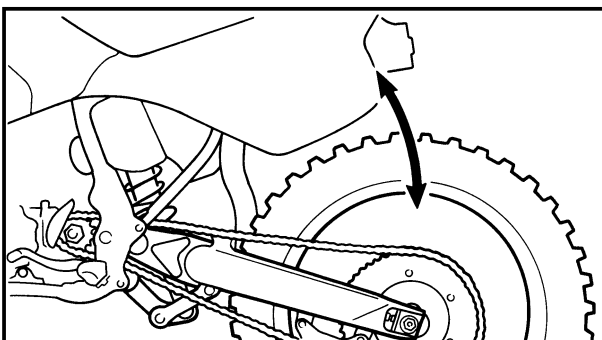
\*For EUROPE

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

**WARNING** \_\_\_\_\_

Always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.



EC36K000


## REAR SHOCK ABSORBER INSPECTION


1. Inspect:

- Swingarm smooth action
- Abnormal noise/Unsmooth action → Grease the pivoting points or repair the pivoting points.
- Damage/Oil leakage → Replace.

**VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE  
INSPEKTION DES HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS  
ISPEZIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**




 <b>Etendue de réglage:</b>	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Position complètement rentrée	20 le mettre hors circuit (à partir du réglage maximum)

 <b>Einstellumfang:</b>	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Voll hineingedrehte Position	20 Raststellungen herausdrehen (vor der maximalen Einstellung)

 <b>Ampiezza della regolazione:</b>	
<b>Massima</b>	<b>Minima</b>
Posizione completamente avvitata	20 scatti in senso inverso (partendo dalla posizione massima)

• **POSITION STANDARD:**

C'est la position qui se trouve en arrière du nombre spécifié de dé clics à partir de la position entièrement visée.

 <b>Position standard:</b> 11 le mettre hors circuit *9 le mettre hors circuit
---

\* Pour EUROPE

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_


Ne pas forcer le régulateur au-delà du minimum ou du maximum au risque de l'endommager.

**AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Toujours régler à la même position sur chaque bras de fourche avant. Un réglage inégal peut entraîner une mauvaise maniabilité et une perte de stabilité.

• **STANDARDPOSITION:**

Das ist die Position, in die aus der voll hineingedrehten Position um die Anzahl der vorgeschriebenen Rastpositionen zurückgedreht wurde.

 <b>Standardposition:</b> 11 Raststellungen herausdrehen *9 Raststellungen herausdrehen
--

\* Für EUROPA

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_


Den Einsteller nicht über die Minimum- oder Maximum-Einstellposition zwingen. Der Einsteller könnte beschädigt werden.

**WARNUNG** \_\_\_\_\_

Die Vorderrad-Gabelbeine auf den gleichen Wert einstellen. Ungleichmäßige Einstellung kann zu verschlechtertem Fahrverhalten und verminderter Stabilität führen.

• **POSIZIONE NORMALE:**

È la posizione spostata del numero di scatti specifico rispetto alla posizione completamente avvitata.

 <b>Posizione normale:</b> 11 scatti in senso inverso *9 scatti in senso inverso
---

\* Per EUROPA

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non forzare il dispositivo di regolazione oltre l'ampiezza di regolazione minima o massima. Il dispositivo di regolazione può risultare danneggiato.

**AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

Regolare sempre ciascuna forcella anteriore alla stessa impostazione. Una regolazione non uniforme può provocare difficoltà di manovra e perdita di stabilità.

**VERIFICATION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE**

1. Examiner:

- Action régulière du bras oscillant  
Bruit anormal/Action irrégulière  
→ Graisser les points de pivot ou les réparer.  
Endommagement/fuites d'huile  
→ Changer.

**INSPEKTION DES HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS**

1. Prüfen:

- Glatte Bewegung der Hinterradschwinge  
Ungewöhnliche Geräusche/behinderte Bewegung → Die Drehpunkte fetten oder reparieren.  
Beschädigung/Ölaustritt → Erneuern.

IC36K000

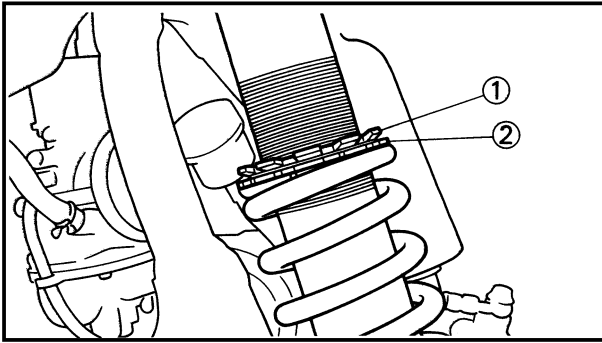
**ISPEZIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

1. Ispezionare

- Azione senza attrito del forcellone oscillante  
Rumore anormale/Azione con attrito → Ingrassare o riparare i punti di perno.  
Danno/Perdita d'olio → Sostituire.

# REAR SHOCK ABSORBER SPRING PRELOAD ADJUSTMENT

**INSP**  
**ADJ**

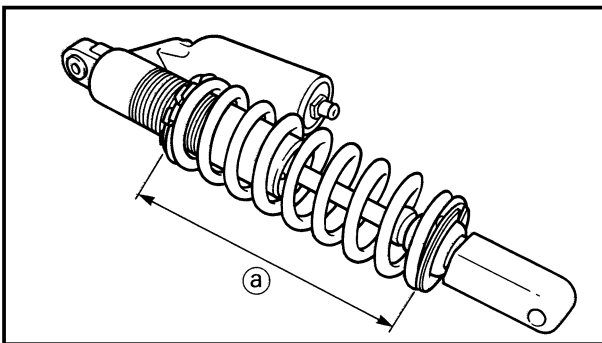


EC36M014

## REAR SHOCK ABSORBER SPRING PRELOAD ADJUSTMENT

1. Elevate the rear wheel by placing the suitable stand under the engine.
2. Remove:
  - Rear frame
3. Loosen:
  - Locknut ①
4. Adjust:
  - Spring preload  
By turning the adjuster ②.

**Stiffer** → Increase the spring preload. (Turn the adjuster ② in.)  
**Softer** → Decrease the spring preload. (Turn the adjuster ② out.)



### Spring length (installed) ②:

Standard length	Extent of adjustment
<b>One I.D. mark</b>	
256 mm (10.08 in)	245.5~263.5 mm
*254 mm (10.00 in)	(9.67~10.37 in)
<b>Two I.D. marks</b>	
262 mm (10.31 in)	251.5~269.5 mm
*260 mm (10.24 in)	(9.90~10.61 in)
<b>Three I.D. marks</b>	
253.5 mm (9.98 in)	243.0~261.0 mm
*251.5 mm (9.90 in)	(9.57~10.28 in)

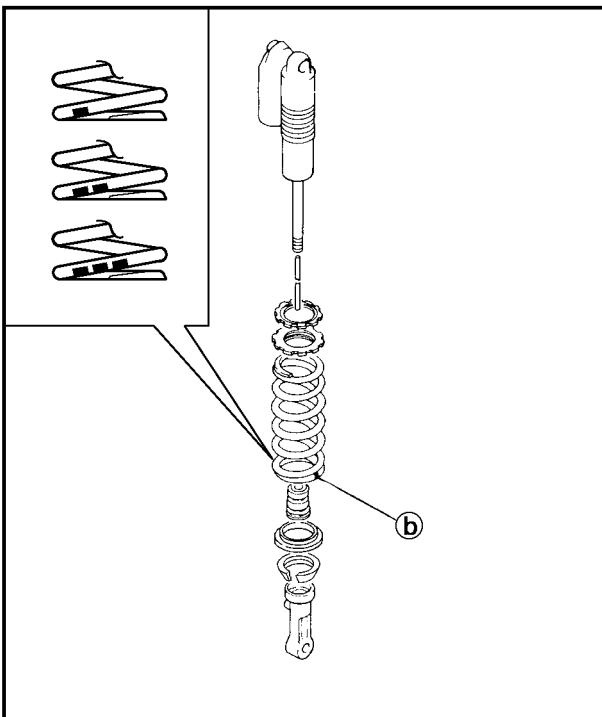
\*For EUROPE

### NOTE:

- Be sure to remove all dirt and mud from around the locknut and adjuster before adjustment.
- The length of the spring (installed) changes 1.5 mm (0.06 in) per turn of the adjuster.
- The I.D. mark ② is marked at the end of the spring.
- The standard length and extent of adjustment vary according to the quantity of I.D. marks.

### CAUTION:

Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.





**REGLAGE DE LA PRECONTRAINTE DE RESSORT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE  
EINSTELLUNG DER FEDERVORSPANNUNG DES HINTERRADSTOSSDÄMPFERS  
REGOLAZIONE DEL PRECARICO DELLA MOLLA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**



IC36M014

**REGLAGE DE LA PRECONTRAINTE DE RESSORT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE**

1. Surélever la roue arrière en plaçant la cale appropriée sous le moteur.
2. Déposer:
  - Cadre arrière
3. Desserrer:
  - Contre-écrou ①
4. Régler:
  - Précontrainte de ressort

En tournant le dispositif de réglage ②.

**EINSTELLUNG DER FEDERVORSPANNUNG DES HINTERRADSTOSSDÄMPFERS**

1. Den geeigneten Ständer unter dem Motor anordnen, um das Hinterrad vom Boden abzuheben.
2. Ausbauen:
  - Hinterer Rahmen
3. Lösen:
  - Sicherungsmutter ①
4. Einstellen:
  - Federvorspannung

Durch Drehen des Einstellers ②.

**REGOLAZIONE DEL PRECARICO DELLA MOLLA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

1. Sollevare la ruota posteriore collocando sotto il motore l'apposito supporto.
2. Togliere:
  - Telaio posteriore
3. Allentare:
  - Controdado ①
4. Regolare:
  - Precarico della molla

Ruotando il dispositivo di regolazione ②.

**Plus dur** → Augmentation de la précontrainte de ressort. (Tourner le dispositif de réglage ② a droit)

**Plus mou** → Diminution de la précontrainte de ressort. (Tourner le dispositif de réglage ② à gauche)

**Härter** → Erhöhung der Federvorspannung (Den Einsteller ② hineindrehen.)

**Weicher** → Verminderung der Federvorspannung (Den Einsteller ② herausdrehen.)

**Più rigido** → Aumentare il precarico della molla (Ruotare il dispositivo di regolazione ② in senso normale.)

**Più morbido** → Diminuire il precarico della molla. (Ruotare il dispositivo di regolazione ② in senso inverso.)

Longueur du ressort (installé) ③:	
Longueur standard	Plage de réglage
<b>Une marque d'identification</b> 256 mm (10,08 in) *254 mm (10,00 in)	245,5~263,5 mm (9,67~10,37 in)
<b>Deux marques d'identification</b> 262 mm (10,31 in) *260 mm (10,24 in)	251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in)
<b>Trois marques d'identification</b> 253,5 mm (9,98 in) *251,5 mm (9,90 in)	243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

Federlänge (eingebaut) ④:	
Standardlänge	Einstellungsumfang
<b>Eine ID-Markierung</b> 256 mm (10,08 in) *254 mm (10,00 in)	245,5~263,5 mm (9,67~10,37 in)
<b>Zwei ID-Markierungen</b> 262 mm (10,31 in) *260 mm (10,24 in)	251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in)
<b>Drei ID-Markierungen</b> 253,5 mm (9,98 in) *251,5 mm (9,90 in)	243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

Lunghezza della molla (installata) ⑤:	
Lunghezza standard	Ampiezza della regolazione
<b>Un contrassegno di marcatura di identificazione</b> 256 mm (10,08 in) *254 mm (10,00 in)	245,5~263,5 mm (9,67~10,37 in)
<b>Due contrassegni di marcatura di identificazione</b> 262 mm (10,31 in) *260 mm (10,24 in)	251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in)
<b>Tre contrassegni di marcatura di identificazione</b> 253,5 mm (9,98 in) *251,5 mm (9,90 in)	243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

\* Pour EUROPE

\* Für EUROPA

\* Per EUROPA

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Bien enlever toute la boue et toutes les saletés autour du contre-écrou et de l'ajusteur avant de faire le réglage.
- La longueur du ressort (monté) change de 1,5 mm (0,06 in) par tour complet du dispositif de réglage.
- La marque d'identification ⑥ est apposée à l'extrémité du ressort.
- La longueur standard et la plage de réglage varient suivant le nombre de marques d'identification.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Unbedingt Schmutz und Schlamm rund um die Sicherungsmutter und den Einsteller entfernen, bevor die Einstellung ausgeführt wird.
- Die (eingebaute) Länge der Feder ändert sich um 1,5 mm (0,06 in) pro Drehung des Einstellers.
- Die ID-Markierung ⑥ ist am Ende der Feder markiert.
- Die Standardlänge und das Maß der Einstellung variieren entsprechend der Quantität der ID-Markierungen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Assicurarsi di togliere tutto lo sporco e il fango dalla zona circostante il controdado e il dispositivo di regolazione prima della regolazione.
- La lunghezza della molla (installata) varia di 1,5 mm (0,06 in) per ogni giro del dispositivo di regolazione.
- Il contrassegno di marcatura di identificazione ⑥ si trova all'estremità della molla.
- La lunghezza standard e il grado di regolazione variano in base alla quantità di contrassegni di marcatura di identificazione.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne jamais essayer de tourner le dispositif de réglage au-delà de la position maximale ou minimale.

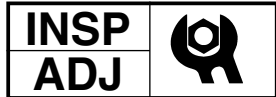
**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Niemals den Einsteller über die Mindest bzw. Höchstebaulänge hinausdrehen.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_


Non tentare mai di ruotare il dispositivo di regolazione oltre l'impostazione massima o minima.

# REAR SHOCK ABSORBER REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT




5. Tighten:
  - Locknut

6. Install:
  - Rear frame (upper)

 **32 Nm (3.2 m•kg, 23 ft•lb)**

- Rear frame (lower)

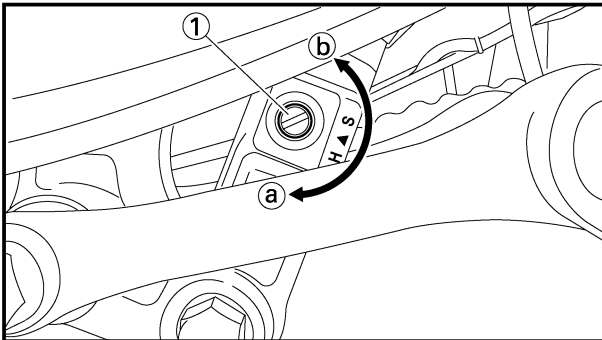
 **29 Nm (2.9 m•kg, 21 ft•lb)**

EC36N014

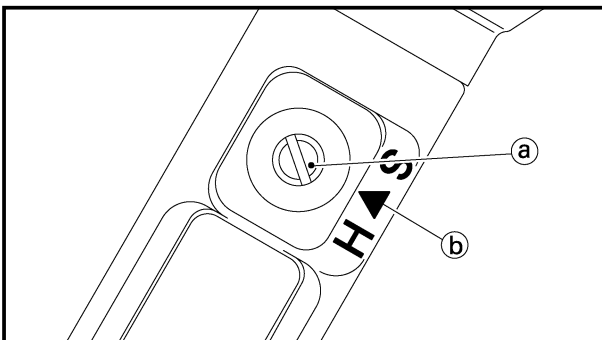
## REAR SHOCK ABSORBER REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT

1. Adjust:
  - Rebound damping force  
By turning the adjuster ①.

**Stiffer ①** → Increase the rebound damping force. (Turn the adjuster ① in.)  
**Softer ②** → Decrease the rebound damping force. (Turn the adjuster ① out.)



Extent of adjustment:	
Maximum	Minimum
Fully turned in position	20 clicks out (from maximum position)



- **STANDARD POSITION:**  
This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position. (Which align the punch mark ① on the adjuster with the punch mark ② on the bracket.)

**Standard position:**  
About 10 clicks out

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE REBOND DE  
L'AMORTISSEUR ARRIERE  
EINSTELLUNG DER EXPANSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES  
HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS  
REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE  
DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**



5. Serrer:  
• Contre-écrou

6. Monter:  
• Cadre arrière (supérieur)

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

- Cadre arrière (inférieur)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

5. Festziehen:  
• Sicherungsmutter

6. Einstellen:  
• Hinterer Rahmen (oben)

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

- Hinterer Rahmen (unten)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

5. Serrare:  
• Controdado

6. Installare:  
• Telaio posteriore (superiore)

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

- Telaio posteriore (inferiore)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE REBOND DE L'AMORTISSEUR ARRIERE**

1. Régler:  
• Force d'amortissement de rebond  
En tournant le dispositif de réglage ①.

**Plus dur ①** → Augmenter la force d'amortissement se rebond. (Rentrer le dispositif de réglage ①.)  
**Plus mou ②** → Diminuer la force d'amortissement de rebond. (Sortir le dispositif de réglage ①.)

Etendue de réglage:	
Maximum	Minimum
Position complètement rentrée	20 le mettre hors circuit (à partir du réglage maximum)

- **POSITION STANDARD:**  
C'est la position qui se trouve en arrière du nombre spécifié de dé clics à partir de la position entièrement vissée. (ce qui aligne le repère gravé ① du tendeur avec le repère gravé ② du support.)

**Position standard:**  
Environ 10 le mettre hors circuit

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_  
Ne pas forcer le régulateur au-delà du minimum ou du maximum au risque de l'endommager.

**EINSTELLUNG DER EXPANSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS**

1. Einstellen:  
• Expansions-Dämpfungskraft  
Durch Drehen des Einstellers ①.

**Härter ①** → Die Expansions-Dämpfungskraft erhöhen. (Den Einsteller ① hineindrehen).  
**Weicher ②** → Die Expansions-Dämpfungskraft vermindern. (Den Einsteller ① herausdrehen.)

Einstellumfang:	
Maximum	Minimum
Voll hineingedrehte Position	20 Raststellungen herausdrehen (von der maximalen Einstellung)

- **STANDARDPOSITION:**  
Das ist die Position, in die aus der voll hineingedrehten Position um die Anzahl der vorgeschriebenen Rastpositionen zurückgedreht wurde. (Um die Körnermarkierung ① an dem Einsteller mit der Körnermarkierung ② an der Halterung auszurichten.)

**Standardposition:**  
ca. 10 Raststellungen herausdrehen

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_  
Den Einsteller nicht über die Minimum- oder Maximum-Einstellung zwingen. Der Einsteller könnte beschädigt werden.

IC36N020

**REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

1. Regolare:  
• Forza di smorzamento dell'estensione  
Ruotando il dispositivo di regolazione ①.

**Più rigido ①** → Aumentare la forza di smorzamento dell'estensione (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale).  
**Più morbido ②** → Diminuire la forza di smorzamento dell'estensione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso inverso.)

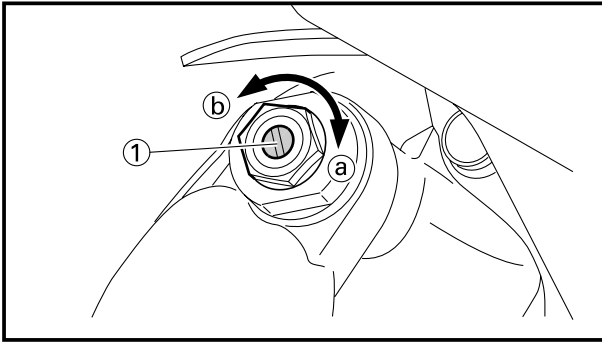
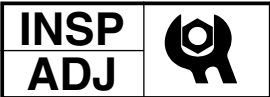
Ampiezza della regolazione:	
Massima	Minima
Posizione completamente	20 scatti in senso inverso avvitata (partendo dalla posizione massima)

- **POSIZIONE NORMALE:**  
È la posizione spostata del numero di scatti specifico rispetto alla posizione completamente avvitata. (Che allinea la punzonatura ① sul dispositivo di regolazione con la punzonatura ② sulla staffa.)

**Posizione normale:**  
Circa 10 scatti in senso inverso

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_  
Non forzare il dispositivo di regolazione oltre l'ampiezza di regolazione minima o massima. Il dispositivo di regolazione può risultare danneggiato.

# REAR SHOCK ABSORBER LOW COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT



EC36c000

## REAR SHOCK ABSORBER LOW COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT

- Adjust:
  - Low compression damping force  
By turning the adjuster ①.

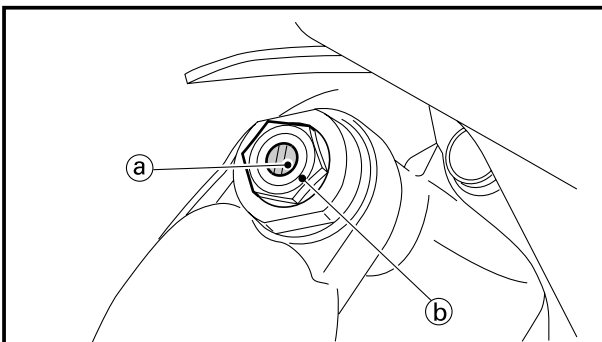
**Stiffer (a) → Increase the low compression damping force. (Turn the adjuster ① in.)**

**Softer (b) → Decrease the low compression damping force. (Turn the adjuster ① out.)**



### Extent of adjustment:

Maximum	Minimum
Fully turned in position	20 clicks out (from maximum position)



### • STANDARD POSITION:

This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position. (Which align the punch mark (a) on the adjuster with the punch mark (b) on the high compression damping adjuster.)



**Standard position:  
About 13 clicks out**

### CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION BASSE  
DE L'AMORTISSEUR ARRIERE  
EINSTELLUNG DER NIEDRIGEN KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES  
HINTERRADSTOSSDÄMPFFRS  
REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO A BASSA  
COMPRESSIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**



IC36c000


**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION BASSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE**

1. Régler:

- Force d'amortissement de compression basse  
En tournant le dispositif de réglage ①.


**Plus lent (a) → Augmenter la force d'amortissement de compression basse. (Rentrer le dispositif de réglage ①.)**

**Plus rapide (b) → Diminuer la force d'amortissement de compression basse. (Sortir le dispositif de réglage ①.)**

 Etendue de réglage:	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Position complètement rentrée	20 le mettre hors circuit (à partir du réglage maximum)

• **POSITION STANDARD:**

C'est la position qui se trouve en arrière du nombre spécifié de dé clics à partir de la position entièrement vissée. (Ce qui aligne le repère gravé (a) du tendeur sur le repère gravé (b) du dispositif de réglage de la force d'amortissement de compression élevée.)

 **Position standard:**  
Environ 13 le mettre hors circuit

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas forcer le régulateur au-delà du minimum ou du maximum au risque de l'endommager.


**EINSTELLUNG DER NIEDRIGEN KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES HINTERRADSTOSSDÄMPFFERS**

1. Einstellen:

- Niedrige Kompressions-Dämpfungskraft  
Den Einsteller ① drehen.


**Langsamer (a) → Niedrige Kompressions-Dämpfungskraft erhöhen. (Den Einsteller ① hineindrehen.)**

**Schneller (b) → Niedrige Kompressions-Dämpfungskraft vermindern. (Den Einsteller ① herausdrehen.)**

 Einstellumfang:	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Voll hineingedrehte Position	20 Raststellungen herausdrehen (von der maximalen Einstellung)

• **STANDARDPOSITION:**

Das ist die Position, in die aus der voll hineingedrehten Position um die Anzahl der vorgeschriebenen Rastpositionen zurückgedreht wurde. (Um die Körnermarkierung (a) am Einsteller mit der Körnermarkierung (b) am hohen Kompressions-Dämpfungskrafteinsteller auszurichten.)

 **Standardposition:**  
ca. 13 Raststellungen herausdrehen

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Den Einsteller nicht über die Minimum-oder Maximum-Einstellung zwingen. Der Einsteller könnte beschädigt werden.

**REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO A BASSA COMPRESSIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

1. Regolare:

- Forza di smorzamento a bassa compressione  
Ruotando il dispositivo di regolazione ①.


**Più rigido (a) → Aumentare la forza di smorzamento a bassa compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)**

**Più morbido (b) → Diminuire la forza di smorzamento a bassa compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)**

 Ampiezza della regolazione:	
<b>Massima</b>	<b>Minima</b>
Posizione completamente	20 scatti in senso inverso avvitata (partendo dalla posizione massima)

• **POSIZIONE NORMALE:**

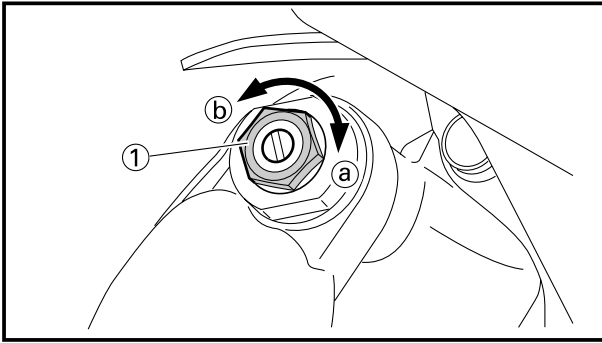
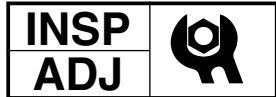
È la posizione spostata del numero di scatti specifico rispetto alla posizione completamente avvitata. (Che allinea la punzonatura (a) sul dispositivo di regolazione con quella (b) sul dispositivo di regolazione della forza di smorzamento ad alta compressione.)

 **Posizione normale:**  
Circa 13 scatti in senso inverso

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non forzare il dispositivo di regolazione oltre l'ampiezza di regolazione minima o massima. Il dispositivo di regolazione può risultare danneggiato.

# REAR SHOCK ABSORBER HIGH COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT



EC36d000

## REAR SHOCK ABSORBER HIGH COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT

- Adjust:
  - High compression damping force
 By turning the adjuster ①.

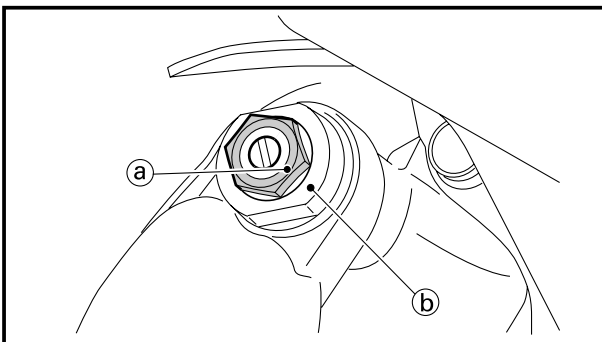
**Stiffer ①** → Increase the high compression damping force. (Turn the adjuster ① in.)

**Softer ②** → Decrease the high compression damping force. (Turn the adjuster ① out.)



### Extent of adjustment:

Maximum	Minimum
Fully turned in position	2 turns out (from maximum position)



### •STANDARD POSITION:

This is the position which is back by the specific number of turns from the fully turned-in position. (Which align the punch mark ① on the adjuster with the punch mark ② on the adjuster body.)



### Standard position:

About 1-1/2 turns out

\*About 1-3/4 turns out

\*For EUROPE

### CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION ELEVEE  
DE L'AMORTISSEUR ARRIERE  
EINSTELLUNG DER HOHEN KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES  
HINTERRADSTOSSDÄMPFFRS  
REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO AD ALTA  
COMPRESSIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**



IC36d000


**REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION ELEVEE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE**

1. Régler:

- Force d'amortissement de compression élevée  
En tournant le dispositif de réglage ①.

**Plus lent (a) → Augmenter la force d'amortissement de compression élevée. (Rentrer le dispositif de réglage ①.)**

**Plus rapide (b) → Diminuer la force d'amortissement de compression élevée. (Sortir le dispositif de réglage ①.)**

 Etendue de réglage:	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Position complètement rentrée	2 tours en arrière (à partir du réglage maximum)


**EINSTELLUNG DER HOHEN KOMPRESSIONS-DÄMPFUNGSKRAFT DES HINTERRADSTOSSDÄMPFFERS**

1. Einstellen:

- Hohe Kompressions-Dämpfungskraft  
Den Einsteller ① drehen.

**Langsamer (a) → Hohe Kompressions-Dämpfungskraft erhöhen. (Den Einsteller ① hineindrehen.)**

**Schneller (b) → Hohe Kompressions-Dämpfungskraft vermindern. (Den Einsteller ① herausdrehen.)**

 Einstellumfang:	
<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>
Voll hineingedrehte Position	2 Ausdrehungen (von der maximalen Einstellung)

**REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SMORZAMENTO AD ALTA COMPRESSIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**

1. Regolare:

- Forza di smorzamento ad alta compressione  
Ruotando il dispositivo di regolazione ①.


**Più rigido (a) → Aumentare la forza di smorzamento ad alta compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)**

**Più morbido (b) → Diminuire la forza di smorzamento ad alta compressione. (Ruotare il dispositivo di regolazione ① in senso normale.)**

 Ampiezza della regolazione:	
<b>Massima</b>	<b>Minima</b>
Posizione completamente	2 giri in senso inverso (partendo dalla posizione massima)

• POSITION STANDARD:

C'est la position qui se trouve en arrière du nombre de tours spécifié à partir de la position entièrement vissée. (Ce qui aligne le repère gravé (a) du tendeur sur le repère gravé (b) du corps du tendeur.)

 **Position standard:**  
Environ 1-1/2 tours en arrière  
\*Environ 1-3/4 tours en arrière


\*Pour EUROPE

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas forcer le régulateur au-delà du minimum ou du maximum au risque de l'endommager.

• STANDARDPOSITION:

Das ist die Position, in die aus der voll eingedrehten Position um die Anzahl vorgeschriebener Drehungen zurückgedreht wurde. (Um die Körnermarkierung (a) am Einsteller mit der Körnermarkierung (b) am Einstellerkörper auszurichten).

 **Standardposition:**  
ca. 1-1/2 Ausdrehungen  
\*ca. 1-3/4 Ausdrehungen


\*Für EUROPA

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Den Einsteller nicht über die Minimum-oder Maximum-Einstellung zwingen. Der Einsteller könnte beschädigt werden.

• POSIZIONE NORMALE:

È la posizione spostata del numero di giri specifico rispetto alla posizione completamente avvitata. (Che allinea la punzonatura (a) sul dispositivo di regolazione con quella (b) sul corpo del regolatore).

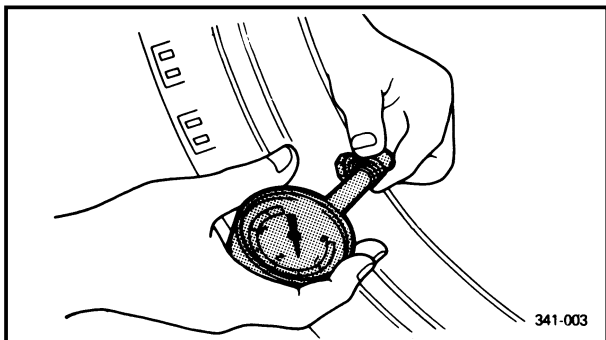
 **Posizione normale:**  
Circa 1-1/2 giri in senso inverso  
\*Circa 1-3/4 giri in senso inverso

\*Per EUROPA

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non forzare il dispositivo di regolazione oltre l'ampiezza di regolazione minima o massima. Il dispositivo di regolazione può risultare danneggiato.

# TIRE PRESSURE CHECK/SPOKES INSPECTION AND TIGHTENING/WHEEL INSPECTION



EC36Q001

## TIRE PRESSURE CHECK

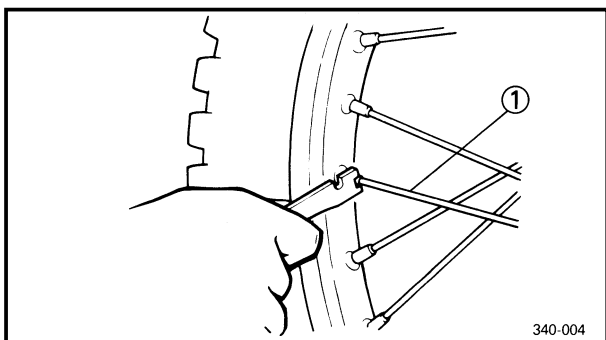
1. Measure:
  - Tire pressureOut of specification → Adjust.



**Standard tire pressure:**  
**100 kPa (1.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)**

## NOTE:


- Check the tire while it is cold.
- Loose bead stoppers allow the tire to slip off its position on the rim when the tire pressure is low.
- A tilted tire valve stem indicates that the tire slips off its position on the rim.
- If the tire valve stem is found tilted, the tire is considered to be slipping off its position. Correct the tire position.



EC36S002

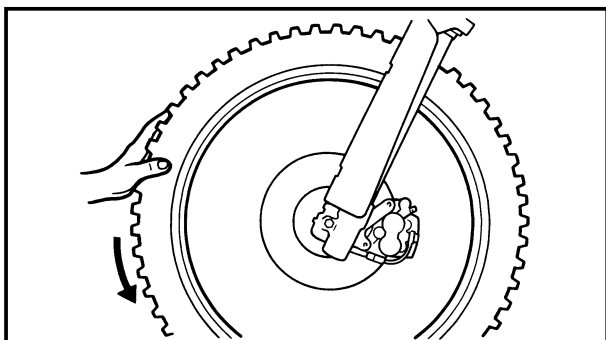
## SPOKES INSPECTION AND TIGHTENING

1. Inspect:
  - Spokes ①Bend/Damage → Replace.  
Loose spoke → Retighten.
2. Tighten:
  - Spokes

 **3 Nm (0.3 m•kg, 2.2 ft•lb)**

## NOTE:

Be sure to retighten these spokes before and after break-in. After a practice or a race check spokes for looseness.



EC36T000

## WHEEL INSPECTION

1. Inspect:
  - Wheel runoutElevate the wheel and turn it.  
Abnormal runout → Replace.



**CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS/VERIFICATION ET SERRAGE DES RAYONS/VERIFICATION DE LA ROUE  
PRÜFUNG DES REIFENDRUCKS/INSPEKTION UND FESTZIEHEN DER SPEICHEN/INSPEKTION DES RADES  
CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI/ISPEZIONE E SERRAGGIO DEI RAGGI/ ISPEZIONE DELLE RUOTE**



**CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS**

1. Mesurer:
- Pression des pneus  
Hors spécification → Régler.

**Pression des pneus standard:**  
**100 kPa**  
**(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Vérifier le pneu alors qu'il est froid.
- Des butées de bourrelet lâches permettent au pneu de se détacher de sa position sur la jante lorsque la pression des pneus est basse.
- Une tige de soupape de pneu inclinée indique que le pneu se détache de sa position sur la jante.
- Si la tige de soupape de pneu est inclinée, le pneu a tendance à se détacher de sa position. Corriger la position du pneu.

**PRÜFUNG DES REIFENDRUCKS**

1. Messen:
- Reifendruck  
Abweichung von Spezifikation → Einstellen.

**Normaler Reifendruck:**  
**100 kPa**  
**(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Den Reifen im kalten Zustand prüfen.
- Lockere Reifenwulststopper ermöglichen ein Abrutschen des Reifens von der Felge, wenn der Reifendruck niedrig ist.
- Ein geneigter Reifenventilschaft zeigt an, dass der Reifen aus seiner Position auf der Felge verrutscht ist.
- Falls der Reifenventilschaft geneigt ist, dann rutscht der Reifen wahrscheinlich aus seiner Position. In diesem Fall muss die Reifenposition berichtigt werden.

IC36Q001

**CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI**

1. Misurare:
- Pressione degli pneumatici  
Fuori specifica → Regolarla.

**Pressione normale degli pneumatici:**  
**100 kPa**  
**(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Controllare lo pneumatico mentre è freddo.
- Allentare i dispositivi di arresto del tallone, fare scivolare lo pneumatico fuori dalla sua posizione sul cerchione quando la pressione dello pneumatico è bassa.
- L'inclinazione del gambo della valvola dello pneumatico indica che lo pneumatico scivola fuori dalla sua posizione sul cerchione.
- Se si trova inclinato il gambo della valvola dello pneumatico, si ritiene che lo pneumatico stia scivolando fuori dalla sua posizione. Correggere la posizione dello pneumatico.

**VERIFICATION ET SERRAGE DES RAYONS**

1. Examiner:
- Rayons ①  
Déformation/endommagement → Changer.  
Rayons deserrés → Resserrer.
2. Serrer:
- Rayons

**3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Ne pas oublier de retendre les rayons avant et après le rodage. Après un entraînement ou une course, contrôler si les rayons ne sont pas détendus.

**INSPEKTION UND FESTZIEHEN DER SPEICHEN**

1. Prüfen:
- Speichen ①  
Biegung/Beschädigung → Erneuern.
2. Festziehen:
- Speichen

**3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Unbedingt die Speichen vor und nach dem Einfahren nachziehen. Nach einer Übungsfahrt oder nach einem Rennen sind die Speichen auf Lockerung zu prüfen.

IC36S002

**ISPEZIONE E SERRAGGIO DEI RAGGI**

1. Ispezionare:
- Raggi ①  
Curvatura/Danni → Sostituirli.  
Raggio allentato → Riserrarlo.
2. Serrare
- Raggi

**3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Assicurarsi di riserrare questi raggi prima e dopo il rodaggio. Dopo un allenamento o una gara controllare se i raggi si sono allentati.

**VERIFICATION DE LA ROUE**

1. Mesure:
- Voile de roue  
Soulever la roue et tournez-la.  
Voile excessif → Changer.

**INSPEKTION DES RADES**

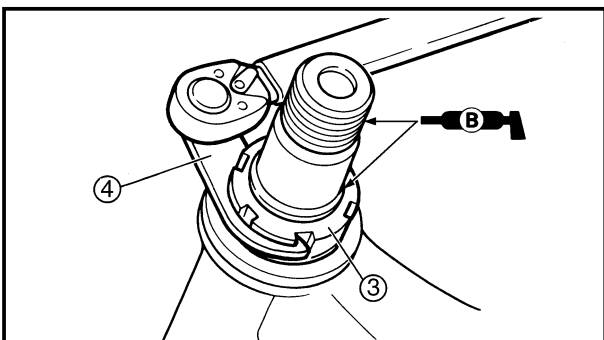
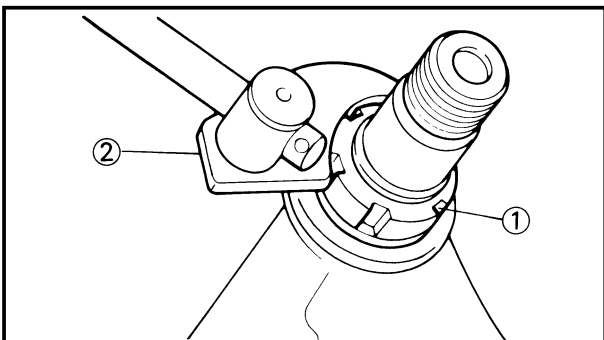
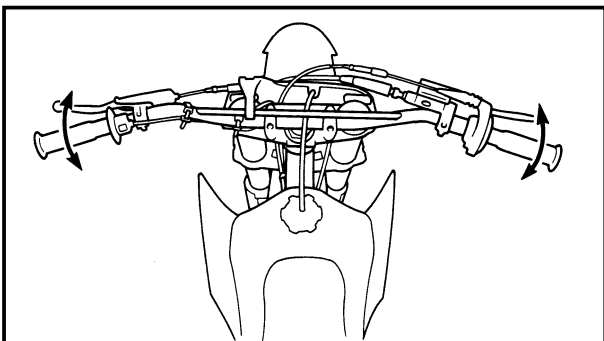
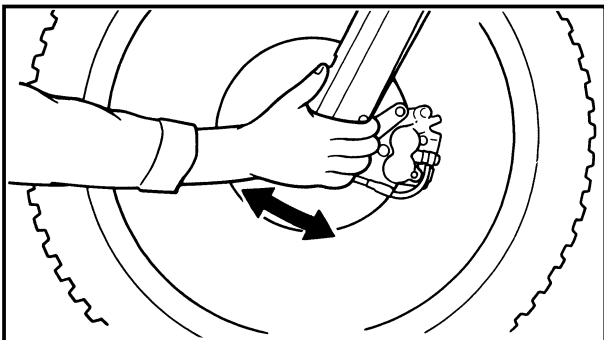
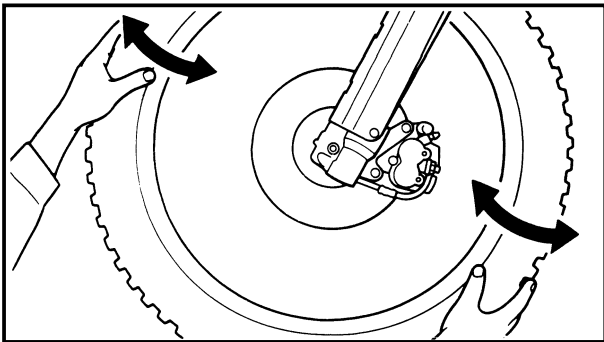
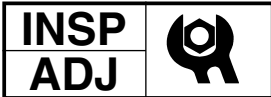
1. Messen:
- Felgenschlag  
Das Rad abheben und drehen.  
Übermäßiger Schlag → Erneuern.

IC36T000

**ISPEZIONE DELLE RUOTE**

1. Ispezionare
- Scentratura delle ruote  
Sollevare la ruota e farla girare.  
Scentratura anomala → Sostituirli.

# STEERING HEAD INSPECTION AND ADJUSTMENT



2. Inspect:
  - Bearing free play
  - Exist play → Replace.

EC36U070

## STEERING HEAD INSPECTION AND ADJUSTMENT

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Check:
  - Steering shaft
  - Grasp the bottom of the forks and gently rock the fork assembly back and forth.
  - Free play → Adjust steering head.
3. Check:
  - Steering smooth action
  - Turn the handlebar lock to lock.
  - Unsmooth action → Adjust steering ring nut.
4. Adjust:
  - Steering ring nut

**Steering ring nut adjustment steps:**

- Remove the number plate.
- Remove the handlebar and handle crown.
- Loosen the ring nut ① using the ring nut wrench ②.

**Ring nut wrench:**  
**YU-33975/90890-01403**

- Tighten the ring nut ③ using ring nut wrench ④.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the lithium soap base grease on the thread of the steering shaft.
- Set the torque wrench to the ring nut wrench so that they form a right angle.

2. Examiner:
- Jeu de roulement  
Ily a du jeu → Changer.

2. Prüfen:
- Lagerspiel  
Spiel wird festgestellt → Erneuern.

2. Ispezionare:
- Gioco del cuscinetto  
Esiste gioco → Sostituirlo.

**VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE**

1. Soulever la roue avant en mettant un support convenable sous le moteur.
2. Contrôler:
  - Arbre de direction  
Saisir la fourche par le bas et basculer l'ensemble en avant et en arrière.  
Jeu → Régler la tête de fourche.
3. Contrôler:
  - Action régulière de la direction  
Tourner le guidon à fond dans les deux sens.  
Action irrégulière → Régler l'écrou annulaire de direction.

**INSPEKTION UND EINSTELLUNG DES LENKERKOPFES**

1. Das Vorderrad anheben, indem der Motor hochgebockt wird.
2. Prüfen:
  - Lenkerschaft  
Die Gabelbeine an der Unterseite anfassen und leicht daran rütteln, um Spiel der Lager festzustellen.  
Spiel → Einstellen.
3. Kontrollieren:
  - Gleichmäßige Bewegung  
Den Lenker von Anschlag zu Anschlag drehen.  
Ungleichmäßige Bewegung → Lenkringmutter einstellen.

IC36U070

**ISPEZIONE E REGOLAZIONE DELLA TESTA DI STERZO**

1. Sollevare la ruota anteriore collocando sotto il motore un supporto adatto.
2. Controllare:
  - Albero dello sterzo  
Afferrare la parte inferiore delle forcelle e fare oscillare delicatamente avanti e indietro il gruppo della forcella.  
Gioco → Regolare la testa di sterzo.
3. Controllare:
  - Azione senza problemi dello sterzo  
Girare il manubrio da blocco a blocco.  
Azione con problemi → Regolare la ghiera dello sterzo.

4. Régler:
- Ecou annulaire de direction

4. Einstellen:
- Lenkringmutter

4. Regolare:
- Ghiera dello sterzo

**Procédure de réglage de l'écrou annulaire de direction:**

- Retirer la plaque d'immatriculation.
- Retirer la barre de guidon et la colonne de guidon.
- Desserrer l'écrou de bague ① en utilisant la clef pour écrou annulaire ②.



**Clé pour écrou annulaire:**  
YU-33975/90890-01403

- Serrer l'écrou annulaire ③ en utilisant la clé pour écrou annulaire ④.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le filetage de l'arbre de direction.
- Régler la clef dynamométrique à la clé pour écrou annulaire pour former un angle droit.

**Einstellschritte der Lenkringmutter:**

- Das Nummernschild entfernen.
- Die Lenkstange und die Lenkerkrone entfernen.
- Die Ringmutter ① mit Hilfe des Ringmutter Schlüssels ② lösen.



**Ringmutter Schlüssel:**  
YU-33975/90890-01403

- Die Ringmutter ③ mit Hilfe des Ringmutter Schlüssels ④ festziehen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Auf Seife basierendes Lithiumfett auf das Gewinde der Lenkwelle auftragen.
- Den Drehmomentschlüssel im rechten Winkel am Ringmutter Schlüssel anbringen.

**Passi della regolazione della ghiera dello sterzo:**

- Togliere la targa.
- Togliere il manubrio e la corona del manubrio.
- Allentare la ghiera ① usando la chiave per ghiera ②.

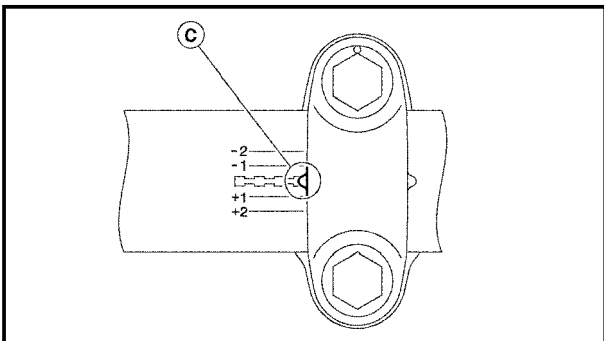
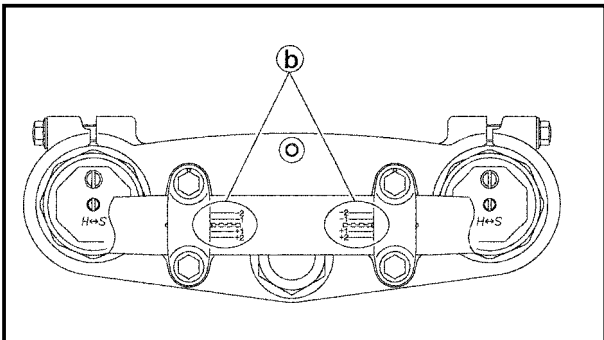
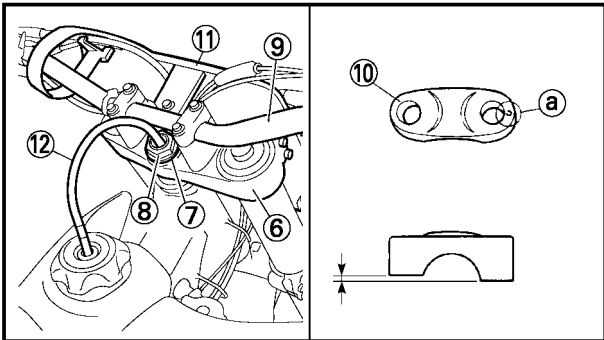
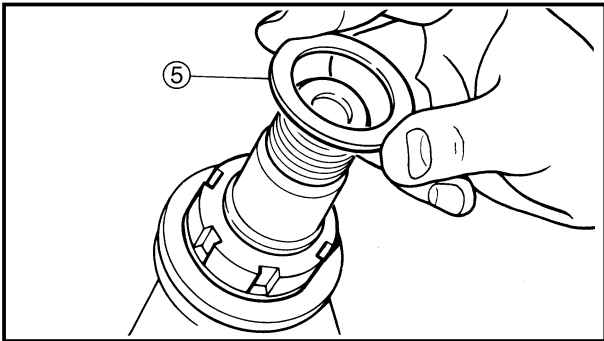


**Chiave per ghiera:**  
YU-33975/90890-01403

- Serrare la ghiera ③ usando la chiave per ghiera ④.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare il grasso al sapone di litio sulla filettatura del gambo dello sterzo.
- Collocare la chiave torsionometrica e la chiave per ghiera in modo che formino un angolo retto.



**Ring nut wrench:**  
YU-33975/90890-01403



**Ring nut (initial tightening):**  
38 Nm (3.8 m•kg, 27ft•lb)

- Loosen the ring nut one turn.
- Retighten the ring nut using the ring nut wrench.

**⚠ WARNING**

**Avoid over-tightening.**



**Ring nut (final tightening):**  
7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)

- Check the steering shaft by turning it lock to lock. If there is any binding, remove the steering shaft assembly and inspect the steering bearings.
- Install the plain washer (5), handle crown (6), plain washer (7), steering shaft nut (8), handlebar (9), handlebar holder (upper) (10) and number plate (11).

**NOTE:**

- The handlebar holder (upper) should be installed with the punched mark (a) forward.
- Install the handlebar so that the marks (b) are in place on both sides.
- Install the handlebar so that the projection (c) of the handlebar holder (upper) is positioned at the mark on the handlebar as shown.
- Insert the end of the fuel breather hose (12) into the hole in the steering shaft.




**CAUTION:**




**First tighten the bolts on the front side of the handlebar holder (upper), and then tighten the bolts on the rear side.**




VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE  
 INSPEKTION UND EINSTELLUNG DES LENKERKOPFES  
 ISPEZIONE E REGOLAZIONE DELLA TESTA DI STERZO

INSP  
 ADJ



	<b>Clé pour écrou annulaire:</b> YU-33975/90890-01403
	<b>Écrou annulaire (serrage initial):</b> 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desserrer l'écrou annulaire d'un tour.</li> <li>• Resserrer l'écrou annulaire à l'aide de la clé pour écrou annulaire.</li> </ul> <p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b> _____</p> <p>Prendre garde de ne pas serrer excessivement.</p>	
	<b>Écrou annulaire (serrage final):</b> 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'arbre de direction en le tournant d'une position bloquée à l'autre. S'il y a une gêne quelconque, retirer l'ensemble arbre de direction et inspecter le support de direction.</li> <li>• Monter la rondelle plain ⑤, la couronne de guidon ⑥, la rondelle plain ⑦, l'écrou de couronne de direction ⑧, le guidon ⑨, le support de guidon (supérieur) ⑩ et la plaque d'immatriculation ⑪.</li> </ul> <p><b>N.B.:</b> _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le support de guidon (supérieur) doit être monté avec le poinçon ③ à l'avant.</li> <li>• Installer le guidon de façon à ce que les repères ④ soient en place des deux côtés.</li> <li>• Installer le guidon de façon à ce que la saillie ② du support de guidon (supérieur) soit positionnée sur la marque du guidon comme illustré.</li> <li>• Insérer l'extrémité du conduit d'aération de carburant ⑫ dans l'orifice de l'axe de direction.</li> </ul> <p><b>ATTENTION:</b> _____</p> <p>Serrer d'abord les boulons à l'avant du support de guidon (supérieur) et ensuite les boulons du côté arrière du guidon.</p>	

	<b>Ringmutterschlüssel:</b> YU-33975/90890-01403
	<b>Ringmutter (anfängliches Anzugsmoment):</b> 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ringmutter um eine Drehung lösen.</li> <li>• Die Ringmutter nochmals mit Hilfe des Ringmutterschlüssels festziehen.</li> </ul> <p><b>⚠ WARNUNG</b> _____</p> <p>Die Ringmutter nicht zu stark festziehen.</p>	
	<b>Ringmutter (endgültiges Anzugsmoment):</b> 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Lenkerschaft überprüfen, indem dieser von Anschlag bis Anschlag gedreht wird. Falls ein Klemmen festgestellt wird, die Lenkerschafteinheit ausbauen und die Lenkungslager überprüfen.</li> <li>• Die Beilagscheibe ⑤, die Lenkerkrone ⑥, die Beilagscheibe ⑦, die Lenkerschaftmutter ⑧, die Lenkstange ⑨, den Lenkerhalter (oben) ⑩ und das Nummerschild ⑪ einbauen.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Lenkerhalter (oben) sollte so angebracht werden, dass die eingestanzte Markierung ③ nach vorn zeigt.</li> <li>• Den Lenker so einbauen, dass die Markierungen ④ an beiden Seiten in ihrer Position sind.</li> <li>• Den Lenker so einbauen, dass der Schutz des Lenkerhalters ② (oben) an der Markierung des Lenkers wie gezeigt angebracht ist.</li> <li>• Das Ende des Kraftstoffbelüftungsschlauches ⑫ in die Bohrung im Lenkerschaft einführen.</li> </ul> <p><b>ACHTUNG:</b> _____</p> <p>Zuerst die Schrauben an der Vorderseite des Lenkerhalters (oben) und erst danach die Schrauben an der Hinterseite festziehen.</p>	

	<b>Chiave per ghiera:</b> YU-33975/90890-01403
	<b>Ghiera (serraggio iniziale):</b> 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allentare la ghiera di un giro.</li> <li>• Riserrare la ghiera usando la chiave per ghiera.</li> </ul> <p><b>⚠ AVVERTENZA</b> _____</p> <p>Evitare un serraggio eccessivo.</p>	
	<b>Ghiera (serraggio finale):</b> 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'albero dello sterzo girandolo da blocco a blocco. Se vi è qualche inceppamento, togliere il gruppo dell'albero dello sterzo e ispezionare i cuscinetti dello sterzo.</li> <li>• Installare la rondella piana ⑤, la corona del manubrio ⑥, la rondella piana ⑦, il dado dell'albero dello sterzo ⑧, il manubrio ⑨, il supporto (superiore) del manubrio ⑩ e la targa ⑪.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il supporto (superiore) del manubrio dovrà essere installato con la punzonatura ③ rivolta in avanti.</li> <li>• Installare il manubrio in modo che i contrassegni ④ siano a posto da entrambi i lati.</li> <li>• Installare il manubrio in modo che la sporgenza ② del suo supporto (superiore) sia posizionata sul segno sul manubrio, come illustrato.</li> <li>• Inserire l'estremità dello sfiato del carburante ⑫ nel foro dell'albero dello sterzo.</li> </ul> <p><b>ATTENZIONE:</b> _____</p> <p>Serrare dapprima i bulloni sul lato anteriore del supporto (superiore) del manubrio e poi serrare quelli sul lato posteriore.</p>	



**Steering shaft nut:**

**145 Nm (14.5 m•kg, 105 ft•lb)**

**Handlebar holder (upper):**

**28 Nm (2.8 m•kg, 20 ft•lb)**

**Pinch bolt (handle crown):**

**21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)**

**Number plate:**

**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

**VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE  
INSPEKTION UND EINSTELLUNG DES LENKERKOPFES  
ISPEZIONE E REGOLAZIONE DELLA TESTA DI STERZO**

**INSP  
ADJ**



**Ecrou de colonne de direction:**

**145 Nm  
(14,5 m•kg, 105 ft•lb)**

**Support de guidon (supérieur):**

**28 Nm  
(2,8 m•kg, 20 ft•lb)**

**Boulon de bridage  
(couronne de guidon):**

**21 Nm  
(2,1 m•kg, 15 ft•lb)**

**Plaque d'immatriculation:**

**7 Nm  
(0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**



**Lenkerschaftmutter:**

**145 Nm  
(14,5 m•kg, 105 ft•lb)**

**Lenkerhalter (oben):**

**28 Nm  
(2,8 m•kg, 20 ft•lb)**

**Klemmschraube**

**(Lenkerkrone):**

**21 Nm  
(2,1 m•kg, 15 ft•lb)**

**Nummernschild:**

**7 Nm  
(0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**



**Dado dell'albero dello sterzo:**

**145 Nm  
(14,5 m•kg, 105 ft•lb)**

**Supporto del manubrio  
(superiore):**

**28 Nm  
(2,8 m•kg, 20 ft•lb)**

**Bullone serraggio**

**(corona del manubrio):**

**21 Nm  
(2,1 m•kg, 15 ft•lb)**

**Targa:**

**7 Nm  
(0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

EC36a042

## LUBRICATION

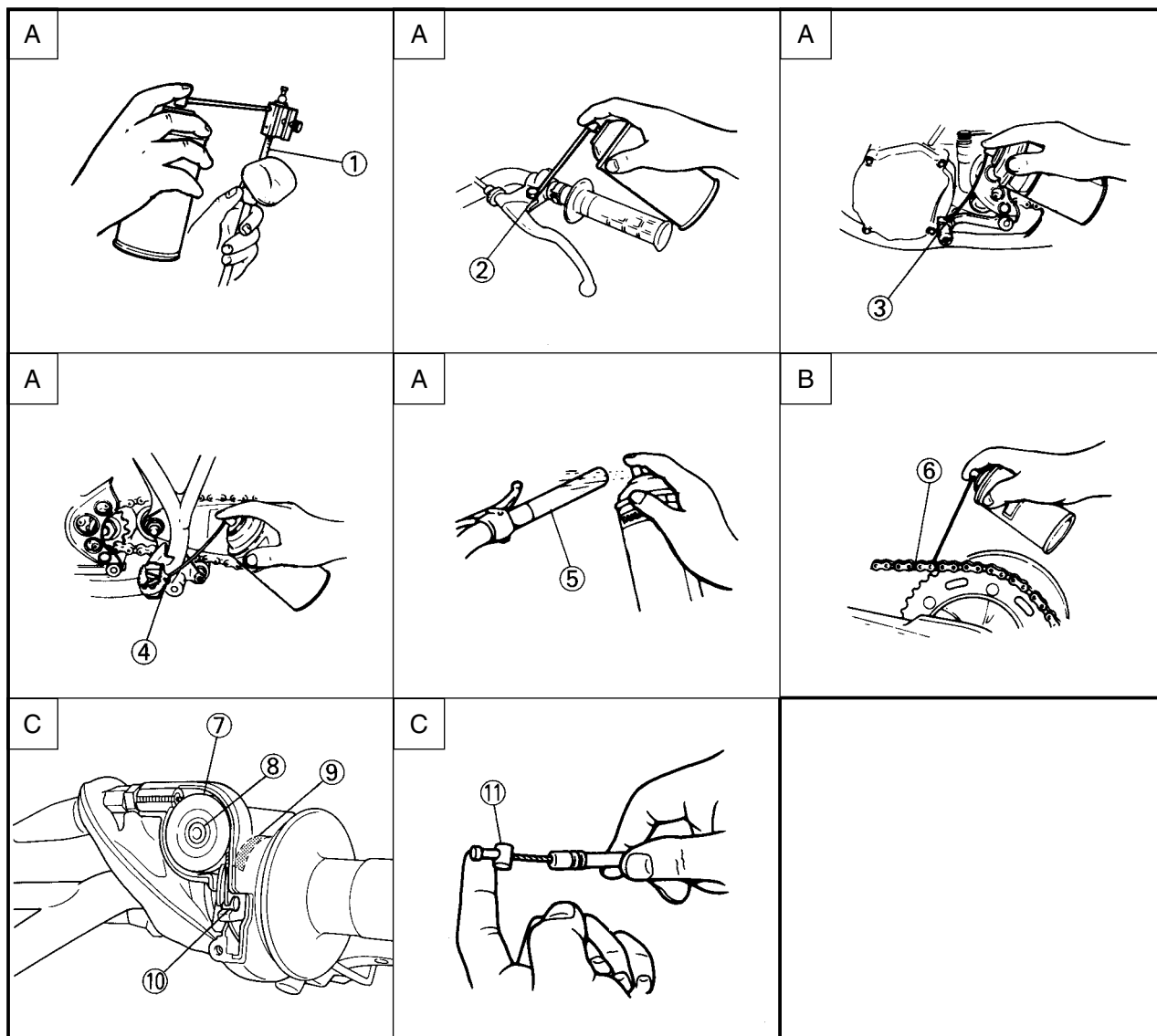
To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine during setup, after break-in, and after every race.

- ① All control cable
- ② Clutch lever pivot
- ③ Shift pedal pivot
- ④ Footrest pivot
- ⑤ Throttle-to-handlebar contact
- ⑥ Drive chain
- ⑦ Throttle roller cable guide
- ⑧ Throttle roller sliding surface
- ⑨ Tube guide cable winding portion
- ⑩ Throttle cable end
- ⑪ Clutch cable end

- A Use Yamaha cable lube or equivalent on these areas.
- B Use SAE10W-30 motor oil or suitable chain lubricants.
- C Lubricate the following areas with high quality, lightweight lithium-soap base grease.

### CAUTION:

**Wipe off any excess grease, and avoid getting grease on the brake discs.**





### GRAISSAGE

Pour assurer le bon fonctionnement de tous les organes, graisser votre machine lors du montage, après le rodage et après chaque course.

- ① Tous les câbles de commande
- ② Pivot de levier d'embrayage
- ③ Pivot de pédale de changement de vitesse
- ④ Pivots de repose-pied
- ⑤ Surface de contact entre le guidon et la poignée d'accélération
- ⑥ Chaîne de transmission
- ⑦ Guide de câble du galet d'accélérateur
- ⑧ Surface de glissement du rouleau
- ⑨ Partie d'enroulement du câble dans le guide de tube
- ⑩ Extrémité du câble d'accélérateur
- ⑪ Extrémités des câbles d'embrayage

- A** Mettre du lubrifiant Yamaha pour câbles, ou équivalent sur ces parties.
- B** Utiliser de l'huile moteur SAE 10W-30 ou lubrifiants adéquats pour chaînes.
- C** Lubrifier les emplacements suivants à l'aide d'un détergent gras léger à base de lithium et de haute qualité.

### ATTENTION:

Eliminer tout excès de graisse, et éviter d'enduire de graisse les disques de frein.

### SCHMIERUNG

Um glatten Betrieb aller Bauteile sicherzustellen, die Maschine während der Montage, nach dem Einfahren und nach jedem Rennen schmieren.

- ① Alle Seilzüge
- ② Kupplungshebel-Drehzapfen
- ③ Schaltpedal-Drehzapfen
- ④ Fußrasten-Drehzapfen
- ⑤ Kontaktfläche zwischen Gasdrehgriff und Lenker
- ⑥ Antriebskette
- ⑦ Gasseilrollen-Seilzugführung
- ⑧ Gasseilrollengleitfläche
- ⑨ Rohrführungs-Seilwindungsabschnitt
- ⑩ Gasseilende
- ⑪ Kupplungsseilenden

- A** Yamaha Seilung-Schmiermittel oder gleichwertiges an diesen Stellen verwenden.
- B** Motoröl SAE 10W-30 oder geeignete Kettenschmiermittel verwenden.
- C** Die folgenden Stellen mit hochwertigem, leichtem Lithium-Fett schmieren.

### ACHTUNG:

Überschüssiges Fett abwischen und darauf achten, dass kein Fett auf die Bremsscheiben gelangt.

### LUBRIFICAZIONE

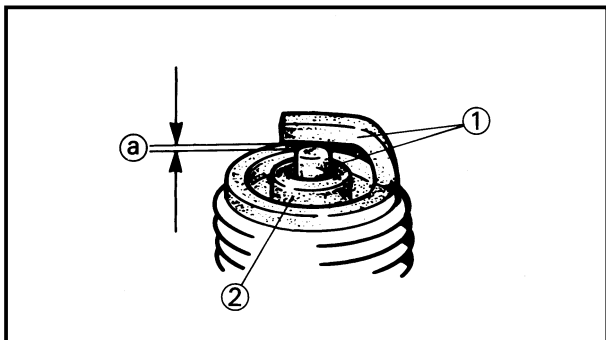
Per assicurare un funzionamento di tutti i componenti senza attrito, lubrificare il veicolo durante la messa a punto, dopo il rodaggio e dopo ogni gara.

- ① Tutto il cavo di comando
- ② Perno della leva della frizione
- ③ Perno del pedale di comando del cambio
- ④ Perno del poggiapiedi
- ⑤ Contatto valvola a farfalla-manubrio
- ⑥ Catena di trasmissione
- ⑦ Guida per cavi del rullo della valvola a farfalla
- ⑧ Superficie di scorrimento del rullo della valvola a farfalla
- ⑨ Parte a spira del cavo di guida del tubo
- ⑩ Estremità del cavo dell'acceleratore
- ⑪ Estremità del cavo della frizione

- A** Usare lubrificante per cavi Yamaha o equivalente su queste zone.
- B** Usare olio per motori SAE 10W-30 o lubrificanti per catena adatti.
- C** Lubrificare le zone che seguono con grasso di alta qualità a base di sapone di litio leggero.

### ATTENZIONE:

Togliere strofinando eventuale grasso in eccesso ed evitare che vada grasso sui dischi del freno.



EC370000

## ELECTRICAL

EC371001

### SPARK PLUG INSPECTION

1. Remove:
  - Spark plug
2. Inspect:
  - Electrode ①  
Wear/Damage → Replace.
  - Insulator color ②  
Normal condition is a medium to light tan color.  
Distinctly different color → Check the engine condition.

#### NOTE: \_\_\_\_\_

When the engine runs for many hours at low speeds, the spark plug insulator will become sooty, even if the engine and carburetor are in good operating condition.

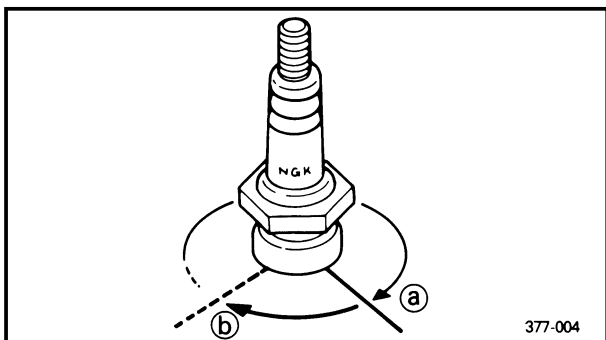
3. Measure:
  - Plug gap ③  
Use a wire gauge or thickness gauge.  
Out of specification → Regap.



**Spark plug gap:**  
0.6~0.7 mm (0.024~0.028 in)

**Standard spark plug:**  
BR9EVX/NGK (resistance type)

4. Clean the plug with a spark plug cleaner if necessary.



5. Tighten:
  - Spark plug  **20 Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb)**

#### NOTE: \_\_\_\_\_

- Before installing a spark plug, clean the gasket surface and plug surface.
- Finger-tighten ④ the spark plug before torquing to specification ⑤.


**PARTIE ELECTRIQUE  
VERIFICATION DE LA BOUGIE**

- Déposer:
  - Bougie
- Examiner:
  - Electrode ①  
Usure/endommagement → Changer.
  - Couleur de l'isolateur ②  
Une teinte légèrement brunâtre correspond à l'état normal des électrodes.  
Teinte franchement différente → Contrôler l'état du moteur.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Lorsque le moteur tourne pendant de nombreuses heures à régimes lents, l'isolant de bougie d'allumage se couvre de suie, même si le moteur et le carburateur sont en bon état de marche.


- Mesurer:
  - Ecartement des électrodes ①  
Utiliser un calibre pour câble ou un calibre d'épaisseur.  
Hors spécification → Régler.

	<b>Ecartement des électrodes:</b> <b>0,6~0,7 mm</b> <b>(0,024~0,028 in)</b>
---	---

<b>Bougie standard:</b> <b>BR9EVX/ NGK (type à résistance)</b>
---

- Si nécessaire, nettoyer la bougie avec un appareil de nettoyage de bougie.

- Serrer:
  - Bougie

	<b>20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)</b>
---	-----------------------------------

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Avant de monter une bougie, nettoyer son plan de joint et son filetage.
- Serrer la bougie à la main ① avant de la serrer au couple correct ②.


**ELEKTRISCHE  
EINRICHTUNGEN  
INSPEKTION DER ZÜNDKERZE**

- Ausbauen:
  - Zündkerze
- Prüfen:
  - Elektrode ①  
Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.
  - Farbe des Porzellankörpers ②  
Bei normalen Bedingungen sollte eine mittel- bis hellbraune Verfärbung vorhanden sein. Stark abweichende Verfärbung → Den Motorzustand kontrollieren.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Wenn der Motor für viele Stunden mit niedriger Drehzahl läuft, dann wird der Zündkerzen-Isolator verölt, auch wenn sich Motor und Vergaser in gutem Betriebszustand befinden.


- Messen:
  - Elektrodenabstand ①  
Eine Drahtmesslehre oder eine Fühlerlehre verwenden.  
Abweichung von Spezifikation → Einstellen.

	<b>Elektrodenabstand:</b> <b>0,6~0,7 mm</b> <b>(0,024~0,028 in)</b>
---	---

<b>Standard-Zündkerzen:</b> <b>BR9EVX/ NGK (Widerstand, Typ)</b>
---

- Wenn erforderlich, die Zündkerzen mit einem Kerzenreinigungsgerät reinigen.

- Festziehen:
  - Zündkerze

	<b>20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)</b>
---	-----------------------------------

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Vor dem Einbau einer Zündkerze, die Dichtfläche und die Zündkerze gründlich reinigen.
- Die Zündkerze mit den Fingern festziehen ① und erst danach mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment ② festziehen.

IC37000

**PARTE ELETTRICA**

IC371001


**ISPEZIONE DELLA CANDELA**

- Togliere:
  - Candela
- Ispezionare:
  - Elettrodo ①  
Usura/Danni → Sostituirlo.
  - Colore dell'isolatore ②  
La condizione normale è un colore tannino medio-chiaro. Colore nettamente diverso → Controllare le condizioni del motore.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Quando il motore gira per molte ore a bassi regimi, l'isolatore della candela diventa fuliginoso, anche se il motore e il carburatore sono in buone condizioni di funzionamento.


- Misurare:
  - Distanza tra le candele ①  
Usare un calibro per fili metallici o uno spessore.  
Fuori specifica → Ridistanziarle.

	<b>Distanza tra le candele:</b> <b>0,6~0,7 mm</b> <b>(0,024~0,028 in)</b>
---	---

<b>Candela normale:</b> <b>BR9EVX/ NGK (tipo di resistenza)</b>
--

- Pulire la candela con un pulitore per candela, se necessario.

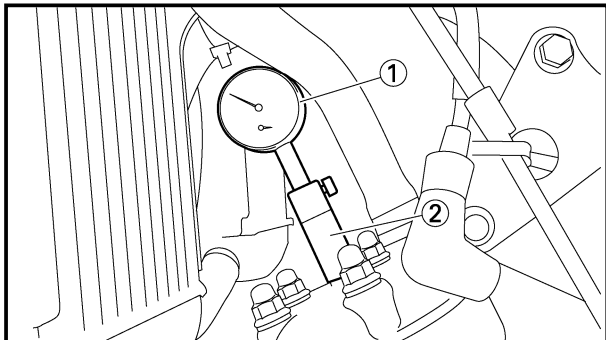
- Serrare:
  - Candela

	<b>20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)</b>
---	-----------------------------------

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Prima di installare una candela, pulire la superficie della guarnizione e la superficie della candela.
- Serrare a mano ① la candela prima di serrarla secondo la specifica ②.

# IGNITION TIMING CHECK



EC372012

## IGNITION TIMING CHECK

1. Remove:
  - Fuel tank  
Refer to “SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS” section in the CHAPTER 4.
  - Spark plug
  - Crankcase cover (left)
2. Attach:
  - Dial gauge ①
  - Spark plug hole dial stand ②

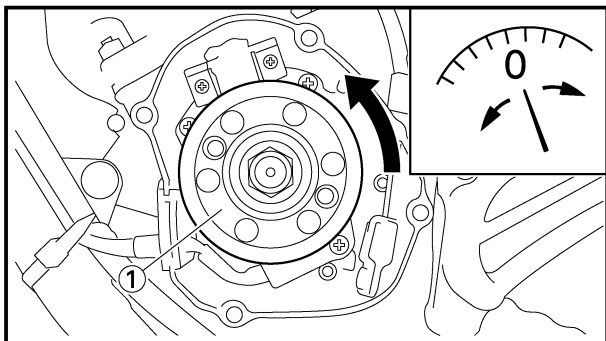


**Dial gauge:**

**YU-3097/90890-01252**

**Spark plug hole dial stand:**

**YU-1256**



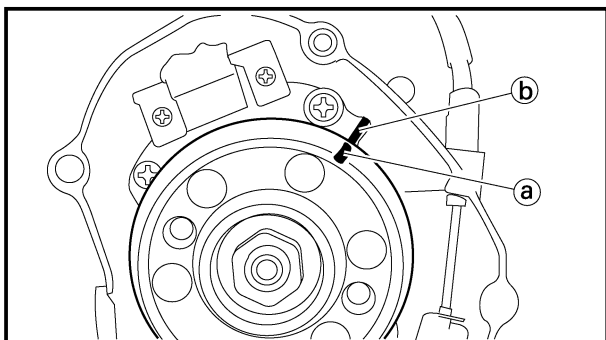
3. Rotate the magneto rotor ① until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction.
4. Set the dial gauge to zero at TDC.

5. From TDC, rotate the rotor clockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC.



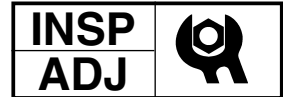
**Ignition timing (B.T.D.C.):**

**0.48 mm (0.019 in)**



6. Check:
  - Ignition timing  
Punch mark ① on rotor should be aligned with punch mark ② on stator.  
Not aligned → Adjust.

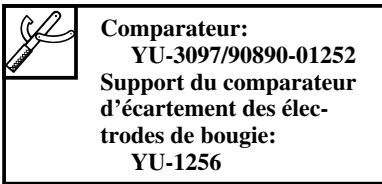
**CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE  
PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES ZÜNDZEITPUNKTS  
CONTROLLO DELLA MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE**



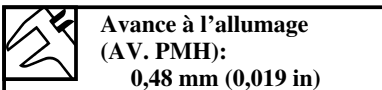
IC372012

**CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE**

- Déposer:
  - Réservoir à essence  
Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX" du CHAPITRE 4.
  - Bougie
  - Couvercle de carter (gauche)
- Attacher:
  - Comparateur ①
  - Support du comparateur d'écartement des électrodes de bougie ②



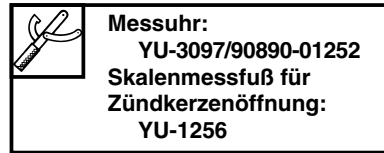
- Faites tourner le volant ① de sorte à amener le piston au point mort haut (PMH). A ce point, l'aiguille du comparateur s'arrête et change de sens, bien que le volant soit tourné dans le même sens.
- Mettre l'aiguille à zéro sur le PMH.
- A partir du PMH, tourner le volant à droite jusqu'à ce que le comparateur indique que le piston est à la distance spécifiée de PMH. A ce point, les repères inscrits sur le volant et le carter doivent être alignés.



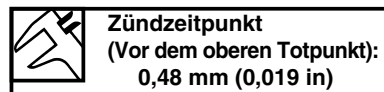
- Contrôler:
  - Avance à l'allumage  
Le repère gravé (a) du rotor doit être aligné avec le repère gravé (b) du stator.  
Ne pas aligné → Ajuster.

**PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES ZÜNDZEITPUNKTS**

- Ausbauen:
  - Kraftstofftank  
Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“ im KAPITEL 4.
  - Zündkerze
  - Kurbelgehäusedeckel (links)
- Anbringen:
  - Messuhr ①
  - Skalenmessfuß für Zündkerzenöffnung ②



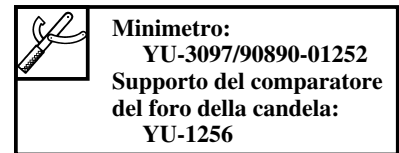
- Den Schwungmagnetzylinder-Rotor ① drehen, bis sich der Kolben im oberen Totpunkt befindet. An diesem Punkt stoppt die Anzeigenadel der Messuhr und ändert ihre Bewegungsrichtung, wenn der Rotor in der gleichen Richtung weitergedreht wird.
- Im oberen Totpunkt ist die Messuhr auf Null zu stellen.
- Aus dem oberen Totpunkt ist der Rotor im Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Messuhr den vorgeschriebenen Abstand des Kolbens vom oberen Totpunkt anzeigt. An dieser Stelle sollten die Markierungen am Rotor mit denen an der Statorplatte übereinstimmen.



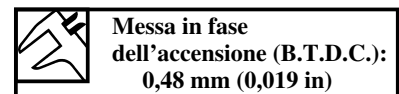
- Kontrollieren:
  - Zündzeitpunkt  
Die Körnermarkierung (a) auf dem Rotor sollte mit der Körnermarkierung (b) auf dem Stator ausgerichtet sein.  
Nicht übereinstimmend → Einstellen.

**CONTROLLO DELLA MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE**

- Togliere:
  - Serbatoio del carburante  
Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI" al CAPITOLO 4.
  - Candela
  - Coperchio del carter (sinistro)
- Collegare:
  - Minimetro ①
  - Supporto del comparatore del foro della candela ②



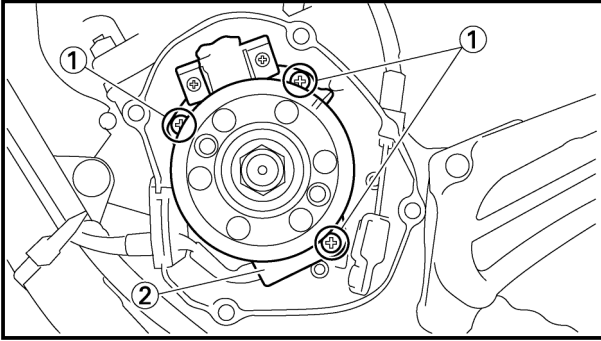
- Ruotare il rotore del magnete ① finché il pistone non raggiunge il punto morto superiore (TDC). Quando questo avviene, la lancetta sul minimetro si ferma e inverte la direzione anche se il rotore viene ruotato nella stessa direzione.
- Impostare il minimetro su zero a TDC.
- Da TDC, ruotare il rotore in senso orario finché il minimetro non indica che il pistone si trova a una distanza specificata da TDC.



- Controllare:
  - Messa in fase dell'accensione  
La punzonatura (a) sul rotore dovrebbe essere allineata con la punzonatura (b) sullo statore.  
Non allineata → Regolarla.

## IGNITION TIMING CHECK

INSP  
ADJ



7. Adjust:
- Ignition timing

### Adjustment steps:

- Loosen the screws (stator) ①.
- Align the punch mark on the rotor with punch mark on the stator ② by moving the stator.
- Tighten the screws (stator).



### Screw (stator):

7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)

**CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE  
PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES ZÜNDZEITPUNKTS  
CONTROLLO DELLA MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE**



7. Régler:

- Avance à l'allumage

**Procédure de réglage:**

- Desserrer les vis (stator) ①.
- Aligner le repère gravé situé sur le rotor avec le repère gravé situé sur le stator ② en déplaçant le stator.
- Serrer les vis (stator).



**Vis (stator):**

7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

7. Einstellen:

- Zündzeitpunkt

**Einstellschritte:**

- Die Schrauben (Stator) ① lösen.
- Die Körnermarkierung an dem Rotor mit der Körnermarkierung an dem Stator ② ausrichten, indem der Stator bewegt wird.
- Die Schrauben (Stator) festziehen.



**Schraube (Stator):**

7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

7. Regolare:

- Messa in fase dell'accensione

**Passi della regolazione:**

- Allentare le viti (statore) ①.
- Allineare la punzonatura sul rotore con la punzonatura sullo statore ② muovendo lo statore.
- Serrare le viti (statore).



**Vite (statore):**

7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

# SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS

ENG

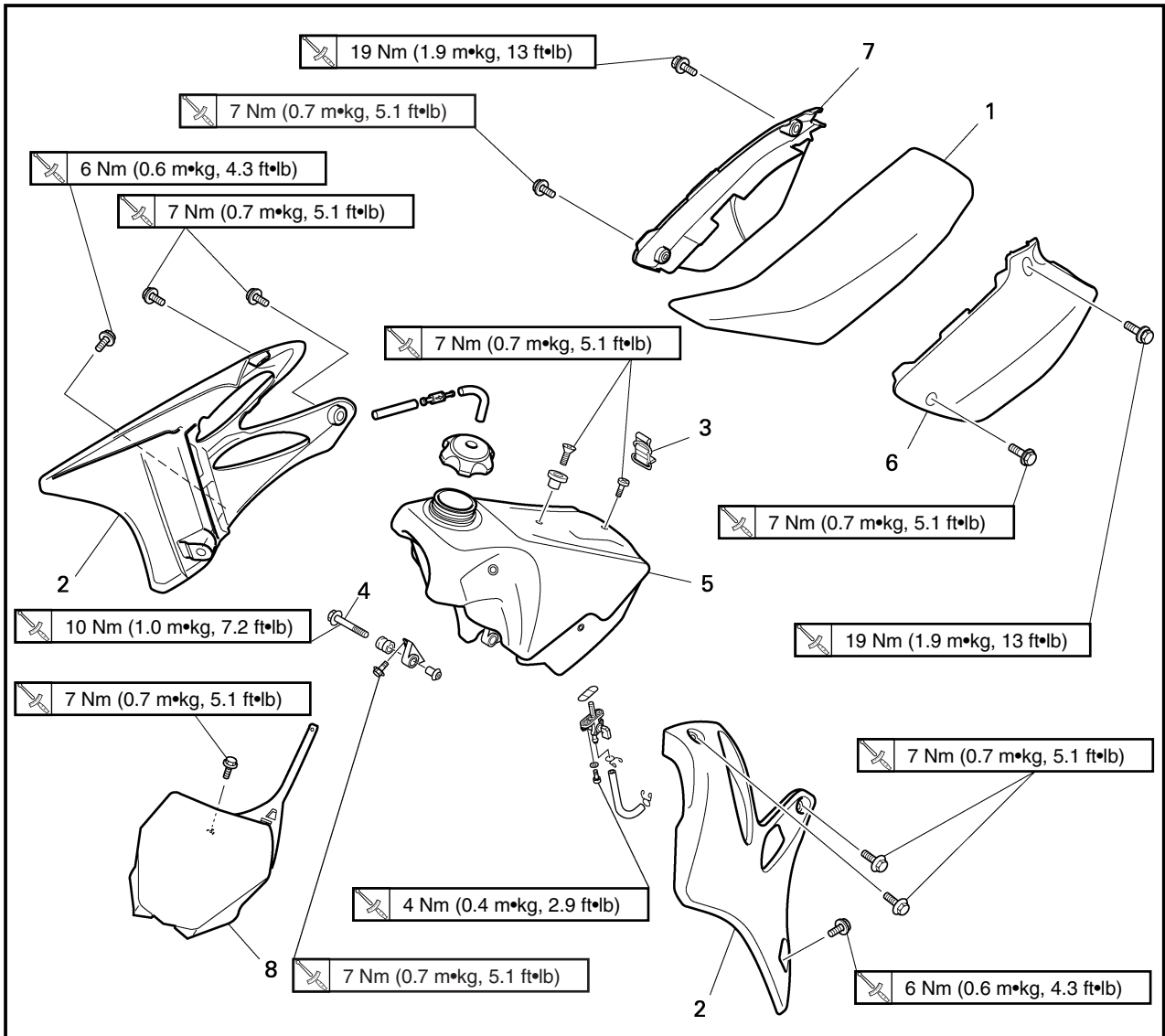


EC400000

## ENGINE

EC4R0000

## SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS



Extent of removal:

① Seat removal

② Fuel tank removal

③ Side covers removal

④ Number plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<b>SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS REMOVAL</b>				
Preparation for removal		Turn the fuel cock to "OFF". Disconnect the fuel hose.		
①	1	Seat	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
②	2	Air scoop (left and right)	2	
	3	Fitting band	1	
	4	Bolt (fuel tank)	2	
	5	Fuel tank	1	
	6	Side cover (left)	1	
	7	Side cover (right)	1	
④	8	Number plate	1	



**SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX  
SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL  
SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI**



**MOTEUR**



**SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX**

Etendue de dépose: ① Dépose du selle ② Dépose du réservoir à essence  
③ Dépose des couvercles latéraux ④ Dépose de la plaque d'immatriculation

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA SELLE, DU RESERVOIR A ESSENCE ET DES COUVERCLES LATERAUX</b> Tourner le robinet à carburant à la position "OFF". Déconnecter le tuyau d'essence.		
①↕ ↑ ②↕ ↓ ③↕ ④↕	1 2 3 4 5 6 7 8	Selle Buse d'arrivée d'air (gauche et droit) Bande de fixation Boulon (réservoir à essence) Réservoir à essence Couvercle latéral (gauche) Couvercle latéral (droit) Plaque d'immatriculation	1 2 1 2 1 1 1 1	Déposer sur le côté du réservoir à essence.  } Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

**MOTOR**



**SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Sitzes ② Ausbau des Kraftstofftanks  
③ Ausbau der Seitendeckel ④ Ausbau des Nummernschildes

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES SITZES, KRAFTSTOFFTANKS UND SEITENDECKELS</b> Kraftstoffhahn auf Position „OFF“ stellen. Kraftstoffschlauch abtrennen.		
①↕ ↑ ②↕ ↓ ③↕ ④↕	1 2 3 4 5 6 7 8	Sitz Luftstützen (links und rechts) Befestigungsband Schraube (Kraftstofftank) Kraftstofftank Seitendeckel (links) Seitendeckel (rechts) Nummernschild	1 2 1 2 1 1 1 1	An der Kraftstofftankseite entfernen.  } Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

**4**

IC400000

**MOTORE**

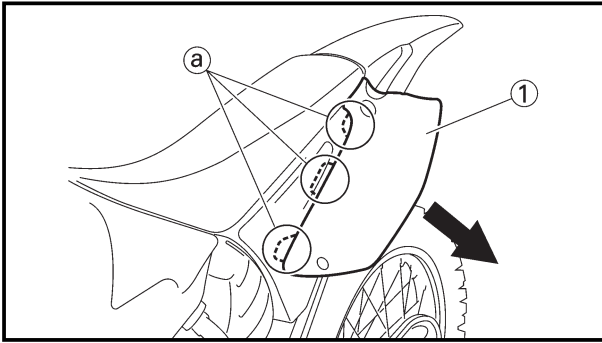
IC4R0000



**SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della sella ② Rimozione del serbatoio del carburante  
③ Rimozione delle coperture laterali ④ Rimozione della targa

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA SELLA, DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE E DELLE COPERTURE LATERALI</b> Ruotare il rubinetto del carburante su "OFF". Scollegare il tubo flessibile del carburante.		
①↕ ↑ ②↕ ↓ ③↕ ④↕	1 2 3 4 5 6 7 8	Sella Presa d'aria dinamica (sinistra e destra) Piattina di fissaggio Bullone (serbatoio del carburante) Serbatoio del carburante Copertura laterale (sinistra) Copertura laterale (destra) Targa	1 2 1 2 1 1 1 1	Togliere sul lato del serbatoio del carburante.  } Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC4R3000

## REMOVAL POINTS

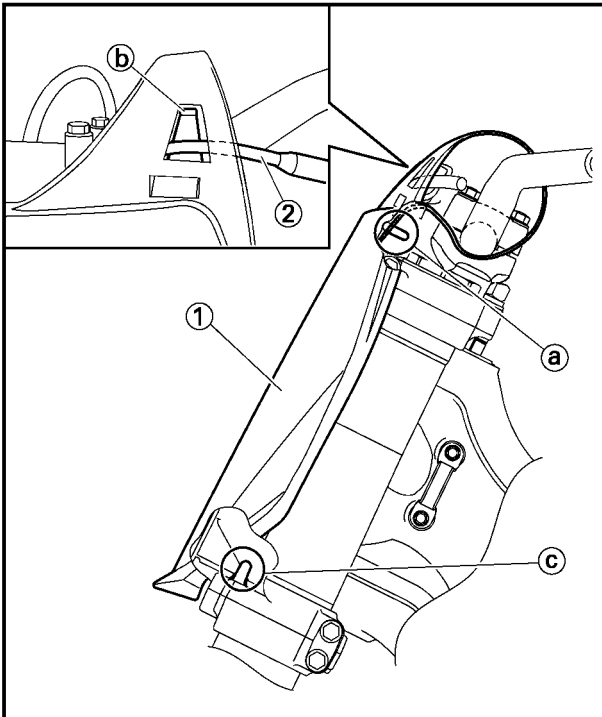
EC413110

### Side cover

1. Remove:
  - Bolt (side cover)
  - Side cover (left and right) ①

### NOTE:

Draw the side cover downward to remove it because its claws (a) are inserted in the air cleaner case.



### Number plate

1. Remove:
  - Bolt (number plate)
  - Number plate ①

### NOTE:

- The projection (a) is inserted into the band of the number plate. Pull the band off the projection before removal.
- Remove the clutch cable (2) from the cable guide (b) on the number plate.
- The projection (c) on the under bracket is inserted into the number plate. Remove the number plate by pulling it off the projection.

**SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX  
SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL  
SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI**



**POINTS DE DEPOSE**

**Couvercle latéral**

- Déposer:
  - Boulon (couvercle latéral)
  - Couvercle latéral (gauche et droit) ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Abaissez le couvercle latéral vers le bas pour le déposer parce que ses onglets ① sont insérés dans le carter du filtre à air.

---

**AUSBAUPUNKTE**

**Seitendeckel**

- Ausbauen:
  - Schraube (Seitendeckel)
  - Seitendeckel (links und rechts) ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Seitendeckel zum Abnehmen nach unten ziehen, da seine Klauen ① in das Luftfiltergehäuse eingesetzt sind.

---

IC4R3000

**PUNTI DI RIMOZIONE**

IC413110

**Copertura laterale**

- Togliere:
  - Bullone (copertura laterale)
  - Copertura laterale (sinistra e destra) ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Per toglierla, tirare la copertura laterale poiché i suoi denti ① sono inseriti nel corpo del filtro dell'aria.

---

**Plaque d'immatriculation**

- Déposer:
  - Boulon (plaque d'immatriculation)
  - Plaque d'immatriculation ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- La saillie ① est insérée dans la bande de la plaque d'immatriculation. Retirer la bande de la saillie avant la dépose.
  - Déposer le câble d'embrayage ② du guide de câble ③ sur la plaque d'immatriculation.
  - La saillie ④ sur le support inférieur est insérée dans la plaque d'immatriculation. Déposer la plaque d'immatriculation en la soulevant de la saillie.
- 

**Nummernschild**

- Ausbauen:
  - Schraube (Nummernschild)
  - Nummernschild ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Der Vorsprung ① wird in das Band des Nummernschildes eingesetzt. Das Band vor dem Abnehmen vom Vorsprung abziehen.
  - Den Kupplungszug ② von der Seilzugführung ③ am Nummernschild entfernen.
  - Der Vorsprung ④ an der unteren Halterung wird in das Nummernschild eingesetzt. Das Nummernschild entfernen, indem es vom Vorsprung abgezogen wird.
- 

**Targa**

- Togliere:
  - Bullone (targa)
  - Targa ①

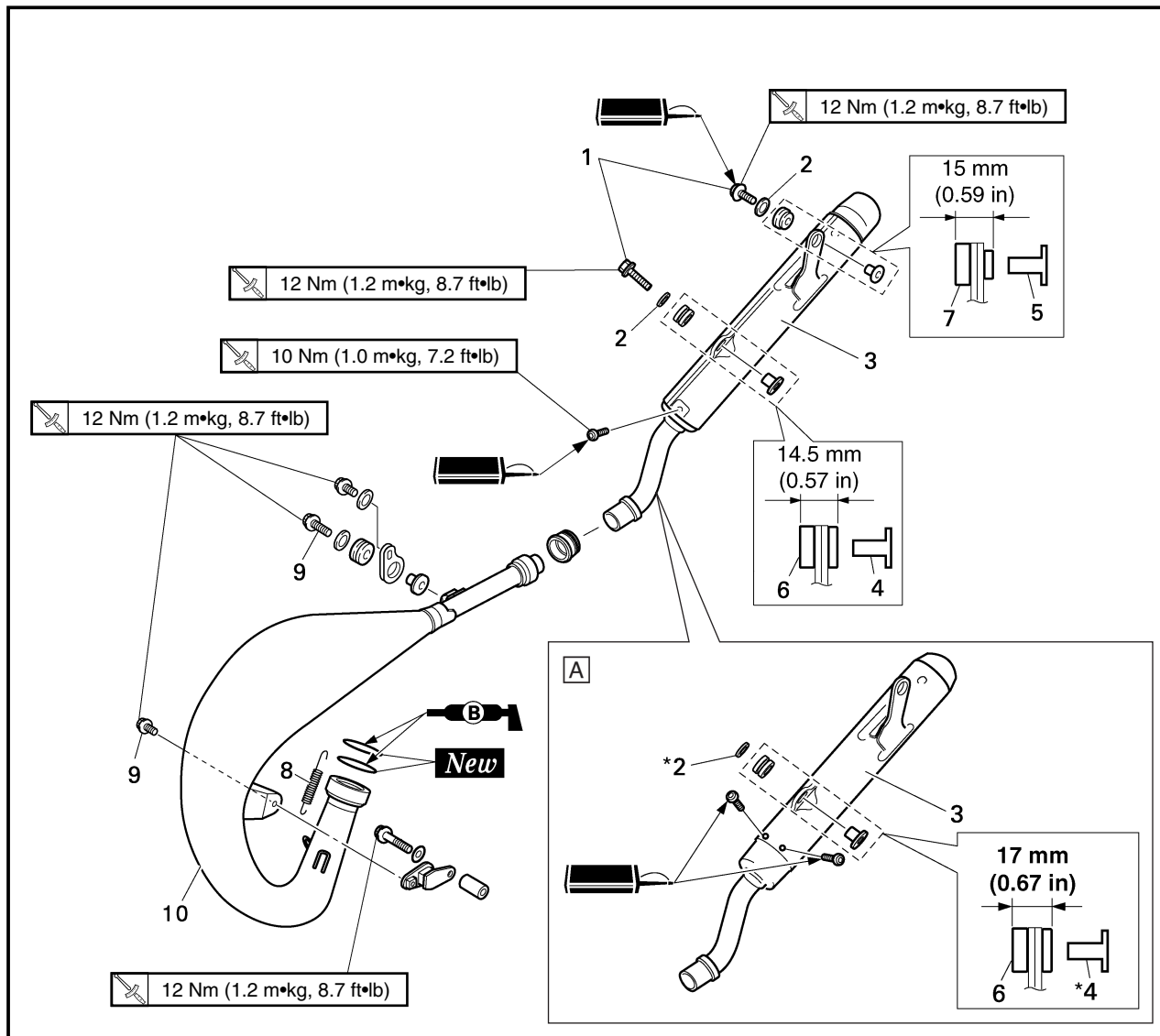
**NOTA:** \_\_\_\_\_

- La sporgenza ① è inserita nella brida della targa. Staccare la brida dalla sporgenza prima di rimuoverla.
  - Togliere il cavo frizione ② dalla guida per cavi ③ sulla targa.
  - La sporgenza ④ sul supporto inferiore è inserita nella targa. Togliere la targa tirandola fuori dalla sporgenza.
-



EC4S0000

## EXHAUST PIPE AND SILENCER



**A** Except for USA and CDN

Extent of removal:

① Silencer removal

② Exhaust pipe removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		<b>EXHAUST PIPE AND SILENCER REMOVAL</b>		
		Side cover (right)		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
Preparation for removal				
①	1	Bolt (silencer)	2	
	2	Plain washer [ø=22mm (0.87 in)]	1	
	*2	Plain washer [ø=26mm (1.02 in)]	1	
	3	Silencer	1	
	4	Collar [ l =ø13.0 mm (0.51 in)]	1	
	*4	Collar [ l =ø15.5 mm (0.61 in)]	1	
	5	Collar [ l =ø13.5 mm (0.53 in)]	1	
	6	Grommet (front)	1	
	7	Grommet (rear)	1	
	8	Tension spring	2	
	9	Bolt (exhaust pipe)	2	
	10	Exhaust pipe	1	

\*Except for USA and CDN

**TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET SILENCIEUX  
AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER  
TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE**



**TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET SILENCIEUX**

**A** Excepté pour USA et CDN

Etendue de dépose: ① Dépose du silencieux ② Dépose du tuyau d'échappement

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET DU SILENCIEUX</b> Couvercle latéral (droit)		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX".
	1	Boulon (silencieux)	2	
	2	Rondelle ordinaire [ø=22mm (0,87 in)]	1	
	*2	Rondelle ordinaire [ø=26mm (1,02 in)]	1	
	3	Silencieux	1	
	4	Collerette [ ℓ =ø13,0 mm (0,51 in)]	1	
	*4	Collerette [ ℓ =ø15,5 mm (0,61 in)]	1	
	5	Collerette [ ℓ =ø13,5 mm (0,53 in)]	1	
	6	Grommeth (avant)	1	
	7	Grommeth (arrière)	1	
	8	Ressort de tension	2	
9	Boulon (tuyau d'échappement)	2		
10	Tuyau d'échappement	1		

\*Excepté pour USA et CDN



**AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER**

**A** Außer USA und CDN

Ausbauumfang: ① Ausbau des Schalldämpfers ② Ausbau des Auspuffrohres

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES AUSPUFFROHRES UND SCHALLDÄMPFERS</b> Seitendeckel (rechts)		Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“.
	1	Schraube (Schalldämpfer)	2	
	2	Unterlegscheibe [ø=22 mm (0,87 in)]	1	
	*2	Unterlegscheibe [ø=26 mm (1,02 in)]	1	
	3	Schalldämpfer	1	
	4	Hülse [ ℓ =ø13,0 mm (0,51 in)]	1	
	*4	Hülse [ ℓ =ø15,5 mm (0,61 in)]	1	
	5	Hülse [ ℓ =ø13,5 mm (0,53 in)]	1	
	6	Taukranz (vorn)	1	
	7	Taukranz (hinten)	1	
	8	Zugfeder	2	
9	Schraube (Auspuffrohr)	2		
10	Auspuffrohr	1		

\*Außer USA und CDN

IC4S0000



**TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE**

**A** Tranne che per USA e CDN

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del silenziatore ② Rimozione del tubo di scarico

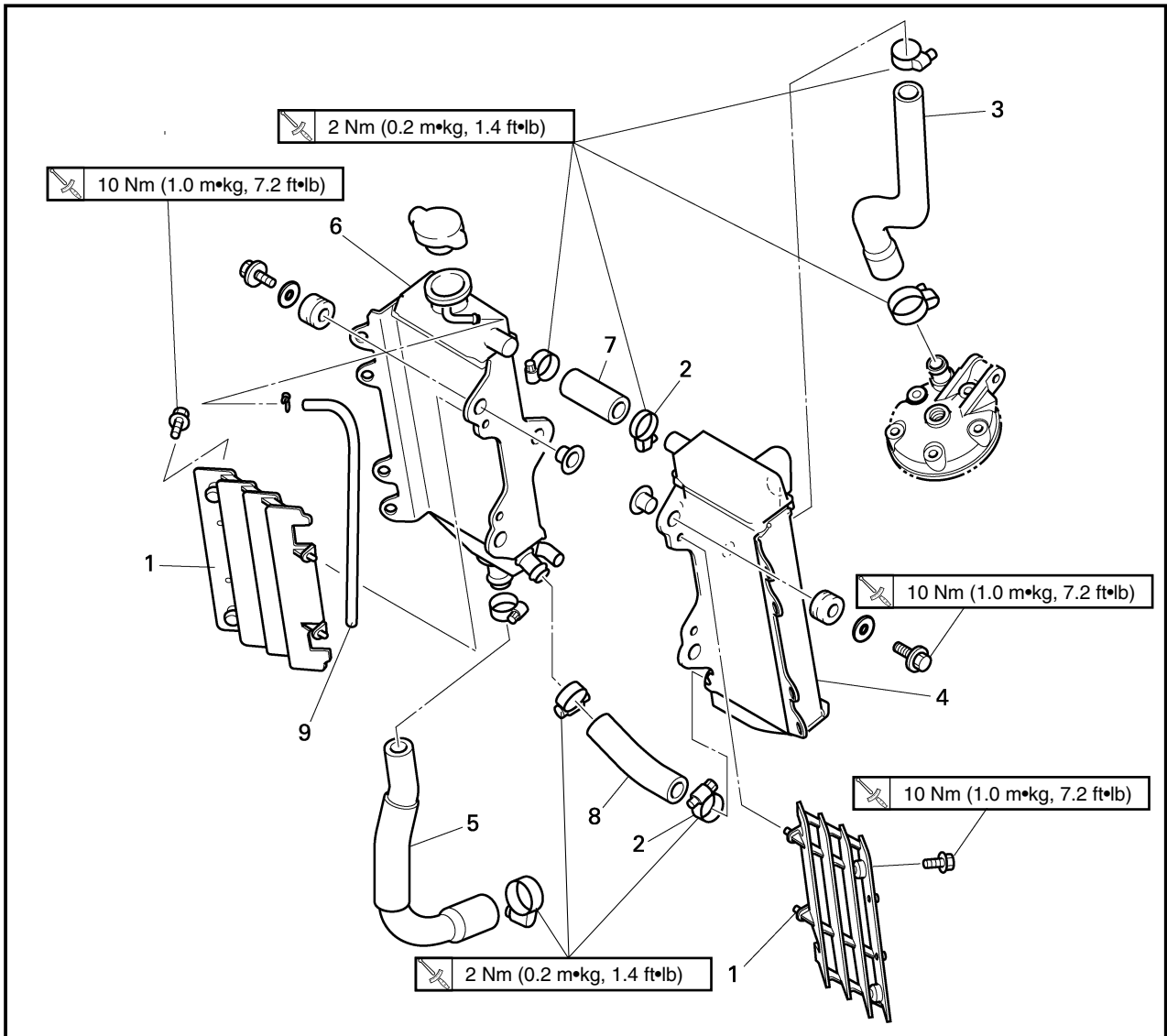
Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL TUBO DI SCARICO E DEL SILENZIATORE</b> Copertura laterale (destra)		Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI".
	1	Bullone (silenziatore)	2	
	2	Rosetta [ø=22 mm (0,87 in)]	1	
	*2	Rosetta [ø=26 mm (1,02 in)]	1	
	3	Silenziatore	1	
	4	Piatello [ ℓ =ø13,0 mm (0,51 in)]	1	
	*4	Piatello [ ℓ =ø15,5 mm (0,61 in)]	1	
	5	Piatello [ ℓ =ø13,5 mm (0,53 in)]	1	
	6	Grummet (anteriore)	1	
	7	Grummet (posteriore)	1	
	8	Molla di tensione	2	
9	Bullone (tubo di scarico)	2		
10	Tubo di scarico	1		

\*Tranne che per USA e CDN



EC450001

## RADIATOR



Extent of removal: ① Radiator removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>RADIATOR REMOVAL</b> Drain the coolant.  Seat and fuel tank		Refer to "COOLANT REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3. Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
↑ ① ↓	1	Panel	2	Only loosening.
	2	Clamp (radiator hose 1, 3)	2	
	3	Radiator hose 2	1	
	4	Radiator (left)	1	
	5	Radiator hose 4	1	
	6	Radiator (right)	1	
	7	Radiator hose 1	1	
	8	Radiator hose 3	1	
	9	Radiator breather hose	1	



**RADIATEUR**

Etendue de dépose: ① Dépose du radiateur

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU RADIATEUR</b> Vidanger le liquide de refroidissement.  Selle et réservoir à essence		Se reporter à la section "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" du CHAPITRE 3. Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX".
①	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Panneau Bride (tuyau du radiateur 1, 3) Tuyau du radiateur 2 Radiateur (gauche) Tuyau du radiateur 4 Radiateur (droit) Tuyau du radiateur 1 Tuyau du radiateur 3 Tuyau du reniflard de radiateur	2 2 1 1 1 1 1 1 1	Uniquement desserrage.



**KÜHLER**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Kühlers

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES KÜHLERS</b> Die Kühlfüssigkeit ablassen.  Sitz und Kraftstofftank		Siehe Abschnitt „ERNEUERUNG DES KÜHLMITTELS“ im KAPITEL 3. Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“.
①	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Tafel Klemme (Kühlerschlauch 1, 3) Kühlerschlauch 2 Kühler (links) Kühlerschlauch 4 Kühler (rechts) Kühlerschlauch 1 Kühlerschlauch 3 Kühler-Belüftungsschlauch	2 2 1 1 1 1 1 1 1	Nur lösen.

IC450001



**RADIATORE**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del radiatore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL RADIATORE</b> Scaricare il liquido refrigerante.  Sella e serbatoio del carburante		Consultare la sezione "SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE" al CAPITOLO 3. Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI".
①	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Pannello Brida (manicotto flessibile del radiatore 1, 3) Manicotto flessibile del radiatore 2 Radiatore (sinistro) Manicotto flessibile del radiatore 4 Radiatore (destro) Manicotto flessibile del radiatore 1 Manicotto flessibile del radiatore 3 Sfiato del radiatore	2 2 1 1 1 1 1 1 1	Soltanto allentamento.



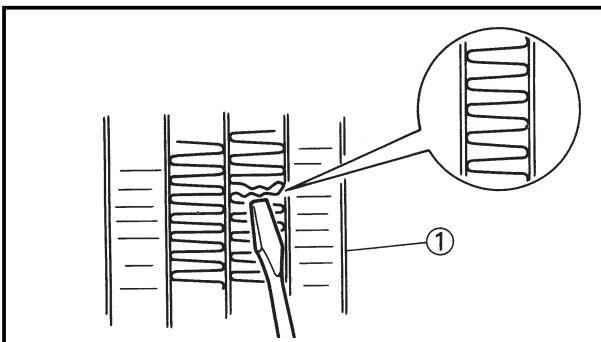
EC456000

**HANDLING NOTE****⚠WARNING**

Do not remove the radiator cap when the engine and radiator are hot. Scalding hot fluid and steam may be blown out under pressure, which could cause serious injury.

When the engine has cooled, open the radiator cap by the following procedure:

Place a thick rag, like a towel, over the radiator cap, slowly rotate the cap counterclockwise to the detent. This procedure allows any residual pressure to escape. When the hissing sound has stopped, press down on the cap while turning counterclockwise and remove it.



EC454000

**INSPECTION**

EC444100

**Radiator**

## 1. Inspect:

- Radiator core ①

Obstruction → Blow out with compressed air through rear of the radiator.

Bent fin → Repair/replace.





**REMARQUES  
CONCERNANT LA  
MANIPULATION**

**⚠️ AVERTISSEMENT**

Ne jamais enlever le bouchon du radiateur quand le moteur et la radiateur sont chauds. Du liquide bouillonnant et de la vapeur risquent de jaillir sous forte pression, ce qui est très dangereux.

Quand le moteur est froid, enlever le bouchon du radiateur en procédant comme suit:

Quand le moteur est froid, mettre un chiffon épais tel qu'une serviette sur ce bouchon puis le tourner lentement vers la gauche jusqu'au point de détente. Cette procédure permet d'éliminer toute pression résiduelle. Quand le sifflement s'est arrêté, appuyer sur le bouchon tout en le tournant vers la gauche puis l'enlever.

**HANDHABUNGSHINWEISE**

**⚠️ WARNUNG**

Wenn der Motor und der Kühler heiß sind, darf niemals der Kühlerdeckel entfernt werden. Brühend heiße Flüssigkeit und Dampf könnten unter hohem Druck herausgepresst werden, welches zu schweren Verletzungen führen könnte.

Wenn der Motor abgekühlt ist, den Kühlerdeckel wie folgt öffnen:

Einen dicken Lappen, wie z.B. ein Tuch, über den Kühlerdeckel legen, und danach den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum Sperrpunkt drehen. Dieser Vorgang gewährleistet, dass jeder verbleibende Restdruck entweichen kann. Wenn das Zischgeräusch verstummt ist, den Deckel niederdrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Deckel zu entfernen.

IC456000

**NOTA PER IL MANEGGIO**

**⚠️ AVVERTENZA**

Non togliere il tappo del radiatore quando il motore e il radiatore sono caldi. Sotto pressione possono essere eruttati liquido e vapore bollenti che potrebbero provocare lesioni gravi. Quando il motore si è raffreddato, aprire il tappo del radiatore con la procedura che segue:

Collocare uno straccio spesso, come un asciugamano, sul tappo del radiatore, ruotare lentamente il tappo in senso antiorario fino al fermo. Questa procedura consente all'eventuale pressione residua di fuoriuscire. Quando il sibilo si è fermato, premere il tappo verso il basso ruotandolo in senso antiorario e toglierlo.

**VERIFICATION**

**Radiateur**

1. Examiner:
  - Carcasse ①  
Encrassé → Nettoyer en soufflant de l'air comprimé par l'arrière du radiateur.  
Tordu → Réparer/changer.

**INSPEKTION**

**Kühler**

1. Prüfen:
  - Kühlerblock ①  
Verstopfung → Mit Druckluft von Rückseite des Kühlers durchblasen.  
Verbogene Rippe → Reparieren/Erneuern.

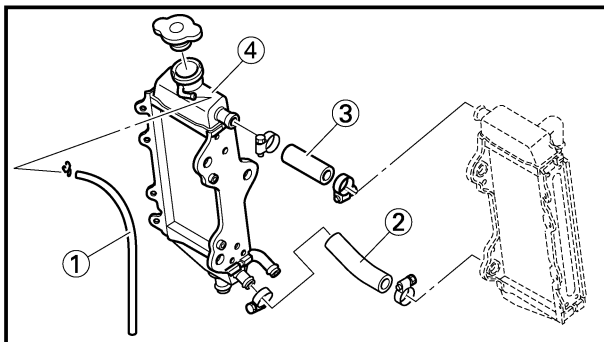
IC454000

**ISPEZIONE**

IC444100

**Radiatore**

1. Ispezionare:
  - Massa radiante ①  
Ostruzione → Soffiarla fuori con aria compressa attraverso la parte posteriore del radiatore.  
Aletta piegata → Ripararla/sostituirla.



EC455000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC445344

### Radiator

#### 1. Install:

- Radiator breather hose ①

- Radiator hose 3 ②

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

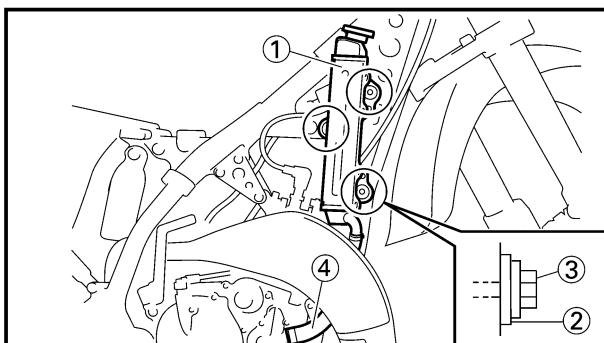
- Radiator hose 1 ③

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

To radiator (right) ④.

#### NOTE:

Clamp the radiator hose in the direction as shown.



#### 2. Install:

- Radiator (right) ①

- Plain washer ②

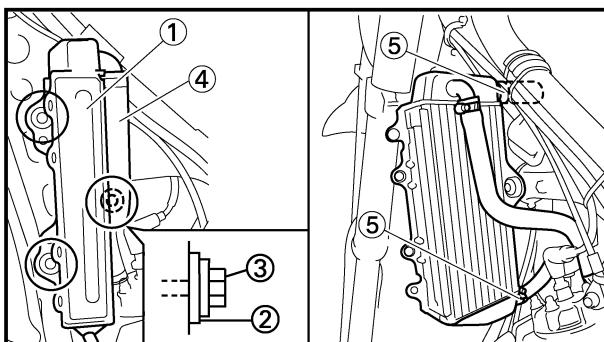
- Bolt [radiator (right)] ③

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

- Radiator hose 4 ④

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

Refer to “CABLE ROUTING DIAGRAM” section in the CHAPTER 2.



#### 3. Install:

- Radiator (left) ①

- Plain washer ②

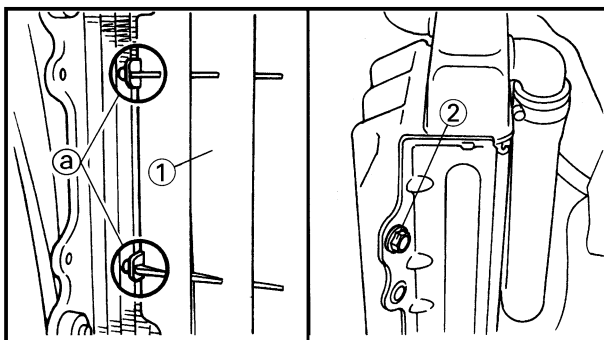
- Bolt [radiator (left)] ③

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

- Radiator hose 2 ④

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

Refer to “CABLE ROUTING DIAGRAM” section in the CHAPTER 2.



#### 4. Tighten:

- Clamp (radiator hose 1, 3) ⑤

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

#### 5. Install:

- Panel ①

- Bolt (panel) ②

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

#### NOTE:

Fit the hook (a) on the inner side first into the radiator.



## REMONTAGE ET MONTAGE

### Radiateur

#### 1. Monter:

- Tuyau de renifard de radiateur ①
  - Tuyau de radiateur 3 ②
  - Tuyau de radiateur 1 ③
- Sur le radiateur (droit) ④.

### N.B.:

Fixez le tuyau de radiateur dans le sens indiqué.

#### 2. Monter:

- Radiateur (droit) ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Boulon [radiateur (droit)] ③
  - Tuyau de radiateur 4 ④
- Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

#### 3. Monter:

- Radiateur (gauche) ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Boulon [radiateur (gauche)] ③
  - Tuyau de radiateur 2 ④
- Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

#### 4. Serrer:

- Bride (tuyau du radiateur 1, 3) ⑤

#### 5. Monter:

- Panneau ①
- Boulon (panneau) ②

### N.B.:

Ajustez d'abord le crochet ⑤ sur la partie intérieure du radiateur.

## MONTAGE UND EINBAU

### Kühler

#### 1. Einbauen:

- Kühler-Belüftungsschlauch ①
  - Kühlerschlauch 3 ②
  - Kühlerschlauch 1 ③
- Zum Kühler (rechts) ④.

### HINWEIS:

Kühlerschlauch in der angegebenen Richtung festklemmen.

#### 2. Einbauen:

- Kühler (rechts) ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Schraube [Kühler (rechts)] ③
  - Kühlerschlauch 4 ④
- Siehe Abschnitt „KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN“ im KAPITEL 2.

#### 3. Einbauen:

- Kühler (links) ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Schraube [Kühler (links)] ③
  - Kühlerschlauch 2 ④
- Siehe Abschnitt „KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN“ im KAPITEL 2.

#### 4. Festziehen:

- Klemme (Kühlerschlauch 1, 3) ⑤

#### 5. Einbauen:

- Tafel ①
- Schraube (Tafel) ②

### HINWEIS:

Haken ⑤ an der Innenseite zuerst am Kühler befestigen.

IC455000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

IC445344

### Radiatore

#### 1. Installare:

- Sfiato del radiatore ①
  - Manicotto flessibile del radiatore 3 ②
  - Manicotto flessibile del radiatore 1 ③
- Sur radiatore (destra) ④.

### NOTA:

Agganciare il tubo flessibile del radiatore nella direzione illustrata.

#### 2. Installare:

- Radiatore (destra) ①
  - Rosetta ②
  - Bullone [radiatore (destra)] ③
  - Manicotto flessibile del radiatore 4 ④
- Consultare la sezione "DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI" al CAPITOLO 2.

#### 3. Installare:

- Radiatore (sinistro) ①
  - Rosetta ②
  - Bullone [radiatore (sinistro)] ③
  - Manicotto flessibile del radiatore 2 ④
- Consultare la sezione "DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI" al CAPITOLO 2.

#### 4. Serrare:

- Brida (manicotto flessibile del radiatore 1, 3) ⑤

#### 5. Installare:

- Pannello ①
- Bullone (pannello) ②

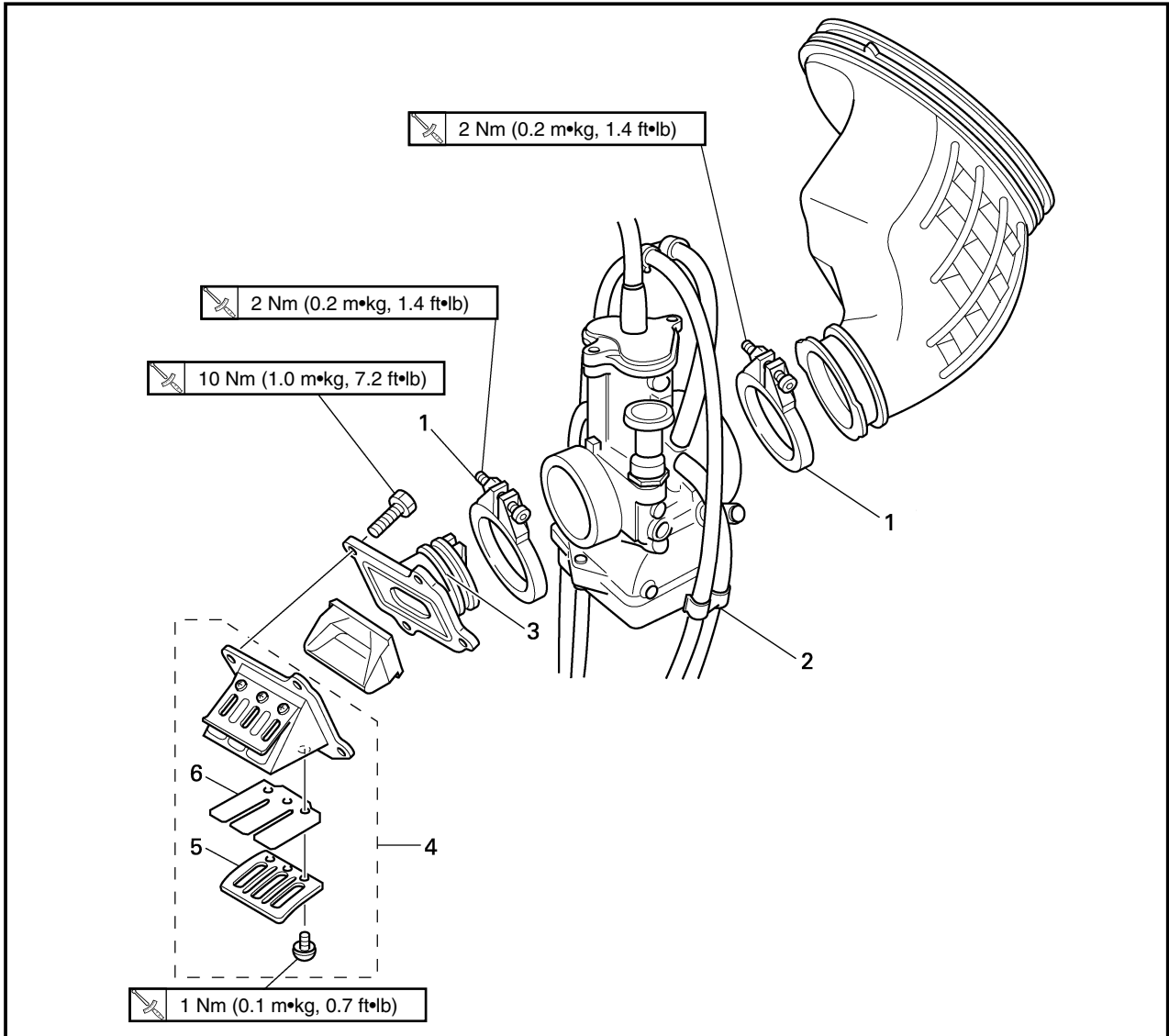
### NOTA:

Inserire per primo nel radiatore il gancio ⑤ del pannello laterale.



EC460000

## CARBURETOR AND REED VALVE



Extent of removal:

① Carburetor removal

② Reed valve removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<b>CARBURETOR AND REED VALVE REMOVAL</b>				
Preparation for removal		Fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">             ① ↑ ↓           </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">             ↑ ↓           </div> <div style="text-align: center;">             ②           </div> </div>	1	Clamp (carburetor joint)	2	Loosen the screws (carburetor joint).
	2	Carburetor	1	
	3	Carburetor joint	1	
	4	Reed valve assembly	1	
	5	Stopper (reed valve)	2	
	6	Reed valve	2	

**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**



**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE**

Etendue de dépose: ① Dépose du carburateur ② Dépose de la soupape flexible

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU CARBURATEUR ET DE LA SOUPE FLEXIBLE</b> Réservoir à essence		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX".
	1 2 3 4 5 6	Bride(raccord de carburateur) Carburateur Raccord de carburateur Ens. soupape flexible Butée (soupape flexible) Soupape flexible	2 1 1 1 2 2	Desserrer les vis (raccord de carburateur).



**VERGASER UND ZUNGENVENTIL**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Vergasers ② Ausbau des Zungenventils

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES VERGASERS UND ZUNGENVENTILS</b> Kraftstofftank		Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“.
	1 2 3 4 5 6	Klemme (Vergaserverbindung) Vergaser Vergaserverbindung Zungenventil Anschlag (Zungenventil) Zungenventil	2 1 1 1 2 2	Die Schrauben (Vergaserverbindung) lösen.

IC460000



**CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del carburatore ② Rimozione della valvola a lamella

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL CARBURATORE E DELLA VALVOLA A LAMELLA</b> Serbatoio del carburante		Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI".
	1 2 3 4 5 6	Brida (giunto del carburatore) Carburatore Giunto del carburatore Gruppo valvola a lamella Fermo (valvola a lamella) Valvola a lamella	2 1 1 1 2 2	Allentare le viti (giunto del carburatore).

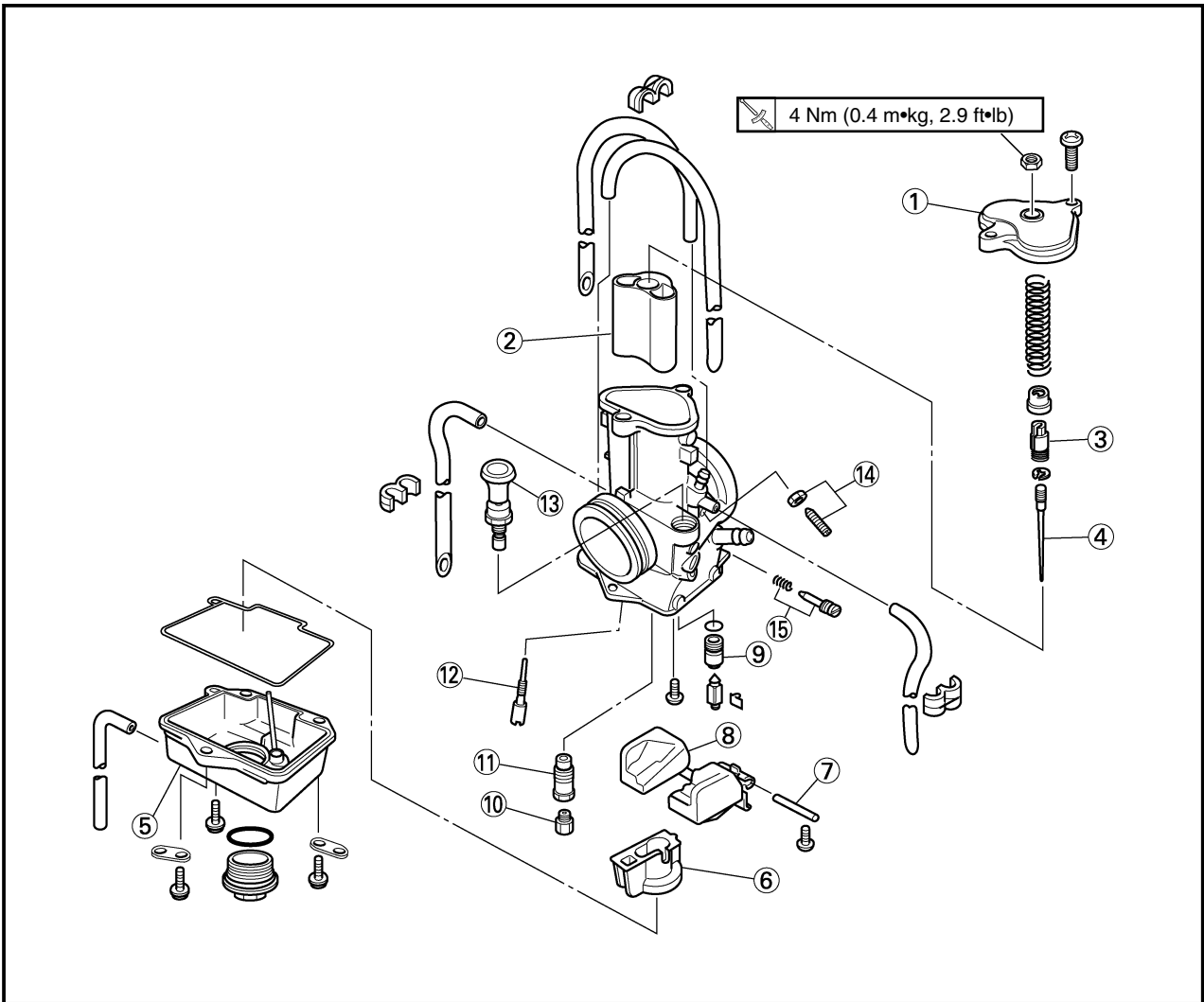
# CARBURETOR AND REED VALVE

ENG



EC468000

## CARBURETOR DISASSEMBLY



Extent of removal: ① Carburetor disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
	<b>CARBURETOR DISASSEMBLY</b>			
	①	Mixing chamber top	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	②	Throttle valve	1	
	③	Needle holder	1	
	④	Jet needle	1	
	⑤	Float chamber	1	
	⑥	Needle jet cover	1	
	⑦	Float pin	1	
	⑧	Float	1	
	⑨	Valve seat	1	
	⑩	Main jet	1	
	⑪	Main jet holder	1	
	⑫	Pilot jet	1	
	⑬	Starter plunger	1	
	⑭	Throttle stop screw	1	
⑮	Pilot air screw	1		

**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**



**DEMONTAGE DU CARBURATEUR**

Etendue de dépose: ① Démontage du carburateur

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	①	<b>DEMONTAGE DU CARBURATEUR</b>	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	②	Haut de chambre de mélange	1	
	③	Boisseau	1	
	④	Support de pointeau	1	
	⑤	Aiguille	1	
	⑥	Chambre du flotteur	1	
	⑦	Couvercle de gicleur à aiguilles	1	
	⑧	Axe de flotteur	1	
	⑨	Flotteur	1	
	⑩	Siège de pointeau	1	
	⑪	Gicleur principal	1	
	⑫	Support de gicleur principal	1	
	⑬	Gicleur de ralenti	1	
	⑭	Plongeur de démarreur	1	
	⑮	Vis butée d'accélérateur	1	
	⑮	Vis de richesse	1	

**DEMONTAGE DES VERGASERS**

Ausbauumfang: ① Demontage des Vergasers

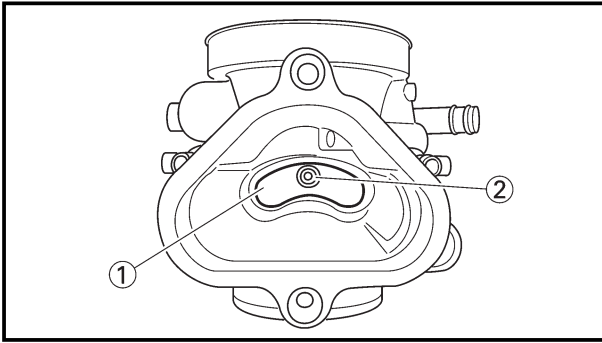
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	①	<b>DEMONTAGE DES VERGASERS</b>	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	②	Mischkammer-Oberteil	1	
	③	Drosselventil	1	
	④	Nadelhalter	1	
	⑤	Düsennadel	1	
	⑥	Schwimmerkammer	1	
	⑦	Nadeldüsendeckel	1	
	⑧	Schwimmerstift	1	
	⑨	Schwimmer	1	
	⑩	Ventilsitz	1	
	⑪	Hauptdüse	1	
	⑫	Hauptdüsenhalter	1	
	⑬	Leerlaufdüse	1	
	⑭	Starter-Plungerkolben	1	
	⑮	Drosselanschlagschraube	1	
	⑮	Leerlauf-Luftregulierschraube	1	

IC468000

**SMONTAGGIO DEL CARBURATORE**

Ampiezza della rimozione: ① Smontaggio del carburatore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
	①	<b>SMONTAGGIO DEL CARBURATORE</b>	1	CONSULTARE "PUNTI DI RIMOZIONE".
	②	Parte superiore del diffusore	1	
	③	Valvola regolatrice del flusso	1	
	④	Portaghi	1	
	⑤	Ago a getto	1	
	⑥	Vaschetta	1	
	⑦	Coperchio del getto ad ago	1	
	⑧	Perno del galleggiante	1	
	⑨	Galleggiante	1	
	⑩	Sede della valvola	1	
	⑪	Getto principale	1	
	⑫	Supporto del getto principale	1	
	⑬	Getto pilota	1	
	⑭	Stantuffo dell'avviamento	1	
	⑮	Vite di arresto della valvola a farfalla	1	
	⑮	Vite dell'aria pilota	1	

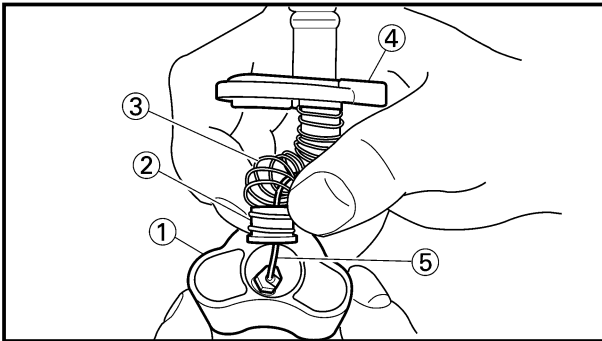


EC466030

## HANDLING NOTE

### CAUTION:

Do not disassemble the venturi block ① and main nozzle ② because it will cause a drop in carburetor performance.



EC463000

## REMOVAL POINTS

EC463110

### Throttle valve

- Remove:
  - Throttle valve ①
  - Ring ②
  - Spring (throttle valve) ③
  - Mixing chamber top ④
  - Throttle cable ⑤

### NOTE:

While compressing the spring (throttle valve), disconnect the throttle cable.

EC464000

## INSPECTION

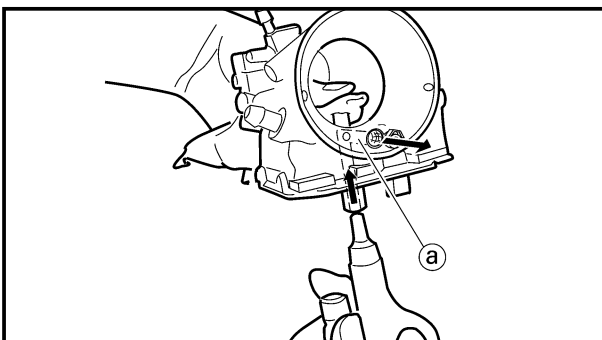
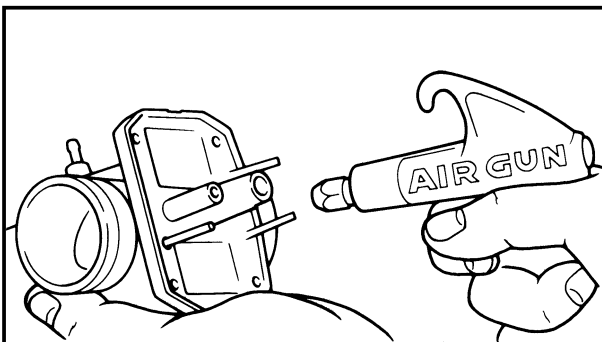
EC464140

### Carburetor

- Inspect:
  - Carburetor body
  - Contamination → Clean.

### CAUTION:

When cleaning the main air passage ①, do not blow air at the filter side because it will clog the passage with mud or sand.



### NOTE:

- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.
- Never use a wire.
- When cleaning the main air passage, blow air through it while covering the nozzle with a clean rag.



CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA



REMARQUES  
CONCERNANT LA  
MANIPULATION

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne pas démonter le bloc ① de venturi et le gicleur principal ②, car cela provoquerait une réduction des performances du carburateur.

POINTS DE DEPOSE

Boisseau

- Déposer:
  - Boisseau ①
  - Bague ②
  - Ressort (boisseau) ③
  - Haut de chambre de mélange ④
  - Câble d'accélérateur ⑤

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tout en comprimant le ressort (boisseau), déconnecter le câble d'accélérateur.

VERIFICATION

Carburateur

- Examiner:
  - Corps du carburateur  
Encrassé → Nettoyer.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Lors du nettoyage du conduit d'air principal ③, ne pas diriger le souffle d'air comprimé du côté du filtre, car cela risque d'obstruer le conduit avec de la boue ou du sable.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Pour le nettoyage, employer un dissolvant à base de pétrole. Passer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil.
- Lors du nettoyage du conduit d'air principal, diriger le souffle d'air comprimé à l'intérieur tout en recouvrant le gicleur d'un chiffon.

HANDHABUNGSHINWEISE

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Venturiblock ① und Hauptdüse ② nicht ausbauen, weil dadurch ein Leistungsabfall beim Vergaser bewirkt wird.

AUSBAUPUNKTE

Drosselventil

- Ausbauen:
  - Drosselventil ①
  - Ring ②
  - Feder (Drosselventil) ③
  - Mischkammer-Oberteil ④
  - Gasseil ⑤

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Feder zusammendrücken (Drosselventil), und das Gasseil abtrennen.

INSPEKTION

Vergaser

- Prüfen:
  - Vergasergehäuse  
Verschmutzung → Reinigen.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Beim Säubern des Hauptluftkanals ③ darf man keine Luft an der Filterseite einblasen, weil dadurch der Kanal mit Schlamm oder Sand verstopft wird.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Lösungsmittel auf Petroleumbasis für das Reinigen verwenden. Alle Kanäle und Düsen mit Druckluft durchblasen.
- Niemals einen Draht verwenden.
- Beim Säubern des Hauptluftkanals soll man diesen mit Luft durchblasen und dabei die Düse mit einem sauberen Lappen abdecken.

IC466030

NOTA PER IL MANEGGIO

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non smontare il blocco del diffusore ① e l'ugello principale ② perché questo provocherebbe un calo di rendimento del carburatore.

IC463000

PUNTI DI RIMOZIONE

IC463140

Valvola regolatrice del flusso

- Togliere:
  - Valvola regolatrice del flusso ①
  - Anello ②
  - Molla (valvola regolatrice del flusso) ③
  - Parte superiore del diffusore ④
  - Cavo dell'acceleratore ⑤

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Scollegare il cavo dell'acceleratore comprimendo la molla (valvola regolatrice del flusso).

IC464100

ISPEZIONE

IC464140

Carburatore

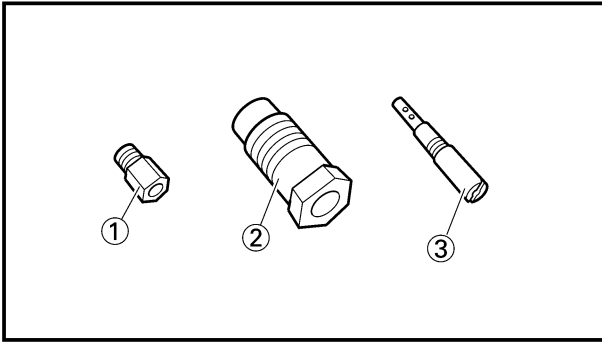
- Ispezionare
  - Corpo del carburatore  
Contaminazione → Pulirlo.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Quando si pulisce il passaggio dell'aria principale ③, non soffiare aria dal lato del filtro perché ciú rischia di intasarlo con fango o sabbia.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

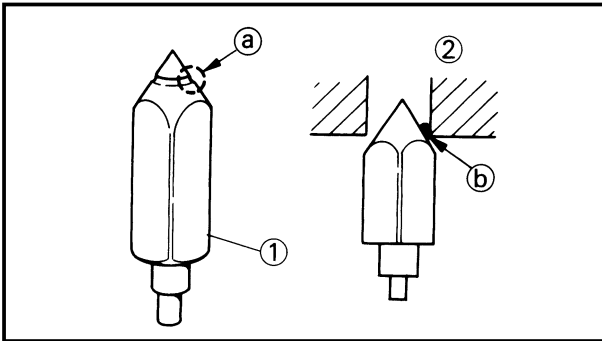
- Per la pulitura, usare un solvente a base di petrolio. Soffiare tutti i passaggi e i getti con aria compressa.
- Non usare mai un filo metallico.
- Per pulire il passaggio dell'aria principale, soffiare aria attraverso di esso coprendo al tempo stesso l'ugello con un panno pulito.



2. Inspect:
- Main jet ①
  - Main jet holder ②
  - Pilot jet ③
- Contamination → Clean.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.
- Never use a wire.



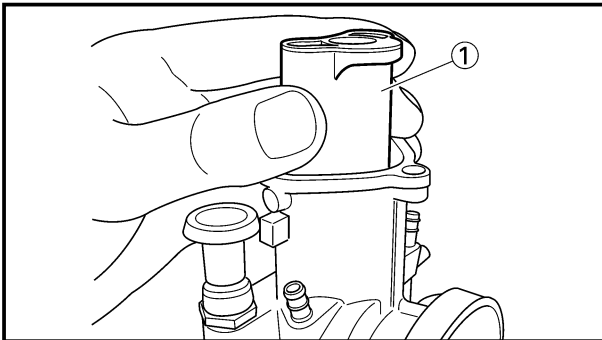
EC464200

**Needle valve**

1. Inspect:
- Needle valve ①
  - Valve seat ②
- Grooved wear ① → Replace.  
Dust ② → Clean.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Always replace the needle valve and valve seat as a set.



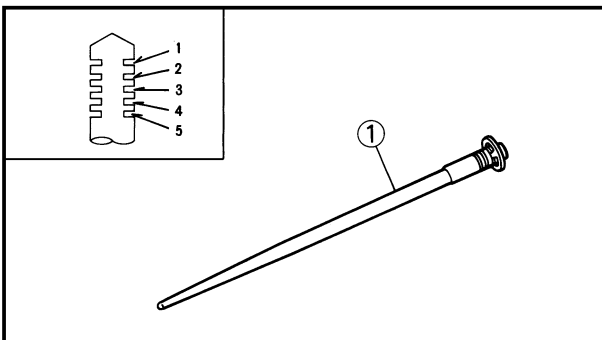
EC464301

**Throttle valve**

1. Check:
- Free movement
- Stick → Repair or replace.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Insert the throttle valve ① into the carburetor body, and check for free movement.



EC464401

**Jet needle**

1. Inspect:
- Jet needle ①
- Bends/Wear → Replace.
- Clip groove
- Free play exists/Wear → Replace.
- Clip position



**Standard clip position:  
No.3 Groove**

**CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**

**ENG**



2. Examiner:

- Gicleur principal ①
  - Support de gicleur principal ②
  - Gicleur de ralenti ③
- Encrassé→Nettoyer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Pour le nettoyage, employer un dissolvant à base de pétrole. Passer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil.

**Pointeau**

1. Examiner:

- Pointeau ①
  - Siège de pointeau ②
- Usure creusée ③→Changer.  
Poussière ④→Nettoyer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Toujours changer le pointeau et le siège de pointeau ensemble.

**Boisseau**

1. Contrôler:

- Mouvement
- Coincement→Réparer ou changer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Insérer le boisseau ① dans le corps du carburateur et contrôler s'il coulisse en douceur.

**Aiguille**

1. Examiner:

- Aiguille ①
- Déformée/usure→Changer.  
Gorge du circlips  
Le jeu existe/usure→Changer.  
Position du circlip



**Position standard de  
cliclip:  
Groove N°3**

2. Prüfen:

- Hauptdüse ①
  - Hauptdüsenhalter ②
  - Leerlaufdüse ③
- Verschmutzung→Reinigen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Lösungsmittel auf Petroleumbasis für das Reinigen verwenden. Alle Kanäle und Düsen mit Druckluft durchblasen.
- Niemals einen Draht verwenden.

**Nadelventil**

1. Prüfen:

- Nadelventil ①
  - Ventilsitz ②
- Nutenförmige Abnutzung ③  
→Erneuern.  
Staub ④→Reinigen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Nadelventil und Ventilsitz als Einheit erneuern.

**Drosselventil**

1. Kontrollieren:

- Freie Bewegung
- Klemmung→Reparieren oder erneuern.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Drosselventil ① in das Vergasergehäuse einsetzen und auf freie Bewegung kontrollieren.

**Düsennadel**

1. Prüfen:

- Düsennadel ①
- Biegung/Verschleiß→Erneuern.  
Klemmnut  
Spiel vorhanden/Verschleiß→Erneuern.  
Klemmposition



**Standard-Klemmposition:  
Nutm Nr.3**

2. Ispezionare:

- Getto principale ①
  - Supporto del getto principale ②
  - Getto pilota ③
- Contaminazione→Pulirli.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Per la pulitura, usare un solvente a base di petrolio. Soffiare tutti i passaggi e i getti con aria compressa.
- Non usare mai un filo metallico.

IC464200

**Valvola ad ago**

1. Ispezionare:

- Valvola ad ago ①
  - Sede della valvola ②
- Usura con scanalature ③  
→Sostituire.  
Polvere ④→Pulirle.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Sostituire sempre la valvola ad ago e la sede della valvola come set.

IC464301

**Valvola regolatrice del flusso**

1. Controllare:

- Libertà di movimento
- Inceppamento → Ripararla o sostituirla.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Inserire la valvola regolatrice del flusso ① nel corpo del carburatore e controllare la libertà di movimento.

IC464401

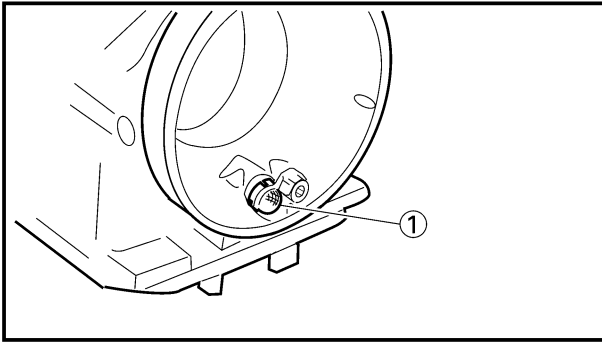
**Ago a getto**

1. Ispezionare:

- Ago a getto ①
- Curvature/Usura→Sostituirlo.  
Scanalatura del fermaglio a graffa  
Esiste gioco/Usura→Sostituirlo.  
Posizione del fermaglio a graffa



**Posizione normale del  
fermaglio a graffa:  
Scanalatura No. 3**



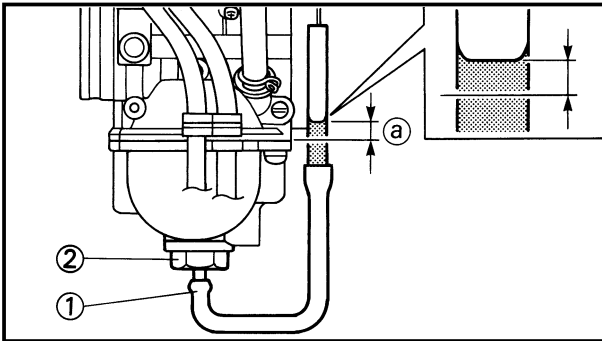
EC464A00

### Filter

1. Inspect:
  - Filter ①
 Damage → Replace.

### NOTE:

Inspect the filter as it is assembled to the carburetor. Do not remove the filter except when replacing it.



EC464802

### Fuel level

1. Measure:
  - Fuel level ②
 Out of specification → Adjust.



### Fuel level:

**9.5~10.5 mm (0.37~0.41 in)**  
**Above the float chamber mating surface**

### Measurement and adjustment steps:

- Remove the drain plug.
- Connect the fuel level gauge adapter ② and fuel level gauge ① to the float chamber.



### Fuel level gauge adapter:

**YM-01470/90890-01470**

### Fuel level gauge:

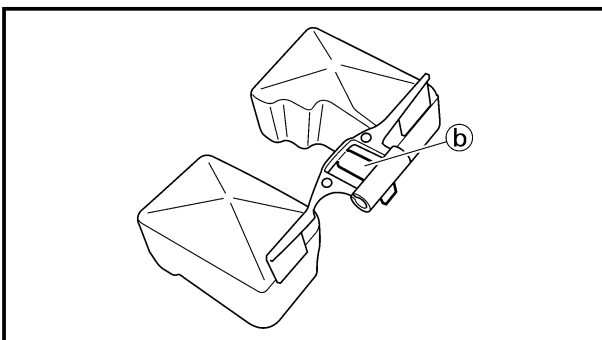
**YM-1312-A/90890-01312**

- Hold the fuel level gauge vertically next to the float chamber mating surface.
- Measure the fuel level with the fuel level gauge.

### NOTE:

Keep the carburetor and fuel level gauge vertically when measuring the fuel level.

- If the fuel level is not within specification, inspect the valve seat and needle valve.
- If either is worn, replace them both.
- If both are fine, adjust the fuel level by bending the float tab ③ on the float.
- Recheck the fuel level.



# CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE VERGASER UND ZUNGENVENTIL CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA

ENG



## Filtre

- Examiner:
  - Filtre ①
 Endommagement → Changer.

## N.B.:

Inspecter le filtre tel qu'il est assemblé sur le carburateur. Ne pas déposer le filtre, sauf pour le remplacer.

## Niveau de carburant

- Mesurer:
  - Niveau de carburant ②
 Hors spécification → Régler.



**Niveau de carburant:**  
9,5~10,5 mm  
(0,37~0,41 in)  
Au-dessus de la surface  
d'accouplement de la  
chambre du flotteur

## Procédure de mesure et de réglage:

- Enlever le bouchon de vidange.
- Raccorder l'adaptateur de jauge de niveau de carburant ② et la jauge de niveau de carburant ① à la chambre du flotteur.



**Adaptateur de jauge de niveau de carburant:**  
YM-01470/90890-01470  
**Jauge de niveau du carburant:**  
YM-1312-A/90890-01312

- Tenir la jauge de niveau de carburant à la verticale de la surface d'accouplement de la chambre du flotteur.
- Mesurer le niveau de carburant avec la jauge de niveau de carburant.

## N.B.:

Laisser le carburateur et la jauge de niveau de carburant à la verticale quand vous mesurez le niveau de carburant.

- Si le niveau de carburant est hors spécifications, contrôler le siège de pointe et le pointeau.
- Si l'une ou l'autre de ces pièces est usée, les changer toutes les deux.
- Si ces deux pièces sont en bon état, régler le niveau de carburant en courbant la languette ⑥ du flotteur.
- Recontrôler le niveau de carburant.

## Filter

- Prüfen:
  - Filter ①
 Beschädigung → Erneuern.

## HINWEIS:

Filter beim Einbau in den Vergaser überprüfen. Filter nur zum Auswechseln herausnehmen.

## Kraftstoffstand

- Messen:
  - Kraftstoffstand ②
 Abweichung von Spezifikation → Einstellen.



**Kraftstoffstand:**  
9,5~10,5 mm  
(0,37~0,41 in)  
Über der Trennfläche  
der Schwimmerkammer

## Mess- und Einstellschritte:

- Die Ablassschraube entfernen.
- Den Kraftstoffstandmesser-Adapter ② und den Kraftstoffstandmesser ① an die Schwimmerkammer anschließen.



**Kraftstoffstandmesser-Adapter:**  
YM-01470/90890-01470  
**Kraftstoffstandmesser:**  
YM-1312-A/90890-01312

- Den Kraftstoffstandmesser vertikal neben der Trennfläche der Schwimmerkammer halten.
- Den Kraftstoffstand mit dem Kraftstoffstandmesser messen.

## HINWEIS:

Den Vergaser und den Kraftstoffstandmesser vertikal halten, wenn der Kraftstoffstand gemessen wird.

- Falls der Kraftstoffstand nicht dem vorgeschriebenen Wert entspricht, den Ventilsitz und das Nadelventil kontrollieren.
- Wenn eines der beiden Teile abgenutzt ist, beide Teile erneuern.
- Befinden sich beide Teile in gutem Zustand, dann ist der Kraftstoffstand durch Abbiegen der Schwimmerlasche ⑥ einzustellen.
- Den Kraftstoffstand nochmals kontrollieren.

IC464A00

## Filtro

- Ispezionare:
  - Il filtro ①
 Danni → Sostituirlo.

## NOTA:

Ispezionare il filtro così come è montato sul carburatore. Non smontarlo se non per sostituirlo.

IC464802

## Livello del carburante

- Misurare:
  - Livello del carburante ②
 Fuori specifica → Regolarlo.



**Livello del carburante:**  
9,5~10,5 mm  
(0,37~0,41 in)  
sopra la superficie di  
accoppiamento della  
vaschetta

## Passi della misurazione e la regolazione:

- Togliere il tappo di scarico.
- Collegare alla vaschetta l'adattatore dell'indicatore di livello del carburante ② e l'indicatore di livello del carburante ①.



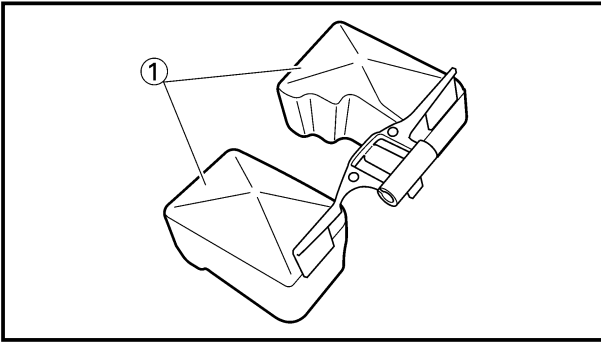
**Adattatore dell'indicatore di livello del carburante:**  
YM-01470/90890-01470  
**Indicatore di livello del carburante:**  
YM-1312-A/90890-01312

- Tenere l'indicatore di livello del carburante verticalmente accanto alla superficie di accoppiamento della vaschetta.
- Misurare il livello del carburante con l'indicatore di livello del carburante.

## NOTA:

Quando si misura il livello del carburante, tenere verticali il carburatore e l'indicatore di livello del carburante.

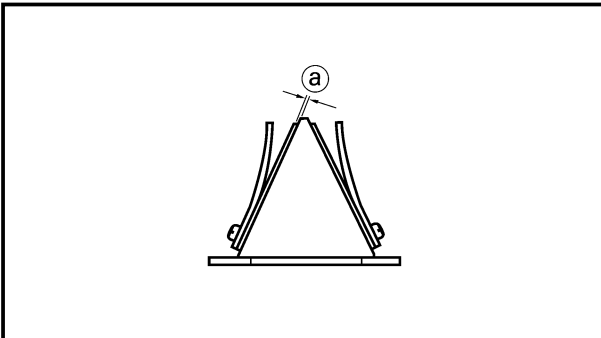
- Se il livello del carburante non rientra nella specifica, ispezionare la sede della valvola e la valvola ad ago.
- Se una delle due è usurata, sostituirle entrambe.
- Se entrambe vanno bene, regolare il livello del carburante piegando la linguetta del galleggiante ⑥ sul galleggiante.
- Ricontrollare il livello del carburante.



EC464600

### Float

- Inspect:
  - Float ①
  - Damage → Replace.



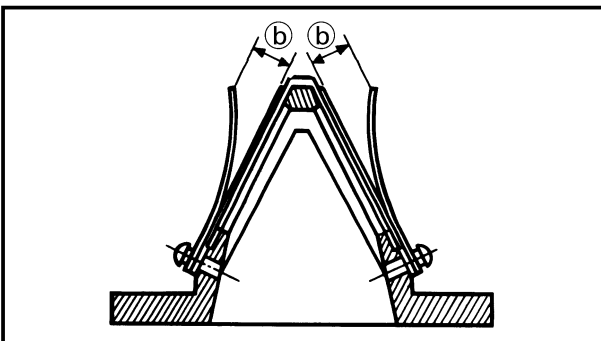
EC464701

### Reed valve

- Measure:
  - Reed valve bending ①
  - Out of specification → Replace.



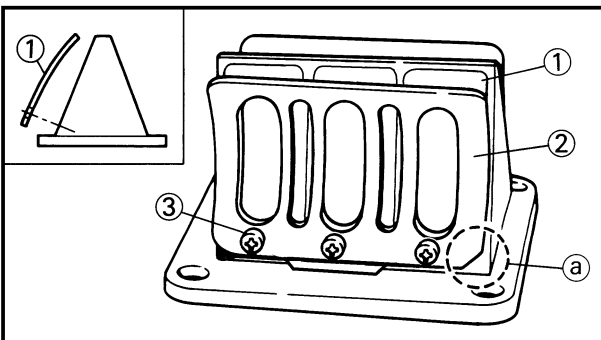
**Reed valve bending limit:**  
0.2 mm (0.008 in)



- Valve stopper height ②
- Out of specification → Adjust stopper/  
Replace valve stopper.



**Valve stopper height:**  
8.2 ~8.6 mm (0.323~0.339 in)



EC465000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC465190

### Reed valve

- Install:
  - Reed valve ①
  - Stopper (reed valve) ②
  - Screw (reed valve) ③

1 Nm (0.1 m•kg, 0.7 ft•lb)

### NOTE:

- Install the reed valve with the reed valve bending as shown.
- Note the cut ① in the lower corner of the reed and stopper plate.

### CAUTION:

Tighten each screw gradually to avoid warping.

# CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE VERGASER UND ZUNGENVENTIL CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA

ENG



## Flotteur

### 1. Examiner:

- Flotteur ①
- Endommagement → Changer.

## Schwimmer

### 1. Prüfen:

- Schwimmer ①
- Beschädigung → Erneuern.

IC464600

## Galleggianti

### 1. Ispezionare

- Galleggianti ①
- Danni → Sostituirlo.

## Soupape flexible

### 1. Mesurer:

- Torsion de la soupape flexible ①
- Hors spécification → Changer.



**Limite de torsion de la soupape flexible:**  
0,2 mm (0,008 in)

## Zungenventil

### 1. Messen:

- Verbiegung des Zungenventils ①
- Abweichung von Spezifikation → Erneuern.



**Verbiegungsgrenze des Zungenventils:**  
0,2 mm (0,008 in)

IC464701

## Valvola a lamella

### 1. Misurare:

- Curvatura della valvola a lamella ①
- Fuori specifica → Sostituirla.



**Limite di curvatura della valvola a lamella:**  
0,2 mm (0,008 in)

- Hauteur de la butée de soupape ②
- Hors spécification → Régler/ changer la butée de clapet.



**Hauteur de la butée de soupape:**  
8,2~8,6 mm  
(0,323~0,339 in)

- Ventilanschlaghöhe ②
- Abweichung von Spezifikation → Anschlag einstellen/ Ventilanschlag erneuern.



**Ventilanschlaghöhe:**  
8,2~8,6 mm  
(0,323~0,339 in)

- Altezza del fermo della valvola ②
- Fuori specifica → Regolare fermo /Sostituire fermo della valvola.



**Altezza del fermo della valvola:**  
8,2~8,6 mm  
(0,323~0,339 in)

## REMONTAGE ET

## MONTAGE

### Soupape flexible

#### 1. Monter:

- Soupape flexible ①
- Butée (soupape flexible) ②
- Vis (soupape flexible) ③



**1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)**

### N.B.:

- Mettre la lame soupape avec la courbure de lame soupape de la manière indiquée.
- Noter l'entaille ① dans le coin inférieur de la soupape et de la plaque de butée.

### ATTENTION:

Serrer les vis graduellement pour éviter de voiler le dispositif.

## MONTAGE UND EINBAU

### Zungenventil

#### 1. Einbauen:

- Zungenventil ①
- Anschlag (Zungenventil) ②
- Schraube (Zungenventil) ③



**1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)**

### HINWEIS:

- Das Zungenventil so einbauen, dass die Biegung des Zungenventils gemäß Abbildung angeordnet ist.
- Es ist darauf zu achten, dass der Ausschnitt ① an der unteren Ecke der Ventilzunge richtig am Ventilanschlag positioniert ist.

### ACHTUNG:

Die Schrauben allmählich festziehen, um ein Verziehen des Ventils zu vermeiden.

IC465000

## MONTAGGIO E

## INSTALLAZIONE

IC465190

### Valvola a lamella

#### 1. Installare:

- Valvola a lamella ①
- Fermo (valvola a lamella) ②
- Vite (valvola a lamella) ③



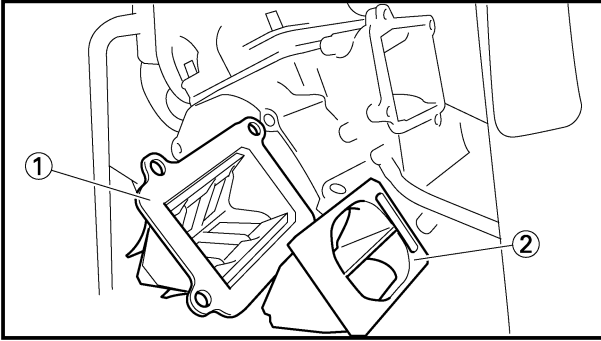
**1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)**

### NOTA:

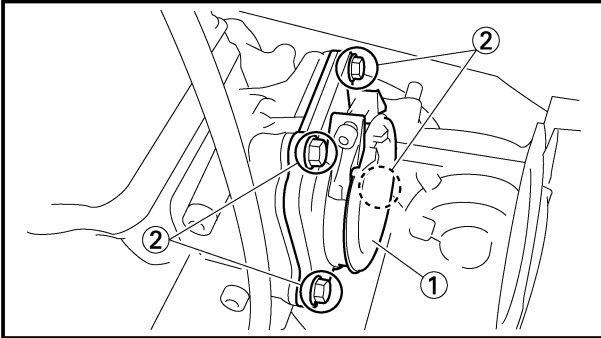
- Installare la valvola a lamella con la curvatura della valvola a lamella come illustrato.
- Notare il taglio ① nell'angolo inferiore della lamella e della piastra del fermo.

### ATTENZIONE:

Serrare gradualmente ciascuna vite per evitare svergolamenti.

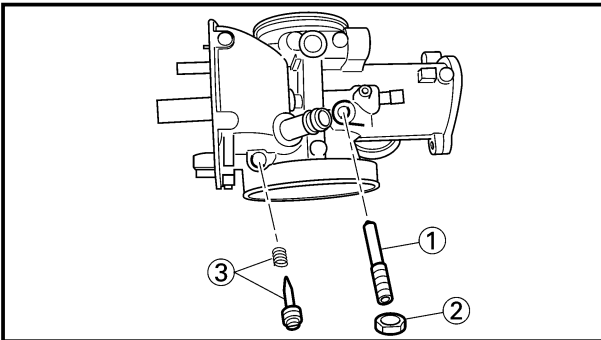


2. Install:
- Reed valve assembly ①
  - Reed valve spacer ②



3. Install:
- Carburetor joint ①
  - Bolt (carburetor joint) ②

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)



EC4652C2

## Carburetor

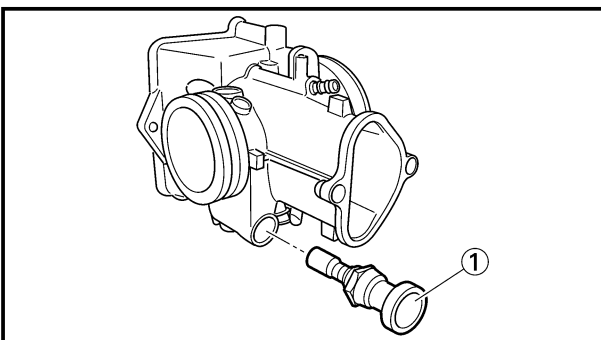
1. Install:
- Throttle stop screw ①
  - Locknut ②
  - Pilot air screw ③

### Note the following installation points:

- Screw in the pilot air screw until it is lightly seated.
- Back out it by the specified number of turns.



**Pilot air screw:  
2-1/4 turns out**



2. Install:
- Starter plunger ①



**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**



2. Monter:

- Ens. soupape flexible ①
- Rondelle d'espacement de soupape à lame souple ②

2. Einbauen:


- Zungenventil ①
- Zungenventil-Abstandhalter ②

2. Installare:

- Gruppo valvola a lamella ①
- Distanziale per valvola a lamella ②


3. Monter:

- Raccord de carburateur ①
- Boulon (raccord de carburateur) ②

 **10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)**


3. Einbauen:

- Vergaserverbindung ①
- Schraube (Vergaserverbindung) ②

 **10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)**

3. Installare:

- Giunto del carburatore ①
- Bullone (giunto del carburatore) ②

 **10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)**

**Carburateur**

1. Monter:

- Vis butée d'accélérateur ①
- Contre-écrou ②
- Vis de richesse ③

**Noter les points de montage suivants:**

- Visser la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrer la vis du nombre de tours indiqué.



**Vis de richesse:  
2-1/4 tours en arrière**

**Vergaser**

1. Einbauen:

- Drosselanschlagschraube ①
- Sicherungsmutter ②
- Leerlauf-Luftregulierschraube ③

**Die folgenden Einbaupunkte beachten:**

- Die Leerlauf-Luftregulierschraube einschrauben, bis diese leicht aufsitzt.
- Danach die Schraube um die vorgeschriebene Anzahl von Umdrehungen lösen.



**Leerlauf-Luftregulierschraube:  
2-1/4 Ausdrehungen**

IC4652C2

**Carburatore**

1. Installare:

- Vite di arresto della valvola a farfalla ①
- Controdado ②
- Vite dell'aria pilota ③

**Prendere nota dei seguenti punti di installazione:**

- Avvitare la vite dell'aria pilota finché non è alloggiata leggermente.
- Ruotarla in senso inverso del numero di giri specificato.



**Vite dell'aria pilota:  
2-1/4 giri in senso inverso**

2. Monter:

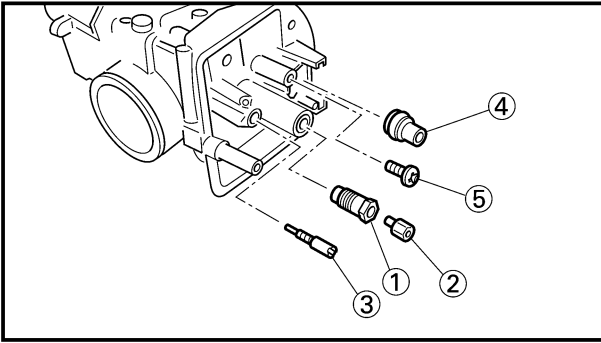
- Plongeur de démarreur ①

2. Einbauen:

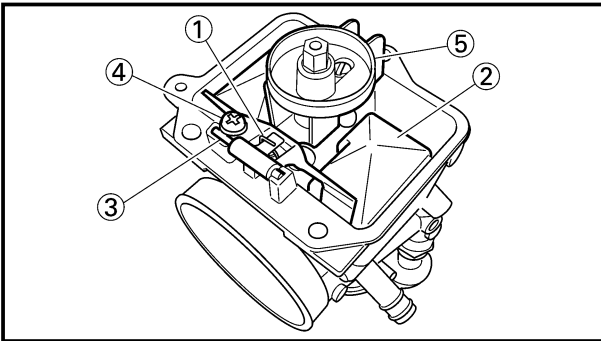
- Starter-Plungerkolben ①

2. Installare:

- Stantuffo dell'avviamento ①



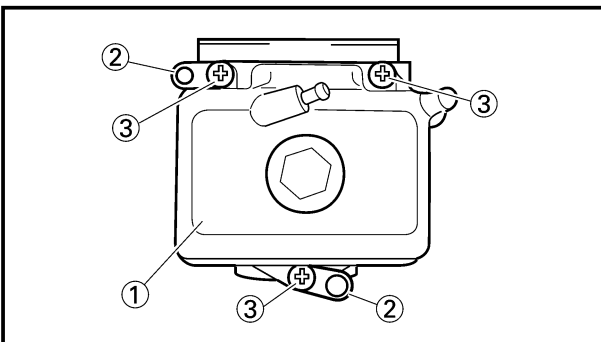
3. Install:
- Main jet holder ①
  - Main jet ②
  - Pilot jet ③
  - Valve seat ④
  - Screw (valve seat) ⑤



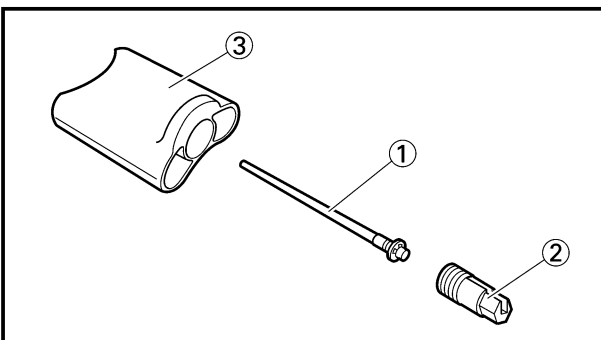
4. Install:
- Needle valve ①
  - Float ②
  - Float pin ③
  - Screw (float pin) ④
  - Needle jet cover ⑤

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- After installing the needle valve to the float, install them to the carburetor.
- Check the float for smooth movement.



5. Install:
- Float chamber ①
  - Plate ②
  - Screw (float chamber) ③



6. Install:
- Jet needle ①
  - Needle holder ②
  - To throttle valve ③.

**CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**



3. Monter:

- Support de gicleur principal ①
- Gicleur principal ②
- Gicleur de ralenti ③
- Siège de pointeau ④
- Vis (siège de pointeau) ⑤

3. Einbauen:

- Hauptdüsenhalter ①
- Hauptdüse ②
- Leerlaufdüse ③
- Ventilsitz ④
- Schraube (Ventilsitz) ⑤

3. Installare:

- Supporto del getto principale ①
- Getto principale ②
- Getto pilota ③
- Sede della valvola ④
- Vite (sede della valvola) ⑤

4. Monter:

- Pointeau ①
- Flotteur ②
- Axe de flotteur ③
- Vis (axe de flotteur) ④
- Convercle de gicleur à aiguilles ⑤

4. Einbauen:

- Nadelventil ①
- Schwimmer ②
- Schwimmerstift ③
- Schraube (Schwimmerstift) ④
- Nadeldüsendeckel ⑤

4. Installare:

- Valvola ad ago ①
- Galleggiante ②
- Perno del galleggiante ③
- Vite (perno del galleggiante) ④
- Coperchio del getto ad ago ⑤

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Après avoir installé le pointeau sur le flotteur, les installer sur le carburateur.
- Vérifier que le flotteur bouge en douceur.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Nachdem das Nadelventil am Schwimmer angebracht wurde, diese Einheit in den Vergaser einbauen.
- Den Schwimmer auf glatte Bewegung prüfen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Dopo avere installato la valvola ad ago sul galleggiante, installarli sul carburatore.
- Controllare che il galleggiante si muova senza difficoltà.

5. Monter:

- Chambre du flotteur ①
- Plaque ②
- Vis (chambre du flotteur) ③

5. Einbauen:

- Schwimmerkammer ①
- Platte ②
- Schraube (Schwimmerkammer) ③

5. Installare:

- Vaschetta ①
- Disco ②
- Vite (vaschetta) ③

6. Monter:

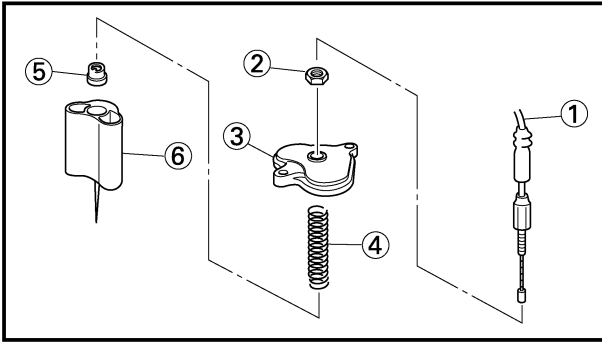
- Aiguille ①
- Support de pointeau ②
- Vers le boisseau ③.

6. Einbauen:

- Düsennadel ①
- Nadelhalter ②
- Zum Drosselventil ③.

6. Installare:

- Ago a getto ①
- Portaghi ②
- Sulla valvola regolatrice del flusso ③.

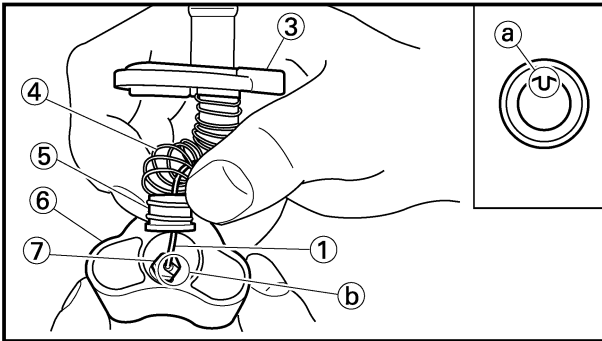


7. Install:

- Throttle cable ①
- Locknut ② 4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)
- Mixing chamber top ③
- Spring (throttle valve) ④
- Ring ⑤
- Throttle valve ⑥

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- While compressing the spring, connect the throttle cable.
- Align the projection (a) on the ring with the groove (b) in the needle holder (7).

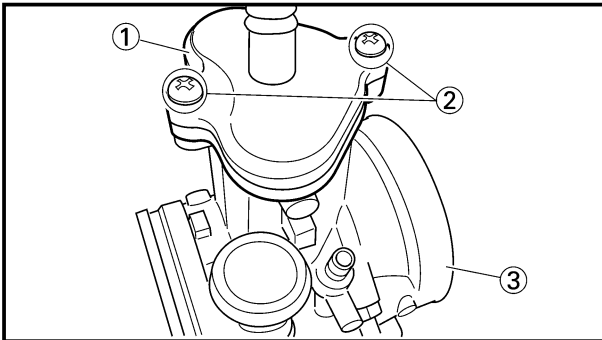


8. Install:

- Mixing chamber top ①
- Screw (mixing chamber top) ②  
To carburetor ③.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

After installing, check the throttle grip for smooth movement.

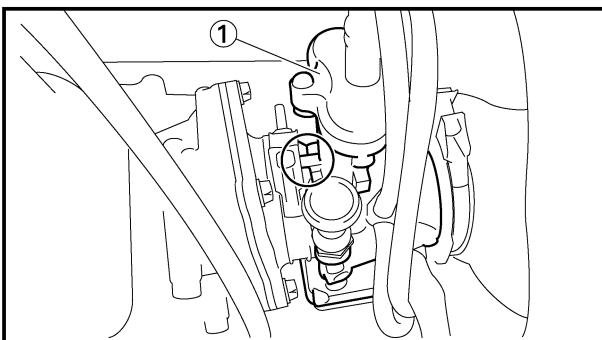
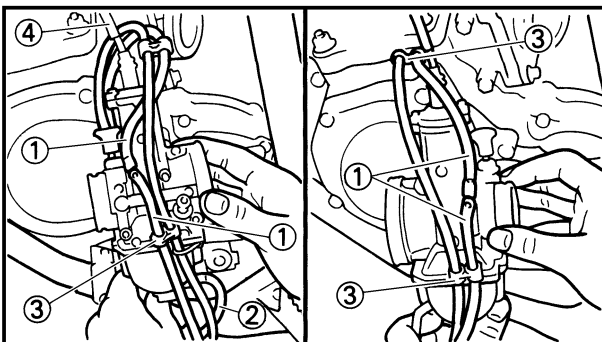


9. Install:

- Air vent hose ①
- Overflow hose ②
- Clamp ③

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Pass the air vent hose at the rear (on the air cleaner side) of the throttle cable ④.



EC465352

**Carburetor installation**

1. Install:

- Carburetor ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the projection between the carburetor joint slots.


**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**

**ENG**



7. Monter:

- Câble d'accélérateur ①
- Contre écrou ②

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)


- Haut de chambre de mélange ③
- Ressort (boisseau) ④
- Bague ⑤
- Boisseau ⑥

**N.B.:**

- Tout en comprimant le ressort, connecter le câble d'accélérateur.
- Aligner la protubérance (a) de la bague sur la gorge (b) dans le support de pointeau ⑦.

7. Einbauen:

- Gasseil ①
- Sicherungsmutter ②

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)


- Mischkammer-Oberteil ③
- Feder (Drosselventil) ④
- Ring ⑤
- Drosselventil ⑥

**HINWEIS:**

- Die Feder zusammendrücken (Drosselventil), und Gasseil anschließen.
- Den Überstand (a) am Ring mit der Nut (b) im Nadelhalter ⑦ ausrichten.

7. Installare:

- Cavo dell'acceleratore ①
- Controdado ②

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

- Parte superiore del diffusore ③
- Molla (valvola regolatrice del flusso) ④
- Anello ⑤
- Valvola regolatrice del flusso ⑥

**NOTA:**

- Collegare il cavo dell'acceleratore comprimendo la molla.
- Allineare la sporgenza (a) sull'anello con la scanalatura (b) nel portaghi ⑦.

8. Monter:

- Haut de chambre de mélange ①
  - Vis (haut de chambre de mélange) ②
- Vers le carburateur ③.

**N.B.:**

Après avoir réalisé le montage, vérifier que l'attache des gaz se déplace sans à-coup.

8. Einbauen:

- Mischkammer-Oberteil ①
  - Schraube (Mischkammer-Oberteil) ②
- Zum Vergaser ③.

**HINWEIS:**

Nach dem Einbau ist der Gasdrehgriff auf glatte Bewegung zu prüfen.

8. Installare:

- Parte superiore del diffusore ①
  - Vite (parte superiore del diffusore) ②
- Sul carburatore ③.

**NOTA:**

Dopo l'installazione, controllare che la manopola dell'acceleratore si muova senza difficoltà.

9. Monter:

- Tuyau de ventilation ①
- Tube de trop-plein ②
- Bride ③

**N.B.:**

Faire passer le tuyau de ventilation à l'arrière du câble d'accélérateur ④ du côté du filtre à air.

9. Einbauen:

- Belüftungsschlauch ①
- Überlaufschlauch ②
- Klemme ③

**HINWEIS:**

Den Belüftungsschlauch hinter dem Gasseil ④ an der Luftfilterseite durchführen.

9. Installare:

- Tubo flessibile di sfiato dell'aria ①
- Tubo flessibile di troppopieno ②
- Brida ③

**NOTA:**

Far passare il tubo flessibile di sfiato dell'aria sul retro (sul lato del filtro dell'aria) del cavo dell'acceleratore ④.

**Montage du carburateur**

1. Monter:

- Carburateur ①

**N.B.:**

Mettre la projection en place entre les fentes de raccord du carburateur.

**Einbau des Vergasers**

1 Einbauen:

- Vergaser ①

**HINWEIS:**

Die Nase zwischen den Vergaserverbindungsschlitz anordnen.

IC465352

**Installazione del carburatore**

1. Installare:

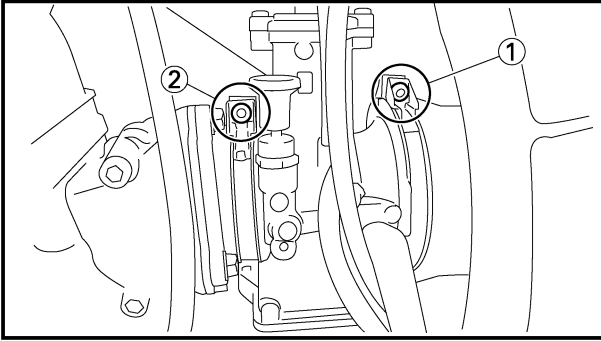
- Carburatore ①

**NOTA:**

Installare la sporgenza tra le fessure del giunto del carburatore.


## CARBURETOR AND REED VALVE

ENG




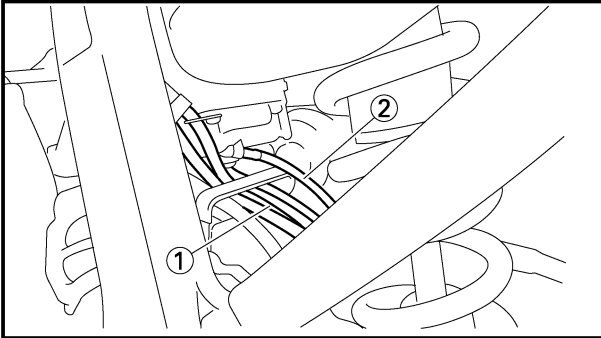
### 2. Tighten:

- Bolt (air filter joint) ①

 **2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

- Bolt (carburetor joint) ②

 **2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**



### 3. Clamp:

- Air vent hose ①

- Overflow hose ②

Refer to “CABLE ROUTING DIAGRAM”  
section in the CHAPTER 2.

### 4. Adjust:

- Idle speed

Refer to “IDLE SPEED ADJUSTMENT”  
section in the CHAPTER 3.

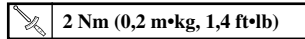
**CARBURATEUR ET SOUPE FLEXIBLE  
VERGASER UND ZUNGENVENTIL  
CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA**



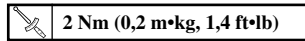
2. Serrer:

- Boulon (raccord du filtre à air)

①



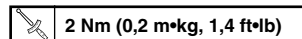
- Boulon (raccord du carburateur) ②



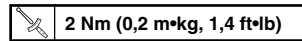
2. Festziehen:

- Schraube (Luftfilterverbindung)

①

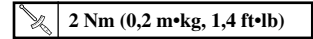


- Schraube (Vergaserverbindung) ②

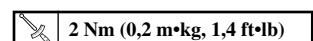


2. Serrare:

- Bullone (giunto del filtro dell'aria) ①



- Bullone (giunto del carburatore) ②



3. Briday:

- Tuyau de ventilation ①
  - Tube de trop-plein ②
- Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

3. Klemmen:

- Belüftungsschlauch ①
  - Überlaufschlauch ②
- Siehe Abschnitt „KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN“ im KAPITEL 2.

3. Bloccare:

- Tubo flessibile di sfriato dell'aria ①
  - Tubo flessibile di troppopieno ②
- Consultare la sezione "DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI" al CAPITOLO 2.

4. Régler:

- Régime de ralenti
- Se reporter à la section "REGLAGE DU REGIME DE RALENTI" du CHAPITRE 3.

4. Einstellen:

- Leerlaufdrehzahl
- Siehe Abschnitt „EINSTELLUNG DER LEERLAUFDREHZAH“ im KAPITEL 3.

4. Regolare:

- Numero di giri al minimo
- Consultare la sezione "REGOLAZIONE DEL NUMERO DI GIRI AL MINIMO" al CAPITOLO 3.

# CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON

ENG



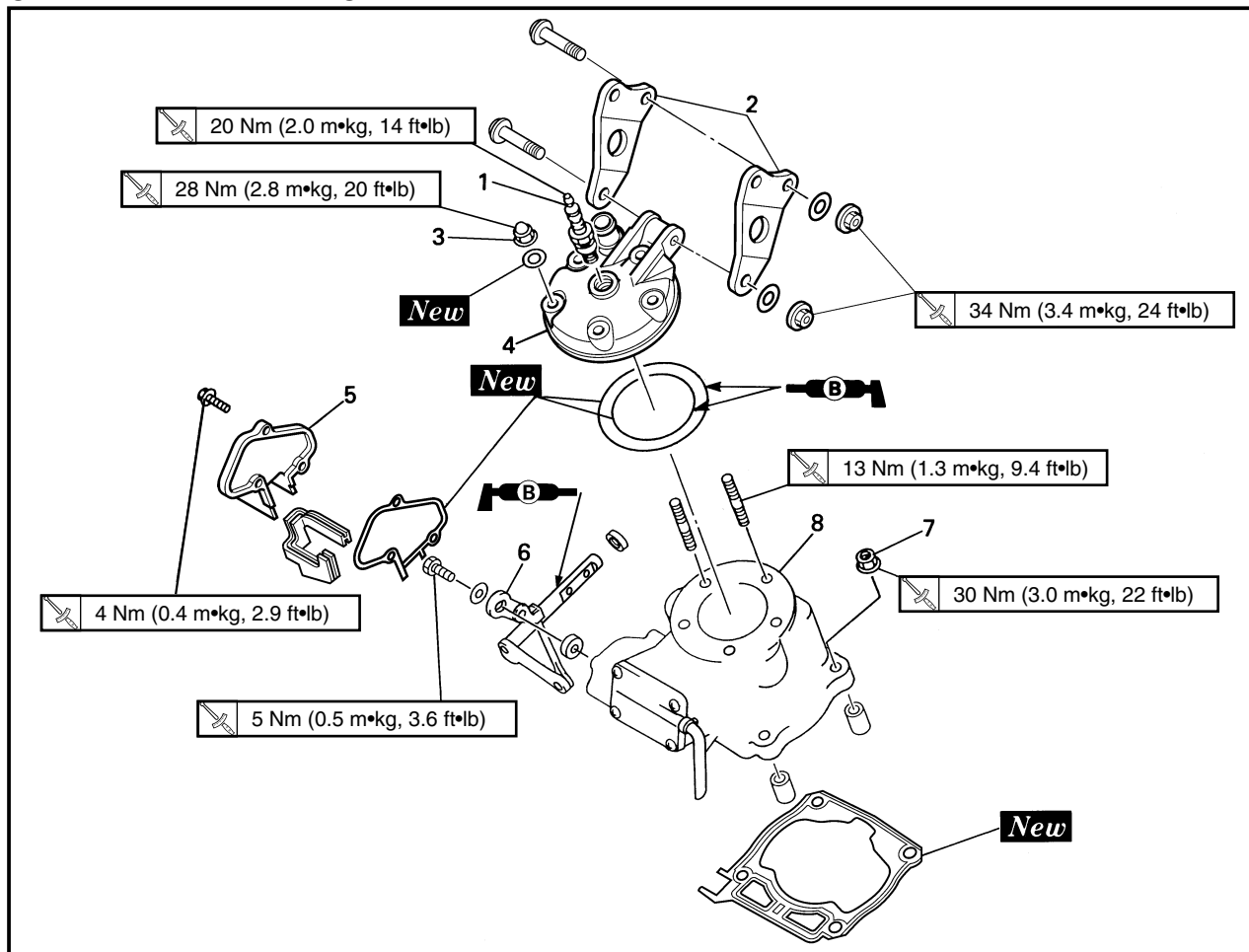
EC470000

## CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON



EC478000

### CYLINDER HEAD AND CYLINDER



Extent of removal:

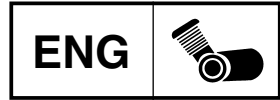
① Cylinder head removal

② Cylinder removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks	
Preparation for removal		<b>CYLINDER HEAD AND CYLINDER REMOVAL</b>			
		Seat and fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.	
		Exhaust pipe and silencer		Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section.	
		Radiator		Refer to "RADIATOR" section.	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>①</p> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>②</p> <p>↓</p> </div> </div>	1	Spark plug	1	Loosen each nut 1/4 turn, and remove them after all nuts are loosened.	
	2	Engine bracket	2		
	3	Nut (cylinder head)	5		
		4	Cylinder head	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
		5	Power valve housing	1	
		6	Push rod	1	
		7	Nut (cylinder)	4	
		8	Cylinder	1	



**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**



**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
CULASSE ET CYLINDRE**



Etendue de dépose: ① Dépose de la culasse ② Dépose du cylindre

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA CULASSE ET DU CYLINDRE</b> Selle et réservoir à essence Tuyau d'échappement et silencier Radiateur		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX". Se reporter à la section "TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX". Se reporter à la section "RADIATEUR".
	1 2 3 4 5 6 7 8	Bougie Support du moteur Ecrrou (culasse) Culasse Boîtier de chapet de puissance Champignon de débrayage Ecrrou (cylindre) Cylindre	1 2 5 1 1 1 4 1	Desserrer chaque écrou d'un quart de tour puis pousser à la suivante.  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

**ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
ZYLINDERKOPF UND ZYLINDER**



Ausbauumfang: ① Ausbau des Zylinderkopfes ② Ausbau des Zylinders

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES ZYLINDERKOPFS UND ZYLINDERS</b> Sitz und Kraftstofftank Auspuffrohr und Schalldämpfer Kühler		Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“. Siehe Abschnitt „AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER“. Siehe Abschnitt „KÜHLER“.
	1 2 3 4 5 6 7 8	Zündkerze Motorhalterung Mutter (Zylinderkopf) Zylinderkopf Leistungsventilgehäuse Schubstange Mutter (Zylinder) Zylinder	1 2 5 1 1 1 4 1	Dabei jede Mutter nur jeweils 1/4 Drehung lösen, bis alle Muttern locker sind.  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

IC470000

**TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**

IC478000

**TESTA CILINDRO E CILINDRO**



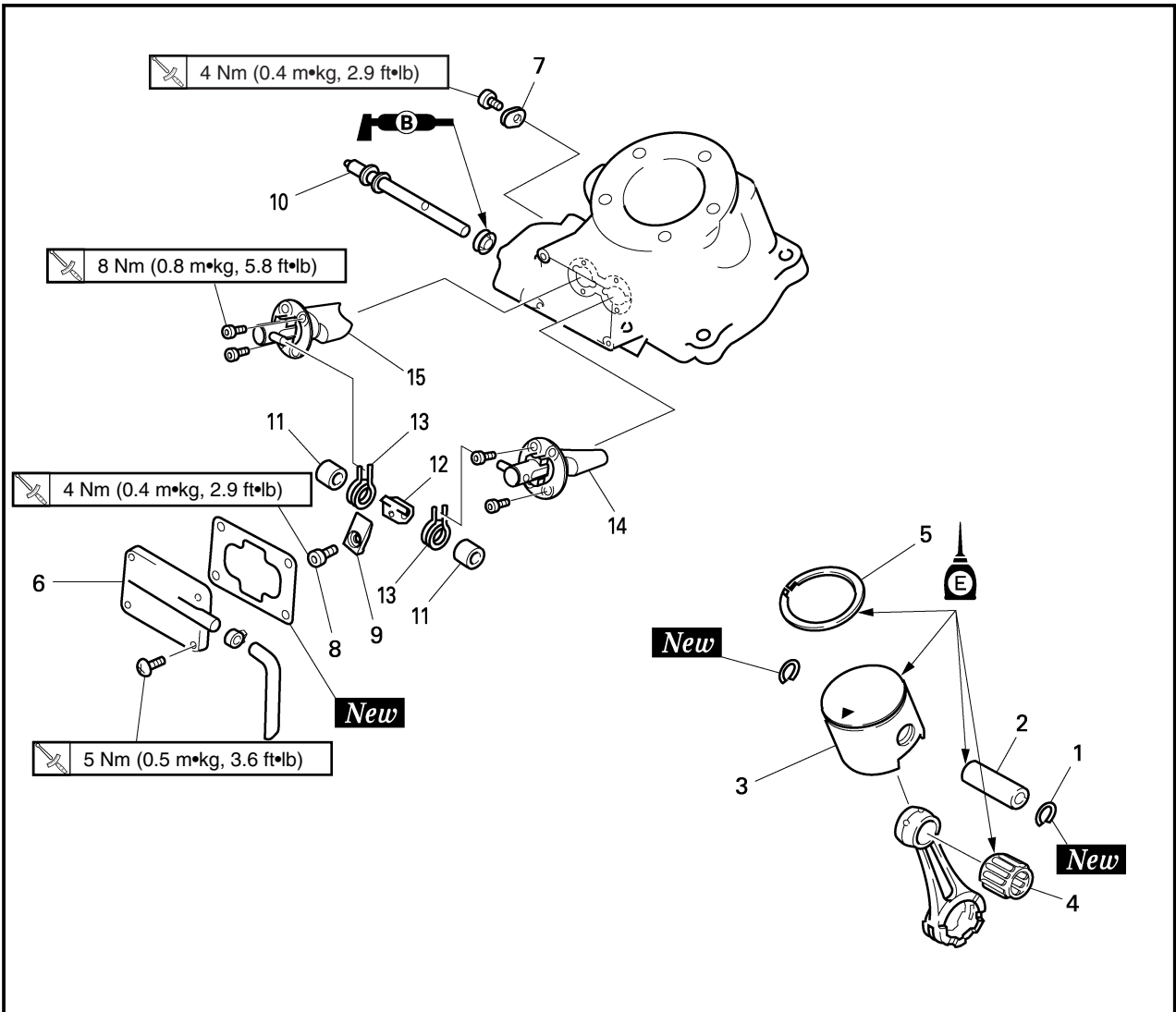
Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della testa cilindro ② Rimozione del cilindro

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA TESTA CILINDRO E DEL CILINDRO</b> Sella e serbatoio del carburante Tubo di scarico e silenziatore Radiatore		Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI". Consultare la sezione "TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE". Consultare la sezione "RADIATORE".
	1 2 3 4 5 6 7 8	Candela Staffa del motore Dado (testa cilindro) Testa cilindro Carcassa della valvola di potenza Asta di spinta Dado (cilindro) Cilindro	1 2 5 1 1 1 4 1	Allentare ciascun dado di 1/4 di giro e toglierli dopo avere allentato tutti i dadi.  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC478100

## PISTON AND POWER VALVE



Extent of removal:

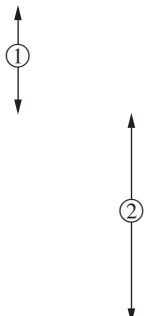
① Piston and piston ring removal

② Power valve removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>↑</p> <p>①</p> <p>↓</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>↑</p> <p>②</p> <p>↓</p> </div> </div>	<b>PISTON AND POWER VALVE REMOVAL</b>			
	1	Piston pin clip	2	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	Piston pin	1	
	3	Piston	1	
	4	Small end bearing	1	
	5	Piston ring	1	
	6	Power valve cover	1	
	7	Thrust plate	1	
	8	Bolt (link lever)	1	
	9	Valve holder	1	
	10	Valve shaft	1	
	11	Collar	2	
	12	Link lever	1	
	13	Spring	2	
	14	Power valve 1	1	
15	Power valve 2	1		

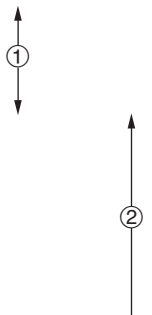
### PISTON ET CLAPET DE PUISSANCE

Etendue de dépose: ① Dépose du piston et segment ② Dépose du clapet puissance

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	<b>DEPOSE DU PISTON ET CLAPET DE PUISSANCE</b>			
	1	Agrafe d'axe de piston	2	} Se reporter à "POINTS DE DEPOSE"
	2	Axe de piston	1	
	3	Piston	1	
	4	Coussinet de pied de bielle	1	
	5	Segment	1	
	6	Couvercle du clapet de puissance	1	
	7	Plateau de butée	1	
	8	Boulon (levier articulé)	1	
	9	Support de soupape	1	
	10	Arbre à tiroirs	1	
	11	Collerette	2	
	12	Levier articulé	1	
	13	Ressort	2	
	14	Clapet de puissance 1	1	
15	Clapet de puissance 2	1		

### KOLBEN UND LEISTUNGSVENTIL

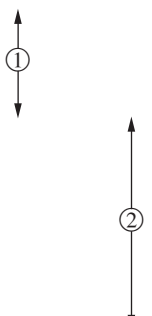
Ausbaumumfang: ① Ausbau des Kolbens und Kolbenrings ② Ausbau des Leistungsventiles

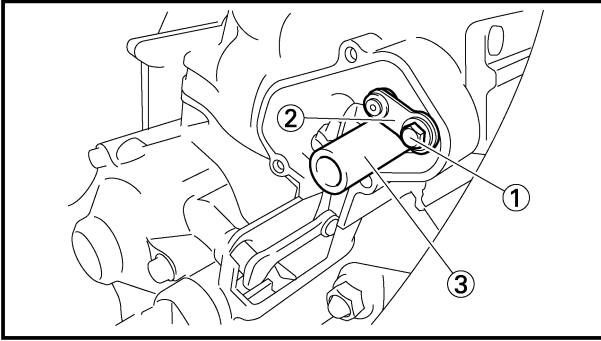
Ausbaumumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	<b>AUSBAU DES KOLBENS UND LEISTUNGSVENTILS</b>			
	1	Sicherungsring des Kolbenbolzens	2	} Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	2	Kolbenbolzen	1	
	3	Kolben	1	
	4	Pleueifüßlager	1	
	5	Kolbenring	1	
	6	Leistungsventildeckel	1	
	7	Druckscheibe	1	
	8	Schraube (Verbindungshebel)	1	
	9	Ventilhalterung	1	
	10	Ventilwelle	1	
	11	Hülse	2	
	12	Verbindungshebel	1	
	13	Feder	2	
	14	Leistungsventil 1	1	
15	Leistungsventil 2	1		

IC478100

### PISTONE E VALVOLA DI POTENZA

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del pistone e della fascia elastica ② Rimozione della valvola di potenza

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
	<b>RIMOZIONE DEL PISTONE E DELLA VALVOLA DI POTENZA</b>			
	1	Fermaglio a graffa dello spinotto	2	} Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	2	Spinotto	1	
	3	Pistone	1	
	4	Cuscinetto dell'estremità piccola	1	
	5	Fascia elastica	1	
	6	Coperchio della valvola di potenza	1	
	7	Disco di spinta	1	
	8	Bullone (leva del biscottino)	1	
	9	Portavalvola	1	
	10	Gambo della valvola	1	
	11	Piattello	2	
	12	Leva del biscottino	1	
	13	Molla	2	
	14	Valvola di potenza 1	1	
15	Valvola di potenza 2	1		



EC473000

### REMOVAL POINTS

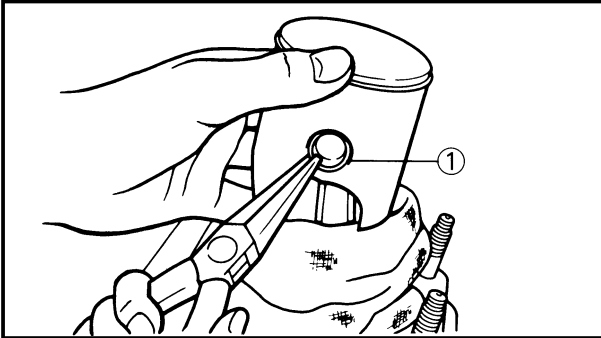
EC473210

#### Push rod

1. Remove:
  - Bolt (push rod) ①
  - Push rod ②

#### NOTE:

Set the collar ③ included in owner's tool kit to remove the bolt (push rod).



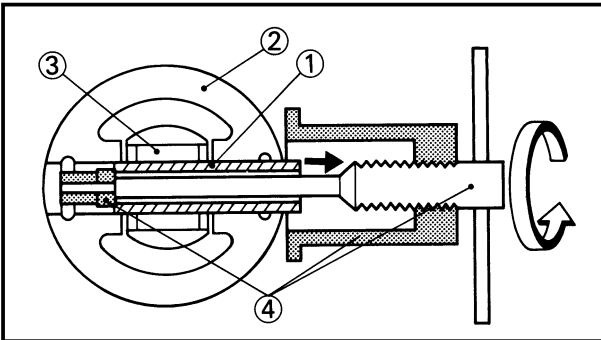
EC473402

#### Piston and piston ring

1. Remove:
  - Piston pin clip ①

#### NOTE:

Before removing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag to prevent the piston pin clip from falling into the crankcase cavity.



2. Remove:
  - Piston pin ①
  - Piston ②
  - Small end bearing ③

#### NOTE:

Before removing the piston pin, deburr the clip groove and pin hole area. If the piston pin groove is deburred and piston pin is still difficult to remove, use the piston pin puller ④.

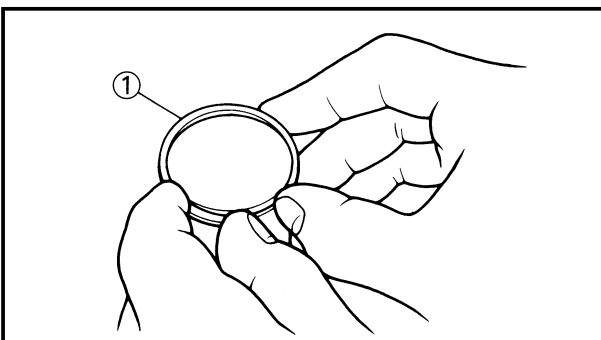


**Piston pin puller:**

**YU-1304/90890-01304**

#### CAUTION:

**Do not use a hammer to drive the piston pin out.**



3. Remove:
  - Piston ring ①

#### NOTE:

Take care not to scratch the piston or damage the piston ring by expanding it more than necessary.



**POINTS DE DEPOSE**

**Champignon de débrayage**

- Déposer:
  - Boulon (champignon de débrayage) ①
  - Champignon de débrayage ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
 Poser le collet ③ fourni dans la trousse d'outils pour enlever le boulon (champignon de débrayage).

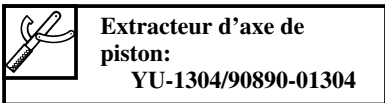
**Piston et segment**

- Déposer:
  - Agraf d'axe de piston ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
 Avant de retirer l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter avec un chiffon propre de falcon à ne pas faire tomber accidentellement l'agrafe dans le carter.

- Déposer:
  - Axe de piston ①
  - Piston ②
  - Coussinet de pied de bielle ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
 Avant de retirer l'axe de piston, débourrer le sillon de l'agrafe et la région du trou de l'axe.  
 Si l'axe de piston est encore difficile à enlever alors que sa gorge est décalaminée, utiliser l'extracteur d'axe de piston ④.



**ATTENTION:** \_\_\_\_\_  
 Ne pas utiliser de marteau pour chasser l'axe de piston.

- Déposer:
  - Segment ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
 Veuillez à ne pas rayer le piston et à ne pas endommager le segment en l'ouvrant plus que nécessaire.

**AUSBAUPUNKTE**

**Schubstange**

- Ausbauen:
  - Schraube (Schubstange) ①
  - Schubstange ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
 Die im Werkzeugsatz enthaltene Hülse ③ einsetzen, um die Schraube (Schubstange) zu entfernen.

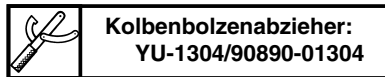
**Kolben und Kolbenringe**

- Ausbauen:
  - Sicherungsring des Kolbenbolzens ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
 Vor dem Abnehmen des Stifts des Kolbenbolzens ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, so dass der Stift nicht versehentlich in das Kurbelgehäuse fällt.

- Ausbauen:
  - Kolbenbolzen ①
  - Kolben ②
  - Pleuelfußlager ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
 Vor dem Entfernen des Kolbenbolzens sind die Sicherungsringnut und Bolzenbohrung zu entgraten. Wenn die Kolbenbolzennut entgratet ist und der Kolbenbolzen nur schwer ausbaubar ist, den Kolbenbolzenabzieher ④ verwenden.



**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_  
 Keinen Hammer verwenden, um den Kolbenbolzen auszutreiben.

- Ausbauen:
  - Kolbenring ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
 Darauf achten, den Kolben nicht zu zerkratzen oder den Kolbenring nicht dadurch zu beschädigen, dass man ihn mehr als erforderlich dehnt.

IC473000

**PUNTI DI RIMOZIONE**

IC473210

**Asta di spinta**

- Togliere:
  - Bullone (asta di spinta) ①
  - Asta di spinta ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
 Per togliere il bullone (asta di spinta), collocare il piattello ③ incluso nel kit di utensili del proprietario.

IC473402

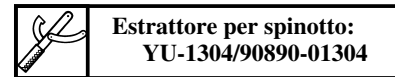
**Pistone e fascia elastica**

- Togliere:
  - Fermaglio a graffa dello spinotto ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
 Prima di togliere il fermaglio a graffa dello spinotto, coprire il carter con uno straccio pulito per evitare che il fermaglio a graffa dello spinotto cada nella cavità del carter.

- Togliere:
  - Spinotto ①
  - Pistone ②
  - Cuscinetto dell'estremità piccola ③

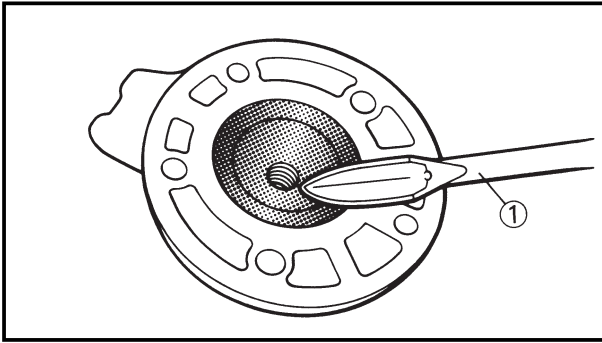
**NOTA:** \_\_\_\_\_  
 Prima di togliere lo spinotto, sbavare la zona della scanalatura del fermaglio a graffa e del foro dello spinotto. Se la scanalatura dello spinotto è sbavata e lo spinotto è ancora difficile da togliere, usare l'estrattore per spinotto ④.



**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_  
 Non usare un martello per fare uscire lo spinotto.

- Togliere:
  - Fascia elastica ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
 Attenzione a non graffiare il pistone o danneggiare la fascia elastica allargandola più di quanto sia necessario.



EC474000

## INSPECTION

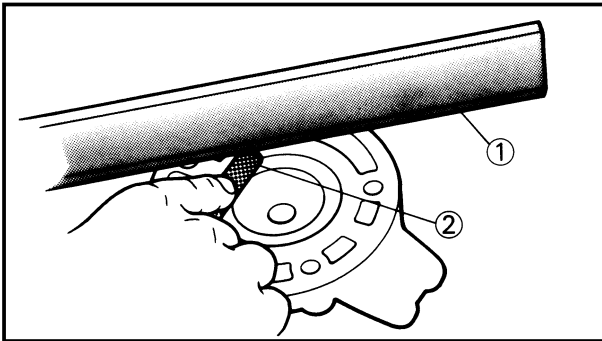
EC474102

### Cylinder head

1. Eliminate:
  - Carbon deposits  
Use a rounded scraper ①.

#### NOTE:

Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.



2. Inspect:
  - Cylinder head water jacket  
Crust of minerals/Rust → Remove.
  - Cylinder head warpage  
Out of specification → Re-surface.

#### Warpage measurement and re-surface-ment steps:

- Attach a straightedge ① and a thickness gauge ② on the cylinder head.
- Measure the warpage.

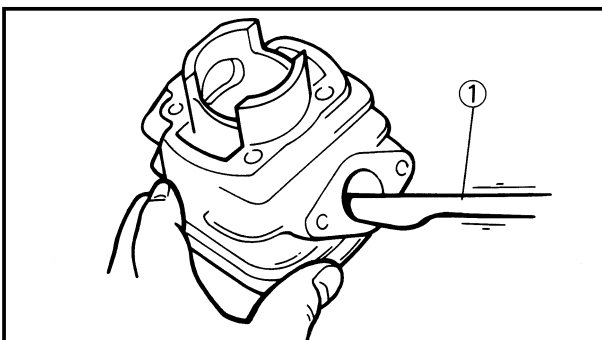
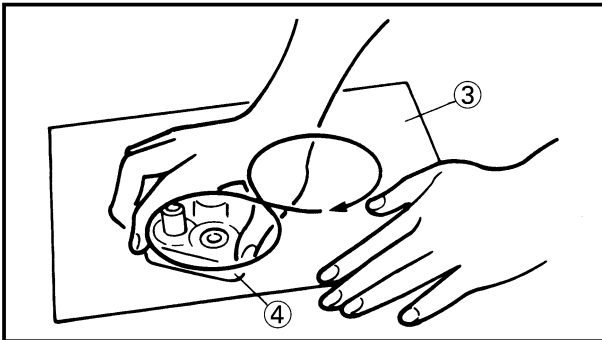


**Warpage limit:**  
**0.03 mm(0.0012 in)**

- If the warpage is out of specification, resurface the cylinder head.
- Place # 400~600 grit wet sandpaper ③ on the surface plate, and re-surface the head ④ using a figure-eight sanding pattern.

#### NOTE:

Rotate the cylinder head several times to avoid removing too much material from one side.



EC474201

### Cylinder

1. Eliminate:
  - Carbon deposits  
Use a rounded scraper ①.

#### NOTE:

Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.



**VERIFICATION**

**Culasse**

- Éliminer:
  - Dépôts de carbone  
Utiliser le grattoir arrondi ①.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Prendre garde à ne pas rayer le filetage du trou de bougie et les sièges de soupape. Ne pas utiliser d'instrument pointu. Eviter de rayer l'aluminium.

- Examiner:
  - Chemise d'eau de la culasse  
Couche de minéraux/rouille → Eliminer.
  - Déformation de la culasse  
Hors-spécification → Rectifier.

**Procédure mesure de la déformation et rectification:**

- Poser une règle ① et un calibre d'épaisseur ② sur la culasse.
- Mesurer la déformation.

---

**Limite de déformation:**  
**0,03 mm (0,0012 in)**

---

- Si la déformation est hors-spécification, rectifier la culasse.
- Mettre un morceau de toile émeri humide de N°400~600 ③ sur un marbre et rectifier la culasse ④ en lui faisant faire des "huit".

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matière d'un côté.

**INSPEKTION**

**Zylinderkopf**

- Entfernen:
  - Ölkohleablagerungen  
Einen abgerundeten Schaber ① verwenden.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Dabei vorsichtig vorgehen, damit das Gewinde der Zündkerzenbohrung nicht beschädigt wird. Niemals scharfkantige Werkzeuge verwenden, um ein Zerkratzen des Aluminiums zu vermeiden.

- Prüfen:
  - Zylinderkopf-Kühlwasserman-  
tel  
Wasserstein/Rost → Entfernen.
  - Zylinderkopf-Verwerfung  
Abweichung von Spezifikation  
→ Bearbeitung der Oberfläche.

**Schritte für Messung der Verwerfung und Bearbeitung der Oberfläche:**

- Am Zylinderkopf ein Lineal ① und Einstell-Lehre ② anbringen.
- Die Verwerfungsgrenze messen.

---

**Verwerfungsgrenze:**  
**0,03 mm (0,0012 in)**

---

- Wenn die Verwerfung nicht den erforderlichen Maßen entspricht, Zylinderkopffläche bearbeiten.
- Ein feuchtes Sandpapier ③ (Feinheit 400~600) auf die Oberflächenplatte legen und den Zylinderkopf ④ durch Ausführung einer Achterfigur abschleifen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Um zu vermeiden, dass an einer Seite zu viel abgeschliffen wird, den Zylinderkopf mehrmals drehen.

**Cylindre**

- Éliminer:
  - Dépôts du carbone  
Utiliser le grattoir arrondi ①.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Eviter d'utiliser un outil acéré, éviter de rayer l'aluminium.

**Zylinder**

- Entfernen:
  - Ölkohleablagerungen  
Einem abgerundeten Schaber verwenden ①.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Kein scharfkantiges Instrument verwenden. Kratzer auf dem Aluminium vermeiden.

IC474002

**ISPEZIONE**

IC474102

**Testa cilindro**

- Eliminare:
  - Depositi carboniosi  
Usare un raschietto arrotondato ①.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Fare attenzione a evitare di danneggiare le filettature della candela. Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.

- Ispezionare:
  - Camicia d'acqua della testa cilindro  
Crosta \_\_\_\_\_ di minerali/Ruggine → Toglierle.
  - Svergolamento della testa cilindro  
Fuori specifica → Risipianare e rifinire la superficie.

**Passi della misurazione e la risipianatura e rifinitura della superficie dello svergolamento:**

- Collegare alla testa cilindro un guardapiano ① e uno spessimetro ②.
- Misurare lo svergolamento.

---

**Limite di svergolamento:**  
**0,03 mm (0,0012 in)**

---

- Se lo svergolamento è fuori specifica, risipianare e rifinire la superficie della testa cilindro.
- Collocare carta vetrata umida di grana no. 400~600 ③ sul piano di riscontro e risipianare e rifinire la superficie della testa ④ usando uno schema di carteggiatura a forma di otto.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Ruotare la testa cilindro diverse volte per evitare di togliere troppo materiale da un lato.

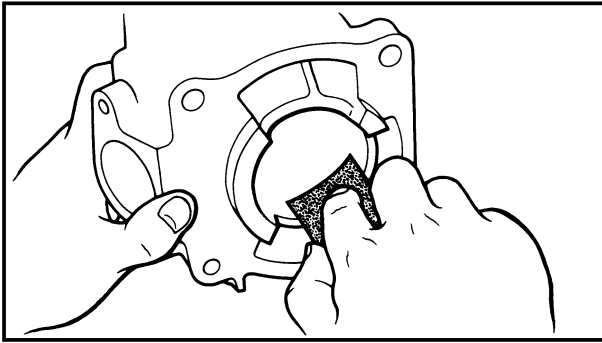
IC474201

**Cilindro**

- Eliminare:
  - Depositi carboniosi  
Usare un raschietto arrotondato ①.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

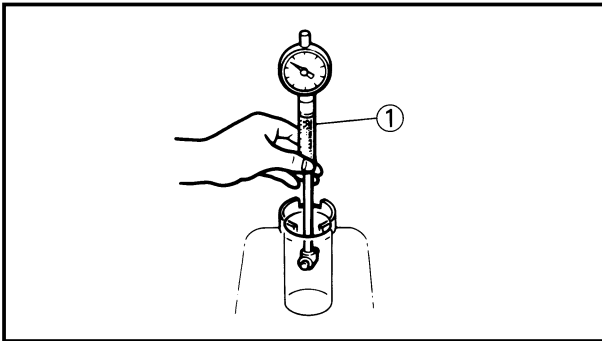
Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.



- Inspect:
  - Cylinder inner surface
  - Score marks → Repair or replace.
  - Use #400~600 grit wet sandpaper.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

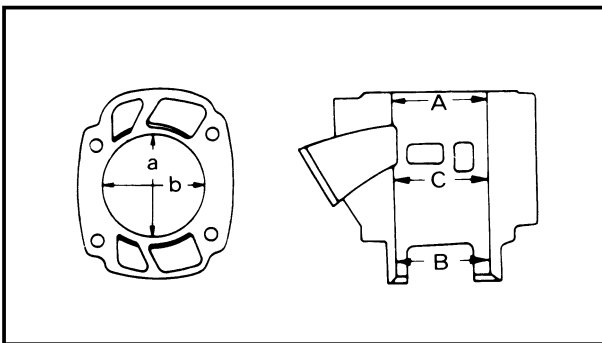
**Do not rebore the cylinder.**



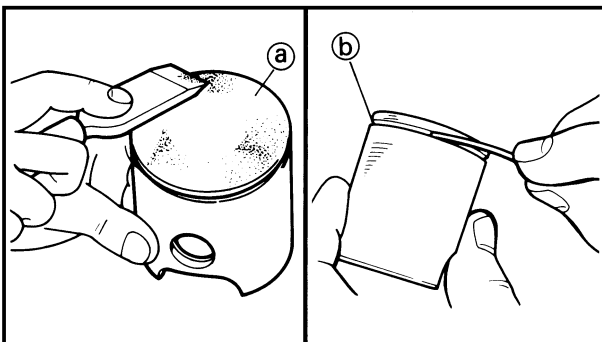
- Measure:
  - Cylinder bore "C"
  - Use cylinder gauge ①.
  - Out of limit → Replace.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Measure the cylinder bore "C" in parallel (A, B, C) to and at right angles to the crankshaft (a, b). Then, find the average of the measurements.



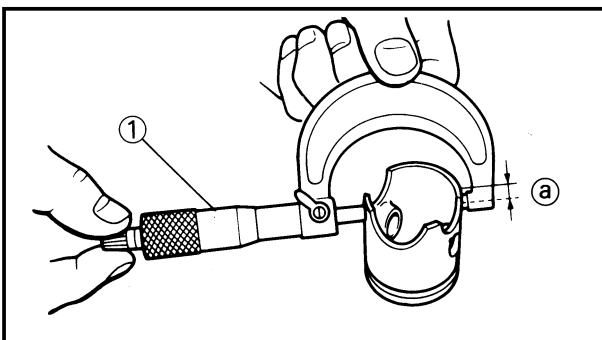
	Standard	Wear limit
Cylinder bore "C"	54.000~54.014mm (2.1260~2.1265 in)	54.1 mm (2.130 in)
Taper "T"	—	0.05 mm (0.0020 in)
<b>C=Maximum Aa~Cb</b> <b>T=(Maximum Aa, or Ab) —</b> <b>(Maximum Ba, or Bb)</b>		



EC474302

## Piston

- Eliminate:
  - Carbon deposits
  - From the piston crown ① and ring groove ②.
- Inspect:
  - Piston wall
  - Score marks → Repair or replace.
- Measure:
  - Piston skirt diameter
  - Use micrometer ①.
  - Measure the specific distance ② from the bottom edge.
  - Out of specification → Replace.



	Distance ②	Piston dia.
	17.5 mm (0.69 in)	53.957~53.972 mm (2.1243~2.1249 in)



**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**



2. Examiner:
- Surface interne du cylindre  
Marques de rayures→Réparer ou changer.  
Utiliser du papier de verre mouillé de grain 400~600.


**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

**Ne pas réalésier le cylindre.**

3. Mesurer:
- Alésage de cylindre "C"  
Utiliser la jauge de cylindre ①.  
Hors limite→Changer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Mesurer l'alésage de cylindre "C" en parallèle (A, B, C) et à angle droit du vilebrequin (a, b). Ensuite, faire la moyenne des mesures.

	Standard	Limite d'usure
Alésaggio cilindro "C"	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in)	54,1 mm (2,130 in)
Conicità "T"	—	0,05 mm (0,0020 in)
C=Maximum Aa~Cb T=(Maximum Aa, ou Ab) – (Maximum Ba, ou Bb)		

2. Prüfen:
- Innenfläche des Zylinders  
Fressmarken→Reparieren oder erneuern.  
Das feuchte Sandpapier der Körnung 400~600 verwenden.


**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

**Den Zylinder nicht aufbohren.**

3. Messen:
- Zylinderbohrung „C“  
Die Zylinder-Messlehre ① verwenden.  
Außerhalb des Grenzwertes→Erneuern.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Zylinderbohrung „C“ parallel (A, B, C) und im rechten Winkel zur Kurbelwelle (a, b) messen. Danach den Durchschnitt der Messwerte bilden.

	Standard	Verschleißgrenze
Zylinderbohrung „C“	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in)	54,1 mm (2,130 in)
Konizität „T“	—	0,05 mm (0,0020 in)
C=Maximum Aa~Cb T=(Maximum Aa, oder Ab) – (Maximum Ba, oder Bb)		

2. Ispezionare:
- Superficie interna del cilindro  
Rigature→Ripararla o sostituirla.  
Usare carta vetrata umida di grana no. 400~600.


**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

**Non rialesare il cilindro.**

3. Misurare:
- Alesaggio cilindro "C"  
Usare calibro per cilindri ①.  
Fuori limite→Sostituirlo.


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Misurare l'alesaggio cilindro "C" parallelamente (A, B, C) e perpendicolarmente all'albero a gomiti (a, b). Quindi ricavare la media delle misurazioni.

	Valore normale	Limite di usura
Alesaggio cilindro "C"	54,000~54,014 mm (2,1260~2,1265 in)	54,1 mm (2,130 in)
Conicità "T"	—	0,05 mm (0,0020 in)
C=Massimo Aa~Cb T=(Massimo Aa, o Ab) – (Massimo Ba, o Bb)		


**Piston**

- Éliminer:
  - Dépôts de calamine  
De la couronne de piston ① et des rainures de segment ②.
- Examiner:
  - Paroi de cylindre  
Marques de rayures→Réparer ou changer.
- Mesurer:
  - Diamètre de la jupe de piston  
Utiliser le micromètre ①.  
Mesurer la distance spécifique ① à partir du rebord inférieur.  
Hors spécification→Changer.

	Distance ①	Diamètre de piston
	17,5 mm (0,69 in)	53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in)

**Kolben**


- Entfernen:
  - Ölkohleablagerungen  
Vom Kolbenboden ① und aus den Kolbenringnuten ②.
- Prüfen:
  - Zylinderwand  
Fressmarken→Reparieren oder erneuern.
- Messen:
  - Durchmesser des Kolbenmantels  
Das Mikrometer ① verwenden.  
Den vorgeschriebenen Abstand ① von der Unterseite der Kolbenkante messen.  
Abweichung von Spezifikation→Erneuern.

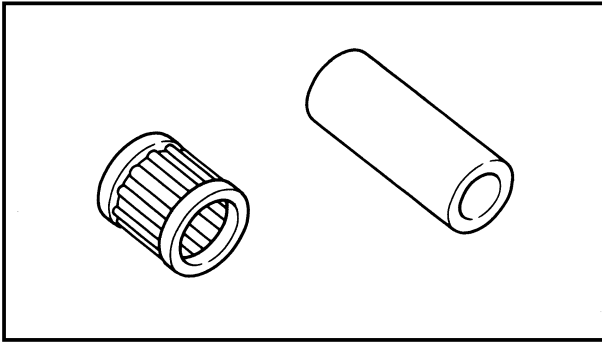
	Maß ①	Durchmesser des Kolbenmantels
	17,5 mm (0,69 in)	53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in)

IC474302

**Pistone**

- Eliminare:
  - Depositi carboniosi  
Dalla corona del pistone ① e dalla scanalatura della fascia ②.
- Ispezionare:
  - Parete del pistone  
Rigature→Ripararla o sostituirla.
- Misurare:
  - Diametro della fascia di guida del pistone  
Usare un micrometro ①.  
Misurare la distanza specifica ① dal bordo inferiore.  
Fuori specifica→Sostituirla.

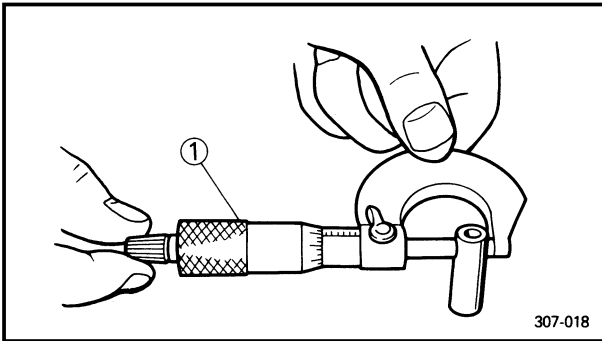
	Distanza ①	Diametro del pistone
	17,5 mm (0,69 in)	53,957~53,972 mm (2,1243~2,1249 in)



EC474402

## Piston pin and small end bearing

1. Inspect:
  - Piston pin
  - Small end bearing
 Signs of heat discoloration → Replace.

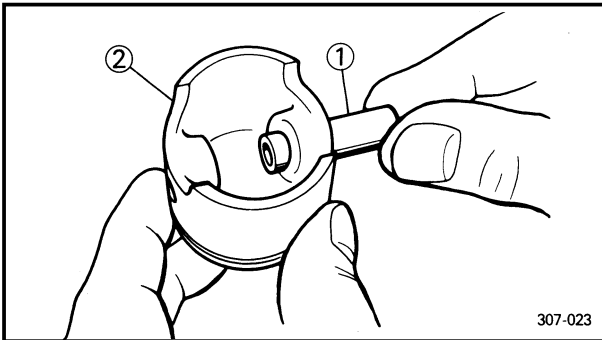


2. Measure:
  - Piston pin outside diameter
 Use micrometer ①.  
 Out of limit → Replace.



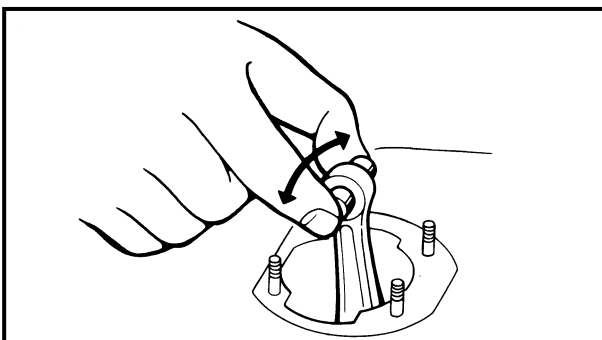
### Piston pin outside diameter:

Standard	<Limit>
14.995~15.000 mm (0.5904~0.5906 in)	14.975 mm (0.5896 in)



3. Check:
  - Free play (when the piston pin ① is in place in the piston ②)
 There should be no noticeable for the play.  
 Free play exists → Replace piston pin and/or piston.

4. Install:
  - Small end bearing
  - Piston pin
 Into the small end of connecting rod.



5. Check:
  - Free play
 There should be no noticeable free play.  
 Free play exists → Inspect the connecting rod for wear/Replace the pin and/or connecting rod as required.

**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**




IC474402

**Axe de piston et coussinet de pied de bielle**

1. Examiner:
  - Axe de piston
  - Coussinet de pied de bielle  
Signes de décoloration par la chaleur → Changer.

2. Mesurer:

- Diamètre extérieur d'axe de piston  
Utiliser le micromètre ①.  
Hors limite → Changer.

 <b>Diamètre extérieur d'axe de piston:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)</b>	<b>14,975 mm (0,5896 in)</b>

3. Contrôler:

- Jeu (lorsque l'axe ① est en place dans le piston ②)  
Il ne doit pas y avoir de jeu remarquable.  
Il y a du jeu → Changer l'axe de piston et/ou le piston.

4. Monter:

- Coussinets de pied de bielle
- Axe de piston  
Dans la petite extrémité de la bielle.

5. Contrôler:


- Jeu  
Il ne doit pas y avoir de jeu remarquable.  
Il y a du jeu → Examiner la petite extrémité de la bielle pour voir si elle est usée/Changer l'axe, la bielle et/ou le roulement, à la demande.

**Kolbenbolzen und Pleuefußlager**

1. Prüfen:
  - Kolbenbolzen
  - Pleuefußlager  
Wärmeverfärbung → Erneuern.

2. Messen:

- Kolbenbolzen-Außendurchmesser  
Das Mikrometer ① verwenden.  
Außerhalb des Grenzwertes → Erneuern.

 <b>Kolbenbolzen-Außendurchmesser:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
<b>14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)</b>	<b>14,975 mm (0,5896 in)</b>

3. Prüfen:

- Spiel (Wenn der Kolbenbolzen ① im Kolben ② eingebaut ist)  
Es sollte kein spürbares Spiel sein.  
Spiel wird festgestellt → Kolbenbolzen und/oder Kolben erneuern.

4. Einbauen:

- Pleuefußlager
- Kolbenbolzen  
In das Pleuelauge.

5. Prüfen:


- Spiel  
Es sollte kein spürbares Spiel sein.  
Spiel wird festgestellt → Das Pleuelstange auf Abnutzung prüfen/Falls notwendig, Kolbenbolzen, Pleuelstange und/oder Lager ersetzen.

**Spinotto e cuscinetto dell'estremità piccola**

1. Ispezionare:
  - Spinotto
  - Cuscinetto dell'estremità piccola  
Segni di decolorazione termica → Sostituirli.

2. Misurare:

- Diametro esterno dello spinotto  
Usare un micrometro ①  
Fuori limite → Sostituirlo.

 <b>Diametro esterno dello spinotto:</b>	
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>14,995~15,000 mm (0,5904~0,5906 in)</b>	<b>14,975 mm (0,5896 in)</b>

3. Controllare:

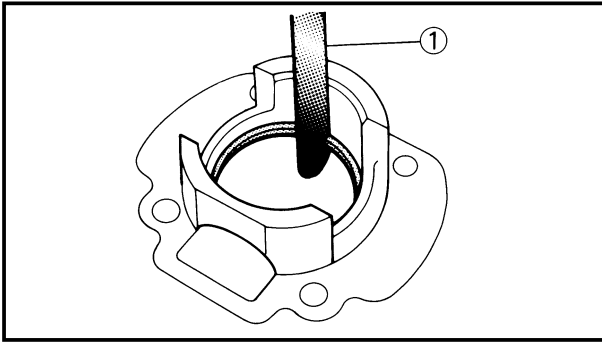
- Gioco (quando lo spinotto ① è in posizione nel pistone ②)  
Non dovrebbe esservi gioco rilevabile.  
Esiste gioco → Sostituire lo spinotto e/o il pistone.

4. Installare:

- Cuscinetto dell'estremità piccola
- Spinotto  
Nell'estremità piccola della biella.

5. Controllare:

- Gioco  
Non dovrebbe esservi gioco rilevabile.  
Esiste gioco → Ispezionare l'usura della biella/Sostituire lo spinotto e/o la biella a seconda delle necessità.



EC474502

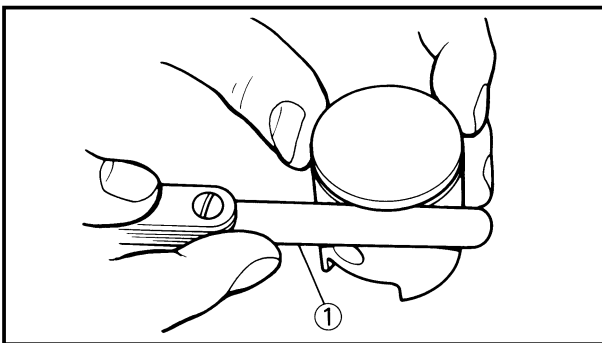
### Piston ring

1. Install:
  - Piston ring  
Into the cylinder.  
Push the ring with the piston crown.
2. Measure:
  - End gap  
Use a thickness gauge (1).  
Out of limit → Replace.



### Ring end gap (installed):

Standard	<Limit>
0.5~0.7 mm (0.020~0.028 in)	1.2mm (0.047 in)



3. Measure:
  - Side clearance  
Use a thickness gauge (1).  
Out of limit → Replace piston and/or ring.

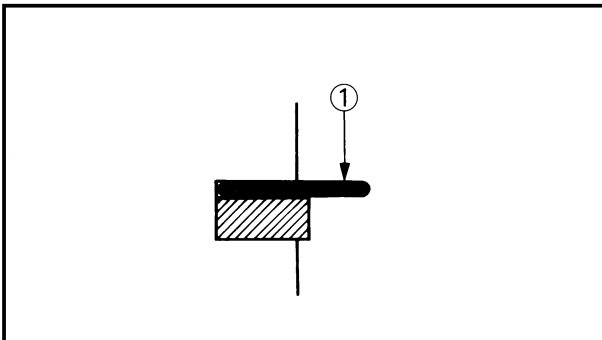


### Side clearance:

Standard	<Limit>
0.035~0.070 mm (0.0014~0.0028 in)	0.1mm (0.004 in)

### NOTE:

Check at several points.



EC474602

### Piston clearance

1. Calculate:
  - Piston clearance  
Out of limit → Replace piston, and piston ring and/or cylinder.  
Refer to "Cylinder" and "Piston".

$$\text{PISTON CLEARANCE} = \text{CYLINDER BORE} - \text{PISTON DIAMETER}$$

**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**



IC474502

**Segment**

1. Monter:
  - Segment  
Dans le cylindre.  
Pousser le segment avec la calotte du piston.
2. Mesurer:
  - Ecartement des becs  
Utiliser une jauge d'épaisseur ①.  
Hors limite → Changer.

<b>Jeu d'extrémité du segment (monté):</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in)</b>	<b>1,2 mm (0,047 in)</b>

**Kolbenring**

1. Ausbauen:
  - Kolbenring  
In Zylinder.  
Den Kolbenring mit dem Kolbenboden hineindrücken.
2. Messen:
  - Kolbenring-Einspalt  
Eine Führlehre ① verwenden.  
Außerhalb des Grenzwertes → Erneuern.

<b>Kolbenring-Endspalt (Eingebaut):</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
<b>0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in)</b>	<b>1,2 mm (0,047 in)</b>

**Fascia elastica**

1. Installare:
  - Fascia elastica  
Nel cilindro.  
Spingere la fascia con la corona del pistone.
2. Misurare:
  - Distanza tra le estremità  
Usare uno spessimetro ①.  
Fuori limite → Sostituirla.

<b>Distanza tra le estremità della fascia (installata):</b>	
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>0,5~0,7 mm (0,020~0,028 in)</b>	<b>1,2 mm (0,047 in)</b>

3. Mesurer:
  - Jeu latéral  
Utiliser une jauge d'épaisseur ①.  
Hors limite → Changer le piston et/ou les segments.

<b>Jeu latéral:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)</b>	<b>0,1 mm (0,004 in)</b>

3. Messen:
  - Seitliches Spiel  
Eine Führlehre ① verwenden.  
Außerhalb des Grenzwertes → Kolben und/oder Kolbenringe erneuern.

<b>Seitliches Spiel:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
<b>0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)</b>	<b>0,1 mm (0,004 in)</b>

3. Misurare:
  - Gioco laterale  
Usare uno spessimetro ①.  
Fuori limite → Sostituire il pistone e/o la fascia.

<b>Gioco laterale:</b>	
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>0,035~0,070 mm (0,0014~0,0028 in)</b>	<b>0,1 mm (0,004 in)</b>

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Vérifier en plusieurs points.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
An mehreren Punkten kontrollieren.

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
Controllare in più punti.

**Jeu de piston**

1. Calculer:
  - Jeu de piston  
Hors limite → Changer le piston, les segments et/ou le cylindre.  
Se reporter à "Cylindre" et "Piston".

JEU DE PISTON	=	ALESAG DU CYLINDRE	-	DIAMETRE DE PISTON
---------------	---	--------------------	---	--------------------

**Kolbenspiel**

1. Berechnen:
  - Kolbenspiel  
Außerhalb des Grenzwertes → Kolben, Kolbenringe und/oder Zylinder erneuern.  
Siehe unter „Zylinder“ und „Kolben“.

KOLBEN-SPIEL	=	ZYLINDER-BOHRUNG	-	KOLBEN-DURCHMESSER
--------------	---	------------------	---	--------------------

IC474602

**Gioco del pistone**

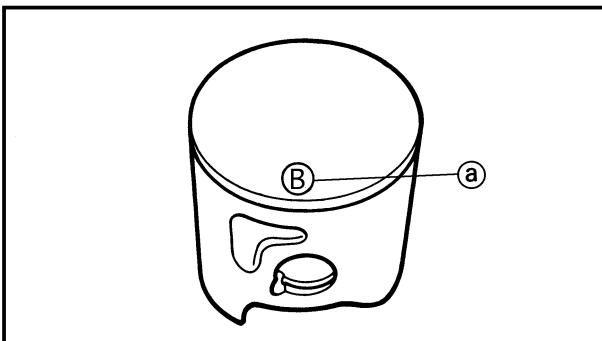
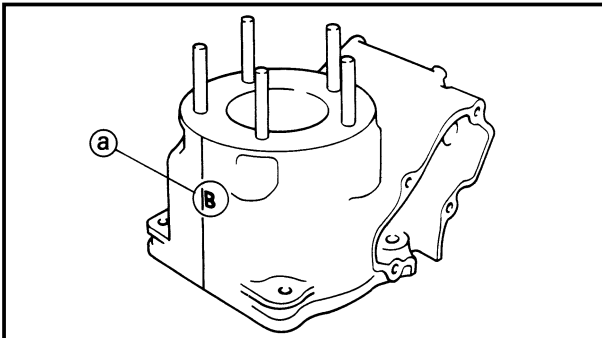
1. Calcolare:
  - Gioco del pistone  
Fuori limite → Sostituire il pistone e la fascia elastica e/o il cilindro.  
Consultare "Cilindro" e "Pistone".

GIOCO DEL CILINDRO	=	ALESAGGIO DEL CILINDRO	-	DIAMETRO DEL PISTONE
--------------------	---	------------------------	---	----------------------



**Piston clearance:**

Standard	<Limit>
0.040~0.045 mm (0.0016~0.0018 in)	0.1 mm (0.004 in)



EC474700

**Combination of piston and cylinder**

1. Check:
  - Cylinder mark (a)

Cylinder mark (a)	Cylinder size
A	54.000~54.002 mm (2.1260~2.1261 in)
B	54.004~54.006 mm (2.1261~2.1262 in)
C	54.008~54.010 mm (2.1263~2.1264 in)
D	54.012~54.014 mm (2.1265~2.1265 in)

2. Check:
  - Piston mark (a)

Piston mark (a) (color)	Piston size
A (red)	53.957~53.960 mm (2.1243~2.1244 in)
B (orange)	53.961~53.964 mm (2.1244~2.1246 in)
C (green)	53.965~53.968 mm (2.1246~2.1247 in)
D (purple)	53.969~53.972 mm (2.1248~2.1249 in)

3. Combination:
 

Combine the piston and cylinder by the following chart.


Cylinder mark	Piston mark (color)
A	A (red)
B	B (orange)
C	C (green)
D	D (purple)


**NOTE:**


When you purchase a cylinder, you cannot designate its size. Choose the piston that matches the above chart.

**CULASSE, CYLINDRE ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**



 <b>Jeu de piston:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in)	0,1 mm (0,004 in)

 <b>Kolbenspiel:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in)	0,1 mm (0,004 in)

 <b>Gioco del pistone:</b>	
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
0,040~0,045 mm (0,0016~0,0018 in)	0,1 mm (0,004 in)

**Combinaison de piston et cylindre**

1. Contrôler:
- Marque de cylindre (a)

Marque de cylindre (a)	Taille de piston
A	54,000~54,002 mm (2,1260~2,1261 in)
B	54,004~54,006 mm (2,1261~2,1262 in)
C	54,008~54,010 mm (2,1263~2,1264 in)
D	54,012~54,014 mm (2,1265~2,1265 in)

2. Contrôler:
- Marque de piston (a)

Marque de piston (a) (couleur)	Taille de piston
A (rouge)	53,957~53,960 mm (2,1243~2,1244 in)
B (orange)	53,961~53,964 mm (2,1244~2,1244 in)
C (vert)	53,965~53,968 mm (2,1246~2,1247 in)
D (pourpre)	53,969~53,972 mm (2,1248~2,1249 in)

3. Combinaison:  
Combiner le piston et le cylindre à l'aide du tableau suivant.

Marque de cylindre	Marque de piston (couleur)
A	A (rouge)
B	B (orange)
C	C (vert)
D	D (pourpre)

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Lors de l'achat d'un cylindre il n'est pas possible de choisir sa taille. Choisir le piston dans la table ci-dessus.

**Kombination von Kolben und Zylinder**

1. Kontrollieren:
- Zylindermarkierung (a)

Zylindermarkierung (a)	Zylindergröße
A	54,000~54,002 mm (2,1260~2,1261 in)
B	54,004~54,006 mm (2,1261~2,1262 in)
C	54,008~54,010 mm (2,1263~2,1264 in)
D	54,012~54,014 mm (2,1265~2,1265 in)

2. Kontrollieren:
- Kolbenmarkierung (a)

Kolbenmarkierung (a) (Farben)	Kolbengröße
A (rot)	53,957~53,960 mm (2,1243~2,1244 in)
B (orange)	53,961~53,964 mm (2,1244~2,1246 in)
C (grün)	53,965~53,968 mm (2,1246~2,1247 in)
D (violett)	53,969~53,972 mm (2,1248~2,1249 in)

3. Kombination:  
Kolben und Zylinder gemäß nachfolgender Tabelle kombinieren.

Zylindermarkierung	Kolbenmarkierung (Farben)
A	A (rot)
B	B (orange)
C	C (grün)
D	D (violett)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
Wenn Sie einen Zylinder kaufen, können Sie seine Größe nicht bestimmen. Wählen Sie einen zur obigen Tabelle passenden Kolben.

IC474700

**Combinazione di pistone e cilindro**

1. Controllare:
- Tacca del cilindro (a)

Tacca del cilindro (a)	Dimensioni del cilindro
A	54,000~54,002 mm (2,1260~2,1261 in)
B	54,004~54,006 mm (2,1261~2,1262 in)
C	54,008~54,010 mm (2,1263~2,1264 in)
D	54,012~54,014 mm (2,1265~2,1265 in)

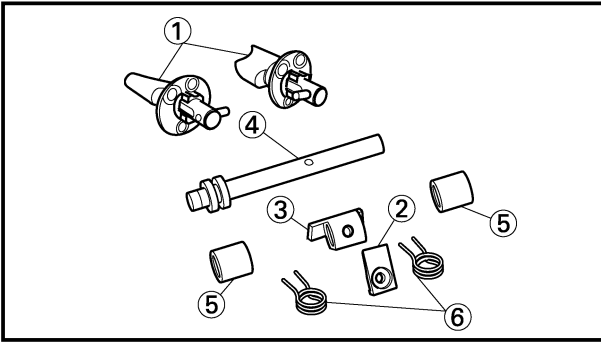
2. Controllare:
- Tacca del pistone (a)

Tacca del pistone (a) (colore)	Dimensioni del pistone
A (rossa)	53,957~53,960 mm (2,1243~2,1244 in)
B (arancione)	53,961~53,964 mm (2,1244~2,1246 in)
C (verde)	53,965~53,968 mm (2,1246~2,1247 in)
D (porpora)	53,969~53,972 mm (2,1248~2,1249 in)

3. Combinazione:  
Combinare il pistone e il cilindro in base alla tabella che segue.

Tacca del cilindro	Tacca del pistone (colore)
A	A (rossa)
B	B (arancione)
C	C (verde)
D	D (porpora)

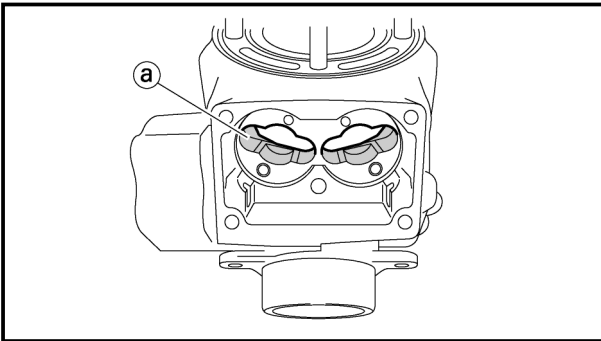
**NOTA:** \_\_\_\_\_  
Quando si acquista un cilindro, non è possibile indicarne le dimensioni. Scegliere il pistone che corrisponde alla tabella sopra-riportata.



EC474831

### Power valve

- Inspect:
  - Power valve 1,2 ①  
Wear/Damage → Replace.  
Carbon deposits → Remove.
  - Valve holder ②
  - Link lever ③
  - Valve shaft ④
  - Collar ⑤  
Wear/Damage → Replace.
  - Spring ⑥  
Broken → Replace.



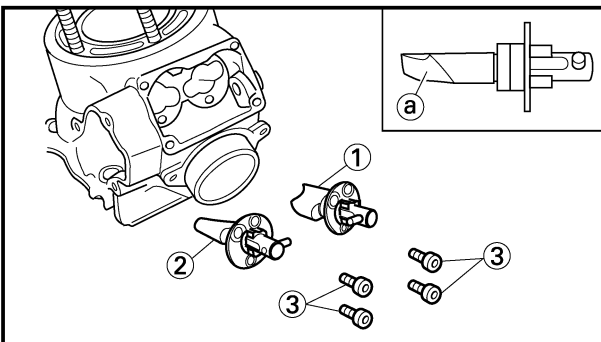
EC474901

### Power valve hole on cylinder

- Remove:
  - Carbon deposits  
From power valve hole surface ①a.

### NOTE:

Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.



EC475000

### ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC4751A1

### Power valve

- Install:
  - Power valve 1 ①
  - Power valve 2 ②
  - Bolt (power valve) ③

8 Nm (0.8 m•kg, 5.8 ft•lb)

### NOTE:

Install the power valve at cut-away faced ①a for down side.



# CULASSE, CYLINDRE ET PISTON ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE

**ENG**

## Clapet de puissance

1. Examiner:

- Clapet de puissance 1,2 ①  
Usure/endomagement → Remplacer.
- Dépôts de calamine → Enlever.
- Support de soupape ②
- Levier articulé ③
- Arbre à tiroirs ④
- Colletterie ⑤  
Usure/endomagement → Remplacer.
- Ressort ⑥  
Cassé → Remplacer.

## Orifice de soupape de puissance sur cylindre

1. Déposer:

- Dépôts de calamine  
De la surface de l'orifice de la soupape de puissance ①.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Eviter d'utiliser un outil acéré, éviter de rayer l'aluminium.

## Leistungsventil

1. Prüfen:

- Leistungsventil 1,2 ①  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.
- Rußablagerungen → Entfernen.
- Ventilhalterung ②
- Verbindungshebel ③
- Ventilhülse ④  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.
- Feder ⑥  
Gebrochen → Erneuern.

## Leistungsventilbohrung im Zylinder

1. Ausbauen:

- Rußablagerungen  
Aus der Leistungsventil-Bohrung ①.

## HINWEIS:

Kein scharfkantiges Instrument verwenden. Kratzer auf dem Aluminium vermeiden.

IC474831

## Valvola di potenza

1. Ispezionare:

- Valvola di potenza 1,2 ①  
Usura/Danni → Sostituirla.  
Depositi carboniosi → Toglierli.
- Portavalvola ②
- Leva del biscottino ③
- Gambo della valvola ④
- Piattello ⑤  
Usura/Danni → Sostituirla.
- Molla ⑥  
Rotta → Sostituirla.

IC474901

## Foro della valvola di potenza sul cilindro

1. Togliere:

- Depositi carboniosi  
Dalla superficie del foro della valvola di potenza ①.

## NOTA:


Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Clapet de puissance

1. Monter:

- Clapet de puissance 1 ①
- Clapet de puissance 2 ②
- Boulon (clapet de puissance) ③

 **8 Nm (0,8 m•kg, 5,8 ft•lb)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_


Monter le clapet de puissance le coupè ① vers le bas.

## MONTAGE UND EINBAU

### Leistungsventil

1. Einbauen:

- Leistungsventil 1 ①
- Leistungsventil 2 ②
- Schraube (Leistungsventil) ③

 **8 Nm (0,8 m•kg, 5,8 ft•lb)**

## HINWEIS:

Das Leistungsventil mit der angeschrägten Seite ① nach unten weisend einbauen.


IC475000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

### Valvola di potenza

1. Installare:

- Valvola di potenza 1 ①
- Valvola di potenza 2 ②
- Bullone (valvola di potenza) ③

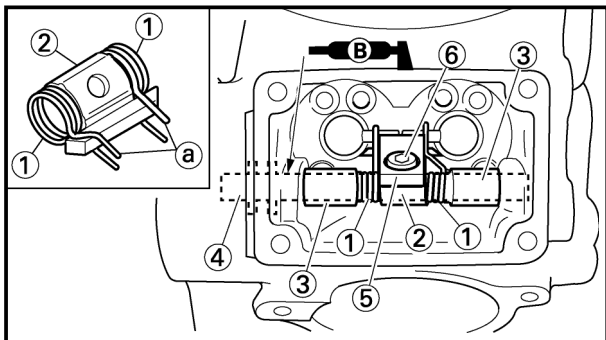
 **8 Nm (0,8 m•kg, 5,8 ft•lb)**

## NOTA:

Installare la valvola di potenza in sezione rivolta ① verso il lato basso.

# CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON

ENG

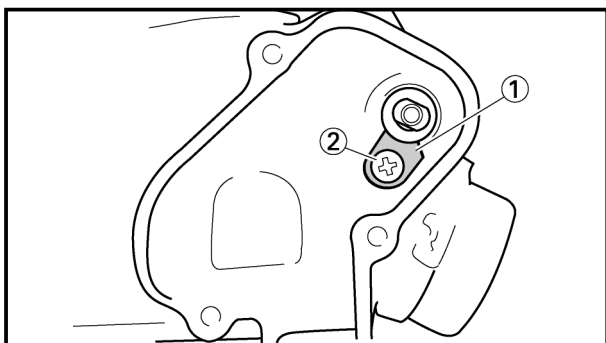


2. Install:
- Spring ①
  - Link lever ②
  - Collar ③
  - Valve shaft ④
  - Valve holder ⑤
  - Bolt (link lever) ⑥

4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)

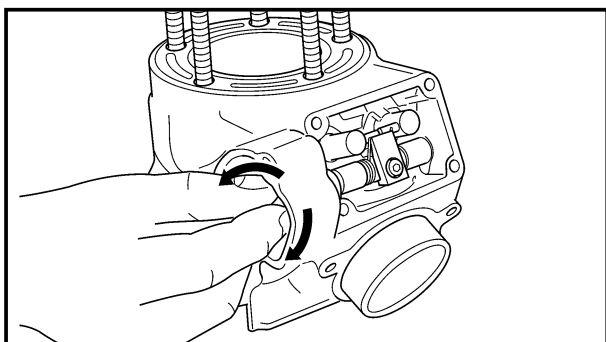
## NOTE:

- Install the spring to the link lever, and then to the cylinder.
- Install the spring with its stopper portion (a) facing inward.
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.

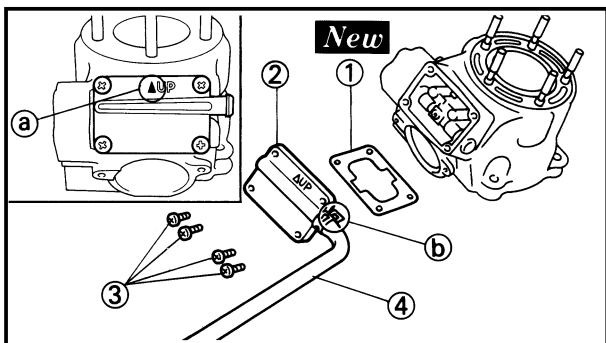


3. Install:
- Thrust plate ①
  - Screw (thrust plate) ②

4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)



4. Check:
- Power valve smooth movement
  - Unsmooth movement → Repair or replace.



5. Install:
- Gasket (power valve cover) ① **New**
  - Power valve cover ②
  - Screw (power valve cover) ③

5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)

- YPVS breather hose ④

## NOTE:

- Install the power valve cover so that the arrow mark (a) faces upward.
- Install the clamp of the YPVS breather hose with its opening portion (b) facing backward.

CULASSE, CYLINDER ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE

ENG



2. Monter:

- Ressort ①
- Levier articulé ②
- Collettere ③
- Arbre à tiroirs ④
- Support de soupape ⑤
- Boulon (levier articulé) ⑥

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**N.B.:**

- Installer le ressort sur le levier articulé puis sur le cylindre.
- Installer le ressort avec les ergots (a) tournés vers l'intérieur.
- Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.

2. Einbauen:

- Feder ①
- Verbindungshebel ②
- Hülse ③
- Ventilwelle ④
- Ventilhalterung ⑤
- Schraube (Verbindungshebel) ⑥

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**HINWEIS:**

- Die Feder am Verbindungshebel und danach am Zylinder anbringen.
- Die Feder so einbauen, dass das Anschlagteil (a) nach innen gerichtet ist.
- Lithiumseifen-Schmierfett auf der Ödichtungslippe auftragen.

2. Installare:

- Molla ①
- Leva del biscottino ②
- Piattello ③
- Gambo della valvola ④
- Portavalvola ⑤
- Bullone (leva del biscottino) ⑥

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**NOTA:**

- Installare la molla sulla leva del biscottino e quindi sul cilindro.
- Installare la molla con la parte del fermo (a) rivolta verso l'interno.
- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.

3. Monter:

- Plateau de butée ①
- Vis (plateau de butée) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

3. Einbauen:

- Druckscheibe ①
- Schraube (Druckscheibe) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

3. Installare:

- Disco di spinta ①
- Vite (disco di spinta) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

4. Vérifier:

- Le mouvement régulier du clapet de puissance → Réparer ou remplacer.

4. Prüfen:

- Glatte Bewegung des Leistungsventils → Reparieren oder erneuern.

4. Controllare:

- Movimento senza difficoltà della valvola di potenza  
Difficoltà di movimento → Ripararla o sostituirla.

5. Monter:

- Joint (couvercle du clapet de puissance) ① **New**
- Couvercle du clapet de puissance ②
- Vis (couvercle du clapet de puissance) ③

5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)

- Tube de reniflard YPVS ④

**N.B.:**

- Monter le couvercle du clapet de puissance afin que le repère fléché (a) soit orienté vers le haut.
- Installer la bride de tube de reniflard YPVS avec la partie ouverte (b) tournée vers l'arrière.

5. Einbauen:

- Dichtung (Leistungsventildeckel) ① **New**
- Leistungsventildeckel ②
- Schraube (Leistungsventildeckel) ③

5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)

- YPVS-Belüftungsschlauch ④

**HINWEIS:**

- Den Leistungsventildeckel so einbauen, dass die Pfeilmarkierung (a) nach oben weist.
- Die Klemme des YPVS-Belüftungsschlauches mit seinem Öffnungsteil (b) nach hinten gerichtet einbauen.

5. Installare:

- Guarnizione (coperchio della valvola di potenza) ① **New**
- Coperchio della valvola di potenza ②
- Vite (coperchio della valvola di potenza) ③

5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)

- Sfiato YPVS ④

**NOTA:**

- Installare il coperchio della valvola di potenza in modo che la freccia (a) sia rivolta verso l'alto.
- Installare la brida dello sfiato YPVS con la sua parte di apertura (b) rivolta verso il retro.



EC475280

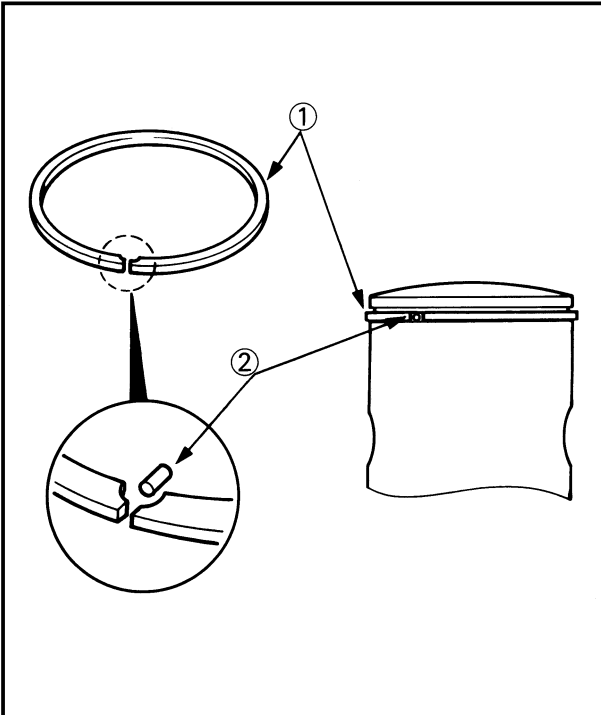
## Piston ring and piston

1. Install:

- Piston ring ①

### NOTE:

- Take care not to scratch the piston or damage the piston ring.
- Align the piston ring gap with the pin ②.
- After installing the piston ring, check the smooth movement of it.

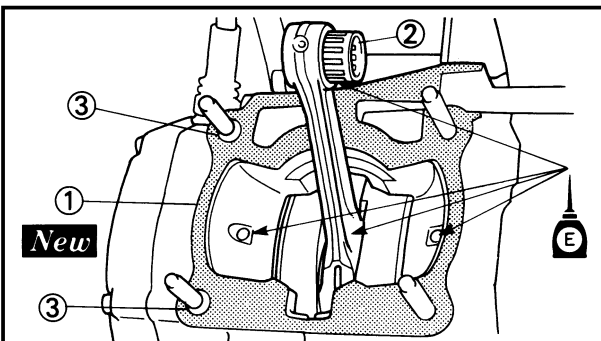


2. Install:

- Gasket (cylinder) ① **New**
- Small end bearing ②
- Dowel pin ③

### NOTE:

- Apply the engine oil onto the bearing (crankshaft and connecting rod) and connecting rod big end washers.
- Install the gasket with the seal print side toward the crankcase.

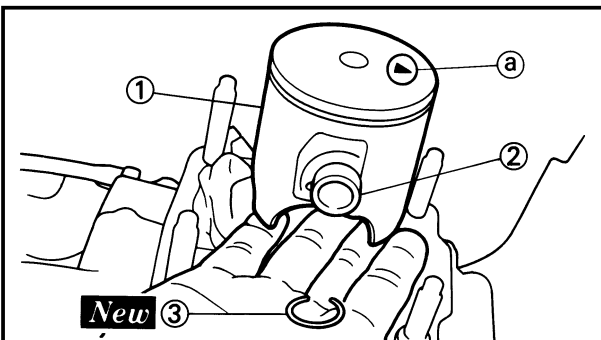


3. Install:

- Piston ①
- Piston pin ② **New**
- Piston pin clip ③

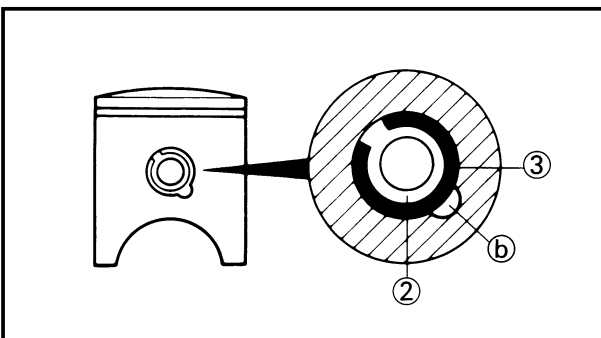
### NOTE:

- The arrow ① on the piston dome must point to exhaust side.
- Before installing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag to prevent the piston pin clip from falling into the crankcase cavity.



### CAUTION:

- When installing the piston pin clip, use the hand so that it may not be distorted.
- Do not allow the clip open ends to meet the piston pin slot ①b.



# CULASSE, CYLINDER ET PISTON ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE

ENG



## Segment et piston

1. Monter:
  - Segment ①

### N.B.: \_\_\_\_\_

- Faire attention à ne pas rayer le piston ni endommager le segment de piston.
- Aligner la coupe de segment avec l'axe du piston ②.
- Après avoir reposé le segment de piston, vérifier si son mouvement est régulier.

### 2. Monter:

- Joint (cylindre) ① **New**
- Coussinet de pied de bielle ②
- Goujons ③

### N.B.: \_\_\_\_\_

- Appliquer de l'huile moteur sur le roulement (vilebrequin, bielle et rondelles de tête de bielle).
- Monter le joint en tournant le côté avec le cachet vers le vilebrequin.

### 3. Monter:

- Piston ①
- Axe de piston ②
- Agrafe de l'axe de piston ③

**New**

### N.B.: \_\_\_\_\_

- La flèche ④ située sur la calotte du piston doit être dirigée vers le côté échappement.
- Avant de monter l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter avec un chiffon propre de façon à ne pas faire tomber accidentellement l'agrafe dans le carter.

## ATTENTION: \_\_\_\_\_

- Installez le circlips d'axe de piston à la main de façon à ne pas le déformer.
- Ne pas laisser les extrémités ouvertes de l'agrafe entrer en contact avec la fente ⑤ de piston.

## Kolbenring und Kolben

1. Ausbauen:
  - Kolbenring ①

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Darauf achten, dass der Kolben nicht zerkratzt und der Kolbenring nicht beschädigt wird.
- Den Kolbenringsspalt mit dem Stift ② ausrichten.
- Nach dem Einbau des Kolbenringes, diesen auf glatte Bewegung prüfen.

### 2. Ausbauen:

- Dichtung (Zylinder) ① **New**
- Pleuelfußlager ②
- Passstifte ③

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Motoröl auf Lager auftragen (Kurbelwelle, Pleuelstange und Unterlegscheibe).
- Die Dichtung mit der bedruckten Seite gegen das Kurbelgehäuse gerichtet einbauen.

### 3. Ausbauen:

- Kolben ①
- Kolbenbolzen ②
- Klemme des Kolbenbolzens ③

**New**

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Die Pfeilmarkierung ④ am Kolben muss gegen die Auslassseite gerichtet sein.
- Vor dem Einbau der Klemme des Kolbenbolzens ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, so dass der Sicherungsring nicht versehentlich in das Kurbelgehäuse fällt.

## ACHTUNG: \_\_\_\_\_

- Beim Anbringen der Kolbenbolzenschelle darf das Band nicht verschoben werden.
- Darauf achten, dass der Spalt des Sicherungsringes nicht mit dem Schlitz ⑤ des Kolbens ausgerichtet ist.

IC475280

## Fascia elastica e pistone

1. Installare:
  - Fascia elastica ①

### NOTA: \_\_\_\_\_

- Fare attenzione a non graffiare il pistone e a non danneggiare la fascia elastica.
- Allineare l'incavo nella fascia elastica con lo spinotto ②.
- Dopo avere installato la fascia elastica, controllare che si muova senza difficoltà.

### 2. Installare:

- Guarnizione (cilindro) ① **New**
- Cuscinetto dell'estremità piccola ②
- Perno di riferimento ③

### NOTA: \_\_\_\_\_

- Applicare l'olio per motore al cuscinetto (albero a gomiti, biella e rondelle dell'estremità grande della biella).
- Installare la guarnizione con il lato di tenuta stampato rivolto verso il carter.

### 3. Installare:

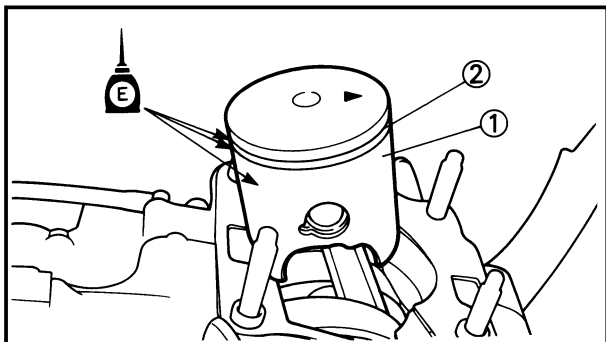
- Pistone ①
- Spinotto ②
- Fermaglio a graffa dello spinotto ③ **New**

### NOTA: \_\_\_\_\_

- La freccia ④ sulla cupola del pistone deve essere rivolta verso il lato di scarico.
- Prima di installare il fermaglio a graffa dello spinotto, coprire il carter con uno straccio pulito per evitare che il fermaglio a graffa dello spinotto cada nella cavità del carter.

## ATTENZIONE: \_\_\_\_\_

- Quando si installa il fermaglio dello spinotto dello stantuffo, per evitare di distorcerlo si devono usare le mani.
- Non lasciare che le estremità aperte del fermaglio a graffa tocchino la fessura del pistone ⑤.



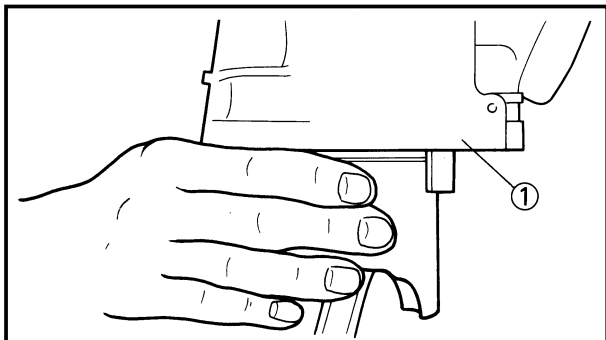
EC4753A2

### Cylinder head and cylinder

1. Apply:
  - Engine oil  
To piston ①, piston ring ② and cylinder surface.
2. Install:
  - Cylinder ①

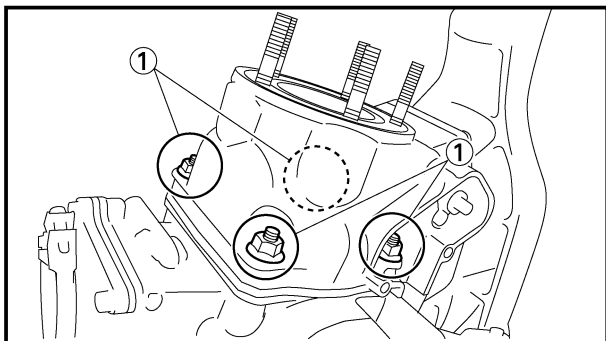
### CAUTION:

Make sure the piston ring is properly positioned. Install the cylinder with one hand while compressing the piston ring with the other hand.



### NOTE:

After installing, check the smooth movement of the piston.

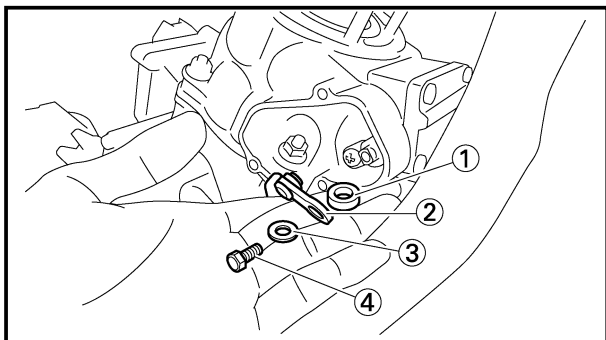


3. Install:
  - Nut (cylinder) ①

30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

### NOTE:

Tighten the nuts in stage, using a crisscross pattern.

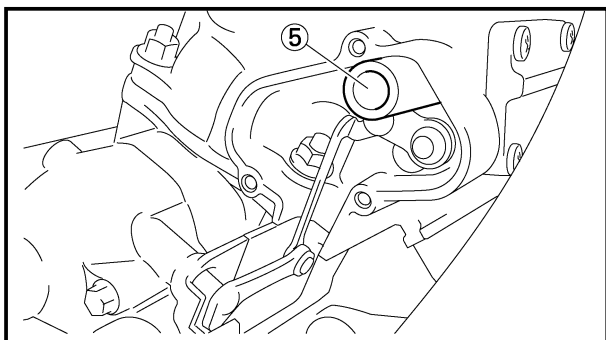


4. Install:
  - Collar ①
  - Push rod ②
  - Plain washer ③
  - Bolt (push rod) ④

5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)

### NOTE:

- Set the collar ⑤ included in owner's tool kit to install the bolt (push rod).
- Do not forget to remove the collar.



CULASSE, CYLINDER ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE



IC4753A2

**Culasse et cylindre**

1. Appliquer:
  - Huile du moteur  
Sur le piston ①, le segment ② et la surface de cylindre.
2. Monter:
  - Cylindre ①

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

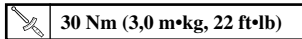
Veiller à positionner le segment correctement.

Mettre d'une main, le cylindre en place tout en comprimant le segment de l'autre.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Après avoir monter, contrôler si elle se déplace régulièrement.

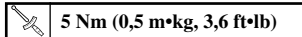
3. Monter:
  - Ecrou (cylindre) ①



**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les écrous par étapes en utilisant un modèle dentré croisement.

4. Monter:
  - Collette ①
  - Champignon de débrayage ②
  - Rondelle plain ③
  - Boulon (champignon de débrayage) ④



**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Poser le collet ⑤ fourni dans la troussse d'outils pour mettre le boulon en place (champignon de débrayage).
- Ne pas oublier d'enlever le collet.

**Zylinderkopf und Zylinder**

1. Auftragen:
  - Motoröl  
Auf Kolben ①, Kolbenring ② und Zylinderfläche.
2. Einbauen:
  - Zylinder ①

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

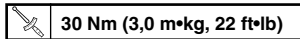
Darauf achten, dass der Kolbenring richtig positioniert ist.

Zylinderblock mit einer Hand anbringen, während der Kolbenring mit der anderen Hand zusammengedrückt wird.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Nachdem das Leistungsventil eingebaut wurde, dieses auf glatte Bewegung prüfen.

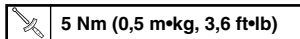
3. Einbauen:
  - Mutter (Zylinder) ①



**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Muttern über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

4. Einbauen:
  - Hülse ①
  - Schubstange ②
  - Unterlegscheibe ③
  - Schraube (Schubstange) ④



**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die im Werkzeugsatz enthaltene Hülse ⑤ einsetzen, um die Schraube (Schubstange) einzubauen.
- Danach nicht vergessen, die Hülse zu entfernen.

**Testa cilindro e cilindro**

1. Applicare:
  - Olio per motori  
Sul pistone ①, sulla fascia elastica ② e sulla superficie del cilindro.
2. Installare:
  - Cilindro ①

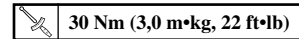
**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Assicurarsi che la fascia elastica sia posizionata correttamente. Installare il cilindro con una mano comprimendo allo stesso tempo la fascia elastica con l'altra mano.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Dopo l'installazione, controllare che il pistone si muova senza difficoltà.

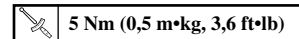
3. Installare:
  - Dado (cilindro) ①



**NOTA:** \_\_\_\_\_

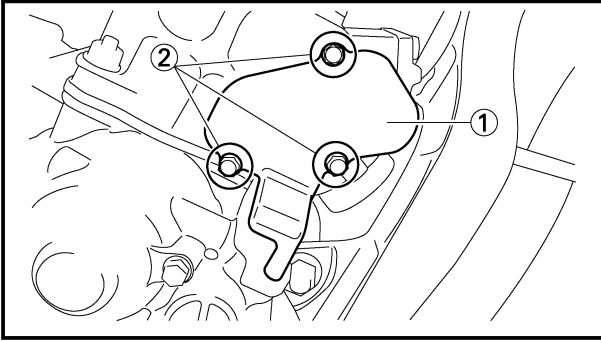
Serrare i dadi in sequenza, usando uno schema incrociato.

4. Installare:
  - Piattello ①
  - Asta di spinta ②
  - Rosetta ③
  - Bullone (asta di spinta) ④



**NOTA:** \_\_\_\_\_

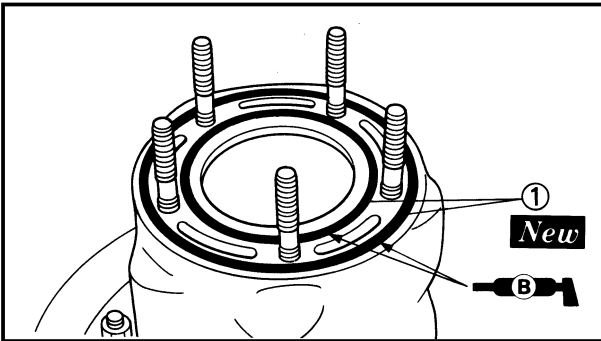
- Per installare il bullone (asta di spinta), collocare il piattello ⑤ incluso nel kit di utensili del proprietario.
- Non dimenticare di togliere il piattello.



5. Install:

- Gasket (power valve housing) **New**
- Power valve housing ①
- Bolt (power valve housing) ②

4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)

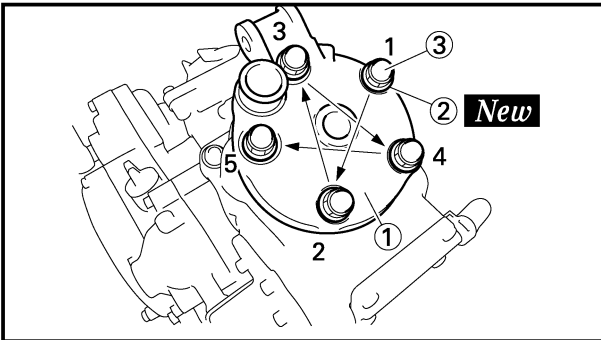


6. Install:

- O-ring ① **New**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the O-rings.



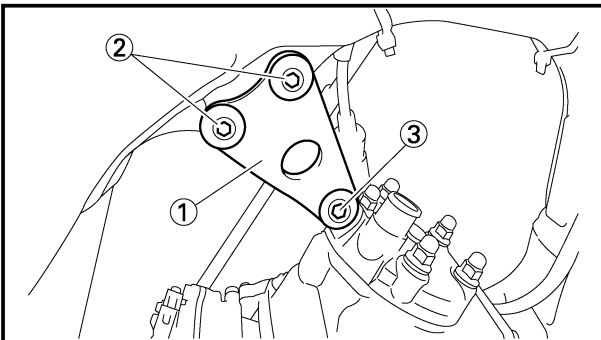
7. Install:

- Cylinder head ①
- Copper washer ② **New**
- Nut (cylinder head) ③

28 Nm (2.8 m•kg, 20 ft•lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Tighten the nuts (cylinder head) in stage, using a crisscross pattern.



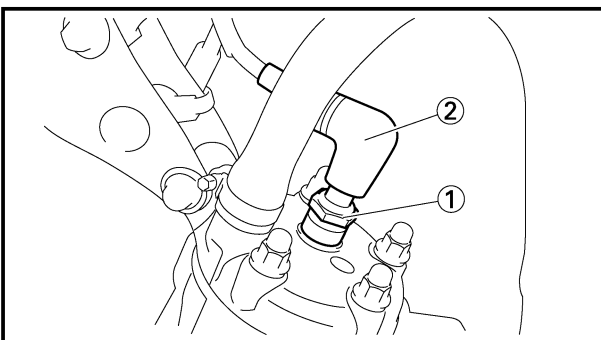
8. Install:

- Engine bracket ①
- Bolt (engine bracket) ②

34 Nm (3.4 m•kg, 24 ft•lb)

- Engine mounting bolt (upper) ③

34 Nm (3.4 m•kg, 24 ft•lb)



9. Install:

- Spark plug ①

20 Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb)

- Spark plug cap ②



**CULASSE, CYLINDER ET PISTON  
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN  
TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE**



5. Monter:

- Joint (boîtier de clapet de puissance) **New**
- Boîtier de clapet de puissance ①
- Boulon (boîtier de clapet de puissance) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

5. Einbauen:

- Dichtung (Leistungsventilgehäuse) **New**
- Leistungsventilgehäuse ①
- Schraube (Leistungsventilgehäuse) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

5. Installare:

- Guarnizione (corpo della valvola di potenza) **New**
- Corpo della valvola di potenza ①
- Bullone (corpo della valvola di potenza) ②

4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

6. Monter:

- Joint torique ① **New**

**N.B.:**

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le joint torique.

6. Einbauen:

- O-Ring ① **New**

**HINWEIS:**

Das Lithiumfett auf O-Ringe auftragen.

6. Installare:

- Anello di tenuta ① **New**

**NOTA:**

Applicare sugli anelli di tenuta il grasso a base di sapone di litio.

7. Monter:

- Culasse ①
- Rondelle en cuivre ② **New**
- Ecrou (culasse) ③

28 Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)

**N.B.:**

Serrer les écrous (culasse) par étapes en utilisant un modèle d'entre croisement.

7. Einbauen:

- Zylinderkopf ①
- Kupferscheibe ② **New**
- Mutter (Zylinderkopf) ③

28 Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)

**HINWEIS:**

Die Muttern (Zylinderkopf) über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

7. Installare:

- Testa cilindro ①
- Rondella in rame ② **New**
- Dado (testa cilindro) ③

28 Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)

**NOTA:**

Serrare i dadi (testa cilindro) in sequenza, usando uno schema incrociato.

8. Monter:

- Support du moteur ①
  - Boulon (support du moteur) ②
- 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Boulon de montage du moteur (supérieur) ③

34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

8. Einbauen:

- Motorhalterung ①
  - Schraube (Motorhalterung) ②
- 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Motor-Brefestigungsschraube (Ober) ③

34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

8. Installare:

- Staffa del motore ①
  - Bullone (staffa del motore) ②
- 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Bullone di montaggio del motore (superiore) ③

34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

9. Monter:

- Bougie ①

20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

- Capuchou de bougie ②

9. Einbauen:

- Zündkerze ①

20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

- Zündkerzenstecker ②

9. Installare:

- Candela ①

20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

- Calotta della candela ②

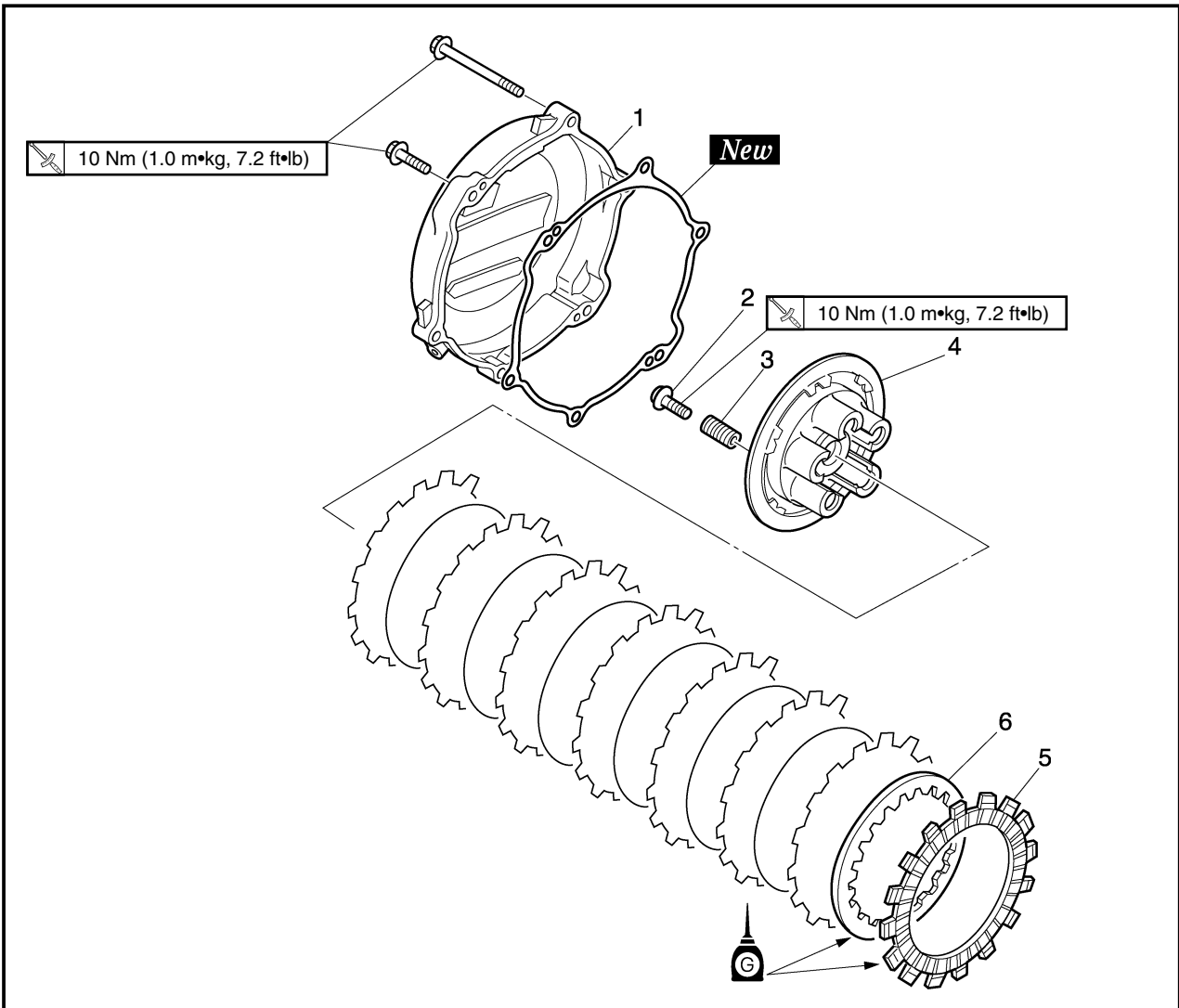


EC490000

## CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR

EC498000

### CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE



Extent of removal: ① Clutch plate and friction plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE REMOVAL</b>		Refer to "TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3. Shift the brake pedal downward. Refer to "CDI MAGNETO" section. Disconnect at engine side.
		Drain the transmission oil. Bolt (brake pedal) Rotor and stator Clutch cable		
①	1	Clutch cover	1	
	2	Screw (clutch spring)	6	
	3	Clutch spring	6	
	4	Pressure plate	1	
	5	Friction plate	8	
	6	Clutch plate	7	

**EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE  
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD  
FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO**



**EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE  
DISQUE D'EMBRAYAGE ET DISQUE DE FRICTION**



Etendue de dépose: ① Dépose du disque d'embrayage et du disque de friction

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU DISQUE D'EMBRAYAGE ET DU DISQUE DE FRICTION</b> Vidanger l'huile de transmission.  Boulon (pédale de frein) Rotor et stator Câble d'embrayage		Se reporter à la section "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES" du CHAPITRE 3. Pousser la pédale de frein vers le bas. Se reporter à la section "MAGNETO CDI". Déconnecter du côté du moteur.
	①	1 Couvercle d'embrayage 2 Vis (ressort d'embrayage) 3 Ressort d'embrayage 4 Plaque de pression 5 Disque de friction 6 Disque d'embrayage	1 6 6 1 8 7	

**KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD  
KUPPLUNGSSCHEIBE UND REIBSCHEIBE**



Ausbauumfang: ① Ausbau der Kupplungsscheibe und Reibscheibe

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER KUPPLUNGSSCHEIBE UND REIBSCHEIBE</b> Getriebeöl ablassen.  Schraube (Bremspedal) Rotor und Stator Kupplungskabel		Siehe Abschnitt „ERNEUERUNG DES GETRIEBEÖLS“ im KAPITEL 3. Das Bremspedal niederdrücken. Siehe Abschnitt „CDI-MAGNETZÜNDER“. An der Motorseite abtrennen.
	①	1 Kupplungsdeckel 2 Schraube (Kupplungsfeder) 3 Kupplungsfeder 4 Druckscheibe 5 Reibscheibe 6 Kupplungsscheibe	1 6 6 1 8 7	

IC490000

**FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO**

IC498000



**DISCO DELLA FRIZIONE E DISCO DI INNESTO**

Ampezza della rimozione: ① Rimozione del disco della frizione e del disco di innesto

Ampezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL DISCO DELLA FRIZIONE E DEL DISCO DI INNESTO</b> Scaricare l'olio della trasmissione.  Bullone (pedale di comando del freno)  Rotore e statore Cavo della frizione		Consultare la sezione "SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE" al CAPITOLO 3. Spostare il pedale di comando del freno verso il basso. Consultare la sezione "MAGNETE CDI". Scollegare sul lato motore.
	①	1 Coperchio della frizione 2 Vite (molla della frizione) 3 Molla della frizione 4 Disco di pressione 5 Disco di innesto 6 Disco della frizione	1 6 6 1 8 7	

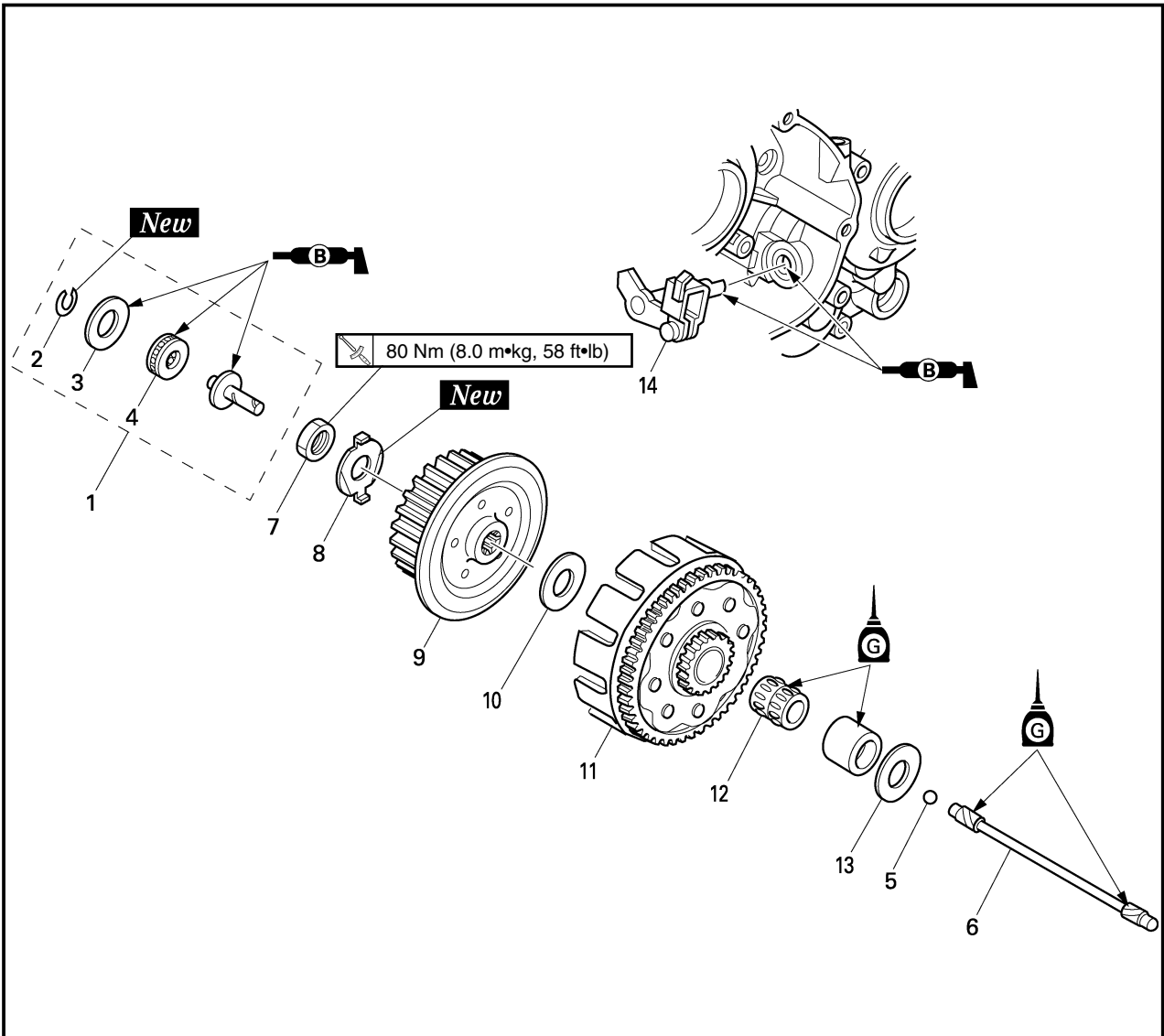
# CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR

ENG



EC498200

## PRIMARY DRIVEN GEAR, PUSH ROD AND PUSH LEVER AXLE



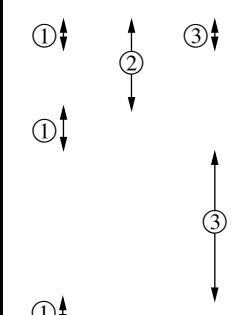
Extent of removal:

- ① Push rod and push lever axle removal
- ② Push rod 1 disassembly
- ③ Primary driven gear removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		<b>PRIMARY DRIVEN GEAR, PUSH ROD AND PUSH LEVER AXLE REMOVAL</b>		
①↕	1	Push rod 1	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
↕	2	Circlip	1	
↕	3	Plain washer	1	
↕	4	Bearing	1	
①↕	5	Ball	1	
↕	6	Push rod 2	1	
↕	7	Nut (clutch boss)	1	
↕	8	Lock washer	1	
↕	9	Clutch boss	1	
↕	10	Plain washer [D=ø34mm (1.34 in)]	1	
↕	11	Primary driven gear	1	
↕	12	Bearing	1	
↕	13	Plain washer [D=ø34mm (1.34 in)]	1	
①↕	14	Push lever axle	1	

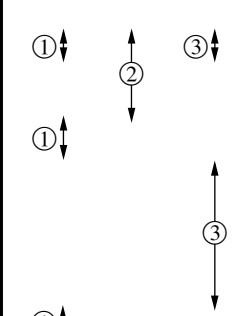
**PIGNON MENE PRIMAIRE, CHAMPIGNON DE DEBRAYAGE ET AXE DE LEVIER DE POUSSE**

- Etendue de dépose: ① Dépose de champignon de débrayage et de l'axe de levier de poussé  
② Demontage de champignon de débrayage 1  
③ Dépose du pignon mené primaire

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
		<b>DEPOSE DU PIGNON MENE PRIMAIRE, DU CHAMPIGNON DE DEBRAYAGE ET DE L'AXE DE LEVIER DE POUSSE</b>		
	1	Champignon de débrayage 1	1	} Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	2	Circlip	1	
	3	Rondelle ordinaire	1	
	4	Roulement	1	
	5	Bille	1	
	6	Champingnon de débrayage 2	1	
	7	Ecrou (noix d'embrayage)	1	
	8	Rondelle-frein	1	
	9	Noix d'embrayage	1	
	10	Rondelle ordinaire [D=ø34mm (1,34 in)]	1	
	11	Pignon meré primaire	1	
	12	Roulement	1	
	13	Rondelle ordinaire [D=ø34mm (1,34 in)]	1	
14	Axe de levier de poussé	1		

**PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD, SCHUBSTANGE UND SCHUBHEBELACHSE**

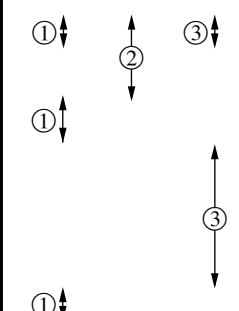
- Ausbauumfang: ① Ausbau der Schubstange und der Schubhebelachse  
② Demontage der Schubstange 1  
③ Ausbau des Primärabtriebszahnrades

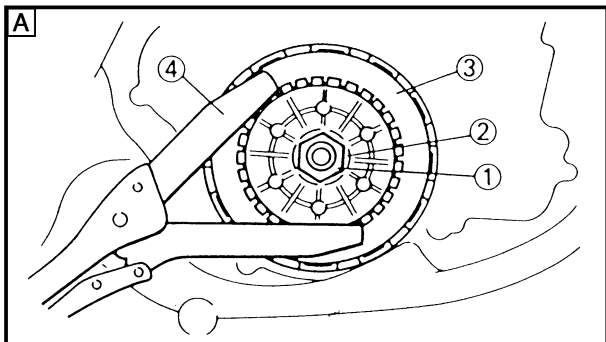
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
		<b>AUSBAU DES PRIMÄRABTRIEBSRADES, DER SCHUBSTANGE UND DER SCHUBHEBELACHSE</b>		
	1	Schubstange 1	1	} Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	2	Sprengring	1	
	3	Unterlegscheibe	1	
	4	Lager	1	
	5	Kugel	1	
	6	Schubstange 2	1	
	7	Mutter (Kupplungsnahe)	1	
	8	Sicherungsscheibe	1	
	9	Kupplungsnahe	1	
	10	Beilegscheibe [D=ø34 mm (1,34 in)]	1	
	11	Primärabtriebszahnrad	1	
	12	Lager	1	
	13	Beilegscheibe [D=ø34 mm (1,34 in)]	1	
14	Schubhebelachse	1		

IC498200

**INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO, ASTA DI SPINTA E ASSE DELLA LEVA DI SPINTA**

- Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della asta di spinta e asse della leva di spinta  
② Smontaggio della asta di spinta 1  
③ Rimozione dell'ingranaggio condotto primario

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
		<b>RIMOZIONE DELLA INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO, ASTA DI SPINTA E ASSE DELLA LEVA DI SPINTA</b>		
	1	Asta di spinta1	1	} Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	2	Anello elastico di arresto	1	
	3	Rosetta	1	
	4	Cuscinetto	1	
	5	Sfera	1	
	6	Asta di spinta2	1	
	7	Dado (mozzo della frizione)	1	
	8	Rossetta di sicurezza	1	
	9	Mozzo della frizione	1	
	10	Rosetta [D=ø34mm (1,34 in.)]	1	
	11	Ingranaggio condotto primario	1	
	12	Cuscinetto	1	
	13	Rosetta [D=ø34mm (1,34 in.)]	1	
14	Asse della leva di spinta	1		



EC493000

## REMOVAL POINTS

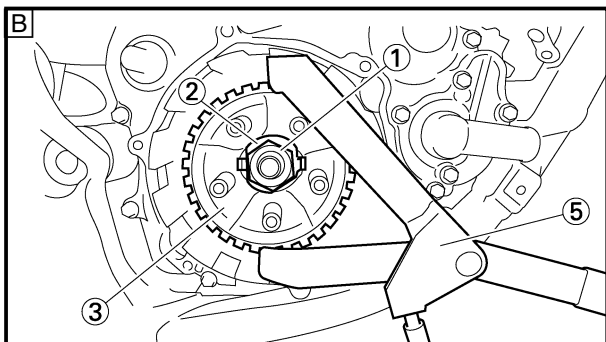
EC483211

### Clutch boss

- Remove:
  - Nut ①
  - Lock washer ②
  - Clutch boss ③

### NOTE:

Straighten the lock washer tab and use the clutch holding tool ④, ⑤ to hold the clutch boss.

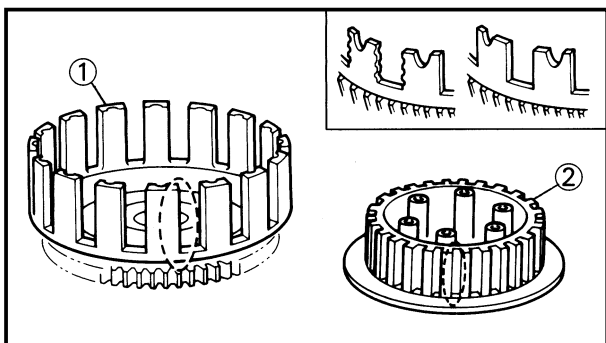


### Clutch holding tool:

- YM-91042.....④
- 90890-04086.....⑤

**A** For USA and CDN

**B** Except for USA and CDN



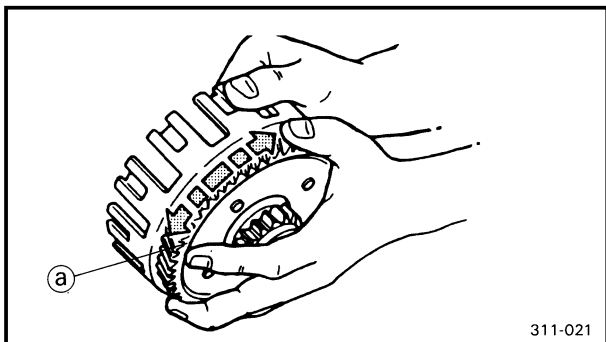
EC494000

## INSPECTION

EC484100

### Clutch housing and boss

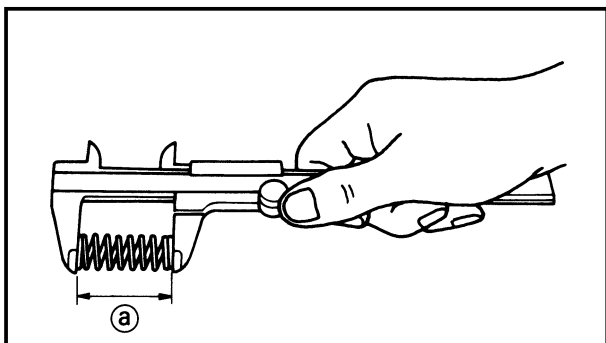
- Inspect:
  - Clutch housing ①  
Cracks/Wear/Damage → Replace.
  - Clutch boss ②  
Scoring/Wear/Damage → Replace.



EC484201

### Primary driven gear

- Check:
  - Circumferential play  
Free play exists → Replace.
  - Gear teeth (a)  
Wear/ Damage → Replace.



EC484400

### Clutch spring

- Measure:
  - Clutch spring free length (a)  
Out of specification → Replace springs as a set.



### Clutch spring free length:

Standard	<Limit>
40.1 mm (1.579 in)	38.1 mm (1.500 in)



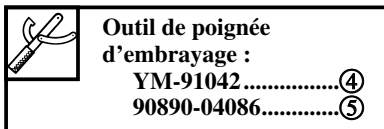
**POINTS DE DEPOSE**

**Noix d'embrayage**

- Déposer:
  - Ecrou ①
  - Rondelle-frein ②
  - Noix d'embrayage ③

**N.B.:**

Redresser la rondelle-frein et utiliser l'outil de poignée d'embrayage ④, ⑤ pour maintenir la noix d'embrayage.



- A Pour USA et CDN
- B Excepté pour USA et CDN

**AUSBAUPUNKTE**

**Kupplungsnahe**

- Ausbauen:
  - Mutter ①
  - Sicherungsscheibe ②
  - Kupplungsnahe ③

**HINWEIS:**

Die Sicherungsscheibe gerade biegen und das Kupplung-Haltewerkzeug ④, ⑤ verwenden, um die Kupplungsnahe festzuhalten.



- A Für USA und CDN
- B Außer USA und CDN

IC493000

**PUNTI DI RIMOZIONE**

IC483211

**Mozzo della frizione**

- Togliere:
  - Dado ①
  - Rosetta di sicurezza ②
  - Mozzo della frizione ③

**NOTA:**

Raddrizzare la linguetta della rosetta di sicurezza e usare l'utensile reggi-frizione ④, ⑤ per reggere il mozzo della frizione.



- A Per USA e CDN
- B Tranne che per USA e CDN

**VERIFICATION**

**Cloche et noix d'embrayage**

- Examiner:
  - Cloche d'embrayage ①  
Craquelures/usure/endommagement → Changer.
  - Noix d'embrayage ②  
Rayures/usure/endommagement → Changer.

**Pignon mené primaire**

- Contrôler:
  - Jeu circonférentiel  
Le jeu existe → Changer.
  - Dent ①  
Usure/endommagement → Changer.

**Ressort d'embrayage**

- Mesurer:
  - Longueur libre de ressort d'embrayage ①  
Hors spécification → Changer tout les ressorts.

	<b>Ressort d'embrayage- Longueur libre:</b>	
	Standard	<Limite>
	40,1 mm (1,579 in)	38,1 mm (1,500 in)

**INSPEKTION**

**Kupplungsgehäuse und Kupplungsnahe**

- Prüfen:
  - Kupplungsgehäuse ①  
Risse/Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.
  - Kupplungsnahe ②  
Narbig/Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.

**Primärabtriebszahnrad**

- Kontrollieren:
  - Spiel am Umfang  
Spiel vorhanden → Erneuern.
  - Zähne ①  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

**Kupplungsfeder**

- Messen:
  - Ungespannte Länge der Kupplungsfeder ①  
Abweichung von Spezifikation → Die Federn als Satz erneuern.

	<b>Ungespannte Länge der Kupplungsfeder:</b>	
	Standard	<Grenze>
	40,1 mm (1,579 in)	38,1 mm (1,500 in)

IC494000

**ISPEZIONE**

IC484100

**Corpo e mozzo della frizione**

- Ispezionare:
  - Corpo della frizione ①  
Incrinature/Usura/Danni → Sostituirlo.
  - Mozzo della frizione ②  
Rigature/Usura/Danni → Sostituirlo.

IC484201

**Ingranaggio condotto primario**

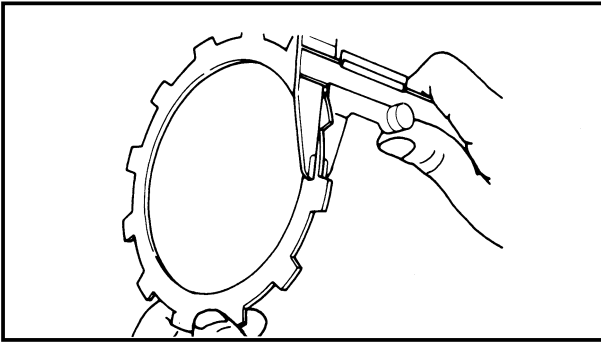
- Controllare:
  - Gioco circonfrenziale  
Esiste gioco → Sostituirlo.
  - Denti dell'ingranaggio ①  
Usura/Danni → Sostituirli.

IC484400

**Molla della frizione**

- Misurare:
  - Lunghezza libera della molla della frizione ①  
Fuori specifica → Sostituire le molle come set.

	<b>Lunghezza libera della molla della frizione:</b>	
	Valore normale	<Limite>
	40,1 mm (1,579 in)	38,1 mm (1,500 in)



EC484500

### Friction plate

1. Measure:

- Friction plate thickness

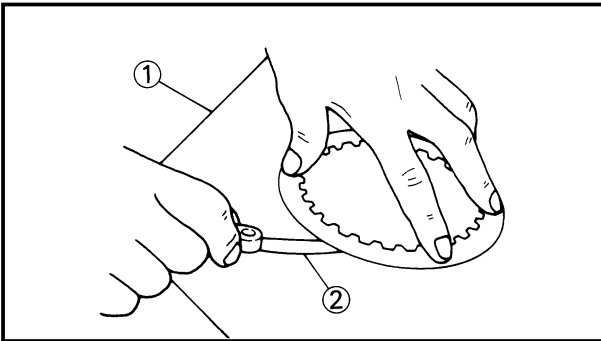
Out of specification → Replace friction plate as a set.

Measure at all four points.



### Friction plate thickness:

Standard	<Limit>
2.9~3.1 mm (0.114~0.122 in)	2.8 mm (0.110 in)



EC484600

### Clutch plate

1. Measure:

- Clutch plate warpage

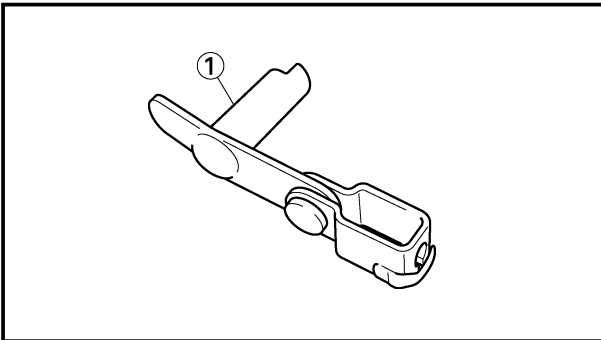
Out of specification → Replace clutch plate as a set.

Use a surface plate ① and thickness gauge ②.



### Warp limit:

0.2 mm (0.008 in)



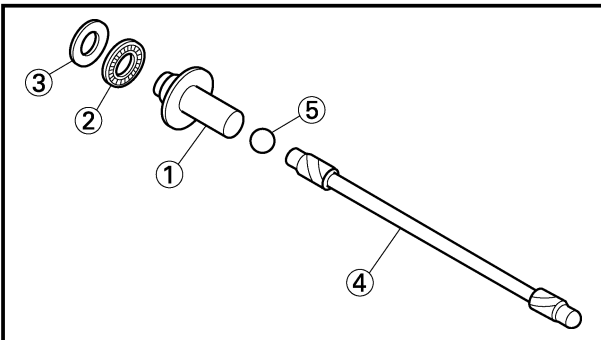
EC484700

### Push lever axle

1. Inspect:

- Push lever axle ①

Wear/Damage → Replace.



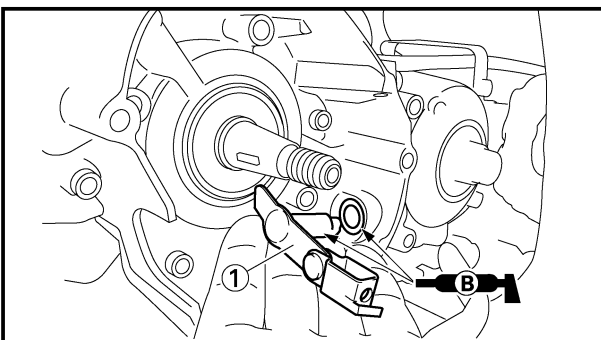
EC484810

### Push rod

1. Inspect:

- Push rod 1 ①
- Bearing ②
- Plain washer ③
- Push rod 2 ④
- Ball ⑤

Wear/Damage/Bend → Replace.



EC495000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC485120

### Push lever axle

1. Install:

- Push lever axle ①

### NOTE:

Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip and push lever axle.





**Disque de friction**

1. Mesurer:
- Epaisseur de disque de friction  
Hors-spécification → Changer tous les disques de friction.  
Mesurer chaque disque en quatre endroits.

<b>Epaisseur de disque de friction:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in)</b>	<b>2,8 mm (0,110 in)</b>

**Disque d'embrayage**

1. Mesurer:
- Voile de disque d'embrayage  
Hors-spécification → Changer tous les disques d'embrayage.  
Utiliser une plaque à surfaçer ① et une jauge d'épaisseur ②.

<b>Limite de déformation:</b> <b>0,2 mm (0,008 in)</b>
---

**Axe de levier de poussée**

1. Examiner:
- Axe de levier de poussée ①  
Usure/endommagement → Changer.

**Tige de poussée**

1. Examiner:
- Tige de poussée 1 ①
  - Roulement ②
  - Rondelle ordinaire ③
  - Tige de poussée 2 ④
  - Bille ⑤  
Usure/endommagement/déformation → Changer.

**REMONTAGE ET MONTAGE**

**Axe de levier de poussée**

1. Monter:
- Axe de levier de poussée ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de saponification de lithium sur le joint à lèvres et l'axe de levier de poussoir.

**Reibscheibe**

1. Messen:
- Reibscheibendicke  
Abweichung von Spezifikation → Die Reibscheiben als Satz erneuern.  
Die Reibscheiben an vier Stellen messen.

<b>Reibscheibendicke:</b>	
<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
<b>2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in)</b>	<b>2,8 mm (0,110 in)</b>

**Kupplungsscheibe**

1. Messen:
- Verzug der Kupplungsscheiben  
Abweichung von Spezifikation → Kupplungsscheiben als Satz erneuern.  
Eine Richtplatte ① und eine Fühlerlehre ② verwenden.

<b>Verzugsgrenze:</b> <b>0,2 mm (0,008 in)</b>
---

**Schubhebelachse**

1. Prüfen:
- Schubhebelachse ①  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

**Schubstange**

1. Prüfen:
- Schubstange 1 ①
  - Lager ②
  - Unterlegscheibe ③
  - Schubstange 2 ④
  - Kugel ⑤  
Abnutzung/Beschädigung/Biegung → Erneuern.

**MONTAGE UND EINBAU**

**Schubhebelachse**

1. Einbauen:
- Schubhebelachse ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Lithiumfett auf die Öldichtungslippe und Schubhebelachse auftragen.

IC484500

**Disco di innesto**

1. Misurare:
- Spessore del disco di innesto  
Fuori specifica → Sostituire il disco di innesto come set.  
Misurare su tutti e quattro i punti.

<b>Spessore del disco di innesto:</b>	
<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
<b>2,9~3,1 mm (0,114~0,122 in)</b>	<b>2,8 mm (0,110 in)</b>

IC484600

**Disco della frizione**

1. Misurare:
- Svergolamento del disco della frizione  
Fuori specifica → Sostituire il disco della frizione come set.  
Usare un piano di riscontro ① e uno spessimetro ②.

<b>Limite di svergolamento:</b> <b>0,2 mm (0,008 in)</b>
---

IC484700

**Asse della leva di spinta**

1. Ispezionare:
- Asse della leva di spinta ①  
Usura/Danni → Sostituirlo.

IC484810

**Asta di spinta**

1. Ispezionare:
- Asta di spinta 1 ①
  - Cuscinetto ②
  - Rosetta ③
  - Asta di spinta 2 ④
  - Sfera ⑤  
Usura/Danni/Curvatura → Sostituirli.

IC495000

**MONTAGGIO E INSTALLAZIONE**

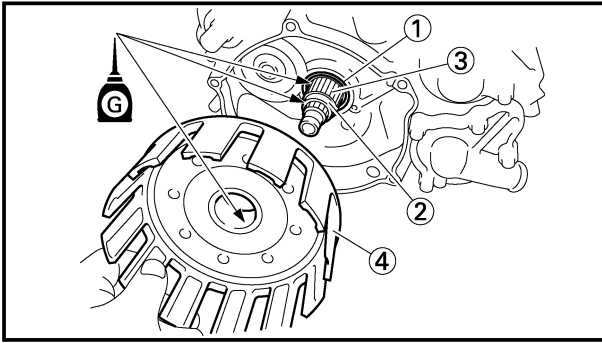
IC485120

**Asse leva di spinta**

1. Installare:
- Asse leva di spinta ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di sapone al litio sul bordo del paraolio e spingere l'asse della leva di spinta.



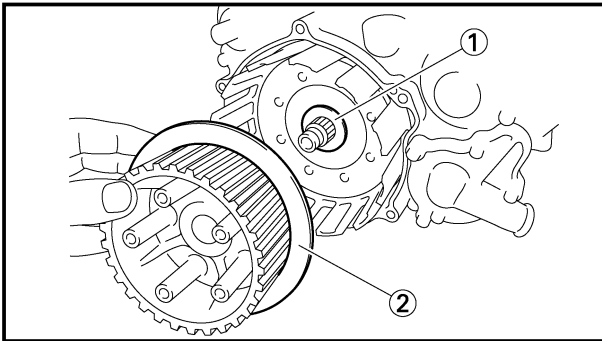
EC495230

**Clutch**

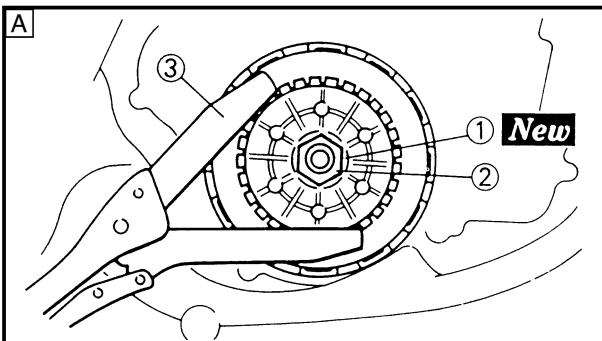
1. Install:
  - Plain washer [D=ø 34 mm (1.34 in)] ①
  - Spacer ②
  - Bearing ③
  - Primary driven gear ④

**NOTE:**

Apply the transmission oil on the bearing, spacer and primary driven gear inner circumference.



2. Install:
  - Plain washer [D=ø 34 mm (1.34 in)] ①
  - Clutch boss ②

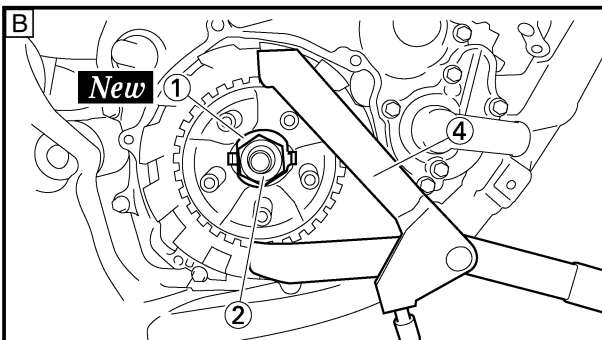


3. Install:
  - Lock washer ① **New**
  - Nut (clutch boss) ②

80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)

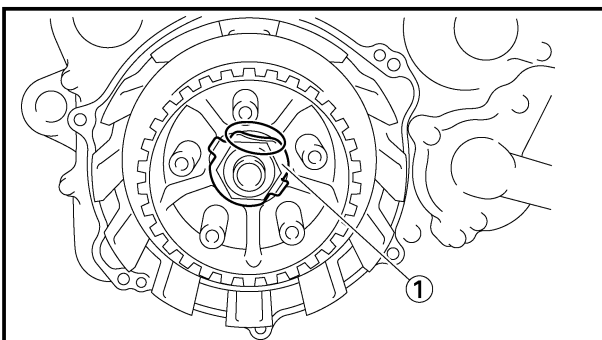
**NOTE:**

Use the clutch holding tool ③, ④ to hold the clutch boss.



	<b>Clutch holding tool:</b>
	YM-91042 .....③
	90890-04086.....④

- A For USA and CDN
- B Except for USA and CDN



4. Bend the lock washer ① tab.

**EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE  
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD  
FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO**



IC495230

**Embrayage**

1. Monter:

- Rondelle ordinaire [D=ø34mm (1,34 in)] ①
- Entretoise ②
- Roulement ③
- Pignon mené primaire ④

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur le roulement, l'entretoise et la circonférence intérieure du pignon mené primaire.

2. Monter:

- Rondelle ordinaire [D=ø34mm (1,34 in)] ①
- Noix d'embrayage ②

3. Monter:

- Rondelle-frein ① **New**
- Ecrou (Noix d'embrayage) ②

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Utiliser l'outil de poignée d'embrayage ③, ④ pour maintenir la noix d'embrayage.

	<b>Support d'embrayage :</b> YM-91042 .....③ 90890-04086 .....④
--	---

- A Pour USA et CDN
- B Excepté pour USA et CDN

**Kupplung**

1. Einbauen:

- Beilegescheibe [D=ø34 mm (1,34 in)] ①
- Distanzhülse ②
- Lager ③
- Primärabtriebszahnrad ④

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Getriebeöl auf dem Lager, der Distanzhülse und dem inneren Umfang des Primärabtriebszahnrades auftragen.

2. Einbauen:

- Beilegescheibe [D=ø34 mm (1,34 in)] ①
- Kupplungsnahe ②

3. Einbauen:

- Sicherungsscheibe ① **New**
- Mutter (Kupplungsnahe) ②

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Kupplung-Haltewerkzeug ③, ④ verwenden, um die Kupplungsnahe festzuhalten.

	<b>Kupplungshalter:</b> YM-91042 .....③ 90890-04086 .....④
--	--

- A Für USA und CDN
- B Außer USA und CDN

4. Die Lasche der Sicherungsscheibe ① umbiegen.

**Frizione**

1. Installare:

- Rosetta [D=ø34 mm (1,34 in)] ①
- Distanziale ②
- Cuscinetto ③
- Ingranaggio condotto primario ④

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare l'olio per trasmissioni sul cuscinetto, sul distanziale e sulla circonferenza interna dell'ingranaggio condotto primario.

2. Installare:

- Rosetta [D=ø34 mm (1,34 in)] ①
- Mozzo della frizione ②

3. Installare:

- Rondella elastica di sicurezza ① **New**
- Dado (mozzo della frizione) ②

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

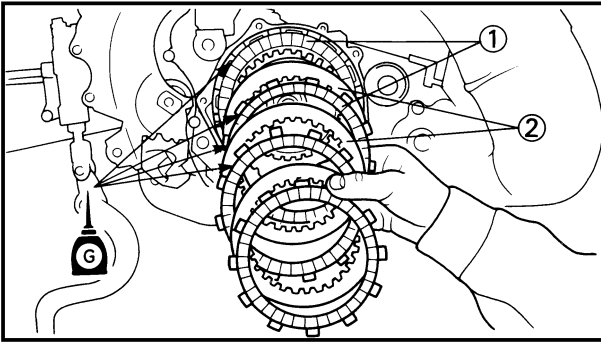
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Utilizzare l'utensile reggi-frizione ③, ④ per reggere il mozzo della frizione.

	<b>Utensile reggi-frizione:</b> YM-91042 .....③ 90890-04086 .....④
--	--

- A Per USA e CDN
- B Tranne che per USA e CDN

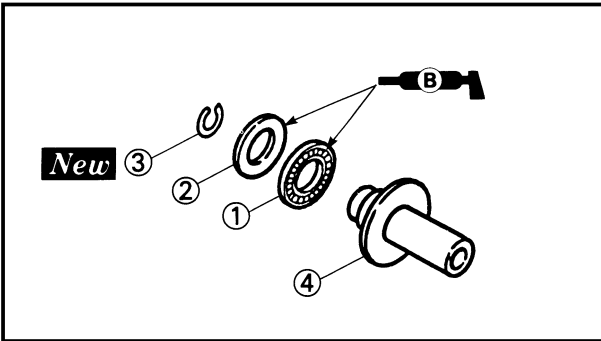
4. Piegare la linguetta della rondella elastica di sicurezza ①.



5. Install:
- Friction plate ①
  - Clutch plate ②

**NOTE:**

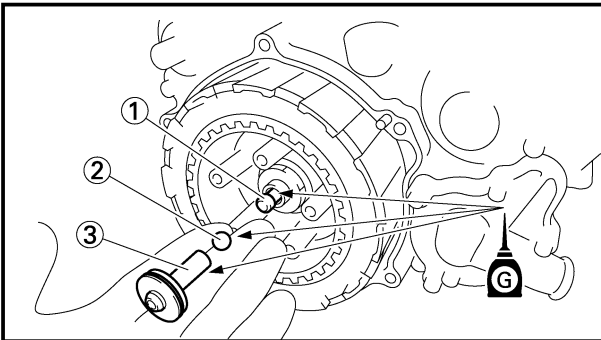
- Install the clutch plates and friction plates alternately on the clutch boss, starting with a friction plate and ending with a friction plate.
- Apply the transmission oil on the friction plates and clutch plates.



6. Install:
- Bearing ①
  - Plain washer ②
  - Circlip ③ **New**
- To push rod 1 ④.

**NOTE:**

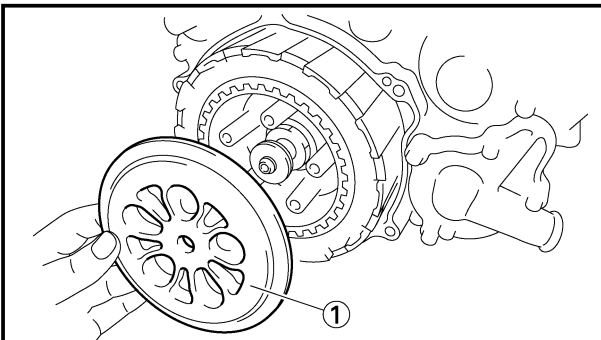
Apply the lithium soap base grease on the bearing and plain washer.



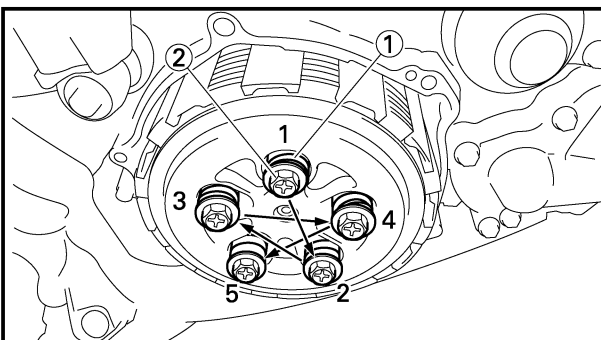
7. Install:
- Push rod 2 ①
  - Ball ②
  - Push rod 1 ③

**NOTE:**

Apply the transmission oil the push rod 1, 2 and ball.



8. Install:
- Pressure plate ①



9. Install:
- Clutch spring ①
  - Screw (clutch spring) ②

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

**NOTE:**

Tighten the screws in stage, using a crisscross pattern.

EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE  
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD  
FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO



5. Monter:

- Disque de friction ①
- Disque d'embrayage ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Mettre alternativement les disques d'embrayage et les plaques de frottement en place sur la noix d'embrayage, en commençant par une plaques de frottement et en terminant par une plaques de frottement.
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur les disques de friction et disque d'embrayage.

6. Monter:

- Roulement ①
- Rondelle ordinaire ②
- Circlip ③ **New**  
sur le champignon de débrayage 1 ④.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le roulement et la rondelle ordinaire.

7. Monter:

- Champignon de débrayage 2 ①
- Bille ②
- Champignon de débrayage 1 ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

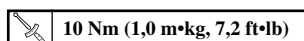
Appliquer de l'huile de transmission sur le champignon de débrayage 1, 2 et la bille.

8. Monter:

- Plaque de pression ①

9. Monter:

- Ressort d'embrayage ①
- Vis (ressort d'embrayage) ②



**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les vis par étapes en utilisant un modèle d'entre croisement.

5. Einbauen:

- Reibscheibe ①
- Kupplungsscheibe ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die Kupplungsscheiben und Reibscheiben abwechselnd auf der Kupplungsnabe anbringen, wobei mit einer Reibscheibe zu beginnen und auch mit einer Reibscheibe zu enden ist.
- Getriebeöl auf den Reibscheiben und der Kupplungsscheibe auftragen.

6. Einbauen:

- Lager ①
- Unterlegscheibe ②
- Sprengring ③ **New**  
An Schubstange 1 ④.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Lithium-Fett auf dem Lager und der Unterlegscheibe auftragen.

7. Einbauen:

- Schubstange 2 ①
- Kugel ②
- Schubstange 1 ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

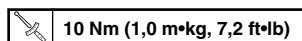
Getriebeöl auf der Schubstange 1, 2 und auf der Kugel auftragen.

8. Einbauen:

- Druckplatte ①

9. Einbauen:

- Kupplungsfeder ①
- Schraube (Kupplungsfeder) ②



**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Schrauben über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

5. Installare:

- Disco di innesto ①
- Disco della frizione ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Installare i dischi della frizione e i dischi di innesto in modo alternato sul mozzo della frizione, iniziando con un disco di innesto e terminando con un disco di innesto.
- Applicare l'olio per trasmissioni sui dischi di innesto e sui dischi della frizione.

6. Installare:

- Cuscinetto ①
- Rondella piana ②
- Anello elastico di arresto ③

Sull'asta di spinta 1 ④.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di sapone al litio sul cuscinetto e sulla rosetta piana.

7. Installare:

- Asta di spinta 2 ①
- Sfera ②
- Asta di spinta 1 ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

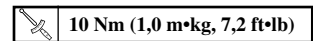
Applicare l'olio per trasmissione sull'asta della punteria 1 e 2 e sulla sfera.

8. Installare:

- Disco condotto ①

9. Installare:

- Molla della frizione ①
- Vite (molla della frizione) ②

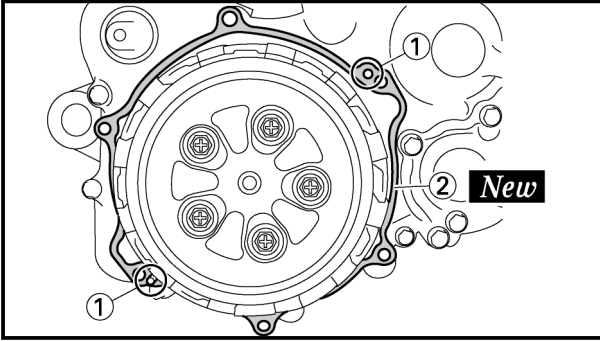


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare gradualmente le viti in croce.

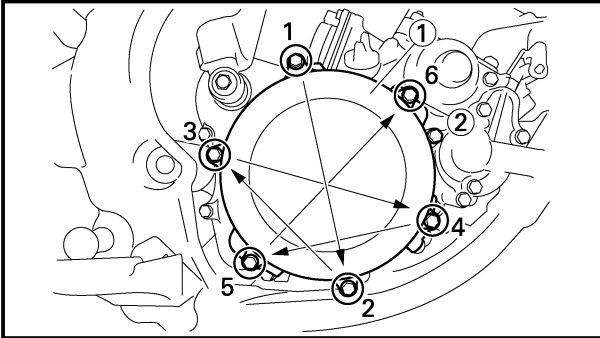
## CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR

ENG




10. Install:

- Doewl pin ①
- Gasket (clutch cover) ② **New**



11. Install:

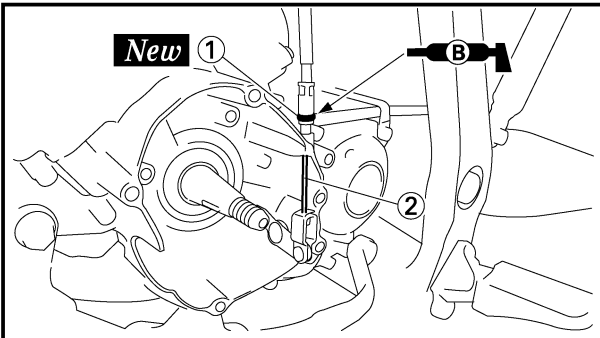
- Clutch cover ①
- Bolt (clutch cover) ②

 10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.

\_\_\_\_\_



12. Install:

- O-ring ① **New**
- Clutch cable ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the O-ring.

\_\_\_\_\_

EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE  
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD  
FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO



10. Monter:

- Goujon ①
- Joint (couvercle d'embrayage) ② **New**

10. Einbauen:


- Passhülse ①
- Dichtung (Kupplungsdeckel) ② **New**

10. Installare:

- Grano di centraggio ①
- Guarnizione (coperchio della frizione) ② **New**


11. Monter:

- Couvercle d'embrayage ①
- Boulon (couvercle d'embrayage) ②

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)


11. Einbauen:

- Kupplungsdeckel ①
- Schraube (Kupplungsdeckel) ②

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

11. Installare:

- Coperchio della frizione ①
- Bullone (coperchio della frizione) ②

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les boulons par étapes, dans un ordre entrecroisé.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare gradualmente i bulloni in croce.

12. Monter:

- Joint torique ① **New**
- Câble d'embrayage ②

12. Einbauen:

- O-Ring ① **New**
- Kupplungskabel ②

12. Installare:

- Anello di tenuta ① **New**
- Cavo della frizione ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le joint torique.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Lithiumfett auf O-Ring auftragen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sullo anello di tenuta il grasso a base di sapone di litio.

# KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR

ENG

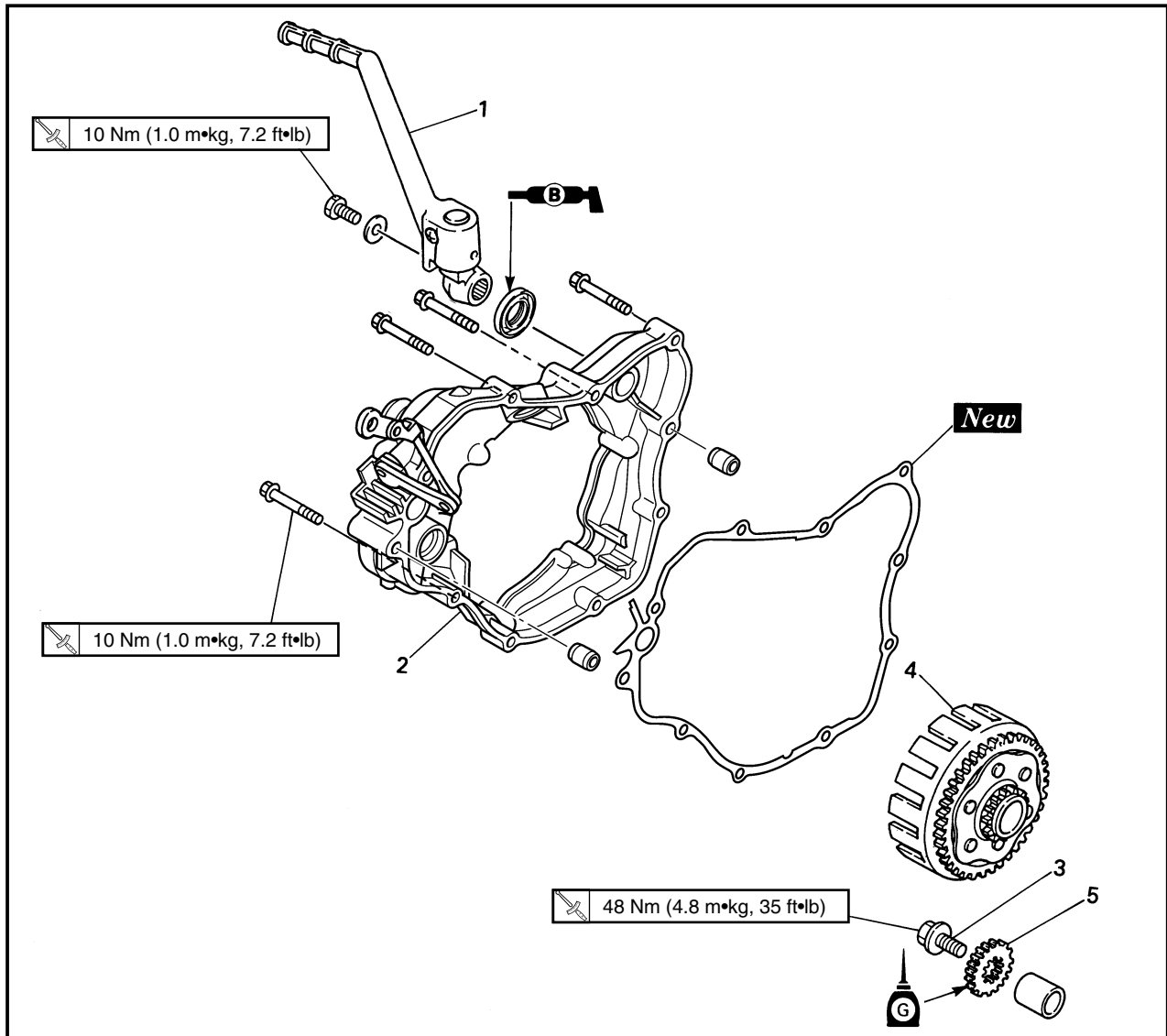


EC4C0000

## KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR

EC4C8000

### PRIMARY DRIVE GEAR



Extent of removal: ① Primary drive gear removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>PRIMARY DRIVE GEAR REMOVAL</b> Drain the transmission oil.  Clutch cable Bolt (brake pedal) Radiator hose 4 Bolt (push rod)		Refer to "TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3. Disconnect at engine side. Shift the brake pedal downward. Disconnect at water pump side. Refer to "CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON" section.
↑ ① ↓	1	Kick starter	1	Only loosening Refer to "REMOVAL POINTS". Refer to "CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR" section.
	2	Crankcase cover (right)	1	
	3	Bolt (Primary drive gear)	1	
	4	Primary driven gear	1	
	5	Primary drive gear	1	





**AXE DE DEMARREUR AU PIED, ARBRE DE SELECTEUR  
 ET PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE**



Etendue de dépose: ① Dépose du pignon de transmission primaire

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE</b> Vidanger l'huile de transmission.  Câble d'embrayage Boulon (pédal de frein) Tuyau de radiateur 4 Boulon (champignon de débrayage)		Se reporter à la section "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES" du CHAPITRE 3. Déconnecter du côté du moteur. Pousser la pédale de frein vers le bas. Déconnecter du côté pompe à eau. Se reporter à la section "CULASSE, CYLINDRE ET PISTON".
	1	Kick starter	1	Uniquement desserrage. Se reporter à "POINS DE DEPOSE". Se reporter à la section "EMBAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE".
	2	Couvercle de carter (droit)	1	
	3	Boulon (pignon de transmission primaire)	1	
	4	Pignon mené primaire	1	
	5	Pignon de transmission primaire	1	

**KICKSTARTERWELLE, SCHALTWELLE UND  
 PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD**



Ausbauumfang: ① Ausbau des Primärantriebszahnrades

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung den Ausbau		<b>AUSBAU DES PRIMÄRANTRIEBSZAHNRADES</b> Getriebeöl ablassen.  Kupplungskabel Schraube (Bremspedal) Kühlerschlauch 4 Schraube (Schubstange)		Siehe Abschnitt „ERNEUERUNG DES GETRIEBEÖLS“ im KAPITEL 3. An der Motorseite abtrennen. Das Bremspedal niederdrücken. An der Wasserpumpenseite abtrennen. Siehe Abschnitt „ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN“.
	1	Kickstarter	1	Nur lösen. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. Siehe Abschnitt „KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD“.
	2	Kurbelgehäusedeckel (rechts)	1	
	3	Schraube (Primärantriebszahnrad)	1	
	4	Primärabtriebszahnrad	1	
	5	Primärantriebszahnrad	1	

IC4C0000

**PEDIVELLA, ALBERO DEL CAMBIO E  
 INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO**



IC4C8000

**INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO**

Ampezza della rimozione: ① Rimozione dell'ingranaggio conduttore primario

Ampezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO</b> Scaricare l'olio della trasmissione.  Cavo della frizione Bullone (pedale di comando del freno)  Manicotto flessibile del radiatore 4 Bullone (asta di spinta)		Consultare la sezione "SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE" al CAPITOLO 3. Scollegare sul lato motore. Spostare il pedale di comando del freno verso il basso. Scollegare sul lato pompa dell'acqua. Consultare la sezione "TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE".
	1	Pedivella della messa in moto	1	Soltanto allentamento. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Consultare la sezione "FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO".
	2	Copertura del carter (destra)	1	
	3	Bullone (Ingranaggio conduttore primario)	1	
	4	Ingranaggio condotto primario	1	
	5	Ingranaggio conduttore primario	1	

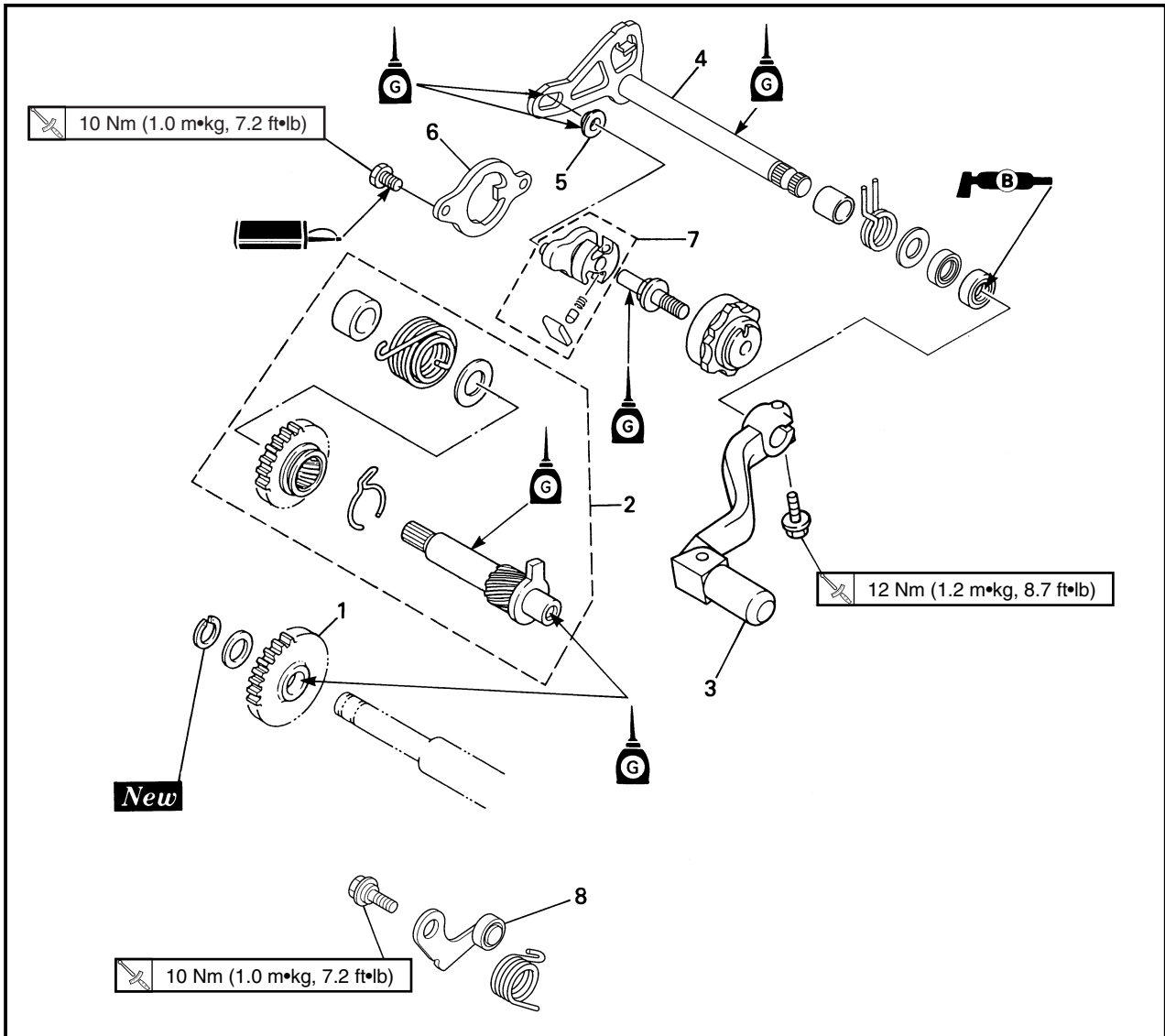
# KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR

ENG



EC4C8100

## KICK AXLE AND SHIFT SHAFT



- Extent of removal:
- ① Kick axle and kick idle gear removal
  - ② Shift shaft and stopper lever removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>①</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>②</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> </div>	<b>KICK AXLE AND SHIFT SHAFT REMOVAL</b>			
	1	Kick idle gear	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	kick axle assembly	1	
	3	Shift pedal	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	4	Shift shaft	1	
	5	Roller	1	
	6	Shift guide	1	
	7	Shift lever assembly	1	
8	Stopper lever	1		



### AXE DE DEMARREUR AU PIED ET ARBRE DE SELECTEUR

Etendue de dépose: ① Dépose de l'axe de démarreur au pied et du pignon de renvoi de démarreur au pied  
 ② Dépose de l'arbre de sélecteur et du levier de butée

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	<b>DEPOSE DE L'AXE DE DEMARREUR AU PIED ET DE L'ARBRE DE SELECTEUR</b>			
	1	Pignon de renvoi de démarreur au pied	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". } Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	2	Ensemble axe de démarreur au pied	1	
	3	Pédale de sélecteur	1	
	4	Arbre de sélecteur	1	
	5	Roulement	1	
	6	Guide de sélecteur	1	
	7	Ensemble levier de sélecteur	1	
8	Levier de butée	1		

### KICKSTARTERWELLE UND SCHALTWELLE

Ausbauumfang: ① Ausbau der Kickstarterwelle und des Kickstarter-Zwischenrades  
 ② Ausbau der Schaltwelle und des Anschlaghebels

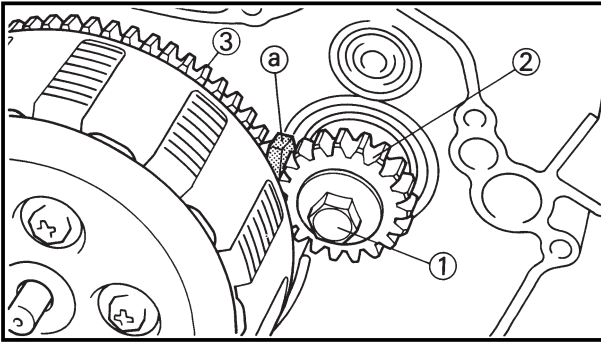
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	<b>AUSBAU DER KICKSTARTERWELLE UND SCHALTWELLE</b>			
	1	Kickstarter-Zwischenzahnrad	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. } Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	2	Kickstarterwelleneinheit	1	
	3	Schalthebel	1	
	4	Schaltwelle	1	
	5	Rolle	1	
	6	Schaltführung	1	
	7	Schalthebeleinheit	1	
8	Anschlaghebel	1		

IC4C8100

### PEDIVELLA E ALBERO DEL CAMBIO

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della pedivella e dell'ingranaggio folle della pedivella  
 ② Rimozione dell'albero del cambio e della leva di fermo

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
	<b>RIMOZIONE DELLA PEDIVELLA E DELL'ALBERO DEL CAMBIO</b>			
	1	Ingranaggio folle della pedivella	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". } Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	2	Gruppo pedivella	1	
	3	Pedale del cambio	1	
	4	Albero del cambio	1	
	5	Rullo	1	
	6	Guida del cambio	1	
	7	Gruppo leva del cambio	1	
8	Leva di fermo	1		



EC4C3000

## REMOVAL POINTS

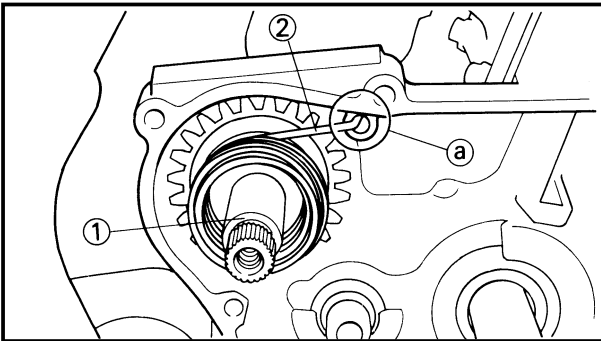
EC483111

### Primary drive gear

- Loosen:
  - Bolt (primary drive gear) ①

### NOTE:

Place an aluminum plate (a) between the teeth of the primary drive gear (2) and driven gear (3).



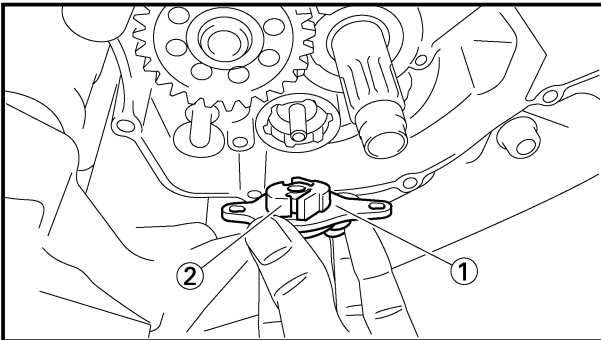
EC4B3101

### Kick axle assembly

- Remove:
  - Kick axle assembly ①

### NOTE:

Unhook the torsion spring (2) from the hole (a) in the crankcase.



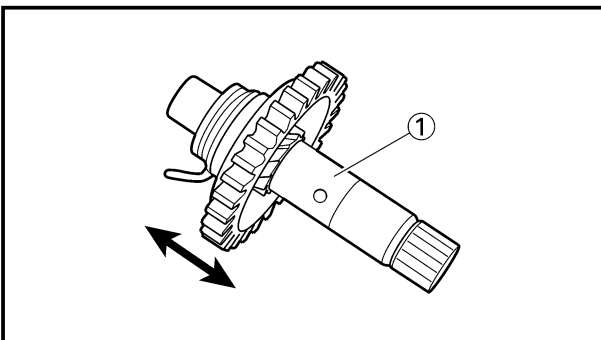
EC4C3101

### Shift guide and shift lever assembly

- Remove:
  - Bolt (shift guide)
  - Shift guide ①
  - Shift lever assembly ②

### NOTE:

The shift lever assembly is disassembled at the same time as the shift guide.



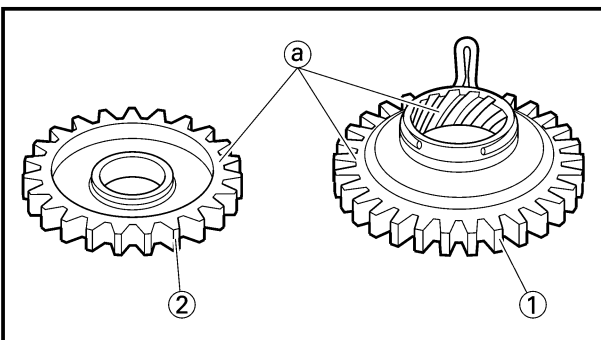
EC4C4000

## INSPECTION

EC4B4100

### Kick axle and kick gear

- Check:
  - Kick gear smooth movement  
Unsmooth movement → Replace.
- Inspect:
  - Kick axle ①  
Wear/Damage → Replace.



EC4B4200

### Kick gear and kick idle gear

- Inspect:
  - Kick gear ①
  - Kick idle gear ②
  - Gear teeth (a)  
Wear/Damage → Replace.



## POINTS DE DEPOSE

### Pignon de transmission primaire

- Desserrer:
  - Boulon (pignon de transmission primaire) ①

### N.B.:

Mettre une plaque en aluminium ① entre les dents du pignon de transmission primaire ② et du pignon mené ③.

### Ensemble axe de démarreur au pied

- Déposer:
  - Ensemble axe de démarreur au pied ①

### N.B.:

Décrocher le ressort de torsion ② de l'orifice ① sur le vilebrequin

### Ensemble guide de levier de sélecteur

- Déposer:
  - Boulon (guide de sélecteur)
  - Guide de sélecteur ①
  - Ensemble levier de sélecteur ②

### N.B.:

L'ensemble de levier de sélecteur est démonté en même temps que le guidage de sélecteur.

## VERIFICATION

### Axe de kick et engrenage de kick

- Contrôler:
  - Mouvement régulier de pignon de démarreur au pied
  - Mouvement irrégulier → Changer.
- Examiner:
  - Axe de démarreur au pied ①
  - Usure/endommagement → Changer.

### Pignon de démarreur au pied et pignon de renvoi de démarreur au pied

- Examiner:
  - Pignon de démarreur au pied ①
  - Pignon de renvoi de démarreur au pied ②
  - Dents ③
  - Usure/endommagement → changer.

## AUSBAUPUNKTE

### Primärantriebszahnrad

- Lösen:
  - Schraube (Primärantriebszahnrad) ①

### HINWEIS:

Eine Aluminiumplatte ① zwischen den Zähnen des Primärantriebsrades ② und des Abtriebsrades ③ anbringen.

### Kickstarterwelleneinheit

- Ausbauen:
  - Kickstarterwelleneinheit ①

### HINWEIS:

Die Torsionsfeder ② von der Bohrung ① im Kurbelgehäuse abhaken.

### Schaltführung und Schalthebeleinheit

- Ausbauen:
  - Schraube (Schaltführung)
  - Schaltführung ①
  - Schalthebeleinheit ②

### HINWEIS:

Die Schalthebeleinheit ist gleichzeitig mit der Schaltführung zu demontieren.

## INSPEKTION

### Kickstarterwelle und Kickstarterzahnrad

- Kontrollieren:
  - Richtige Bewegung des Kickstarter-Zahnrades
  - Falsche Bewegung → Erneuern.
- Prüfen:
  - Kickstarterwelle ①
  - Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

### Kickstarterzahnrad und Kickstarter-Zwischenzahnrad

- Prüfen:
  - Kickstarterzahnrad ①
  - Kickstarter-Zwischenzahnrad ②
  - Zahnradzähne ③
  - Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

IC4C3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC483111

### Ingranaggio conduttore primario

- Allentare:
  - Bullone (ingranaggio conduttore primario) ①

### NOTA:

Collocare una lamiera di alluminio ① tra i denti dell'ingranaggio conduttore primario ② e l'ingranaggio condotto ③.

IC4B3101

### Gruppo pedivella

- Togliere:
  - Gruppo pedivella ①

### NOTA:

Sganciare la molla di torsione ② dal foro ① nel carter.

IC4C3101

### Guida del cambio e gruppo leva del cambio

- Togliere:
  - Bullone (guida del cambio)
  - Guida del cambio ①
  - Gruppo leva del cambio ②

### NOTA:

Il gruppo leva del cambio viene smontato contemporaneamente alla guida del cambio.

IC4C4000

## ISPEZIONE

IC4B4100

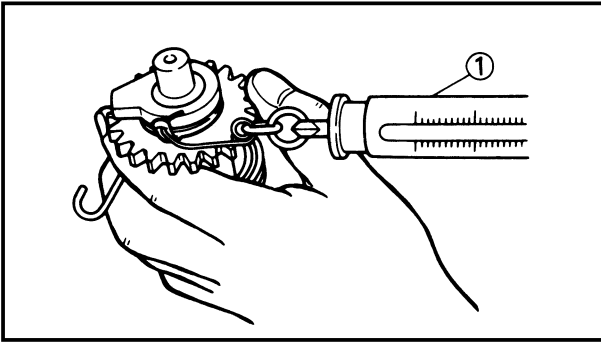
### Pedivella e ingranaggio della pedivella

- Controllare:
  - Facilità di movimento dell'ingranaggio della pedivella
  - Difficoltà di movimento → Sostituirlo.
- Ispezionare:
  - Pedivella ①
  - Usura/Danni → Sostituirla.

IC4B4200

### Ingranaggio della pedivella e ingranaggio folle della pedivella

- Ispezionare:
  - Ingranaggio della pedivella ①
  - Ingranaggio folle della pedivella ②
  - Denti dell'ingranaggio ③
  - Usura/Danni → Sostituirli.



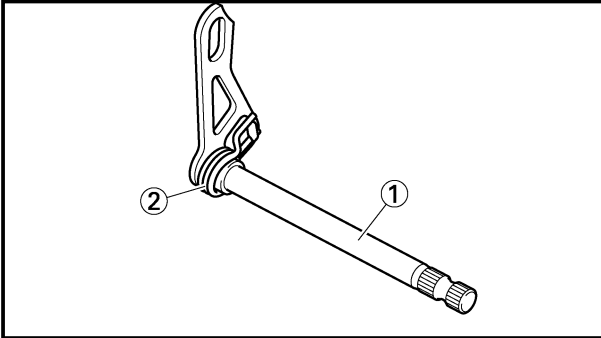
EC4B4300

### Kick gear clip

- Measure:
  - Kick clip friction force
  - Out of specification → Replace.
  - Use a spring gauge ①.



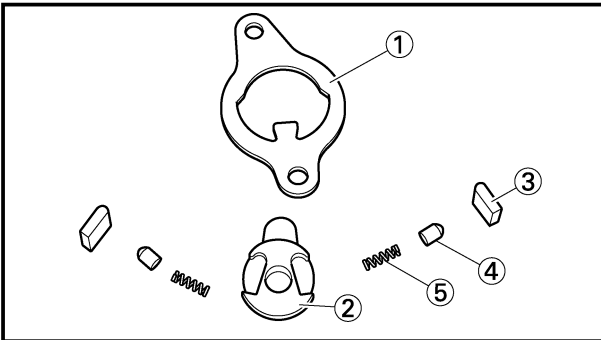
**Kick clip friction force:**  
0.8~1.2 kg (1.8~2.6 lb)



EC4B4400

### Shift shaft

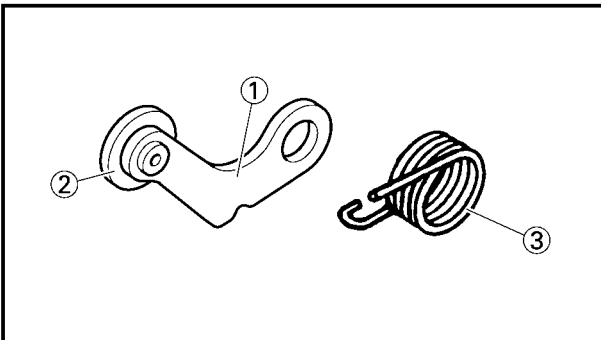
- Inspect:
  - Shift shaft ①
  - Bend/Damage → Replace.
  - Spring ②
  - Broken → Replace.



EC4C4100

### Shift guide and shift lever assembly

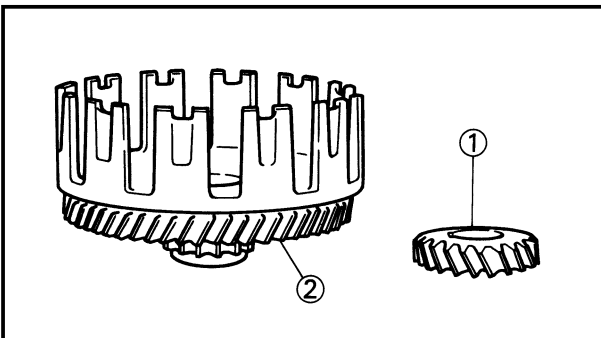
- Inspect:
  - Shift guide ①
  - Shift lever ②
  - Pawl ③
  - Pawl pin ④
  - Spring ⑤
  - Wear/Damage → Replace.



EC4E4100

### Stopper lever

- Inspect:
  - Stopper lever ①
  - Wear/Damage → Replace.
  - Roller ②
  - Rotate outer race with a finger.
  - Rough spot/Seizure → Replace the stopper lever.
  - Torsion spring ③
  - Broken → Replace.



EC484300

### Primary drive gear and primary driven gear

- Inspect:
  - Primary drive gear ①
  - Primary driven gear ②
  - Wear/Damage → Replace.



### Agrafe de pignon de démarreur au pied

1. Mesurer:
- Force de friction d'agrafe de démarreur au pied  
Hors spécification → Changer.  
Employer un peson ①.



Force de friction d'agrafe de démarreur au pied:  
0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)

### Kickstarter-Zahnradklemme

1. Messen:
- Kickstarterklemmen-Reibkraft  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.  
Eine Federwaage ① verwenden.



Kickstarterklemmen-Reibkraft:  
0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)

IC4B4300

### Fermaglio a graffa dell'ingranaggio della pedivella

1. Misurare:
- Forza di attrito del fermaglio a graffa della pedivella  
Fuori specifica → Sostituirlo.  
Usare un calibro per molle ①.



Forza di attrito del fermaglio a graffa della pedivella:  
0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)

### Arbre de sélecteur

1. Examiner:
- Arbre de sélecteur ①  
Tordu/endommagement → Changer.
  - Ressort ②  
Cassé → Changer.

### Schaltwelle

1. Prüfen:
- Schaltwelle ①  
Verbogen/Beschädigung → Erneuern.
  - Feder ②  
Gebrochen → Erneuern.

IC4B4400

### Albero del cambio

1. Ispezionare:
- Albero del cambio ①  
Curvatura/Danni → Sostituirlo.
  - Molla ②  
Rotta → Sostituirla.

### Guide de sélecteur et ensemble levier de sélecteur

1. Examiner:
- Guide de sélecteur ①
  - Levier de sélecteur ②
  - Le cliquet ③
  - Le broche à cliquet ④
  - Ressort ⑤  
Usure/endommagement → Changer.

### Schaltführung und Schalthebeleinheit

1. Prüfen:
- Schaltführung ①
  - Schalthebel ②
  - Klaue ③
  - Klauenstift ④
  - Feder ⑤  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

IC4C4100

### Guida del cambio e gruppo leva del cambio

1. Ispezionare:
- Guida del cambio ①
  - Leva del cambio ②
  - Nottolino di arresto ③
  - Perno del nottolino di arresto ④
  - Molla ⑤  
Usura/Danni → Sostituirli.

### Levier de butée

1. Examiner:
- Levier de butée ①  
Usure/endommagement → Changer.
  - Rouleau ②  
Faites tourner la bague extérieure avec le doigt.  
Point dur/grippage → Remplacez le levier de butée.
  - Ressort de torsion ③  
Cassé → Changer.

### Anschlaghebel

1. Prüfen:
- Anschlaghebel ①  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.
  - Rolle ②  
Außenlauftring mit dem Finger zum Drehen bringen.  
Rauhe Stellen/Fressspuren → Entkupplungsgliedhebel ersetzen.
  - Torsionsfeder ③  
Gebrochen → Erneuern.

IC4E4100

### Leva di fermo

1. Ispezionare:
- Leva di fermo ①  
Usura/Danni → Sostituirla.
  - Rollino ②  
Far ruotare l'anello esterno con un dito.  
Ruvidità/Grippaggio → Sostituire la leva del fermo.
  - Molla di torsione ③  
Rotta → Sostituirla.

### Pignon de transmission primaire et pignon mené primaire

1. Examiner:
- Pignon de transmission primaire ①
  - Pignon mené primaire ②  
Usure/endommagement → Changer.

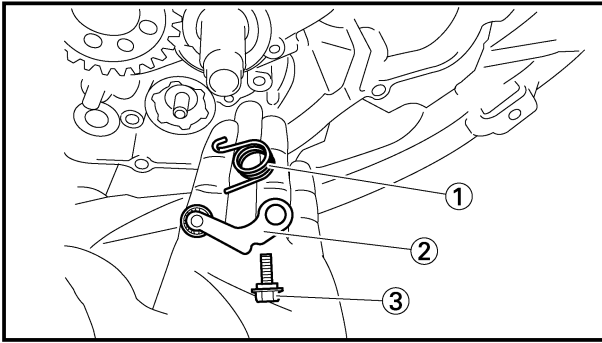
### Primärantriebszahnrad und Primärabtriebszahnrad

1. Prüfung:
- Primärabtriebszahnrad ①
  - Primärantriebszahnrad ②  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

IC484300

### Ingranaggio conduttore primario e ingranaggio condotto primario

1. Ispezionare:
- Ingranaggio conduttore primario ①
  - Ingranaggio condotto primario ②  
Usura/Danni → Sostituirli.



EC4C5000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

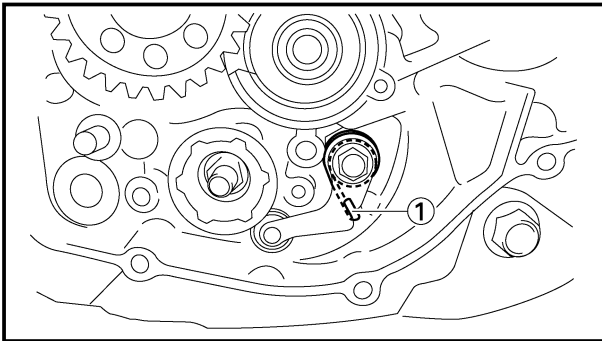
EC4C5120

### Stopper lever

1. Install:

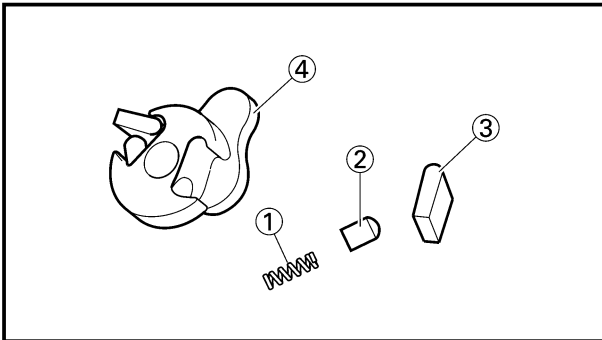
- Torsion spring ①
- Stopper lever ②
- Bolt (stopper lever) ③

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)



### NOTE:

- Align the stopper lever roller with the slot on segment.
- When installing the stopper lever, make sure that the torsion spring is in the position as shown.



EC4C5202

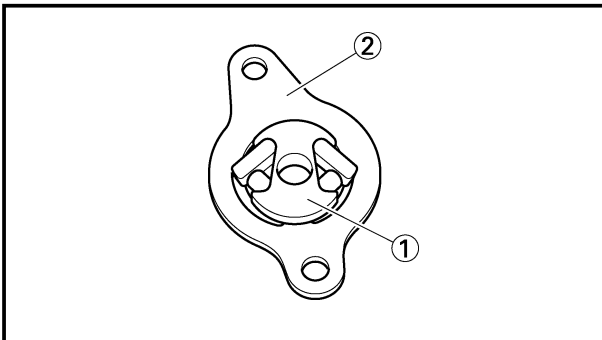
### Shift guide and shift lever assembly

1. Install:

- Spring ①
  - Pawl pin ②
  - Pawl ③
- To shift lever ④.

2. Install:

- Shift lever assembly ①
- To shift guide ②.

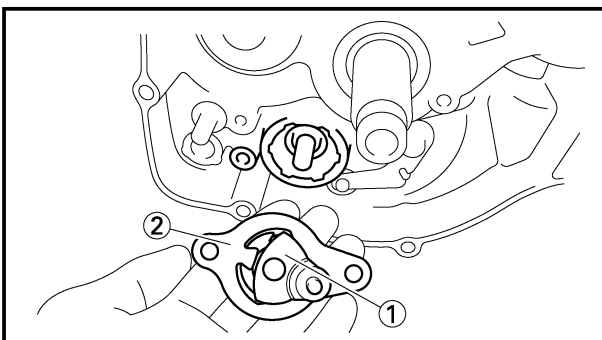


3. Install:

- Shift lever assembly ①
- Shift guide ②

### NOTE:

- The shift lever assembly is installed at the same time as the shift guide.
- Apply the transmission oil on the bolt (segment) shaft.








## REMONTAGE ET MONTAGE

### Levier de butée

1. Monter:

- Ressort de torsion ①
- Levier de butée ②
- Boulon (levier de butée) ③

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

### N.B.:


- Aligner le rouleau du levier de butée avec la rainure située sur le segment.
- Lors de l'installation du levier de butée, veiller à ce que le ressort de torsion soit positionné comme illustré.

## MONTAGE UND EINBAU

### Anschlaghebel

1. Einbauen:

- Torsionsfeder ①
- Anschlaghebel ②
- Schraube (Anschlaghebel) ③

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

### HINWEIS:

- Die Anschlaghebelrolle mit dem Schlitz auf dem Segment ausrichten.
- Beim Einbau des Bremshebels muss die Drehstabfeder sich in der abgebildeten Position befinden.

IC4C5000


## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

IC4C5120

### Leva di fermo

1. Installare:

- Molla di torsione ①
- Leva di fermo ②
- Bullone (leva di fermo) ③

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

### NOTA:

- Allineare il rullo della leva di fermo con la fessura sul segmento.
- Quando si installa la leva di fermo, assicurarsi che la molla di torsione sia nella posizione illustrata.

## Guide de sélecteur et ensemble levier de sélecteur

1. Monter:

- Ressort ①
  - Broche à cliquet ②
  - Cliquet ③
- Au levier de sélecteur ④.

2. Monter:

- Ensemble levier de sélecteur ①
- Au guide de sélecteur ②.

3. Monter:

- Ensemble levier de sélecteur ①
- Guide de sélecteur ②

### N.B.:

- L'ensemble de levier de sélecteur est installé en même temps que le guide de sélecteur.
- Enduire l'axe de boulon (segment) d'huile de transmission.

## Schaltführung und Schaltheleinheit

1. Einbauen:

- Feder ①
  - Klauenstift ②
  - Klaue ③
- Zum Schalthebel ④.

2. Einbauen:

- Schaltheleinheit ①
- Zur Schaltführung ②.

3. Einbauen:

- Schaltheleinheit ①
- Schaltführung ②

### HINWEIS:

- Die Schaltheleinheit ist gleichzeitig mit der Schaltführung einzubauen.
- Getriebeöl auf der Schrauben- (Segment) Welle auftragen.

IC4C5202

## Guida del cambio e gruppo leva del cambio

1. Installare:

- Molla ①
  - Perno del nottolino di arresto ②
  - Nottolino di arresto ③
- Sulla leva del cambio ④.

2. Installare:

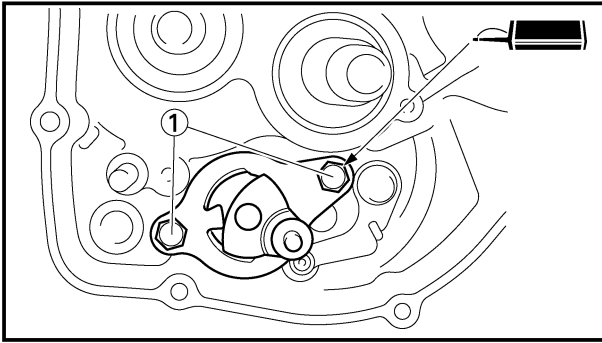
- Gruppo leva del cambio ①
- Sulla guida del cambio ②.

3. Installare:

- Gruppo leva del cambio ①
- Guida del cambio ②

### NOTA:

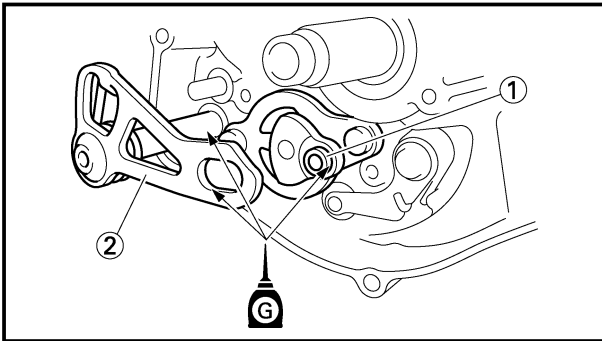
- Il gruppo leva del cambio viene installato contemporaneamente alla leva del cambio.
- Applicare l'olio per trasmissioni sul bullone (segmento) dell'albero.



4. Install:

- Bolt (shift guide) ①

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)



EC4C5301

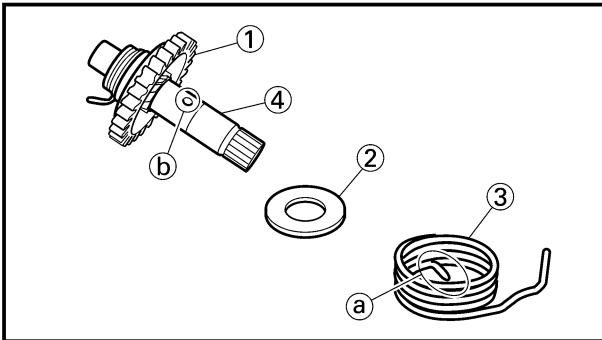
## Shift shaft

1. Install:

- Roller ①
- Shift shaft ②

### NOTE:

Apply the transmission oil on the roller and shift shaft.



EC4B5302

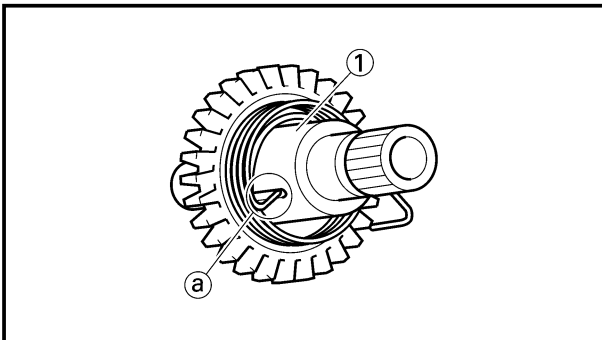
## Kick axle assembly

1. Install:

- Kick gear ①
- Plain washer ②
- Torsion spring ③
- To kick axle ④.

### NOTE:

Make sure the stopper (a) of the torsion spring fits into the hole (b) on the kick axle.

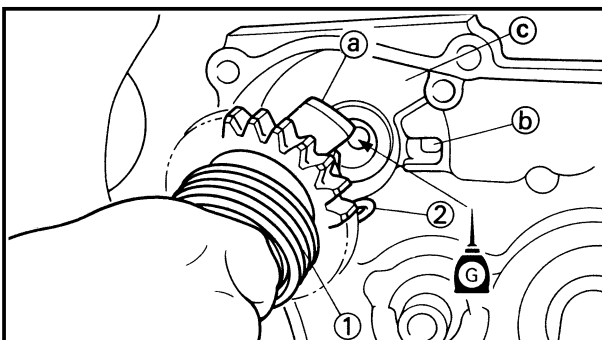


2. Install:

- Spring guide ①

### NOTE:

Slide the spring guide into the kick axle, make sure the groove (a) in the spring guide fits on the stopper of the torsion spring.



3. Install:

- Kick axle assembly ①

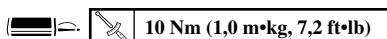
### NOTE:

- Apply the transmission oil on the kick axle.
- Slide the kick axle assembly into the crankcase, make sure the clip ② and kick axle stopper (a) fit into their home positions (b), (c).



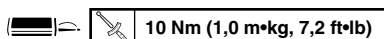
4. Monter:

- Boulon (guide de sélecteur) ①



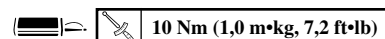
4. Einbauen:

- Schraube (Schaltführung) ①



4. Installare:

- Bullone (guida del cambio) ①



**Arbre de sélecteur**

1. Monter:

- Roulement ①
- Arbre de sélecteur ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Enduire l'arbre de sélecteur et les roulements d'huile de transmission.

**Schaltwelle**

1. Einbauen:

- Rolle ①
- Schaltwelle ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Getriebeöl auf der Rolle und der Schaltwelle auftragen.

IC4C5301

**Albero del cambio**

1. Installare:

- Rullo ①
- Albero del cambio ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare l'olio per trasmissioni sul rullo e sull'albero del cambio.

**Ensemble axe de démarreur au pied**

1. Monter:

- Pignon de démarreur au pied ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Ressort de torsion ③
- A l'axe de démarreur au pied ④.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

S'assurer que la butée (a) du ressort de torsion correspond au trou (b) sur l'axe de démarreur au pied.

2. Monter:

- Guide de ressort ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Coulisser la guide de ressort dans l'axe de démarreur au pied, s'assurer que la gorge (a) dans la guide de ressort soit engagée sur la butée du ressort de torsion.

3. Monter:

- Ensemble axe de démarreur au pied ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur l'axe de démarreur au pied.
- Coulisser l'axe de démarreur au pied dans le carter, s'assurer que l'agrafe ② et le butée d'axe de kick (a) soit engagé sur son bossage du carter (b), (c).

**Kickstarterwelleneinheit**

1. Einbauen:

- Kickstarterzahnrad ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Torsionfeder ③
- An Kickstarterwelle ④.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Darauf achten, dass der Anschlag (a) der Torsionsfeder in die Bohrung (b) der Kickstarterwelle eingreift.

2. Einbauen:

- Federführung ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Federführung in die Kickstarterwelle einführen, wobei die Nut (a) in der Federführung auf den Anschlag der Torsionsfeder passen muss.

3. Einbauen:

- Kickstarterwelleneinheit ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Getriebeöl auf die Kickstarterwelle auftragen.
- Die Kickstartwelle in das Kurbelgehäuse schieben, darauf achten, dass der Sicherungsring ② und der Kickstarterwellenanschlag (a) in ihren Ausgangspositionen (b), (c), rasten.

IC4B5302

**Gruppo pedivella**

1. Installare:

- Ingranaggio della pedivella ①
  - Rosetta ②
  - Molla di torsione ③
- Sulla pedivella ④.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Asicurarsi che il fermo (a) della molla di torsione si inserisca nel foro (b) sulla pedivella.

2. Installare:

- Guida della molla ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Far scorrere la guida della molla nella pedivella, assicurarsi che la scanalatura (a) nella guida della molla si inserisca sul fermo della molla di torsione.

3. Installare:

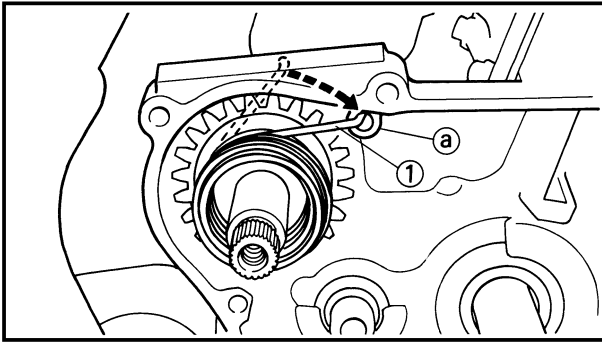
- Gruppo pedivella ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare sulla pedivella l'olio per trasmissioni.
- Far scorrere il gruppo pedivella nel carter, assicurarsi che il fermaglio a graffa ② e il fermo della pedivella (a) si inseriscano nelle loro posizioni a posto (b), (c).

# KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR

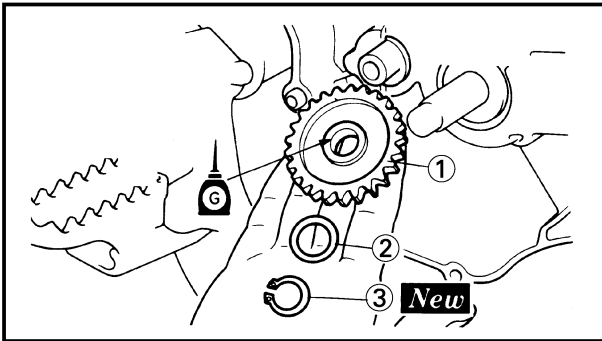
ENG



4. Hook:  
 • Torsion spring ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Turn the torsion spring clockwise and hook into the proper hole ② in the crankcase.



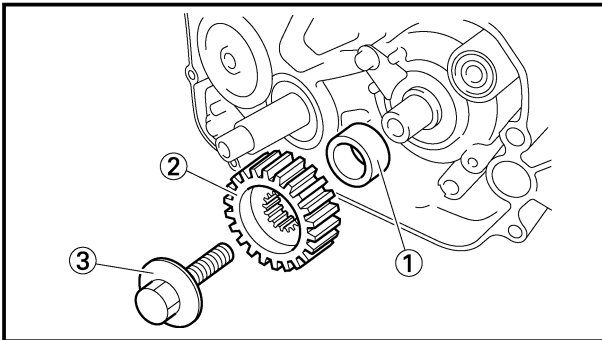
EC4C5402

**Kick idle gear**

1. Install:  
 • Kick idle gear ①  
 • Plain washer ②  
 • Circlip ③ **New**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the transmission oil on the kick idle gear inner circumference.



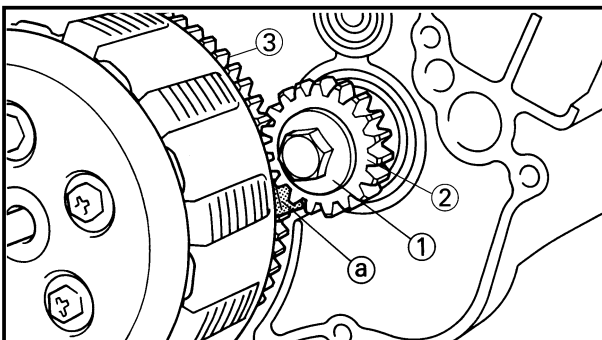
EC4C5503

**Primary drive gear**

1. Install:  
 • Spacer ①  
 • Primary drive gear ②  
 • Bolt ③

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the primary drive gear with its depressed side toward you.

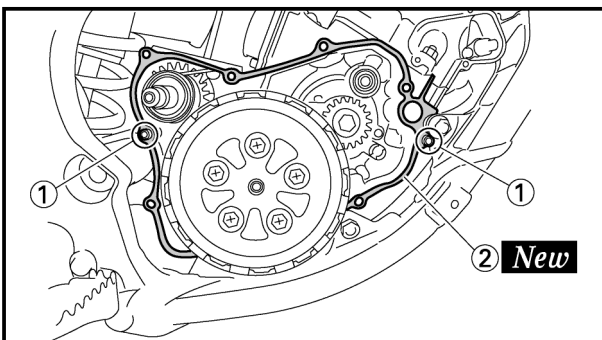


2. Install:  
 • Primary driven gear  
 Refer to "CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR" section.  
 3. Tighten:  
 • Bolt (primary drive gear) ①

48 Nm (4.8 m•kg, 35 ft•lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Place an aluminum plate ② between the teeth of the primary drive gear ② and driven gear ③.



4. Install:  
 • Dowel pin ①  
 • Gasket [crankcase cover (right)] ② **New**



4. Crocher:  
 • Ressort de torsion ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner le ressort de torsion à droite et l'accrocher dans le bon orifice ① du vilebrequin.

**Pignon de renvoi de démarreur au pied**

1. Monter:  
 • Pignon de renvoi de démarreur au pied ①  
 • Rondelle ordinaire ②  
 • Circlip ③ **New**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur le moyen du pignon de ralenti de démarreur au pied.

**Pignon de transmission primaire**

1. Monter:  
 • Entretoise ①  
 • Pignon de transmission primaire ②  
 • Boulon ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Monter le pignon d'attaque de transmission primaire avec la face renforcée avers vous.

2. Monter:  
 • Pignon mené primaire  
 Se reporter à la section "EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE".  
 3. Serrer:  
 • Boulon (pignon de transmission primaire) ①

48 Nm (4,8 m•kg, 35 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Mettre une plaque en aluminium ① entre les dents du pignon de transmission primaire ② et du pignon mené ③.

4. Monter:  
 • Goujon ①  
 • Joint [couvercle de carter (droit)] ② **New**

4. Haken:  
 • Torsionsfeder ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Torsionsfeder im Uhrzeigersinn drehen und an der richtigen Bohrung ① im Kurbelgehäuse einhängen.

**Kickstarter-Zwischenzahnrad**

1. Einbauen:  
 • Kickstarter-Zwischenzahnrad ①  
 • Unterlegscheibe ②  
 • Sprengring ③ **New**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Getriebeöl auf die Mitte des Kickstarter-Leerlaufzahnrad auftragen.

**Primärtrieb Zahnrad**

1. Einbauen:  
 • Distanzhülse ①  
 • Primärtrieb Zahnrad ②  
 • Schraube ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Primärtrieb Zahnrad mit der hinteregedrückten Seite zum Techniker weisend installieren.

2. Einbauen:  
 • Primärtrieb Zahnrad  
 Siehe Abschnitt „KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD“.  
 3. Festziehen:  
 • Schraube (Primärtrieb Zahnrad) ①

48 Nm (4,8 m•kg, 35 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Eine Aluminiumplatte ① zwischen den Zähnen des Primärtrieb Zahnrad ② und des Abtrieb Zahnrad ③ anbringen.

4. Einbauen:  
 • Passstift ①  
 • Dichtung [Kurbelgehäusedeckel (rechts)] ② **New**

4. Agganciare:  
 • Molla di torsione ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Ruotare la molla di torsione in senso orario e agganciarla nell'apposito foro ① nel carter.

IC4C5402

**Ingranaggio folle della pedivella**

1. Installare:  
 • Ingranaggio folle della pedivella ①  
 • Rosetta ②  
 • Anello elastico di arresto ③ **New**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare l'olio per trasmissioni sulla circonferenza interna dell'ingranaggio folle della pedivella.

IC4C5503

**Ingranaggio conduttore primario**

1. Installare:  
 • Distanziale ①  
 • Ingranaggio conduttore primario ②  
 • Bullone ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare l'ingranaggio conduttore della trasmissione primaria con il lato incavato rivolto verso di sé.

2. Installare:  
 • Ingranaggio condotto primario  
 Consultare la sezione "FRIZIONE E INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO".  
 3. Serrare:  
 • Bullone (ingranaggio conduttore primario) ①

48 Nm 4,8 m•kg, 35 ft•lb

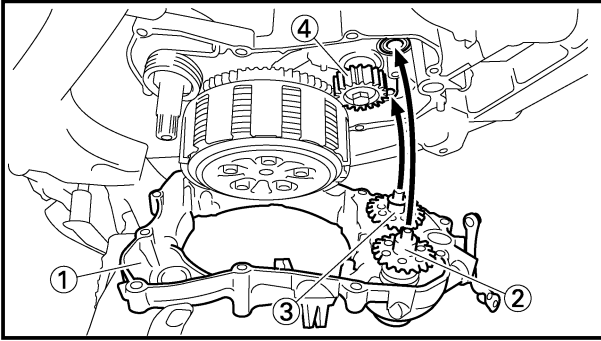
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Collocare una lamiera di alluminio ① fra i denti dell'ingranaggio conduttore primario ② e l'ingranaggio condotto ③.

4. Installare:  
 • Perno di riferimento ①  
 • Guarnizione [copertura del carter (destra)] ② **New**

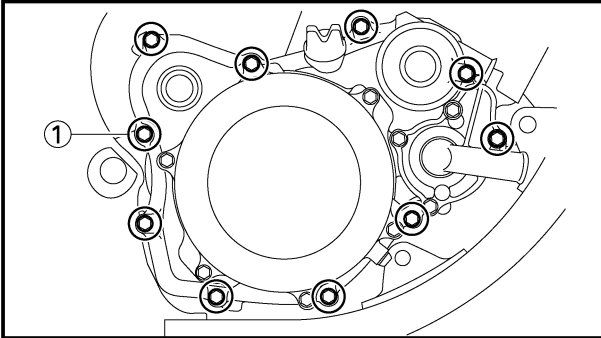
# KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR

ENG



5. Install:
- Crankcase cover (right) (1)

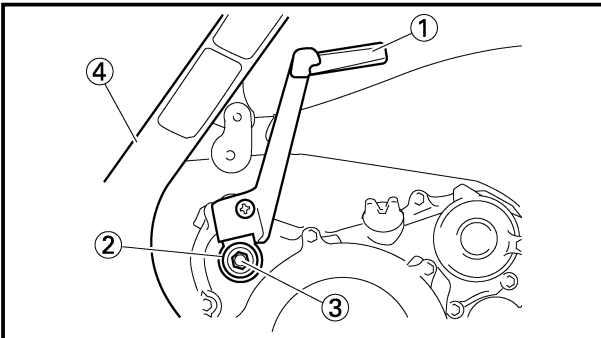
**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Mesh the governor gear (2), and impeller shaft gear (3) with primary drive gear (4).



6. Install:
- Bolt [crankcase cover (right)] (1)

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

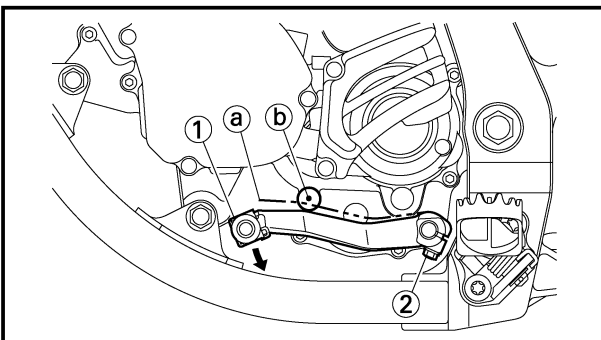
**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.



7. Install:
- Kick starter (1)
  - Plain washer (2)
  - Bolt (kick starter) (3)

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Install the kick starter closest to but not contacting the pillar tube (4).



8. Install:
- Shift pedal (1)
  - Bolt (shift pedal) (2)

**12 Nm (1.2 m•kg, 8.7 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Align the upper line (a) of the shift pedal with the center (b) of the crankcase projection and rotate the shift pedal counterclockwise until it first engages. Then install the shift pedal.



5. Monter:

- Couvercle de carter (droit) ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Engrener le pignon de régulateur ② et le pignon d'axe de turbine ③ avec primaire ④.

5. Einbauen:

- Kurbelgehäusedeckel (rechts) ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Reglerzahnrad ② und das Flügelradwellenzahnrad ③ mit dem Primärantriebszahnrad ④ in Eingriff bringen.

5. Installare:

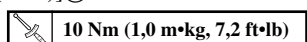
- Copertura del carter (destra) ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Ingranare l'ingranaggio del regolatore ② e l'ingranaggio dell'albero del girante ③ con l'ingranaggio conduttore primario ④.

6. Monter:

- Boulon [couvercle de carter (droit)] ①

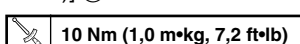


**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les boulon par étapes dans un ordre entrecroisé.

6. Einbauen:

- Schraube [Kurbelgehäusedeckel (rechts)] ①

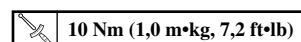


**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Schrauben in mehreren Schritten über Kreuz festziehen.

6. Installare:

- Bullone [copertura del carter (destra)] ①

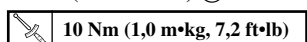


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare i bulloni in sequenza, usando uno schema incrociato.

7. Monter:

- Kick starter ①
- Rondelle ordinaire ②
- Boulon (kick starter) ③

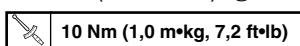


**N.B.:** \_\_\_\_\_

Installer le kick starter le plus près possible du tube de montant ④ mais de sorte qu'il ne le touche pas.

7. Einbauen:

- Kickstarter ①
- Unterlegscheibe ②
- Schraube (Kickstarter) ③

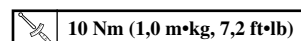


**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Kickstarter möglichst nahe an das Rahmenrohr (aber ohne Berührung desselben) ④ einbauen.

7. Installare:

- Pedivella della messa in moto ①
- Rosetta ②
- Bullone (pedivella della messa in moto) ③

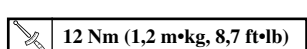


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare la pedivella della messa in moto vicinissima ma non a contatto con il tubo reggisella ④.

8. Monter:

- Pédale de sélecteur ①
- Boulon (pédale de sélecteur) ②

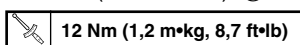


**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner la ligne supérieure ① du sélecteur sur le centre ② de la saillie du carter moteur et faire tourner le sélecteur dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il s'engage. Puis, monter le sélecteur.

8. Einbauen:

- Schalthebel ①
- Schraube (Schalthebel) ②

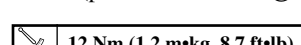


**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die obere Linie ① des Fußschalthebels an der Mitte ② des Kurbelgehäuse-Vorsprungs ausrichten und den Fußschalthebel gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er zum ersten Mal einrastet. Anschließend den Fußschalthebel einbauen.

8. Installare:

- Pedale del cambio ①
- Bullone (pedale del cambio) ②



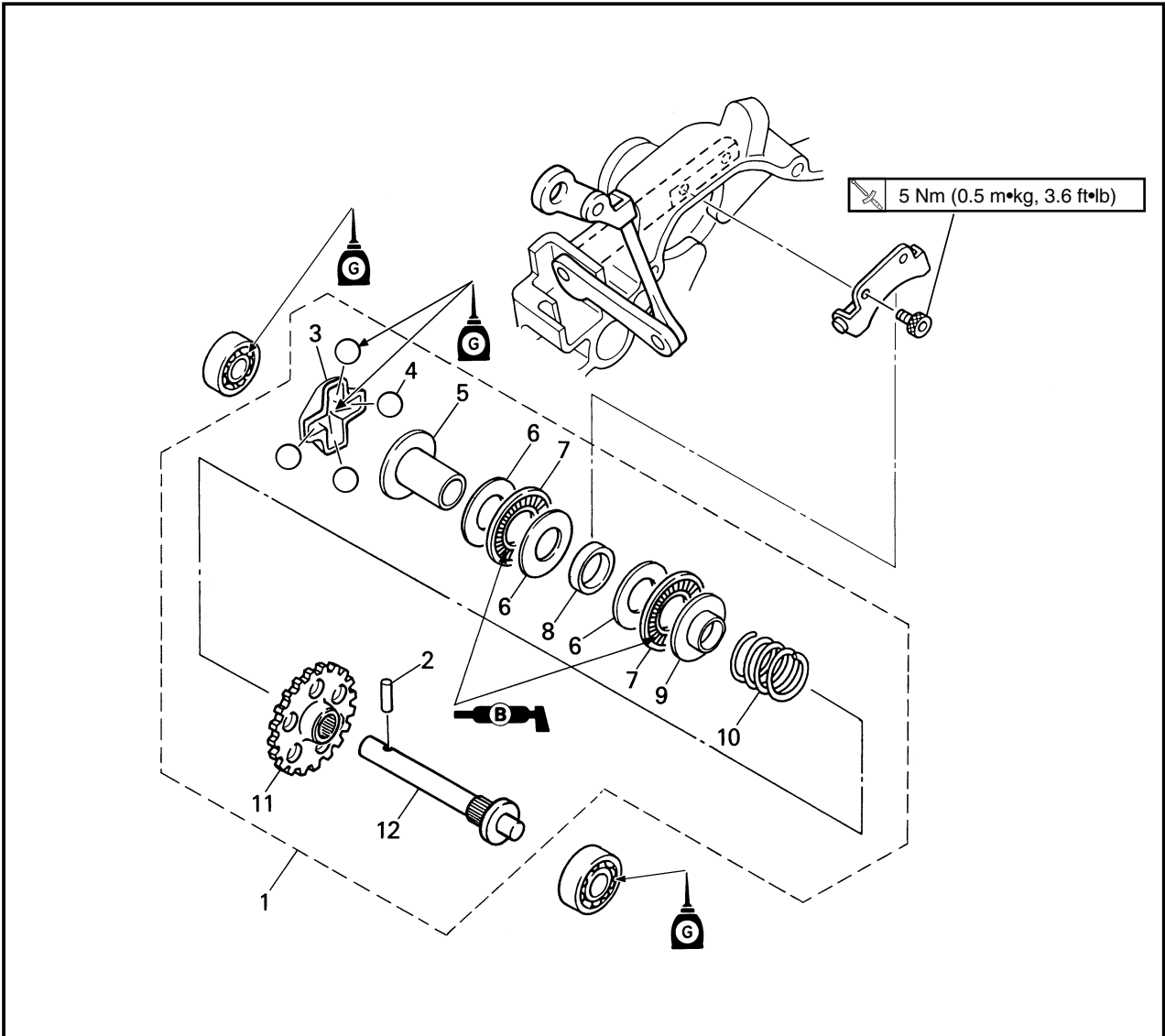
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Allineare la linea superiore ① del pedale del cambio con il centro ② della sporgenza del carter e ruotare in senso antiorario il pedale del cambio finché non si ingrana. Quindi installare il pedale del cambio.



EC4K0000

YPVS GOVERNOR



Extent of removal: ① YPVS governor removal and disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>YPVS GOVERNOR REMOVAL</b> Crankcase cover (right)		Refer to "KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR" section.
	①	1	Governor assembly	1
2		Dowel pin	1	
3		Retainer	1	
4		Ball	4	
5		Retainer weight	1	
6		Plain washer	4	
7		Thrust bearing	2	
8		Collar	1	
9		Plate	1	
10		Compression spring	1	
11		Governor gear	1	
12		Governor shaft	1	





**REGULATEUR YPVS**

Etendue de dépose: ① Dépose et démontage du régulateur YPVS

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU REGULATEUR YPVS</b> Couvercle de carter (droit)		Se reporter à la section "AXE DE DEMARREUR AU PIED, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION".
	1	Ensemble régulateur	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	2	Goujon	1	
	3	Retenue	1	
	4	Bille	4	
	5	Masselotte de retenue	1	
	6	Rondelle ordinaire	4	
	7	Roulement de butée	2	
	8	Collerette	1	
	9	Plaque	1	
	10	Ressort de compression	1	
	11	Pignon de régulateur	1	
	12	Arbre de régulateur	1	



**YPVS-REGLER**

Ausbauumfang: ① Ausbau und Demontage des YPVS-Reglers

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES YPVS-REGLERS</b> Kurbelgehäusedeckel (rechts)		Siehe Abschnitt „KICKSTARTERWELLE, SCHALTWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD“.
	1	Reglereinheit	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	2	Passstift	1	
	3	Halter	1	
	4	Kugel	4	
	5	Haltergewicht	1	
	6	Unterlegscheibe	4	
	7	Drucklager	2	
	8	Hülse	1	
	9	Platte	1	
	10	Kompressionsfeder	1	
	11	Reglerzahnrad	1	
	12	Reglerachse	1	

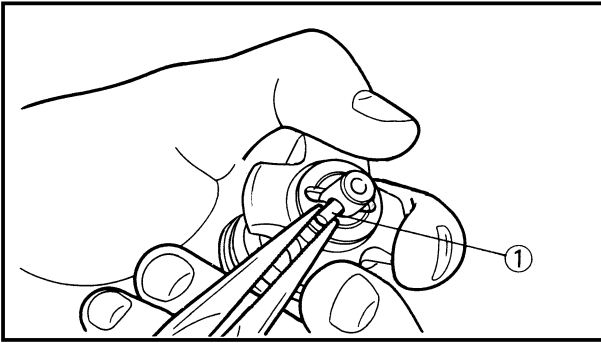
IC4K0000



**REGOLATORE YPVS**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione e smontaggio del regolatore YPVS

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL REGOLATORE YPVS</b> Copertura del carter (destra)		Consultare la sezione "PEDIVELLA, ALBERO DEL CAMBIO E INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO".
	1	Gruppo regolatore	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	2	Perno di riferimento	1	
	3	Fermo	1	
	4	Sfera	4	
	5	Peso del fermo	1	
	6	Rosetta	4	
	7	Cuscinetto reggispinta	2	
	8	Bordino	1	
	9	Disco	1	
	10	Molla di compressione	1	
	11	Ingranaggio del regolatore	1	
	12	Albero del regolatore	1	



EC4K3000

**REMOVAL POINTS**

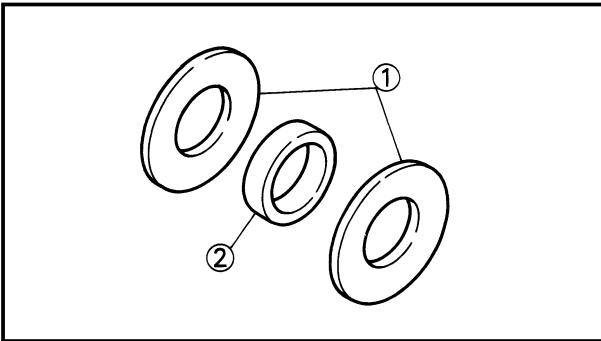
EC4K3100

**Governor**

1. Remove:
  - Dowel pin ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

While compressing the spring, remove the dowel pin.



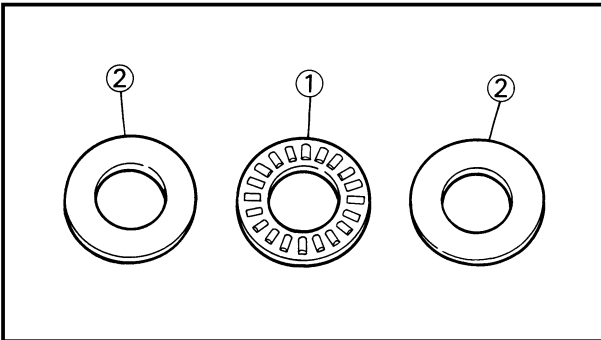
EC4K4000

**INSPECTION**

EC4K4100

**Governor groove**

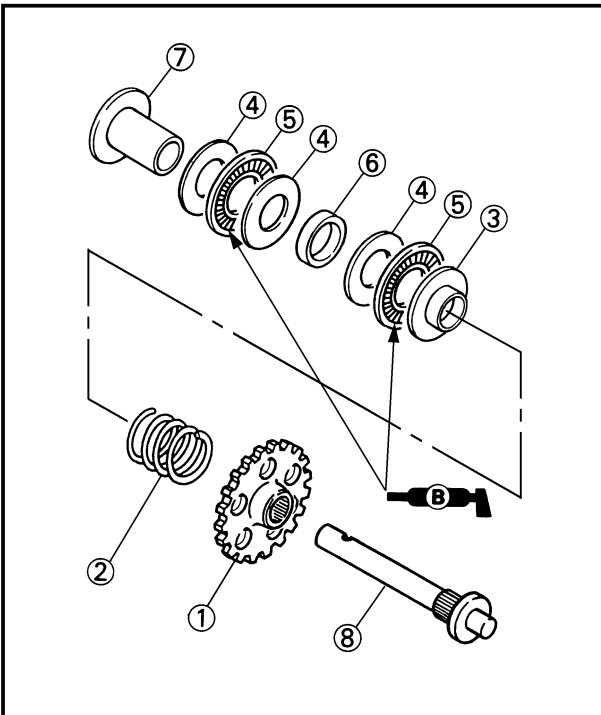
1. Inspect:
  - Plain washer ①
  - Collar ②
 Wear/Damage → Replace.



EC4K4200

**Bearing**

1. Inspect:
  - Thrust bearing ①
  - Plain washer ②
 Wear/Damage → Replace.



EC4K5000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

EC4K5120

**Governor**

1. Install:
  - Governor gear ①
  - Compression spring ②
  - Plate ③
  - Plain washer ④
  - Thrust bearing ⑤
  - Collar ⑥
  - Retainer weight ⑦
 To governor shaft ⑧.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the thrust bearing.



## POINTS DE DEPOSE

### Régulateur

1. Déposer:
  - Goujon ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Déposer le goujon tout en comprimant le ressort.

## AUSBAUPUNKTE

### Regler

1. Ausbauen:
  - Passstift ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Feder zusammendrücken, und den Passstift entfernen.

## PUNTI DI RIMOZIONE

### Regolatore

1. Togliere:
  - Perno di riferimento ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Togliere il perno di riferimento comprimendo la molla.

## VERIFICATION

### Gorge du régulateur

1. Examiner:
  - Rondelle ordinaire ①
  - Collette ②Usure/endommagement → Changer.

## INSPEKTION

### Reglernut

1. Prüfen:
  - Unterlegscheibe ①
  - Hülse ②Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

## ISPEZIONE

### Scanalatura del regolatore

1. Ispezionare:
  - Rosetta ①
  - Bordino ②Usura/Danni → Sostituirli.

### Roulement

1. Examiner:
  - Roulement de butée ①
  - Rondelle ordinaire ②Usure/endommagement → Changer.

### Lager

1. Prüfen:
  - Drucklager ①
  - Unterlegscheibe ②Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

### Cuscinetto

1. Ispezionare:
  - Cuscinetto reggispinta ①
  - Rosetta ②Usura/Danni → Sostituirli.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Régulateur

1. Monter:
  - Pignon de régulateur ①
  - Ressort de compression ②
  - Plaque ③
  - Rondelle ordinaire ④
  - Roulement de butée ⑤
  - Collette ⑥
  - Masselotte de retenue ⑦Sur l'arbre du régulateur ⑧.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de base de savon au lithium sur le roulement de butée.

## MONTAGE UND EINBAU

### Regler

1. Einbauen:
  - Reglerzahnrad ①
  - Kompressionsfeder ②
  - Platte ③
  - Unterlegscheibe ④
  - Drucklager ⑤
  - Hülse ⑥
  - Haltergewicht ⑦Zur Reglerachse ⑧.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lithiumfett auf Drucklager auftragen.

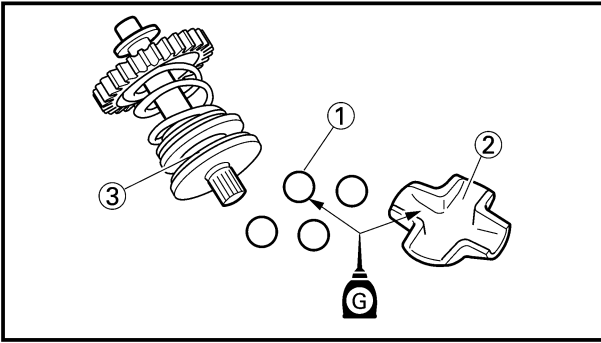
## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

### Regolatore

1. Installare:
  - Ingranaggio del regolatore ①
  - Molla di compressione ②
  - Disco ③
  - Rosetta ④
  - Cuscinetto reggispinta ⑤
  - Bordino ⑥
  - Peso del fermo ⑦Sull'albero del regolatore ⑧.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul cuscinetto reggispinta il grasso a base di sapone di litio.

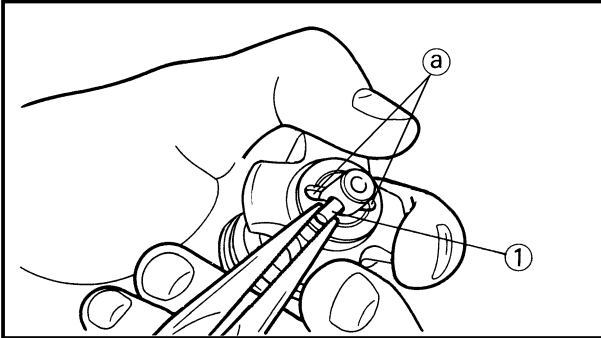


2. Install:
- Ball ①
  - Retainer ②
- To governor shaft ③.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the transmission oil on the retainer and ball.

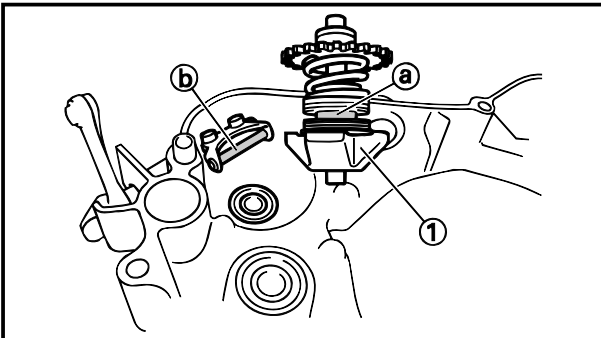
\_\_\_\_\_



3. Install:
- Dowel pin ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- While compressing the spring, install the dowel pin.
  - Make sure the dowel pin fits into the groove (a) in the retainer.
- \_\_\_\_\_



4. Install:
- Governor assembly ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Align the groove (a) in the governor with the fork (b) and set the governor in the crankcase cover.

\_\_\_\_\_



2. Monter:

- Bille ①
  - Retenue ②
- Sur l'arbre du régulateur ③.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de l'huile de transmission sur la retenue et la bielle.

---

2. Einbauen:

- Kugel ①
  - Halter ②
- Zur Reglerachse ③.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Getriebeöl auf dem Halter und der Kugel auftragen.

---

2. Installare:

- Sfera ①
  - Fermo ②
- Sull'albero del regolatore ③.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare l'olio per trasmissioni sul fermo e sulla sfera.

---

3. Monter:

- Goujon ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Monter le goujon tout en comprimant le ressort.
  - Vérifier que le goujon d'assemblage est bien ajusté dans le gorge ① du dispositif d'arrêt.
- 

3. Einbauen:

- Passstift ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die Feder zusammendrücken, und den Passstift einbauen.
  - Darauf achten, dass der Passstift in die Nut ① des Halters eingreift.
- 

3. Installare:

- Perno di riferimento ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Installare il perno di riferimento comprimendo la molla.
  - Assicurarsi che il perno di riferimento si inserisca nella scanalatura ① nel fermo.
- 

4. Monter:

- Ensemble régulateur ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner la rainure ① du régulateur avec la fourchette ② puis positionner le régulateur dans le couvercle de carter.

---

4. Einbauen:

- Reglereinheit ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Nut ① im Regler mit der Gabel ② ausrichten und den Regler in den Kurbelgehäusedeckel einsetzen.

---

4. Installare:

- Gruppo regolatore ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

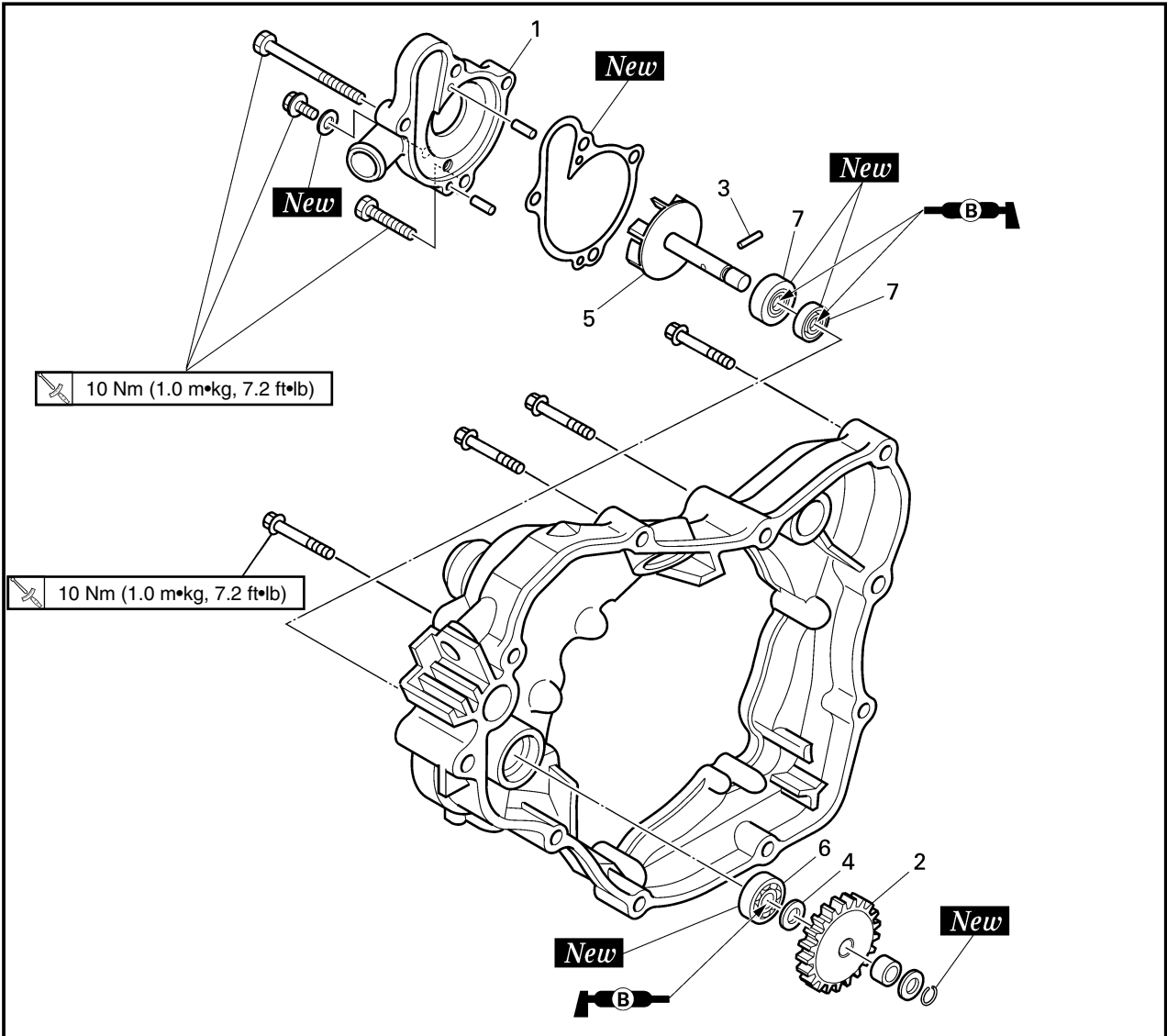
Allineare la scanalatura ① nel regolatore con la forcina ② e collocare il regolatore nella copertura del carter.

---



EC4G0000

WATER PUMP



Extent of removal:

① Impeller shaft removal

② Oil seal removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>WATER PUMP DISASSEMBLY</b> Crankcase cover (right)		Refer to "KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR" section.
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> </div>	1	Water pump housing cover	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	Impeller shaft gear	1	
	3	Dowel pin	1	
	4	Plain washer	1	
	5	Impeller shaft assembly	1	
	6	Bearing	1	
	7	Oil seal	2	



**POMPE A EAU**

Etendue de dépose: ① Dépose du pignon d'axe de turbine ② Dépose de bague d'étanchéité

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA POMPE A EAU</b> Couvercle de carter (droit)		Se reporter à la section "AXE DE DEMARREUR AU PIED, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION".
	1 2 3 4 5 6 7	Couvercle de boîtier de pompe à eau Pignon de l'axe de rotor Goujon Rondelle plain Ensemble d'axe de rotor Roulement Bague d'étanchéité	1 1 1 1 1 1 2	} Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".



**WASSERPUMPE**

Ausbauumfang: ① Ausbau der Flügelradwelle ② Ausbau der Öldichtung

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER WASSERPUMPE</b> Kurbelgehäusedeckel (rechts)		Siehe Abschnitt „KICKSTARTERWELLE, SCHALTWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD“.
	1 2 3 4 5 6 7	Deckel des Wasserpumpengehäuses Laufad-Antriebsrad Passhülse Unterlegscheibe Laufadwellen-Baugruppe Lager Öldichtung	1 1 1 1 1 1 2	} Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

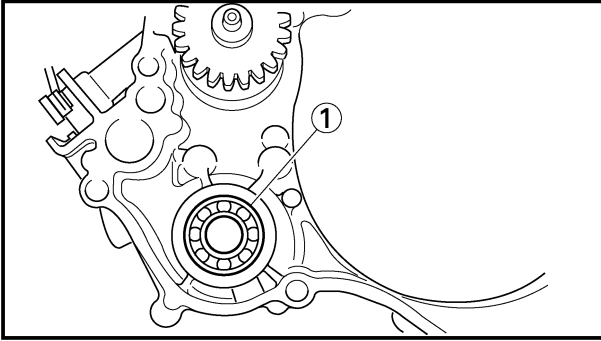
IC4G0000



**POMPA DELL'ACQUA**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione dell'albero del girante ② Rimozione del paraolio

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>SMONTAGGIO DELLA POMPA DELL'ACQUA</b> Copertura del carter (destra)		Consultare la sezione "PEDIVELLA, ALBERO DEL CAMBIO E INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO".
	1 2 3 4 5 6 7	Coperchio del corpo della pompa dell'acqua Ingranaggio albero del girante Grano di centraggio Rondella piana Gruppo albero del girante Cuscinetto Paraolio	1 1 1 1 1 1 2	} Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC4G3000

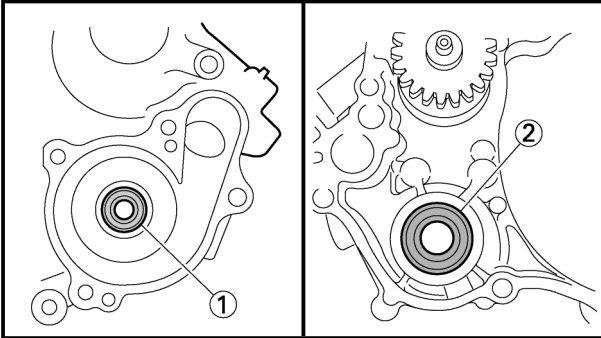
### REMOVAL POINTS

EC4G3210

#### Oil seal

#### NOTE:

- Replace the oil seal when transmission oil or coolant leaks out from the water pump housing hole at the bottom.
- Do not reuse the removed bearing and oil seal.

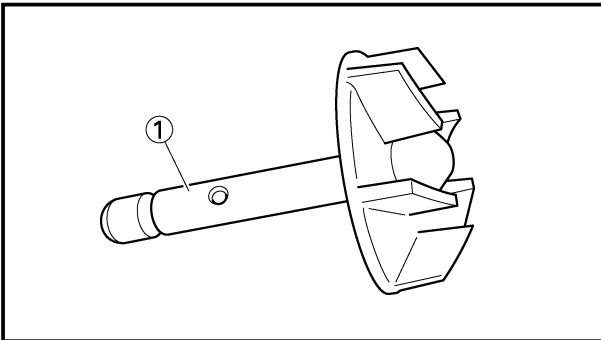


#### 1. Remove:

- Bearing ①

#### 2. Remove:

- Oil seal (outside) ①
- Oil seal (inside) ②



EC4G4000

### INSPECTION

EC444200

#### Impeller shaft assembly

#### 1. Inspect:

- Impeller shaft assembly ①  
Bend/Wear/Damage → Replace.  
Fur deposits → Clean.



## POINTS DE DEPOSE

### Bague d'étanchéité

#### N.B.:

- Remplacer la bague d'étanchéité si de l'huile de boîte de vitesses ou du liquide de refroidissement s'écoule par l'orifice dans le bas du logement de pompe à eau.
- Ne pas réutiliser le roulement ni la bague d'étanchéité.

#### 1. Déposer:

- Roulement ①

#### 2. Déposer:

- Bague d'étanchéité (extérieure) ①
- Bague d'étanchéité (intérieure) ②

## VERIFICATION

### Ensemble d'axe de rotor

#### 1. Examiner:

- Ensemble d'axe de rotor ①  
Déformée/usure/  
endommagement → Changer.  
Dépôts de tartre → Nettoyer.

## AUSBAUPUNKTE

### Öldichtung

#### HINWEIS:

- Die Wellendichtung ersetzen, wenn Getriebeöl oder Kühlflüssigkeit aus der Wasserpumpen-Gehäuseöffnung an der Unterseite ausläuft.
- Die ausgebauten Lager- und Wellendichtungen nicht noch einmal verwenden.

#### 1. Ausbauen:

- Lager ①

#### 2. Ausbauen:

- Öldichtung (außen) ①
- Öldichtung (innen) ②

## INSPEKTION

### Laufrollwellen-Baugruppe

#### 1. Prüfen:

- Laufrollwellen-Baugruppe ①  
Biegung/Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.  
Kesselsteinablagerungen → Reinigen.

IC4G3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC4G3210

### Paraolio

#### NOTA:

- Sostituire il paraolio quando l'olio del cambio o il refrigerante cola dal foro dell'alloggiamento della pompa dell'acqua in basso.
- Non riadoperare il cuscinetto e il paraolio rimossi.

#### 1. Togliere:

- Cuscinetto ①

#### 2. Togliere:

- Paraolio (esterno) ①
- Paraolio (interno) ②

IC4G4000

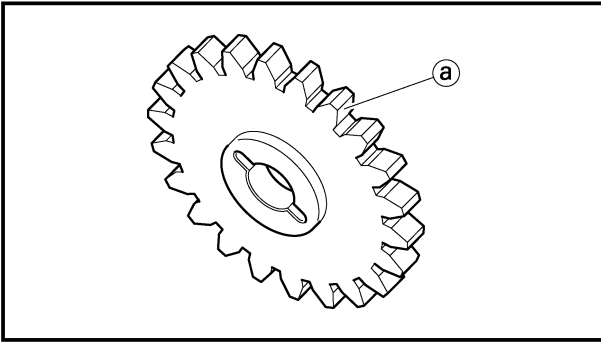
## ISPEZIONE

IC444200

### Gruppo albero del girante

#### 1. Ispezionare:

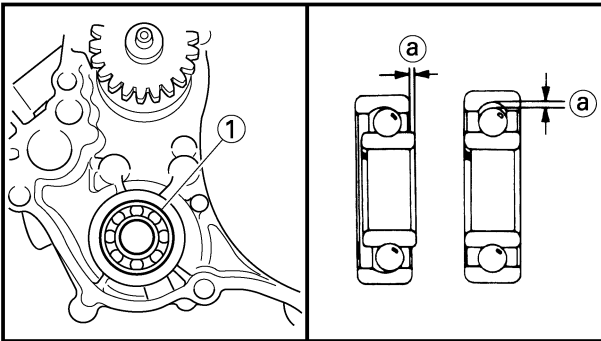
- Gruppo albero del girante ①  
Curvatura/Usura/Danni → Sostituirlo.  
Depositi di fuliggine → Pulirlo.



EC444300

**Impeller shaft gear**

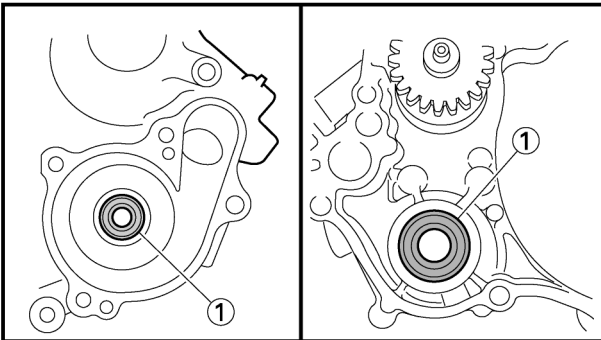
1. Inspect:
  - Gear teeth (a)
  - Wear/Damage → Replace.



EC4H4600

**Bearing**

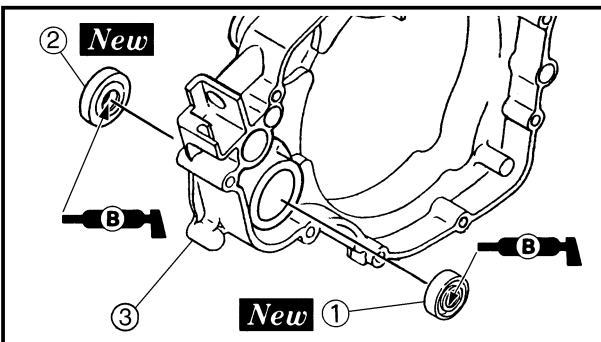
1. Inspect:
  - Bearing (1)
  - Rotate inner race with a finger.
  - Rough spot/Seizure → Replace.



EC444400

**Oil seal**

1. Inspect:
  - Oil seal (1)
  - Wear/Damage → Replace.



EC4G5000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

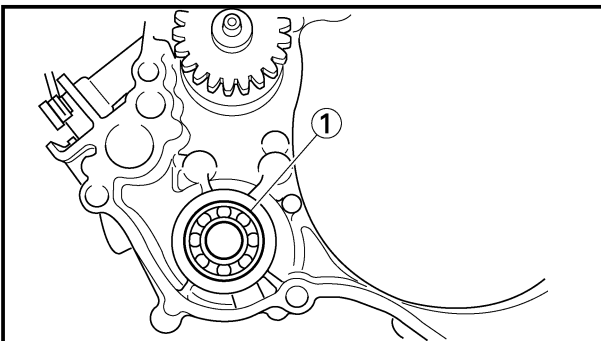
EC4G5111

**Oil seal**

1. Install:
  - Oil seal (inside) (1) **New**
  - Oil seal (outside) (2) **New**

**NOTE:**

- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing the crankcase cover (right) (3).



2. Install:
  - Bearing (1)

**NOTE:**

Install the bearing by pressing its outer race parallel.



### Pignon d'axe de turbine

1. Examiner:
- Dents ①
  - Usure/endomagement → Changer.

### Flügelradwellenzahnrad

1. Prüfen:
- Zähne ①
  - Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

IC444300

### Ingranaggio dell'albero del girante

1. Ispezionare:
- Denti dell'ingranaggio ①
  - Usura/Danni → Sostituirli.

### Roulement

1. Examiner:
- Roulement ①
  - Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.
  - Point dur/grippage → Changer.

### Lager

1. Prüfen:
- Lager ①
  - Den inneren Laufring mit einem Finger drehen.
  - Rauhe Stellen/
  - Fressspuren → Erneuern.

IC4H4600

### Cuscinetto

1. Ispezionare:
- Cuscinetto ①
  - Ruotare l'anello interno con un dito.
  - Ruvidità/Grippaggio → Sostituirlo.

### Bague d'étanchéité

1. Examiner:
- Bague d'étanchéité ①
  - Usure/endomagement → Changer.

### Öldichtung

1. Prüfen:
- Öldichtung ①
  - Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

IC444400

### Paraolio

1. Ispezionare:
- Paraolio ①
  - Usura/Danni → Sostituirlo.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Bague d'étanchéité

1. Monter:
- Bague d'étanchéité (intérieure) ① **New**
  - Bague d'étanchéité (extérieure) ② **New**

### N.B.:

- Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Installez la bague d'étanchéité avec les marques du fabricant ou les numéros de référence vers le couvercle de carter (droit) ③.

2. Monter:
- Roulement ①

### N.B.:

Monter le roulement en appuyant parallèlement sur la cage extérieure.

## MONTAGE UND EINBAU

### Öldichtung

1. Einbauen:
- Öldichtung (innen) ① **New**
  - Öldichtung (außen) ② **New**

### HINWEIS:

- Lithiumseifen-Schmierfett auf der Öldichtungslippe auftragen.
- Öldichtung einbauen, mit den Markierungen des Herstellers oder den Nummern auf den Kurbelgehäuse-deckel (rechts) ③ gerichtet.

2. Einbauen:
- Lager ①

### HINWEIS:

Das Lager einbauen, indem der äußere Laufring parallel eingepresst wird.

IC4G5000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

IC4G5111

### Paraolio

1. Installare:
- Paraolio (interno) ① **New**
  - Paraolio (esterno) ② **New**

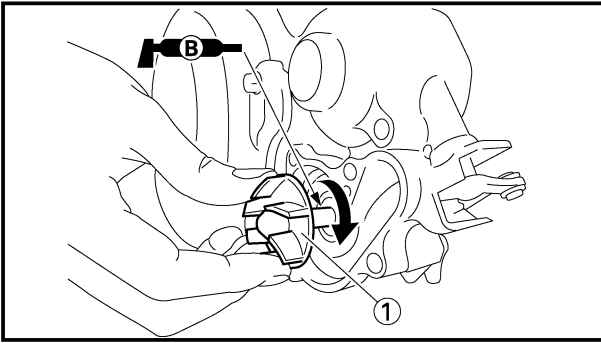
### NOTA:

- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.
- Montare il paraolio con i segni o i numeri del costruttore rivolti verso il copricarter (destra) ③.

2. Installare:
- Cuscinetto ①

### NOTA:

Installare il cuscinetto premendone parallelamente l'anello esterno.



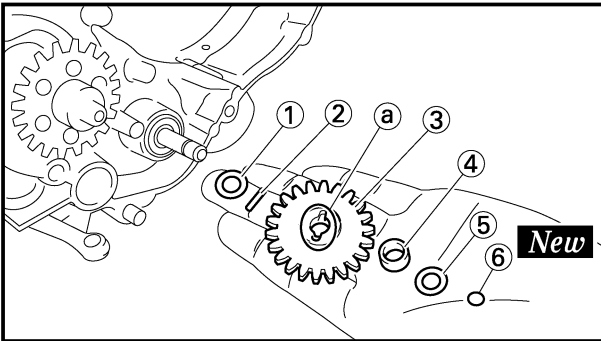
EC4G5220

**Impeller shaft assembly**

1. Install:
  - Impeller shaft assembly ①

**NOTE:**

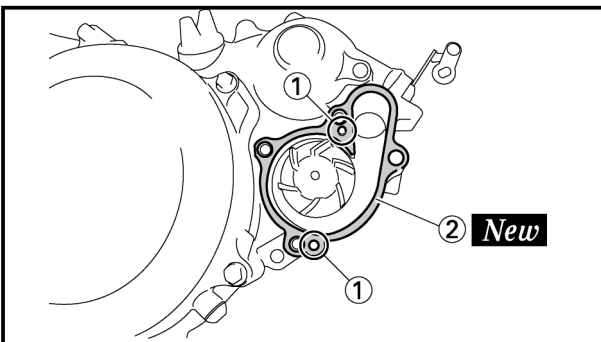
- Take care so that the oil seal lip is not damaged or the spring does not slip off its position.
- When installing the impeller shaft assembly, apply the lithium soap base grease on the oil seal lip and impeller shaft assembly. And install the shaft while turning it.



2. Install:
  - Plain washer ①
  - Dowel pin ②
  - Impeller shaft gear ③
  - Collar ④
  - Plain washer ⑤
  - Circlip ⑥ **New**

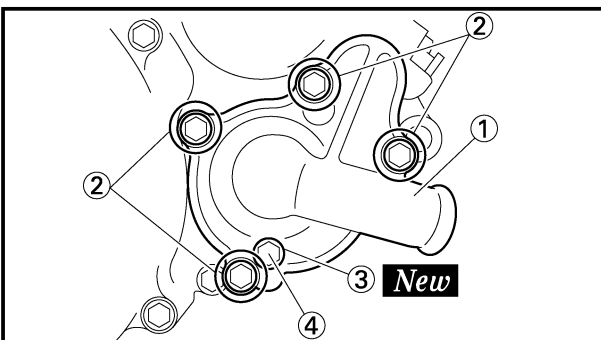
**NOTE:**

Install the Impeller shaft gear with the dowel pin fitted in the groove (a) in the same gear.



3. Install:
  - Dowel pin ①
  - Gasket (water pump housing cover) ②

**New**



4. Install:
  - Water pump housing cover ①
  - Bolt (water pump housing cover) ②

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

- Copper washer (coolant drain bolt) ③

**New**

- Coolant drain bolt ④

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

IC4G5220

### Ensemble d'axe de rotor

1. Monter:
  - Ensemble d'axe de rotor ①

### N.B.:

- Prendre garde à ne pas endommager la lèvre de la bague d'étanchéité et à ne pas déplacer le ressort.
- Lors du montage de l'ensemble d'axe de rotor, appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité et sur l'ensemble d'axe de rotor. Monter l'axe tout en le tournant.

2. Monter:

- Rondelle ordinaire ①
- Goujon ②
- Pignon de l'axe de rotor ③
- Collerette ④
- Rondelle ordinaire ⑤
- Circlip ⑥ **New**

### N.B.:

Monter le pignon de l'axe de rotor avec le goujon inséré dans la rainure (a) du même pignon.

### Laufradwellen-Baugruppe

1. Einbauen:
  - Laufradwellen-Baugruppe ①

### HINWEIS:

- Darauf achten, dass die Dichtringlippe nicht beschädigt wird und die Feder nicht aus ihrer Position rutscht.
- Wenn die Laufradwellen-Baugruppe eingebaut wird, Schmierfett auf Lithium-Seifenbasis auf der Dichtringlippe und der Laufradwellen-Baugruppe auftragen. Die Welle einsetzen und dabei drehen.

2. Einbauen:

- Unterlegscheibe ①
- Passhülse ②
- Laufrad-Antriebsrad ③
- Hülse ④
- Unterlegscheibe ⑤
- Sprengring ⑥ **New**

### HINWEIS:

Das Laufrad-Antriebsrad bei in die Nut (a) eingefügter Passhülse im gleichen Antriebsrad einbauen.

### Gruppo albero del girante

1. Installare:
  - Gruppo albero del girante ①

### NOTA:

- Fare attenzione che il labbro del paraolio non risulti danneggiato o la molla non scivoli fuori dalla sua posizione.
- Quando si installa il gruppo albero del girante, applicare il grasso a base di sapone di litio sul labbro del paraolio e sul gruppo albero del girante. Quindi installare l'albero facendolo ruotare.

2. Installare:

- Rosetta ①
- Grano di centraggio ②
- Ingranaggio albero del girante ③
- Bordino ④
- Rosetta ⑤
- Anello elastico di arresto ⑥ **New**

### NOTA:

Installare l'ingranaggio albero del girante con il grano di centraggio inserito nella gola (a) nello stesso ingranaggio.

3. Monter:

- Goujon ①
- Joint (couvercle de boîtier de pompe à eau) ② **New**

3. Einbauen:


- Passstift ①
- Dichtung (Deckel des Wasserpumpengehäuses) ② **New**

3. Installare:


- Perno di riferimento ①
- Guarnizione (coperchio del corpo della pompa dell'acqua) ② **New**

4. Monter:

- Couvercle de boîtier de pompe à eau ①
- Boulon (couvercle de boîtier de pompe à eau) ②


 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

- Rondelle en cuivre (boulon de vidange de refroidissement) ③ **New**
- Boulon de vidange de refroidissement ④


 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

4. Einbauen:

- Deckel des Wasserpumpengehäuses ①
- Schraube (Deckel des Wasserpumpengehäuses) ②


 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

- Kupferscheibe (Kühlmittelablassschraube) ③ **New**
- Kühlmittelablassschraube ④


 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

4. Installare:

- Coperchio del corpo della pompa dell'acqua ①
- Bullone (coperchio del corpo della pompa dell'acqua) ②

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

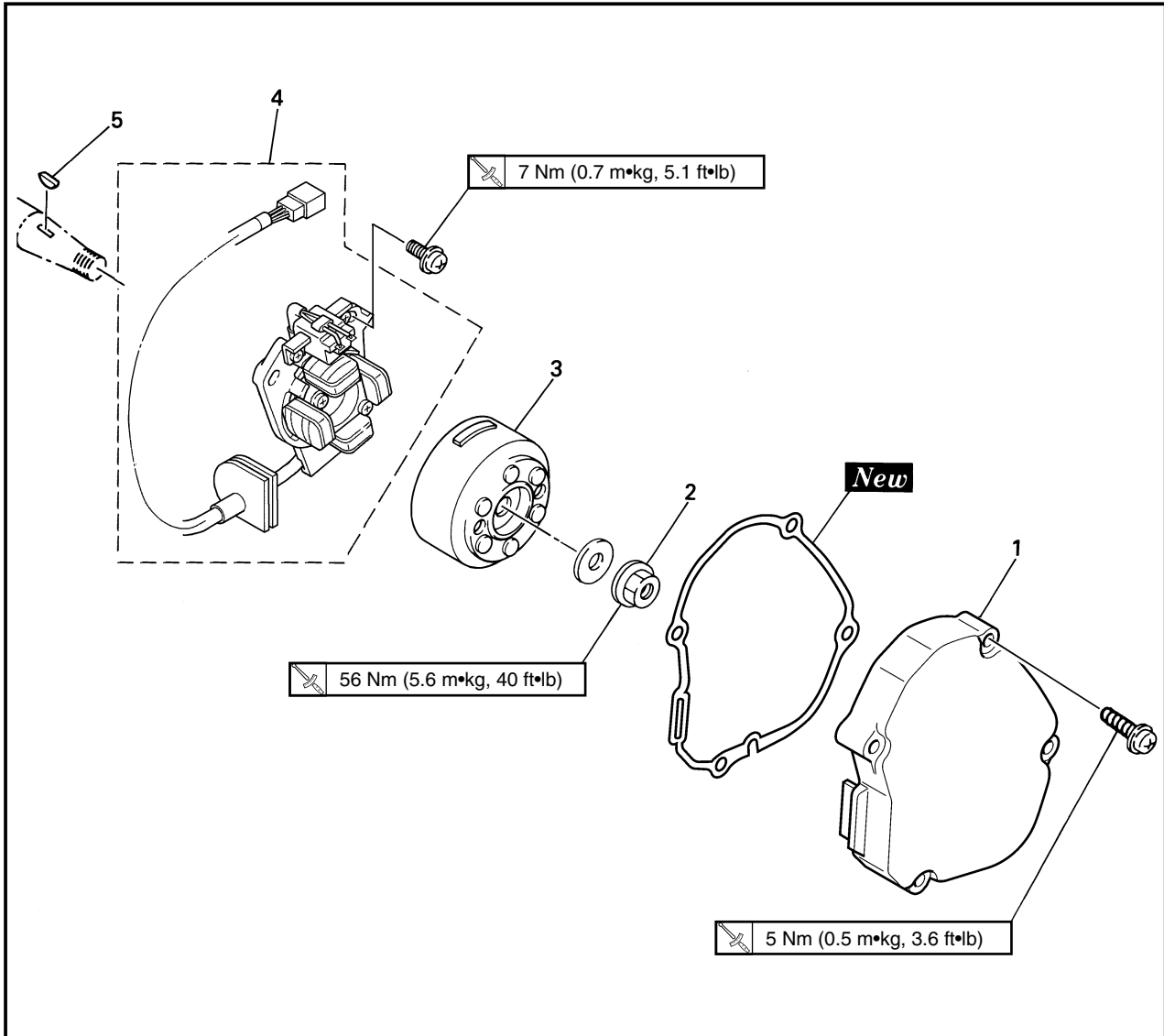
- Rondella in rame (bullone di scarico del liquido refrigerante) ③ **New**
- Bullone di scarico del liquido refrigerante ④

 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)



EC4L0000

CDI MAGNETO



Extent of removal: ① CDI magneto removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>CDI MAGNETO REMOVAL</b>		
		Seat and fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
		Bolt (Radiator) Disconnect the CDI magneto lead.		Refer to "RADIATOR" section.
①	1	Crankcase cover (left)	1	} Use special tool. } Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	Nut (rotor)	1	
	3	Rotor	1	
	4	Stator	1	
	5	Woodruff key	1	



**MAGNETO CDI**

Etendue de dépose: ① Dépose de la magnéto CDI

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA MAGNETO CDI</b> Selle et réservoir à essence  Boulon (radiateur) Déconnecter le fil de magnéto CDI.		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX". Se reporter à la section "RADIATEUR".
①	1 2 3 4 5	Couvercle de carter (gauche) Ecrou (rotor) Rotor Stator Clavette de demi-lune	1 1 1 1 1	} Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".



**CDI-MAGNETZÜNDER**

Ausbauumfang: ① Ausbau des CDI-Magnetzünders

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES CDI-MAGNETZÜNDERS</b> Sitz und Kraftstofftank  Schraube (Kühler) Das Kabel des CDI-Magnetzünders abtrennen.		Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“. Siehe Abschnitt „KÜHLER“.
①	1 2 3 4 5	Kurbelgehäusedeckel (links) Mutter (Rotor) Rotor Stator Einlegekeil	1 1 1 1 1	} Das Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

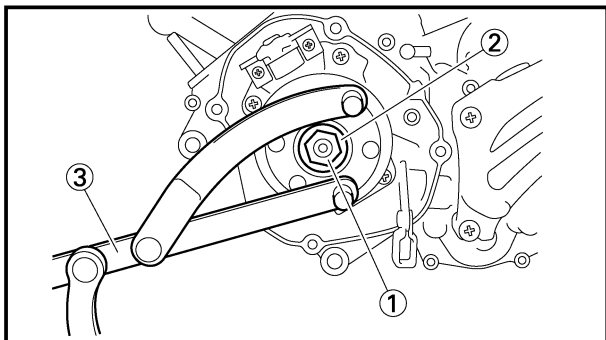
IC4L0000



**MAGNETE CDI**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del magnete CDI

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL MAGNETE CDI</b> Sella e serbatoio del carburante  Bullone (Radiatore) Scollegare il conduttore del magnete CDI.		Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI". Consultare la sezione "RADIATORE".
①	1 2 3 4 5	Copertura del carter (sinistra) Dado (rotore) Rotore Statore Linguetta Woodruff	1 1 1 1 1	} Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC4L3000

**REMOVAL POINTS**

EC4L3102

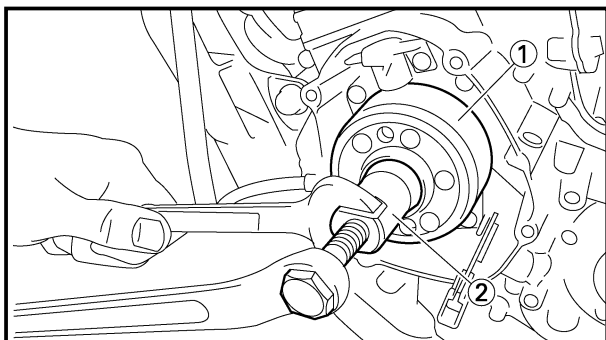
**Rotor**

- Remove:
  - Nut (rotor) ①
  - Plain washer ②
 Use the rotor holding tool ③.



**Rotor holding tool:**

**YU-1235/90890-01235**



- Remove:
  - Rotor ①
 Use the flywheel puller ②.

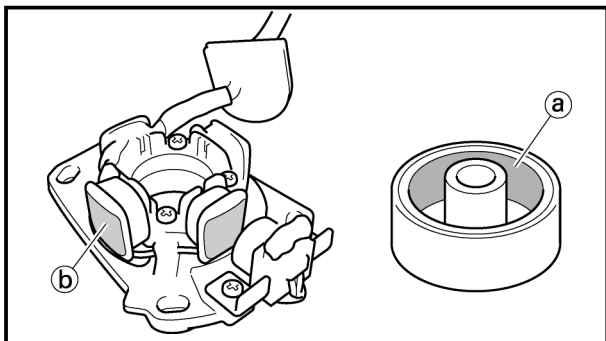


**Flywheel puller:**

**YM-1189/90890-01189**

**NOTE:**

When installing the flywheel puller, turn it counterclockwise.



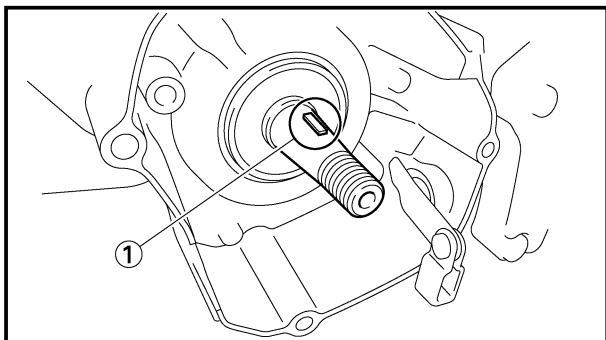
EC4L4000

**INSPECTION**

EC4L4101

**CDI magneto**

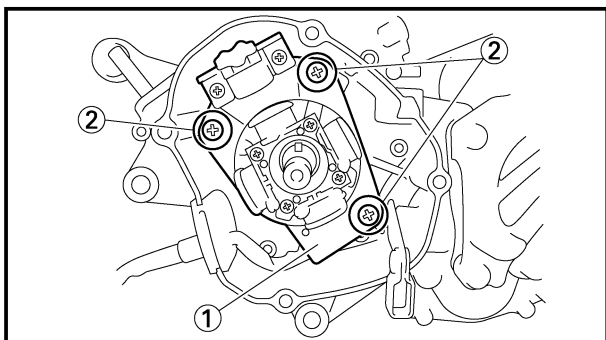
- Inspect:
  - Rotor inner surface ①
  - Stator outer surface ②
 Damage → Inspect the crankshaft runout and crankshaft bearing.  
 If necessary, replace CDI magneto and/or stator.



EC4L4200

**Woodruff key**

- Inspect:
  - Woodruff key ①
 Damage → Replace.



EC4L5000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

EC4L5172

**CDI magneto**

- Install:
  - Stator ①
  - Screw (stator) ②

**NOTE:**

Temporarily tighten the screw (stator) at this point.

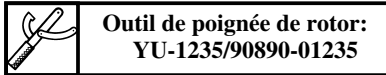




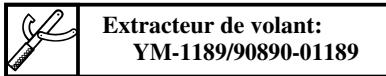
## POINTS DE DEPOSE

### Rotor

- Déposer:
  - Ecrou (rotor) ①
  - Rondelle ordinaire ②
 Utiliser l'outil de poignée de rotor ③.



- Déposer:
  - Rotor ①
 Utiliser l'extracteur de volant ②.



### N.B.:

Pour installer l'extracteur du volant, la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## VERIFICATION

### Magnéto CDI

- Examiner:
  - Surface interne de rotor (a)
  - Surface externe de stator (b)
 Endommagement → Examiner le dépinçage du vilebrequin et le coussinet vilebrequin.  
 Si nécessaire, changer le stator et/ou le magnéto CDI.

### Clavette de demi-lune

- Examiner:
  - Clavette de demi-lune ①
 Endommagement → Changer.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Magnéto CDI

- Monter:
  - Stator ①
  - Vis (stator) ②

### N.B.:

Serrer provisoirement la vis (stator) à ce moment.

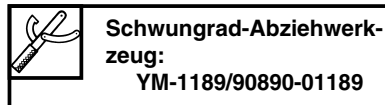
## AUSBAUPUNKTE

### Rotor

- Ausbauen:
  - Mutter (Rotor) ①
  - Unterlegscheibe ②
 Das Rotor-Haltewerkzeug ③ verwenden.



- Ausbauen:
  - Rotor ①
 Das Schwungrad-Abziehwerkzeug ② verwenden.



### HINWEIS:

Wenn das Schwungrad-Abziehwerkzeug eingebaut wird, dieses gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## INSPEKTION

### CDI-Magnetzündler

- Prüfen:
  - Rotor-Innenfläche (a)
  - Stator-Außenfläche (b)
 Beschädigung → Kurbelwellenschlag und Kurbelwellenlager kontrollieren.  
 Falls erforderlich, den Schwungradmagnetzündler und/oder Stator erneuern.

### Einlegekeil

- Prüfen:
  - Einlegekeil ①
 Beschädigung → Erneuern.

## MONTAGE UND EINBAU

### CDI-Magnetzündler

- Einbauen:
  - Stator ①
  - Schraube (Stator) ②

### HINWEIS:

Jetzt die Schraube (Stator) vorläufig festziehen.

IC4L3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

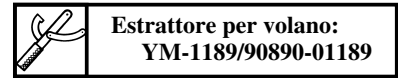
IC4L3102

### Rotore

- Togliere:
  - Dado (rotore) ①
  - Rosetta ②
 Usare l'utensile reggi-rotore ③.



- Togliere:
  - Rotore ①
 Usare l'estrattore per volano ②.



### NOTA:

Quando si installa l'estrattore per volano, ruotarlo in senso antiorario.

IC4L4000

## ISPEZIONE

IC4L4101

### Magnete CDI

- Ispezionare:
  - Superficie interna del rotore (a)
  - Superficie esterna dello statore (b)
 Danni → Ispezionare la scentratura dell'albero a gomiti e il cuscinetto dell'albero a gomiti.  
 Se necessario, sostituire il magnete CDI e/o lo statore.

IC4L4200

### Linguetta Woodruff

- Ispezionare:
  - Linguetta Woodruff ①
 Danni → Sostituirla.

IC4L5000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

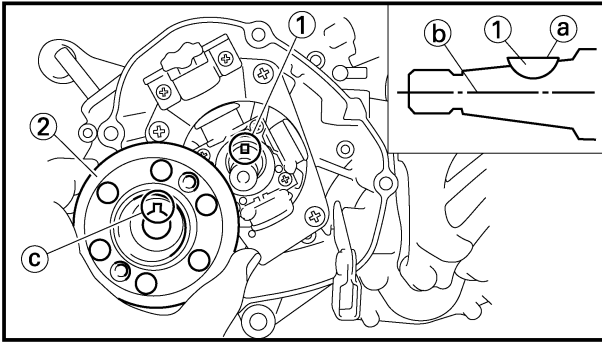
IC4L5172

### Magnete CDI

- Installare:
  - Statore ①
  - Vite (statore) ②

### NOTA:

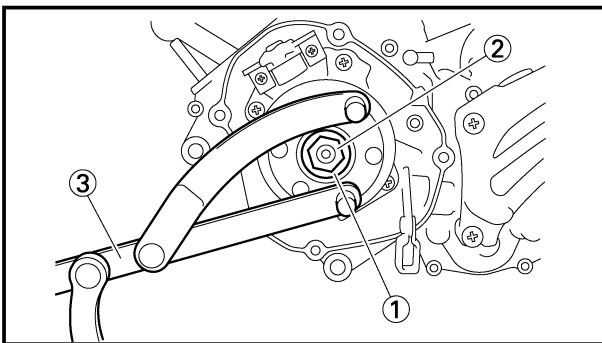
Serrare temporaneamente la vite (statore) a questo punto.



2. Install:
  - Woodruff key ①
  - Rotor ②

**NOTE:**

- Clean the tapered portions of the crankshaft and rotor.
- When installing the woodruff key, make sure that its flat surface ① is in parallel with the crankshaft center line ②.
- When installing the rotor, align the keyway ③ of the rotor with the woodruff key.



3. Install:
  - Plain washer ①
  - Nut (rotor) ②

**56 Nm (5.6 m•kg, 40 ft•lb)**

Use the rotor holding tool ③.



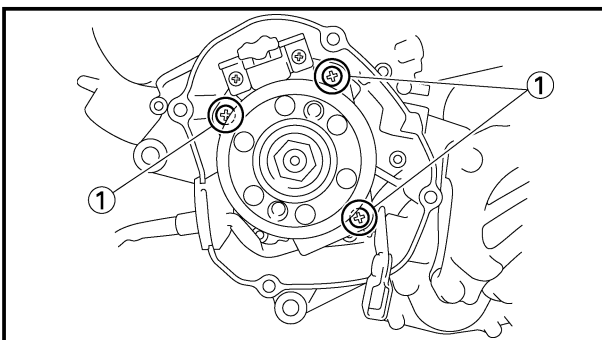
**Rotor holding tool:  
YU-1235/90890-01235**

4. Adjust:
  - Ignition timing



**Ignition timing (B.T.D.C.):  
0.48 mm (0.019 in)**

Refer to "IGNITION TIMING CHECK" section in the CHAPTER 3.



5. Tighten:
  - Screw (stator) ①

**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

6. Check:
  - Ignition timing
  - Re-check the ignition timing.

2. Monter:
- Clavette de demi-lune ①
  - Rotor ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Nettoyer la partie conique de l'extrémité du vilebrequin et le rotor.
- Lors du montage de la clavette fendue, s'assurer que sa surface plane (a) est parallèle à la ligne centrale (b) du vilebrequin.
- Lorsqu'on monte le rotor, aligner la rainure (c) du rotor avec la clavette de demi-lune.

2. Einbauen:
- Einlegekeil ①
  - Rotor ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_


- Den kegeligen Teil des Kurbelwellenendes und den Rotor reinigen.
- Wenn der Woodruff-Einlegekeil eingebaut wird, darauf achten, dass seine gerade Fläche (a) parallel zur Mittellinie (b) der Kurbelwelle angeordnet ist.
- Bei Einbau des Rotors die Keilnut (c) des Rotors mit dem Einlegekeil ausrichten.

2. Installare:
- Linguetta Woodruff ①
  - Rotore ②


**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Pulire le parti coniche dell'albero a gomiti e del rotore.
- Quando si installa la linguetta Woodruff, assicurarsi che la sua superficie piana (a) sia parallela alla linea centrale dell'albero a gomiti (b).
- Quando si installa il rotore, allineare il percorso della linguetta (c) del rotore con la linguetta Woodruff.


3. Monter:
- Rondelle ordinaire ①
  - Ecrou (rotor) ②

 56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)


Utiliser l'outil de poignée de rotor ③.

 **Outil de poignée de rotor:**  
 YU-1235/90890-01235


3. Einbauen:
- Unterlegscheibe ①
  - Mutter (Rotor) ②

 56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)


Das Rotor-Haltewerkzeug ③ verwenden.

 **Rotor-Haltewerkzeug:**  
 YU-1235/90890-01235


3. Installare:
- Rosetta ①
  - Dado (rotore) ②

 56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)

Usare l'utensile reggi-rotore ③.


 **Utensile reggi-rotore:**  
 YU-1235/90890-01235

4. Régler:
- Avance à l'allumage

 **Avance à l'allumage (AV. PMH):**  
 0,48 mm (0,019 in)


Se reporter à la section "CONTROLE ET REGLAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE" du CHAPITRE 3.

4. Einstellen:
- Zündzeitpunkt

 **Zündzeitpunkt (Vor dem oberen Totpunkt):**  
 0,48 mm (0,019 in)


Siehe Abschnitt „PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES ZÜNDZEITPUNKTS“ im KAPITEL 3.

4. Regolare:
- Messa in fase dell'accensione

 **Messa in fase dell'accensione (B.T.D.C.):**  
 0,48 mm (0,019 in)


Consultare la sezione "CONTROLLO DELLA MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE" al CAPITOLO 3.

5. Serrer:
- Vis (stator) ①

 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)


6. Contrôler:
- Avance à l'allumage  
 Recontrôler l'avance à l'allumage.

5. Festziehen:
- Schraube (Stator) ①

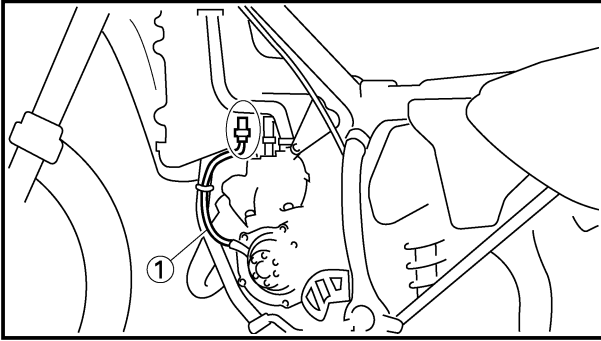
 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

6. Kontrollieren:
- Zündzeitpunkt  
 Den Zündzeitpunkt nochmals kontrollieren.

5. Serrare:
- Vite (statore) ①

 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

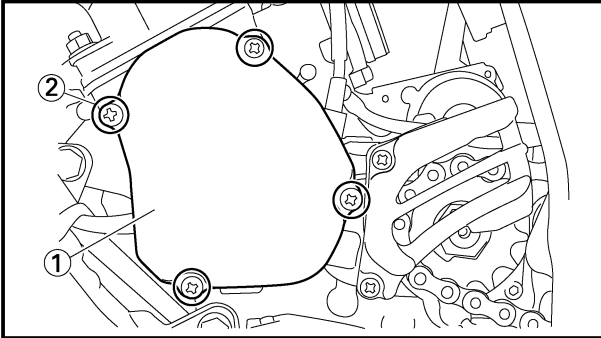
6. Controllare:
- Messa in fase dell'accensione  
 Ricontrollare la messa in fase dell'accensione.



7. Connect:


- CDI magneto lead ①

Refer to “CABLE ROUTING DIAGRAM” section in the CHAPTER 2.



8. Install:

- Gasket [crankcase cover (left)] **New**
- Crankcase cover (left) ①
- Screw [crankcase cover (left)] ②

 5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Tighten the screws in stage, using a crisscross pattern.



7. Connecter:

- Fil de magnéto CDI ①  
Se reporter à la section "SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

7. Anschließen:

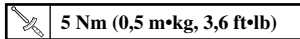
- Kabel des CDI-Magnetzünders ①  
Siehe Abschnitt „KABELFÜHRUNGSÜBERSICHTPLAN“ im KAPITEL 2.

7. Collegare:

- Conduttore del magnete CDI ①  
Consultare la sezione "DIAGRAMMA DEL PASSAGGIO DEI CAVI" al CAPITOLO 2.

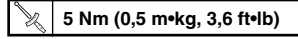
8. Monter:

- Joint [couvercle de carter (gauche)] **New**
- Couvercle de carter (gauche) ①
- Vis [couvercle de carter (gauche)] ②



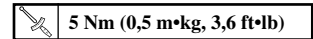
8. Einbauen:

- Dichtung [Kurbelgehäuse-deckel (links)] **New**
- Kurbelgehäusedeckel (links) ①
- Schraube [Kurbelgehäuse-deckel (links)] ②



8. Installare:

- Guarnizione [copertura del carter (sinistra)] **New**
- Copertura del carter (sinistra) ①
- Vite [copertura del carter (sinistra)] ②



**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les vis par étapes em utilisant un modèle d'entre croisement.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Schrauben über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

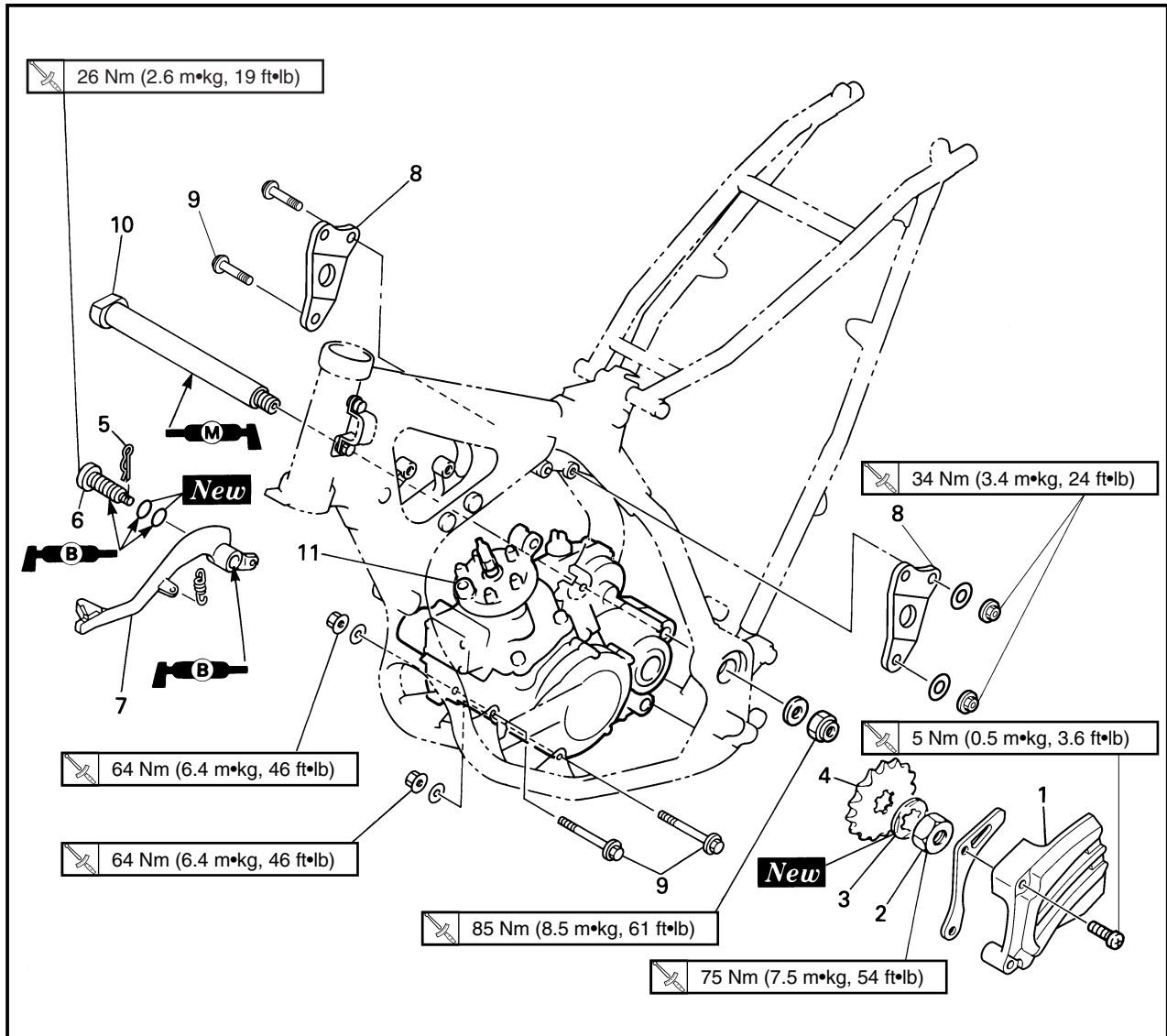
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare le viti in sequenza, usando uno schema incrociato.



EC4M0000

### ENGINE REMOVAL



Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>ENGINE REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.  Seat and fuel tank  Carburetor  Exhaust pipe and silencer  Clutch cable Radiator Spark plug cap Disconnect the CDI magneto lead.		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over.  Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section. Refer to "CARBURETOR AND REED VALVE" section. Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section. Disconnect at engine side. Refer to "RADIATOR" section.

**DEPOSE DU MOTEUR  
AUSBAU DES MOTORS  
RIMOZIONE DEL MOTORE**



**DEPOSE DU MOTEUR**

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU MOTEUR</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.  Selle et réservoir à essence  Carburateur  Tuyau d'échappement et silencier  Câble d'embrayage Radiateur Capuchon de bougie Déconnecter le fil de la magnéto CDI.		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à la section "SELLE", RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX". Se reporter à la section "CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE". Se reporter à la section "TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX". Déconnecter du côté du moteur. Se reporter à la section "RADIATEUR".

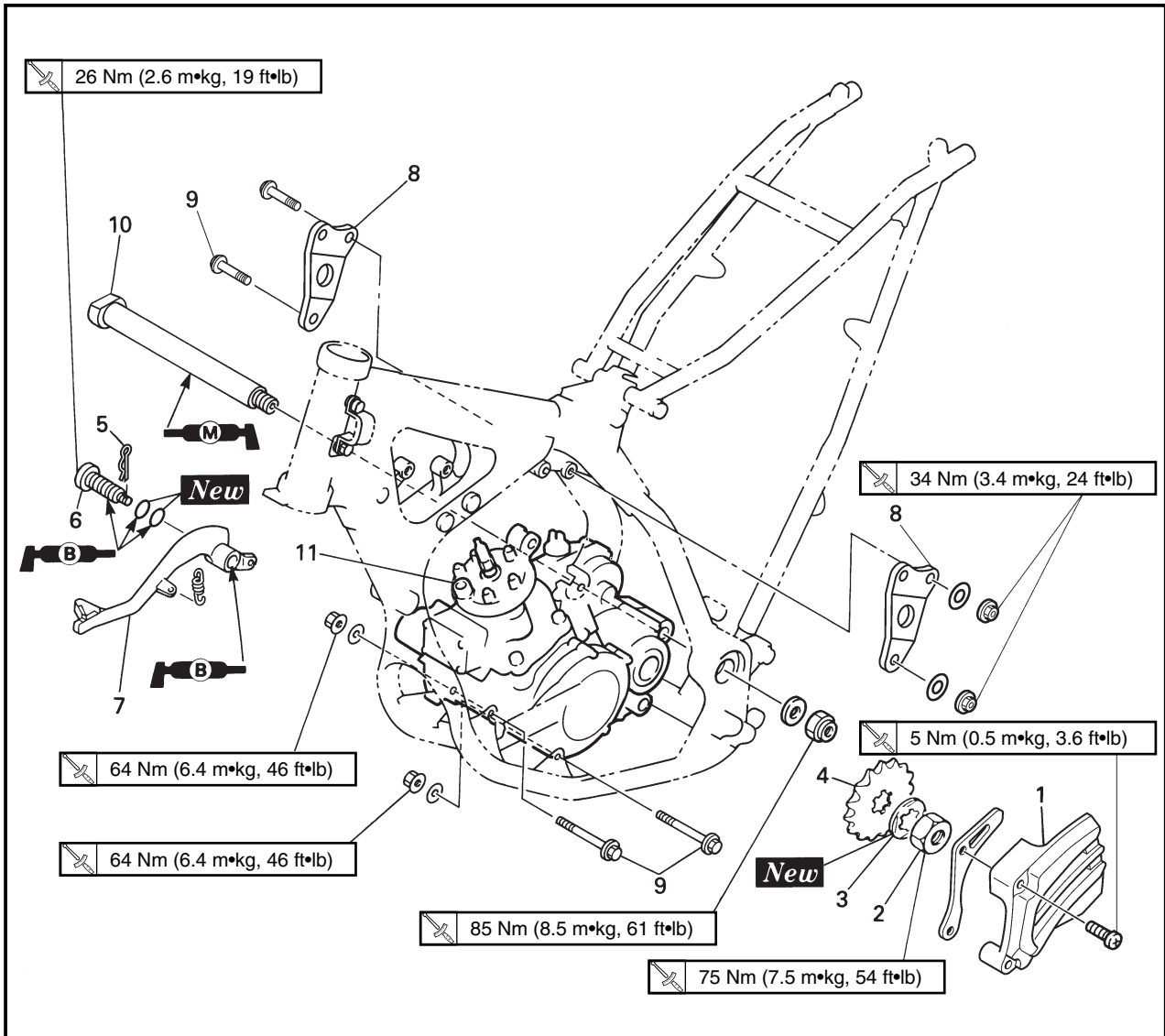
**AUSBAU DES MOTORS**

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES MOTORS</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird. Sitz und Kraftstofftank  Vergaser  Auspuffrohr und Schalldämpfer  Kupplungskabel Kühler Zündkerzenstecker Das Kabel des CDI-Magnetzünders abtrennen.		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“. Siehe Abschnitt „VERGASER UND ZUNGENVENTIL“. Siehe Abschnitt „AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER“. An der Motorseite abtrennen. Siehe Abschnitt „KÜHLER“. 

IC4M0000

**RIMOZIONE DEL MOTORE**

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL MOTORE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto.  Sella e serbatoio del carburante  Carburatore  Tubo di scarico e silenziatore  Cavo della frizione Radiatore Calotta della candela Scollegare il conduttore del magnete CDI.		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo, in modo che non vi sia pericolo che si ribalti.</b>  Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI". Consultare la sezione "CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA". Consultare la sezione "CARBURATORE E VALVOLA A LAMELLA". Scollegare sul lato motore. Consultare la sezione "RADIATORE".



Extent of removal: ① Engine removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
↑ ① ↓	1	Chain cover	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	Nut (drive sprocket)	1	
	3	Lock washer	1	
	4	Drive sprocket	1	
	5	Clip	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	6	Bolt (brake pedal)	1	
	7	Brake pedal	1	
	8	Engine bracket	2	
	9	Engine mounting bolt	3	
	10	Pivot shaft	1	
	11	Engine	1	



**DEPOSE DU MOTEUR  
AUSBAU DES MOTORS  
RIMOZIONE DEL MOTORE**



Etendue de dépose: ① Dépose du moteur

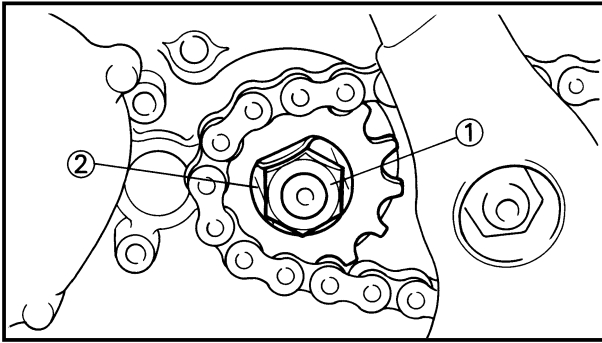
Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	1	Couvercle de chaîne	1	} Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	2	Ecrou (pignon d'entraînement)	1	
	3	Rondelle-frein	1	
	4	Pignon d'entraînement	1	
	5	Agrafe	1	
	6	Boulon (pédal de frein)	1	} Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	7	Pédale de frein	1	
	8	Support du moteur	2	
	9	Boulon de montage du moteur	3	
	10	Axe de pivot	1	
	11	Moteur	1	

Ausbauumfang: ① Ausbau des Motors

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	1	Kettendeckel	1	} Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	2	Mutter (Antriebskettenrad)	1	
	3	Sicherungsscheibe	1	
	4	Antriebskettenrad	1	
	5	Klemme	1	
	6	Schraube (Bremspedal)	1	} Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	7	Bremspedal	1	
	8	Motorhalterung	2	
	9	Motor-Befestigungsschraube	3	
	10	Drehzapfenwelle	1	
	11	Motor	1	

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del motore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
	1	Copricatena	1	} Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	2	Dado (rocchetto conduttore)	1	
	3	Rosetta di sicurezza	1	
	4	Rocchetto conduttore	1	
	5	Fermaglio a graffa	1	
	6	Bullone (pedale di comando del freno)	1	} Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	7	Pedale di comando del freno	1	
	8	Staffa del motore	2	
	9	Bullone di montaggio del motore	3	
	10	Albero snodato	1	
	11	Motore	1	



EC4M3000

### REMOVAL POINTS

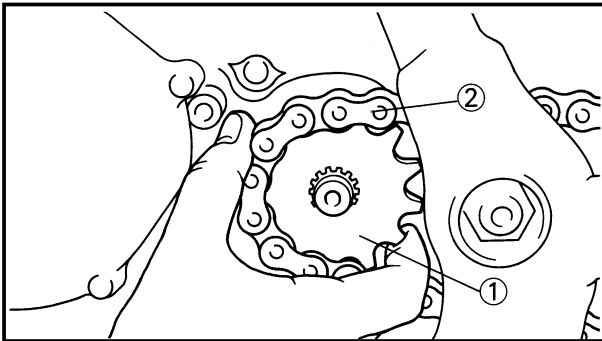
EC4F3100

#### Drive sprocket

1. Remove:
  - Nut (drive sprocket) ①
  - Lock washer ②

#### NOTE:

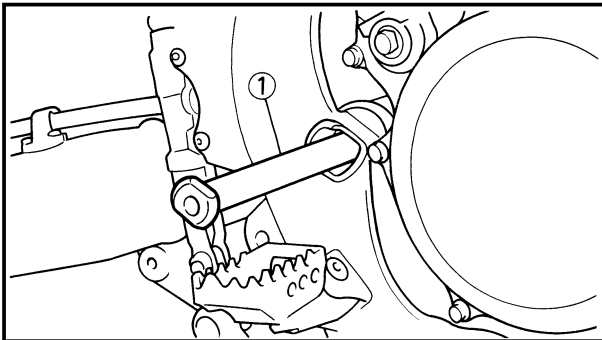
- Straighten the lock washer tab.
- Loosen the nut while applying the rear brake.



2. Remove:
  - Drive sprocket ①
  - Drive chain ②

#### NOTE:

Remove the drive sprocket together with the drive chain.



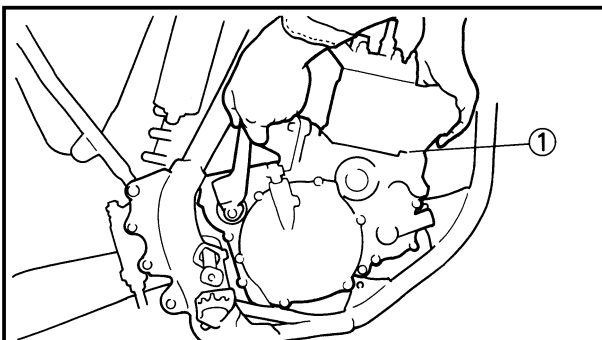
EC4M3301

#### Engine removal

1. Remove:
  - Pivot shaft ①

#### NOTE:

If the pivot shaft is pulled all the way out, the swingarm will come loose. If possible, insert a shaft of similar diameter into the other side of the swingarm to support it.



2. Remove:
  - Engine ①

From right side.

#### NOTE:

Make sure that the couplers, hoses and cables are disconnected.



## POINTS DE DEPOSE

### Pignon d'entraînement

- Déposer:
  - Ecrou (pignon d'entraînement) ①
  - Rondelle-frein ②

### N.B.: \_\_\_\_\_

- Redresser la languette de la rondelle-frein.
- Desserrer l'écrou tout en appliquant le frein arrière.

- Déposer:
  - Pignon d'entraînement ①
  - Chaîne de transmission ②

### N.B.: \_\_\_\_\_

Déposer le pignon d'entraînement avec la chaîne de transmission.

### Dépose du moteur

- Déposer:
  - Axe de pivot ①

### N.B.: \_\_\_\_\_

Si l'on sort complètement l'axe de pivot, le bras oscillant chutera. Si possible, introduire une tige de diamètre équivalent de l'autre côté du bras pour le soutenir.

- Déposer:
  - Moteur ①  
du côté droit.

### N.B.: \_\_\_\_\_

Vérifier que les coupleurs, tuyaux et câbles sont déconnectés.

## AUSBAUPUNKTE

### Antriebskettenrad

- Ausbauen:
  - Mutter (Antriebskettenrad) ①
  - Sicherungsscheibe ②

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Die Lasche der Sicherungsscheibe flach drücken.
- Die Mutter lösen während die Hinterradbremse betätigt wird.

- Ausbauen:
  - Antriebskettenrad ①
  - Antriebskette ②

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

Das Antriebskettenrad mit der Antriebskette ausbauen.

### Ausbau des Motors

- Ausbauen:
  - Drehzapfenwelle ①

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

Wird die Drehzapfenwelle ganz herausgezogen, dann wird dadurch die Hinterradschwinge freigegeben. Wenn möglich, eine Welle mit ähnlichem Durchmesser an der anderen Seite einstecken, um die Schwinge abzustützen.

- Ausbauen:
  - Motor ①  
Von der rechten Seite.

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

Darauf achten, dass die Steckverbindungen, Schläuche und Seilzüge abgetrennt sind.

IC4M3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC4F3100

### Rocchetto conduttore

- Togliere:
  - Dado (rocchetto conduttore) ①
  - Rosetta di sicurezza ②

### NOTA: \_\_\_\_\_

- Raddrizzare la linguetta della rosetta di sicurezza.
- Allentare il dado azionando il freno posteriore.

- Togliere:
  - Rocchetto conduttore ①
  - Catena di trasmissione ②

### NOTA: \_\_\_\_\_

Togliere il rocchetto conduttore insieme alla catena di trasmissione.

IC4M3301

### Rimozione del motore

- Togliere:
  - Albero snodato ①

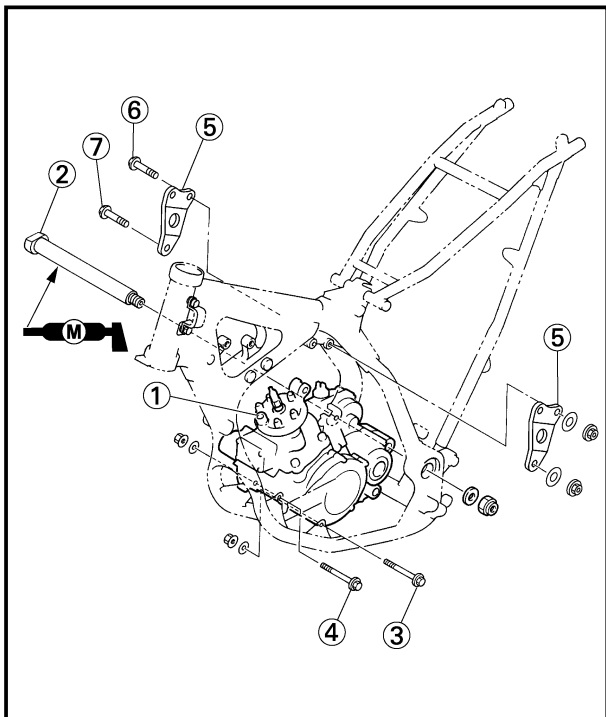
### NOTA: \_\_\_\_\_

Se l'albero snodato viene estratto completamente, il forcellone oscillante si allenta. Se possibile, inserire un albero di diametro simile nell'altro lato del forcellone oscillante per sostenerlo.

- Togliere:
  - Motore ①  
Dal lato destro.

### NOTA: \_\_\_\_\_

Assicurarsi che gli accoppiatori, i tubi flessibili e i cavi siano scollegati.



EC4M5000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC4M5171

### Engine installation

1. Install:

- Engine ①  
Install the engine from right side.
- Pivot shaft ②
- Engine mounting bolt (lower) ③
- Engine mounting bolt (front) ④
- Engine bracket ⑤
- Bolt (engine bracket) ⑥
- Engine mounting bolt (upper) ⑦

85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

64 Nm (6.4 m•kg, 46 ft•lb)

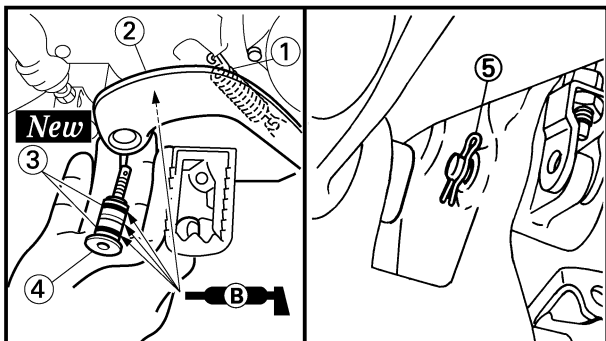
64 Nm (6.4 m•kg, 46 ft•lb)

34 Nm (3.4 m•kg, 24 ft•lb)

34 Nm (3.4 m•kg, 24 ft•lb)

### NOTE:

Apply the molybdenum disulfide grease on the pivot shaft.



EC4M5211

### Brake pedal

1. Install:

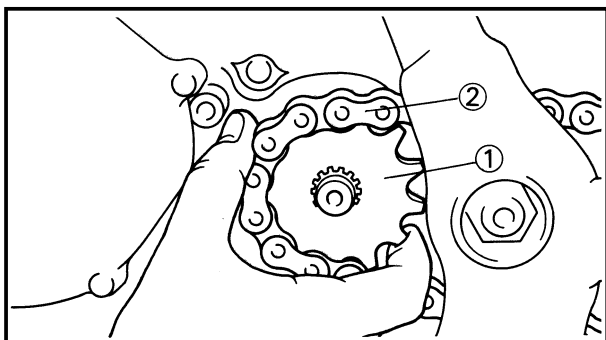
- Spring ①
- Brake pedal ②
- O-ring ③ **New**
- Bolt (brake pedal) ④

26 Nm (2.6 m•kg, 19 ft•lb)

- Clip ⑤

### NOTE:

Apply the lithium soap base grease on the bolt, O-rings and brake pedal bracket.



EC4M5311

### Drive sprocket

1. Install:

- Drive sprocket ①
- Drive chain ②

### NOTE:

Install the drive sprocket together with the drive chain.



## REMONTAGE ET MONTAGE

### Montage du moteur

1. Monter:

- Moteur ①  
Monter le moteur par le côté droit.
- Axe de pivot ②  
 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)
- Boulon de montage du moteur (inférieur) ③  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Boulon de montage du moteur (avant) ④  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Support du moteur ⑤
- Boulon (support du moteur) ⑥  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Boulon de montage du moteur (supérieur) ⑦  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur l'axe de pivot.

### Pédale de frein

1. Monter:

- Resort ①
- Pédale de frein ②
- Joint torique ③ **New**
- Boulon (pédale de frein) ④  
 26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)
- Agrafe ⑤

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le boulon, les joints toriques et le support de pédale de frein.

### Pignon d'entraînement

1. Monter:

- Pignon d'entraînement ①
- Chaîne de transmission ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Monter le pignon d'entraînement avec la chaîne de transmission.

## MONTAGE UND EINBAU

### Einbau des Motors

1. Einbauen:

- Motor ①  
Den Motor von der rechten Seite einbauen.
- Drehzapfenwelle ②  
 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)
- Motor-Befestigungsschraube (unten) ③  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Motor-Befestigungsschraube (vorn) ④  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Motorhalterung ⑤
- Schraube (Motorhalterung) ⑥  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Motor-Befestigungsschraube (oben) ⑦  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf der Drehzapfenwelle auftragen.

### Bremspedal

1. Einbauen:

- Feder ①
- Bremspedal ②
- O-Ring ③ **New**
- Schraube (Bremspedal) ④  
 26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)
- Klemme ⑤

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Lithium-Fett auf der Schraube, den O-Ringen und der Bremspedalhalterung auftragen.

### Antriebskettenrad

1. Einbauen:

- Antriebskettenrad ①
- Antriebskette ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Antriebskettenrad mit der Antriebskette einbauen.

IC4M5000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

IC4M5171

### Installazione del motore

1. Installare:

- Motore ①  
Installare il motore dal lato destro.
- Albero snodato ②  
 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)
- Bullone di montaggio del motore (inferiore) ③  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Bullone di montaggio del motore (anteriore) ④  
 64 Nm (6,4 m•kg, 46 ft•lb)
- Staffa del motore ⑤
- Bullone (staffa del motore) ⑥  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)
- Bullone di montaggio del motore (superiore) ⑦  
 34 Nm (3,4 m•kg, 24 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sull'albero snodato il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.

IC4M5211

### Pedale di comando del freno

1. Installare:

- Molla ①
- Pedale di comando del freno ②
- Anello di tenuta ③ **New**
- Bullone (pedale di comando del freno) ④  
 26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)
- Fermaglio a graffa ⑤

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di sapone di litio sul bullone, sugli anelli di tenuta e sulla staffa del pedale di comando del freno.

IC4M5311

### Rocchetto conduttore

1. Installare:

- Rocchetto conduttore ①
- Catena di trasmissione ②


**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare il rocchetto conduttore insieme alla catena di trasmissione.



2. Install:

- Lock washer ① **New**
- Nut (drive sprocket) ②

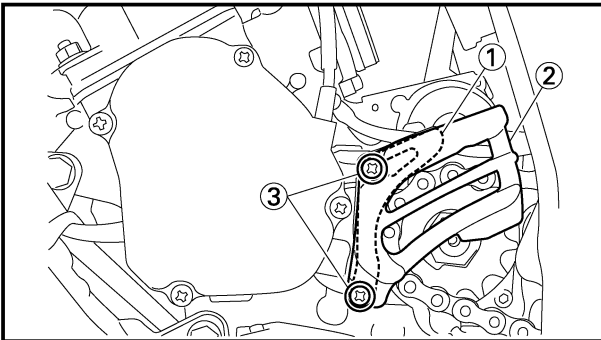
 **75 Nm (7.5 m•kg, 54 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Tighten the nut while applying the rear brake.


---

3. Bend the lock washer tab to lock the nut.



4. Install:

- Chain guide ①
- Chain cover ②
- Screw (chain cover) ③


 **5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)**

**DEPOSE DU MOTEUR  
AUSBAU DES MOTORS  
RIMOZIONE DEL MOTORE**



2. Monter:

- Rondelle-frein ① **New**
- Ecrou (pignon d'entraînement) ②


 75 Nm (7,5 m•kg, 54 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer l'écrou en actionnant le frein arrière.

2. Einbauen:

- Sicherungsscheibe ① **New**
- Mutter (Antriebskettenrad) ②


 75 Nm (7,5 m•kg, 54 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Mutter festziehen während die Hinterradbremse betätigt wird.

2. Installare:

- Rosetta di sicurezza ① **New**
- Dado (rochetto conduttore) ②

 75 Nm (7,5 m•kg, 54 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare il dado azionando il freno posteriore.


3. Courber la languette de la rendelle-frein pour verrouiller l'écrou.

3. Die Lasche der Sicherungsscheibe abbiegen, um die Mutter zu sichern.

3. Piegare la linguetta della rosetta di sicurezza per bloccare il dado.


4. Monter:

- Guide-chaîne ①
- Couvercle de chaîne ②
- Vis (couvercle de chaîne) ③

 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)


4. Einbauen:

- Kettenführung ①
- Kettendeckel ②
- Schraube (Kettendeckel) ③

 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)

4. Installare:

- Guidacatena ①
- Copricatena ②
- Vite (copricatena) ③

 5 Nm (0,5 m•kg, 3,6 ft•lb)

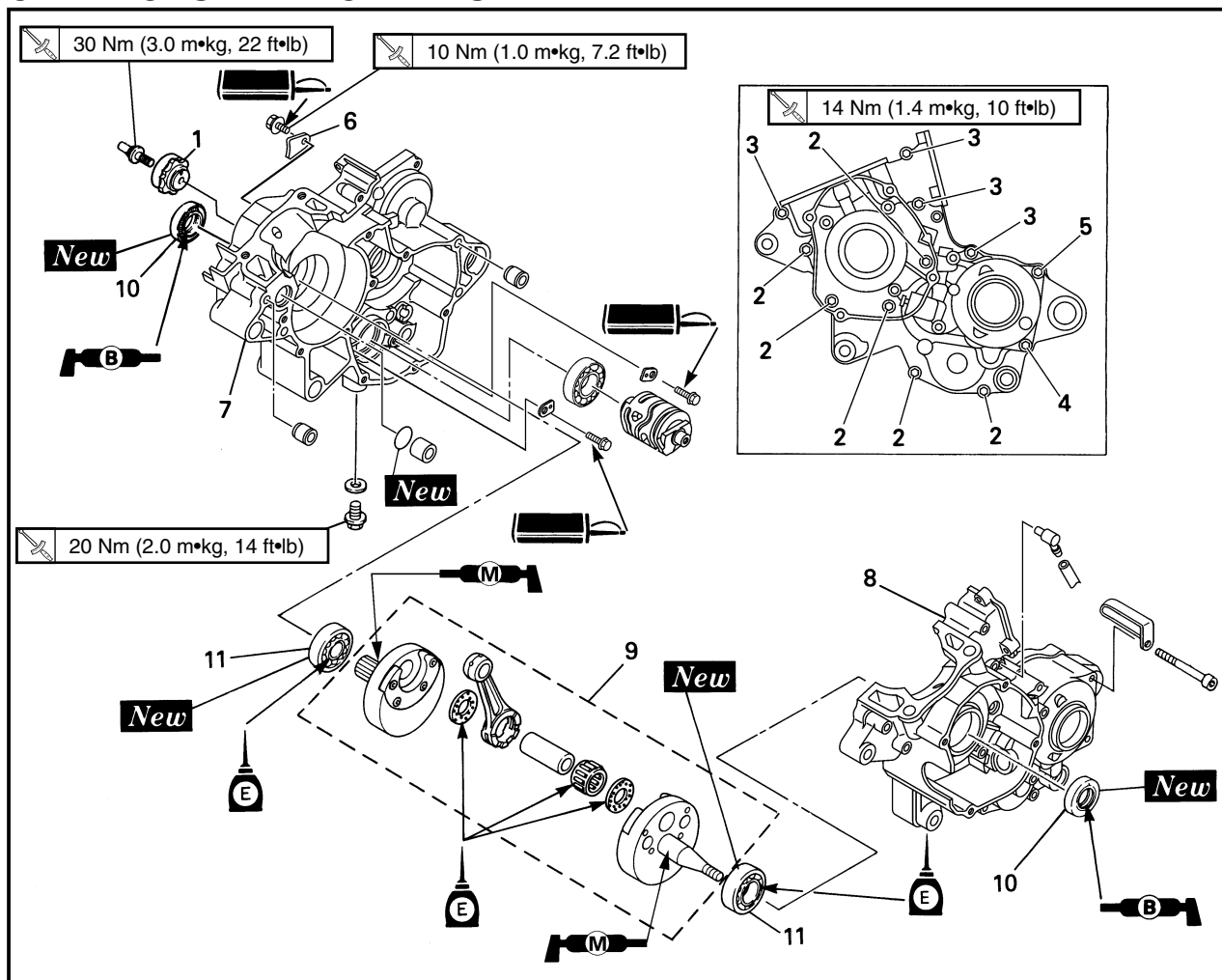
# CRANKCASE AND CRANKSHAFT

ENG



EC4N0000

## CRANKCASE AND CRANKSHAFT



Extent of removal: ① Crankcase separation      ② Crankshaft removal  
 ③ Crankshaft bearing removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks	
Preparation for removal		<b>CRANKCASE AND CRANKSHAFT REMOVAL</b>			
		Engine Piston		Refer to "ENGINE REMOVAL" section. Refer to "CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON" section.	
		Primary drive gear Kick idle gear Stopper lever Rotor and stator		Refer to "KICK AXLE, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR" section. Refer to "CDI MAGNETO" section.	
		1	Segment	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
		2	Bolt [L=45 mm (1.77 in)]	6	Use special tool.
3		Bolt [L=55 mm (2.17 in)]	4		
4		Bolt [L=65 mm (2.56 in)]	1	Refer to "REMOVAL POINTS".	
5		Bolt [L=75 mm (2.95 in)]	1		
6		Holder	1	Use special tool.	
7	Crankcase (right)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".		
8	Crankcase (left)	1	Use special tool.		
9	Crankshaft	1	Refer to "REMOVAL POINTS".		
10	Oil seal	2			
11	Bearing	2	Refer to "REMOVAL POINTS".		



# CARTER ET VILEBREQUIN KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE CARTER E ALBERO A GOMITI



## CARTER ET VILEBREQUIN

Etendue de dépose: ① Séparation du carter ② Dépose du vilebrequin  
③ Dépose du roulement de vilebrequin

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU CARTER ET DU VILEBREQUIN</b> Moteur Piston  Pignon de transmission primaire Pignon de renvoi de démarreur au pied Lever de butée Rotor et stator		Se reporter à la section "DEPOSE DU MOTEUR". Se reporter à la section "CULASSE, CYLINDRE ET PISTON". Se reporter à la section "AXE DE DEMARREUR AU PIED, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION". Se reporter à la section "MAGNETO CDI".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9  10 11	Segment Boulon [L=45 mm (1,77 in)] Boulon [L=55 mm (2,17 in)] Boulon [L=65 mm (2,56 in)] Boulon [L=75 mm (2,95 in)] Support Carter (droit) Carter (gauche) Vilebrequin  Bague d'étanchéité Roulement	1 6 4 1 1 1 1 1 1  2 2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".      Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

## KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE

Ausbauumfang: ① Trennung des Kurbelgehäuses ② Ausbau der Kurbelwelle  
③ Ausbau des Kurbelwellenlagers

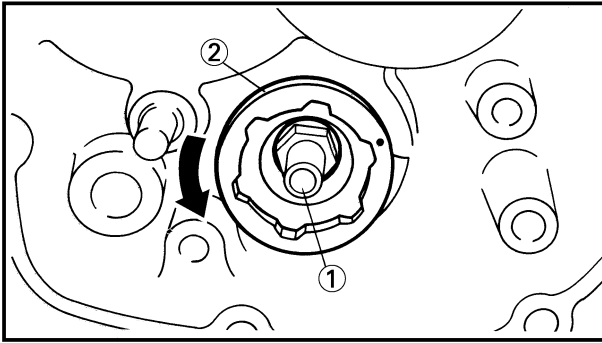
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES KURBELGEHÄUSES UND DER KURBELWELLE</b> Motor Kolben  Primärtriebszahnrad Kickstarter-Zwischenzahnrad Anschlaghebel Rotor und Stator		Siehe Abschnitt „AUSBAU DES MOTORS“. Siehe Abschnitt „ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN“. Siehe Abschnitt „KICKSTARTERWELLE, SCHALTWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD“. Siehe Abschnitt „CDI-MAGNETZÜNDER“.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9  10 11	Segment Schraube [L=45 mm (1,77 in)] Schraube [L=55 mm (2,17 in)] Schraube [L=65 mm (2,56 in)] Schraube [L=75 mm (2,95 in)] Halter Kurbelgehäuse (rechts) Kurbelgehäuse (links) Kurbelwelle  Öldichtung Lager	1 6 4 1 1 1 1 1 1  2 2	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.     Das Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. Das Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

IC4N0000

## CARTER E ALBERO A GOMITI

Ampiezza della rimozione: ① Separazione del carter ② Rimozione dell'albero a gomiti  
③ Rimozione del cuscinetto dell'albero a gomiti

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL CARTER E DELL'ALBERO A GOMITI</b> Motore Pistone  Ingranaggio conduttore primario Ingranaggio folle della pedivella Leva di fermo Rotore e statore.		Consultare la sezione "RIMOZIONE DEL MOTORE". Consultare la sezione "TESTA CILINDRO, CILINDRO E PISTONE". Consultare la sezione "PEDIVELLA, ALBERO DEL CAMBIO E INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO". Consultare la sezione "MAGNETE CDI".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9  10 11	Segmento Bullone [L=45 mm(1,77 in)] Bullone [L=55 mm(2,17 in)] Bullone [L=65 mm(2,56 in)] Bullone [L=75 mm(2,95 in)] Supporto Carter (destro) Carter (sinistro) Albero a gomiti  Paraolio Cuscinetto	1 6 4 1 1 1 1 1 1  2 2	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".     Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC4N3000

## REMOVAL POINTS

### Segment

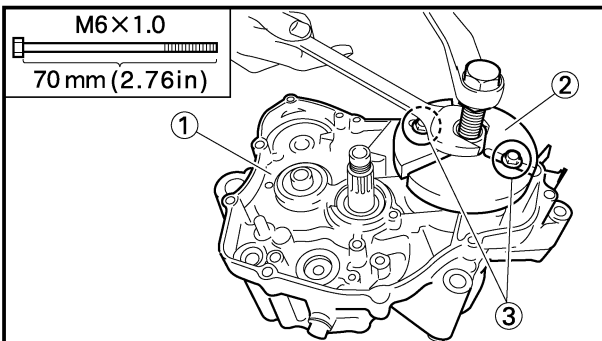
- Remove:
  - Bolt (segment) ①
  - Segment ②

### NOTE:

Turn the segment counterclockwise until it stops and loosen the bolt.

### CAUTION:

If the segment gets an impact, it may be damaged. Take care not to give an impact to the segment when removing the bolt.



EC4N3212

## Crankcase

- Remove:
  - Crankcase (right) ①
 Use the crankcase separating tool ②.



### Rotor puller:

YU-1362-A/90890-01362

### NOTE:

- Make appropriate bolts ③ as shown available by yourself and attach the tool with them.
- Fully tighten the tool holding bolts, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.
- As pressure is applied, alternately tap on the engine mounting boss and transmission shafts.

### CAUTION:

Use soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end “hangs up”, take pressure off the push screw, re-align, and start over. If the cases do not separate, check for a remaining case bolt or fitting. Do not force.



**POINTS DE DEPOSE**

**Segment**

1. Déposer :
  - Boulon (segment) ①
  - Segment ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner le segment dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête et desserrer le boulon.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Si le segment subit un impact, il risque d'être endommagé. Veiller à ne pas causer d'impact sur le segment lors de la dépose du boulon.

**Carter**

1. Déposer:
  - Carter (droit) ①
 Utilisez le séparateur de carter ②.



**Extracteur de rotor  
YU-1362-A/90890-01362**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Préparez des boulons appropriés ③ comme illustré et fixez le séparateur à l'aide de ces boulons.
- Bien serrer les boulons de fixation de l'outil, mais s'assurer que le corps de l'outil est parallèle au carter. Si nécessaire, une vis peut être légèrement dévissée pour mettre le corps de l'outil de niveau.
- Tout en serrant le boulon central, taper alternativement sur le bossage de fixation du moteur, et les arbres de transmission.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Utiliser un maillet en plastique, et ne taper que sur les portions renforcées du carter. Ne pas taper sur les plans de joint. Travailler lentement et avec précaution, en s'assurant que les deux moitiés du carter se séparent uniformément. Si elles restent collées d'un côté, relâcher le boulon pressec, rétablir le parallélisme, et recommencer. Si le carter ne se sépare pas, vérifier si on n'a pas oublié d'enlever un boulon ou une vis. Il ne faut surtout pas forcer.

**AUSBAUPUNKTE**

**Segment**

1. Ausbauen:
  - Schraube (Segment) ①
  - Segment ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Segment bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Schraube lösen.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Falls das Segment einem Stoß ausgesetzt wird, wird es u. U. beschädigt. Bitte darauf achten, dass das Segment beim Entfernen der Schraube keinem Stoß ausgesetzt wird.

**Kurbelgehäuse**

1. Ausbauen:
  - Kurbelgehäuse (rechts) ①
 Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug ② verwenden.



**Rotor-Abziehvorrichtung:  
YU-1362-A/90890-01362**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Passende Schrauben ③, wie gezeigt, bereitstellen und Werkzeug damit befestigen.
- Die Werkzeug-Befestigungsschrauben festziehen, dabei jedoch darauf achten, dass das Werkzeug parallel zum Gehäuse angeordnet ist. Wenn erforderlich, eine Schraube etwas lösen, um das Werkzeug auszurichten.
- Sobald Druck angelegt wird, abwechselnd gegen die Motor-Befestigungsnahe und die Getriebewellen schlagen.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Einen Plastikhammer verwenden und nur gegen die Verstärkung des Gehäuses schlagen. Niemals auf die Dichtungsfläche schlagen. Auf gleichmäßige Trennung der beiden Gehäusehälften achten. Falls sich eine Seite nicht löst, die Druckschraube etwas freigeben, die Gehäusehälften ausrichten und nochmals beginnen. Lassen sich die Gehäusehälften nicht trennen, auf im Gehäuse verbliebene Schrauben und Befestigungselemente achten.

IC4N3000

**PUNTI DI RIMOZIONE**

**Segmento**

1. Togliere:
  - Bullone (segmento) ①
  - Segmento ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Ruotare il segmento in senso antiorario finché non si arresta e allentare il bullone.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Il segmento può essere danneggiato se riceve un colpo. Attenzione a non dare colpi sul segmento quando si rimuove il bullone.

IC4N3212

**Carter**

1. Togliere:
  - Carter (destra) ①
 Usare l'utensile per separare il carter ②.



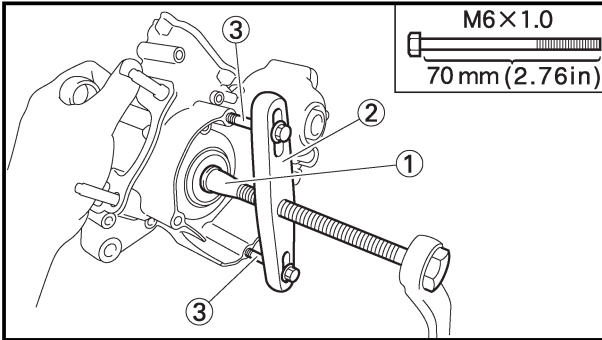
**Estrattore di girante  
YU-1362-A/90890-01362**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Procurarsi come mostrato i bulloni appropriati ③ e usarli per unire l'utensile.
- Serrare completamente i bulloni reggiutensile ma assicurarsi che il corpo dell'utensile sia parallelo al carter. Se necessario, si può estrarre leggermente una vite per livellare il corpo dell'utensile.
- Mentre viene applicata pressione, dare colpi leggeri alternativamente sul mozzo di montaggio del motore e sugli alberi di trasmissione.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Per dare colpi leggeri sulla metà del carter, usare un martello morbido. Dare colpi leggeri soltanto sulle parti rinforzate del carter. Non dare colpi sulla superficie di accoppiamento delle guarnizioni. Lavorare lentamente e con attenzione. Assicurarsi che le metà del carter si separino in maniera uniforme. Se un'estremità "rimane attaccata", togliere pressione dalla vite di spinta, riallineare e ricominciare. Se il carter non si separa, controllare se è rimasto un bullone o un dispositivo di fissaggio del carter. Non forzare.



EC4N3302

## Crankshaft

1. Remove:

- Crankshaft ①

Use the crankcase separating tool ②.



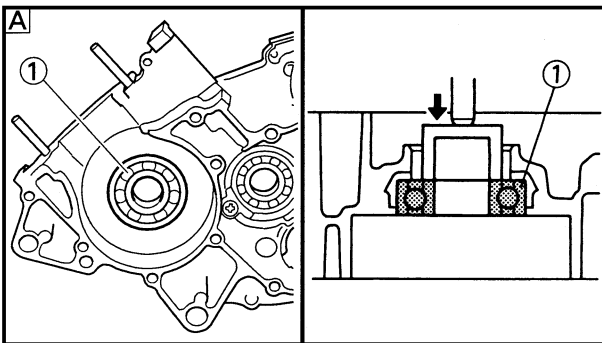
**Crankcase separating tool:**  
YU-1135-A/90890-01135

### NOTE:

Make appropriate bolts ③ as shown available by yourself and attach the tool with them.

### CAUTION:

Do not use a hammer to drive out the crankshaft.



EC4N3401

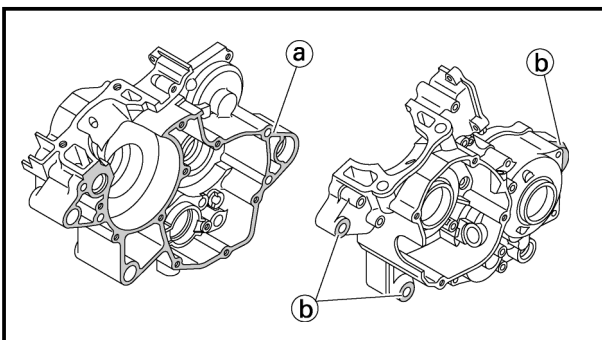
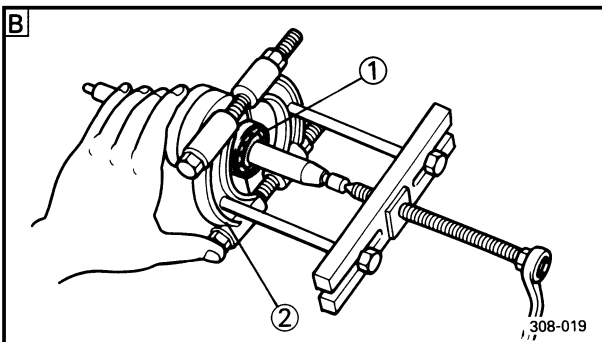
## Crankshaft bearing

1. Remove:

- Bearing ①

### NOTE:

- Remove the bearing from the crankcase by pressing its inner race as shown in [A].
- If the bearing is removed together with the crankshaft, remove the bearing using a general bearing puller ② as shown in [B].
- Do not use the removed bearing.



EC4N4000

## INSPECTION

EC4N4101

## Crankcase

1. Inspect:

- Contacting surface ①  
Scratches → Replace.
- Engine mounting boss ②, crankcase  
Cracks/Damage → Replace.

### Vilebrequin

- Déposer:
  - Vilebrequin ①
 Utilisez le séparateur de carter ②.



**Outil de séparation de carter:**  
YU-1135-A/90890-01135

### N.B.:

Préparez des boulons appropriés ③ comme illustré et fixez le séparateur à l'aide de ces boulons.

### ATTENTION:

**Ne pas utiliser de marteau pour sortir le vilebrequin.**

### Kurbelwelle

- Ausbauen:
  - Kurbelwelle ①
 Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug ② verwenden.



**Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug:**  
YU-1135-A/90890-01135

### HINWEIS:

Passende Schrauben ③, wie gezeigt, bereitstellen und Werkzeug damit befestigen.

### ACHTUNG:

**Niemals einen Hammer verwenden, um die Kurbelwelle auszutreiben.**

IC4N3302

### Albero a gomiti

- Togliere:
  - Albero a gomiti ①
 Usare l'utensile per separare il carter ②.



**Utensile per separare il carter:**  
YU-1135-A/90890-01135

### NOTA:

Procurarsi come mostrato i bulloni appropriati ③ e usarli per unire l'utensile.

### ATTENZIONE:

**Non usare un martello per estrarre l'albero a gomiti.**

### Roulement de vilebrequin

- Déposer:
  - Roulement ①

### N.B.:

- Déposer le roulement de vilebrequin en appuyant de carter intérieure comme indiqué dans [A].
- Si le roulement est enlevé en même temps que le vilebrequin, déposer le roulement en utilisant un extracteur de roulement ② comme indiqué dans [B].
- N'utilisez pas le roulement déposé.

### Kurbelwellenlager

- Ausbauen:
  - Lager ①

### HINWEIS:

- Das Lager aus dem Kurbelgehäuse ausbauen, indem der innere Lauftring gemäß Abbildung [A] ausgepresst wird.
- Falls das Lager gemeinsam mit der Kurbelwelle ausgebaut wird, das Lager gemäß Abbildung [B] mit einer allgemeinen Lagerabziehvorrichtung ② abziehen.
- Ausgebautes Lager nicht verwenden.

IC4N3400

### Cuscinetto dell'albero a gomiti

- Togliere:
  - Cuscinetto ①

### NOTA:

- Togliere il cuscinetto dal carter premendone l'anello interno come illustrato in [A].
- Se il cuscinetto viene tolto insieme all'albero a gomiti, togliere il cuscinetto usando un estrattore generico per cuscinetti ② come illustrato in [B].
- Non utilizzare il cuscinetto smontato.

## VERIFICATION

### Carter

- Examiner:
  - Surface de contact (a)  
Rayures→Changer.
  - Bossage de montage du monte (b), carter  
Craquelures/endommagement→Changer.

## INSPEKTION

### Kurbelgehäuse

- Prüfen:
  - Kontaktfläche (a)  
Kratzer→Erneuern.
  - Motoraufhängungsnabe (b), Kurbelgehäuse  
Risse/Beschädigung→Erneuern.

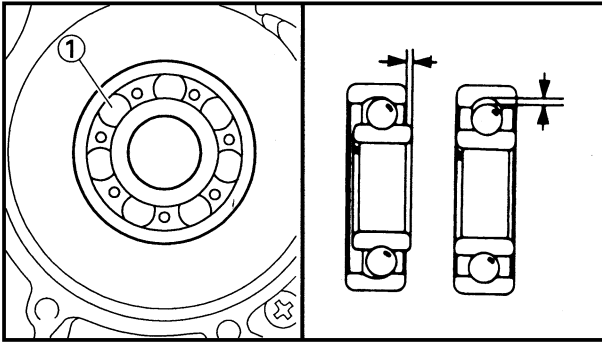
IC4N4000

## ISPEZIONE

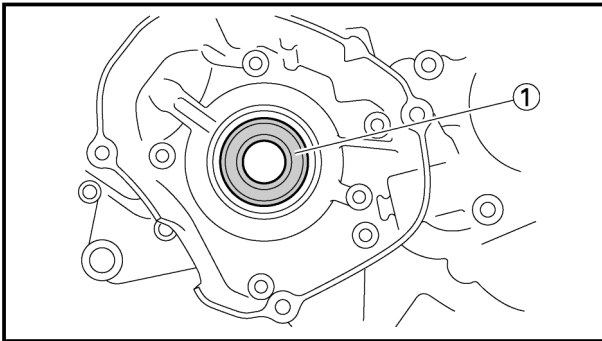
IC4N4101

### Carter

- Ispezionare:
  - Superficie di contatto (a)  
Graffi→Sostituirlo.
  - Mozzo di montaggio del motore (b), carter  
Incrinature/Danni→Sostituirlo.



2. Inspect:
  - Bearings ①  
Rotate inner race with a finger.  
Rough spot/Seizure → Replace.

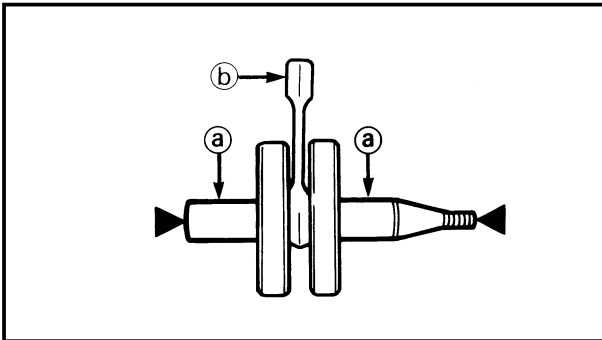



3. Inspect:
  - Oil seal ①  
Damage → Replace.

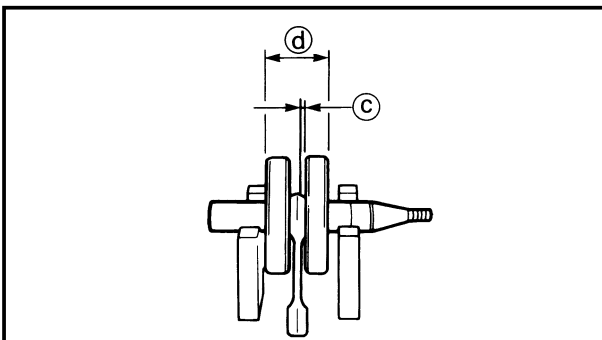
EC4N4202


## Crankshaft

1. Measure:
  - Runout limit ①
  - Small end free play limit ②
  - Connecting rod big end side clearance ③
  - Crank width ④  
Out of specification → Replace.  
Use the dial gauge and a thickness gauge.



	<b>Dial gauge:</b> YU-3097/90890-01252
---	---



	Standard	<Limit>
Runout limit:	0.03 mm (0.0012 in)	0.05 mm (0.0020 in)
Small end free play:	0.8~1.0 mm (0.031~0.039 in)	2.0 mm (0.08 in)
Side clearance:	0.06~0.64 mm (0.002~0.025 in)	—
Crank width:	55.90~55.95 mm (2.201~2.203 in)	—

EC4N5000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

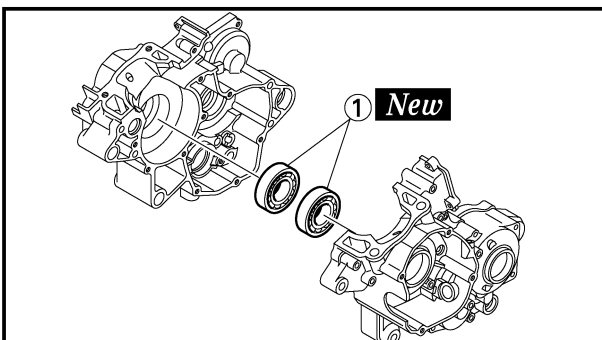
EC4N5300

### Crankshaft bearing

1. Install:
  - Bearing ① **New**  
To crankcase (left and right).

### NOTE:

Install the bearing by pressing its outer race parallel.



2. Examiner:

- Roulements ①  
Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.  
Point dur/grippage → Changer.

2. Prüfen:

- Lager ①  
Den inneren Laufring mit einem Finger drehen.  
Rauhe Stellen/Fressspuren → Erneuern.

2. Ispezionare:

- Cuscinetti ①  
Ruotare l'anello interno con un dito.  
Ruvidità/Grippaggio → Sostituirli.

3. Examiner:

- Bague d'étanchéité ①  
Endommagement → Changer.

3. Prüfen:

- Öldichtung ①  
Beschädigung → Erneuern.


3. Ispezionare:


- Paraolio ①  
Danni → Sostituirlo.

**Vilebrequin**

1. Mesurer:

- Limite de faux-rond ①
- Limite de déflexion de pied ②
- Jeu latéral de tête de bielle ③
- Largeur de vilebrequin ④  
Hors spécification → Changer.  
Utiliser un Comparateur à Cadran et une jauge d'épaisseur.


	<b>Comparateur: YU-3097/90890-01252</b>
---	---


	Standard	<Limite>
Limite de faux-rond:	0,03 mm (0,0012 in)	0,05 mm (0,0020 in)
Déflexion de pied:	0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	2,0 mm (0,08 in)
Jeu latéral:	0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in)	—
Largeur de vilebrequin:	55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in)	—

**Kurbelwelle**

1. Messen:

- Schlaggrenze ①
- Grenze des Spiels am Pleuelauge ②
- Seitliches Spiel am Pleuefuß ③
- Kurbelwangenbreite ④  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.  
Die Messuhr und die Fühlerlehre verwenden.

	<b>Messuhr: YU-3097/90890-01252</b>
---	---

	Normalwert	<Grenze>
Schlaggrenze:	0,03 mm (0,0012 in)	0,05 mm (0,0020 in)
Grenze des Spiels am Pleuelauge:	0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	2,0 mm (0,08 in)
Seitliches Spiel:	0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in)	—
Kurbelwangenbreite:	55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in)	—


IC4N4202

**Albero a gomiti**

1. Misurare:

- Limite di scentratura ①
- Limite di gioco dell'estremità piccola ②
- Gioco laterale dell'estremità grande della biella ③
- Larghezza del gomito ④  
Fuori specifica → Sostituirlo.  
Usare il comparatore e uno spessore.

	<b>Comparatore: YU-3097/90890-01252</b>
---	---

	Valore normale	<Limite>
Limite di scentratura:	0,03 mm (0,0012 in)	0,05 mm (0,0020 in)
Gioco dell'estremità piccola:	0,8~1,0 mm (0,031~0,039 in)	2,0 mm (0,08 in)
Gioco laterale:	0,06~0,64 mm (0,002~0,025 in)	—
Larghezza del gomito:	55,90~55,95 mm (2,201~2,203 in)	—

**REMONTAGE ET MONTAGE**

**Roulement de vilebrequin**

1. Monter:

- Roulement ① **New**  
Vers le carter (gauche et droit).

**N.B.:**

Monter le roulement en appuyant parallèlement sur la cage extérieure.

**MONTAGE UND EINBAU**

**Kurbelwellenlager**

1. Einbauen:

- Lager ① **New**  
Am Kurbelgehäuse (links und rechts).

**HINWEIS:**

Das Lager einbauen, indem der äußere Laufring parallel eingepresst wird.

IC4N5000

**MONTAGGIO E INSTALLAZIONE**

IC4N5300

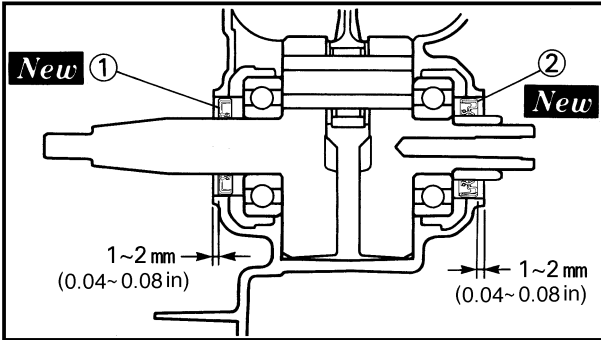
**Cuscinetto dell'albero a gomiti**

1. Installare:

- Cuscinetto ① **New**  
Sul carter (sinistro e destro).

**NOTA:**

Installare il cuscinetto premendolo parallelamente l'anello esterno.



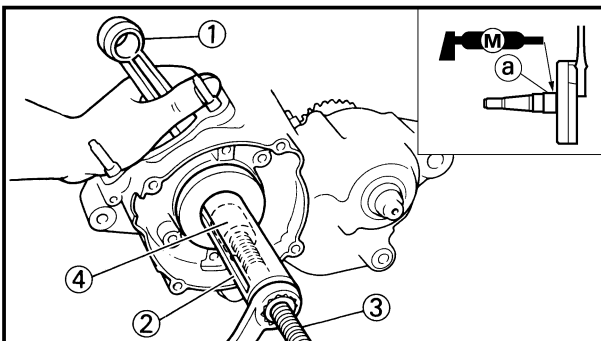
EC4N5102

### Oil seal

1. Install:
  - Oil seal (left) ① **New**
  - Oil seal (right) ② **New**

### NOTE:

- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing outward.



EC4N5272

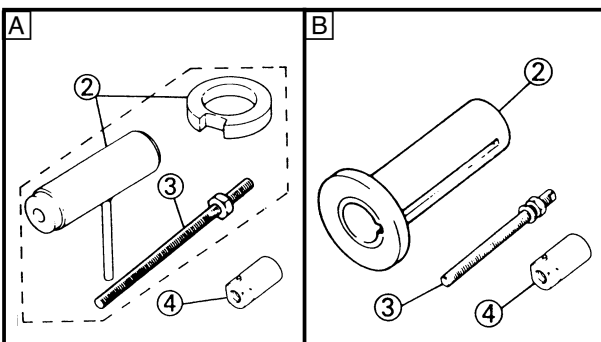
### Crankshaft

1. Install:
  - Crankshaft ①
 Use the crankshaft installing tool ②, ③, ④



### Crankshaft installing tool:

- Pot ②:** YU-90050/90890-01274  
**Bolt ③:** YU-90050/90890-01275  
**Adapter ④:** YU-90063/90890-01278



**A** For USA and CDN

**B** Except for USA and CDN

### NOTE:

- Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the nut of the installing tool with the other. Operate the installing tool until the crankshaft bottoms against the bearing.
- Before installing the crankshaft, clean the contacting surface of crankcase.
- Apply molybdenum disulfide grease to the surface (a) where the crankshaft and bearing come in contact.
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.

### CAUTION:

**Do not use a hammer to drive in the crankshaft.**





### Bague d'étanchéité

1. Monter:

- Bague d'étanchéité (gauche) ① **New**
- Bague d'étanchéité (droit) ② **New**

### N.B.:

- Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Monter la bague d'étanchéité avec ses marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur.

### Öldichtung

1. Einbauen:

- Öldichtung (links) ① **New**
- Öldichtung (rechts) ② **New**

### HINWEIS:

- Lithiumseifen-Schmierfett auf der Öldichtungsslippe auftragen.
- Öldichtung so einbauen, dass das Zeichen des Herstellers oder die Herstellungsnummer nach außen gerichtet ist.

IC4N5102

### Paraolio

1. Installare:

- Paraolio (sinistro) ① **New**
- Paraolio (destra) ② **New**

### NOTA:

- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.
- Installare il paraolio con le marcature o i numeri di fabbricazione rivolti verso l'esterno.

### Vilebrequin

1. Monter:

- Vilebrequin ①  
Utiliser l'outil de montage de vilebrequin ②, ③, ④.



#### Outil de montage de vilebrequin:

Pot ②:  
YU-90050/90890-01274  
Boulon ③:  
YU-90050/90890-01275  
Adaptateur ④:  
YU-90063/90890-01278

**A** Pour USA et CDN

**B** Excepté pour USA et CDN

### N.B.:

- Tenir la bielle au point-mort-haut avec une main tout en tournant l'écrou de l'outil de montage avec l'autre. Actionner l'outil de montage jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.
- Avant de reposer le vilebrequin, nettoyer la surface de contact du carter.
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur la surface de contact ③ entre le vilebrequin et le roulement.
- Appliquer une graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.

### ATTENTION:

Ne pas utiliser de marteau pour insérer le vilebrequin.

### Kurbelwelle

1. Einbauen:

- Kurbelwelle ①  
Das Kurbelwellen-Einbauwerkzeug ②, ③, ④ verwenden.



#### Kurbelwellen-Einbauwerkzeug:

Vorrichtung ②:  
YU-90050/90890-01274  
Schraube ③:  
YU-90050/90890-01275  
Adapter ④:  
YU-90063/90890-01278

**A** Für USA und CDN

**B** Außer USA und CDN

### HINWEIS:

- Die Pleuelstange im oberen Totpunkt mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand den Griff des Einbauwerkzeuges drehen. Das Werkzeug betätigen, bis die Kurbelwelle am Lager ansteht.
- Vor dem Einbau der Kurbelwelle, die Kontaktflächen des Kurbelgehäuses reinigen.
- Molybdändisulfidfett auf der Fläche ③ auftragen, an der die Kurbelwelle und das Lager in Berührung kommen.
- Lithiumseifen-Schmierfett auf der Dichtlippe des Wellendichtringes auftragen.

### ACHTUNG:

Niemals einen Hammer verwenden, um die Kurbelwelle einzutreiben.

IC4N5272

### Albero a gomiti

1. Installare:

- Albero a gomiti ①  
Usare l'utensile per installare l'albero a gomiti ②, ③, ④.



#### Utensile per installare l'albero a gomiti:

Vaso ②:  
YU-90050/90890-01274  
Bullone ③:  
YU-90050/90890-01275  
Adattatore ④:  
YU-90063/90890-01278

**A** Per USA e CDN

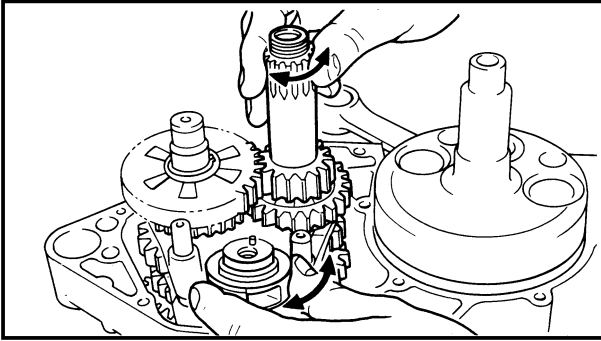
**B** Tranne che per USA e CDN

### NOTA:

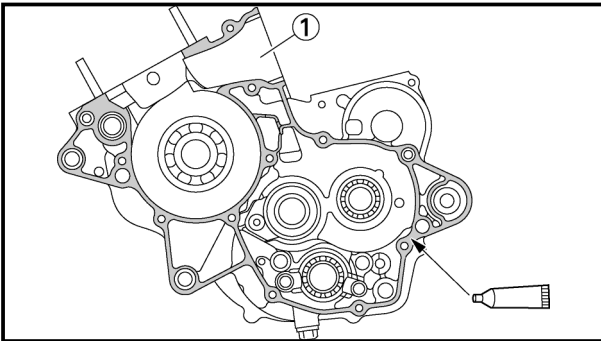
- Reggere la biella nel punto morto superiore con una mano ruotando il dado dell'utensile di installazione con l'altra. Usare l'utensile di installazione finché l'albero a gomiti non scende contro il cuscinetto.
- Prima di installare l'albero a gomiti, pulire la superficie di contatto del carter.
- Applicare sulla superficie ③ il grasso a base di bisolfuro di molibdeno, nel punto in cui l'albero a gomiti e il cuscinetto vengono a contatto.
- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.

### ATTENZIONE:

Non usare un martello per spingere dentro l'albero a gomiti.



2. Check:
  - Shifter operation
  - Transmission operation
 Unsmooth operation → Repair.



3. Apply:
  - Sealant
 On the crankcase (right) ①

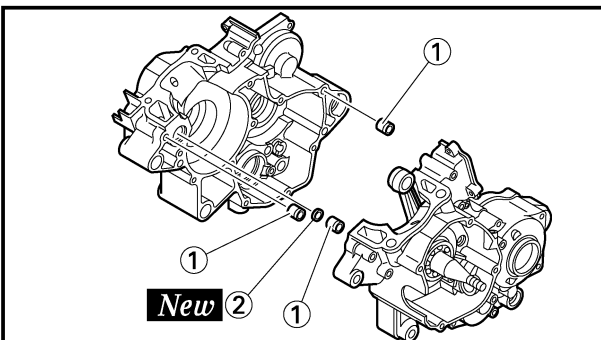


**Yamaha bond No. 1215**  
**(ThreeBond® No. 1215):**  
**90890-85505**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Clean the contacting surface of crankcase (left and right) before applying the sealant.

\_\_\_\_\_



4. Install:
  - Dowel pin ①
  - O-ring ② **New**



2. Contrôler:

- Fonctionnement de sélecteur
  - Fonctionnement de boîte de vitesses
- Fonctionnement raide →  
Réparation.

2. Kontrollieren:

- Funktion der Gangschaltung
  - Funktion des Getriebes
- Ungleichmäßiger Betrieb →  
Reparatur.

2. Controllare:

- Funzionamento del cambio
  - Funzionamento della trasmissione
- Difficoltà di funzionamento  
→Ripararli.

3. Mettre:

- Etanchéité
- Sur le carter (droit) ①.



Yamaha Bond N°1215  
(ThreeBond® N°1215):  
90890-85505

3. Anfragen:

- Dichtmittel
- Auf dem Kurbelgehäuse  
(rechts) ①.



Yamaha Bond Nr. 1215  
(ThreeBond® Nr. 1215):  
90890-85505

3. Applicare:

- Sigillante
- Sul carter (destro) ①.



Yamaha Bond No. 1215  
(ThreeBond® No. 1215):  
90890-85505

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Nettoyer la surface de contact des demi-carters (gauche et droit) avant d'appliquer l'étanchéité.

\_\_\_\_\_

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Kontaktfläche des Kurbelgehäuses (links und rechts) reinigen, bevor das Dichtmittel aufgetragen wird.

\_\_\_\_\_

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Pulire la superficie di contatto del carter (sinistro e destro) prima di applicare il sigillante.

\_\_\_\_\_

4. Monter:

- Goujon ①
- Joint torique ② **New**

4. Einbauen:

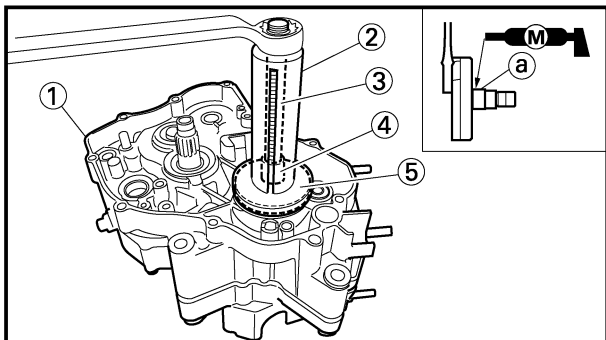
- Passstift ①
- O-Ring ② **New**

4. Installare:

- Perno di riferimento ①
- Anello di tenuta ② **New**

# CRANKCASE AND CRANKSHAFT

ENG



5. Install:

- Crankcase (right) ①

Use the crankshaft installing tool ②, ③, ④.



**Crankshaft installing tool:**

Pot ②: YU-90050/90890-01274

Bolt ③: YU-90050/90890-01275

Adapter ④: YM-01499/90890-01499

Ⓐ For USA and CDN

Ⓑ Except for USA and CDN

**NOTE:**

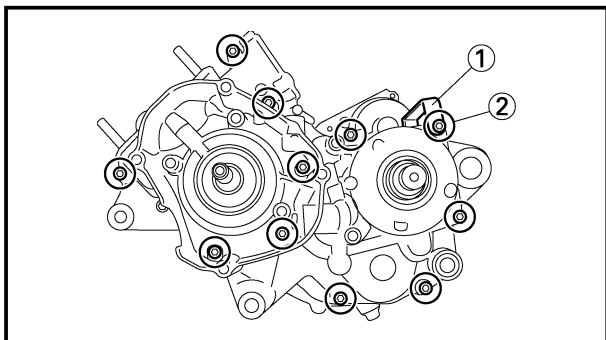
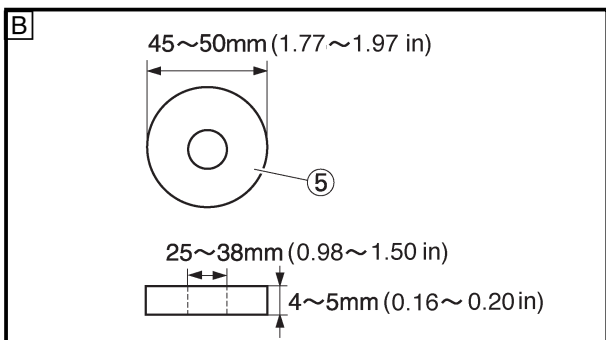
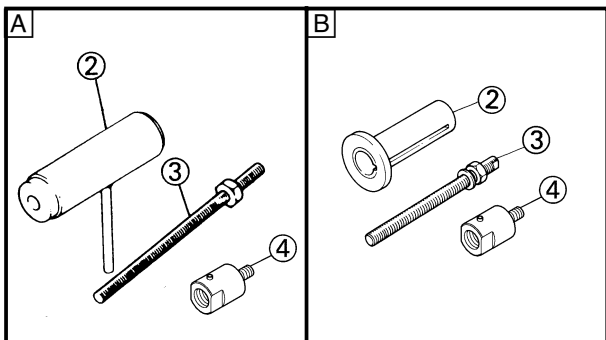
- Apply molybdenum disulfide grease to the surface ① where the crankshaft and bearing come in contact.

- Use two plain washers (Yamaha genuine: 90201-243K3) ⑤ or the ones of a size as shown one on the other. (Except for USA and CDN)

- Install so that the plain washers do not deviate from the crankshaft center. (Except for USA and CDN)

- When installing the crankcase, the connecting rod should be positioned at TDC (top dead center).

- Install while checking that the dowel pin is in place.



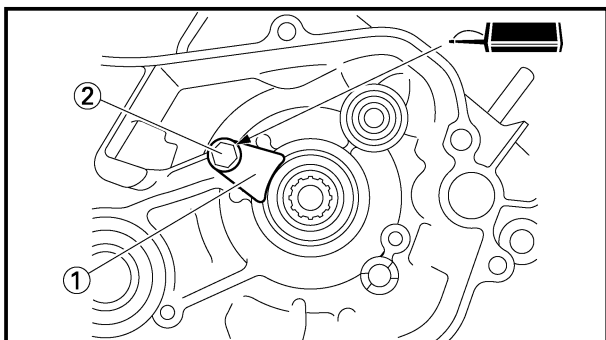
6. Install:

- Clamp ①
- Bolt (crankcase) ②

14 Nm (1.4 m•kg, 10 ft•lb)

**NOTE:**

Tighten the crankcase tightening bolts in stage, using a crisscross pattern.



7. Install:

- Holder ①
- Bolt (holder) ②

10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

**CARTER ET VILEBREQUIN  
KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE  
CARTER E ALBERO A GOMITI**

**ENG**



**5. Monter:**

- Carter (droit) ①  
Utiliser l'outil de montage de vilebrequin ②, ③, ④.

	<b>Outil de montage de vilebrequin:</b> <b>Pot ②:</b> YU-90050/90890-01274 <b>Boulon ③:</b> YU-90050/90890-01275 <b>Adaptateur ④:</b> YM-01499/90890-01499
--	--

- A** Pour USA et CDN  
**B** Excepté pour USA et CDN

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur la surface de contact ① entre le vilebrequin et le roulement.
- Utiliser deux rondelles plates (pièces d'origine Yamaha : 90201-243K3) ⑤ l'une sur l'autre ou des rondelles d'une taille indiquée. (Excepté pour les USA et le Canada)
- Installer les rondelles plates de façon à ne pas dévier de l'axe du vilebrequin. (Excepté pour les USA et le Canada)
- Quand le carter est installé, la bielle d'accouplement doit être positionnée au PMH (point mort haut).
- Lors de l'installation, vérifier si le goujon est en place.

**5. Einbauen:**

- Kurbelgehäuse (rechts) ①  
Das Kurbelwellen-Einbauwerkzeug ②, ③, ④ verwenden.

	<b>Kurbelwellen-Einbauwerkzeug:</b> <b>Vorrichtung ②:</b> YU-90050/90890-01274 <b>Schraube ③:</b> YU-90050/90890-01275 <b>Adapter ④:</b> YM-01499/90890-01499
--	---

- A** Für USA und CDN  
**B** Außer USA und CDN

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Molybdändisulfidfett auf der Fläche ① auftragen, an der die Kurbelwelle und das Lager in Berührung kommen.
- Zwei Unterlegscheiben verwenden (von Yamaha: 90201-243K3) ⑤ oder Unterlegscheiben mit einer Größe wie aufeinanderliegend dargestellt (außer für die USA und Kanada).
- Die Unterlegscheiben so einbauen, dass sie nicht von der Kurbelwellenmitte abweichen (außer für die USA und Kanada).
- Wenn das Kurbelgehäuse eingebaut wird, sollte die Pleuelstange am OT (oberen Totpunkt) positioniert sein.
- Beim Einbau überprüfen, ob sich die Passhülse in ihrer Position befindet.

**5. Installare:**

- Carter (destro) ①  
Usare l'utensile per installare l'albero a gomiti ②, ③, ④.

	<b>Utensile per installare l'albero a gomiti:</b> <b>Vaso ②:</b> YU-90050/90890-01274 <b>Bullone ③:</b> YU-90050/90890-01275 <b>Adattatore ④:</b> YM-01499/90890-01499
--	--

- A** Per USA e CDN  
**B** Tranne che per USA e CDN

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare sulla superficie ① il grasso a base di bisolfuro di molibdeno, nel punto in cui l'albero a gomiti e il cuscinetto vengono a contatto.
- Usare due rondelle piane (originali Yamaha: 90201-243K3) ⑤ oppure rondelle delle dimensioni mostrate sulla l'altra. (tranne per USA e Canada)
- Installare in modo che le rondelle piane non devino dal centro dell'albero motore. (tranne per USA e Canada)
- Quando si installa il carter, la biella dovrebbe essere posizionata nel TCD (punto morto superiore).
- Installare controllando che il grano di centraggio sia al suo posto.

**6. Monter:**

- Bride ①
- Boulon (carter) ②

	<b>14 Nm (1,4 m•kg, 10 ft•lb)</b>
--	-----------------------------------

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les boulons de serrage de carter par étape en suivant un ordre entrecroisé.

**6. Einbauen:**

- Klemme ①
- Schraube (Kurbelgehäuse) ②

	<b>14 Nm (1,4 m•kg, 10 ft•lb)</b>
--	-----------------------------------

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Kurbelgehäuse-Befestigungsschrauben in mehreren Schritten und über Kreuz festziehen.

**6. Installare:**

- Brida ①
- Bullone (carter) ②

	<b>14 Nm (1,4 m•kg, 10 ft•lb)</b>
--	-----------------------------------

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare i bulloni di serraggio del carter in sequenza, usando uno schema incrociato.

**7. Monter:**

- Support ①
- Boulon (support) ②

	<b>10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)</b>
--	------------------------------------

**7. Einbauen:**

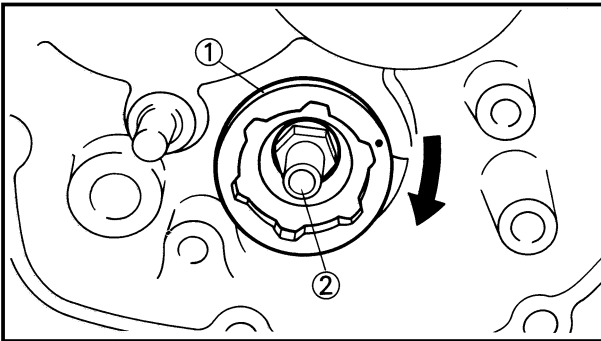
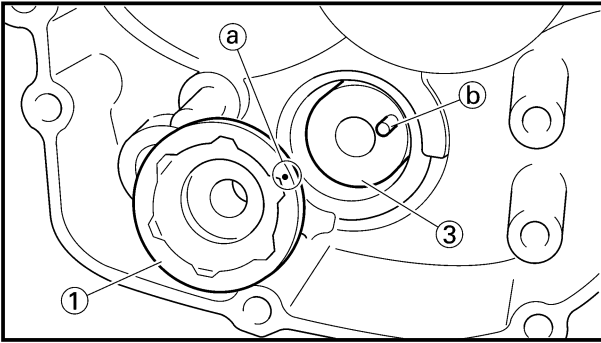
- Halter ①
- Schraube (Halter) ②

	<b>10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)</b>
--	------------------------------------

**7. Installare:**

- Supporto ①
- Bullone (supporto) ②

	<b>10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)</b>
--	------------------------------------



8. Install:

- Segment ①
- Bolt (segment) ②

30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- When installing the segment onto the shift cam ③, align the punch mark ① with the dowel pin ②.
- Turn the segment clockwise until it stops and tighten the bolt.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

If the segment gets an impact, it may be damaged. Take care not to give an impact to the segment when tightening the bolt.

9. Remove:

- Sealant  
Forced out on the cylinder mating surface.

10. Apply:

- Engine oil  
To the crank pin, bearing, oil delivery hole and connecting rod big end washer.

11. Check:

- Crankshaft and transmission operation  
Unsmooth operation → Repair.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

If the crankshaft will not turn smoothly, make an adjustment by gently tapping its right end with a soft hammer.



8. Monter:

- Segment ①
- Boulon (segment) ②

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Lors de l'installation du segment sur l'arbre à came ③, aligner la marque imprimée ④ avec la broche de centrage ⑤.
- Tourner le segment dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête et resserrer le boulon.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Si le segment subit un impact, il risque d'être endommagé. Veiller à ne pas causer d'impact sur le segment lors du serrage du boulon.

8. Einbauen:

- Segment ①
- Schraube (Segment) ②

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Wenn das Segment auf der Schaltwalze angebracht wird ③, die Körnermarkierung ④ mit dem Passstift ⑤ ausrichten.
- Das Segment bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und die Schraube festziehen.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Falls das Segment einem Stoß ausgesetzt wird, wird es u. U. beschädigt. Bitte darauf achten, dass das Segment beim Anziehen der Schraube keinem Stoß ausgesetzt wird.

8. Installare:

- Segmento ①
- Bullone (segmento) ②

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Quando si installa il segmento sulla camma del cambio ③, allineare la punzonatura ④ con il perno di riferimento ⑤.
- Ruotare il segmento in senso orario finché non si arresta e serrare il bullone.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Il segmento può essere danneggiato se riceve un colpo. Attenzione a non dare colpi sul segmento quando si avvita il bullone.

9. Déposer:

- Etanchéité  
Chassée sur le plan de joint du cylindre.

10. Mettre:

- Huile moteur  
Sur le maneton, le roulement, le trou de refoulement et les rondelles de tête de bielle.

11. Contrôler:

- Fonctionnement de vilebrequin et de boîte à vitesses  
Pas de douceur → Réparer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Si le vilebrequin ne tourne pas régulièrement, l'ajuster en tapant légèrement sur son extrémité droite avec un marteau à tête souple.

9. Ausbauen:

- Dichtmittel  
Herausgedückt zwischen den Zylinder-Trennflächen.

10. Auftragen:

- Motoröl  
Auf Kurbelzapfen, Lager, Ölzufuhrbohrung sowie Pleuelstange und Unterlegscheibe.

11. Kontrollieren

- Funktion der Kurbelwelle und des Getriebes  
Ungleichmäßige Funktion → Instandsetzen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Sollte sich die Kurbelwelle ungleichmäßig drehen, leicht mit einem Gummihammer gegen das rechte Ende schlagen.

9. Togliere:

- Sigillante  
Fuoriuscito sulla superficie di accoppiamento del cilindro.

10. Applicare:

- Olio per motori  
Sul perno del gomito, sul cuscinetto, sul foro d'erogazione dell'olio e sulla rondella dell'estremità grande della biella.

11. Controllare:

- Funzionamento dell'albero a gomiti e della trasmissione  
Difficoltà di funzionamento → Ripararli.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Se il funzionamento dell'albero a gomiti non è scorrevole, procedere alla regolazione colpendo delicatamente con un mazzuolo a testa tenera la sua estremità destra.

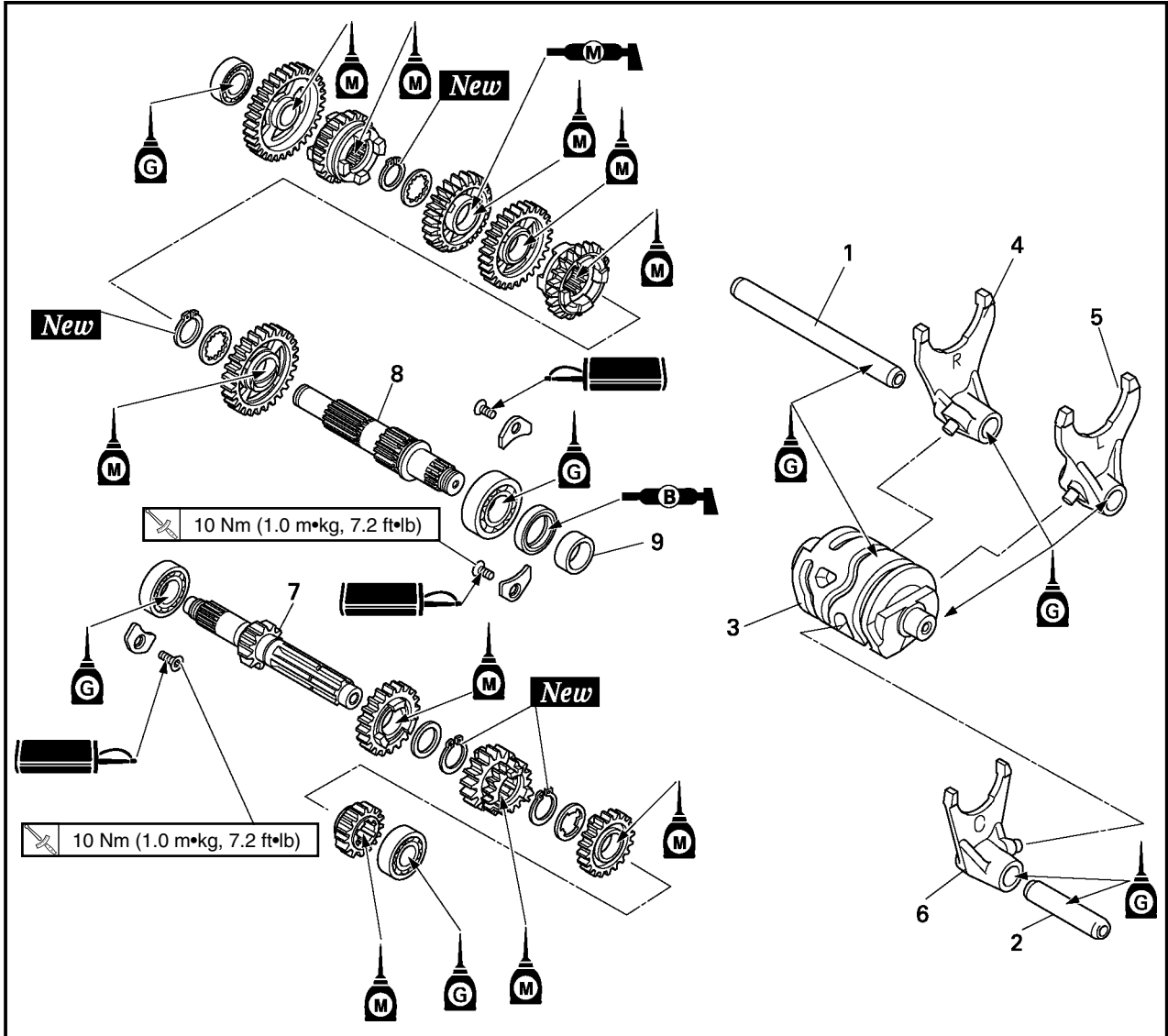
# TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK

ENG



EC4H0000

## TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK



Extent of removal:

① Shift cam and shift fork removal

② Main axle and drive axle removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK REMOVAL</b>		Refer to "ENGINE REMOVAL" section. Refer to "CRANKCASE AND CRANK SHAFT" section.
		Engine Separate the crankcase.		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> </div>	1	Guide bar (long)	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	2	Guide bar (short)	1	
	3	Shift cam	1	
	4	Shift fork 3	1	
	5	Shift fork 1	1	
	6	Shift fork 2	1	
	7	Main axle	1	
	8	Drive axle	1	
	9	Spacer	1	



**BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE  
GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL  
TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO**



**BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE**

Etendue de dépose: ① Dépose du barillet et de la fourchette  
② Dépose de l'axe principal et de l'axe moteur

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA BOITE A VITESSES, DU BARILLET DE SELECTEUR ET DE LA FOURCHETTE</b> Moteur Séparer le carter.		Se reporter à la section "DEPOSE DU MOTEUR". Se reporter à la section "CARTER ET VILEBREQUIN".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Barre de guidage (longue) Barre de guidage (petite) Barillet de sélecteur Fourchette 3 Fourchette 1 Fourchette 2 Axe principal Axe moteur Entretoise	1 1 1 1 1 1 1 1 1	} Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

**GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL**

Ausbauumfang: ① Ausbau der Schaltnocke und der Schaltgabel  
② Ausbau der Hauptwelle und der Vorgelegewelle

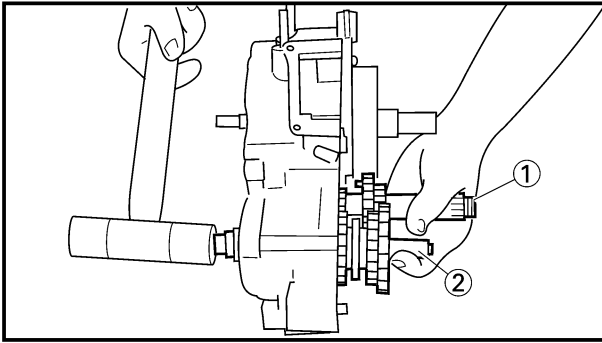
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES GETRIEBES, DER SCHALTNOCKE UND DER SCHALTGABEL</b> Motor Das Kurbelgehäuse trennen.		Siehe Abschnitt „AUSBAU DES MOTORS“. Siehe Abschnitt „KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE“.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Führungsstange (lang) Führungsstange (kurz) Schaltnocke Schaltgabel 3 Schaltgabel 1 Schaltgabel 2 Hauptwelle Vorgelegewelle Distanzhülse	1 1 1 1 1 1 1 1 1	} Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

IC4H0000

**TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della camma del cambio e della forcella del cambio  
② Rimozione dell'asse principale e dell'asse motore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA TRASMISSIONE, DELLA CAMMA DEL CAMBIO E DELLA FORCELLA DEL CAMBIO</b> Motore Separare il carter.		Consultare la sezione "RIMOZIONE DEL MOTORE". Consultare la sezione "CARTER E ALBERO A GOMITI".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Guida di scorrimento (lunga) Guida di scorrimento (corta) Camma del cambio Forcella del cambio 3 Forcella del cambio 1 Forcella del cambio 2 Asse principale Asse motore Distanziale	1 1 1 1 1 1 1 1 1	} Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC4H3000

## REMOVAL POINTS

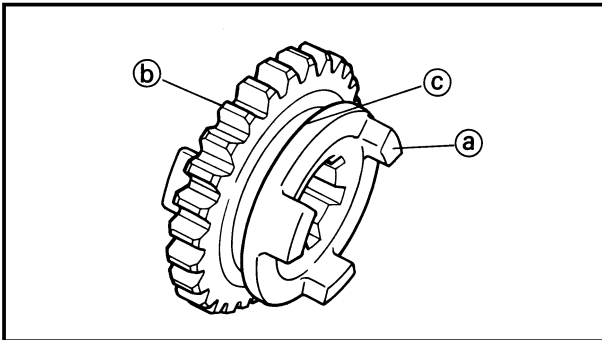
EC4H3200

### Transmission

1. Remove:
  - Main axle ①
  - Drive axle ②

### NOTE:

- Tap lightly on the transmission drive axle with a soft hammer to remove.
- Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.



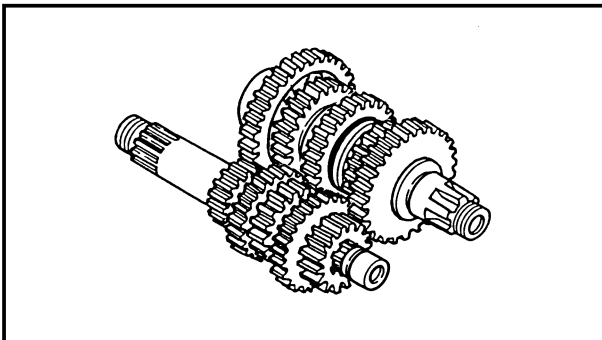
EC4H4000

## INSPECTION

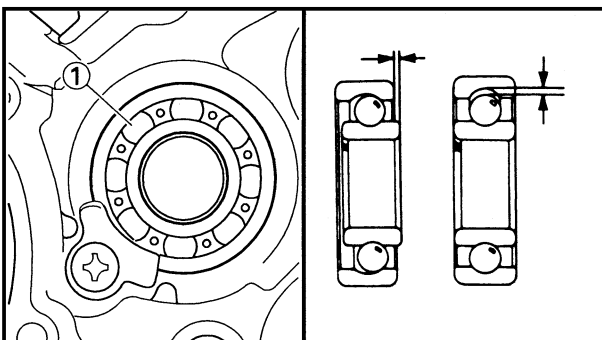
EC4H4200

### Gears

1. Inspect:
  - Matching dog ①
  - Gear teeth ②
  - Shift fork groove ③
 Wear/Damage → Replace.



2. Check:
  - Gears movement
 Unsmooth movement → Repair or replace.



EC4H4600

### Bearing

1. Inspect:
  - Bearing ①
 Rotate inner race with a finger.  
 Rough spot/Seizure → Replace.



## POINTS DE DEPOSE

### Boîte à vitesses

- Déposer:
  - Axe principal ①
  - Axe moteur ②

### N.B.:

- Taper légèrement sur l'axe moteur de la boîte de vitesses avec un maillet pour le déposer.
- Enlever l'ensemble soigneusement. Noter la position de chaque pièce. Bien faire attention à l'emplacement et à l'orientation des fourchettes.

## AUSBAUPUNKTE

### Getriebe

- Ausbauen:
  - Hauptwelle ①
  - Vorgelegewelle ②

### HINWEIS:

- Mit einem Plastikhammer leicht gegen die Vorgelegewelle (Antriebswelle) schlagen, um diese auszubauen.
- Die Einheit vorsichtig entfernen. Die Position der einzelnen Teile beachten. Besonders auf die Anordnung und Richtung der Schaltgabeln achten.

IC4H3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC4H3200

### Trasmissione

- Togliere:
  - Asse principale ①
  - Asse motore ②

### NOTA:

- Battere leggermente sull'asse motore della trasmissione con un martello morbido per toglierlo.
- Togliere il gruppo con cautela. Prendere nota della posizione di ciascuna parte. Fare particolare attenzione all'ubicazione e alla direzione delle forcelle del cambio.

## VERIFICATION

### Pignons

- Examiner:
  - Crabot d'accouplement (a)
  - Dent de pignon (b)
  - Gorge de fourchette (c)  
Usure/endommagement → Changer.
- Contrôler:
  - Movement des pignons  
Pas de douceur → Réparer ou changer.

## INSPEKTION

### Zahnräder

- Prüfen:
  - Anpassklaue (a)
  - Zähne des Zahnrades (b)
  - Schaltgabelnnut (c)  
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.
- Kontrollieren:
  - Zahnrad-Bewegung  
Bewegung schwer → Reparieren oder erneuern.

IC4H4000

## ISPEZIONE

IC4H4200

### Ingranaggio

- Ispezionare:
  - Innesto corrispondente (a)
  - Denti dell'ingranaggio (b)
  - Scanalatura della forcella del cambio (c)  
Usura/Danni → Sostituirli.
- Controllare:
  - Movimento dell'ingranaggio  
Difficoltà di movimento → Ripararlo o sostituirlo.

### Roulement

- Examiner:
  - Roulement ①  
Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.  
Point dur/grippage → Changer.

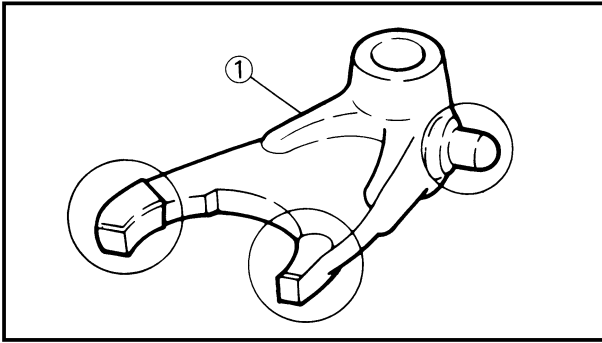
### Lager

- Prüfen:
  - Lager ①  
Den inneren Laufring mit einem Finger drehen.  
Rauhe Stellen/Fressspuren → Erneuern.

IC4H4600

### Cuscinetto

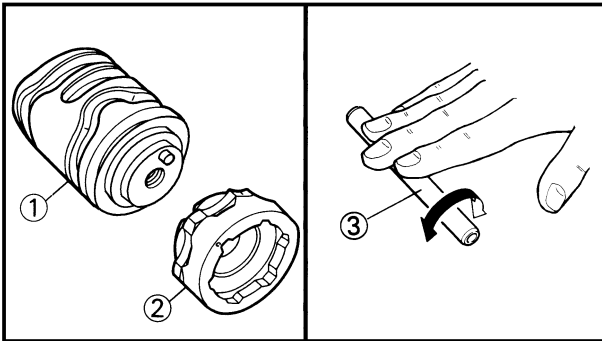
- Ispezionare:
  - Cuscinetto ①  
Ruotare l'anello interno con un dito.  
Ruvidità/Grippaggio → Sostituirlo.



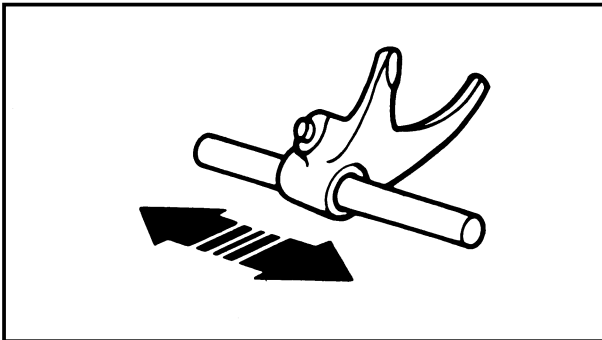
EC4H4801

## Shift fork, shift cam and segment

1. Inspect:
  - Shift fork (1)  
Wear/Damage/Scratches → Replace.



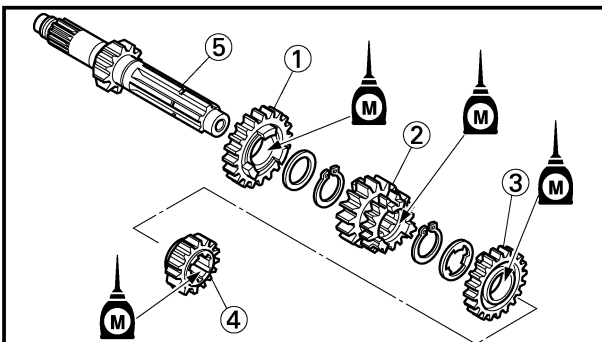
2. Inspect:
  - Shift cam (1)
  - Segment (2)
  - Guide bar (3)  
Bend/Wear/Damage → Replace.



3. Check:
  - Shift fork movement  
On its guide bar.  
Unsmooth operation → Replace shift fork and/or guide bar.

### NOTE:

For a malfunctioning shift fork, replace not only the shift fork itself but the two gears each adjacent to the shift fork.



EC4H5000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

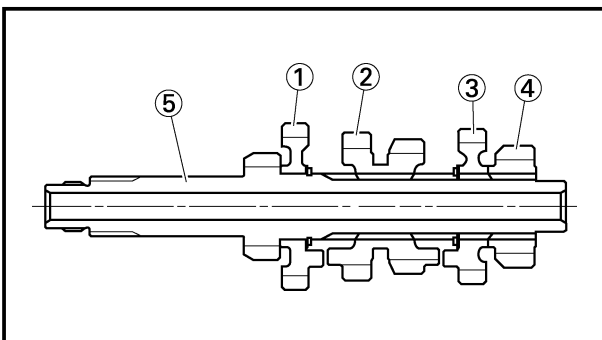
EC4H5213

### Transmission

1. Install:
  - 6th pinion gear (21T) (1)
  - 3rd/4th pinion gear (17T/17T) (2)
  - 5th pinion gear (20T) (3)
  - 2nd pinion gear (15T) (4)  
To main axle (5).

### NOTE:

Apply the molybdenum disulfide oil on the inner and end surface of the idler gear and on the inner surface of the sliding gear, then install.



# BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO



## Fourchette, barillet de sélecteur et segment

1. Examiner:
  - Fourchette ①  
Usure/endommagement/  
rayures→Changer.

2. Examiner:
  - Barillet de sélecter ①
  - Segment ②
  - Barre de guidage ③  
Déformation/usure/  
endommagement→Changer.

3. Contrôler:
  - Mouvement de la fourchette  
Sur sa barre de guidage.  
Pas de douceur→Changer la  
fourchette et/ou la barre de gui-  
dage.

### N.B.:

En cas de mauvais fonctionnement de la fourchette, ne pas changer que la fourchette elle-même, mais les deux pignons situés de chaque côté de la fourchette.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Boîte à vitesses

1. Monter:
  - Pignon de 6<sup>e</sup> (21D) ①
  - Pignon de 3<sup>e</sup>/4<sup>e</sup> (17D/17D) ②
  - Pignon de 5<sup>e</sup> (20D) ③
  - Pignon de 2<sup>e</sup> (15D) ④  
A l'axe principal ⑤.

### N.B.:

Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur la surface intérieure et d'extrémité du pignon libre et sur la surface intérieure du pignon mobile, puis les monter.

## Schaltgabel, Schaltnocke und Segment

1. Prüfen:
  - Schaltgabel ①  
Abnutzung/Beschädigung/  
Kratzer→Erneuern.

2. Prüfen:
  - Schaltnocke ①
  - Segment ②
  - Führungsstange ③  
Verbiegung/Abnutzung/  
Beschädigung→Erneuern.

3. Prüfen:
  - Schaltgabel-Bewegung  
An deren Gleitschiene  
Bewegung schwer→Schaltga-  
bel und/oder Führungsstange  
erneuern.

### HINWEIS:

Falls die Schaltgabel defekt ist, nicht nur die Schaltgabel, sondern auch jeweils die beiden Zahnräder erneuern, die in die Schaltgabel eingreifen.

## MONTAGE UND EINBAU

### Getriebe

1. Einbauen:
  - Ritzel für 6. Gang (21Z) ①
  - Ritzel für 3./4. Gang (17Z/17Z) ②
  - Ritzel für 5. Gang (20Z) ③
  - Ritzel für 2. Gang (15Z) ④  
An der Hauptwelle ⑤.

### HINWEIS:

Molybdändisulfidöl auf die Innen- und Endoberfläche des Riemenspannrollen-Antriebsrads und auf die Innenoberfläche des Schieberads auftragen und anschließend einbauen.

IC4H4801

## Forcella del cambio, camma del cambio e segmento

1. Ispezionare:
  - Forcella del cambio ①  
Usura/Danni/Graffi→Sostituirli.

2. Ispezionare:
  - Camma del cambio ①
  - Segmento ②
  - Guida di scorrimento ③  
Curvatura/Usura/Danni→  
Sostituirli.

3. Controllare:
  - Movimento della forcella del cambio  
Sulla sua guida di scorrimento.  
Difficoltà di funzionamento→  
Sostituire la forcella del cambio  
e/o la guida di scorrimento.

### NOTA:

In caso di malfunzionamento della forcella del cambio, sostituire non soltanto la forcella del cambio stessa, ma anche i due ingranaggi adiacenti alla forcella del cambio.

IC4H5000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

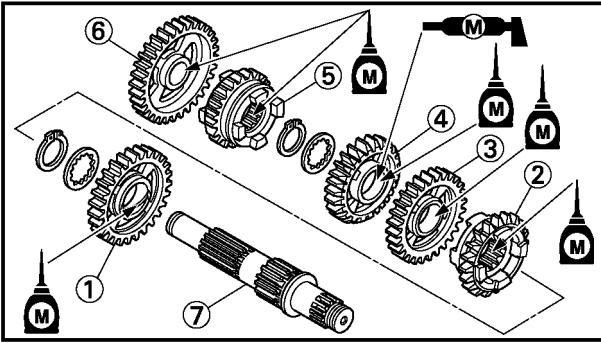
IC4H5213

### Trasmissione

1. Installare:
  - Ingranaggio a pignone 6<sup>a</sup> (21T) ①
  - Ingranaggio a pignone 3<sup>a</sup>/4<sup>a</sup> (17T/17T) ②
  - Ingranaggio a pignone 5<sup>a</sup> (20T) ③
  - Ingranaggio a pignone 2<sup>a</sup> (15T) ④  
Sull'asse principale ⑤.

### NOTA:

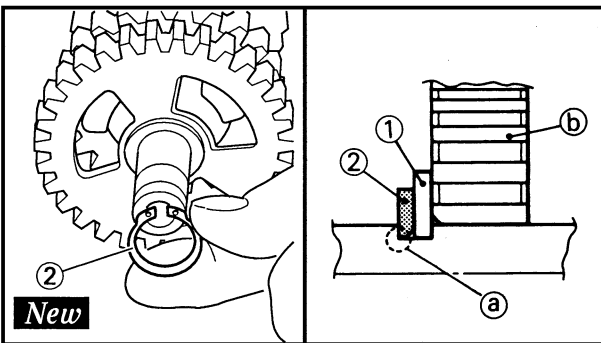
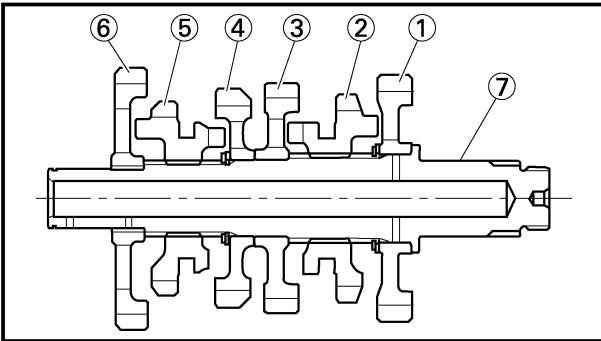
Applicare l'olio al bisolfuro di molibdeno sulla superficie interna e la superficie finale dell'ingranaggio folle e sulla superficie interna dell'ingranaggio scorrevole, quindi installarli.



2. Install:
- 2nd wheel gear (29T) ①
  - 5th wheel gear (24T) ②
  - 3rd wheel gear (27T) ③
  - 4th wheel gear (23T) ④
  - 6th wheel gear (23T) ⑤
  - 1st wheel gear (31T) ⑥
  - To drive axle ⑦.

**NOTE:**

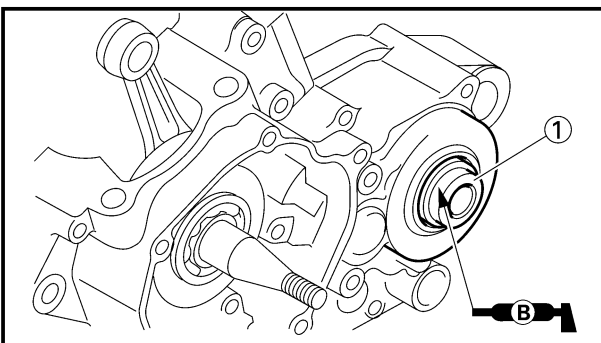
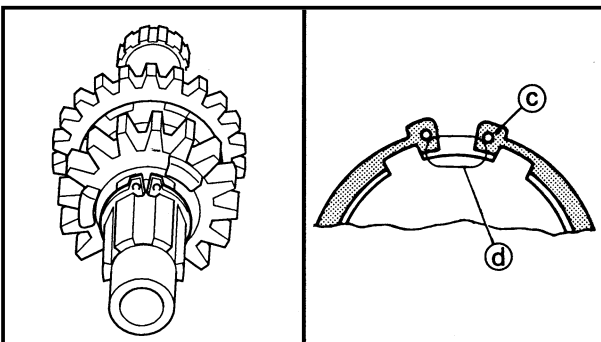
- Apply the molybdenum disulfide oil on the inner and end surface of the idler gear and on the inner surface of the sliding gear, then install.
- Apply the molybdenum disulfide grease on the inner surface of the 4th wheel gear, then install.



3. Install:
- Plain washer ①
  - Circlip ② **New**

**NOTE:**

- Be sure the circlip sharp-edged corner (a) is positioned opposite side to the plain washer and gear (b).
- Be sure the circlip end (c) is positioned at axle spline groove (d).



4. Install:
- Spacer ①

**NOTE:**

- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- When installing the spacer into the crankcase, pay careful attention to the crankcase oil seal lip.

**BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE  
GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL  
TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO**

**ENG**



2. Monter:

- Roue de 2è (29D) ①
- Roue de 5è (24D) ②
- Roue de 3è (27D) ③
- Roue de 4è (23D) ④
- Roue de 6è (23D) ⑤
- Roue de 1ère (31D) ⑥

A l'axe moteur ⑦.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur la surface intérieure et d'extrémité du pignon libre et sur la surface intérieure du pignon mobile, puis les monter.
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur la surface intérieure du pignon de 4ème, puis l'installer.

2. Einbauen:

- Zahnrad für 2. Gang (29Z) ①
- Zahnrad für 5. Gang (24Z) ②
- Zahnrad für 3. Gang (27Z) ③
- Zahnrad für 4. Gang (23Z) ④
- Zahnrad für 6. Gang (23Z) ⑤
- Zahnrad für 1. Gang (31Z) ⑥

An der Vorgelegewelle ⑦.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Molybdändisulfidöl auf die Innen- und Endoberfläche des Riemen- spannrollen-Antriebsrads und auf die Innenoberfläche des Schieberads auftragen und anschließend einbauen.
- Das Molybdändisulfidfett auf die Innenoberfläche des Zahnrades für den 4. Gang auftragen, anschließend einbauen.

2. Installare:

- Ingranaggio a ruota 2ª (29T) ①
- Ingranaggio a ruota 5ª (24T) ②
- Ingranaggio a ruota 3ª (27T) ③
- Ingranaggio a ruota 4ª (23T) ④
- Ingranaggio a ruota 6ª (23T) ⑤
- Ingranaggio a ruota 1ª (31T) ⑥

Sull'asse motore ⑦.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare l'olio al bisolfuro di molibdeno sulla superficie interna e la superficie finale dell'ingranaggio folle e sulla superficie interna dell'ingranaggio scorrevole, quindi installarli.
- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulla superficie interna del 4° ingranaggio a ruota, quindi installarlo.

3. Monter:

- Rondelle ordinaire ①
- Circlip ② **New**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Vérifier que le coté à bord vif du circlip ② soit opposé à la rondelle ordinaire située contre le pignon ①.
- Vérifier que l'extrémité du circlip ② est située dans une gorge de l'axe ④.

3. Einbauen:

- Unterlegscheibe ①
- Sprengring ② **New**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Darauf achten, dass die scharfe Kante ② des Sprengringes an der Unterlegscheibe und dem Zahnrad ① gegenüberliegenden Seite angeordnet ist.
- Sicherstellen, dass der Endspalt des Sprengringes ② an der Nut ④ der Keilnutenwelle positioniert ist.

3. Installare:

- Rosetta ①
- Anello elastico di arresto ②

**New**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Assicurarsi che l'angolo acuto dell'anello elastico di arresto ② sia posizionato sul lato opposto della rosetta e dell'ingranaggio ①.
- Assicurarsi che l'estremità dell'anello elastico di arresto ② sia posizionata sulla scanalatura dell'asse ④.

4. Monter:

- Entretoise ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Lorsque vous installez l'entretoise sur le carter, prenez garde à la lèvre du joint d'étanchéité du carter.

4. Einbauen:

- Distanzhülse ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

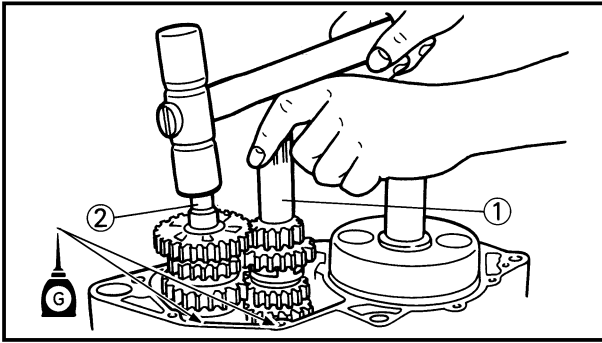
- Lithiumseifen-Schmierfett auf der Öldichtungslippe auftragen.
- Beim Einbauen des Distanzstücks im Kurbelgehäuse ist auf die Öldichtungslippe des Kurbelgehäuses zu achten.

4. Installare:

- Distanziale ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.
- Quando si installa il distanziale nel carter, fare attenzione al bordo del paraolio del carter.

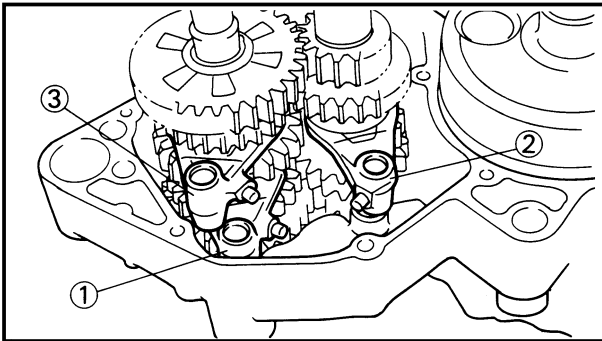


5. Install:
- Main axle ①
  - Drive axle ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the transmission oil on the crankcase bearings.

---



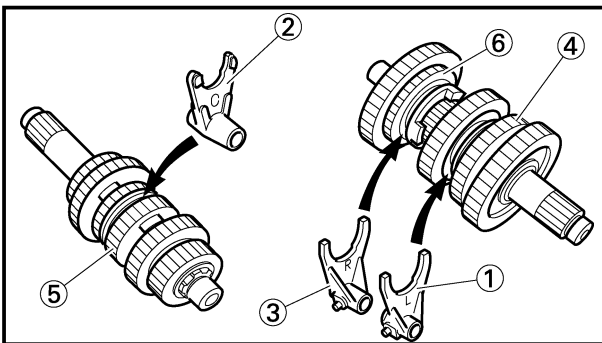
EC4H5312

**Shift cam and shift fork**

1. Install:
- Shift fork 1 (L) ①
  - Shift fork 2 (C) ②
  - Shift fork 3 (R) ③

**NOTE:** \_\_\_\_\_

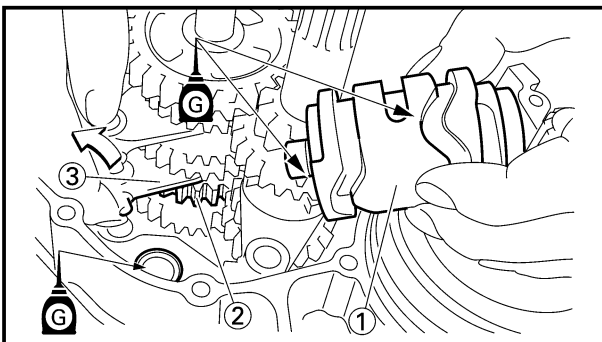
- Mesh the shift fork #1 (L) with the 5th wheel gear ④ and #3 (R) with the 6th wheel gear ⑥ on the drive axle.
  - Mesh the shift fork #2 (C) with the 3rd/4th pinion gear ⑤ on the main axle.
- 



2. Install:
- Shift cam ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

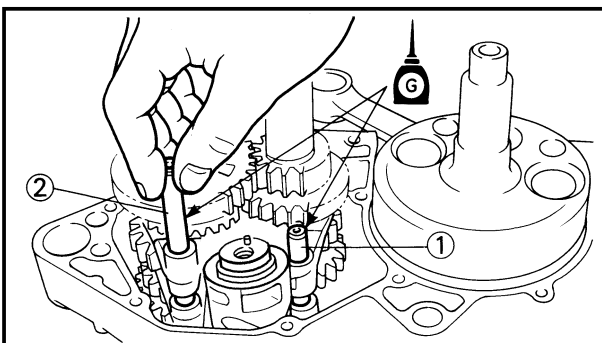
- Apply the transmission oil on the shift cam.
  - Install the shift cam while holding up the 5th wheel gear ② and keeping the shift fork #1 ③ moved in the direction of the arrow.
- 



3. Install:
- Guide bar (short) ①
  - Guide bar (long) ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the transmission oil on the guide bars.
  - Be sure the long bar is inserted into the shift forks #1 and #3 and the short one into #2.
- 





**BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE  
GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL  
TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO**



5. Monter:

- Axe principal ①
- Axe moteur ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquez de l'huile de transmission sur les paliers du carter.

---

5. Einbauen:

- Hauptwelle ①
- Vorgelegewelle ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Getriebeöl auf die Lager des Kurbelgehäuses auftragen.

---

5. Installare:

- Asse principale ①
- Asse motore ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare ai cuscinetti del carter l'olio per trasmissioni.

---

**Barillet de sélecteur et fourchette**

1. Monter:

- Fourchette 1 (L) ①
- Fourchette 2 (C) ②
- Fourchette 3 (R) ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

• Engrener la fourchette de sélecteur n° 1 (L) avec le pignon de 5ème ④ et la fourchette de sélecteur n° 3 (R) avec le pignon de 6ème ⑥ de l'arbre moteur.

• Engrener la fourchette de sélecteur n° 2 (C) avec le pignon de 3ème/4ème ⑤ de l'arbre principal.

---

**Schaltnocke und Schaltgabel**

1. Einbauen:

- Schaltgabel 1 (L) ①
- Schaltgabel 2 (C) ②
- Schaltgabel 3 (R) ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

• Die Schaltgabel Nr. 1 (L) mit dem Hauptwellen-Zahnrad für den 5. Gang ④ und die Schaltgabel Nr. 3 (R) mit dem Hauptwellen-Zahnrad für den 6. Gang ⑥ auf der Fahrachse in Eingriff bringen.

• Die Schaltgabel Nr. 2 (C) mit dem 3./4. Ritzel ⑤ auf der Hauptachse in Eingriff bringen.

---

IC4H5312

**Camma del cambio e forcella del cambio**

1. Installare:

- Forcella del cambio 1 (L) ①
- Forcella del cambio 2 (C) ②
- Forcella del cambio 3 (R) ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

• Ingranare la forcella del cambio No. 1 (L) con l'ingranaggio a ruota della 5a ④ e la No. 3 (R) con l'ingranaggio a ruota della 6a ⑥ sull'asse motore.

• Ingranare la forcella del cambio No. 2 (C) con l'ingranaggio a pignone della 3a/4a ⑤ sull'asse principale.

---

2. Monter:

- Barillet de sélecter ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

• Appliquer l'huile de transmission sur le barillet.

• Installez la came d'inverseur tout en maintenant le 5e pignon ② et la fourchette d'inverseur n° 1 ③ dans le sens de la flèche.

---

2. Einbauen:

- Schaltnocke ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

• Das Getriebeöl auf die Schaltnocke auftragen.

• Schaltnocke einbauen, indem man das 5. Zahnrad ② hoch und die Schaltgabel ③ in der Pfeilrichtung in Bewegung hält.

---

2. Installare:

- Camma del cambio ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

• Applicare sulla camma del cambio l'olio per trasmissioni.

• Installare la camma del cambio tenendo sollevato l'ingranaggio a ruota ② della cinque, con la forcella del cambio n° 1 ③ spostata nella direzione della freccia.

---

3. Monter:

- Barre de guidage (petite) ①
- Barre de guidage (longue) ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

• Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur les barres guidages.

• Vérifier que la barre longue est situé dans les fourchettes N°1 et 3 et la petite dans le numéro 2.

---

3. Einbauen:

- Führungsstange (kurz) ①
- Führungsstange (lang) ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

• Getriebeöl auf den Führungsstangen auftragen.

• Darauf achten, dass die lange Stange in die Schaltgabeln Nr. 1 und Nr. 3 und die kurze Stange in die Schaltgabel Nr. 2 eingesetzt wird.

---

3. Installare:

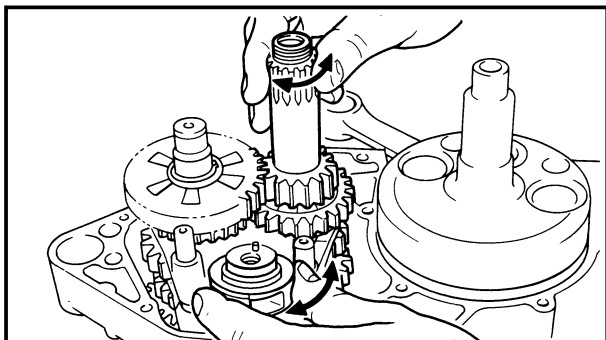
- Barra di scorrimento (corta) ①
- Barra di scorrimento (lunga) ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

• Applicare l'olio per trasmissioni sulle barre di scorrimento.

• Assicurarsi che la barra lunga sia inserita nelle forcelle del cambio No. 1 e No. 3 e quella corta nella No. 2.

---



4. Check:
- Shifter operation
  - Transmission operation
- Unsmooth operation → Repair.

**BOITE A VITESSES, BARILLET DE SELECTEUR ET FOURCHETTE  
GETRIEBE, SCHALTNOCKE UND SCHALTGABEL  
TRASMISSIONE, CAMMA DEL CAMBIO E FORCELLA DEL CAMBIO**



4. Contrôler:

- Fonctionnement de sélecteur
- Fonctionnement de boîte à vitesse  
Fonctionnement raide → Réparer.

4. Kontrollieren:

- Funktion der Gangschaltung
- Funktion des Getriebes  
Ungleichmäßiger Betrieb → Reparieren.

4. Controllare:

- Funzionamento del cambio
- Funzionamento della trasmissione  
Difficoltà di funzionamento → Ripararli.

EC500000

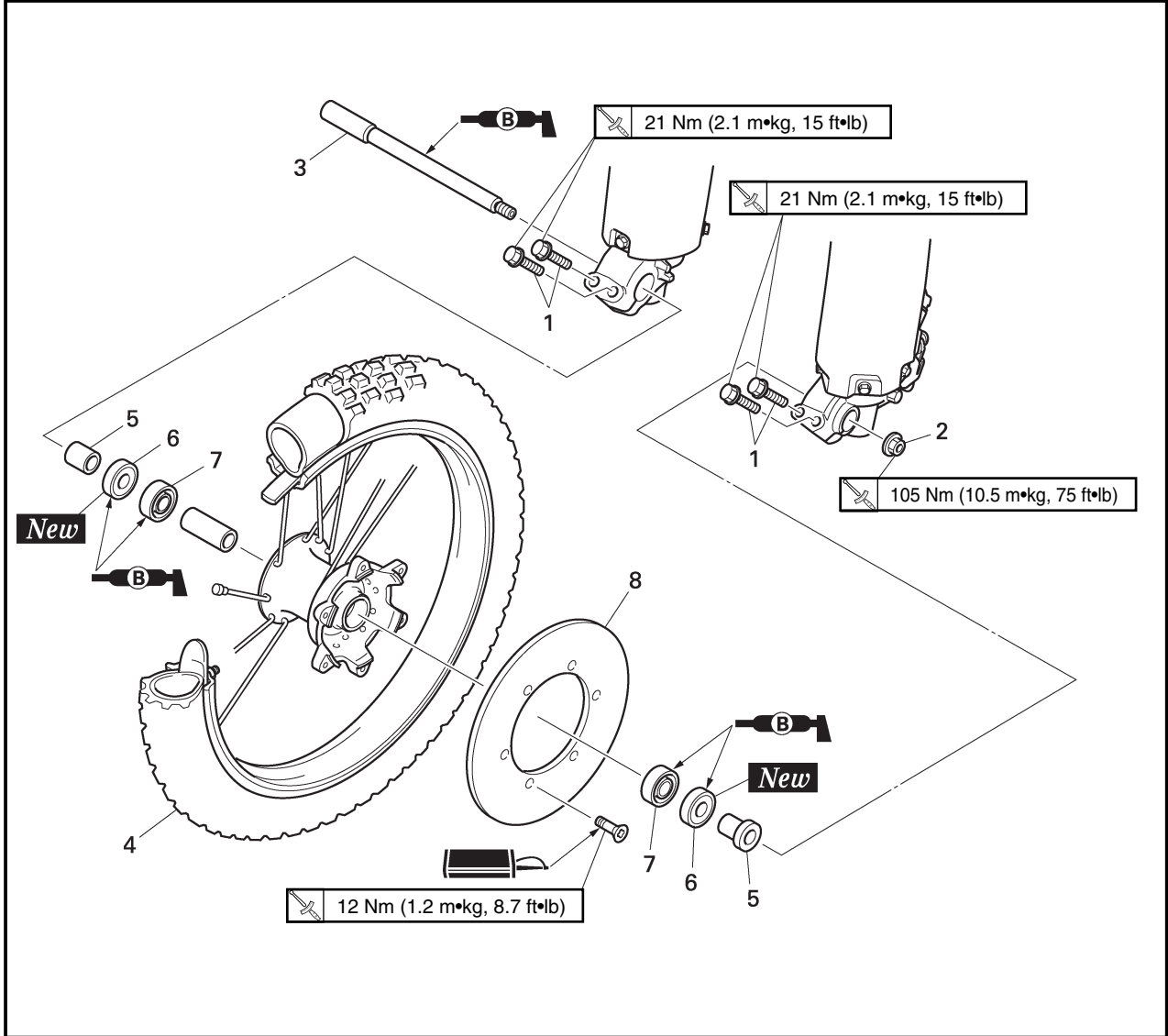
**CHASSIS**

EC590000

**FRONT WHEEL AND REAR WHEEL**

EC598000

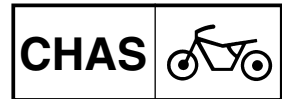
**FRONT WHEEL**



Extent of removal: ① Front wheel removal ② Wheel bearing removal ③ Brake disc removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>FRONT WHEEL REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             ↑ ① ↓           </div> <div style="text-align: center;">             ↑ ② ↓           </div> <div style="text-align: center;">             ↑ ③ ↓           </div> </div>	1 2 3 4 5 6 7 8	Bolt (axle holder) Nut (front wheel axle) Front wheel axle Front wheel Collar Oil seal Bearing Brake disc	4 1 1 1 1 2 2 1	Only loosening.      Refer to "REMOVAL POINTS".

**ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE**



**PARTIE CYCLE**

**ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE**

**ROUE AVANT**

Etendue de dépose: ① Dépose de la roue avant ② Dépose du roulement de roue ③ Dépose du disque de frein

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA ROUE AVANT</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.
	1 2 3 4 5 6 7 8	Boulon (support d'axe) Ecrou (axe de roue avant) Axe de roue avant Roue avant Collerette Bague d'étanchéité Roulement Disque de frein	4 1 1 1 2 2 2 1	Uniquement desserrage.  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

**FAHRGESTELL**

**VORDERRAD UND HINTERRAD**

**VORDERRAD**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Vorderrades ② Ausbau des Radlagers ③ Ausbau der Bremsscheibe

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES VORDERRADES</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird.		<b>⚠ WARNUNG</b> Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.
	1 2 3 4 5 6 7 8	Schraube (Achshalter) Mutter (Vorderrandachse) Vorderradachse Vorderrad Hülse Öldichtung Lager Bremsscheibe	4 1 1 1 2 2 2 1	Nur lösen.  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

IC500000

**TELAIO**

IC590000

**RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE**

IC598000

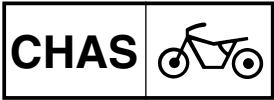
**RUOTA ANTERIORE**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della ruota anteriore ② Rimozione del cuscinetto della ruota ③ Rimozione del disco del freno

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA RUOTA ANTERIORE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto.		<b>⚠ AVVERTENZA</b> Sostenere saldamente il veicolo in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.
	1 2 3 4 5 6 7 8	Bullone (supporto dell'asse) Dado (asse della ruota anteriore) Asse della ruota anteriore Ruota anteriore Bordino Paraolio Cuscinetto Disco del freno	4 1 1 1 2 2 2 1	Soltanto allentamento.  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".

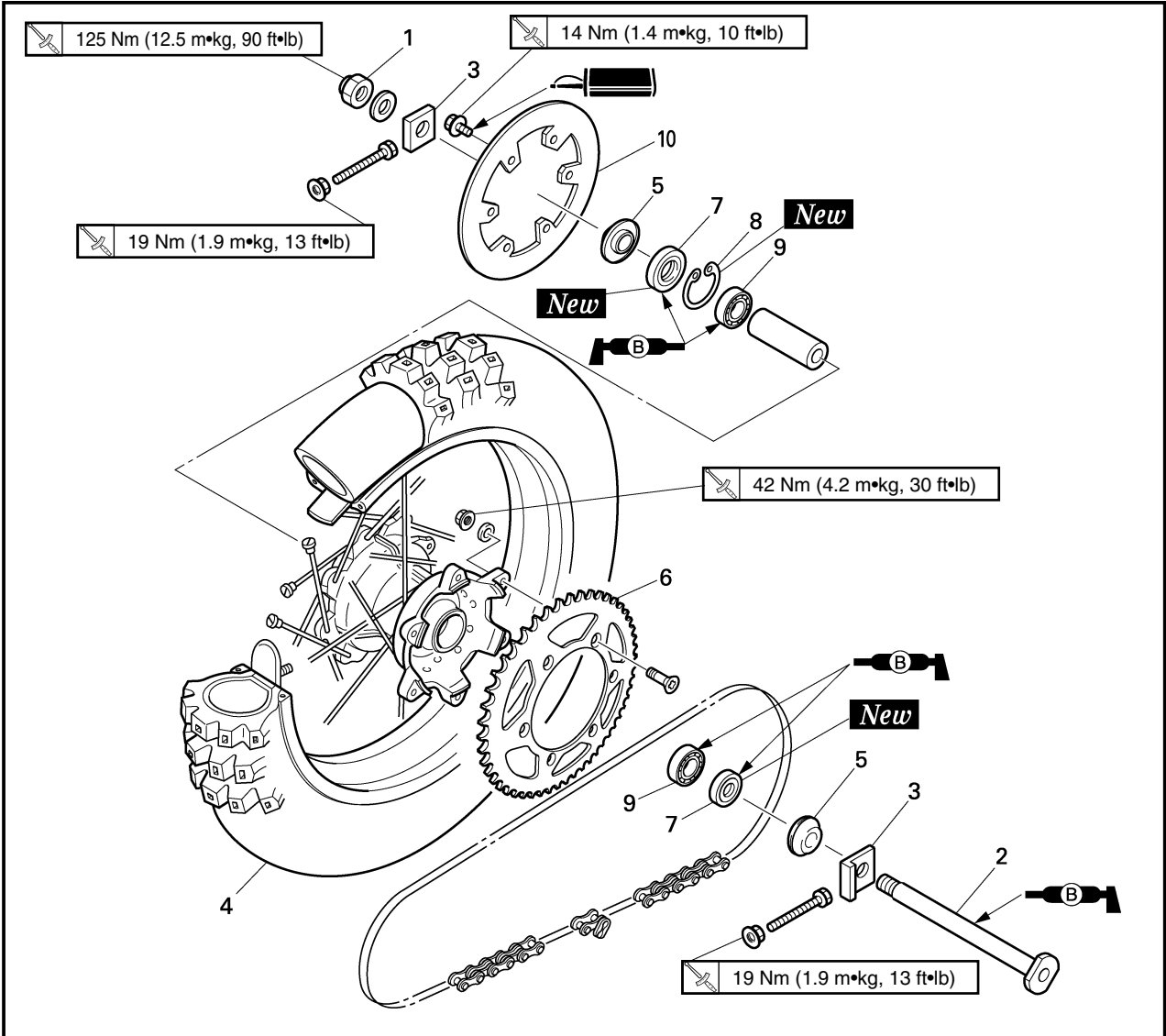
**5**

# FRONT WHEEL AND REAR WHEEL



EC598100

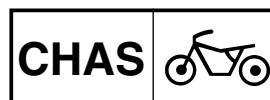
## REAR WHEEL



Extent of removal: ① Rear wheel removal ② Wheel bearing removal ③ Brake disc removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>REAR WHEEL REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		<b>⚠WARNING</b> _____ Support the machine securely so there is no danger of it falling over.
↑ ① ↓	1	Nut (rear wheel axle)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
↑ ② ↓	2	Rear wheel axle	1	
	3	Chain puller	2	
	4	Rear wheel	1	
	5	Collar	2	
	6	Driven sprocket	1	
	7	Oil seal	2	
	8	Circlip	1	
	9	Bearing	2	
↑ ③ ↓	10	Brake disc	1	

# ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE VORDERRAD UND HINTERRAD RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



## ROUE ARRIERE

Etendue de dépose: ① Dépose de roue arrière ② Dépose du roulement de roue ③ Dépose du disque de frein

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.		<b>⚠AVERTISSEMENT</b> Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Ecrou (axe de roue arrière) Axe de roue arrière Tendeur de chaîne Roue arrière Collerette Pignon mené Bague d'étanchéité Circlip Roulement Disque de frein	1 1 2 1 2 1 2 1 2 1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

## HINTERRAD

Ausbauumfang: ① Ausbau des Hinterrades ② Ausbau des Radlagers ③ Ausbau der Bremsscheibe

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES HINTERRADES</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird.		<b>⚠WARNUNG</b> Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Mutter (Hinterradachse) Hinterradachse Kettenspanner Hinterrad Hülse Abtriebskettenrad Öldichtung Sprengring Lager Bremsscheibe	1 1 2 1 2 1 2 1 2 1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

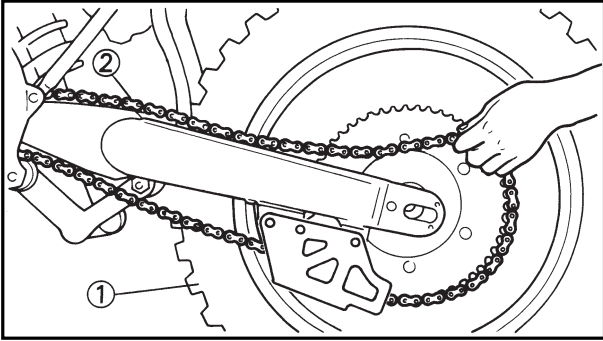
IC598100

## RUOTA POSTERIORE

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della ruota posteriore ② Rimozione del cuscinetto della ruota

③ Rimozione del disco del freno

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA RUOTA POSTERIORE</b> Sostenere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto.		<b>⚠AVVERTENZA</b> Sostenere saldamente il veicolo in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Dado (asse della ruota posteriore) Asse della ruota posteriore Estrattore per catena Ruota posteriore Bordino Rocchetto condotto Paraolio Anello elastico di arresto Cuscinetto Disco del freno	1 1 2 1 2 1 2 1 2 1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC593000

**REMOVAL POINTS**

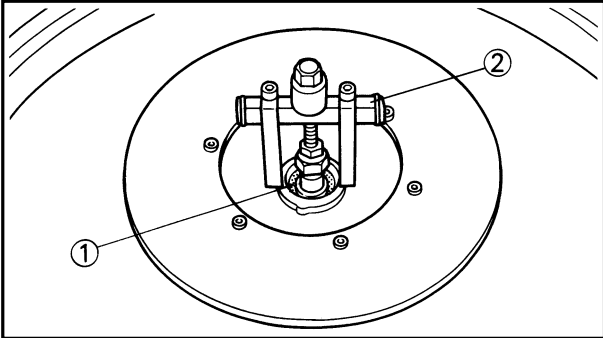
EC523101

**Rear wheel**

1. Remove:
  - Wheel ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Push the wheel forward and remove the drive chain ②.



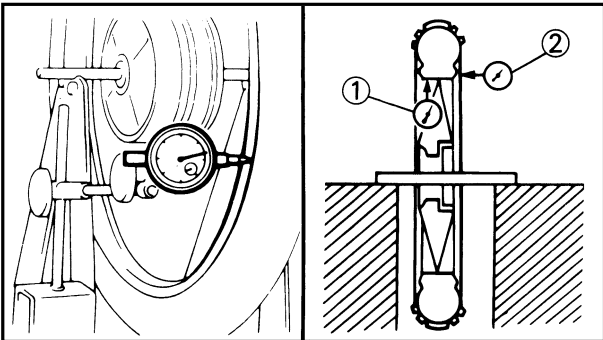
EC513201

**Wheel bearing (if necessary)**

1. Remove:
  - Bearing ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Remove the bearing using a general bearing puller ②.




EC594000

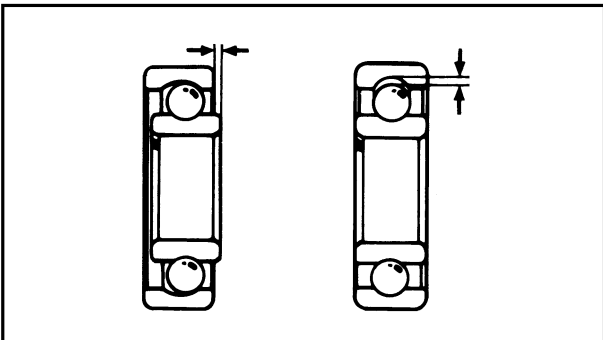
**INSPECTION**

EC514100

**Wheel**

1. Measure:
  - Wheel runout
  - Out of limit → Repair/Replace.

	<b>Wheel runout limit:</b>
	<b>Radial ①: 2.0mm (0.08 in)</b>
	<b>Lateral ②: 2.0mm (0.08 in)</b>



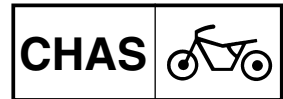
2. Inspect:
  - Bearing
  - Rotate inner race with a finger.
  - Rough spot/Seizure → Replace.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Replace the bearings, oil seal and wheel collar as a set.



ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



**POINTS DE DEPOSE**

**Roue arrière**

1. Déposer:
  - Roue ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Pousser la roue vers l'avant et déposer la chaîne de transmission ②.

**Roulement de roue (si nécessaire)**

1. Déposer:
  - Roulement ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Déposer le roulement en utilisant un arrache-roulement courant ②.

**VERIFICATION**

**Roue**

1. Mesure:
  - Voile de roue  
Hors limite → Réparer/Changer.



**Limite de voile de la roue:**  
**Radial ①: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**  
**Latéral ②: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**

2. Examiner:
  - Roulement  
Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.  
Point dur/grippage → Changer.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Changer les roulements, la bague d'étanchéité et la collerette de roue comme un ensemble.

**AUSBAUPUNKTE**

**Hinterrad**

1. Ausbauen:
  - Rad ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Rad nach vorn stoßen und die Antriebskette ② abnehmen.

**Radlager (wenn erforderlich)**

1. Ausbauen:
  - Lager ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lager unter Verwendung einer allgemeinen Lager-Abziehvorrichtung ② ausbauen.

**INSPEKTION**

**Rad**

1. Messen:
  - Felgenschlag  
Außerhalb des Grenzwertes → Reparieren/Erneuern.



**Felgen-Verschleißgrenze:**  
**Senkrecht ①: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**  
**Seitlich ②: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**

2. Prüfen:
  - Lager  
Den inneren Lauftring mit einem Finger drehen.  
Rauhe Stellen/Fressspuren → Erneuern.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Lager, die Öldichtung und die Radhülse als Satz erneuern.

ICS93000

**PUNTI DI RIMOZIONE**

ICS23101

**Ruota posteriore**

1. Togliere:
  - Ruota ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Spingere in avanti la ruota e togliere la catena di trasmissione ②.

ICS13201

**Cuscinetto della ruota (se necessario)**

1. Togliere:
  - Cuscinetto ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Togliere il cuscinetto usando un estrattore generico per cuscinetti ②.

ICS94000

**ISPEZIONE**

ICS14100

**Ruota**

1. Misurare:
  - Scentratura della ruota  
Fuori limite →  
Ripararla/Sostituirla.

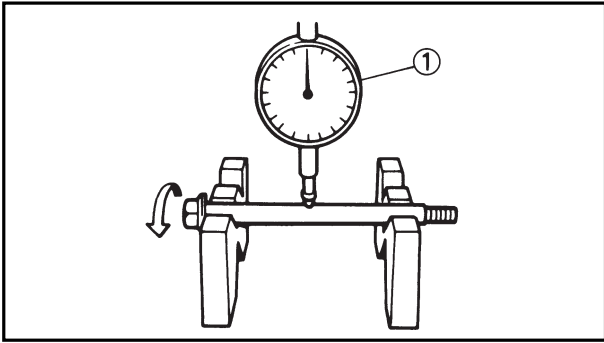


**Limite di scentratura della ruota:**  
**Radiale ①: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**  
**Laterale ②: 2,0 mm**  
**(0,08 in)**

2. Ispezionare:
  - Cuscinetto  
Ruotare l'anello interno con un dito.  
Ruvidità/Grippaggio → Sostituirlo.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Sostituire i cuscinetti, il paraolio e il bordino della ruota come set.



EC514200

### Wheel axle

1. Measure:
  - Wheel axle bends  
Out of specification → Replace.  
Use the dial gauge ①.



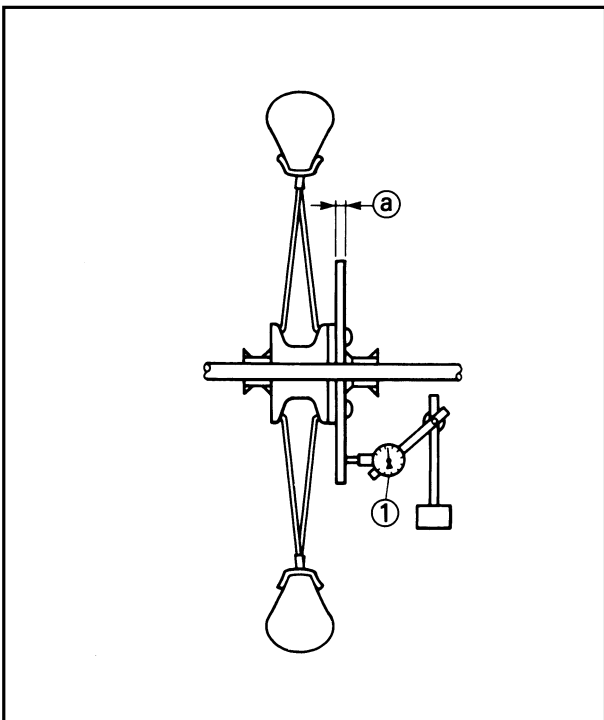
**Wheel axle bending limit:**  
0.5 mm (0.020 in)

### NOTE:

The bending value is shown by one half of the dial gauge reading.

### ⚠ WARNING

**Do not attempt to straighten a bent axle.**



EC594200

### Brake disc

1. Measure:
  - Brake disc deflection (only rear brake disc)  
Use the dial gauge ①.  
Out of specification → Inspect wheel runout.  
If wheel runout is in good condition, replace the brake disc.



**Disc deflection limit:**

	Standard	<Limit>
Rear	—	0.15 mm (0.006 in)

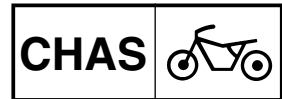
2. Measure:
  - Brake disc thickness ②  
Out of limit → Replace.



**Disc wear limit:**

	Standard	<Limit>
Front	3.0 mm (0.12 in)	2.5 mm (0.10 in)
Rear	4.0 mm (0.16 in)	3.5 mm (0.14 in)

# ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE VORDERRAD UND HINTERRAD RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



## Axe de roue

1. Mesurer:

- Les flexions de l'axe de roue  
Hors-spécification → Changer.  
Utiliser le comparateur ①.

	<b>Limite de torsion de l'axe de roue:</b> 0,5 mm (0,020 in)
--	---

**N.B.:** \_\_\_\_\_

La valeur de flexion est égale à la moitié de la lecture du comparateur.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais tenter de redresser un axe tordu.

## Radachse

1. Messen:

- Radachsenbiegung  
Abweichung von Spezifikation  
→Erneuern.  
Die Messuhr ① verwenden.

	<b>Radachsen-Durchbiegungsgrenze:</b> 0,5 mm (0,020 in)
--	--

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Der Biegewert entspricht der Hälfte der Messuhranzeige.

### **⚠ WARNUNG**

Niemals versuchen, eine verbogene Achse geradezubiegen.

ICS14200

## Asse della ruota

1. Misurare:

- Curvature dell'asse della ruota  
Fuori specifica → Sostituirlo.  
Usare il comparatore ①.

	<b>Limite di curvatura dell'asse della ruota:</b> 0,5 mm (0,020 in)
--	--

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Il valore di curvatura equivale a metà del valore letto dal comparatore.

### **⚠ AVVERTENZA**

Non tentare di raddrizzare un asse piegato.

## Disque de frein

1. Mesurer:

- Déflexion de disque de frein (uniquement le disque de frein arrière)  
Utiliser le comparateur ①.  
Hors spécification → Examiner le voile de roue.  
Si le voile de la roue est normal, changer le disque de frein.

	<b>Limite de déflexion de disque:</b>	
	<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
Arrière	—	0,15 mm (0,006 in)

2. Mesurer:

- Epaisseur de disque de frein ②  
Hors limite → Changer.

	<b>Limite d'usure de disque:</b>	
	<b>Standard</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
Avant	3,0 mm (0,12 in)	2,5 mm (0,10 in)
Arrière	4,0 mm (0,16 in)	3,5 mm (0,14 in)

## Bremsscheibe

1. Messen:

- Bremsscheibenschlag (Nur Hinterrad-Bremsscheibe)  
Die Messuhr ① verwenden.  
Abweichung von Spezifikation  
→ Schlag der Felge prüfen.  
Falls der Felgenschlag innerhalb des zulässigen Bereiches liegt, die Bremsscheibe erneuern.

	<b>Bremsscheiben-Schlaggrenze:</b>	
	<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
Hinten	—	0,15 mm (0,006 in)

2. Messen:

- Bremsscheibendicke ②  
Außerhalb des Grenzwertes → Erneuern.

	<b>Bremsscheibe-Verschleißgrenze:</b>	
	<b>Standard</b>	<b>&lt;Grenze&gt;</b>
Vorn	3,0 mm (0,12 in)	2,5 mm (0,10 in)
Hinten	4,0 mm (0,16 in)	3,5 mm (0,14 in)

ICS94200

## Disco del freno

1. Misurare:

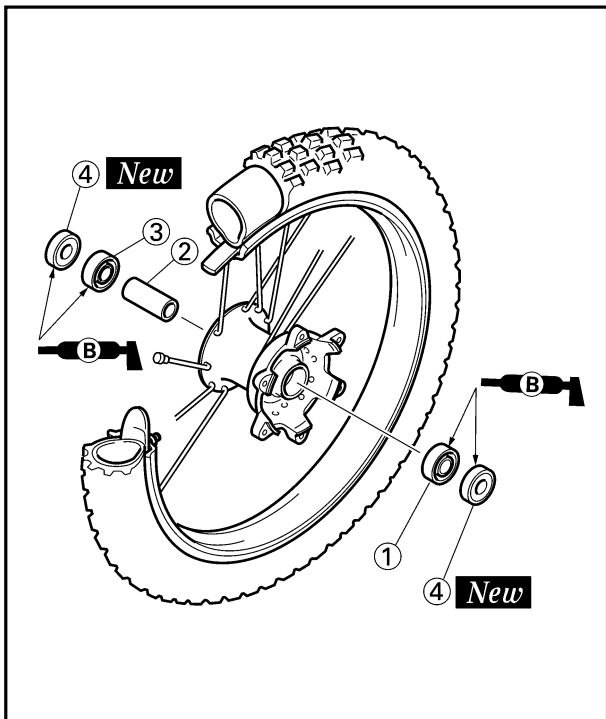
- Inflexione del disco del freno (soltanto il disco del freno posteriore)  
Usare il comparatore ①.  
Fuori specifica → Ispezionare la scentratura della ruota.  
Se la scentratura della ruota è in buone condizioni, sostituire il disco del freno.

	<b>Limite di inflessione del disco:</b>	
	<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
Posteriore	—	0,15 mm (0,006 in)

2. Misurare:

- Spessore del disco del freno ②  
Fuori limite → Sostituirlo.

	<b>Limite di usura del disco</b>	
	<b>Valore normale</b>	<b>&lt;Limite&gt;</b>
Anteriore	3,0 mm (0,12 in)	2,5 mm (0,10 in)
Posteriore	4,0 mm (0,16 in)	3,5 mm (0,14 in)



EC595000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

EC595101

**Front wheel**

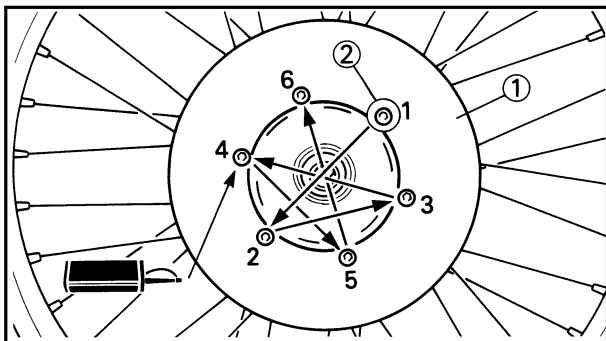
1. Install:
  - Bearing (left) ①
  - Spacer ②
  - Bearing (right) ③
  - Oil seal ④ **New**

**NOTE:** \_\_\_\_\_



- Apply the lithium soap base grease on the bearing and oil seal lip when installing.
- Use a socket that matches the outside diameter of the race of the bearing.
- Left side of bearing shall be installed first.
- Install the oil seal with its manufacturer's marks or numbers facing outward.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**Do not strike the inner race of the bearing. Contact should be made only with the outer race.**

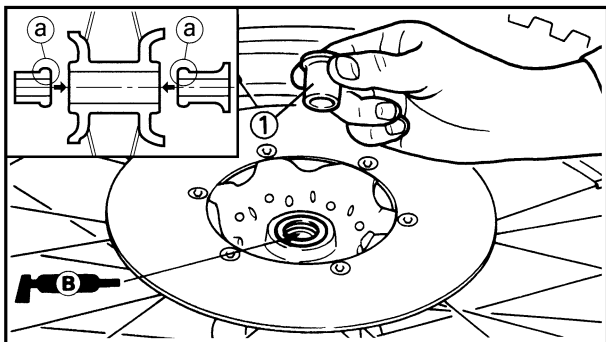


2. Install:
  - Brake disc ①
  - Bolt (brake disc) ②

  **12 Nm (1.2 m•kg, 8.7 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

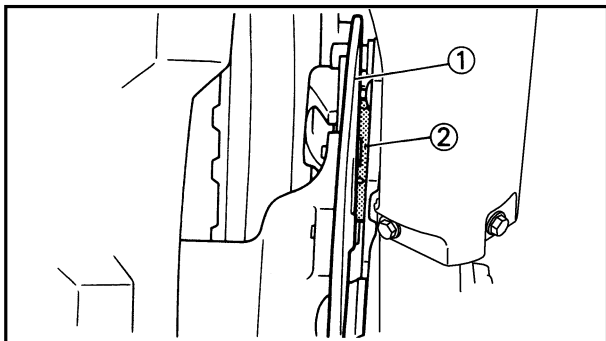
Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.



3. Install:
  - Collar ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- Install the collars with their projections (a) facing the wheel.



4. Install:
  - Wheel

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the brake disc ① between the brake pads ② correctly.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Roue avant

#### 1. Monter:

- Roulement (gauche) ①
- Entretoise ②
- Roulement (droit) ③
- Bague d'étanchéité ④ **New**

### N.B.:

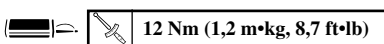
- Appliquer une graisse à base de savon au lithium sur le roulement et la lèvre de la bague d'étanchéité lors de la repose.
- Utiliser une douille convenant au diamètre extérieure de la cage du roulement.
- Le roulement latéral gauche doit monter premier.
- Monter la bague d'étanchéité avec ses marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur.

### ATTENTION:

Ne pas frapper sur le chemin de roulement interne. Le contact ne doit avoir lieu qu'avec le chemin de roulement extérieur.

#### 2. Monter:

- Disque de frein ①
- Boulon (disque de frein) ②



### N.B.:

Serrer les boulons par étape en utilisant un modèle d'entre croisement.

#### 3. Monter:

- Collerette ①

### N.B.:

- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur les lèvres de bague d'étanchéité.
- Installer les colliers avec leurs saillies ① face à la roue.

#### 4. Monter:

- Roue

### N.B.:

Reposer correctement le disque ① du frein entre les patins ② de frein.

## MONTAGE UND EINBAU

### Vorderrad

#### 1. Einbauen:

- Lager (links) ①
- Distanzhülse ②
- Lager (rechts) ③
- Öldichtung ④ **New**

### HINWEIS:

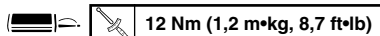
- Lithiumseifen-Schmierfett auf dem Lager und der Dichtlippe des Wellendichtringes auftragen, wenn diese eingebaut werden.
- Eine Hülse verwenden, die dem äußeren Lageraufring entspricht.
- Die linke Seite des Lagers ist zuerst einzubauen.
- Öldichtung so einbauen, dass das Zeichen des Herstellers oder die Herstellungsnummer nach außen gerichtet ist.

### ACHTUNG:

Niemals gegen den inneren Laufring schlagen. Das Werkzeug darf nur am äußeren Laufring angreifen.

#### 2. Einbauen:

- Bremsscheibe ①
- Schraube (Bremsscheibe) ②



### HINWEIS:

Die Schrauben über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

#### 3. Einbauen:

- Hülse ①

### HINWEIS:

- Das Lithiumfett auf Öldichtungslippe auftragen.
- Manschetten mit deren Überständen ① zum Rad einbauen.

#### 4. Einbauen:

- Rad

### HINWEIS:

Die Bremsscheibe ① richtig zwischen den Bremsbelagplatten ② einbauen.

ICS95000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

ICS95101

### Ruota anteriore

#### 1. Installare:

- Cuscinetto (sinistro) ①
- Distanziale ②
- Cuscinetto (destro) ③
- Paraolio ④ **New**

### NOTA:

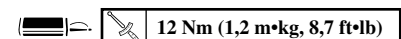
- Applicare il grasso a base di sapone di litio sul cuscinetto e sul labbro del paraolio durante l'installazione.
- Usare una chiave a tubo che corrisponda al diametro esterno dell'anello del cuscinetto.
- Si dovrebbe installare per primo il lato sinistro del cuscinetto.
- Installare il paraolio con le marcature o i numeri di fabbricazione rivolti verso l'esterno.

### ATTENZIONE:

Non colpire l'anello interno del cuscinetto. Si dovrebbe entrare in contatto soltanto con l'anello esterno.

#### 2. Installare:

- Disco del freno ①
- Bullone (disco del freno) ②



### NOTA:

Serrare i bulloni in sequenza, usando uno schema incrociato.

#### 3. Installare:

- Bordino ①

### NOTA:

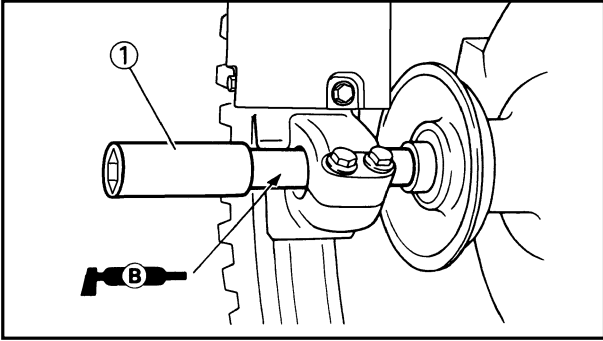
- Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.
- Installare i bordini con le sporgenze ① rivolte verso la ruota.

#### 4. Installare:

- Ruota

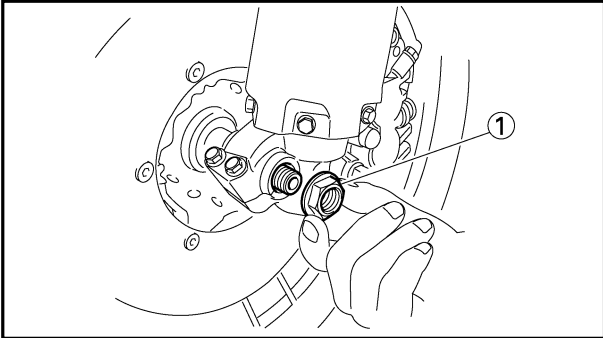
### NOTA:

Installare correttamente il disco del freno ① fra le pastiglie del freno ②.




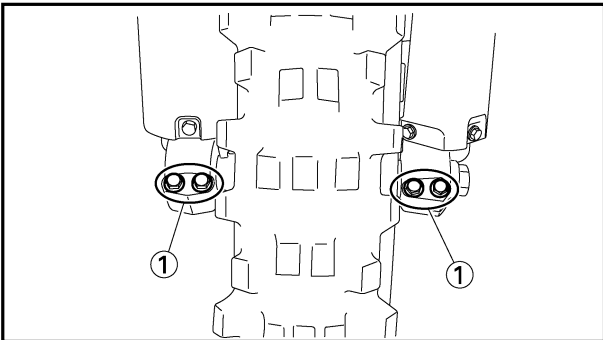
5. Install:  
 • Wheel axle ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Apply the lithium soap base grease on the wheel axle.  
 \_\_\_\_\_




6. Install:  
 • Nut (wheel axle) ①

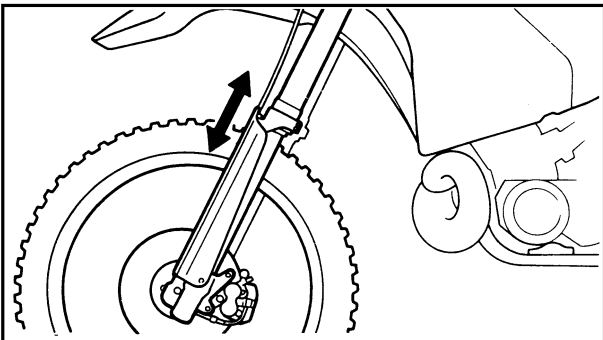
 **105 Nm (10.5 m•kg, 75 ft•lb)**



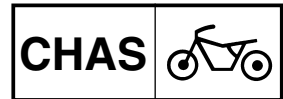
7. Tighten:  
 • Bolt (axle holder) ①

 **21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Before tightening the bolt, fit the wheel axle to the axle holder by stroking the front fork several times with the front brake applied.  
 \_\_\_\_\_



ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



5. Monter:

- Axe de roue ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur l'axe de roue.

5. Einbauen:

- Radachse ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lithiumfett auf die Radachse auftragen.

5. Installare:


- Asse della ruota ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sull'asse della ruota il grasso a base di sapone di litio.


6. Monter:

- Ecrrou (axe de roue) ①

 105 Nm (10,5 m•kg, 75 ft•lb)


6. Einbauen:

- Mutter (Radachse) ①

 105 Nm (10,5 m•kg, 75 ft•lb)


6. Installare:

- Dado (asse della ruota) ①

 105 Nm (10,5 m•kg, 75 ft•lb)

7. Serrer:

- Boulon (support d'axe) ①


 21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Avant de serrer le boulon, emboîter l'axe de la roue dans le support d'axe en donnant plusieurs coups sur la fourche avant tout en serrant le frein avant.

7. Festziehen:

- Schraube (Achshalter) ①


 21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Bevor diese Schraube festgezogen wird, die Radachse am Achshalter anbringen, indem die Vorderradgabel bei angezogener Vorderradbremse mehrmals zusammengedrückt wird.

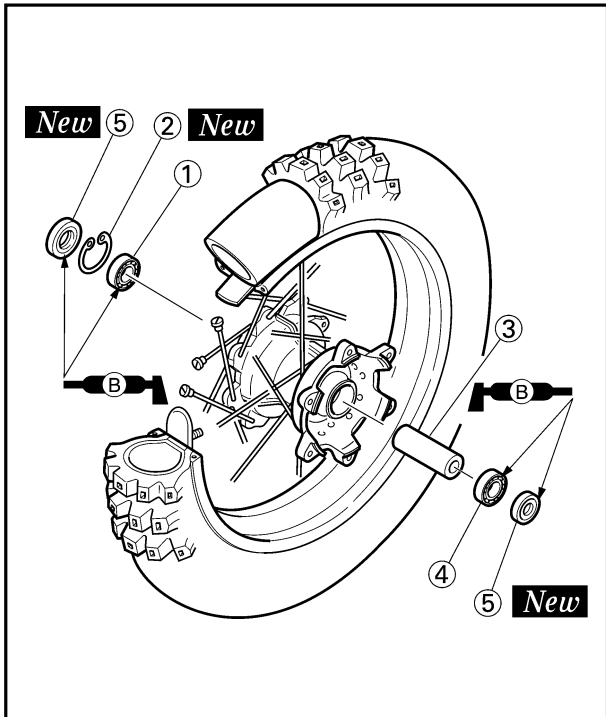
7. Serrare:

- Bullone (supporto dell'asse) ①

 21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Prima di serrare il bullone, montare l'asse della ruota sul supporto dell'asse facendo scorrere più volte la forcella anteriore con il freno anteriore azionato.



EC5251A1

## Rear wheel

1. Install:

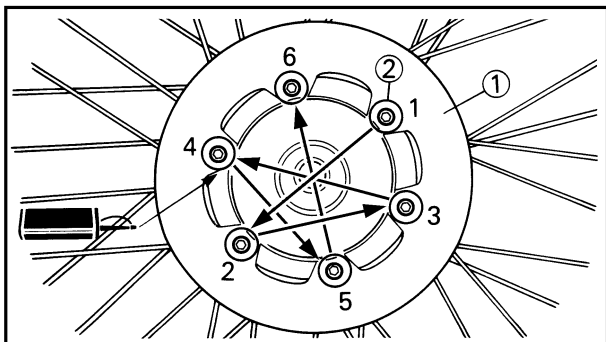
- Bearing (right) ①
- Circlip ② **New**
- Spacer ③
- Bearing (left) ④
- Oil seal ⑤ **New**

### NOTE:

- Apply the lithium soap base grease on the bearing and oil seal lip when installing.
- Install the bearing with seal facing outward.
- Use a socket that matches the outside diameter of the race of the bearing.
- Right side of bearing shall be installed first.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing outward.


### CAUTION:

**Do not strike the inner race of the bearing. Contact should be made only with the outer race.**



2. Install:

- Brake disc ①
- Bolt (brake disc) ②

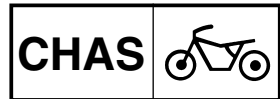
 **14 Nm (1.4 m•kg, 10 ft•lb)**

### NOTE:

Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.



ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



**Roue arrière**

1. Monter:

- Roulement (droit) ①
- Circlip ② **New**
- Entretoise ③
- Roulement (gauche) ④
- Bague d'étanchéité ⑤ **New**

**N.B.:**

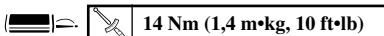
- Appliquer une graisse à base de savon au lithium sur le roulement et la lèvre de la bague d'étanchéité lors de la repose.
- Monter le roulement avec se joint dirigé vers l'extérieur.
- Utiliser une douille convenant au diamètre extérieure de la cage du roulement.
- Le roulement latéral droit doit monter premier.
- Monter la bague d'étanchéité avec ses marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur.

**ATTENTION:**

Ne pas frapper sur le chemin de roulement interne. Le contact ne doit avoir lieu qu'avec le chemin de roulement extérieur.

2. Monter:

- Disque de frein ①
- Boulon (disque de frein) ②



**N.B.:**

Serrer les boulons par étapes en utilisant un modèle d'entre croisement.

**Hinterrad**

1. Einbauen:

- Lager (rechts) ①
- Sprengring ② **New**
- Distanzhülse ③
- Lager (links) ④
- Öldichtung ⑤ **New**

**HINWEIS:**

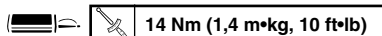
- Lithiumseifen-Schmierfett auf dem Lager und der Dichtlippe des Wellendichtringes auftragen, wenn diese eingebaut werden.
- Lager so einbauen, dass die Dichtung nach außen gerichtet ist.
- Eine Hülse verwenden, die dem äußeren Lagerlauf entspricht.
- Die rechte Seite des Lagers ist zuerst einzubauen.
- Öldichtung so einbauen, dass das Zeichen des Herstellers oder die Herstellungsnummer nach außen gerichtet ist.

**ACHTUNG:**

Niemals gegen den inneren Lauf ring schlagen. Das Werkzeug darf nur am äußeren Lauf ring angreifen.

2. Einbauen:

- Bremsscheibe ①
- Schraube (Bremsscheibe) ②



**HINWEIS:**

Die Schrauben über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

ICS251A1

**Ruota posteriore**

1. Installare:

- Cuscinetto (destro) ①
- Anello elastico di arresto ② **New**
- Distanziale ③
- Cuscinetto (sinistro) ④
- Paraolio ⑤ **New**

**NOTA:**

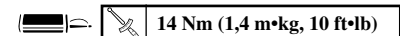
- Applicare il grasso a base di sapone di litio sul cuscinetto e sul labbro del paraolio durante l'installazione.
- Installare il cuscinetto con il paraolio rivolto verso l'esterno.
- Usare una chiave a tubo che corrisponda al diametro esterno dell'anello del cuscinetto.
- Si dovrebbe installare per primo il lato destro del cuscinetto.
- Installare il paraolio con le marcature o i numeri di fabbricazione rivolti verso l'esterno.

**ATTENZIONE:**

Non colpire l'anello interno del cuscinetto. Si dovrebbe entrare in contatto soltanto con l'anello esterno.

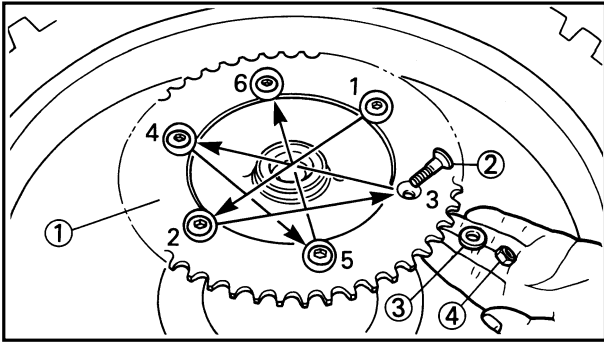
2. Installare:

- Disco del freno ①
- Bullone (disco del freno) ②




**NOTA:**

Serrare i bulloni in sequenza, usando uno schema incrociato.

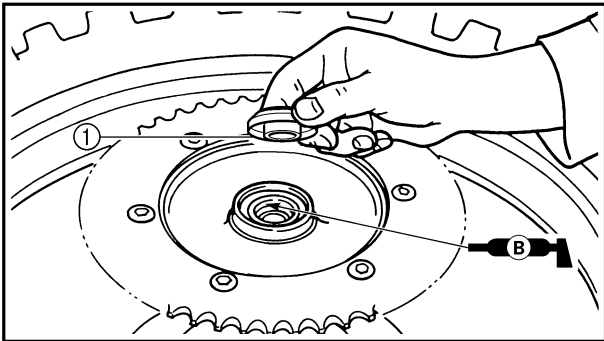


3. Install:
- Driven sprocket ①
  - Bolt (driven sprocket) ②
  - Plain washer (driven sprocket) ③
  - Nut (driven sprocket) ④

 **42 Nm (4.2 m•kg, 30 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

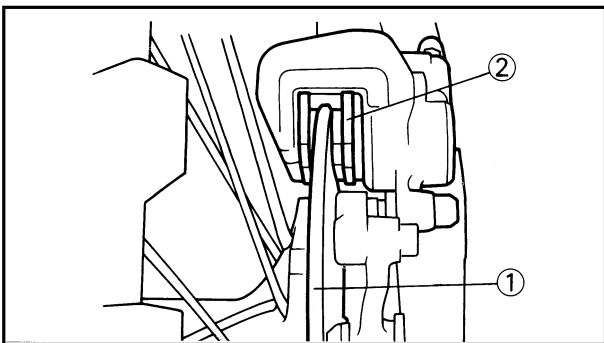
Tighten the nuts in stage, using a crisscross pattern.



4. Install:
- Collar ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

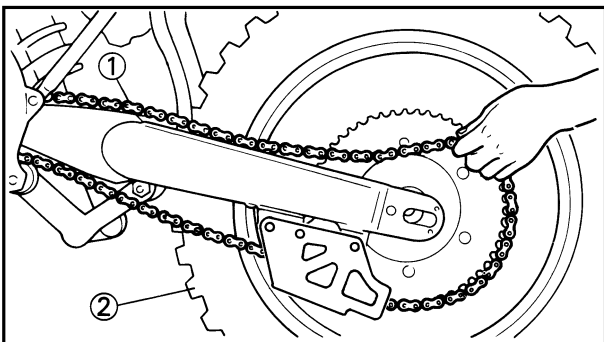
Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.



5. Install:
- Wheel

**NOTE:** \_\_\_\_\_

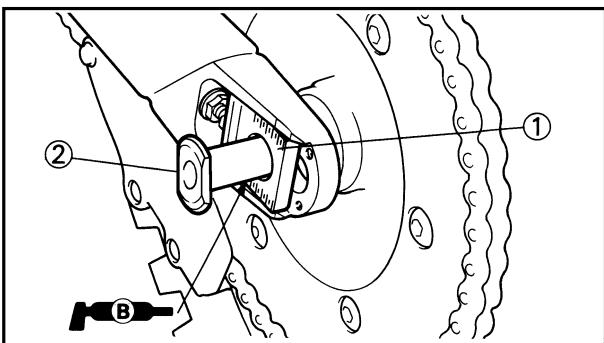
Install the brake disc ① between the brake pads ② correctly.



6. Install:
- Drive chain ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Push the wheel ② forward and install the drive chain.



7. Install:
- Chain puller (left) ①
  - Wheel axle ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Install the chain puller (left), and insert the wheel axle from left side.
- Apply the lithium soap base grease on the wheel axle.

ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE



3. Monter:

- Pignon mené ①
- Boulon (pignon mené) ②
- Rondelle ordinaire (pignon mené) ③
- Ecrou (pignon mené) ④

42Nm (4,2 m•kg, 30 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les écrou par étapes en utilisant un modèle d'entre croisement.

4. Monter:

- Colletterte ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur les lèvres de bague d'étanchéité.

5. Monter:

- Roue

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Reposer correctement le disque ① du frein entre les patins ② de frein.

6. Monter:

- Chaîne de transmission ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Pousser la roue ② vers l'avant et monter la chaîne de transmission.

7. Monter:

- Tendeur de chaîne (gauche) ①
- Axe de roue ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Monter le tendeur de chaîne (gauche), puis insérer l'axe de roue à partir du côté gauche.
- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur l'axe de roue.

3. Einbauen:

- Abtriebskettenrad ①
- Schraube (Abtriebskettenrad) ②
- Unterlegscheibe (Abtriebskettenrad) ③
- Mutter (Abtriebskettenrad) ④

42 Nm (4,2m•kg, 30 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Muttern über Kreuz in mehreren Schritten festziehen.

4. Einbauen:

- Hülse ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lithiumfett auf die Öldichtungslippen auftragen.

5. Einbauen:

- Rad

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Bremsscheibe ① richtig zwischen den Bremsbelagplatten ② einbauen.

6. Einbauen:

- Antriebskette ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Rad ② nach vorn schieben und die Antriebskette einbauen.

7. Einbauen:

- Kettenspanner (links) ①
- Radachse ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die Kettenspanner (links) einbauen, und die Radachse von der linken Seite einstecken.
- Das Lithiumfett auf die Radachse auftragen.

3. Installare:

- Rocchetto condotto ①
- Bullone (rocchetto condotto) ②
- Rosetta (rocchetto condotto) ③
- Dado (rocchetto condotto) ④

42 Nm (4,2 m•kg, 30 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare i dadi in sequenza, usando uno schema incrociato.

4. Installare:

- Bordino ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul labbro del paraolio il grasso a base di sapone di litio.

5. Installare:

- Ruota

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare correttamente il disco del freno ① fra le pastiglie del freno ②.

6. Installare:

- Catena di trasmissione ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

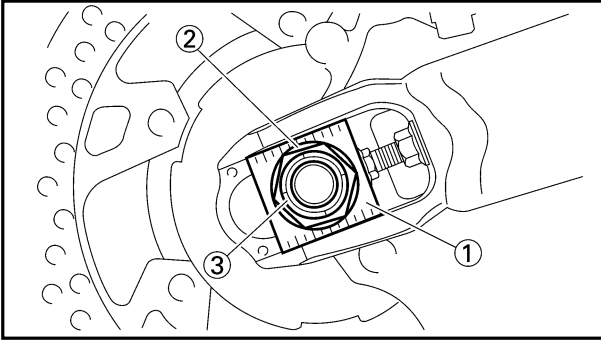
Spingere in avanti la ruota ② e installare la catena di trasmissione.

7. Installare:

- Estrattore per catena (sinistro) ①
- Asse della ruota ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Installare l'estrattore per catena (sinistro) e inserire l'asse della ruota dal lato destro.
- Applicare sull'asse della ruota il grasso a base di sapone di litio.

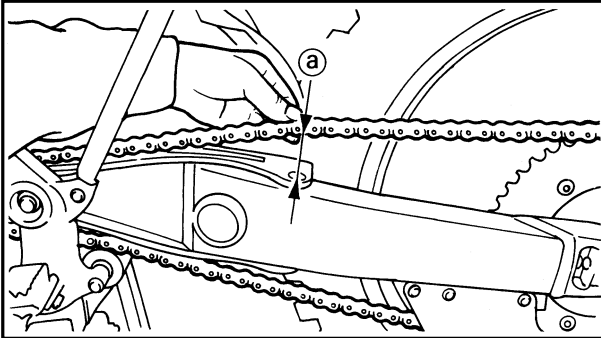


8. Install:
- Chain puller (right) ①
  - Plain washer ②
  - Nut (wheel axle) ③


**NOTE:** \_\_\_\_\_

Temporarily tighten the nut (wheel axle) at this point.

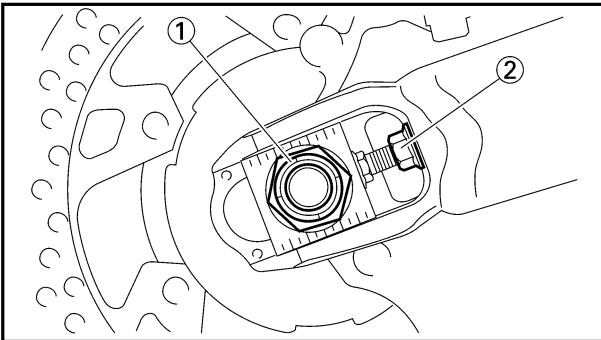
\_\_\_\_\_




9. Adjust:
- Drive chain slack ①

	<b>Drive chain slack :</b>
	<b>48~58 mm (1.9~2.3 in)</b>


Refer to “DRIVE CHAIN SLACK ADJUSTMENT” section in the CHAPTER 3.



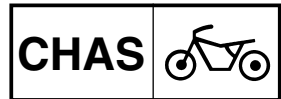
10. Tighten:
- Nut (wheel axle) ①

	<b>125 Nm (12.5 m•kg, 90 ft•lb)</b>
---	-------------------------------------

- Locknut ②

	<b>19 Nm (1.9 m•kg, 13 ft•lb)</b>
---	-----------------------------------

**ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE  
VORDERRAD UND HINTERRAD  
RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE**



8. Monter:

- Tendeur de chaîne (droit) ①
- Rondelle ordinaire ②
- Ecrou (axe de roue) ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

A ce stage, resserrer provisoirement les écrous (axe de roue).

8. Einbauen:

- Kettenspanner (rechts) ①
- Unterlegscheibe ②
- Mutter (Radachse) ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

An diesem Punkt die Mutter (Radachse) vorläufig festziehen.

8. Installare:

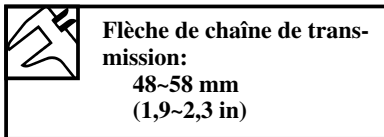
- Estrattore per catena (destro) ①
- Rosetta ②
- Dado (asse della ruota) ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare temporaneamente il dado (asse della ruota) a questo punto.

9. Régler:

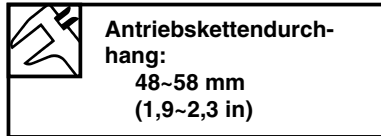
- Flèche de chaîne de transmission ①



Se reporter à la section "REGLAGE DE LA FLECHE DE CHAINE DE TRANSMISSION" du CHAPITRE 3.

9. Einstellen:

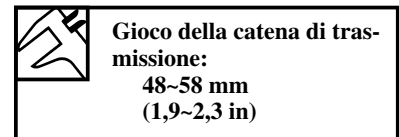
- Antriebskettendurchhang ①



Siehe Abschnitt „EINSTELLUNG DES ANTRIEBSKETTENDURCHHANGES“ im KAPITEL 3.

9. Regolare:

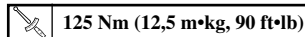
- Gioco della catena di trasmissione ①



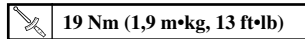
Consultare la sezione "REGOLAZIONE DEL GIOCO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE" al CAPITOLO 3.

10. Serrer:

- Ecrou (axe de roue) ①

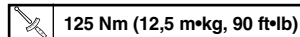


- Ecrou de blocage ②

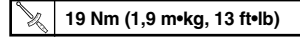


10. Festziehen:

- Mutter (Radachse) ①

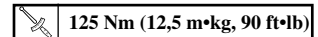


- Sicherungsmutter ②

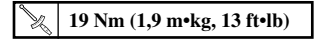


10. Serrare:

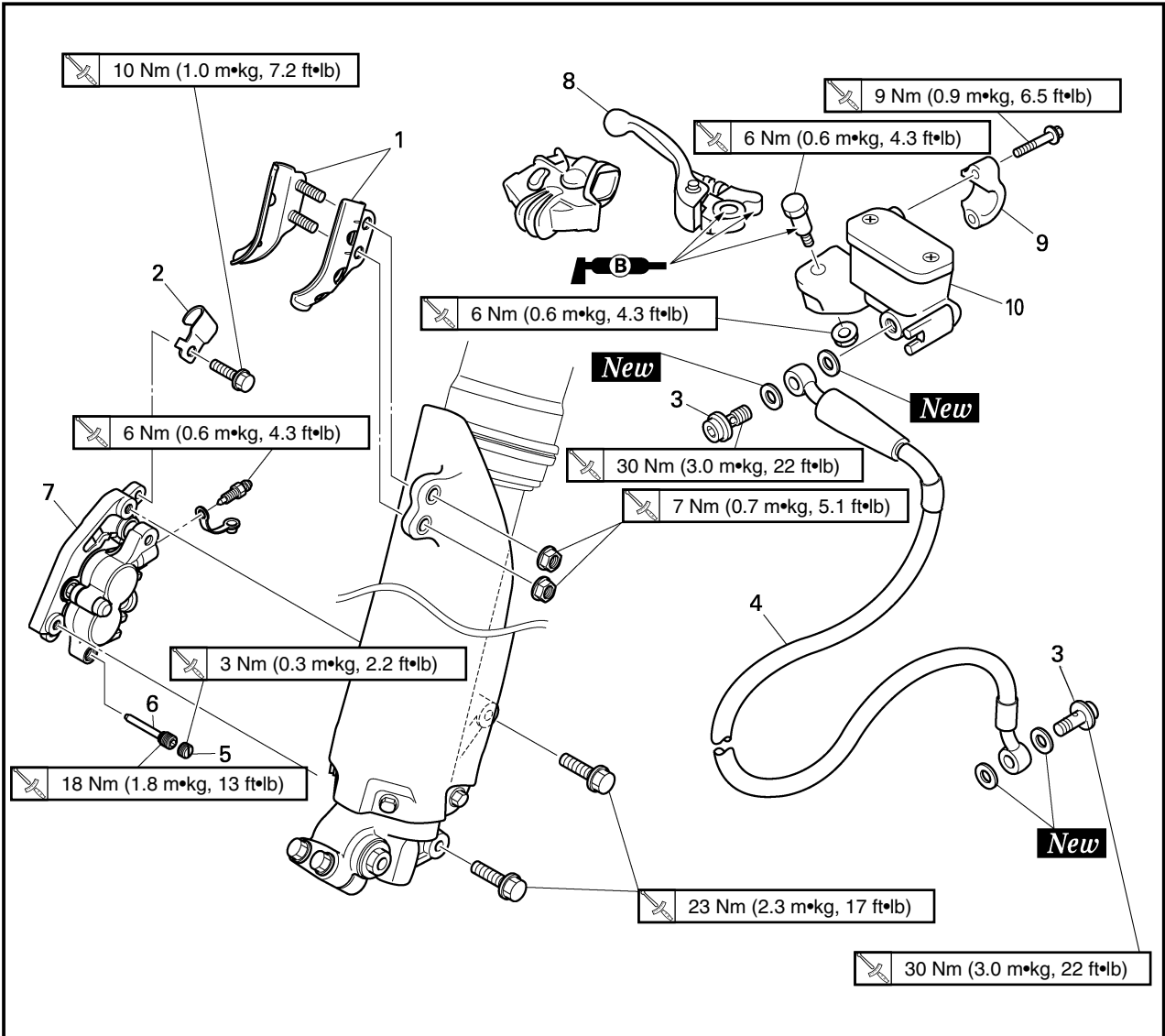
- Dado (asse della ruota) ①



- Controdado ②



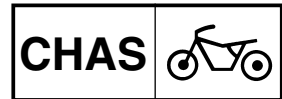
EC5A0000  
**FRONT BRAKE AND REAR BRAKE**  
 EC5A8000  
**FRONT BRAKE**



Extent of removal: ① Brake hose removal ② Caliper removal ③ Master cylinder removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">① ↑ ↓</div> <div style="text-align: center;">② ↑ ↓</div> <div style="text-align: center;">③ ↑ ↓</div> </div>		<p><b>FRONT BRAKE REMOVAL</b></p> <p>Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Drain the brake fluid.</p>		<p><b>⚠WARNING</b></p> <p>Support the machine securely so there is no danger of it falling over.</p> <p>Refer to "REMOVAL POINTS".</p>
	1	Brake hose holder (protector)	2	<p>Remove when loosening the pad pin. Loosen when disassembling the caliper.</p>
	2	Brake hose holder (caliper)	1	
	3	Union bolt	2	
	4	Brake hose	1	
	5	Pad pin plug	1	
	6	Pad pin	1	
	7	Caliper	1	
	8	Brake lever	1	
	9	Master cylinder bracket	1	
	10	Master cylinder	1	

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE**

**FREIN AVANT**

Etendue de dépose: ① Dépose du tuyau de frein ② Dépose de l'étrier ③ Dépose du maître-cylindre

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU FREIN AVANT</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.  Vidanger le liquide de frein.		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Support de tuyau de frein (protection) Support de tuyau de frein (étrier) Boulon d'union Tuyau de frein Bouchon de goupille de plaquette Goupille de plaquette Etrier Lever de frein Etrier de maître-cylindre Maître-cylindre	2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1	Déposer lors du desserrage de la goupille de plaquette. Desserrer lors du démontage de l'étrier.

**VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE**

**VORDERRADBREMSE**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Bremsschlauches ② Ausbau des Bremssattels  
③ Ausbau des Hauptbremszylinders

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER VORDERRADBREMSE</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird.  Die Bremsflüssigkeit ablassen.		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Bremsschlauchhalter (Schutz) Bremsschlauchhalter (Sattel) Unionschraube Bremsschlauch Bremsbelagplattenstifte Bremsbelagplattenstift Bremssattel Bemshebel Hauptbremszylinderhalterung Hauptbremszylinder	2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1	Beim Lösen des Bremsbelagstiftes ausbauen. Lösen, wenn der Bremssattel demontiert wird.

IC5A0000

**FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**

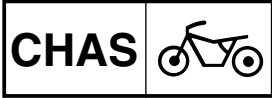
IC5A8000

**FRENO ANTERIORE**

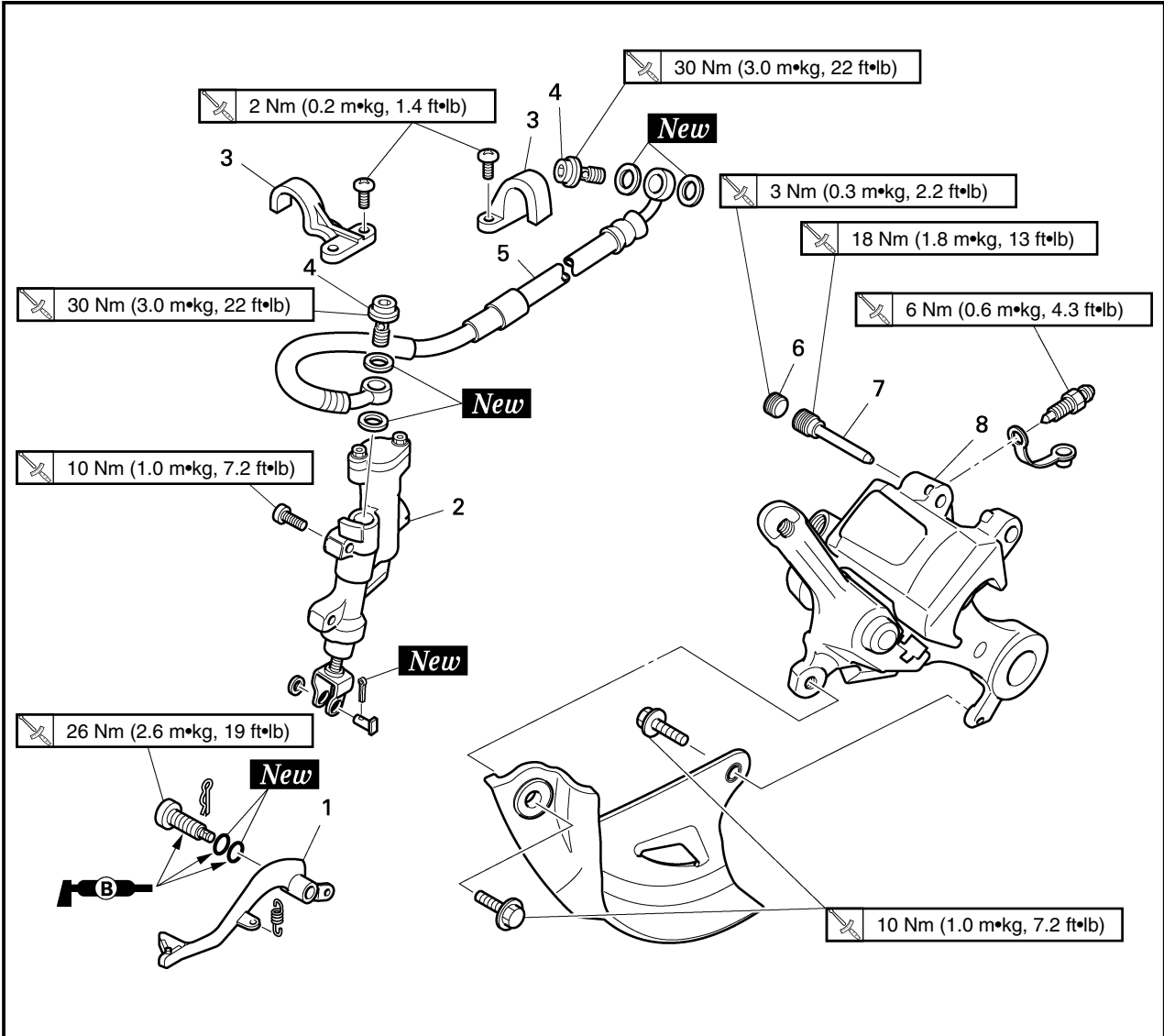
Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del tubo flessibile del freno ② Rimozione della pinza ③ Rimozione del cilindro principale

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL FRENO ANTERIORE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto. Scaricare il liquido per freni.		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Supporto del tubo flessibile del freno (protezione) Supporto del tubo flessibile del freno (pinza) Bullone di unione Tubo flessibile del freno Supporto del tubo flessibile del freno Spina della pastiglia Pinza Leva di comando del freno Staffa del cilindro principale Cilindro principale	2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1	Togliarli quando si allenta la spina della pastiglia. Allentare quando si smonta la pinza.

# FRONT BRAKE AND REAR BRAKE



## EC5A8100 REAR BRAKE



Extent of removal: ① Master cylinder removal ② Brake hose removal ③ Caliper removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>REAR BRAKE REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Rear wheel  Drain the brake fluid.		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over.  Refer to "FRONT WHEEL AND REAR WHEEL" section. Refer to "REMOVAL POINTS".
① ↑ ① ↑    ② ↑    ③ ↑ ↓        ↓ ↑ ③ ↓	1 2 3 4 5 6 7 8	Brake pedal Master cylinder Brake hose holder Union bolt Brake hose Pad pin plug Pad pin Caliper	1 1 2 2 1 1 1 1	Remove when loosening the pad pin. Loosen when disassembling the caliper.



**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



**FREIN ARRIERE**

Etendue de dépose: ① Dépose du maître-cylindre ② Dépose du tuyau de frein ③ Dépose de l'étrier

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU FREIN ARRIERE</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.  Roue arrière  Vidanger le liquide de frein.		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE". Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
① ↑ ① ↑      ② ↑      ③ ↑ ↓              ↓ ③ ↑	1 2 3 4 5 6 7 8	Pédale de frein Maître-cylindre Support de tuyau de frein Boulon d'union Tuyau de frein Bouchon de goupille de plaquette Goupille de plaquette Etrier	1 1 2 2 1 1 1 1	Déposer lors du desserrage de la goupille de plaquette. Desserrer lors du démontage de l'étrier.

**HINTERRADBREMSE**

Ausbauumfang: ① Ausbau des Hauptbremszylinders ② Ausbau des Bremsschlauches  
③ Ausbau des Bremssattels

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER HINTERRADBREMSE</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird.  Hinterrad  Die Bremsflüssigkeit ablassen.		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe Abschnitt „VORDERRAD UND HINTERRAD“. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
① ↑ ① ↑      ② ↑      ③ ↑ ↓              ↓ ③ ↑	1 2 3 4 5 6 7 8	Bremspedal Hauptbremszylinder Bremsschlauchhalter Unionschraube Bremsschlauch Bremsbelagplattenstifte Bremsbelagplattenstift Bremssattel	1 1 2 2 1 1 1 1	Beim Lösen des Bremsbelagstiftes ausbauen. Lösen, wenn der Bremssattel demontiert wird.

IC5A8100

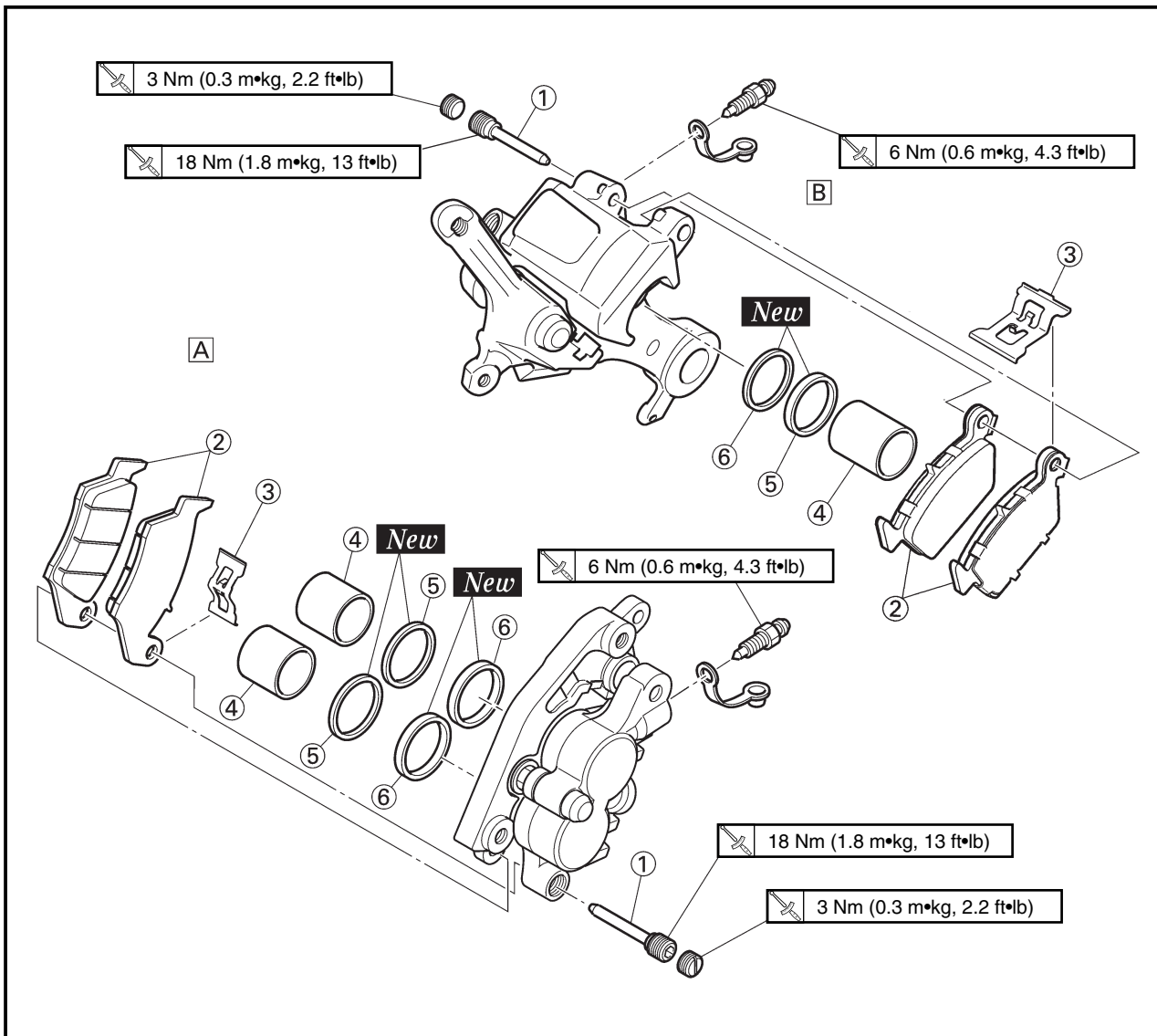
**FRENO POSTERIORE**

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del cilindro principale ② Rimozione del tubo flessibile del freno ③ Rimozione della pinza

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL FRENO POSTERIORE</b> Reggere la macchina collocando sotto il motore l'apposito supporto. Ruota posteriore  Scaricare il liquido per freni.		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  Consultare la sezione "RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE". Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
① ↑ ① ↑      ② ↑      ③ ↑ ↓              ↓ ③ ↑	1 2 3 4 5 6 7 8	Pedale di comando del freno Cilindro principale Supporto del tubo flessibile del freno Bullone di unione Tubo flessibile del freno Tappo della spina della pastiglia Spina della pastiglia Pinza	1 1 2 2 1 1 1 1	Toglierli quando si allenta la spina della pastiglia. Allentare quando si smonta la pinza.

EC5A8200

## CALIPER DISASSEMBLY

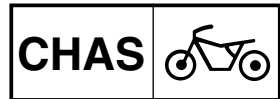


- A Front
- B Rear

Extent of removal:    ① Front caliper disassembly    ② Rear caliper disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty		Remarks
			A	B	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">①</span>  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 auto;"></span> </div> <div style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">②</span>  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 auto;"></span> </div> </div>		CALIPER DISASSEMBLY			
	①	Pad pin	1	1	
	②	Brake pad	2	2	
	③	Pad support	1	1	
	④	Caliper piston	2	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	⑤	Dust seal	2	1	
	⑥	Piston seal	2	1	

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



**DEMONTAGE DE L'ETRIER**

**A** Avant

**B** Arrière

Etendue de dépose: ① Démontage de l'étrier avant ② Démontage de l'étrier arrière

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té		Remarques
			A	B	
	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<b>DEMONTAGE DE L'ETRIER</b>			
		Goupille de plaquette	1	1	
		Palquette de frein	2	2	
		Support de plaquette	1	1	
		Piston d'étrier	2	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
		Joint antipoussière	2	1	
Joint de piston	2	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".		

**DEMONTAGE DES BREMSSELLES**

**A** Vorn

**B** Hinten

Ausbauumfang: ① Demontage des Vorderrad-Bremsstellers ② Demontage des Hinterrad-Bremsstellers

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl		Bemerkungen
			A	B	
	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<b>DEMONTAGE DES BREMSSELLES</b>			
		Bremsbelagplattenstift	1	1	
		Bremsbelagplatte	2	2	
		Bremsbelagplattenhalter	1	1	
		Bremsattelkolben	2	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
		Staubdichtung	2	1	
Kolbendichtung	2	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.		

IC5A8200

**SMONTAGGIO DELLA PINZA**

**A** Anteriore

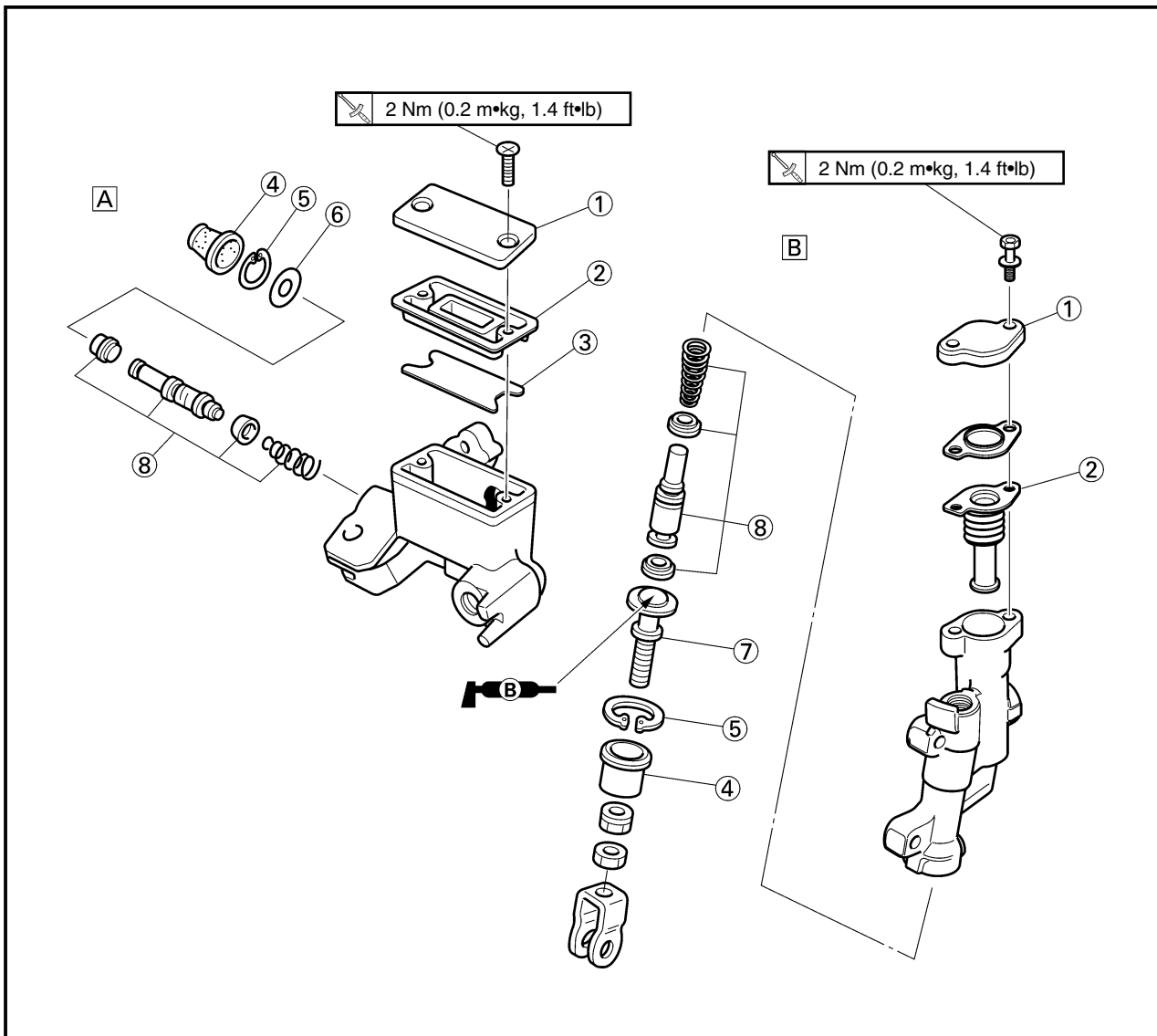
**B** Posteriore

Ampiezza della rimozione: ① Smontaggio della pinza anteriore ② Smontaggio della pinza posteriore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità		Osservazioni
			A	B	
	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	<b>SMONTAGGIO DELLA PINZA</b>			
		Spina della pastiglia	1	1	
		Pastiglia del freno	2	2	
		Supporto pastiglia	1	1	
		Pistone della pinza	2	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
		Parapolvere	2	1	
Guarnizione di tenuta del pistone	2	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".		

EC5A8300

## MASTER CYLINDER DISASSEMBLY



**A** Front

**B** Rear

Extent of removal:    ① Front master cylinder disassembly    ② Rear master cylinder disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<b>MASTER CYLINDER DISASSEMBLY</b>				
↑	②	① Master cylinder cap	1	Use a long nose circlip pliers.
↓	②	② Diaphragm	1	
↑	②	③ Reservoir float	1	
↓	②	④ Master cylinder boot	1	
↑	②	⑤ Circlip	1	
↓	②	⑥ Plain washer	1	
↑	②	⑦ Push rod	1	
↓	②	⑧ Master cylinder kit	1	

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



**DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE**

**A** Avant

**B** Arrière

Etendue de dépose: ① Démontage du maître-cylindre avant ② Démontage du maître-cylindre arrière

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	①	<b>DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE</b>		
	②	Coupelle de maître-cylindre	1	Utiliser une pince de circlip à long nez.
	③	Diaphragme	1	
	④	Flotteur du réservoir	1	
	⑤	Soufflet de maître-cylindre	1	
	⑥	Circlip	1	
	⑦	Rondelle ordinaire	1	
	⑧	Champignon de débrayage	1	
⑧	Kit de maître-cylindre	1		

**DEMONTAGE DES HAUPTBREMSZYLINDERS**

**A** Vorn

**B** Hinten

Ausbauumfang: ① Demontage des Vorderrad-Hauptbremszylinders

② Demontage des Hinterrad-Hauptbremszylinders

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	①	<b>DEMONTAGE DES HAUPTBREMSZYLINDERS</b>		
	②	Hauptbremszylinderkappe	1	Sprengringzange verwenden.
	③	Membrane	1	
	④	Schwimmer im Behälter	1	
	⑤	Manschette des Hauptbremszylinders	1	
	⑥	Sprengring	1	
	⑦	Unterlegscheibe	1	
	⑧	Schubstange	1	
⑧	Hauptbremszylindereinsatz	1		

IC5A8300

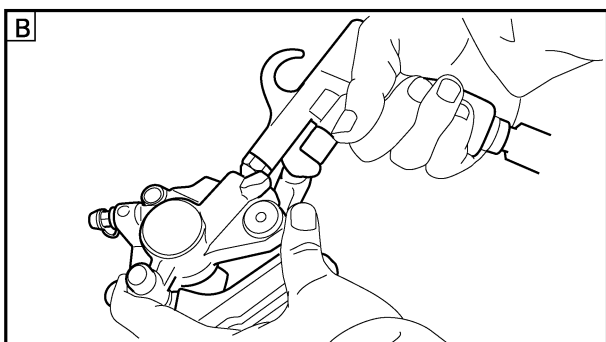
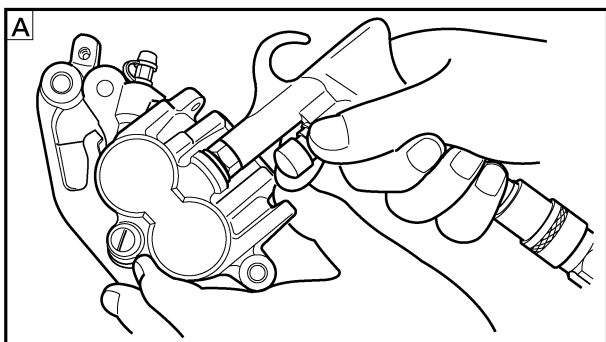
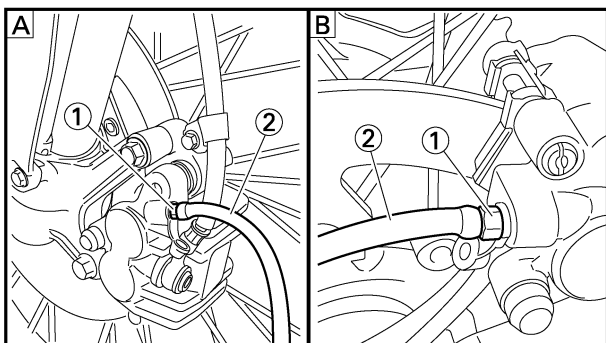
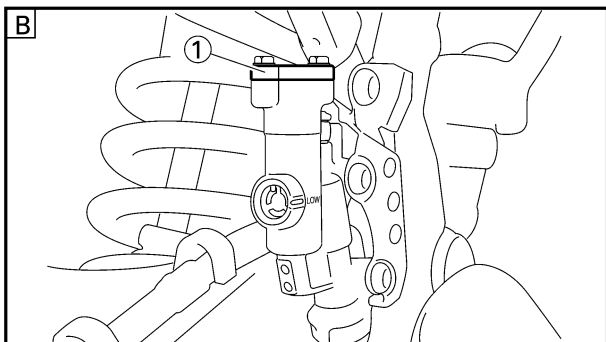
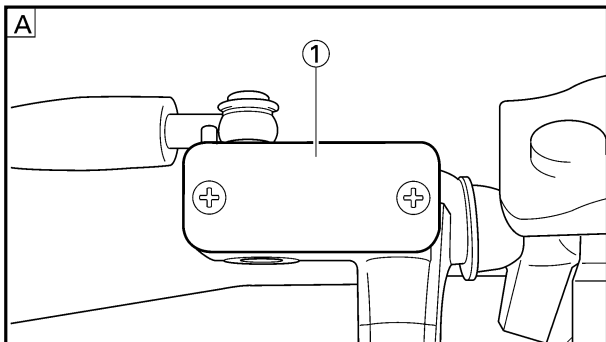
**SMONTAGGIO DEL CILINDRO PRINCIPALE**

**A** Anteriore

**B** Posteriore

Ampiezza della rimozione: ① Smontaggio del cilindro principale anteriore ② Smontaggio del cilindro principale posteriore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
	①	<b>SMONTAGGIO DEL CILINDRO PRINCIPALE</b>		
	②	Coperchio del cilindro principale	1	Usare pinze ad ago per anelli elastici di arresto.
	③	Diaframma	1	
	④	Galleggiante del serbatoio	1	
	⑤	Protezione del cilindro principale	1	
	⑥	Anello elastico di arresto	1	
	⑦	Rosetta	1	
	⑧	Asta di comando	1	
⑧	Kit del cilindro principale	1		



EC5A3000

## REMOVAL POINTS

EC5A3101

### Brake fluid

- Remove:
  - [Front]
    - Master cylinder cap ①
  - [Rear]
    - Master cylinder cap ①
    - Protector

### NOTE:

Do not remove the diaphragm.

A Front

B Rear

- Connect the transparent hose ② to the bleed screw ① and place a suitable container under its end.

A Front

B Rear

- Loosen the bleed screw and drain the brake fluid while pulling the lever in or pushing down on the pedal.

### CAUTION:

- Do not reuse the drained brake fluid.
- Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.

EC533301

### Caliper piston

- Remove:
  - Caliper piston
 Use compressed air and proceed carefully.

### WARNING

- Cover piston with rag and use extreme caution when expelling piston from cylinder.
- Never attempt to pry out piston.

### Caliper piston removal steps:

- Insert a piece of rag into the caliper to lock one caliper.
- Carefully force the piston out of the caliper cylinder with compressed air.

A Front

B Rear

## POINTS DE DEPOSE

### Liquide de frein

- Déposer:
  - [Avant]
    - Coupelle du maître-cylindre ①
  - [Arrière]
    - Coupelle du maître-cylindre ①
    - Protecteur

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Ne pas enlever le diaphragme.

Avant

Arrière

- Connecter le tuyau transparent ② à la vis de purge ① et placer le récipient approprié sous son extrémité.

Avant

Arrière

- Desserrer la vis de purge et purger le liquide de frein tout en rentrant le levier ou en appuyant sur la pédale.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

- Ne pas réutiliser le liquide de frein purgé.
- Le liquide de frein attaque les surfaces peintes et le plastique. Si on en reverse, il faut l'essuyer immédiatement.

### Piston d'étrier

- Déposer:
  - Piston d'étrier
    - Appliquer de l'air comprimé en effectuant délicatement cette opération.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

- Recouvrir le piston d'un morceau de tissu et faire très attention au moment où le piston est éjecté du cylindre.
- Ne jamais chasser le piston hors du cylindre.

#### Procédure de dépose des piston d'étrier:

- Insérer un morceau de tissu dans l'étrier pour bloquer un piston.
- Chasser prudemment le piston du cylindre de l'étrier avec de l'air comprimé.

Avant

Arrière

## AUSBAUPUNKTE

### Bremsflüssigkeit

- Ausbauen:
  - [Vorn]
    - Hauptbremszylinderkappe ①
  - [Hinten]
    - Hauptbremszylinderkappe ①
    - Schutz

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Membran nicht entfernen.

Vorn

Hinten

- Einen durchsichtigen Schlauch ② an die Entlüftungsschraube ① anschließen und das Ende in einen geeigneten Behälter führen.

Vorn

Hinten

- Die Entlüftungsschraube lösen und die Bremsflüssigkeit ablassen, während der Hebel gezogen oder das Pedal niedergedrückt wird.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

- Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wieder verwenden.
- Bremsflüssigkeit kann lackierte Flächen oder Plastikteile angreifen. Deshalb ist vergossene Bremsflüssigkeit sofort abzuwischen.

### Bremssattelkolben

- Ausbauen:
  - Bremssattelkolben
    - Druckluft verwenden und vorsichtig vorgehen.

**⚠ WARNUNG** \_\_\_\_\_

- Den Kolben mit einem Lappen abdecken und besondere Vorsicht walten lassen, wenn der Kolben aus dem Zylinder entfernt wird.
- Niemals den Kolben mit einem Werkzeug herausdrücken.

#### Ausbauschritte des Bremssattelkolbens:

- Einen Lappen in einen Bremssattel einsetzen, um den Bremssattel zu verriegeln.
- Den Kolben mit Druckluft vorsichtig aus dem Bremssattelzylinder entfernen.

Vorn

Hinten

ICSA3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

ICSA3101

### Liquido per freni

- Togliere:
  - [Anteriormente]
    - Coperchio del cilindro principale ①
  - [Posteriormente]
    - Coperchio del cilindro principale ①
    - Dispositivo di protezione

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Non togliere il diaframma

Anteriore

Posteriore

- Collegare il tubo flessibile trasparente ② alla vite di spurgo ① e collocare sotto la sua estremità un contenitore adatto.

Anteriore

Posteriore

- Allentare la vite di spurgo e scaricare il liquido per freni tirando la leva verso l'interno oppure premendo il pedale.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

- Non riutilizzare il liquido per freni scaricato.
- Il liquido per freni può erodere le superfici verniciate o le parti in plastica. Ripulire sempre immediatamente il liquido versato.

IC533301

### Pistone della pinza

- Togliere:
  - Pistone della pinza
    - Usare aria compressa e procedere con cautela.

**⚠ AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

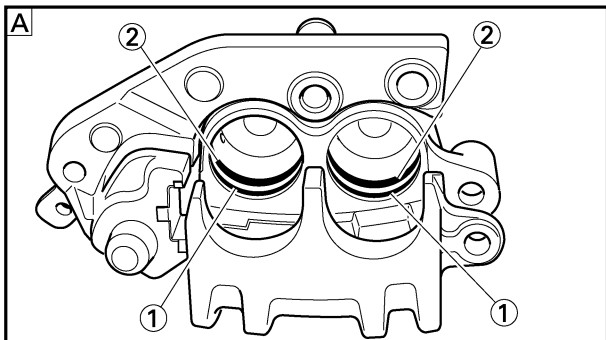
- Coprire il pistone con uno straccio e fare estrema attenzione quando si espelle il pistone dal cilindro.
- Non tentare mai di fare leva sul pistone per estrarlo.

#### Passi della rimozione del pistone della pinza:

- Inserire un pezzo di straccio nella pinza per bloccare una pinza.
- Spingere con cautela il pistone fuori dal cilindro della pinza con aria compressa.

Anteriore

Posteriore



EC533402

### Piston seal kit

- Remove:
  - Dust seal ①
  - Piston seal ②

### NOTE:

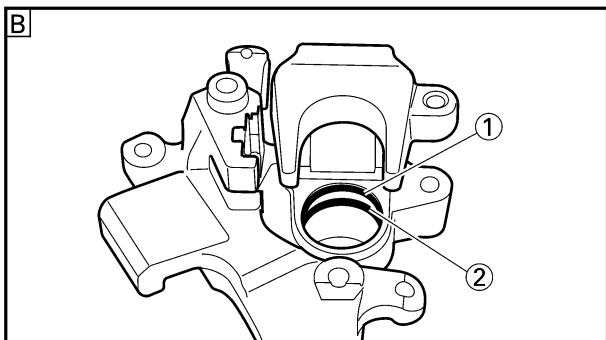
Remove the piston seals and dust seals by pushing them with a finger.

### CAUTION:

Never attempt to pry out piston seals and dust seals.

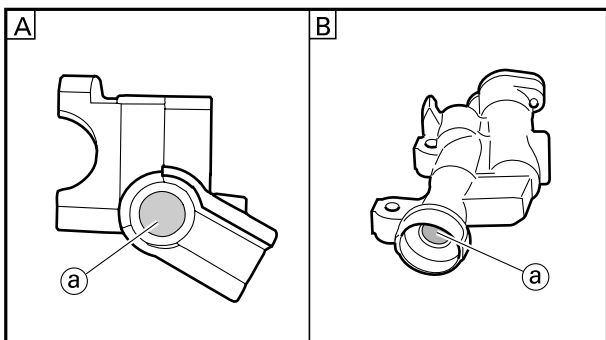
### ⚠WARNING

Replace the piston seals and dust seals whenever a caliper is disassembled.



Ⓐ Front

Ⓑ Rear



EC5A4000

### INSPECTION

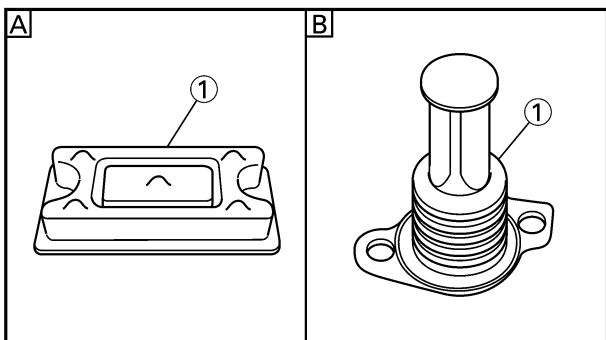
EC534120

### Master cylinder

- Inspect:
  - Master cylinder inner surface ①
    - Wear/Scratches → Replace master cylinder assembly.
    - Stains → Clean.

### ⚠WARNING

Use only new brake fluid.



Ⓐ Front

Ⓑ Rear

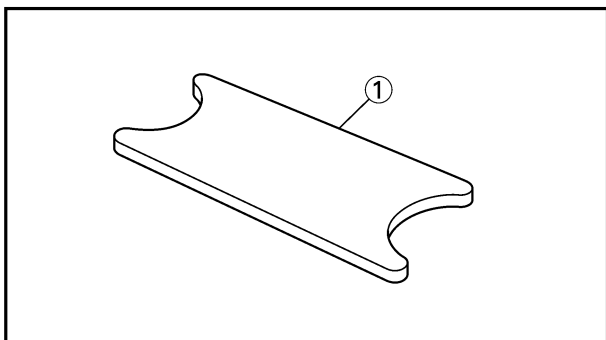
- Inspect:
  - Diaphragm ①
    - Crack/Damage → Replace.

Ⓐ Front

Ⓑ Rear

- Inspect: (front brake only)

- Reservoir float ①
  - Damage → Replace.





FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE



**Kit de joint de piston**

- Déposer:
  - Joint antipoussière ①
  - Joint de piston ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Déposer les joints de piston et antipoussière en les poussant avec le doigt.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne jamais chasser les joints de piston et antipoussière hors du cylindre.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Toujours changer les joints de piston et antipoussière lors d'un démontage d'étrier:

- Avant  
 Arrière

**VERIFICATION**

**Maître-cylindre**

- Examiner:
  - Surface interne du maître-cylindre ①Usure/rayures → Changer l'ensemble maître-cylindre.  
Taches → Nettoyer.

**⚠ AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Utiliser uniquement du liquide de frein neuf.

- Avant  
 Arrière

- Examiner:
  - Diaphragme ①Craquelure/endommagement → Changer.

- Avant  
 Arrière

- Examiner: (frein avant uniquement)
  - Flotteur du réservoir ①Endommagement → Changer.

**Kolbendichtungseinsatz**

- Ausbauen:
  - Staubdichtung ①
  - Kolbendichtung ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Kolbendichtungen und die Staubdichtungen entfernen, indem diese mit dem Finger herausgedrückt werden.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Niemals die Kolbendichtungen und die Staubdichtungen mit einem Werkzeug herausdrücken.

**⚠ WARNUNG** \_\_\_\_\_

Die Kolbendichtungen und die Staubdichtungen erneuern, wenn ein Bremsattel demontiert wurde.

- Vorn  
 Hinten

**INSPEKTION**

**Hauptbremszylinder**

- Prüfen:
  - Innere Oberfläche des Hauptbremszylinders ①Abnutzung/Kratzer → Die Hauptbremszylindereinheit erneuern.  
Flecken → Reinigen.

**⚠ WARNUNG** \_\_\_\_\_

Nur neue Bremsflüssigkeit verwenden.

- Vorn  
 Hinten

- Prüfen:
  - Membrane ①Riss/Beschädigung → Erneuern.

- Vorn  
 Hinten

- Prüfen: (nur vordere Bremse)
  - Schwimmer im Behälter ①Beschädigung → Erneuern.

ICS33402

**Kit delle guarnizioni di tenuta del pistone**

- Togliere:
  - Parapolvere ①
  - Guarnizione di tenuta del pistone ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Togliere le guarnizioni di tenuta del pistone e i parapolvere spingendoli con un dito.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Non tentare mai di fare leva sulle guarnizioni di tenuta del pistone e sui parapolvere per estrarli.

**⚠ AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

Sostituire le guarnizioni di tenuta del pistone e i parapolvere ogni volta che si smonta una pinza.

- Anteriore  
 Posteriore

ICSA4000

**ISPEZIONE**

ICS34120

**Cilindro principale**

- Ispezionare:
  - Superficie interna del cilindro principale ①Usura/Graffi → Sostituire gruppo cilindro principale.  
Macchie → Pulirla.

**⚠ AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

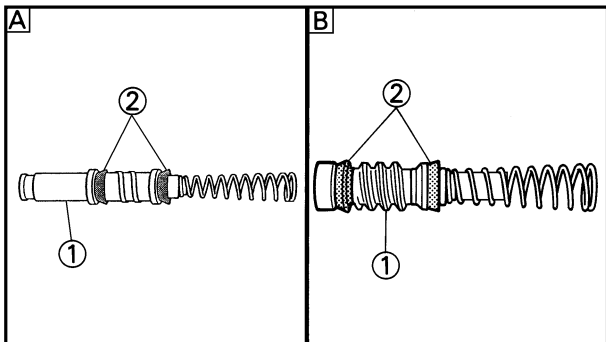
Usare soltanto liquido per freni nuovo.

- Anteriore  
 Posteriore

- Ispezionare:
  - Diaframma ①Incrinatura/Danni → Sostituirlo.

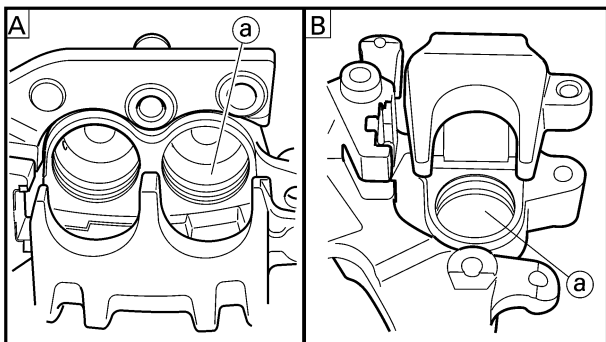
- Anteriore  
 Posteriore

- Ispezionare: (solo freno anteriore)
  - Galleggiante del serbatoio ①Danni → Sostituirlo.



4. Inspect:
- Master cylinder piston ①
  - Master cylinder cup ②
- Wear/Damage/Score marks → Replace master cylinder kit.

A Front  
B Rear

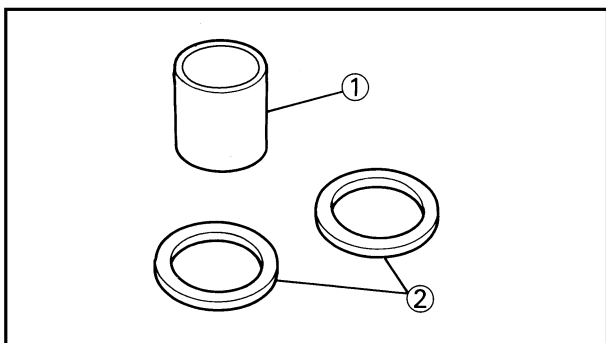


EC534214

### Caliper

1. Inspect:
- Caliper cylinder inner surface ①
- Wear/Score marks → Replace caliper assembly.

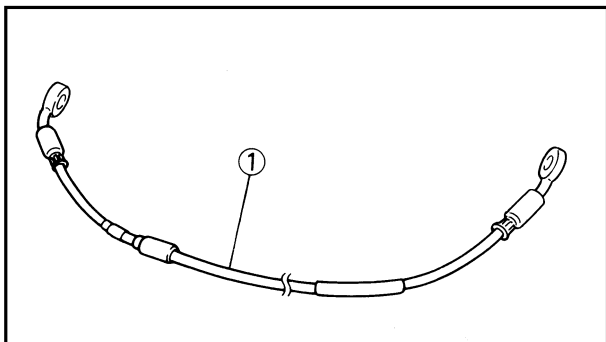
A Front  
B Rear



2. Inspect:
- Caliper piston ①
- Wear/Score marks → Replace caliper piston assembly.

### ⚠ WARNING

Replace the piston seals and dust seals ② whenever a caliper is disassembled.



EC534301

### Brake hose

1. Inspect:
- Brake hose ①
- Crack/Damage → Replace.

EC5A5000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

### ⚠ WARNING

- All internal parts should be cleaned in new brake fluid only.
- Internal parts should be lubricated with brake fluid when installed.
- Replace the piston seals and dust seals whenever a caliper is disassembled.

4. Examiner:

- Piston du maître-cylindre ①
- Coupelle du maître-cylindre ②  
Usure/endommagement/raures  
→Changer le kit du maître-cylindre.

- A Avant  
 B Arrière

4. Prüfen:

- Hauptbremszylinderkolben ①
- Hauptbremszylindermanschette ②  
Abnutzung/Beschädigung/ Verschleißmarkierungen → Den Hauptbremszylindersatz erneuern.

- A Vorn  
 B Hinten

4. Ispezionare:

- Pistone del cilindro principale ①
- Anello conico del cilindro principale ②  
Usura/Danni/Rigature → Sostituire il kit del cilindro principale.

- A Anteriore  
 B Posteriore

**Etrier**

1. Examiner:

- Surface interne du maître-cylindre ①  
Usure/raures → Changer l'ensemble étrier.

- A Avant  
 B Arrière

**Bremssattel**

1. Prüfen:

- Inneren Oberfläche des Hauptbremszylinders ①  
Abnutzung/Verschleißmarkierungen → Die Bremssattelleinheit erneuern.

- A Vorn  
 B Hinten

ICS34214

**Pinza**

1. Ispezionare:

- Superficie interna del cilindro della pinza ①  
Usura/Rigature → Sostituire il gruppo pinza.

- A Anteriore  
 B Posteriore

2. Examiner:

- Piston d'étrier ①  
Usure/raures → Changer l'ensemble piston d'étrier.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Toujours changer les joints de piston et antipoussière ② lors d'un démontage d'étrier.

2. Prüfen:

- Bremssattelkolben ①  
Abnutzung/Verschleißmarkierung → Die Bremssattelkolbeneinheit erneuern.

**⚠ WARNUNG**

Die Kolbendichtungen und Staubbichtungen ② erneuern, wenn ein Bremssattel demontiert wurde.

2. Ispezionare:

- Pistone della pinza ①  
Usura/Rigature → Sostituire il gruppo pistone della pinza.

**⚠ AVVERTENZA**

Sostituire le guarnizioni di tenuta del pistone e i parapolvere ② ogni volta che si smonta una pinza.

**Tuyau de frein**

1. Examiner:

- Tuyau de frein ①  
Craquelure/endommagement → Changer.

**Bremsschlauch**

1. Prüfen:

- Bremsschlauch ①  
Risse/Beschädigung → Erneuern.

ICS34301

**Tubo flessibile del freno**

1. Ispezionare:

- Tubo flessibile del freno ①  
Incrinature/Danni → Sostituirlo.

**REMONTAGE ET MONTAGE**

**⚠ AVERTISSEMENT**

- Toutes les pièces internes doivent être nettoyées en utilisant uniquement du liquide de frein.
- Avant de les remonter, lubrifier les pièces internes avec du liquide de frein.
- Toujours changer les joints de piston et antipoussière lors d'un démontage d'étrier.

**MONTAGE UND EINBAU**

**⚠ WARNUNG**

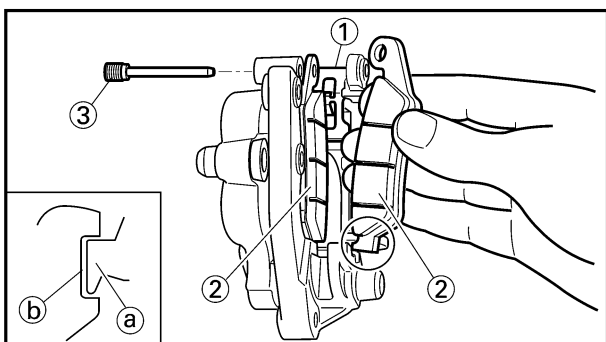
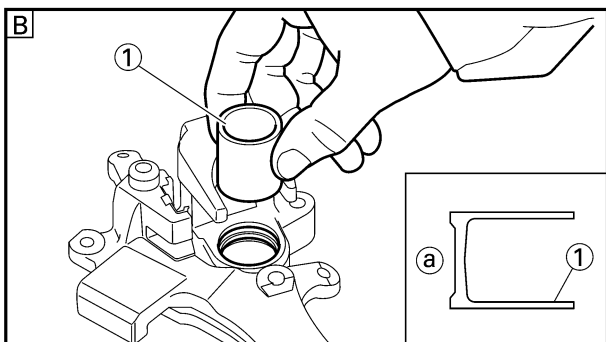
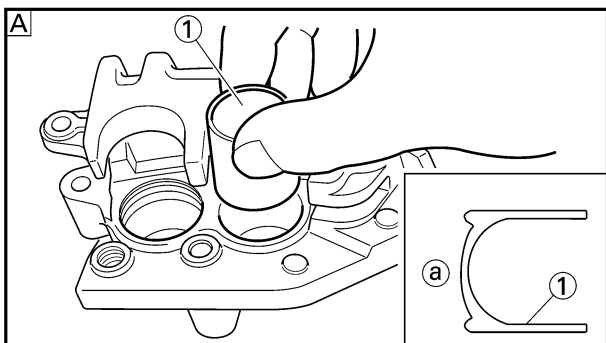
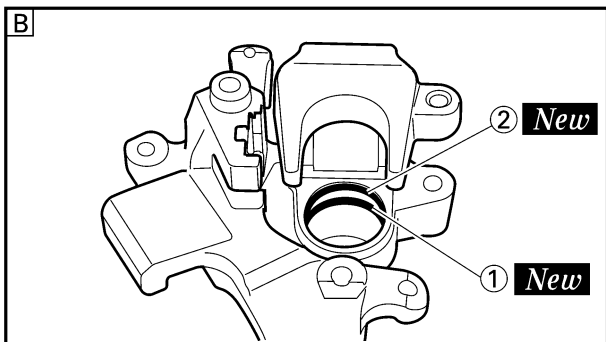
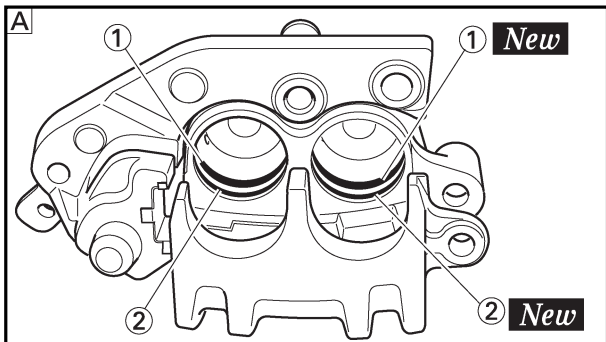
- Alle internen Teile müssen in frischer Bremsflüssigkeit gereinigt werden.
- Vor dem Einbau sind die internen Teile mit frischer Bremsflüssigkeit zu schmieren.
- Die Kolbendichtungen und Staubbichtungen erneuern, wenn ein Bremssattel demontiert wurde.

ICS5A5001

**MONTAGGIO E INSTALLAZIONE**

**⚠ AVVERTENZA**

- Tutte le parti interne dovrebbero essere pulite soltanto in liquido per freni nuovo.
- Una volta installate, le parti interne dovrebbero essere lubrificate con liquido per freni.
- Sostituire le guarnizioni di tenuta del pistone e i parapolvere ogni volta che si smonta una pinza.



EC5A5801

**Caliper piston**

1. Clean:
  - Caliper
  - Piston seal
  - Dust seal
  - Caliper piston
 Clean them with brake fluid.
2. Install:
  - Piston seal ① **New**
  - Dust seal ② **New**

**⚠WARNING**

Always use new piston seals and dust seals.

**NOTE:**

Fit the piston seals and dust seals onto the slot on caliper correctly.

**A** Front

**B** Rear

3. Install:
  - Caliper piston ①

**NOTE:**

Apply the brake fluid on the piston wall.

**CAUTION:**

- Install the piston with its shallow depressed side **a** facing the caliper.
- Never force to insert.

**A** Front

**B** Rear

EC5A5700

**Front caliper**

1. Install:
  - Pad support ①
  - Brake pad ②
  - Pad pin ③

**NOTE:**

- Install the brake pads with their projections **a** into the caliper recesses **b**.
- Temporarily tighten the pad pin at this point.

ICS5A5801

### Piston d'étrier

- Nettoyer
  - Etrier
  - Joint de piston
  - Joint antipoussière
  - Piston d'étrier

Les nettoyer avec le liquide de frein.
- Monter:
  - Joint de piston ① **New**
  - Joint antipoussière ② **New**

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Toujours utiliser des joints de piston et des joints antipoussière neufs.

### N.B.:

Insérer correctement les joints de piston et antipoussière dans la rainure située sur l'étrier.

- A Avant  
 B Arrière

- Monter:
  - Piston d'étrier ①

### N.B.:

Appliquer le liquide de frein sur la paroi du piston.

### **ATTENTION:**

- Installer le piston avec le côté renforcé ② face à l'étrier.
- Ne jamais forcer pour insérer.

- A Avant  
 B Arrière

### Etrier avant

- Monter:
  - Support de plaquette ①
  - Plaquette de frein ②
  - Goupille de plaquette ③

### N.B.:

- Installer les plaquettes de frein en ajustant leurs saillies ① dans l'encoche de l'étrier ②.
- A ce stade, serrer provisoirement la goupille de plaquette.

### Bremssattelkolben

- Reinigen:
  - Bremssattel
  - Kolbendichtung
  - Staubdichtung
  - Bremssattelkolben

Mit Bremsflüssigkeit reinigen.
- Einbauen:
  - Kolbendichtung ① **New**
  - Staubdichtung ② **New**

### **⚠ WARNUNG**

Immer neue Kolbendichtungen und neue Staubdichtungen verwenden.

### HINWEIS:

Die Kolbendichtungen und die Staubdichtungen richtig in den Schlitz des Bremssattels einsetzen.

- A Vorn  
 B Hinten

- Einbauen:
  - Bremssattelkolben ①

### HINWEIS:

Bremsflüssigkeit auf der Kolbenwand auftragen.

### **ACHTUNG:**

- Den Kolben mit der abgeflachten Seite ① zum Bremssattel gerichtet einbauen.
- Niemals mit Kraft einführen.

- A Vorn  
 B Hinten

### Vorderrad-Bremssattel

- Einbauen:
  - Bremsbelagplattenhalter ①
  - Bremsbelagplatte ②
  - Bremsbelagplattenstift ③

### HINWEIS:

- Bremsbeläge mit deren Überständen ① in die Bremsschuhaußsparungen ② anbringen.
- Bremsbelagplattenstifte an diesem Punkt provisorisch festziehen.

ICS5A5700

### Pistone della pinza

- Pulire:
  - Pinza
  - Guarnizione di tenuta del pistone
  - Parapolvere
  - Pistone della pinza

Pulirla con liquido per freni.
- Installare:
  - Guarnizione di tenuta del pistone ① **New**
  - Parapolvere ② **New**

### **⚠ AVVERTENZA**

Usare sempre guarnizioni di tenuta del pistone e parapolvere nuovi.

### NOTA:

Inserire le guarnizioni di tenuta del pistone e i parapolvere sulla fessura sulla pinza in maniera corretta.

- A Anteriore  
 B Posteriore

- Installare:
  - Pistone della pinza ①

### NOTA:

Applicare sulla parete del pistone il liquido per freni.

### **ATTENZIONE:**

- Installare il pistone con il lato ribassato poco profondo ① rivolto verso la pinza.
- Non forzare mai per inserirlo.

- A Anteriore  
 B Posteriore

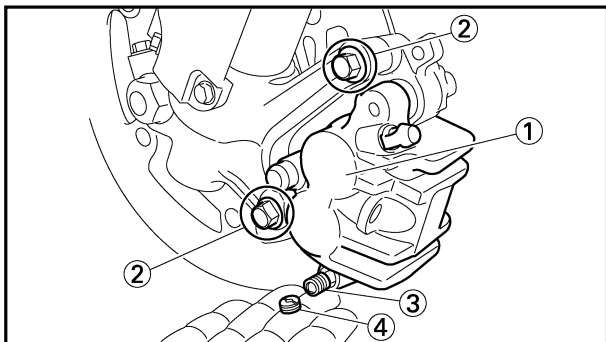
ICS5A5700

### Pinza anteriore


- Installare:
  - Supporto pastiglia ①
  - Pastiglia del freno ②
  - Spina della pastiglia ③

### NOTA:


- Installare le pastiglie dei freni con le sporgenze ① nelle cavità delle pinze ②.
- Serrare temporaneamente la spina della pastiglia a questo punto.




2. Install:
  - Caliper ①
  - Bolt (caliper) ②

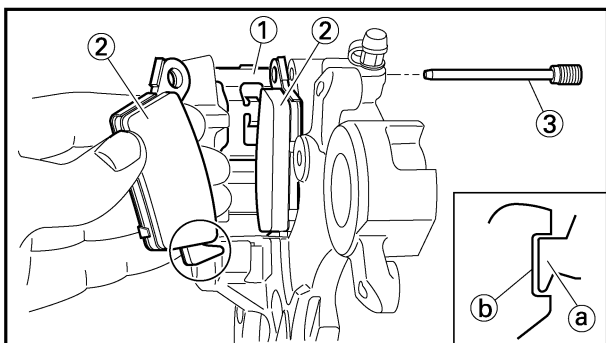
 **23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)**

3. Tighten:
  - Pad pin ③

 **18 Nm (1.8 m•kg, 13 ft•lb)**

4. Install:
  - Pad pin plug ④

 **3 Nm (0.3 m•kg, 2.2 ft•lb)**



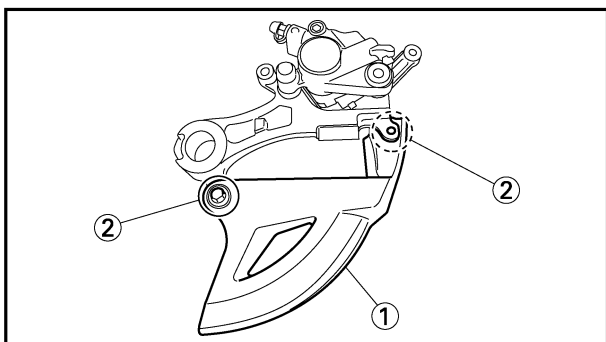
EC5A5121

## Rear caliper


1. Install:
  - Pad support ①
  - Brake pad ②
  - Pad pin ③

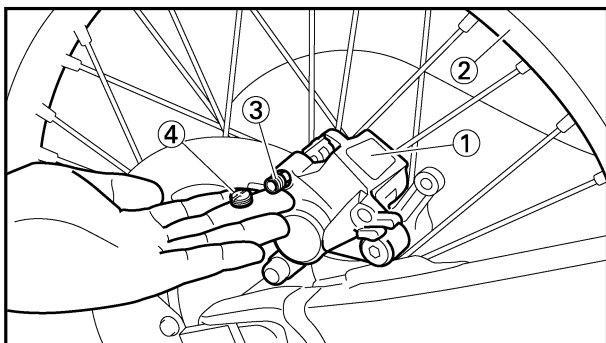
### NOTE:

- Install the brake pads with their projections ① into the caliper recesses ②.
- Temporarily tighten the pad pin at this point.



2. Install:
  - Disc cover ①
  - Bolt (disc cover) ②


 **10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**




3. Install:
  - Caliper ①
  - Rear wheel ②

Refer to “FRONT WHEEL AND REAR WHEEL” section.

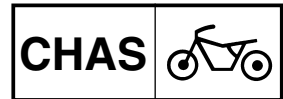
4. Tighten:
  - Pad pin ③

 **18 Nm (1.8 m•kg, 13 ft•lb)**

5. Install:
  - Pad pin plug ④

 **3 Nm (0.3 m•kg, 2.2 ft•lb)**

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



2. Monter:

- Etrier ①
- Boulon (étrier) ②

23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

3. Serrer:

- Goupille de plaquette ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

4. Monter:

- Bouchon de goupille de plaquette ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

2. Einbauen:

- Bremssattel ①
- Schraube (Bremssattel) ②

23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

3. Festziehen:

- Bremsbelagplattenstift ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

4. Einbauen:

- Bremsbelagplattenstifte ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

2. Installare:

- Pinza ①
- Bullone (pinza) ②

23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

3. Serrare:

- Spina della pastiglia ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

4. Installare:

- Tappo della spina della pastiglia ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

**Etrier arrière**

1. Monter:

- Support de plaquette ①
- Plaquette de frein ②
- Goupille de plaquette ③

**N.B.:**

- Installer les plaquettes de frein en ajustant leurs saillies ① dans l'encoche de l'étrier ②.
- A ce stade, serrer provisoirement la goupille de plaquette.

**Hinterrad-Bremssattel**

1. Einbauen:

- Bremsbelagplattenhalter ①
- Bremsbelagplatte ②
- Bremsbelagplattenstift ③

**HINWEIS:**

- Bremsbeläge mit deren Überständen ① in die Bremsschuhhaussparungen ② anbringen.
- Bremsbelagplattenstifte an diesem Punkt provisorisch festziehen.

IC5A5121

**Pinza posteriore**

1. Installare:

- Supporto pastiglia ①
- Pastiglia del freno ②
- Spina della pastiglia ③

**NOTA:**

- Installare le pastiglie dei freni con le sporgenze ① nelle cavità delle pinze ②.
- Serrare temporaneamente le spine della pastiglia a questo punto.

2. Monter:

- Couvercle de disque ①
- Boulon (couvercle de disque) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Einbauen:

- Scheibendeckel ①
- Schraube (Scheibendeckel) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Installare:

- Copridisco ①
- Bullone (copridisco) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Monter:

- Etrier ①
- Roue arrière ②

Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE".

4. Serrer:

- Goupille de plaquette ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

5. Monter:

- Bouchon de goupille de plaquette ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

3. Einbauen:

- Bremssattel ①
  - Hinterrad ②
- Siehe Abschnitt „VORDERRAD UND HINTERRAD“.

4. Festziehen:

- Bremsbelagplattenstift ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

5. Einbauen:

- Bremsbelagplattenstifte ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

3. Installare:

- Pinza ①
  - Ruota posteriore ②
- Consultare la sezione "RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE".

4. Serrare:

- Spina della pastiglia ③

18 Nm (1,8 m•kg, 13 ft•lb)

5. Installare:

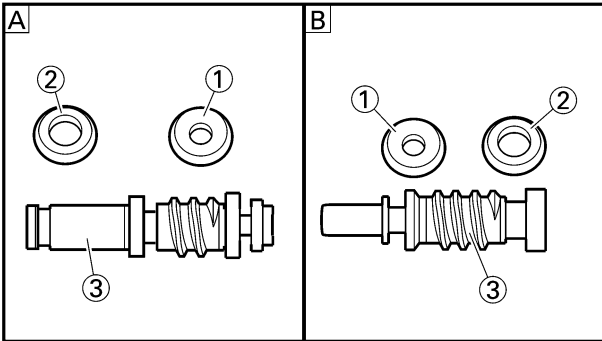
- Tappo della spina della pastiglia ④

3 Nm (0,3 m•kg, 2,2 ft•lb)

EC5A5220

## Master cylinder kit

- Clean:
  - Master cylinder
  - Master cylinder kit
 Clean them with brake fluid.



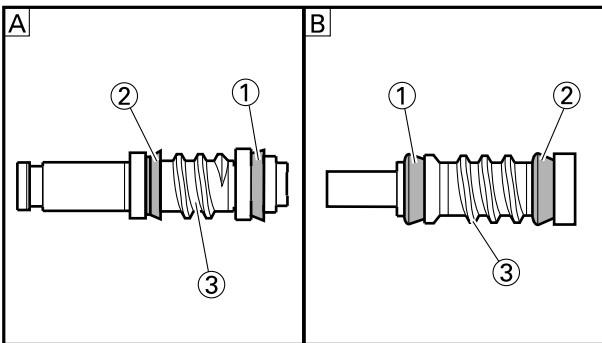
- Install:
  - Master cylinder cup (primary) ①
  - Master cylinder cup (secondary) ②
 To master cylinder piston ③.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

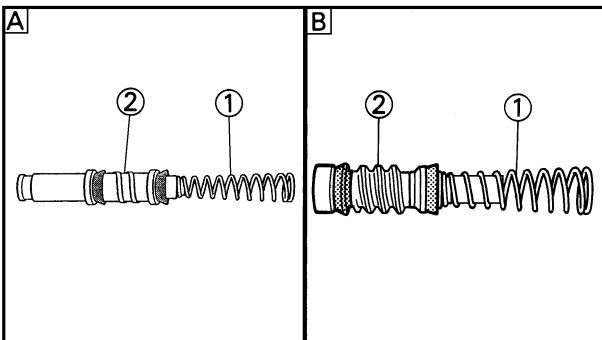
Apply the brake fluid on the master cylinder cup.

### **⚠WARNING** \_\_\_\_\_

**After installing, cylinder cup should be installed as shown direction. Wrong installation cause improper brake performance.**



- A** Front
- B** Rear



- Install:
  - Spring ①
 To master cylinder piston ②.

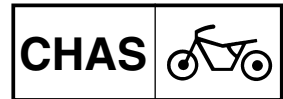
**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the spring at the smaller dia. side.

- A** Front
- B** Rear



**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



**Kit de maître-cylindre**

1. Nettoyer:

- Maître-cylindre
  - Kit de maître-cylindre
- Les nettoyer avec le liquide de frein.

2. Monter:

- Coupelle du maître-cylindre (primaire) ①
  - Coupelle du maître-cylindre (secondaire) ②
- Au piston de maître-cylindre ③.

**N.B.:**

Appliquer le liquide de frein sur la coupelle du maître-cylindre.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Après la repose, la coupelle du maître-cylindre doit être posée dans la direction indiquée. Une mauvaise installation entraîne une performance incorrecte du freinage.

- Avant
- Arrière

3. Monter:

- Ressort ①
- Au piston de maître-cylindre ②.

**N.B.:**

Reposer le ressort au côté du diamètre plus petit.

- Avant
- Arrière

**Hauptbremszylindersatz**

1. Reinigen:

- Hauptbremszylinder
  - Hauptbremszylindereinsatz
- Mit Bremsflüssigkeit reinigen.

2. Einbauen:

- Hauptbremszylinderkoppe (Primär) ①
  - Hauptbremszylinderkoppe (Sekundär) ②
- Zum Hauptbremszylinderkolben ③.

**HINWEIS:**

Bremsflüssigkeit auf die Hauptbremszylinderkoppe auftragen.

**⚠ WARNUNG**

Nach dem Einbau sollte die Zylindermanschette in der gezeigten Richtung installiert werden. Falscher Einbau führt zu Beeinträchtigung der Bremsleistung.

- Vorn
- Hinten

3. Einbauen:

- Feder ①
- Zum Hauptbremszylinderkolben ②.

**HINWEIS:**

Die Feder mit dem kleineren Durchmesser einbauen.

- Vorn
- Hinten

ICS5A5220

**Kit del cilindro principale**

1. Pulire:

- Cilindro principale
  - Kit del cilindro principale
- Pulirli con liquido per freni.

2. Installare:

- Anello conico del cilindro principale (primario) ①
  - Anello conico del cilindro principale (secondario) ②
- Sul pistone del cilindro principale ③.

**NOTA:**

Applicare il liquido per freni sull'anello conico del cilindro principale.

**⚠ AVVERTENZA**

Dopo l'installazione, l'anello conico del cilindro dovrebbe essere installato nella direzione illustrata. Un'installazione errata provoca un rendimento frenante improprio.

- Anteriore
- Posteriore

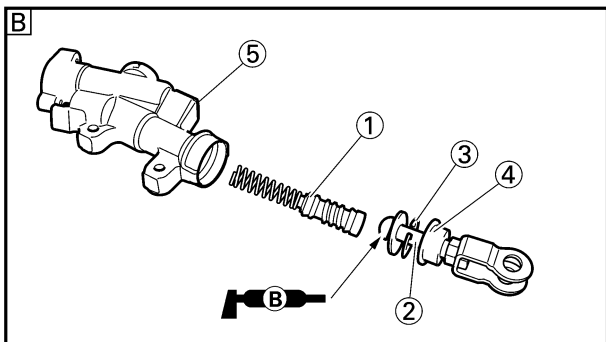
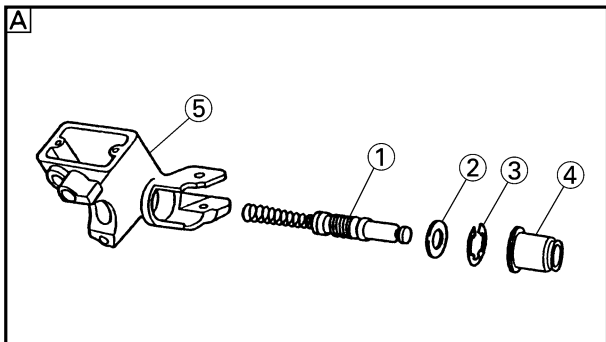
3. Installare:

- Molla ①
- Sul pistone del cilindro principale ②.

**NOTA:**

Installare la molla sul lato del diametro più piccolo.

- Anteriore
- Posteriore



4. Install:
- [Front]
- Master cylinder kit ①
  - Plain washer ②
  - Circlip ③
  - Master cylinder boot ④
- To master cylinder ⑤.
- [Rear]
- Master cylinder kit ①
  - Push rod ②
  - Circlip ③
  - Master cylinder boot ④
- To master cylinder ⑤.

**NOTE:** \_\_\_\_\_


- Apply the brake fluid on the master cylinder kit.
- Apply the lithium soap base grease on the tip of the push rod.
- When installing the circlip, use a long nose circlip pliers.

- A** Front
- B** Rear

EC5A5310

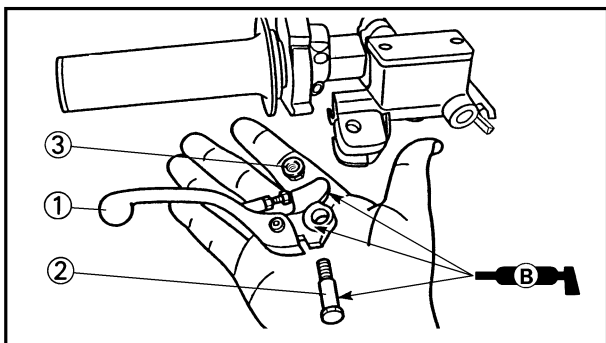
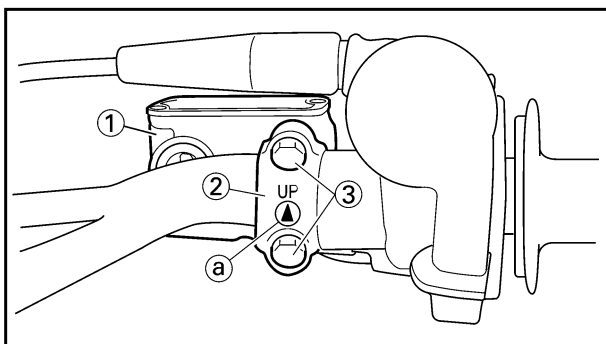
**Front master cylinder**

1. Install:
- Master cylinder ①
  - Master cylinder bracket ②
  - Bolt (master cylinder bracket) ③


 **9 Nm (0.9 m•kg, 6.5 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_


- Install the bracket so that the arrow mark (a) face upward.
- First tighten the bolts on the upper side of the master cylinder bracket, and then tighten the bolts on the lower side.



2. Install:
- Brake lever ①
  - Bolt (brake lever) ②

 **6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)**

- Nut (brake lever) ③

 **6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the brake lever sliding surface, bolt and contacting surface of the master cylinder piston.

4. Monter:

[Avant]

- Kit de maître-cylindre ①
- Rondelle ordinaire ②
- Circlip ③
- Soufflet de maître-cylindre ④
- Au maître-cylindre ⑤.

[Arrière]

- Kit de maître-cylindre ①
- Champignon de débrayage ②
- Circlip ③
- Soufflet de maître-cylindre ④
- Au maître-cylindre ⑤.

**N.B.:**

- Appliquer le liquide de frein sur l'ensemble du maître-cylindre.
- Appliquer de la graisse au lithium sur l'extrémité du champignon de débrayage.
- Pour mettre le circlip en place, utiliser des pinces de circlip à long nez.

A Avant

B Arrière

4. Einbauen:

[Vorn]

- Hauptbremszylindersatz ①
- Unterlegscheibe ②
- Sprengring ③
- Manschette des Hauptbremszylinders ④
- Zum Hauptbremszylinder ⑤.

[Hinten]

- Hauptbremszylindereinsatz ①
- Schubstange ②
- Sprengring ③
- Manschette des Hauptbremszylinders ④
- Zum Hauptbremszylinder ⑤.

**HINWEIS:**

- Bremsflüssigkeit auf dem Hauptbremszylindersatz auftragen.
- Lithiumseifen-Fett am Ende der Schubstange auftragen.
- Beim Einbauen des Sprengrings eine Sprengringzange verwenden.

A Vorn

B Hinten

4. Installare:

[Anteriormente]

- Kit del cilindro principale ①
- Rosetta ②
- Anello elastico di arresto ③
- Protezione del cilindro principale ④
- Sul cilindro principale ⑤.

[Posteriormente]

- Kit del cilindro principale ①
- Asta di comando ②
- Anello elastico di arresto ③
- Protezione del cilindro principale ④
- Sul cilindro principale ⑤.

**NOTA:**

- Applicare il liquido per freni sul kit del cilindro principale.
- Applicare sulla punta dell'asta di comando il grasso a base di sapone di litio.
- Quando si installa l'anello elastico di arresto, usare pinze ad ago per anelli elastici di arresto.


A Anteriore

B Posteriore

**Maître-cylindre avant**

1. Monter:

- Maître-cylindre ①
- Etrier de maître-cylindre ②
- Boulon (étrier de maître-cylindre) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**N.B.:**


- Reposer le support pour que la flèche ① soit dirigée vers le haut.
- Serrer d'abord les boulons sur le côté supérieur de l'étrier de maître-cylindre, puis serrer les boulons sur le côté inférieur.

2. Monter:

- Levier de frein ①
- Boulon (levier de frein) ②

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Ecrou (levier de frein) ③

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)


**N.B.:**

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur la surface de coulissement du levier de frein, sur le boulon et sur la surface de contact du maître-cylindre.

**Vorderrad-Hauptbremszylinder**

1. Einbauen:

- Hauptbremszylinder ①
- Hauptbremszylinderhalterung ②
- Schraube (Hauptbremszylinderhalterung) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**HINWEIS:**


- Die Halterung so einbauen, dass die Pfeilmarkierung ① nach oben gerichtet ist.
- Zuerst die Schrauben an der Oberseite der Hauptbremszylinderhalterung und danach die Schrauben an der Unterseite festziehen.

2. Einbauen:

- Bremshebel ①
- Schraube (Bremshebel) ②

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Mutter (Bremshebel) ③

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

**HINWEIS:**


Lithiumseifenfett an der Bremshebelgleitfläche, an der Schraube und an der Kontaktfläche des Hauptbremszylinders auftragen.

ICS5A5310

**Cilindro principale anteriore**

1. Installare:

- Cilindro principale ①
- Staffa del cilindro principale ②
- Bullone (staffa del cilindro principale) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**NOTA:**


- Installare la staffa in modo che la freccia ① sia rivolta verso l'alto.
- Serrare dapprima i bulloni sul lato superiore della staffa del cilindro principale e poi serrare i bulloni sul lato inferiore.

2. Installare:

- Leva di comando del freno ①
- Bullone (leva di comando del freno) ②

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

- Dado (leva di comando del freno) ③

 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)


**NOTA:**

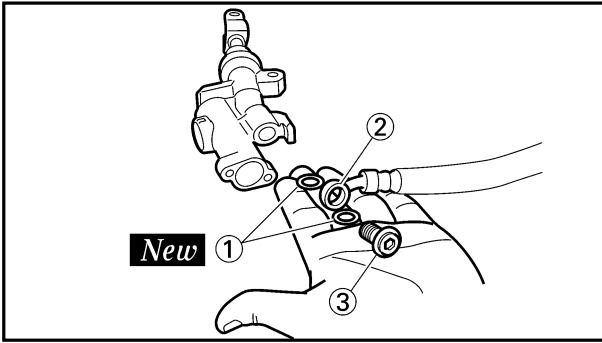
Applicare il grasso a base di sapone di litio sulla superficie di scorrimento della leva del freno, il bullone e la superficie di contatto del pistone del cilindro principale.

EC5A5401

## Rear master cylinder

1. Install:

- Copper washer ① **New**
- Brake hose ②
- Union bolt ③  **30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)**

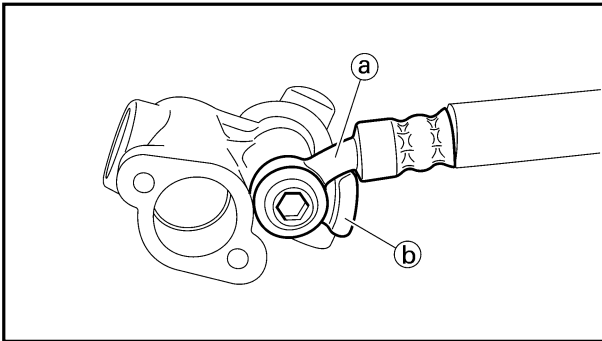


### **⚠WARNING**


Always use new copper washers.

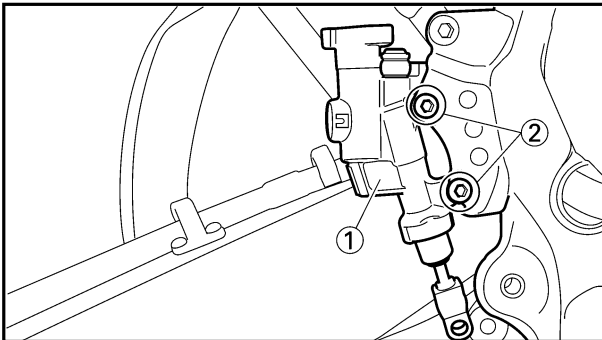
### **CAUTION:**

Install the brake hose so that its pipe portion ① directs as shown and lightly touches the projection ② on the master cylinder.




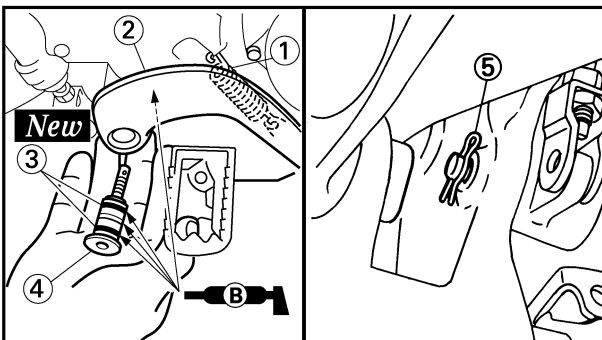
2. Install:

- Master cylinder ①
- Bolt (master cylinder) ②  **10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**



3. Install:

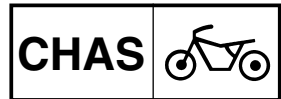
- Spring ①
- Brake pedal ②
- O-ring ③ **New**
- Bolt (brake pedal) ④  **26 Nm (2.6 m•kg, 19 ft•lb)**
- Clip ⑤



### **NOTE:**

Apply the lithium soap base grease on the bolt, O-ring and brake pedal bracket.

FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE



ICSA5401

**Maître-cylindre arrière**

1. Monter:

- Rondelle en cuivre ① **New**
- Tuyau de frein ②
- Boulon d'union ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVERTISSEMENT**

Toujours utiliser les rondelles en cuivre neuves.

**ATTENTION:**

Installer la tuyau de frein de manière que la partie avec le tuyau soit ① dirigée comme indiqué et touche légèrement ② la saillie sur le maître-cylindre.

**Hinterrad-Hauptbremszylinder**

1. Einbauen:

- Kupferscheibe ① **New**
- Bremsschlauch ②
- Unionschraube ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**WARNUNG**

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

**ACHTUNG:**

Den Bremsschlauch so einbauen, dass sein Rohrteil ① gemäß Abbildung angeordnet ist und den Überstand ② am Hauptbremszylinder leicht berührt.

**Cilindro principale posteriore**

1. Installare:

- Rondella in rame ① **New**
- Tubo flessibile del freno ②
- Bullone di unione ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVVERTENZA**

Usare sempre rondelle in rame nuove.

**ATTENZIONE:**

Installare il tubo flessibile del freno in modo che la sua parte di tubo ① sia rivolta come illustrato e tocchi leggermente la sporgenza ② sul cilindro principale.

2. Monter:

- Maître-cylindre ①
- Boulon (maître-cylindre) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Einbauen:

- Hauptbremszylinder ①
- Schraube (Hauptbremszylinder) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Installare:

- Cilindro principale ①
- Bullone (cilindro principale) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Monter:

- Ressort ①
- Pédale de frein ②
- Joint torique ③ **New**
- Boulon (pédale de frein) ④

26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)

- Agrafe ⑤

**N.B.:**

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le boulon, le joint torique et le support de pédale de frein.

3. Einbauen:

- Feder ①
- Bremspedal ②
- O-Ring ③ **New**
- Schraube (Bremspedal) ④

26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)

- Klemme ⑤

**HINWEIS:**

Lithium-Fett auf der Schraube, dem O-Ring und der Bremspedalhalterung auftragen.

3. Installare:

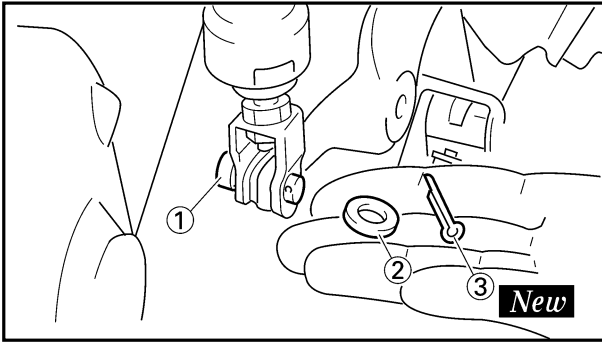
- Molla ①
- Pedale di comando del freno ②
- Anello di tenuta ③ **New**
- Bullone (pedale di comando del freno) ④

26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)

- Fermaglio a graffa ⑤

**NOTA:**

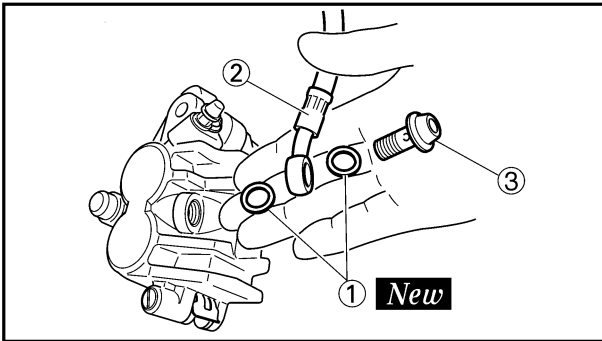
Applicare il grasso a base di sapone di litio sul bullone, sull'anello di tenuta e sulla staffa del pedale di comando del freno.



4. Install:
  - Pin ①
  - Plain washer ②
  - Cotter pin ③ **New**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

After installing, check the brake pedal height. Refer to "REAR BRAKE ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.



EC5A5911

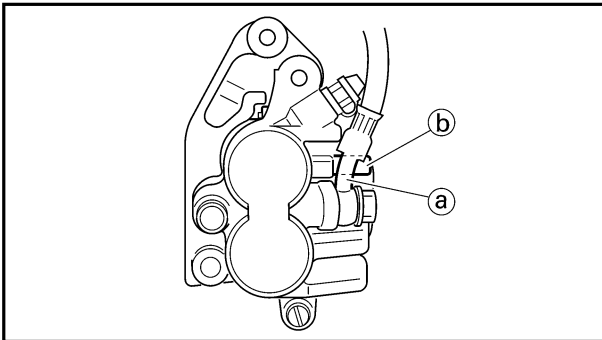
**Front brake hose**

1. Install:
  - Copper washer ① **New**
  - Brake hose ②
  - Union bolt ③

**30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)**

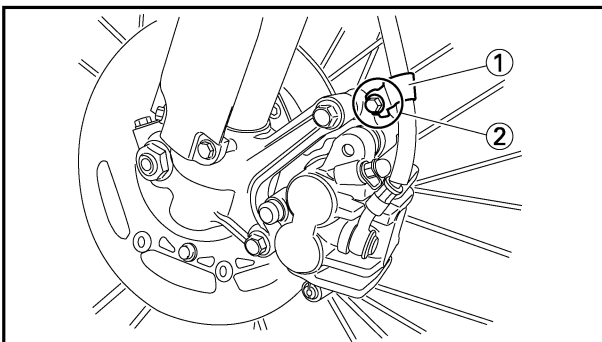
**⚠WARNING** \_\_\_\_\_

Always use new copper washers.



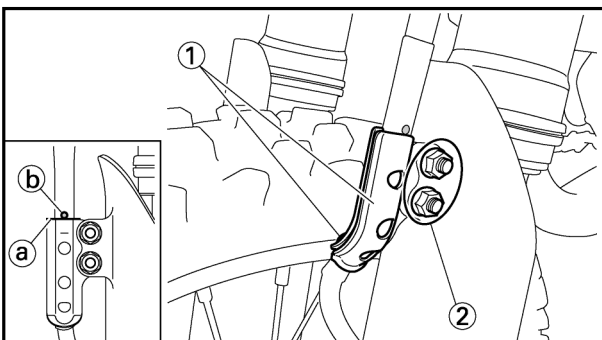
**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Install the brake hose so that its pipe portion ① directs as shown and lightly touches the projection ② on the caliper.



2. Install:
  - Brake hose holder ①
  - Bolt (brake hose holder) ②

**10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)**



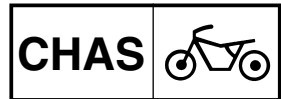
3. Install:
  - Brake hose holder ①
  - Nut (brake hose holder) ②

**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Align the top ① of the brake hose holder with the paint ② of the brake hose.

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



4. Monter:
- Goupille ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Goupille fendue ③ **New**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Après de montage, contrôler la hauteur de pédale de frein.

Se reporter à la section "REGLAGE DU FREIN ARRIERE" du CHAPITRE 3.

4. Einbauen:
- Stift ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Splint ③ **New**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Nach den Einbau, die Höhe des Bremspedals kontrollieren.

Siehe Abschnitt „EINSTELLUNG DER HINTERRADBREMSE“ im KAPITEL 3.

4. Installare:
- Spina ①
  - Rosetta ②
  - Coppiglia ③ **New**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Dopo l'installazione, controllare l'altezza del pedale di comando del freno. Consultare la sezione "REGOLAZIONE DEL FRENO POSTERIORE" al CAPITOLO 3.

**Tuyau de frein avant**

1. Monter:
- Rondelle en cuivre ① **New**
  - Tuyau de frein ②
  - Boulon d'union ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVERTISSEMENT** \_\_\_\_\_

Toujours utiliser les rondelles en cuivre neuves.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Installer le tuyau de frein de manière à ce que la partie avec le tuyau ② soit dirigée comme indiqué et touche légèrement la saillie ③ sur l'étrier.

**Vorderbremsschlauch**

1. Einbauen:
- Kupferscheibe ① **New**
  - Bremschlauch ②
  - Unionschraube ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**WARNUNG** \_\_\_\_\_

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Bremsleitung so einbauen, dass der Rohrschnitt ② wie in der Abbildung gezeigt angeordnet ist und den Überstand ③ am Bremsbelag leicht berührt.

IC5A5911

**Tubo flessibile del freno anteriore**

1. Installare:
- Rondella in rame ① **New**
  - Tubo flessibile del freno ②
  - Bullone di unione ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

Usare sempre rondelle in rame nuove.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Quando si installa il tubo flessibile del freno sulla pinza, toccare leggermente il tubo del freno ② con la sporgenza ③ sulla pinza.

2. Monter:
- Support de tuyau de frein ①
  - Boulon (support de tuyau de frein) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Einbauen:
- Bremschlauchhalter ①
  - Schraube (Bremschlauchhalter) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

2. Installare:
- Supporto del tubo flessibile del freno ①
  - Bullone (supporto del tubo flessibile del freno) ②

10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Monter:
- Support de tuyau de frein ①
  - Ecrou (support de tuyau de frein) ②

7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Aligner le dessus ① du support de tuyau de frein sur la peinture ② du tuyau de frein.

3. Einbauen:
- Bremschlauchhalter ①
  - Mutter (Bremschlauchhalter) ②

7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

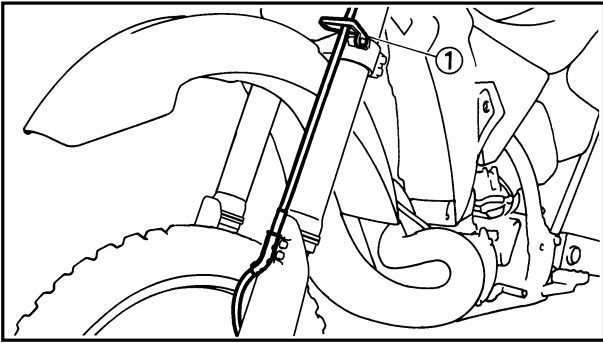
Die Oberseite ① der Bremschlauchhalterung am Anstrich ② des Bremschlauches ausrichten.

3. Installare:
- Supporto del tubo flessibile del freno ①
  - Dado (supporto del tubo flessibile del freno) ②

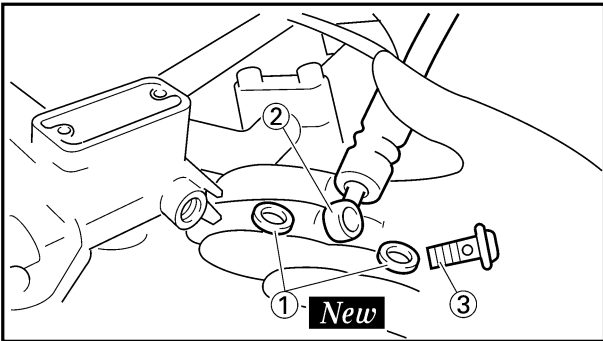
7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Allineare la sommità ① del supporto del tubo flessibile del freno con i segni dipinti ② del tubo flessibile del freno.



4. Pass the brake hose through the cable guide ①.



5. Install:

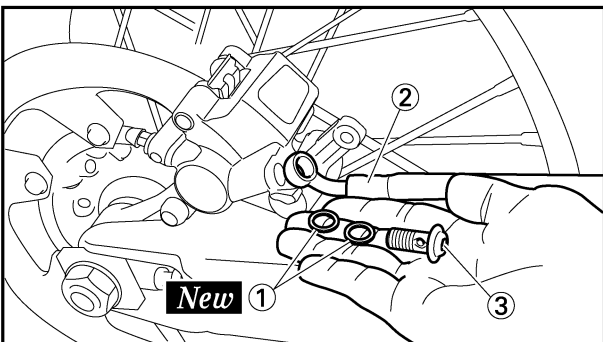
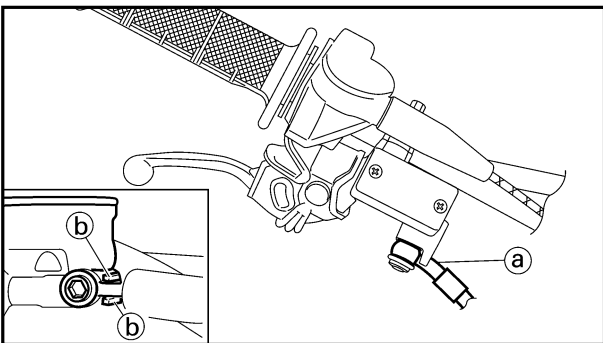
- Copper washer ① **New**
- Brake hose ②
- Union bolt ③ **30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)**

### ⚠ WARNING

Always use new copper washers.

### CAUTION:

Install the brake hose so that its pipe portion ① directs as shown and lightly touches the projection ② on the master cylinder.



EC5A5502

### Rear brake hose

1. Install:

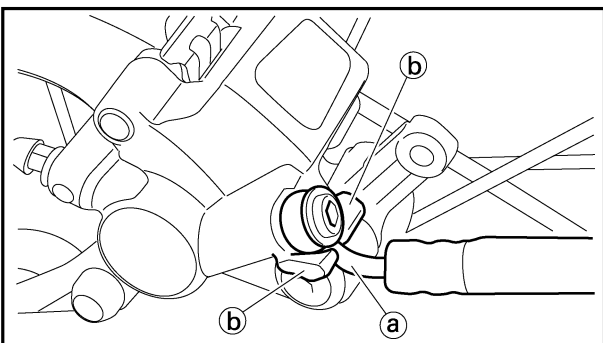
- Copper washer ① **New**
- Brake hose ②
- Union bolt ③ **30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)**

### ⚠ WARNING

Always use new copper washers.

### CAUTION:

Install the brake hose so that its pipe portion ① directs as shown and lightly touches the projection ② on the caliper.





FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE AND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE



4. Faire passer le tuyau de frein dans le guide de câble ①.

4. Den Bremsschlauch durch die Kabelführung ① führen.

4. Far passare il tubo flessibile del freno attraverso la guida per cavi ①.

5. Monter:

- Roudelle en cuivre ① **New**
- Tuyau de frein ②
- Boulon d'union ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVERTISSEMENT**

Toujours utiliser des roudelles en cuivre neuves.

**ATTENTION:**

Installer la tuyau de frein de manière que la partie avec le tuyau soit ② dirigée comme indiqué et touche légèrement ③ la saillie sur le maître-cylindre.

5. Einbauen:

- Kupferscheibe ① **New**
- Bremsschlauch ②
- Unionschraube ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**WARNUNG**

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

**ACHTUNG:**

Den Bremsschlauch so einbauen, dass sein Rohrteil ② gemäß Abbildung angeordnet ist und den Überstand ③ am Hauptbremszylinder leicht berührt.

5. Installare:

- Rondella in rame ① **New**
- Tubo flessibile del freno ②
- Bullone di unione ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVVERTENZA**

Usare sempre rondelle in rame nuove.

**ATTENZIONE:**

Installare il tubo flessibile del freno in modo che la sua parte di tubo ② sia rivolta come illustrato e tocchi leggermente la sporgenza ③ sul cilindro principale.

Tuyau de frein arrière

1. Monter:

- Rondelle en cuivre ① **New**
- Tuyau de frein ②
- Boulon d'union ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVERTISSEMENT**

Toujour utiliser les rondelles en cuivre neuves.

**ATTENTION:**

Installer la tuyau de frein de manière que la partie avec le tuyau soit ② dirigée comme indiqué et touche légèrement ③ la saillie de l'étrier.

Hinterrad-Bremsschlauch

1. Einbauen:

- Kupferscheibe ① **New**
- Bremsschlauch ②
- Unionschraube ③

30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**WARNUNG**

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

**ACHTUNG:**

Den Bremsschlauch so einbauen, dass sein Rohrteil ② gemäß Abbildung angeordnet ist und den Überstand ③ des Bremssattels leicht berührt.

ICSA5502

Tubo flessibile del freno posteriore

1. Installare:

- Rondella in rame ① **New**
- Tubo flessibile del freno ②
- Bullone di unione ③

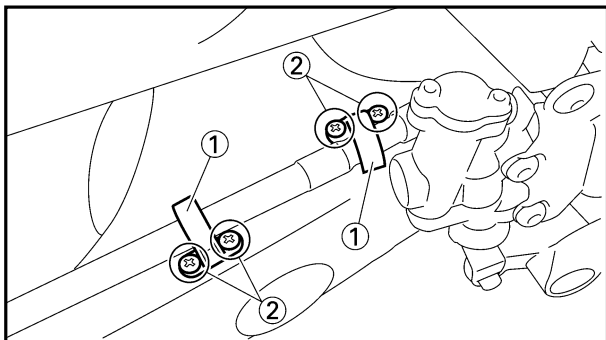
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**AVVERTENZA**

Usare sempre rondelle in rame nuove.

**ATTENZIONE:**

Installare il tubo flessibile del freno in modo che la sua parte di tubo ② sia rivolta come illustrato e tocchi leggermente la sporgenza ③ della pinza.

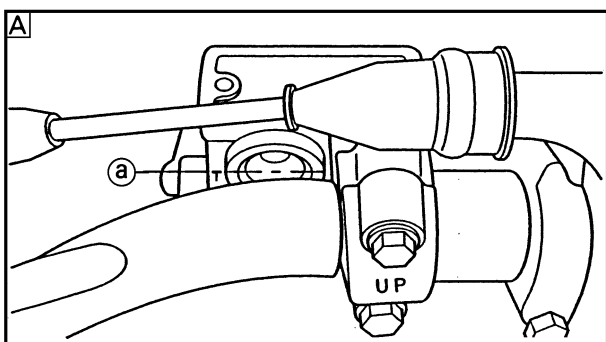
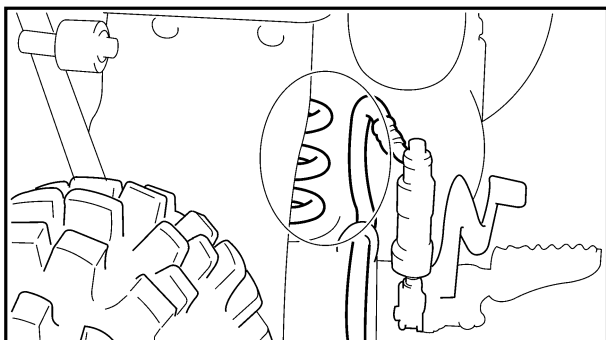


2. Install:
  - Brake hose holder ①
  - Screw (brake hose holder) ②

2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

After installing the brake hose holders, make sure the brake hose does not contact the spring (rear shock absorber). If it does, correct its twist.



EC5A5620

**Brake fluid**

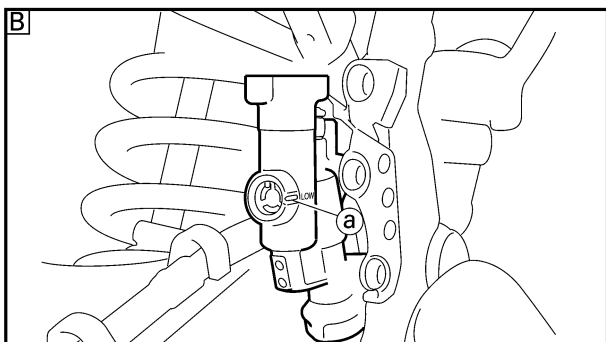
1. Fill:
  - Brake fluid
 Until the fluid level reaches “LOWER” level line (a).



**Recommended brake fluid:**  
DOT #4

**⚠ WARNING** \_\_\_\_\_

- Use only the designated quality brake fluid: otherwise, the rubber seals may deteriorate, causing leakage and poor brake performance.
- Refill with the same type of brake fluid; mixing fluids may result in a harmful chemical reaction and lead to poor performance.
- Be careful that water does not enter the master cylinder when refilling. Water will significantly lower the boiling point of the fluid and may result in vapor lock.



**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.

- A Front
- B Rear

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



2. Monter:

- Support de tuyau de frein ①
- Vis (support de tuyau de frein) ②

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)

**ATTENTION:**

Après avoir installé les supports de tuyau de frein, s'assurer que le tuyau de frein ne touche pas le ressort (amortisseur arrière) S'il le touche, corriger le coude.

2. Einbauen:

- Bremsschlauchhalter ①
- Schraube (Bremsschlauchhalter) ②

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)

**ACHTUNG:**

Nachdem die Bremsschlauchhalter eingebaut wurden, darauf achten, dass der Bremsschlauch die Feder (Hinterrad-Stoßdämpfer) nicht berührt. Anderenfalls die Verdrehung berichtigen.

2. Installare:

- Supporto del tubo flessibile del freno ①
- Vite (supporto del tubo flessibile del freno) ②

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)

**ATTENZIONE:**

Dopo avere installato i supporti del tubo flessibile del freno, assicurarsi che il tubo flessibile del freno non tocchi la molla (ammortizzatore posteriore). Se lo fa, correggerne la torsione.

**Liquide de frein**

1. Remplir:

- Liquide de frein  
Jusqu'à ce que le liquide atteigne le niveau "LOWER" ①.

Liquide de frein recommandé:  
DOT #4

**Bremsflüssigkeit**

1. Füllen:

- Bremsflüssigkeit  
Bis der Flüssigkeitsstand die Standlinie „LOWER“ ① erreicht.

Empfohlene Bremsflüssigkeit:  
DOT Nr. 4

ICSA5620

**Liquido per freni**

1. Riempire:

- Liquido per freni  
Finché il livello del liquido raggiunge la linea di livello "LOWER" ①.

Liquido per freni raccomandato:  
DOT No. 4

**AVERTISSEMENT**

- La qualité du liquide de frein utilisé doit être conforme aux normes spécifiées, sinon les joints en caoutchouc risquent de se détériorer, ce qui causera des fuites et un mauvais fonctionnement du frein.
- Toujours utiliser la même marque de liquide de frein. Le mélange de liquides de marques différentes risque de provoquer une réaction chimique nuisible au fonctionnement du frein.
- Lorsqu'on ajoute du liquide, faire attention de ne pas laisser pénétrer de l'eau dans le maître-cylindre. L'eau risque d'abaisser fortement le point d'ébullition et de provoquer le phénomène appelé "VAPOR LOCK".

**ATTENTION:**

Le liquide de frein attaque les surfaces peintes et le plastique. Si on en renverse, il faut l'essuyer immédiatement.

- Ⓐ Avant
- Ⓑ Arrière

**WARNUNG**

- Nur bezeichnete Qualitätsbremsflüssigkeit verwenden; anderenfalls können die Gummidichtungen angegriffen werden, wodurch Undichtheiten und schlechte Bremswirkung entstehen können.
- Zum Nachfüllen dieselbe Bremsflüssigkeit verwenden; das Mischen von Bremsflüssigkeiten kann schädliche chemische Vorgänge hervorrufen und zu schlechter Bremsleistung führen.
- Man achte darauf, dass beim Nachfüllen kein Wasser in den Steuerzylinder gelangt. Wasser setzt den Siedepunkt erheblich herab und kann Dampfblasenbildung verursachen.

**ACHTUNG:**

Bremsflüssigkeit kann lackierte Flächen oder Plastikteile angreifen. Deshalb ist vergossene Bremsflüssigkeit sofort abzuwischen.

- Ⓐ Vorn
- Ⓑ Hinten

**AVVERTENZA**

- Usare soltanto il liquido per freni della qualità indicata: altrimenti, le tenute in gomma possono deteriorarsi, provocando perdite e uno scarso rendimento frenante.
- Rabboccare con lo stesso tipo di liquido per freni; miscelare liquidi diversi può portare a una reazione chimica nociva e comporta uno scarso rendimento.
- Fare attenzione che, durante il rabbocco, non entri acqua nel cilindro principale. L'acqua abbasserà notevolmente il punto di ebollizione del liquido e può comportare un tampono di vapore.

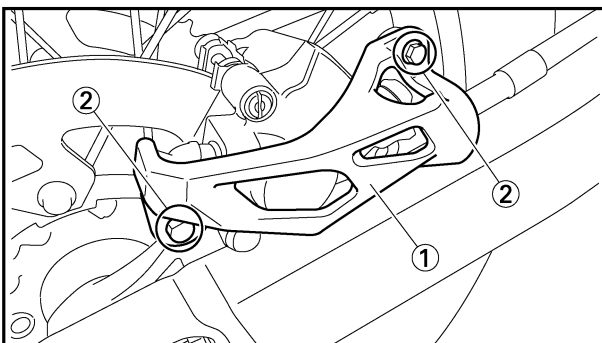
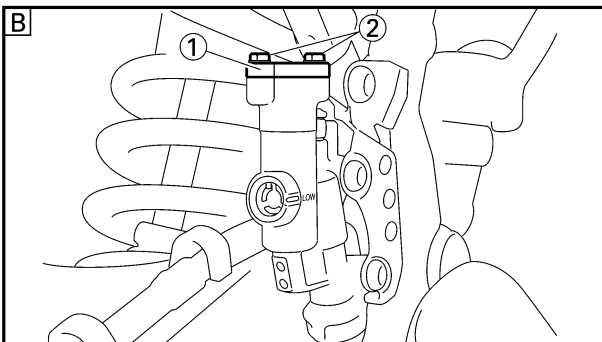
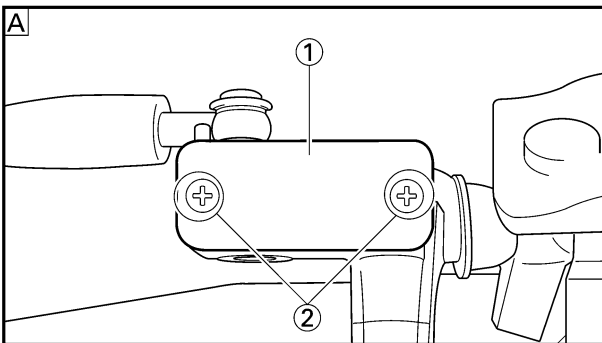
**ATTENZIONE:**

Il liquido per freni può erodere le superfici verniciate o le parti in plastica. Ripulire sempre immediatamente il liquido versato.


- Ⓐ Anteriore
- Ⓑ Posteriore

2. Air bleed:
  - Brake system
  - Refer to “BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING” section in the CHAPTER 3.


3. Inspect:
  - Brake fluid level
  - Fluid at lower level → Fill up.
  - Refer to “BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION” section in the CHAPTER 3.



4. Install:
  - [Front]
    - Reservoir float
    - Diaphragm
    - Master cylinder cap ①
    - Screw (master cylinder cap) ②

 **2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

- [Rear]
  - Diaphragm
  - Master cylinder cap ①
  - Bolt (master cylinder cap) ②


 **2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

**CAUTION:**

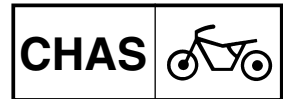
After installation, while pulling the lever in or pushing down on the pedal, check whether there is any brake fluid leaking where the union bolts are installed respectively at the master cylinder and caliper.

- A** Front
- B** Rear

5. Install: (rear brake only)
  - Protector ①
  - Bolt (protector) ②

 **7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

**FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE  
VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE  
FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE**



2. Purger de l'air:

- Système de freinage  
Se reporter à la section "PRISE D'AIR DU SYSTEME DE FREINAGE" du CHAPITRE 3.

2. Entlüften:

- Bremsanlage  
Siehe Abschnitt „ENTLÜFTEN DER BREMSANLAGE“ im KAPITEL 3.

2. Spurgo dell'aria:

- Impianto frenante  
Consultare la sezione "SPURGO DELL'ARIA DAL SISTEMA FRENANTE" al CAPITOLO 3.

3. Examiner:

- Niveau de liquide de frein  
Liquide au niveau inférieur → Remettre à niveau.  
Se reporter à la section "VERIFICATION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" du CHAPITRE 3.

3. Prüfen:

- Bremsflüssigkeitsstand  
Niedriger Flüssigkeitsstand → Auffüllen.  
Siehe Abschnitt „INSPEKTION DES BREMSFLÜSSIGKEITSSTANDES“ im KAPITEL 3.

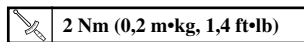
3. Ispezionare:

- Livello del liquido per freni  
Liquido al livello inferiore → Rabboccarlo.  
Consultare la sezione "ISPEZIONE DEL LIVELLO DEL LIQUIDO PER FRENI" al CAPITOLO 3.

4. Monter:

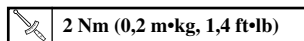
[Avant]

- Floteur du réservoir
- Diaphragme
- Coupelle de maître-cylindre ①
- Vis (coupelle de maître-cylindre) ②



[Arrière]

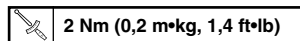
- Diaphragme
- Coupelle de maître-cylindre ①
- Boulon (coupelle de maître-cylindre) ②



4. Einbauen:

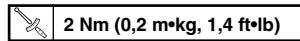
[Vorn]

- Schwimmer im Behälter
- Membrane
- Hauptbremszylinderkappe ①
- Schraube (Hauptbremszylinderkappe) ②



[Hinten]

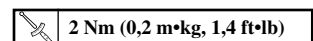
- Membrane
- Hauptbremszylinderkappe ①
- Schraube (Hauptbremszylinderkappe) ②



4. Installare:

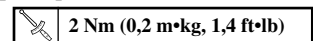
[Anteriormente]

- Galleggiante del serbatoio
- Diaframma
- Coperchio del cilindro principale ①
- Vite (coperchio del cilindro principale) ②



[Posteriormente]

- Diaframma
- Coperchio del cilindro principale ①
- Bullone (coperchio del cilindro principale) ②



**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Après l'installation, rechercher les fuites éventuelles de liquide de frein au niveau des boulons-raccords sur le maître-cylindre et l'étrier en rentrant le levier ou en appuyant sur la pédale.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Nach dem Einbau am Hebel ziehen oder das Pedal niederdrücken und kontrollieren, ob Bremsflüssigkeit an den Hohlsschrauben am Hauptbremszylinder bzw. Bremssattel austritt.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

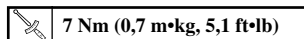
Dopo l'installazione, tirando verso l'interno la leva o premendo il pedale, controllare se vi sono perdite di liquido per freni dove sono installati i bulloni di unione, rispettivamente sul cilindro principale e sulla pinza.

- A Avant
- B Arrière

- A Vorn
- B Hinten

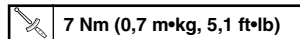
5. Monter: (frein arrière seulement)

- Protecteur ①
- Boulon (protecteur) ②



5. Einbauen: (nur Hinterradbremse)

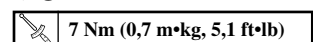
- Schutz ①
- Schraube (Schutz) ②



- A Anteriore
- B Posteriore

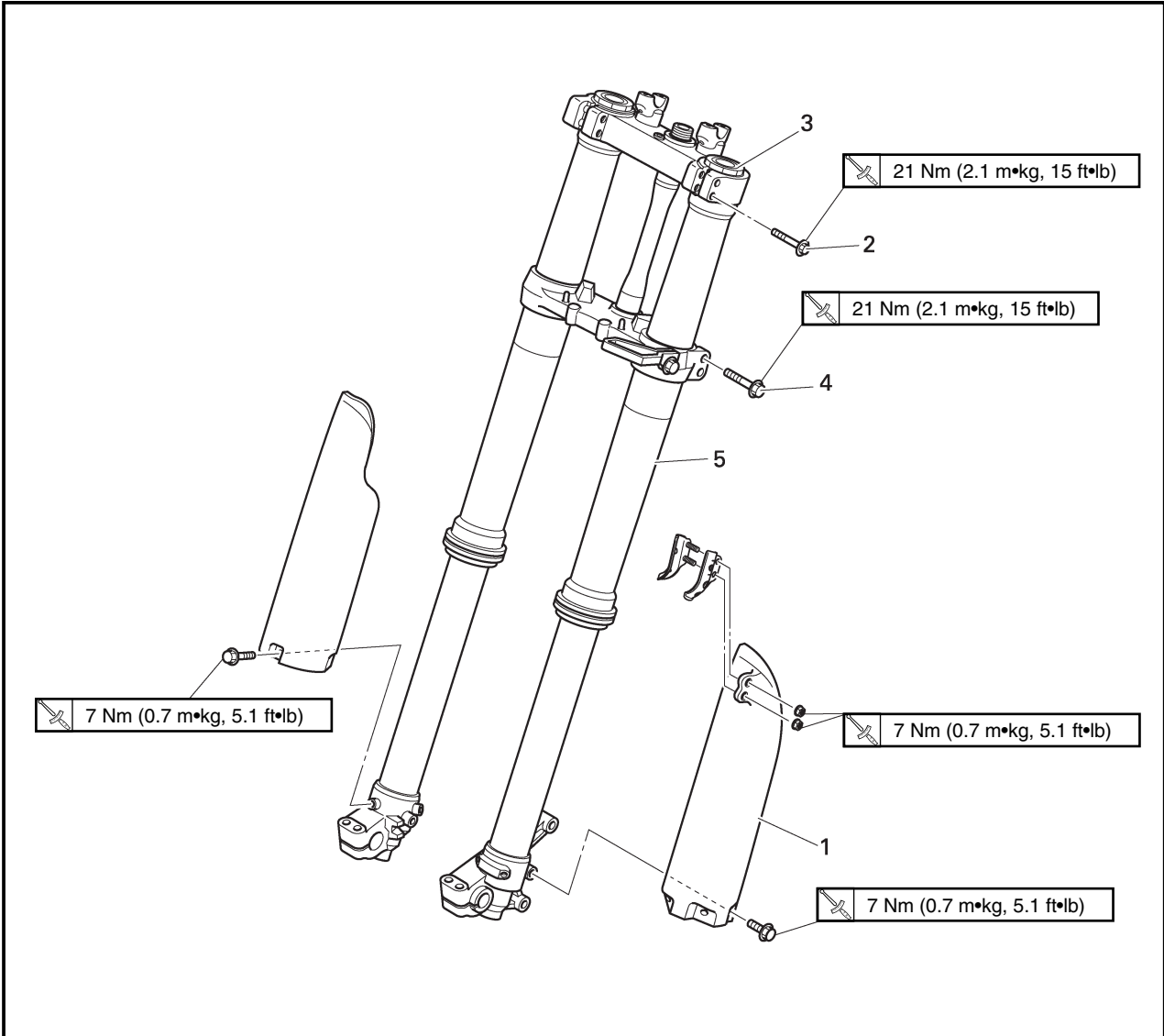
5. Installare: (soltanto freno posteriore)

- Dispositivo di protezione ①
- Bullone (dispositivo di protezione) ②

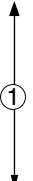


EC550000

**FRONT FORK**



Extent of removal: ① Front fork removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>FRONT FORK REMOVAL</b>		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over. Refer to "FRONT WHEEL AND REAR WHEEL" section. Refer to "FRONT BRAKE AND REAR BRAKE" section. Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section in the CHAPTER 4.
		Front wheel		
		Front caliper		
		Number plate		
	1	Protector	1	Only loosening. Loosen when disassembling the front fork. Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS". Only loosening.
	2	Pinch bolt (handle crown)	2	
	3	Damper assembly	1	
	4	Pinch bolt (under bracket)	2	
	5	Front fork	1	

## FOURCHE AVANT

Etendue de dépose: ① Dépose de la fourche avant

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA FOURCHE AVANT</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.  Roue avant  Etrier avant  Plaque d'immatriculation		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE". Se reporter à la section "FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE". Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX" du CHAPTIRE 4.
	↑ ① ↓	1 Protecteur 2 Boulon de bridage (couronne de guidon) 3 Amortisseur complet  4 Boulon de bridage (étrier inférieur) 5 Fourche avant	1 2 1  2 1	Uniquement desserrage. Desserrer lors du démontage de la fourche avant. Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". Uniquement desserrage.

## VORDERRADGABEL

Ausbauumfang: ① Ausbau der Vorderradgabel

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER VORDERRADGABEL</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird. Vorderrad  Vorderrad-Bremssattel  Nummernschild		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe Abschnitt „VORDERRAD UND HINTERRAD“ Siehe Abschnitt „VORDERRADBREMSE UND HINTERRAD-BREMSE“. Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN“ im KAPITEL 4.
	↑ ① ↓	1 Schutz 2 Klemmschraube (Lenkerkrone) 3 Dämpfer-Baugruppe  4 Klemmschraube (Untere Gabelbrücke) 5 Vorderradgabel	1 2 1  2 1	Nur lösen. Lösen, wenn die Vorderradgabel demontiert wird. Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. Nur lösen.

IC550000

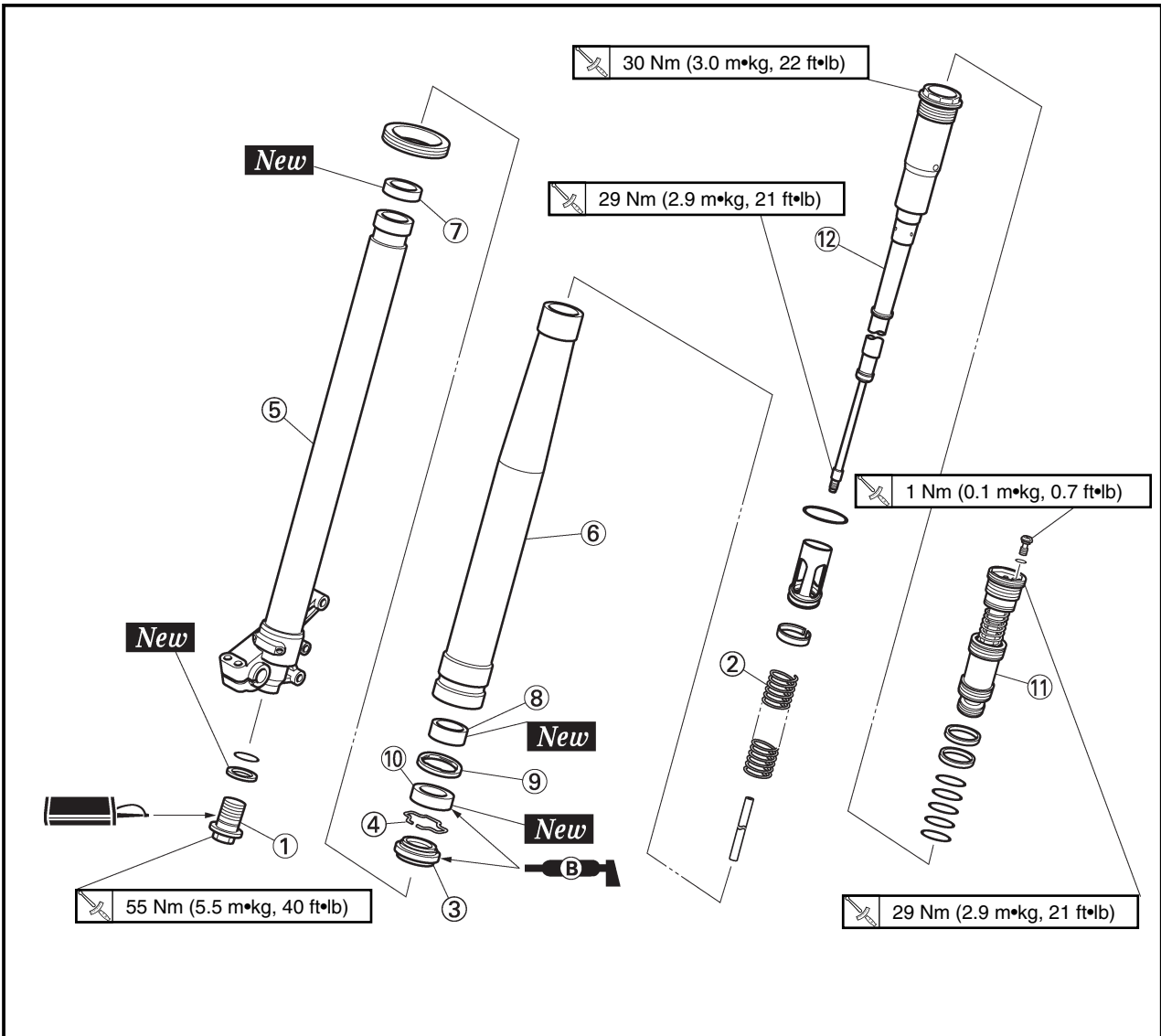
## FORCELLA ANTERIORE

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della forcella anteriore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto. Ruota anteriore  Pinza anteriore  Targa		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  Consultare la sezione "RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE". Consultare la sezione "FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE". Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI" al CAPITOLO 4.
	↑ ① ↓	1 Dispositivo di protezione 2 Bullone serraggio (corona del manubrio) 3 Gruppo ammortizzatore  4 Bullone serraggio (staffa inferiore) 5 Forcella anteriore	1 2 1  2 1	Soltanto allentamento. Allentare quando si smonta la forcella anteriore. Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Soltanto allentamento.

EC558000

FRONT FORK DISASSEMBLY



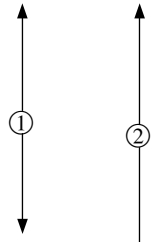
Extent of removal: ① Oil seal removal ② Damper assembly removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>①</p> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>②</p> <p>↓</p> </div> </div>	<b>FRONT FORK DISASSEMBLY</b>			
	①	Adjuster	1	Drain the fork oil. Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	②	Fork spring	1	} Refer to "REMOVAL POINTS".
	③	Dust seal	1	
	④	Stopper ring	1	
	⑤	Inner tube	1	
	⑥	Outer tube	1	
	⑦	Piston metal	1	} Drain the fork oil. Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	⑧	Slide metal	1	
	⑨	Oil seal washer	1	
	⑩	Oil seal	1	
	⑪	Base valve	1	
⑫	Damper assembly	1		



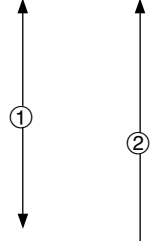
### DEMONTAGE DE LA FOURCHE AVANT

Etendue de dépose: ① Dépose de la bague d'étanchéité ② Dépose de l'ensemble d'amortisseur

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	①	<b>DEMONTAGE DE LA FOURCHE AVANT</b> Ajusteur	1	Vidanger d'huile de fourche. Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".          Vidanger d'huile de fourche. Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	②	Ressort de fourche	1	
	③	Joint antipoussière	1	
	④	Bague d'arrêt	1	
	⑤	Tube interne	1	
	⑥	Tube externe	1	
	⑦	Métal de piston	1	
	⑧	Bague antifricction	1	
	⑨	Rondelle de bague d'étanchéité	1	
	⑩	Bague d'étanchéité	1	
	⑪	Soupape de base	1	
	⑫	Amortisseur complet	1	

### DEMONTAGE DER VORDERRADGABEL

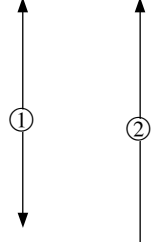
Ausbauumfang: ① Ausbau der Öldichtung ② Ausbau der Dämpfer-Baugruppe

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	①	<b>DEMONTAGE DER VORDERRADGABEL</b> Einsteller	1	Das Vorderradgabelöl ablassen. Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.          Das Vorderradgabelöl ablassen. Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	②	Gebelbefeder	1	
	③	Staubdichtung	1	
	④	Anschlagring	1	
	⑤	Inneres Rohr	1	
	⑥	Äußeres Rohr	1	
	⑦	Kolbenmetall	1	
	⑧	Gleitmetall	1	
	⑨	Öldichtungs-Unterlegscheibe	1	
	⑩	Öldichtung	1	
	⑪	Hauptventil	1	
	⑫	Dämpfer-Baugruppe	1	

IC558000

### SMONTAGGIO DELLA FORCELLA ANTERIORE

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del paraolio ② Rimozione del gruppo ammortizzatore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
	①	<b>SMONTAGGIO DELLA FORCELLA ANTERIORE</b> Regolatore	1	Scaricare l'olio della forcella. Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".          Scaricare l'olio della forcella. Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	②	Molla della forcella	1	
	③	Parapolvere	1	
	④	Anello di fermo	1	
	⑤	Tubo interno	1	
	⑥	Tubo esterno	1	
	⑦	Metallo del pistone	1	
	⑧	Metallo di scorrimento	1	
	⑨	Rondella del paraolio	1	
	⑩	Paraolio	1	
	⑪	Valvola di base	1	
	⑫	Gruppo ammortizzatore	1	



EC556000

**HANDLING NOTE****NOTE:** \_\_\_\_\_

The front fork requires careful attention. So it is recommended that the front fork be maintained at the dealers.

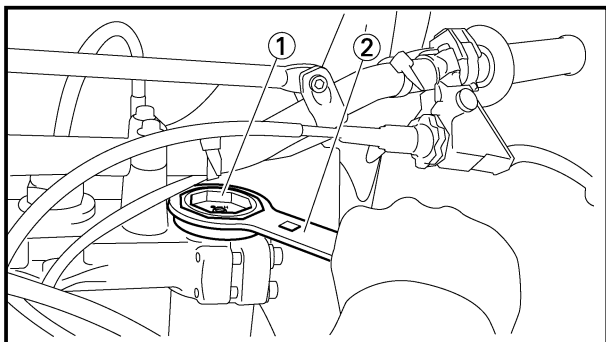
**CAUTION:** \_\_\_\_\_

To prevent an accidental explosion of air, the following instructions should be observed:

- The front fork with a built-in piston rod has a very sophisticated internal construction and is particularly sensitive to foreign material.

Use enough care not to allow any foreign material to come in when the oil is replaced or when the front fork is disassembled and reassembled.

- Before removing the base valves or front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.



EC553000

**REMOVAL POINTS**

EC553311

**Damper assembly**

1. Loosen:
  - Damper assembly ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Before removing the front fork from the machine, loosen the damper assembly with the cap bolt ring wrench ②.

**Cap bolt ring wrench:****YM-01501/90890-01501**

## REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

### N.B.: \_\_\_\_\_

La fourche avant nécessite une soignée attention. Il est donc recommandé de la faire entretenir chez le revendeur.

### ATTENTION: \_\_\_\_\_

Pour éviter une explosion accidentelle de l'air, les instructions suivantes doivent être observées:

- La fourche avant ayant une tige de piston incorporée à une construction interne très sophistiquée et est particulièrement sensible aux substances étrangères.  
Faire suffisamment attention à ne pas laisser pénétrer de substances étrangères lorsque l'huile est remplacée ou lorsque la fourche avant est démontée ou remontée.
- Avant de déposer les valves de base ou les fourches, veiller à purger complètement les chambres à air.

## POINTS DE DEPOSE

### Amortisseur complet

1. Desserrer:
  - Amortisseur complet ①

### N.B.: \_\_\_\_\_

Avant de déposer la fourche de la machine, desserrer l'amortisseur complet avec la clé à bague de boulon capuchon ②.



Clé à bague de boulon  
capuchon :  
YM-01501/90890-01501

## HANDHABUNGSHINWEISE HINWEIS: \_\_\_\_\_

Die Vorderradgabel erfordert besondere Aufmerksamkeit. Daher wird empfohlen, Wartungsarbeiten an der Vorderradgabel nur von Ihrem Fachhändler ausführen zu lassen.

### ACHTUNG: \_\_\_\_\_

Um eine ungewollte Explosion zu vermeiden, die folgenden Hinweise beachten.

- Die Vorderradgabel mit einer eingebauten Kolbenstange weist eine komplizierte interne Konstruktion auf und ist besonders gegenüber Fremdmaterialien empfindlich.  
Darauf achten, dass keine Fremdmaterialien eintreten, wenn das Öl erneuert oder die Vorderradgabel demontiert und montiert wird.
- Vor dem Ausbau der Hauptventile oder der Teleskopgabeln sicherstellen, dass die Luft aus der Luftkammer vollständig abgelassen wird.

## AUSBAUPUNKTE

### Dämpfer-Baugruppe

1. Lösen:
  - Dämpfer-Baugruppe ①

### HINWEIS: \_\_\_\_\_

Vor dem Ausbau der Teleskopgabel von der Maschine die Dämpfer-Baugruppe mit dem Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schrauben ② lösen.



Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schraubenringe:  
YM-01501/90890-01501

ICS56000

## NOTA PER IL MANEGGIO

### NOTA: \_\_\_\_\_

La forcella anteriore richiede grande attenzione. Si raccomanda pertanto di effettuare la manutenzione della forcella anteriore presso il concessionario.

### ATTENZIONE: \_\_\_\_\_

Per evitare un'esplosione accidentale di aria, si dovrebbero osservare le seguenti istruzioni:

- La forcella anteriore con una biella incorporata ha una costruzione interna molto sofisticata ed è particolarmente sensibile al materiale estraneo.  
Fare sufficiente attenzione a non permettere la penetrazione di materiale estraneo quando si cambia l'olio o quando si smonta e rimonta la forcella anteriore.
- Prima di togliere le valvole di base o le forcelle anteriori, accertarsi di avere spurgato completamente l'aria dalla campana d'aria.

ICS53000

## PUNTI DI RIMOZIONE

ICS53311

### Gruppo ammortizzatore

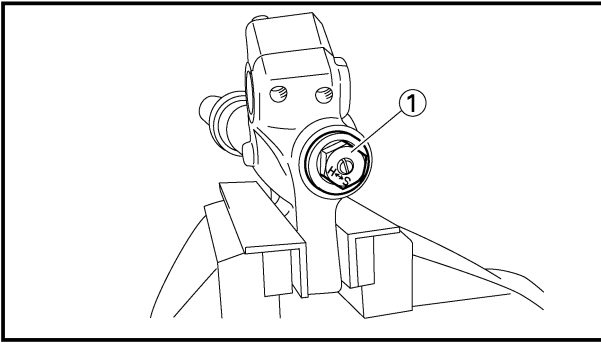
1. Allentare:
  - Gruppo ammortizzatore ①

### NOTA: \_\_\_\_\_

Prima di togliere la forcella anteriore dal veicolo, svitare il gruppo ammortizzatore con la chiave ad anello per vite mordente ②.

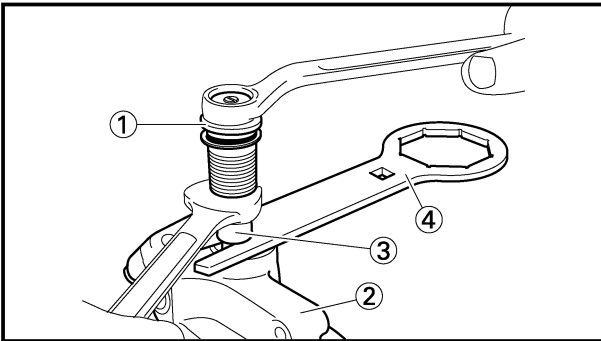


Chiave ad anello per vite  
mordente:  
YM-01501/90890-01501



**Adjuster**

1. Drain the outer tube of its front fork oil at its top.
2. Loosen:
  - Adjuster ①



3. Remove:
  - Adjuster ①

**NOTE:**

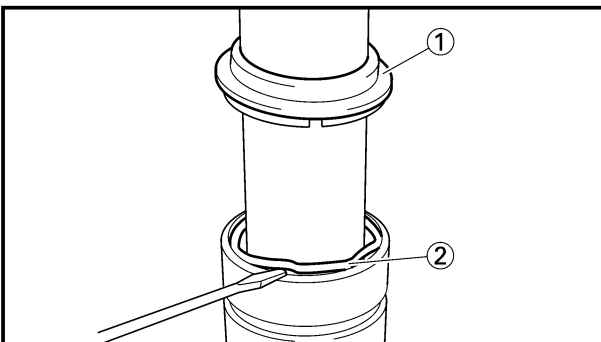
- While compressing the inner tube ②, set the cap bolt ring wrench ④ between the inner tube and locknut ③.
- Hold the locknut and remove the adjuster.

**CAUTION:**

Do not remove the locknut as the damper rod may go into the damper assembly and not be taken out.



Cap bolt ring wrench:  
YM-01501/90890-01501



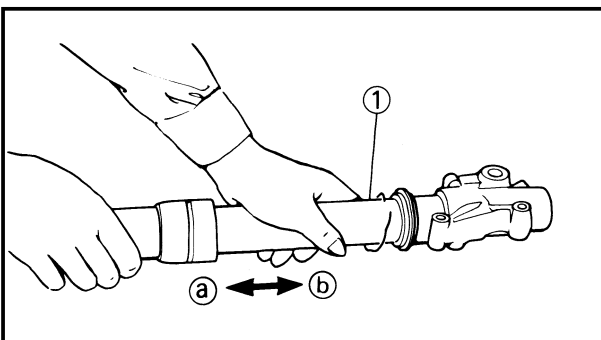
EC553201

**Inner tube**

1. Remove:
  - Dust seal ①
  - Stopper ring ②
 Using slotted-head screwdriver.

**CAUTION:**

Take care not to scratch the inner tube.



2. Remove:
  - Inner tube ①

**Oil seal removal steps:**

- Push in slowly ① the inner tube just before it bottoms out and then pull it back quickly ②.
- Repeat this step until the inner tube can be pulled out from the outer tube.

### Ajusteur

- Vider complètement le fourreau de son huile de fourche.
- Desserrer:
  - Ajusteur ①

- Déposer :
  - Ajusteur ①

### N.B.:

- Tout en comprimant le tube plongeur ②, placer le support de tige ④ entre le tube plongeur et l'écrou de blocage ③.
- Maintenir l'écrou de blocage et déposer l'ajusteur.

### ATTENTION:

Ne pas déposer l'écrou de blocage, faute de quoi la tige d'amortisseur risque de tomber dans l'amortisseur et de ne pas pouvoir en être extraite.



Clé à bague de boulon  
capuchon :  
YM-01501/90890-01501

### Tube interne

- Déposer:
  - Joint antipoussière ①
  - Bague d'arrêt ②  
En utilisant un tournevis à lame droite.

### ATTENTION:

Faire attention à ne pas rayer le tube interne.

- Déposer:
  - Tube interne ①

### Procédure de la dépose de la bague d'étanchéité:

- Enfoncer lentement (a) le tube interne jusque'à ce qu'il soit presque en butée puis le retirer rapidement (b).
- Répéter cette opération jusqu'à ce que le tube interne puisse être enlevé du tube externe.

### Einsteller

- Das Teleskopgabelöl oben aus dem Gleitrohr ablassen.
- Lösen:
  - Einsteller ①

- Ausbauen:
  - Einsteller ①

### HINWEIS:

- Beim Zusammendrücken des Standrohrs ② den Stangenhalter ④ zwischen dem Standrohr und der Sicherungsmutter ③ ansetzen.
- Die Sicherungsmutter festhalten und den Einsteller entfernen.

### ACHTUNG:

Die Sicherungsmutter auf keinen Fall entfernen, da das Dämpferrohr in die Dämpfer-Baugruppe hineinfallen könnte und von dort nicht mehr zu entfernen wäre.



Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schraubenringe:  
YM-01501/90890-01501

### Inneres Rohr

- Ausbauen:
  - Staubdichtung ①
  - Anschlagring ②  
Einen Schlitzschraubendreher verwenden.

### ACHTUNG:

Darauf achten, dass der Schlauch nicht verkratzt wird.

- Ausbauen:
  - Inneres Rohr ①

### Ausbauschritte der Öldichtung:

- Das inneres Rohr bis kurz vor dem Anstehen langsam (a) hineindrücken und danach schnell (b) zurückziehen.
- Diesen Vorgang wiederholen, bis das innere Rohr aus dem äußeren Rohr abgezogen werden kann.

### Regolatore

- Scaricare dalla cima del tubo esterno l'olio della forcella anteriore.
- Allentare:
  - Regolatore ①

- Togliere:
  - Regolatore ①

### NOTA:

- Comprimendo il tubo interno ②, posizionare il reggibarra ④ tra il tubo interno e il controdado ③.
- Bloccare il controdado e togliere il regolatore.

### ATTENZIONE:

Non togliere il controdado perché la barra dello smorzatore potrebbe cadere nel gruppo ammortizzatore senza che sia possibile estrarla.



Chiave ad anello per vite  
mordente:  
YM-01501/90890-01501

IC553201

### Tubo interno

- Togliere:
  - Parapolvere ①
  - Anello di fermo ②  
Usando il cacciavite a testa scanalata.

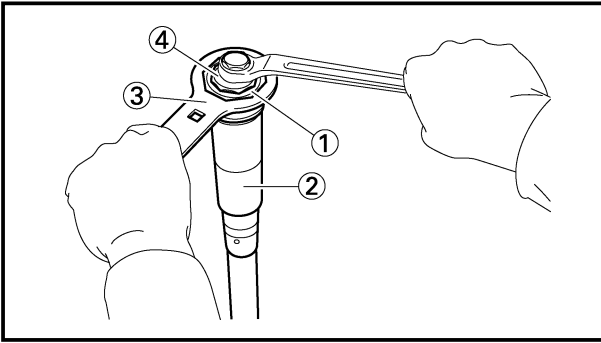
### ATTENZIONE:

Fare attenzione a non graffiare il tubo interno.

- Togliere:
  - Tubo interno ①

### Passi della rimozione del paraolio:

- Spingere dentro lentamente (a) il tubo interno appena prima che esca dal basso e poi tirarlo indietro rapidamente (b).
- Ripetere questa operazione finché è possibile estrarre il tubo interno dal tubo esterno.

**Base valve**

1. Remove:
  - Base valve ①
  - From damper assembly ②.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Hold the damper assembly with the cap bolt ring wrench ③ and use the cap bolt wrench ④ to remove the base valve.

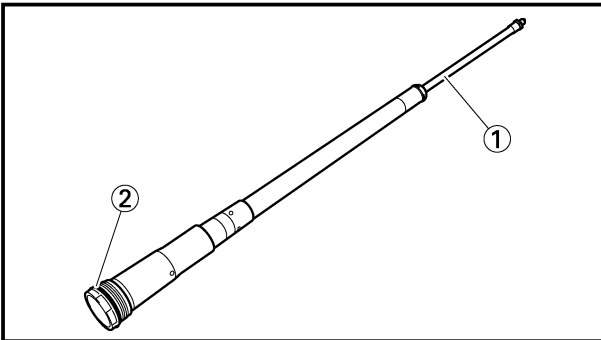


**Cap bolt wrench:**

**YM-01500/90890-01500**

**Cap bolt ring wrench:**

**YM-01501/90890-01501**



EC554000

**INSPECTION**

EC554100

**Damper assembly**

1. Inspect:
  - Damper assembly ①
  - Bend/Damage → Replace.
  - O-ring ②
  - Wear/Damage → Replace.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

The front fork with a built-in piston rod has a very sophisticated internal construction and is particularly sensitive to foreign material.

Use enough care not to allow any foreign material to come in when the oil is replaced or when the front fork is disassembled and reassembled.

### Soupape de base

- Déposer:
  - Soupape de base ①Depuis l'amortisseur complet ②.

### N.B.:

Maintenir l'amortisseur complet avec la clé à bague de boulon capuchon ③ et utiliser la clé à boulon capuchon ④ pour déposer la valve de base.



Clé à boulon capuchon :  
YM-01500/90890-01500  
Clé à bague de boulon  
capuchon :  
YM-01501/90890-01501

### Hauptventil

- Ausbauen:
  - Hauptventil ①Von der Dämpfer-Baugruppe ②.

### HINWEIS:

Die Dämpfer-Baugruppe mit dem Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe ③ festhalten und einen Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schrauben ④ verwenden, um das Hauptventil auszubauen.



Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schrauben:  
YM-01500/90890-01500  
Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schraubenringe:  
YM-01501/90890-01501

### Valvola di base

- Togliere:
  - Valvola di base ①Dal gruppo ammortizzatore ②.

### NOTA:

Bloccare il gruppo ammortizzatore con la chiave ad anello per vite mordente ③ e usare la chiave per vite mordente ④ per togliere la valvola di base.



Chiave per vite mordente:  
YM-01500/90890-01500  
Chiave ad anello per vite  
mordente:  
YM-01501/90890-01501

## VERIFICATION

### Amortisseur complet

- Vérifier:
    - Amortisseur complet ①Courbure/endommagement → Changer.
  - Joint torique ②
- Usé/endommagé → Changer.

### ATTENTION:

La fourche avant ayant une tige de piston incorporée a une construction interne très sophistiquée et est particulièrement sensible aux substances étrangères.

Faire suffisamment attention à ne pas laisser pénétrer de substances étrangères lorsque l'huile est remplacée ou lorsque la fourche avant est démontée ou remontée.

## INSPEKTION

### Dämpfer-Baugruppe

- Inspizieren:
    - Dämpfer-Baugruppe ①Biegung/Beschädigung → Erneuern.
  - O-Ring ②
- Abnutzung/Beschädigungen → Erneuern.

### ACHTUNG:

Die Vorderradgabel mit einer eingebauten Kolbenstange weist eine komplizierte interne Konstruktion auf und ist besonders gegenüber Fremdmaterialien empfindlich.

Darauf achten, dass keine Fremdmaterialien eintreten, wenn das Öl erneuert oder die Vorderradgabel demontiert und montiert wird.

ICS54000

## ISPEZIONE

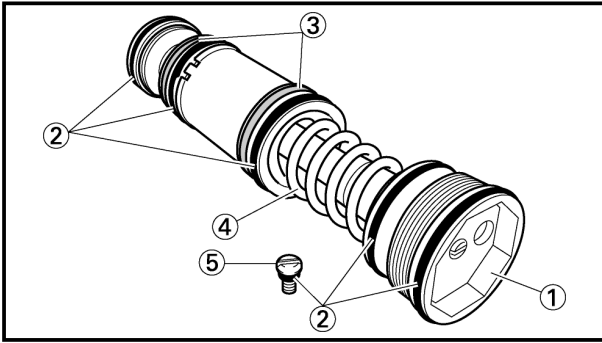
ICS54100

### Gruppo ammortizzatore

- Ispezionare:
    - Gruppo ammortizzatore ①Curvatura/Danni → Sostituirli.
  - Anello di tenuta ②
- Usura/Danni → Sostituirli.

### ATTENZIONE:

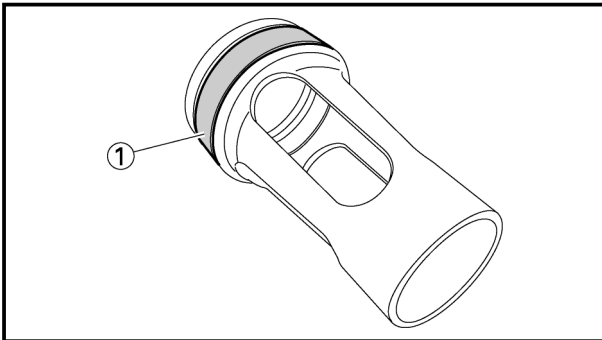
La forcella anteriore con una biella incorporata ha una costruzione interna molto sofisticata ed è particolarmente sensibile al materiale estraneo. Fare sufficiente attenzione a non permettere la penetrazione di materiale estraneo quando si cambia l'olio o quando si smonta e rimonta la forcella anteriore.



**Base valve**

1. Inspect:

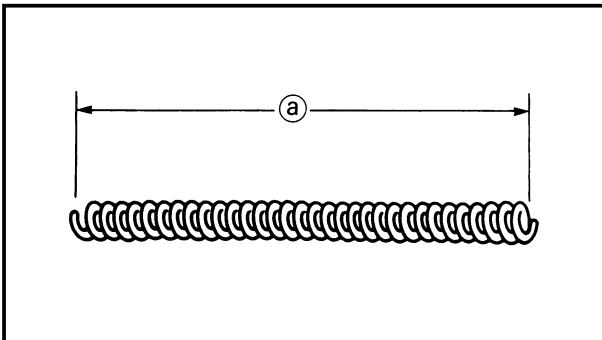
- Base valve ①  
Wear/Damage → Replace.  
Contamination → Clean.
- O-ring ②  
Wear/Damage → Replace.
- Piston metal ③  
Wear/Damage → Replace.
- Spring ④  
Damage/Fatigue → Replace base valve.
- Air bleed screw ⑤  
Wear/Damage → Replace.



**Collar**

1. Inspect:

- Piston metal ①  
Wear/Damage → Replace.



EC554400

**Fork spring**

1. Measure:

- Fork spring free length (a)  
Out of specification → Replace.

	<b>Fork spring free length:</b>	
	<b>Standard</b>	<b>&lt;Limit&gt;</b>
	<b>454 mm (17.9 in)</b>	<b>449 mm (17.7 in)</b>



### Soupage de base

1. Vérifier :

- Valve de base ①  
Usée/endommagée → Remplacer.  
Contamination → Nettoyer.
- Joint torique ②  
Usé/endommagé → Remplacer.
- Métal de piston ③  
Usée/endommagée → Remplacer.
- Ressort ④  
Endommagé/usé → Remplacer la valve de base.
- Vis de purge d'air ⑤  
Usée/endommagée → Remplacer.

### Hauptventil

1. Inspizieren:

- Hauptventil ①  
Abnutzung/Beschädigungen → Ersetzen.  
Verunreinigung → Reinigen.
- O-Ring ②  
Abnutzung/Beschädigungen → Ersetzen.
- Kolbenmetall ③  
Verschleiß/Beschädigungen → Ersetzen.
- Feder ④  
Beschädigungen/Materialermüdung → Hauptventil ersetzen.
- Entlüftungsschraube ⑤  
Verschleiß/Beschädigungen → Ersetzen.

### Valvola di base

1. Ispezionare:

- Valvola di base ①  
Usura/Danni → Sostituire.  
Contaminazione → Pulire.
- Anello di tenuta ②  
Usura/Danni → Sostituire.
- Metallo del pistone ③  
Usura/Danni → Sostituire.
- Molla ④  
Danni/Affaticamento → Sostituire la valvola di base.
- Vite di spurgo dell'aria ⑤  
Usura/Danni → Sostituire.

### Collier

1. Vérifier :

- Métal du piston ①  
Usé/endommagé → Remplacer.

### Distanzhülse

1. Überprüfen:

- Kolbenmetall ①  
Abnutzung/Beschädigungen → Ersetzen.

### Collarino

1. Ispezionare:

- Ammortizzatore ①  
Usura/Danni → Sostituire.

### Ressort de fourche

1. Mesurer:

- Longueur libre de ressort de fourche ①  
Hors spécification → Changer.

Longueur libre de ressort de fourche:	
Standard	<Limite>
454 mm (17,9 in)	449 mm (17,7 in)

### Gabelbeinfeder

1. Messen:

- Ungespannte Länge der Gabelbeinfeder ①  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.

Ungespannte Länge der Gabelbeinfeder:	
Standard	<Grenze>
454 mm (17,9 in)	449 mm (17,7 in)

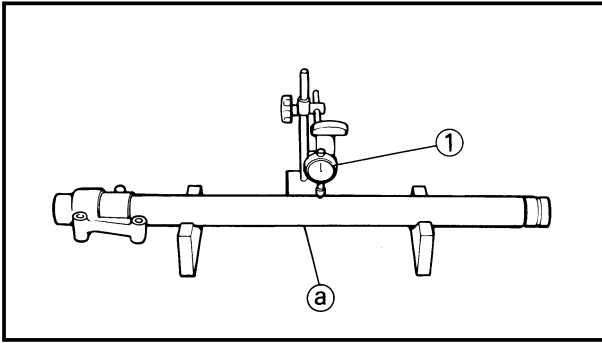
IC554400

### Molla della forcella

1. Misurare:

- Lunghezza libera della molla della forcella ①  
Fuori specifica → Sostituirla.

Lunghezza libera della molla della forcella:	
Valore normale	<Limite>
454 mm (17,9 in)	449 mm (17,7 in)



EC554502

**Inner tube**

## 1. Inspect:

- Inner tube surface ①  
Score marks → Repair or replace.  
Use #1,000 grit wet sandpaper.  
Damaged oil lock piece → Replace.
- Inner tube bends  
Out of specification → Replace.  
Use the dial gauge ①.



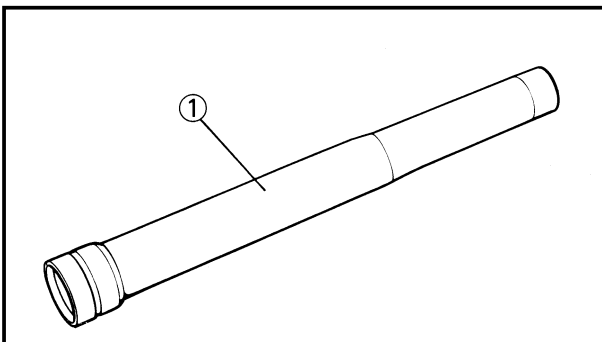
**Inner tube bending limit:**  
**0.2 mm (0.008 in)**

**NOTE:**

The bending value is shown by one half of the dial gauge reading.

**⚠ WARNING**

Do not attempt to straighten a bent inner tube as this may dangerously weaken the tube.

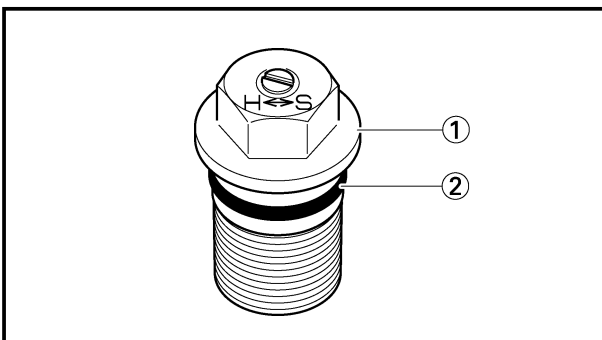


EC554600

**Outer tube**

## 1. Inspect:

- Outer tube ①  
Score marks/Wear/Damage → Replace.

**Adjuster**

## 1. Inspect:

- Adjuster ①
- O-ring ②  
Wear/Damage → Replace.

### Tube interne

1. Examiner:

- Tube interne ①  
Rayures → Réparer ou remplacer.  
Utiliser du papier de verre humide # 1.000.  
Verrouillage d'huile usée  
→ Changer.
- Déformations de tube interne  
Hors spécification → Changer.  
Utiliser le comparateur ①.



Limite de déformation de  
tube interne:  
0,2 mm (0,008 in)

### N.B.:

La valeur de courbure est indiquée par la moitié de la valeur du comparateur à cadran.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un tube interne tordu car cela risquerait de l'affaiblir dangereusement.

### Inneres Rohr

1. Prüfen:

- Inneres Rohr ①  
Verschleißmarkierungen  
→ Reparieren oder erneuern.  
Sandpapier der Körnung 1.000 verwenden.  
Ölverriegelungsstück beschädigt → Erneuern.
- Biegungen des inneren Rohres  
Abweichung von Spezifikation  
→ Erneuern.  
Die Messuhr ① verwenden.



Biegungsgrenze des  
inneren Rohres:  
0,2 mm (0,008 in)

### HINWEIS:

Der Biegewert entspricht der Hälfte der Messuhr-Anzeige.

### ⚠ WARNUNG

Niemals das innere Gabelbeinrohr geradebiegen, da dadurch die Festigkeit reduziert werden und gefährliche Situationen hervorgerufen werden können.

IC554502

### Tubo interno

1. Ispezionare:

- Superficie del tubo interno ①  
Rigature → Ripararlo o sostituirlo.  
Usare carta vetrata umida di grana no. 1000.  
Pezzo di bloccaggio dell'olio danneggiato → Sostituirlo.
- Curvature del tubo interno  
Fuori specifica → Sostituirlo.  
Usare il comparatore ①.



Limite di curvatura del  
tubo interno:  
0,2 mm (0,008 in)

### NOTA:

Il valore di curvatura corrisponde alla metà del valore letto dal comparatore.

### ⚠ AVVERTENZA

Non tentare di raddrizzare un tubo interno piegato, poiché questo potrebbe indebolire pericolosamente il tubo.

### Tube externe

1. Examiner:

- Tube externe ①  
Rayures/usure/endommagement  
→ Changer.

### Ajusteur

1. Examiner:

- Ajusteur ①
- Joint torique ②  
Usure/endommagement  
→ Changer.

### Äußeres Rohr

1. Prüfen:

- Äußeres Rohr ①  
Verschleißmarkierungen  
/Abnutzung/Beschädigung  
→ Erneuern.

### Einsteller

1. Prüfen:

- Einsteller ①
- O-Ring ②  
Abnutzung/Beschädigung  
→ Erneuern.

IC554600

### Tubo esterno

1. Ispezionare:

- Tubo esterno ①  
Rigature/Usura/Danni  
→ Sostituirlo.

### Regolatore

1. Ispezionare:

- Regolatore ①
- Anello di tenuta ②  
Usura/Danni → Sostituirlo.



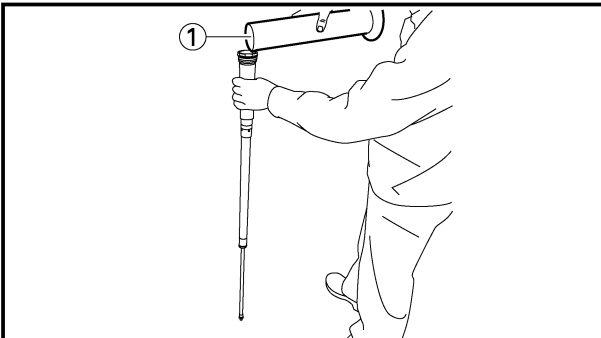
EC555000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

EC5551D0

**Front fork assembly**

1. Wash the all parts in a clean solvent.
2. Stretch the damper assembly fully.

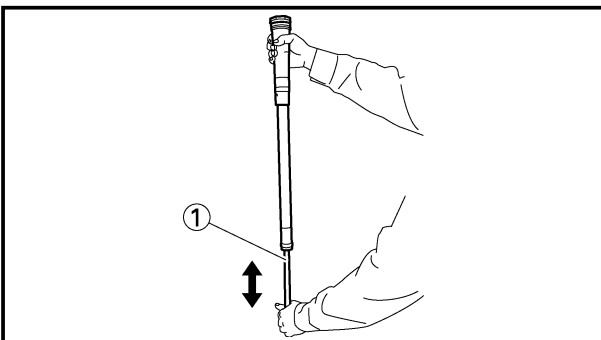


3. Fill:

- Front fork oil ①
- To damper assembly.

**Recommended oil:****Suspension oil "S1"****Oil capacity:****195cm<sup>3</sup> (6.86 Imp oz, 6.59 US oz)****CAUTION:** \_\_\_\_\_

- Be sure to use recommended fork oil. If other oils are used, they may have an excessively adverse effect on the front fork performance.
- Never allow foreign materials to enter the front fork.



4. After filling, pump the damper assembly ① slowly up and down (about 200 mm (7.9 in) stroke) several times to bleed the damper assembly of air.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Be careful not to excessive full stroke. A stroke of 200 mm (7.9 in) or more will cause air to enter. In this case, repeat the steps 2 to 4.


## REMONTAGE ET MONTAGE

### Ensemble fourche avant

1. Laver tous les éléments dans un solvant propre.
2. Déployer complètement l'amortisseur.

3. Remplir :

- Huile de fourche ①  
Sur l'amortisseur complet.

	<b>Huile recommandée :</b> <b>Huile de suspension</b> <b>“S1”</b> <b>Capacité d’huile :</b> <b>195 cm<sup>3</sup> (6,86 Imp oz,</b> <b>6,59 US oz)</b>
---	---

### ATTENTION:

- **Toujours utiliser l’huile de fourche recommandé.** Si d’autres huiles sont utilisées, elles peuvent avoir un effet nuisible sur le rendement de la fourche avant.
- **Ne jamais laisser de substance étrangère pénétrer dans la fourche avant.**

4. Après remplissage, pomper l'amortisseur complet ① lentement de haut en bas (sur une course d'environ 200 mm (7.9 in)) plusieurs fois de suite afin de purger l'air de l'amortisseur complet.

### N.B.:

Veiller à ne pas pomper sur une course excessive. Une course de 200 mm (7.9 in) ou plus provoquera la pénétration d'air. Dans ce cas, répéter les étapes 2 à 4.


## MONTAGE UND EINBAU

### Vorderradgabelnheit

1. Alle Teile in sauberem Lösungsmittel reinigen.
2. Die Dämpfer-Baugruppe vollständig ausstrecken.

3. Auffüllen:

- Vorderradgabelöl ①  
Zur Dämpfer-Baugruppe.

	<b>Empfohlenes Öl:</b> <b>Teleskopgabelöl „S1“</b> <b>Öl-Fassungsvermögen:</b> <b>195 cm<sup>3</sup> (6,86 Imp oz,</b> <b>6,59 US oz)</b>
---	---

### ACHTUNG:

- **Ausschließlich empfohlenes Gabelöl verwenden.** Falls andere Öle verwendet werden, kann dies schädliche Einflüsse auf die Leistung der Teleskopgabel mit sich bringen.
- **Darauf achten, dass keine Fremdkörper in die Vorderradgabel eindringen.**

4. Die Dämpfer-Baugruppe ① nach dem Befüllen mehrere Male langsam nach oben und nach unten pumpen (mit Stößen von etwa 200 mm (7,9 in)), um die Luft aus der Dämpfer-Baugruppe abzulassen.

### HINWEIS:

Darauf achten, dass der Stoß nicht übertrieben wird. Ein Stoß von 200 mm (7,9 in) oder mehr führt zu einem Eindringen von Luft. In diesem Fall die Schritte 2 bis 4 wiederholen.

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE


ICS551D0

### Montaggio della forcella anteriore

1. Lavare tutte le parti in un solvente pulito.
2. Tendere completamente il gruppo ammortizzatore.

3. Versare:

- Olio per la forcella anteriore ①  
Nel gruppo ammortizzatore.

	<b>Olio consigliato:</b> <b>Olio per sospensioni</b> <b>“S1”</b> <b>Capacità olio:</b> <b>195 cm<sup>3</sup> (6,86 Imp oz,</b> <b>6,59 US oz)</b>
---	--

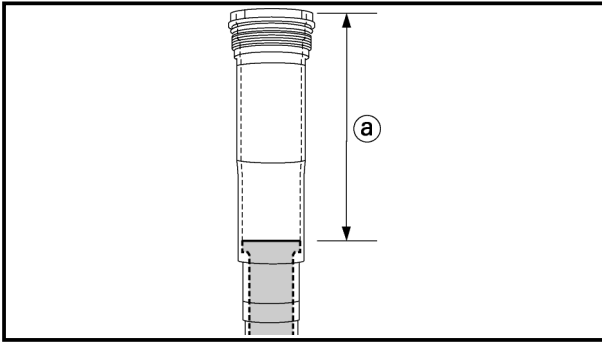
### ATTENZIONE:

- **Assicurarsi di usare olio per forcelle raccomandato.** Se si usano altri oli, questi possono avere un effetto eccessivamente negativo sul rendimento della forcella anteriore.
- **Non permettere mai la penetrazione di materiali estranei nella forcella anteriore.**

4. Dopo averlo versato, spingere su e giù lentamente varie volte il gruppo ammortizzatore ① (di una corsa di circa 200 mm (7,9 in)) per spurgarlo dall'aria.

### NOTA:

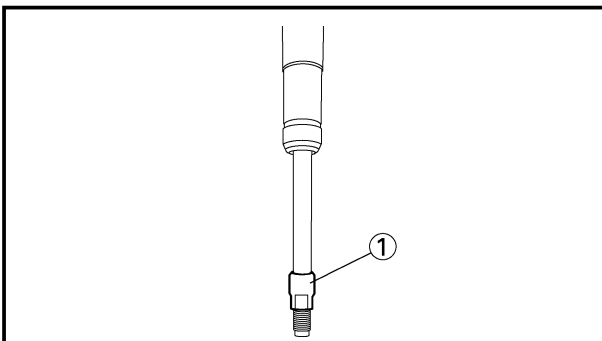
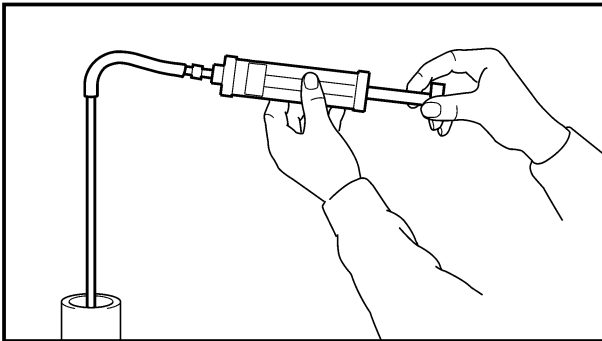
Attenzione a non andare troppo in giù o troppo in su. Un movimento di circa 200 mm (7,9 in) o più provoca l'ingresso di aria. In questo caso, ripetere i passi da 2 a 4.



5. Measure:
- Oil level (left and right) ①
- Out of specification → Adjust.

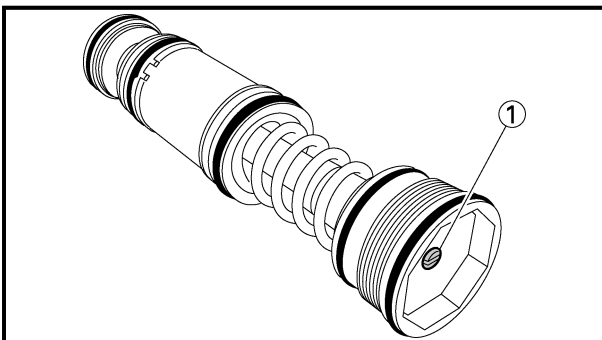


**Standard oil level:**  
**145~148 mm (5.71~5.83 in)**  
**From top of fully stretched**  
**damper assembly.**



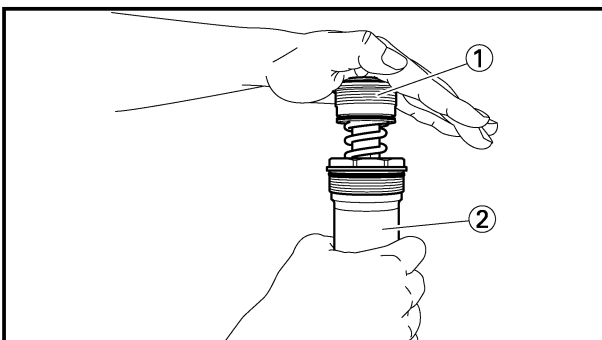
6. Tighten:
- Locknut ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 Fully finger tighten the locknut onto the damper assembly.



7. Loosen:
- Compression damping adjuster ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 •Loosen the compression damping adjuster finger tight.  
 •Record the set position of the adjuster (the amount of turning out the fully turned in position).

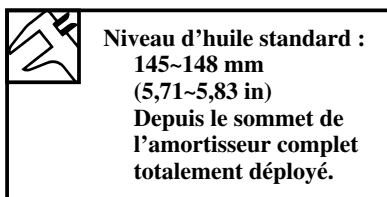


8. Install:
- Base valve ①
- To damper assembly ②.

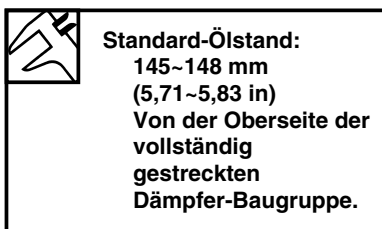
**NOTE:** \_\_\_\_\_  
 First bring the damper rod pressure to a maximum. Then install the base valve while releasing the damper rod pressure.

9. Check that the damper assembly is fully stretched.  
 Not fully stretched → Repeat the steps 2 to 8.

5. Mesurer :
- Niveau d'huile (gauche et droit)  
①
- Hors spécifications → Régler.



5. Messen:
- Ölstand (links und rechts) ①
- Außerhalb der Spezifikation → Einstellen.



5. Misurare:
- Livello olio (a sinistra e a destra) ①
- Fuori specifica → Regolare.



6. Serrer:
- Contre-ecrou ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Serrer l'écrou de blocage avec les doigts sur l'amortisseur complet.

6. Festziehen:
- Sicherungsmutter ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
Die Sicherungsmutter mit der Hand vollständig an der Dämpfer-Baugruppe fest anziehen.

6. Serrare:
- Controdado ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
Serrare a fondo con le dita il controdado sul gruppo ammortizzatore.

7. Désserer
- Ajusteur de compression d'amortissement ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
• Débloquer l'ajusteur de compression d'amortissement.  
• Enregistrer la position réglée du régulateur d'amortisseur de secousse (la quantité de tours à partir de la position vissée à fond).

7. Lösen:
- Verdichtungsdämpfer-Einsteller ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
• Den Verdichtungsdämpfer-Einsteller mit der Hand lösen.  
• Die Einstellposition des Anschlagdämpfereinstellers (den Ausdrehbetrag aus der voll eingedrehten Position) festhalten.

7. Allentare:
- Regolatore dello smorzamento a compressione ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
• Allentare il regolatore dello smorzamento a compressione serrato con le dita.  
• Registrare la posizione impostata del regolatore (la quantità di giri in senso inverso rispetto alla posizione completamente avvitata).

8. Monter:
- Soupape de base ①
- Sur l'amortisseur complet ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Tout d'abord, amener la pression de la tige d'amortissement au maximum. Installer ensuite la valve de base tout en relâchant la pression de la tige d'amortissement.

8. Einbauen:
- Hauptventil ①
- Zur Dämpfer-Baugruppe ②.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_  
Den Dämpferrohrdruck zunächst auf ein Maximum bringen. Anschließend das Hauptventil einbauen, während der Dämpferrohrdruck abgelassen wird.

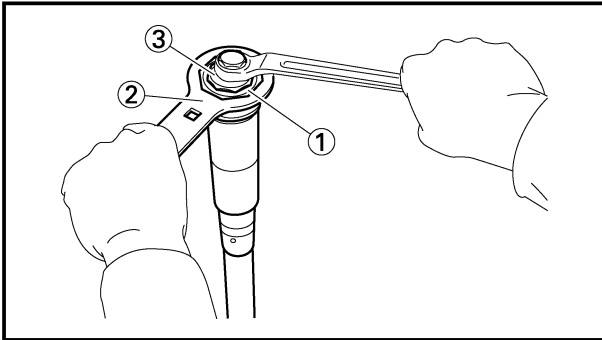
8. Installare:
- Valvola di base ①
- Nel gruppo ammortizzatore ②.

**NOTA:** \_\_\_\_\_  
Portare prima al massimo la pressione della barra dello smorzatore. Quindi installare la valvola di base allentando la pressione della barra dello smorzatore.


9. Vérifier que l'amortisseur complet est totalement déployé.  
Pas totalement déployé → Répéter les étapes 2 à 8.

9. Sicherstellen, dass die Dämpfer-Baugruppe vollständig gestreckt ist.  
Nicht vollständig gestreckt → Schritte 2 bis 8 wiederholen.

9. Controllare che il gruppo ammortizzatore sia esteso completamente.  
Non esteso completamente → Ripetere i passi da 2 a 8.

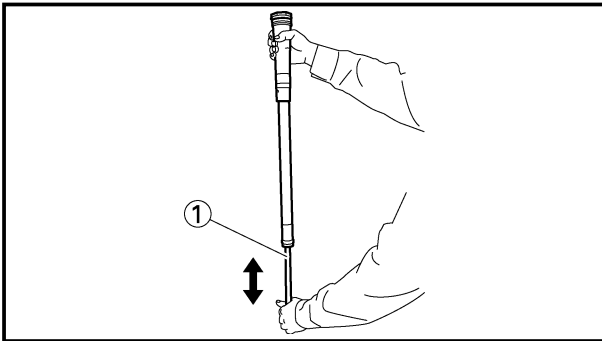


10. Tighten:  
 • Base valve ①

 29 Nm (2.9 m•kg, 21 ft•lb)

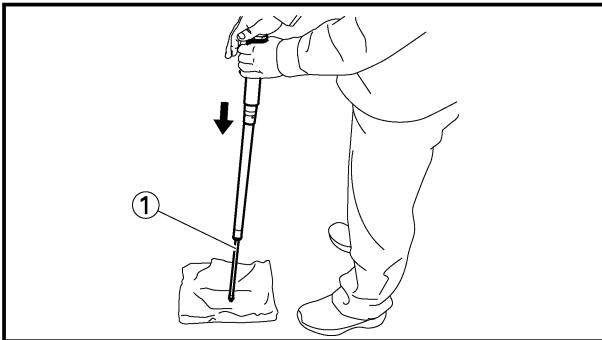
**NOTE:**

Hold the damper assembly with the cap bolt ring wrench ② and use the cap bolt wrench ③ to tighten the base valve with specified torque.



**Cap bolt wrench:**  
 YM-01500/90890-01500  
**Cap bolt ring wrench:**  
 YM-01501/90890-01501

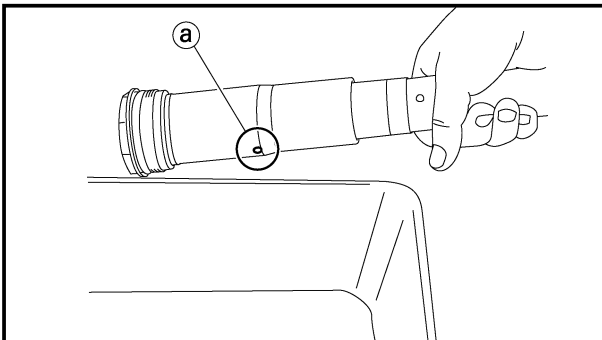
11. After filling, pump the damper assembly ① slowly up and down more than 10 times to distribute the fork oil.



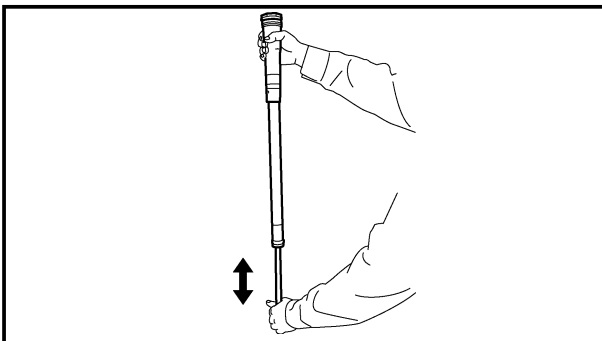
12. While protecting the damper assembly ① with a rag and compressing fully, allow excessive oil to overflow on the base valve side.

**CAUTION:**

**Take care not to damage the damper assembly.**



13. Allow the overflowing oil to escape at the hole (a) in the damper assembly.




14. Check:  
 • Damper assembly smooth movement  
 Tightness/Binding/Rough spots → Repeat the steps 2 to 13.



10. Serrer:

- Soupape de base ①

 29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

**N.B.:**

Maintenir l'amortisseur complet avec la clé à bague de boulon capuchon ② et utiliser la clé à boulon capuchon ③ pour serrer la valve de base au couple spécifié.



Clé à boulon capuchon :  
YM-01500/90890-01500  
Clé à bague de boulon  
capuchon :  
YM-01501/90890-01501

11. Après remplissage, pomper l'amortisseur ① lentement de haut en bas plus de 10 fois de suite afin de répartir l'huile de fourche.

12. Tout en protégeant l'amortisseur ① avec un chiffon et en le comprimant à fond, laisser l'huile excédentaire s'écouler sur le côté de la valve de base.

**ATTENTION:**

**Veiller à ne pas endommager l'amortisseur.**


13. Laisser s'écouler l'huile excédentaire par l'orifice ② de l'amortisseur complet.

14. Contrôler:

- Mouvement régulier de l'amortisseur complet  
Grippé/Cintrage/A-coups  
→Répéter les étapes 2 à 13.

10. Festziehen:

- Hauptventil ①

 29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

**HINWEIS:**

Die Dämpfer-Baugruppe mit dem Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe ② festhalten und einen Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schrauben ③ verwenden, um das Hauptventil mit dem spezifizierten Anzugsmoment anzuziehen.



Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schrauben:  
YM-01500/90890-01500  
Schraubenschlüssel für  
Nockenwellenlagerdeckel-  
Schraubenringe:  
YM-01501/90890-01501

11. Die Dämpfer-Baugruppe ① nach dem Befüllen mehr als 10 Mal langsam nach oben und nach unten pumpen, um das Gabelöl zu verteilen.

12. Überschüssiges Öl an der Hauptventil-Seite überlaufen lassen, während die Dämpfer-Baugruppe ① durch einen Lappen geschützt und vollständig zusammengedrückt wird.

**ACHTUNG:**

**Darauf achten, dass die Dämpfer-Baugruppe nicht beschädigt wird.**


13. Das überschüssige Öl an der Öffnung ② in der Dämpfer-Baugruppe ablaufen lassen.

14. Kontrollieren:

- Gleitbewegung der Dämpfer-Baugruppe  
Auzug/Bindung/rauhe Stellen  
→Die Schritte 2 bis 13 wiederholen.

10. Serrare:

- Valvola di base ①

 29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

**NOTA:**

Bloccare il gruppo ammortizzatore con la chiave ad anello per vite mordente ② e usare la chiave per vite mordente ③ per serrare la valvola di base alla coppia specificata.



Chiave per vite mordente:  
YM-01500/90890-01500  
Chiave ad anello per vite  
mordente:  
YM-01501/90890-01501

11. Dopo averlo versato, spingere su e giù lentamente più di 10 volte la barra dello smorzatore ① per distribuire l'olio per forcella.

12. Proteggendo con uno straccio il gruppo ammortizzatore ① e comprimendo a fondo, lasciare defluire l'olio eccedente sul fianco della valvola di base.

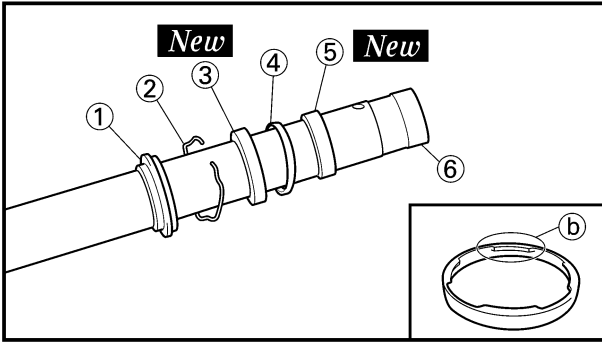
**ATTENZIONE:**

**Attenzione a non danneggiare il gruppo ammortizzatore.**

13. Lasciare che l'olio che defluisce esca dal foro ② nel gruppo ammortizzatore.

14. Controllare:

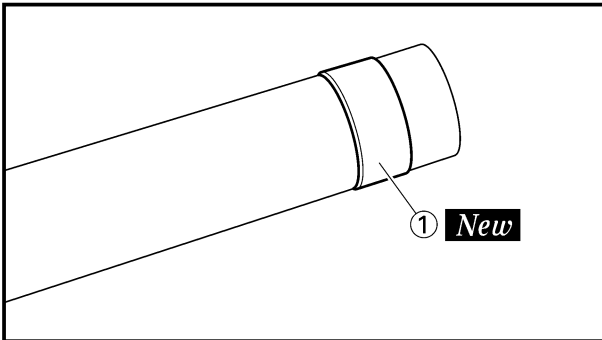
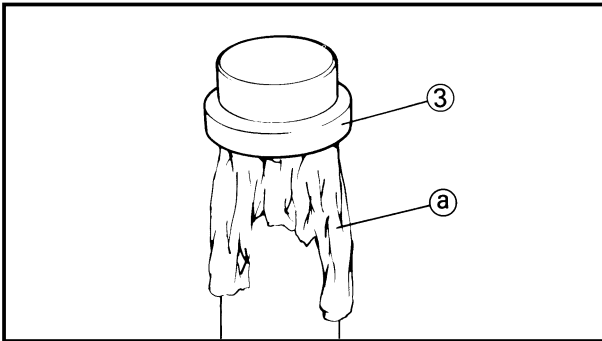
- Scorrevolezza del gruppo ammortizzatore  
Difficoltà di movimento/Resistenza/Irruvimento  
→Ripetere i passi da 2 a 13.



15. Install:
- Dust seal ①
  - Stopper ring ②
  - Oil seal ③ **New**
  - Oil seal washer ④
  - Slide metal ⑤ **New**
- To inner tube ⑥.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

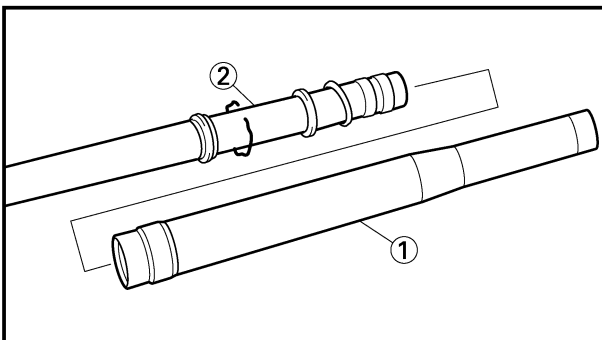
- Apply the fork oil on the inner tube.
- When installing the oil seal, use vinyl seat ① with fork oil applied to protect the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or number facing the axle holder side.
- Install the oil seal washer with its projections ② facing upward.



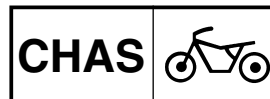
16. Install:
- Piston metal ① **New**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the piston metal onto the slot on inner tube.



17. Install:
- Outer tube ①
- To inner tube ②.



15. Monter:

- Joint antipoussière ①
- Bague d'arrêt ②
- Bague d'étanchéité ③ **New**
- Rondelle de bague d'étanchéité ④
- Bague antifriction ⑤ **New**  
Au tube interne ⑥.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de l'huile de fourche sur le tube interne.
- Lors de l'installation de la bague d'étanchéité, utiliser une feuille en vinyle ③ avec de l'huile de fourche appliquée pour protéger la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Installer le joint à huile dont les marques d'usine ou les numéros font face au côté du support d'axe.
- Installer la rondelle de bague d'étanchéité avec les saillies ④ orientées vers le haut.

15. Einbauen:

- Staubdichtung ①
- Anschlagring ②
- Öldichtung ③ **New**
- Öldichtungs-Unterlegscheibe ④
- Gleitmetall ⑤ **New**  
Zum inneren Rohr ⑥.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Das Gabelöl auf dem inneren Rohr auftragen.
- Wenn der Wellendichtring eingebaut wird, eine mit Gabelöl behandelte Vinyl-Folie ③ verwenden, um die Dichtlippe des Wellendichtringes zu schützen.
- Den Dichtring mit der Herstellermarkierung oder Nummer gegen die Achshalterseite gerichtet einbauen.
- Die Öldichtungs-Unterlegscheibe mit ihren Vorsprüngen ④ nach oben weisend installieren.

15. Installare:

- Parapolvere ①
- Anello di fermo ②
- Paraolio ③ **New**
- Rondella del paraolio ④
- Metallo di scorrimento ⑤ **New**  
Sul tubo interno ⑥.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare l'olio per forcelle sul tubo interno.
- Quando si installa il paraolio, usare una sede in vinile ③ con applicato olio per forcelle per proteggere il labbro del paraolio.
- Installare il paraolio con le marcature o il numero di fabbricazione rivolti verso il lato del supporto dell'asse.
- Installare la rondella del paraolio con le sporgenze ④ rivolte verso l'alto.

16. Monter:

- Métal de piston ① **New**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Installer le métal de piston sur la fente interne du tuyau.

16. Einbauen:

- Kolbenmetall ① **New**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Kolbenmetall auf dem Schlitz im inneren Rohr anbringen.

16. Installare:

- Metallo del pistone ① **New**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare il metallo del pistone sulla fessura sul tubo interno.

17. Monter:

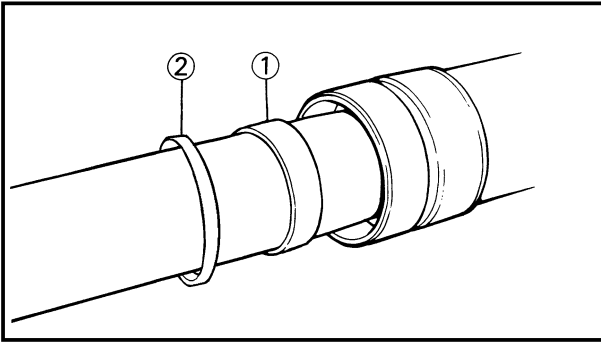
- Tube externe ①
- Au tube interne ②.

17. Einbauen:

- Äußeres Rohr ①
- Zum inneren Rohr ②.

17. Installare:

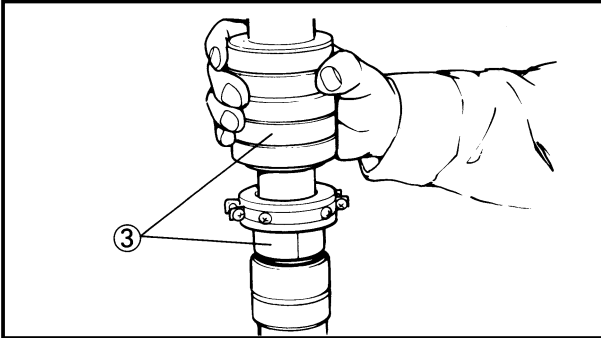
- Tubo esterno ①
- Sul tubo interno ②.



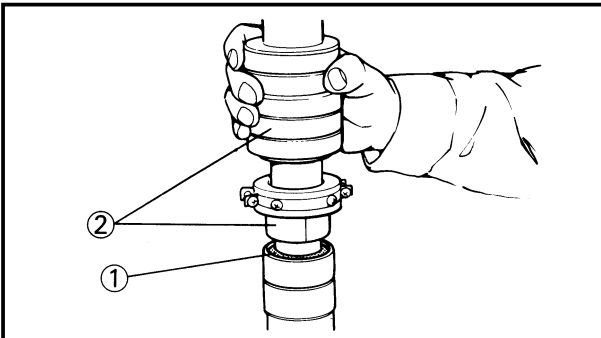
18. Install:
- Slide metal ①
  - Oil seal washer ②
- To outer tube slot.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Press the slide metal into the outer tube with fork seal driver ③.



**Fork seal driver:**  
YM-A0948/90890-01502



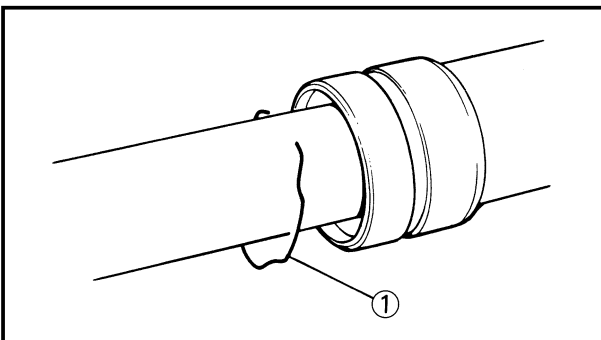
19. Install:
- Oil seal ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Press the oil seal into the outer tube with fork seal driver ②.



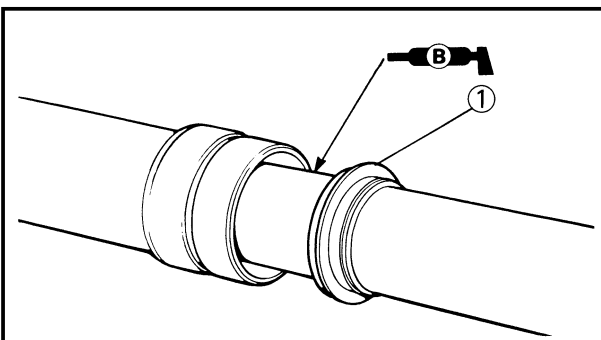
**Fork seal driver:**  
YM-A0948/90890-01502



20. Install:
- Stopper ring ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Fit the stopper ring correctly in the groove in the outer tube.



21. Install:
- Dust seal ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the inner tube.

18. Monter:

- Bague antifriction ①
  - Rondelle de bague d'étanchéité ②
- Vers la fente de tube externe.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Enfoncer la bague antifriction dans le tube externe à l'aide de l'outil d'insertion de joint de fourche ③.



Outil d'insertion de joint de fourche:  
YM-A0948/90890-01502

18. Einbauen:

- Gleitmetall ①
  - Öldichtungs-Unterlegscheibe ②
- Zum Schlitz des äußeren Rohres.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Gleitmetall mit Hilfe des Vorderradgabel-Dichtungstreibdorns ③ in das äußere Gabelbeinrohr einpressen.



Vorderradgabel-Dichtungstreibdorn:  
YM-A0948/90890-01502

18. Installare:

- Metallo di scorrimento ①
  - Rondella del paraolio ②
- Sulla fessura del tubo esterno.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Premere il metallo di scorrimento nel tubo interno con l'elemento conduttore della guarnizione di tenuta della forcella ③.



Elemento conduttore della guarnizione di tenuta della forcella:  
YM-A0948/90890-01502

19. Monter:

- Bague d'étanchéité ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Enfoncer la bague d'étanchéité dans le tube externe à l'aide de l'outil d'insertion de joint de fourche ②.



Outil d'insertion de joint de fourche:  
YM-A0948/90890-01502

19. Einbauen:

- Öldichtung ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Gabelbein-Dichtring mit Hilfe des Vorderradgabel-Dichtungstreibdorns ② in das äußere Gabelbeinrohr einpressen.



Vorderradgabel-Dichtungstreibdorn:  
YM-A0948/90890-01502

19. Installare:

- Paraolio ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Premere il paraolio nel tubo esterno con l'elemento conduttore della guarnizione di tenuta della forcella ②.



Elemento conduttore della guarnizione di tenuta della forcella:  
YM-A0948/90890-01502

20. Monter:

- Bague d'arrér ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Fixer correctement le joint de butée dans la gorge du tube externe.

20. Ausbauen:

- Anschlagring ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Anschlagring richtig in die Nut des äußeren Rohres einsetzen.

20. Installare:

- Anello di fermo ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Inserire l'anello di fermo correttamente nella scanalatura nel tubo esterno.

21. Monter:

- Joint antipoussière ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer la graisse à base de savon au lithium sur le tube interne.

21. Einbauen:

- Staubdichtung ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

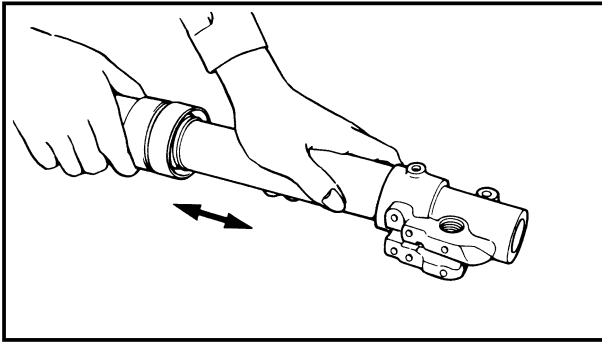
Lithium-Fett auf dem inneren Rohr auftragen.

21. Installare:

- Parapolvere ①

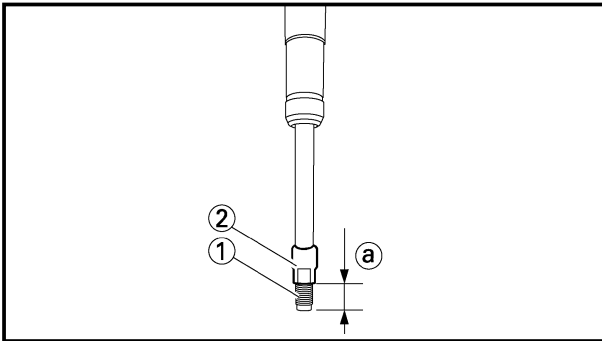
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul tubo interno il grasso a base di sapone di litio.



22. Check:

- Inner tube smooth movement
- Tightness/Binding/Rough spots → Repeat the steps 15 to 21.

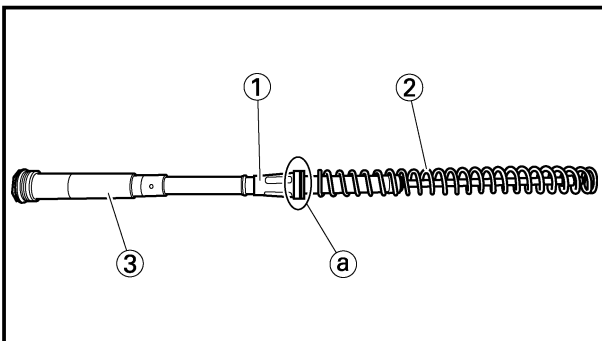


23. Measure:

- Distance (a)
- Out of specification → Turn into the locknut.



**Distance (a):**  
**19 mm (0.75 in) or more**  
**Between damper assembly (1)**  
**bottom and locknut (2) bottom.**

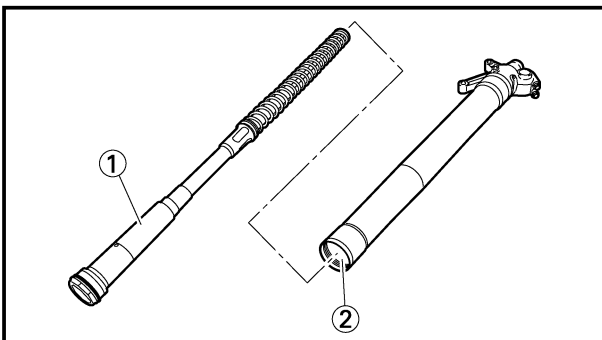


24. Install:

- Collar (1)
- Fork spring (2)
- To damper assembly (3).

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Install the collar with its larger dia. end (a) facing the fork spring.

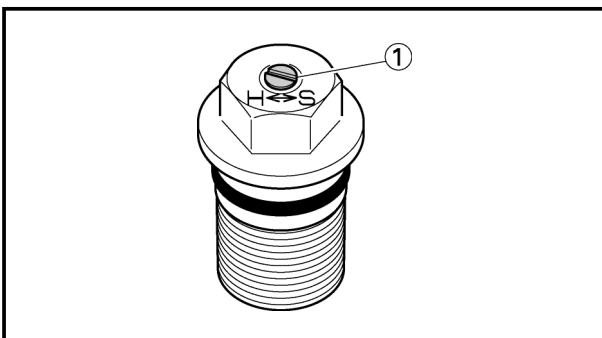


25. Install:

- Damper assembly (1)
- To inner tube (2).

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**To install the damper assembly into the inner tube, hold the inner tube aslant. If the inner tube is held vertically, the damper assembly may fall into it, damaging the valve inside.**



26. Loosen:

- Rebound damping adjuster (1)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

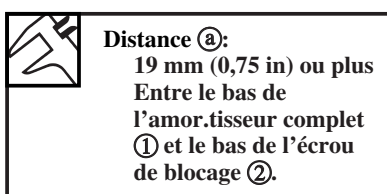
- Loosen the rebound damping adjuster finger tight.
- Record the set position of the adjuster (the amount of turning out the fully turned in position).

22. Contrôler:
- Mouvement régulier du tube interne  
Raideur/coincement/point dure  
→Répéter les étapes du 15 au 21.

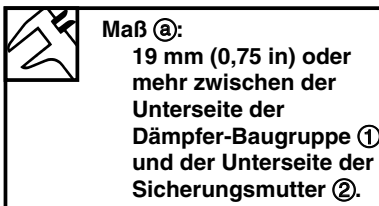
22. Kontrollieren:
- Glatte Bewegung des inneres Rohres Festsitz/Klemmung /Unregelmäßige Bewegung  
→Die Schritte 15 bis 21 wiederholen.

22. Controllare:
- Facilità di movimento del tubo interno  
Difficoltà/Inceppamento /Ruvidità→Ripetere le operazioni da 15 a 21.

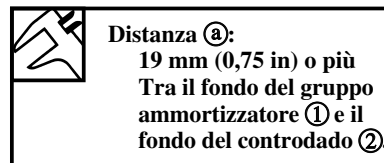
23. Mesurer:
- Distance (a)  
Hors spécification→Rentrer le contre-écrou.



23. Messen:
- Maß (a)  
Abweichung von Spezifikation  
→Die Sicherungsmutter hinein drehen.



23. Misurare:
- Distanza (a)  
Fuori specificazione→Avvitare il controtriodo.



24. Monter:
- Collerette (1)  
• Ressort de fourche (2)  
Sur l'amortisseur complet (3).

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Installer le collier avec l'extrémité de plus grand diamètre (a) vers le ressort de fourche.

24. Einbauen:
- Hülse (1)  
• Gabelbeinfeder (2)  
Zur Dämpfer-Baugruppe (3).

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Distanzhülse so einbauen, dass das Ende mit dem großen Durchmesser (a) in Richtung Gabelfeder zeigt.

24. Installare:
- Collare (1)  
• Molla della forcella (2)  
Nel gruppo ammortizzatore (3).

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Installare il collarino con l'estremità di diametro maggiore (a) rivolta verso la molla della forcella.

25. Monter:
- Amortisseur complet (1)  
Au tube interne (2).

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Pour installer l'amortisseur complet dans le tube plongeur, maintenir l'étanchéité du tube plongeur. Si le tube plongeur est maintenu verticalement, l'amortisseur risque de tomber dedans et d'endommager la valve à l'intérieur.

25. Einbauen:
- Dämpfer-Baugruppe (1)  
Zum inneren Rohr (2).

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Das Standrohr schräg halten, um die Dämpfer-Baugruppe in das Standrohr einzubauen. Falls das Standrohr vertikal gehalten wird, könnte die Dämpfer-Baugruppe hinein fallen und das Ventil im Inneren beschädigen.

25. Installare:
- Gruppo ammortizzatore (1)  
Sul tubo interno (2).

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Per installare il gruppo ammortizzatore sul tubo interno, tenere il tubo interno obliquo. Se il tubo interno viene tenuto in verticale, il gruppo ammortizzatore potrebbe scivolarvi dentro, danneggiando la valvola all'interno.

26. Désserer
- Régleur d'amortisseur de secousse (1)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Déserrer à la main le régleur d'amortissement de secousse et de compression.
- Enregistrer la position réglée du régleur d'amortisseur de secousse (la quantité de tours à partir de la position vissée à fond).

26. Lösen:
- Anschlagdämpfereinsteller (1)

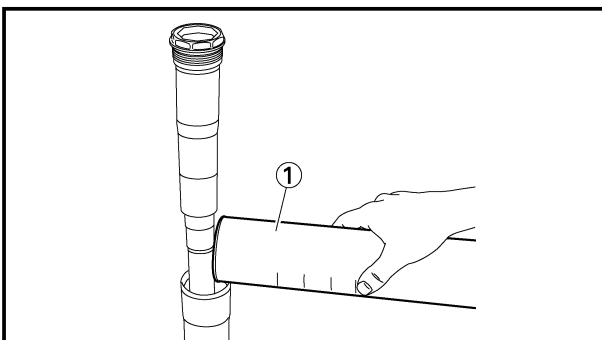
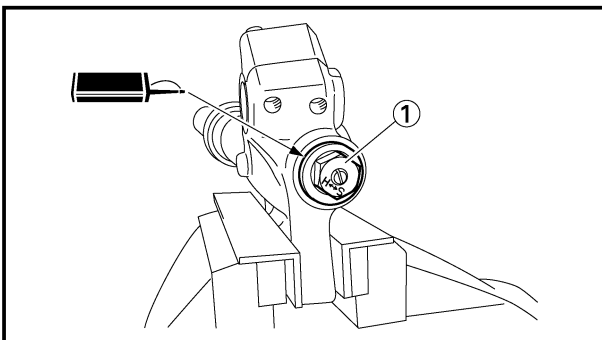
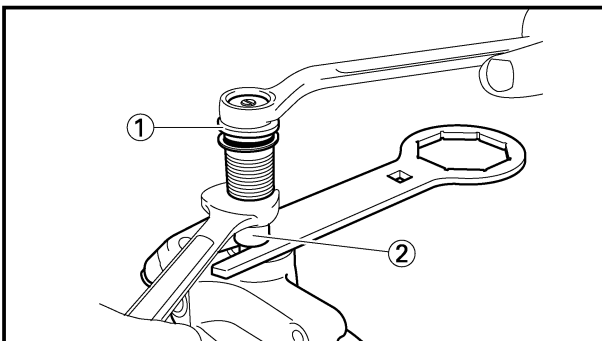
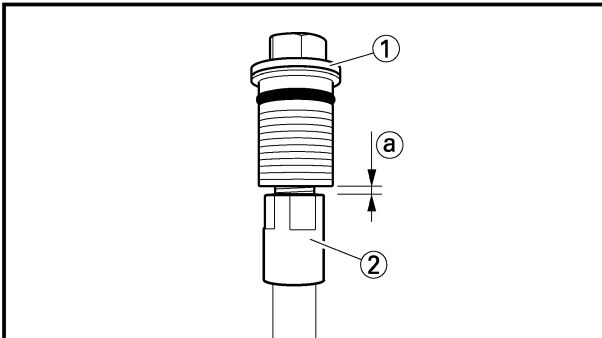
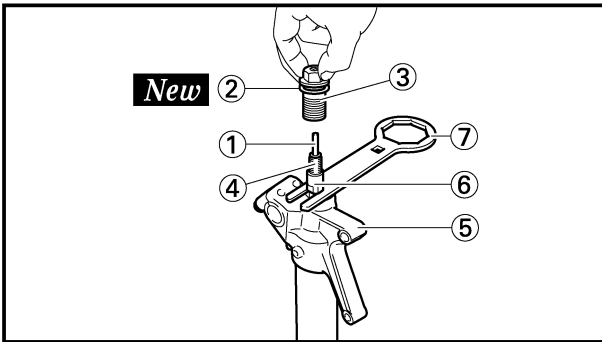
**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Den Anschlagdämpfereinsteller und den Kompressionsdämpfereinsteller mit den Fingern lösen.
- Die Einstellposition des Anschlagdämpfereinstellers (den Ausdrehbetrag aus der voll eingedrehten Position) festhalten.

26. Allentare:
- Regolatore dello smorzamento dell'estensione (1)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Allentare il regolatore dello smorzamento dell'estensione finché non lo si può muovere con un dito.
- Registrare la posizione impostata del regolatore (la quantità di giri in senso inverso rispetto alla posizione completamente avvitata).



27. Install:

- Push rod ①
- Copper washer ② **New**
- Adjuster ③
- To damper assembly ④.

**NOTE:**

- While compressing the inner tube ⑤, set the cap bolt ring wrench ⑦ between the inner tube and locknut ⑥.
- Fully finger tighten the adjuster onto the damper assembly.



**Cap bolt ring wrench:**  
YM-01501/90890-01501

28. Inspect:

- Gap ① between adjuster ① and locknut ②.
- Out of specification → Retighten and readjust the locknut.



**Gap ① between adjuster and locknut :**  
0.5~1.0mm (0.02~0.04 in)

**NOTE:**

If the adjuster is installed out of specification, proper damping force cannot be obtained.

29. Tighten:

- Adjuster (locknut) ①

**29 Nm (2.9 m•kg, 21 ft•lb)**

**NOTE:**

Hold the locknut ② and tighten the adjuster with specified torque.

30. Install:

- Adjuster ①

**55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb)**

To inner tube.

31. Fill:

- Front fork oil ①
- From outer tube top.



**Recommended oil:**  
**Suspension oil "S1"**  
**Standard oil amount:**  
340 cm<sup>3</sup> (12.0 Imp oz, 11.5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11.8 Imp oz, 11.3 US oz)  
**Extent of adjustment:**  
300~380 cm<sup>3</sup> (10.6~13.4 Imp oz,  
10.1~12.8 US oz)

\*For EUROPE



27. Monter:

- Tige de poussée ①
  - Rondelle en cuivre ② **New**
  - Ajusteur ③
- Sur l'amortisseur complet ④.

**N.B.:**

- Tout en comprimant le tube plongeur ⑤, placer la clé à bague de boulon capuchon ⑦ entre le tube plongeur et l'écrou de blocage ⑥.
- Serrer l'ajusteur avec les doigts sur l'amortisseur complet.



**Clé à bague de boulon capuchon :**  
YM-01501/90890-01501

28. Vérifier :

- Jeu ⑧ entre l'ajusteur ① et l'écrou de blocage ②.
- Hors spécifications → Resserrer et réajuster l'écrou de blocage.




**Jeu ⑧ entre l'ajusteur et l'écrou de blocage :**  
0,5-1,0 mm (0,02-0,04 in)

**N.B.:**

Si l'ajusteur est installé hors spécifications, la force d'amortissement adéquate ne peut être obtenue.

29. Serrer:

- Ajusteur (écrou de blocage) ①

 **29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)**

**N.B.:**

Maintenir l'écrou de blocage ② et serrer l'ajusteur au couple spécifié.

30. Monter:

- Ajusteur ①



**55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)**

Sur le tube plongeur.

31. Remplir:

- Huile de fourche avant ①
- Par le dessus du tube extérieur.



**Huile recommandée :**  
Huile de suspension "S1"  
**Quantité d'huile standard :**  
340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
**Etendue de réglage :**  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\*Pour EUROPE

27. Einbauen:

- Schubstange ①
  - Kupferscheibe ② **New**
  - Einsteller ③
- Zur Dämpfer-Baugruppe ④.

**HINWEIS:**

- Beim Zusammendrücken des Standrohrs ⑤ den Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe ⑦ zwischen dem Standrohr und der Sicherungsmutter ⑥ ansetzen.
- Den Einsteller mit der Hand vollständig an der Dämpfer-Baugruppe festziehen.



**Schraubenschlüssel für Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe:**  
YM-01501/90890-01501

28. Inspizieren:

- Lücke ⑧ zwischen Einsteller ① und Sicherungsmutter ②.
- Außerhalb der technischen Spezifikationen → Die Sicherungsmutter erneut anziehen und einstellen.




**Lücke ⑧ zwischen Einsteller und Sicherungsmutter :**  
0,5-1,0 mm (0,02-0,04 in)

**HINWEIS:**

Falls der Einsteller außerhalb der technischen Spezifikationen eingestellt wird, kann keine ordnungsgemäße Dämpfungskraft erzielt werden.

29. Festziehen:

- Einsteller (Sicherungsmutter) ①

 **29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)**

**HINWEIS:**

Die Sicherungsmutter ② festhalten und den Einsteller mit dem spezifizierten Anzugsmoment anziehen.

30. Einbauen:

- Einsteller ①



**55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)**

Zum Standrohr.

31. Füllen:

- Vorderradgabelöl ①
- Von der Oberseite des Gleitrohrs.



**Empfohlenes Öl:**  
Teleskopgabelöl „S1“  
**Standard-Ölmenge:**  
340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
**Einstellumfang:**  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\*Für EUROPA

27. Installare:

- Asta di comando ①
  - Rondella di rame ② **New**
  - Regolatore ③
- Nel gruppo ammortizzatore ④.

**NOTA:**

- Comprimendo il tubo interno ⑤, posizionare la chiave ad anello per vite mordente ⑦ tra il tubo interno e il controdado ⑥.
- Serrare a fondo con le dita il regolatore sul gruppo ammortizzatore.



**Chiave ad anello per vite mordente:**  
YM-01501/90890-01501

28. Ispezionare:

- Distanza ⑧ tra il regolatore ① e il controdado ②.
- Fuori specifica → Riavvitare e regolare di nuovo il controdado.




**Distanza ⑧ tra il regolatore e il controdado :**  
0,5-1,0 mm (0,02-0,04 in)

**NOTA:**

Se il regolatore non è installato secondo le specifiche, sarà impossibile ottenere la corretta forza di smorzamento.

29. Serrare:

- Regolatore (controdado) ①

 **29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)**

**NOTA:**

Bloccare il controdado ② e serrare il regolatore alla coppia specificata.

30. Installare:

- Regolatore ①



**55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)**

Sul tubo interno.

31. Riempire:

- Olio per la forcella anteriore ①
- Dalla cima del gambale.



**Olio raccomandato:**  
Olio per sospensioni "S1"  
**Quantità d'olio standard:**  
340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
**Ampiezza della regolazione:**  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\*Per EUROPA

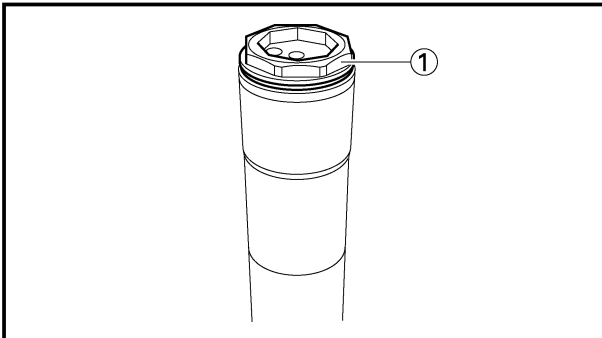


### ⚠ WARNING

Never fail to make the oil amount adjustment between the maximum and minimum amount and always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.

### CAUTION:

- Be sure to use recommended fork oil. If other oils are used, they may have an excessively adverse effect on the front fork performance.
- Never allow foreign materials to enter the front fork.

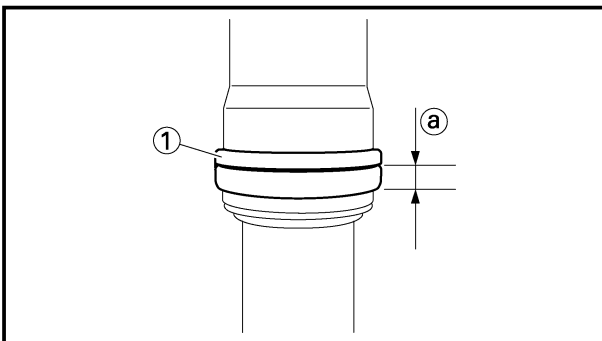


32. Install:

- Damper assembly (1)  
To outer tube.

### NOTE:

Temporarily tighten the damper assembly.

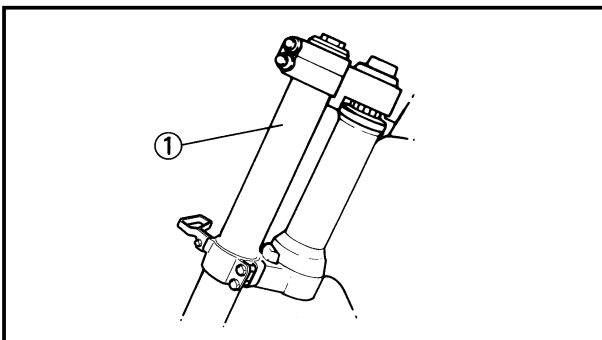


33. Install:

- Protector guide (1)

### NOTE:

Install the protector guide with its wider side (a) facing downward.



EC5552A1

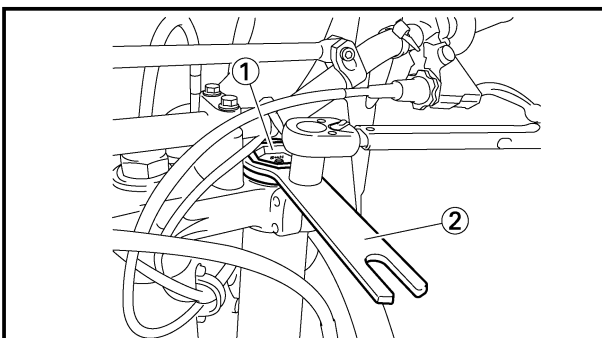
### Installation

1. Install:

- Front fork (1)


### NOTE:

- Temporarily tighten the pinch bolts (under bracket).
- Do not tighten the pinch bolts (handle crown) yet.



2. Tighten:

- Damper assembly (1)

 30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

### NOTE:

Use the cap bolt ring wrench (2) to tighten the damper assembly with specified torque.



Cap bolt ring wrench:

YM-01501/90890-01501

**⚠ AVERTISSEMENT**

Ne jamais omettre d'ajuster la quantité d'huile entre les repères de quantité maximale et minimale et toujours ajuster chaque fourche au même réglage. Un réglage inégal peut entraîner un comportement médiocre, voire une perte de stabilité.

**ATTENTION:**

- Toujours utiliser l'huile de fourche recommandé. Si d'autres huiles sont utilisées, elles peuvent avoir un effet nuisible sur le rendement de la fourche avant.
- Ne jamais laisser de substance étrangère pénétrer dans la fourche avant.

32. Monter:

- Amortisseur complet ①  
Au tube externe.

**N.B.:**

Serrer temporairement l'amortisseur complet.

33. Monter:

- Guide de protecteur ①

**N.B.:**

Installer le guide de protecteur avec le côté le plus large (a) vers le bas.

**Montage**

1. Monter:


- Fourche avant ①

**N.B.:**

- Serrer le boulon de bridage (étrier inférieur) provisoirement.
- Ne pas encore serrer le boulon de bridage (couronne de guidon).

2. Serrer:

- Amortisseur complet ①

 30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**N.B.:**

Utiliser la clé à bague de boulon capuchon ② pour serrer l'amortisseur complet au couple spécifié.



Clé à bague de boulon capuchon :  
YM-01501/90890-01501

**⚠ WARNUNG**

Es niemals unterlassen, die Ölmenge zwischen der Maximal- und Minimalmenge einzustellen und stets beide Teleskopgabeln auf dieselbe Einstellung zu justieren. Eine nicht gleichmäßige Einstellung kann zu einer schlechten Handhabung und zu einem Verlust der Stabilität führen.

**ACHTUNG:**

- Ausschließlich empfohlenes Gabelöl verwenden. Falls andere Öle verwendet werden, kann dies schädliche Einflüsse auf die Leistung der Teleskopgabel mit sich bringen.
- Darauf achten, dass keine Fremdkörper in die Vorderradgabel eindringen.

32. Einbauen:

- Dämpfer-Baugruppe ①  
Zum äußeren Rohr.

**HINWEIS:**

Die Dämpfer-Baugruppe kurzfristig anziehen.

33. Einbauen:

- Schutzführung ①

**HINWEIS:**

Die Schutzführung mit nach unten weisender Seite (a) einbauen.

**Einbau**

1. Einbauen:


- Vorderradgabel ①

**HINWEIS:**

- Die Klemmschrauben (Untere Gabelbrücke) vorläufig festziehen.
- Die (Linkerkrone) Klemmschraube noch nicht festziehen.

2. Festziehen:

- Dämpfer-Baugruppe ①

 30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**HINWEIS:**

Den Schraubenschlüssel für die Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe ② verwenden, um die Dämpfer-Baugruppe auf das spezifizierte Anzugsmoment anzuziehen.



Schraubenschlüssel für Nockenwellenlagerdeckel-Schraubenringe:  
YM-01501/90890-01501

**⚠ AVVERTENZA**

Non mancare mai di eseguire la regolazione della quantità d'olio tra la quantità massima e minima, con la stessa regolazione per ciascuna forcella anteriore. Una regolazione differente rischia di provocare scarsa maneggevolezza e perdita di stabilità.

**ATTENZIONE:**

- Assicurarsi di usare olio per forcelle raccomandato. Se si usano altri oli, questi possono avere un effetto eccessivamente negativo sul rendimento della forcella anteriore.
- Non permettere mai la penetrazione di materiali estranei nella forcella anteriore.

32. Installare:

- Gruppo ammortizzatore ①  
Sul tubo esterno.

**NOTA:**

Serrare temporaneamente il gruppo ammortizzatore.

33. Installare:

- Guida del dispositivo di protezione ①

**NOTA:**

Installare la guida del dispositivo di protezione con il suo lato maggiore (a) rivolto verso il basso.

ICS552A1

**Installazione**

1. Installare:


- Forcella anteriore ①

**NOTA:**

- Serrare temporaneamente i bulloni di serraggio (staffa inferiore).
- Non serrare ancora i bulloni di serraggio (corona del manubrio).

2. Serrare:

- Gruppo ammortizzatore ①

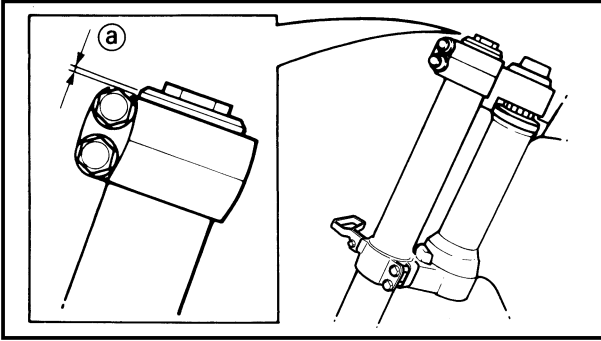
 30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

**NOTA:**

Usare la chiave ad anello per vite mordente ② per serrare il gruppo ammortizzatore alla coppia specificata.



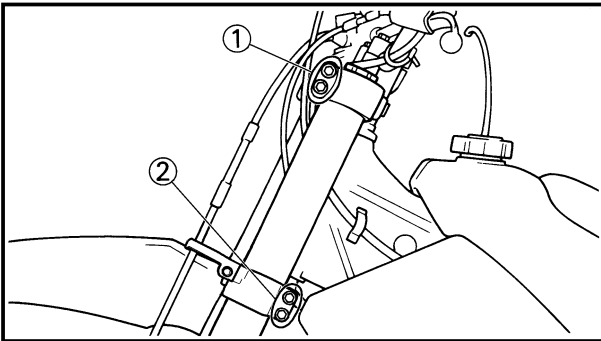
Chiave ad anello per vite mordente:  
YM-01501/90890-01501



3. Adjust:
- Front fork top end ①



Front fork top end (standard) ①:  
5 mm (0.20 in)



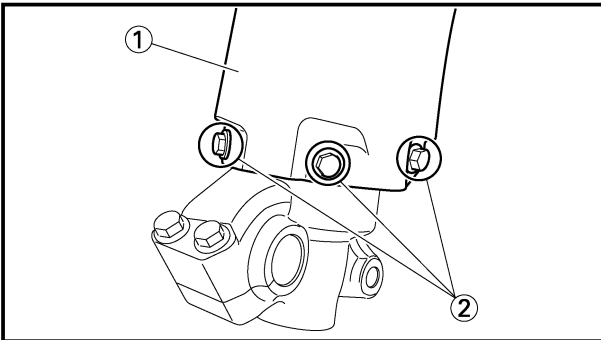
4. Tighten:
- Pinch bolt (handle crown) ①
  - Pinch bolt (under bracket) ②

21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)

21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)

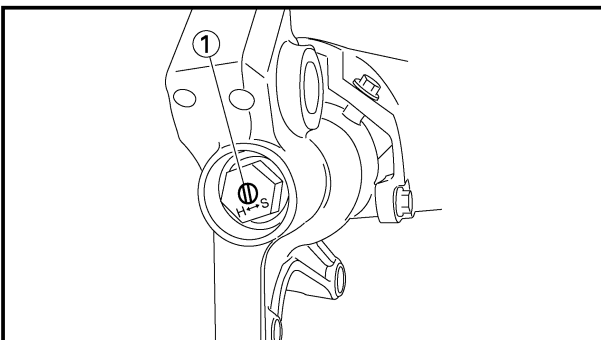
**CAUTION:**

Tighten the under bracket to specified torque. If torqued too much, it may cause the front fork to malfunction.



5. Install:
- Protector ①
  - Bolt (protector) ②

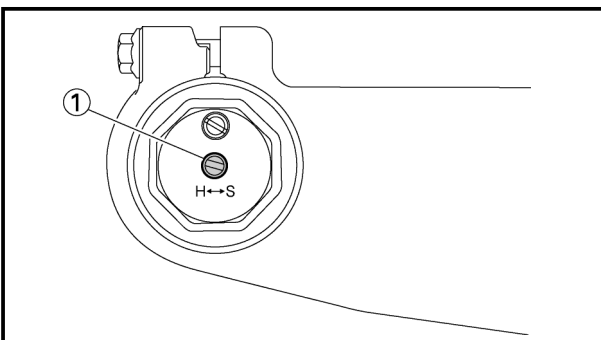
7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)



6. Adjust:
- Rebound damping force

**NOTE:**

Turn in the damping adjuster ① finger-tight and then turn out to the originally set position.

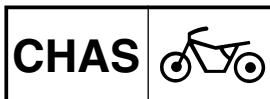


7. Adjust:
- Compression damping force

**NOTE:**

Turn in the damping adjuster ① finger-tight and then turn out to the originally set position.

FOURCHE AVANT  
VORDERRADGABEL  
FORCELLA ANTERIORE



3. Régler:

- Extrémité supérieur de fourche avant ①



Extrémité supérieur de fourche avant (standard) ①:  
5 mm (0,20 in)

4. Serrer:

- Boulon de bridage (couronne de guidon) ①



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

- Boulon de bridage (étrier inférieur) ②



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Serrer la sous-bride au couple spécifique. Si le couple est trop fort cela peut entraîner un mauvais fonctionnement de la fourche.

5. Monter:

- Protecteur ①
- Boulon (protecteur) ②



7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

6. Régler:

- Force d'amortisseur de rebond

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner en serrant à la main le régleur ① d'amortisseur puis régler à la position de réglage d'origine.

7. Régler:

- Force de compression d'amortissement

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Tourner en serrant à la main le régleur ① d'amortisseur puis régler à la position de réglage d'origine.

3. Einstellen:

- Oberes Ende des Gabelbeinrohrs ①



Oberes Ende des Gabelbeinrohrs (Standard) ①:  
5 mm (0,20 in)

4. Festziehen:

- Klemmschraube (Lenkerkrone) ①



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

- Klemmschraube (Untere Gabelbrücke) ②



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Die untere Gabelbrücke mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. Falls sie zu stark angezogen wird, kann es zu Fehlbetrieb der Vorderradgabel kommen.

5. Einbauen:

- Schutz ①
- Schrauben (Schutz) ②



7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

6. Einstellen:

- Expansions-Dämpfungskraft

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Dämpfereinsteller ① mit den Fingern festziehen und danach in die ursprüngliche Einstellposition herausdrehen.

7. Einstellen:

- Druckstufen-Dämpfungskraft

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Den Dämpfereinsteller ① mit den Fingern festziehen und danach in die ursprüngliche Einstellposition herausdrehen.

3. Regolare:

- Estremità superiore della forcella anteriore ①



Estremità superiore della forcella anteriore (valore normale) ①:  
5 mm (0,20 in)

4. Serrare:

- Bullone di serraggio (corona del manubrio) ①



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

- Bullone di serraggio (staffa inferiore) ②



21 Nm (2,1 m•kg, 15 ft•lb)

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Serrare la staffa inferiore alla coppia specificata. Se troppo serrata, può provocare il malfunzionamento della forcella anteriore.

5. Installare:

- Dispositivo di protezione ①
- Bullone (dispositivo di protezione) ②



7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

6. Regolare:

- Forza di smorzamento dell'estensione

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Avvitare il regolatore di smorzamento ① finché è possibile farlo con le dita e quindi ruotarlo in senso inverso fino alla posizione impostata originariamente.

7. Regolare:

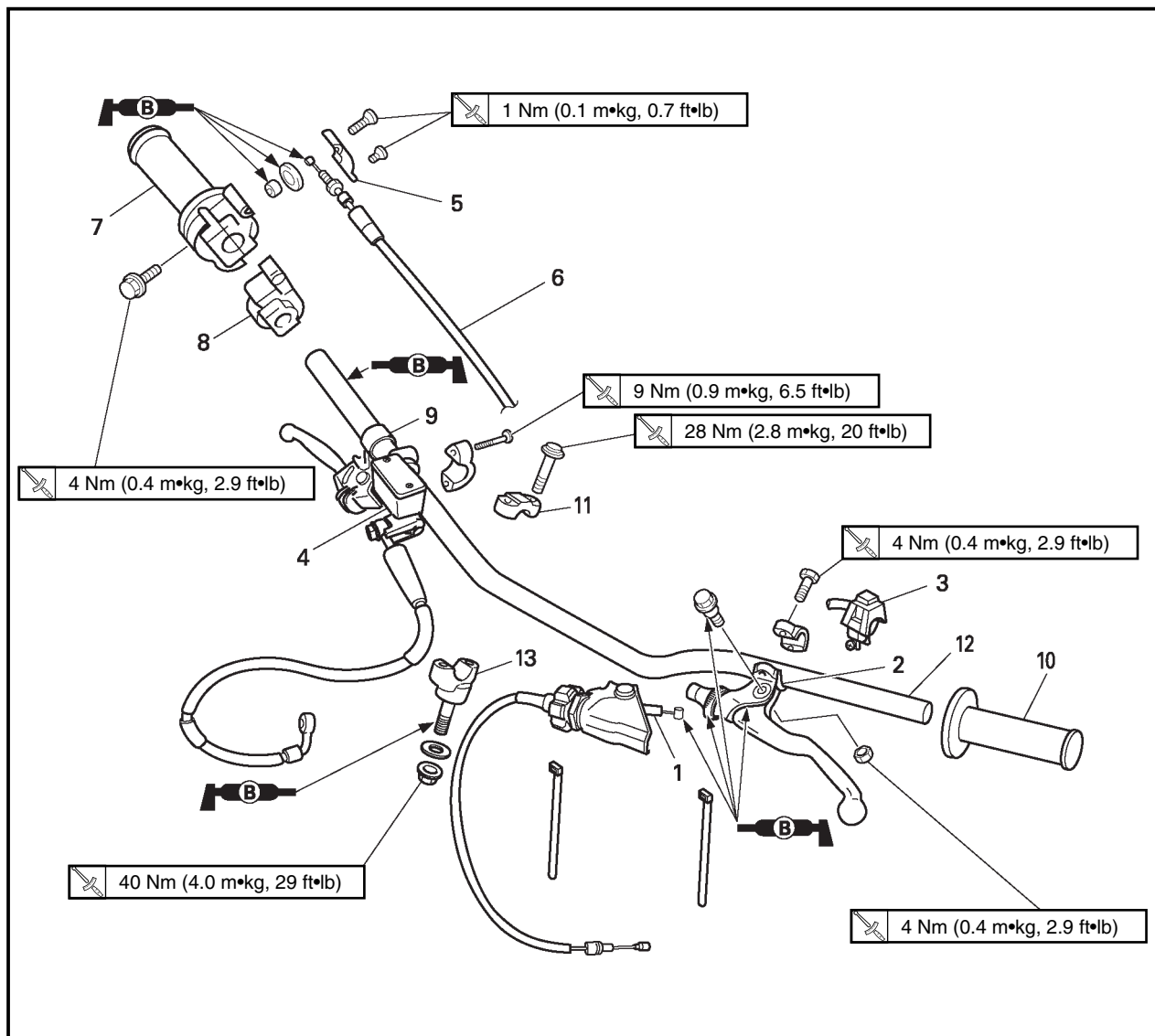
- Forza dello smorzamento a compressione

**NOTA:** \_\_\_\_\_


Avvitare il regolatore di smorzamento ① finché è possibile farlo con le dita e quindi ruotarlo in senso inverso fino alla posizione impostata originariamente.

EC5B0000

**HANDLEBAR**




Extent of removal: ① Handlebar removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>HANDLEBAR REMOVAL</b>		
		Number plate		Remove the band only.
	1	Clutch cable	1	Disconnect at the lever side.
	2	Clutch lever holder	1	
	3	"ENGINE STOP" button	1	
	4	Master cylinder	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Throttle cable cap	1	Turn over the cap cover.
	6	Throttle cable	1	Disconnect at the throttle side.
	7	Throttle	1	Loosen the bolts.
	8	Cap cover	1	
	9	Collar	1	
	10	Grip (left)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	11	Handlebar holder (upper)	2	
	12	Handlebar	1	
	13	Handlebar holder (lower)	2	


## GUIDON

Etendue de dépose: ① Dépose du guidon

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
		<b>DEPOSE DU GUIDON</b> Plaque d'immatriculation		Enlever seulement la bande.
	1	Câble d'embrayage	1	Déconnecter du côté levier.
	2	Support de levier d'embrayage	1	
	3	Bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP"	1	
	4	Maître-cylindre	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	5	Capuchon du câble d'accélérateur	1	
	6	Câble d'accélérateur	1	Retourner le couvercle de capuchon. Déconnecter du côté accélérateur.
	7	Accélérateur	1	Desserrer les boulons.
	8	Couvercle de capuchon	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	9	Collerette	1	
	10	Poignée (gauche)	1	
	11	Support de guidon (supérieur)	2	
	12	Guidon	1	
13	Support de guidon (inférieur)	2		

## LENKSTANGE


Ausbauumfang: ① Ausbau der Lenkstange

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
		<b>AUSBAU DER LENKSTANGE</b> Nummernschild		Nur das Band entfernen.
	1	Kupplungskabel	1	An der Hebelseite abtrennen.
	2	Kupplungshebelhalter	1	
	3	Motorstopknopf „ENGINE STOP“	1	
	4	Hauptbremszylinder	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	5	Gasseilkappe	1	
	6	Gasseil	1	Die Kappenabdeckung umkehren. An der Gasdrehgriffseite abtrennen.
	7	Gasdrehgriff	1	Die Schrauben lösen.
	8	Kappenabdeckung	1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	9	Hülse	1	
	10	Griff (links)	1	
	11	Lenkerhalter (oben)	2	
	12	Lenkstange	1	
13	Lenkerhalter (unten)	2		

IC5B0000

## MANUBRIO

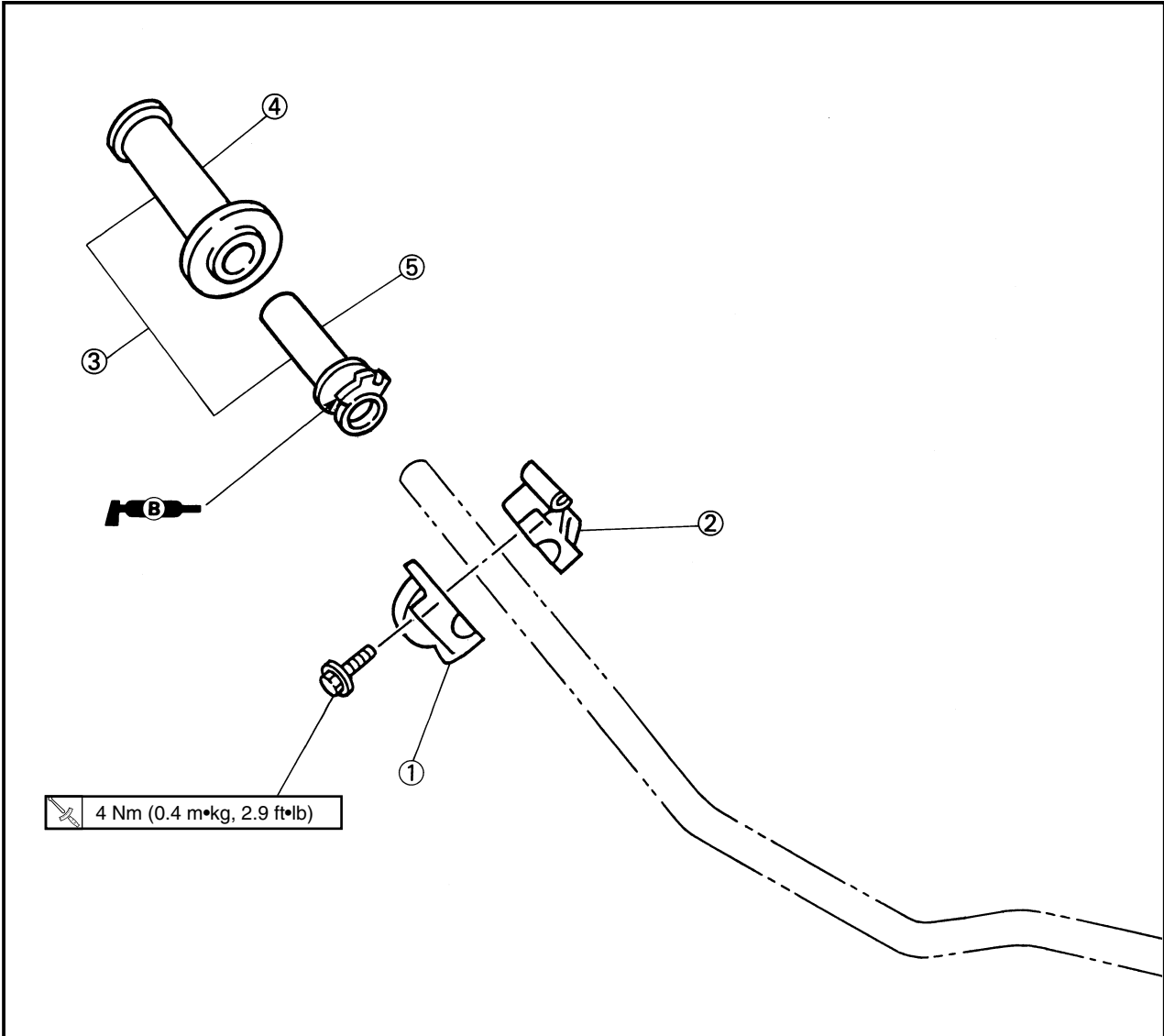
Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del manubrio

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
		<b>RIMOZIONE DEL MANUBRIO</b> Targa		Togliere soltanto la brida.
	1	Cavo della frizione	1	Scollegare sul lato della leva
	2	Supporto della leva di comando della frizione	1	
	3	Pulsante "ARRESTO MOTORE"	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Ruotarlo sopra il coperchio della calotta. Scollegarlo sul lato dell'acceleratore. Allentare i bulloni.
	4	Cilindro principale	1	
	5	Calotta del cavo dell'acceleratore	1	
	6	Cavo dell'acceleratore	1	
	7	Acceleratore	1	
	8	Coperchio della calotta	1	
	9	Collare	1	
	10	Manopola (sinistra)	1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	11	Supporto del manubrio (superiore)	2	
	12	Manubrio	1	
13	Supporto del manubrio (inferiore)	2		



EC5B8000

**THROTTLE DISASSEMBLY**



Extent of removal: ① Throttle disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
↑ ① ↓	<b>THROTTLE DISASSEMBLY</b>			
	①	Grip cap (lower)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	②	Grip cap (upper)	1	
	③	Grip assembly	1	
	④	Grip (right)	1	
⑤	Tube guide	1		



### DEMONTAGE DE L'ACCELERATEUR

Etendue de dépose: ① Démontage de l'accélérateur

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
↑ ① ↓	① ② ③ ④ ⑤	<b>DEMONTAGE DE L'ACCELE- TEUR</b> Capuchon de poignée (inférieur) Capuchon de poignée (supérieur) Ensemble de la poignée Poignée (droite) Guide de tube	1 1 1 1 1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

### DEMONTAGE DES GASDREHGRIF

Ausbauumfang: ① Ausbau des Gasdrehgriffs

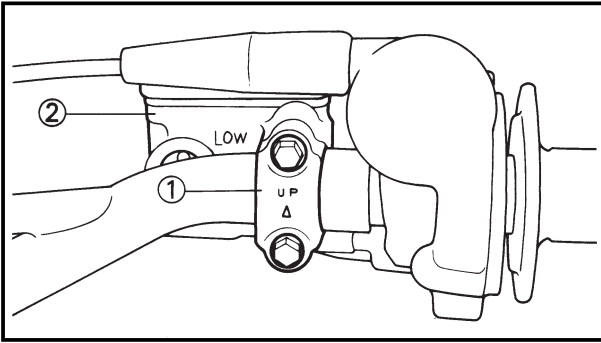
Ausbauumfang	Reihen- folge	Teilename	Stück- zahl	Bemerkungen
↑ ① ↓	① ② ③ ④ ⑤	<b>DEMONTAGE DES GASDREHGRIF</b> Griffkappe (unten) Griffkappe (oben) Griffeinheit Griff (rechts) Rohrführung	1 1 1 1 1	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

IC5B8000

### SMONTAGGIO DELL'ACCELERATORE

Ampiezza della rimozione: ① Smontaggio dell'acceleratore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
↑ ① ↓	① ② ③ ④ ⑤	<b>SMONTAGGIO DELL'ACCELE- TORE</b> Calotta della manopola (inferiore) Calotta della manopola (superiore) Gruppo manopola Manopola (destra) Guida del tubo	1 1 1 1 1	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC5B3000

**REMOVAL POINTS**

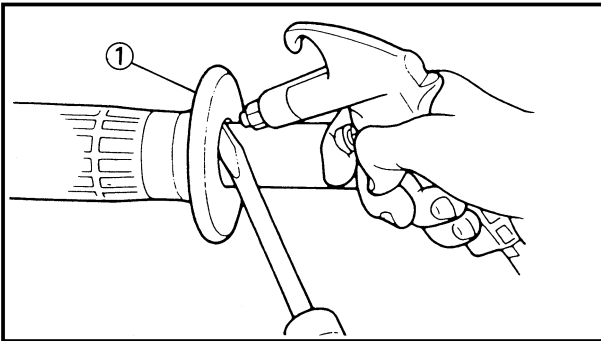
EC5B3100

**Master cylinder**

- Remove:
  - Master cylinder bracket (1)
  - Master cylinder (2)

**CAUTION:**

- Do not let the master cylinder hang on the brake hose.
- Keep the master cylinder cap side horizontal to prevent air from coming in.



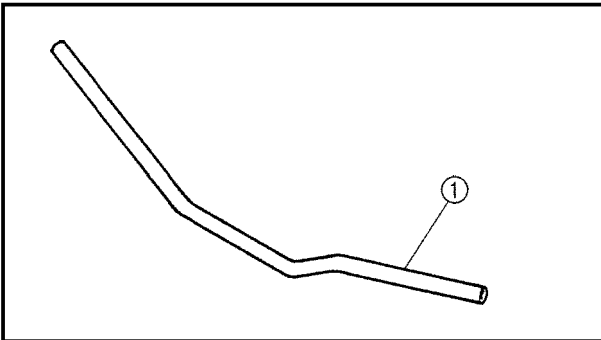
EC5B3200

**Grip**

- Remove:
  - Grip (1)

**NOTE:**

Blow in air between the handlebar or tube guide and the grip. Then remove the grip which has become loose.



EC5B4000

**INSPECTION**

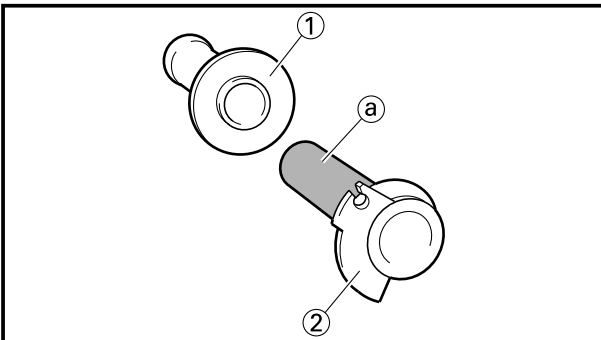
EC5B4100

**Handlebar**

- Inspect:
  - Handlebar (1)
 Bends/Cracks /Damage → Replace.

**WARNING**

Do not attempt to straighten a bent handlebar as this may dangerously weaken the handlebar.



EC5B5000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

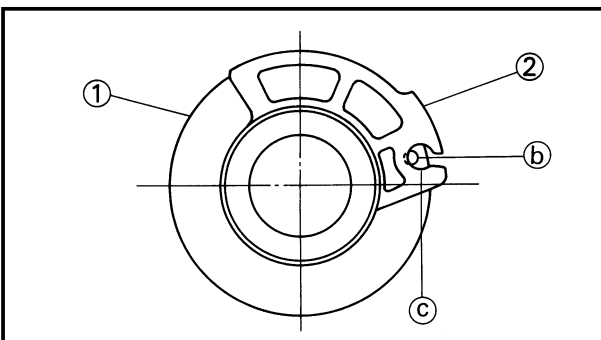
EC5B5100

**Throttle assembly**

- Install
  - Grip (right) (1)
 Apply the adhesive on the tube guide (2).

**NOTE:**

- Before applying the adhesive, wipe off grease or oil on the tube guide surface (a) with a lacquer thinner.
- Align the mating mark (b) on the grip (right) with the slot (c) in the tube guide.



## POINTS DE DEPOSE

### Maître-cylindre

- Déposer:
  - Etrier de maître-cylindre sur ①
  - Maître-cylindre ②

#### ATTENTION:

- Ne pas laisser pendre le maître-cylindre sur le tuyau de frein.
- Maintenir le côté de la coupelle de maître-cylindre à l'horizontale pour empêcher pair de rentrer.

### Poignée

- Déposer:
  - Poignée ①

#### N.B.:

Souffler de l'air entre le guidon ou le guide de tube et la poignée. Enlever ensuite la poignée quand elle a du jeu.

## VERIFICATION

### Guidon

- Examiner:
  - Guidon ①
  - Déformée/craquelures/endommagement
  - Changer.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un guidon déformé car cela l'affaiblirait dangereusement.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Ensemble accélérateur

- Monter:
  - Poignée (droite) ①
  - Appriquer l'adhésif sur le guide de tube ②.

#### N.B.:

- Avant d'appliquer l'adhésif, essuyer la graisse ou l'huile sur la surface du guide de tube ③ avec du diluant de peinture.
- Aligner l'indication d'accouplement ④ sur la poignée (droite) avec la fente ⑤ pratiquée dans le guide de tube.

## AUSBAUPUNKTE

### Hauptbremszylinder

- Ausbauen:
  - Hauptbremszylinderhalterung ①
  - Hauptbremszylinder ②

#### ACHTUNG:

- Den Hauptbremszylinder nicht am Bremsschlauch hängen lassen.
- Die Hauptbremszylinderkappen-seite horizontal halten, um Luft-eintritt zu vermeiden.

### Griff

- Ausbauen:
  - Griff ①

#### HINWEIS:

Luft zwischen der Lenkstange oder Rohrführung und dem Griff einblasen. Danach den gelösten Griff entfernen.

## INSPEKTION

### Lenkstange

- Prüfen:
  - Lenkstange ①
  - Verbiegungen/Risse /Beschädigung
  - Erneuern.

#### ⚠ WARNUNG

Niemals versuchen, einen verbogenen Lenker zu richten, da dadurch seine Stabilität verloren geht.

## MONTAGE UND EINBAU

### Gasdrehgriff

- Einbauen:
  - Griff (rechts) ①
  - Klebstoff an der Rohrführung ② auftragen.

#### HINWEIS:

- Vor dem Auftragen von Klebstoff, Fett und Öl mit Lackverdünner von der Rohrführungs-Oberfläche ③ abwischen.
- Die Ausgleichsmarkierung ④ an dem Griff (rechts) mit dem Schlitz ⑤ in der Rohrführung ausrichten.

ICSB3000

## PUNTI DI RIMOZIONE

ICSB3100

### Cilindro principale

- Togliere:
  - Staffa del cilindro principale ①
  - Cilindro principale ②

#### ATTENZIONE:

- Non riutilizzare il liquido per freni scaricato.
- Il liquido per freni può erodere le superfici verniciate o le parti in plastica. Ripulire sempre immediatamente il liquido versato.

ICSB3200

### Manopola

- Togliere:
  - Manopola ①

#### NOTA:

Soffiare aria fra il manubrio o la guida del tubo e la manopola. Quindi togliere la manopola che si è allentata.

ICSB4000

## ISPEZIONE

ICSB4100

### Manubrio

- Ispezionare:
  - Manubrio ①
  - Curvature/Incrinature/Danni
  - Sostituirlo.

#### ⚠ AVVERTENZA

Non tentare di raddrizzare un manubrio piegato, poiché questo potrebbe indebolire pericolosamente il manubrio.

IC 5B5000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

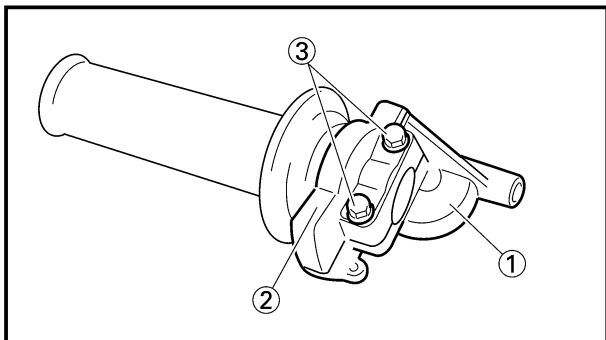
ICSB5100

### Montaggio dell'acceleratore

- Installare:
  - Manopola (destra) ①
  - Applicare l'adesivo sulla guida del tubo ②.

#### NOTA:

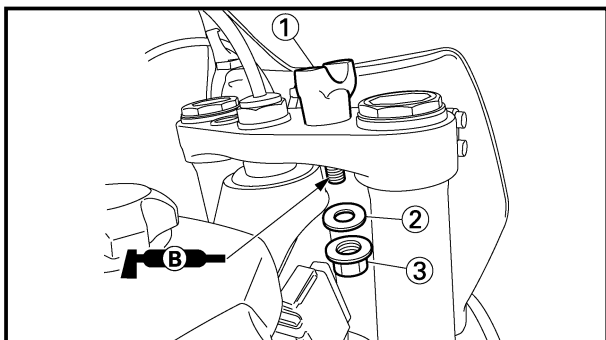
- Prima di applicare l'adesivo, togliere strofinando il grasso o l'olio dalla superficie della guida del tubo ③ con un diluente per vernice.
- Allineare la marcatura di accoppiamento ④ sulla manopola (destra) con la fessura ⑤ nella guida del tubo.



2. Install:
- Grip cap (upper) ①
  - Grip cap (lower) ②
  - Bolt (grip cap) ③

**NOTE:**

Temporarily tighten the bolts (grip cap).



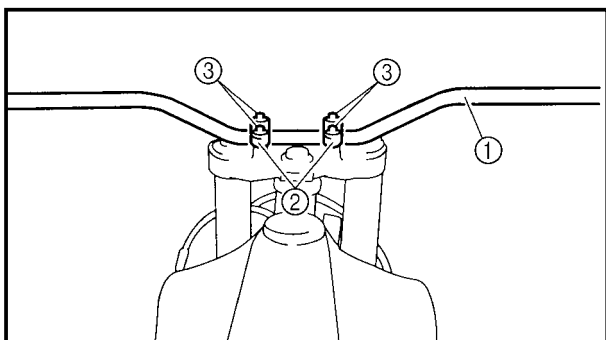
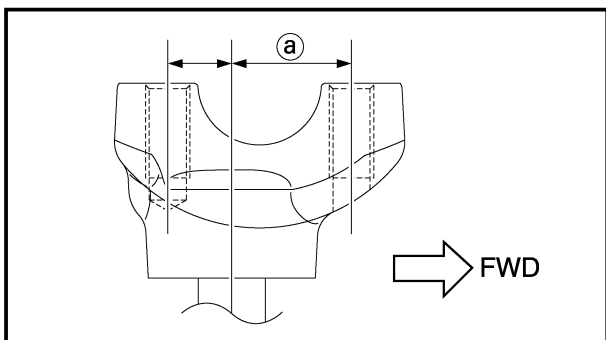
EC5B5210

**Handlebar**

1. Install:
- Handlebar holder (lower) ①
  - Plain washer ②
  - Nut [handlebar holder (lower)] ③

**NOTE:**

- Install the handlebar holder (lower) with its side having the greater distance (a) from the mounting bolt center facing forward.
- Apply the lithium soap base grease on the thread of the handlebar holder (lower).
- Installing the handlebar holder (lower) in the reverse direction allows the front-to-rear offset amount of the handlebar position to be changed.
- Do not tighten the nut yet.



2. Install:
- Handlebar ①
  - Handlebar holder (upper) ②
  - Bolt [handlebar holder (upper)] ③

28 Nm (2.8 m•kg, 20 ft•lb)

2. Monter:

- Capuchon de poignée (supérieur) ①
- Capuchon de poignée (inférieur) ②
- Boulon (capuchon de poignée) ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Serrer les boulons (capuchon de poignée) provisoirement.

**Guidon**

1. Monter:


- Support de guidon (inférieur) ①
- Rondelle plate ②
- Ecou [support de guidon (inférieur)] ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Installer le support de guidon (inférieur) avec le côté offrant la plus grande distance ① par rapport à l'axe du boulon de montage orienté vers l'avant.
- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le filetage du support de guidon (inférieur).
- L'installation du support de guidon (inférieur) en sens inverse permet de changer le décalage d'avant en arrière de la position du guidon.
- Ne pas serrer l'écrou à ce stade.

2. Monter:

- Guidon ①
- Support de guidon (supérieur) ②
- Boulon [support de guidon (supérieur)] ③

 28Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)

2. Einbauen:

- Griffkappe (oben) ①
- Griffkappe (unten) ②
- Schraube (Griffkappe) ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Die Schrauben (Griffkappe) vorläufig festziehen.

**Lenkstange**

1. Einbauen:


- Lenkerhalter (unten) ①
- Unterlegscheibe ②
- Mutter [Lenkerhalter (unten)] ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die Lenkerhalterung (unten) mit nach vorne weisender Seite, die den größeren Abstand ③ von der Mitte der Befestigungsschraube aufweist, einbauen.
- Lithium-Fett auf dem Gewinde des Lenkerhalterung (unten) auftragen.
- Der Einbau der Lenkerhalterung (unten) in umgekehrter Richtung ermöglicht eine Änderung des Versatzumfangs vorne-nach-hinten der Lenkerposition.
- Die Mutter noch nicht festziehen.

2. Einbauen:

- Lenkstange ①
- Lenkerhalter (oben) ②
- Schraube [Lenkerhalter (oben)] ③

 28 Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)

2. Installare:

- Calotta della manopola (superiore) ①
- Calotta della manopola (inferiore) ②
- Bullone (calotta della manopola) ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Serrare temporaneamente i bulloni (calotta della manopola).

IC5B5210

**Manubrio**

1. Installare:


- Supporto (inferiore) del manubrio ①
- Rondella piana ②
- Dado [supporto (inferiore) del manubrio] ③

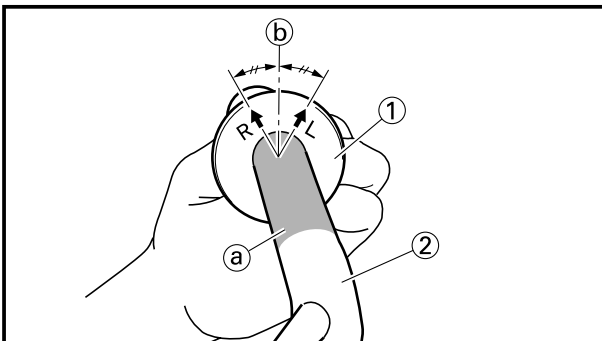
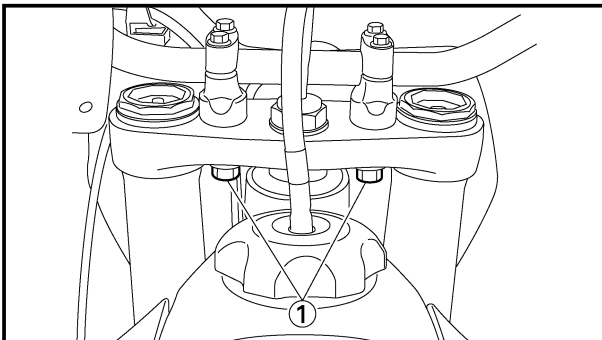
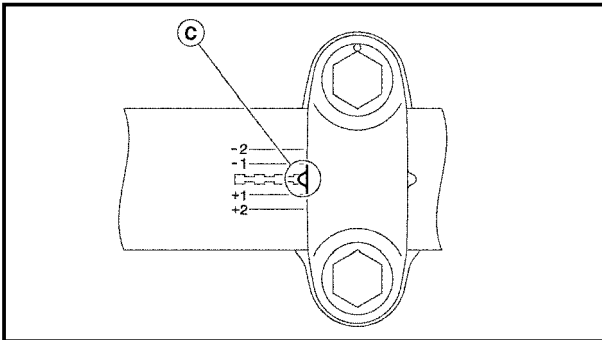
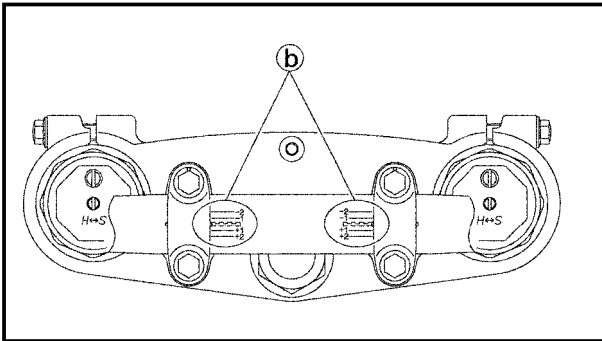
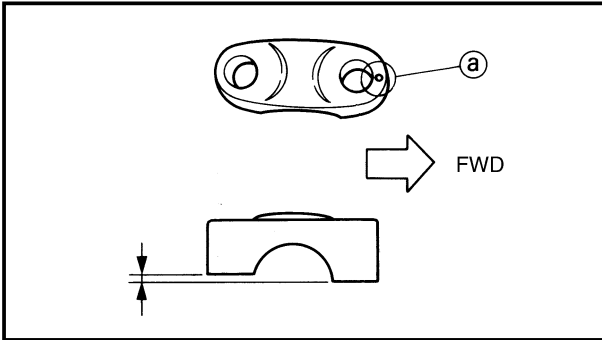
**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Installare il supporto del manubrio (inferiore) con il lato che dista ① maggiormente dal centro del bullone di montaggio rivolto in avanti.
- Applicare il grasso a base di sapone di litio sulla filettatura del supporto del manubrio (inferiore).
- Installando in direzione opposta il supporto del manubrio (inferiore) è possibile modificare lo sfalsamento da anteriore a posteriore della posizione del manubrio.
- Non serrare ancora il dado.

2. Installare:

- Manubrio ①
- Supporto del manubrio (superiore) ②
- Bullone [supporto del manubrio (superiore)] ③

 28 Nm (2,8 m•kg, 20 ft•lb)



## NOTE:

- The handlebar holder (upper) should be installed with the punched mark (a) forward.
- Install the handlebar so that the marks (b) are in place on both sides.
- Install the handlebar so that the projection (c) of the handlebar holder (upper) is positioned at the mark on the handlebar as shown.
- First tighten the bolts on the front side of the handlebar holder (upper), and then tighten the bolts on the rear side.

## 3. Tighten:

- Nut [handlebar holder (lower)] (1)

**40 Nm (4.0 m•kg, 29 ft•lb)**

## 4. Install:

- Grip (left) (1)  
Apply the adhesive to the handlebar (2).

## NOTE:

- Before applying the adhesive, wipe off grease or oil on the handlebar surface (a) with a lacquer thinner.
- Install the grip (left) to the handlebar so that the line (b) between the two arrow marks faces straight upward.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Le support de guidon (supérieur) doit être installé avec le poinçon (a) à l'avant.
- Installer le guidon de façon à ce que les repères (b) soient en place des deux côtés.
- Installer le guidon de façon à ce que la saillie (c) du support de guidon (supérieur) soit positionnée sur la marque du guidon comme illustré.
- Serrer d'abord les boulons à l'avant du support de guidon (supérieur) et ensuite les boulons du côté arrière du guidon.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

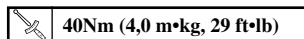
- Der Lenkerhalter (oben) sollte so angebracht werden, dass die eingestanzte Markierung (a) nach vorn zeigt.
- Den Lenker so einbauen, dass die Markierungen (b) an beiden Seiten in ihrer Position sind.
- Den Lenker so einbauen, dass der Schutz des Lenkerhalters (c) (oben) an der Markierung des Lenkers wie gezeigt angebracht ist.
- Zuerst die Schraube an der Vorderseite des Lenkerhalters (oben) und dann die Schraube an der Rückseite festziehen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Il supporto (superiore) del manubrio dovrà essere installato con la punzonatura (a) rivolta in avanti.
- Installare il manubrio in modo che i contrassegni (b) siano a posto da entrambi i lati.
- Installare il manubrio in modo che la sporgenza (c) del suo supporto (superiore) sia posizionata sul segno sul manubrio, come illustrato.
- Serrare dapprima i bulloni sul lato anteriore del supporto (superiore) del manubrio e poi serrare quelli sul lato posteriore.

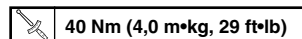
3. Serrer:

- Ecrou [support de guidon (inférieur)] (1)



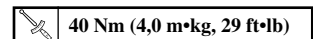
3. Festziehen:

- Mutter [Lenkerhalter (unten)] (1)



3. Serrare:

- Dado [supporto (inferiore) del manubrio] (1)



4. Monter:

- Poignée (gauche) (1)  
Appliquer l'adhésif sur le guidon (2).

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Avant d'appliquer l'adhésif, essuyer la graisse ou l'huile sur la surface du guidon (a) avec du diluant de peinture.
- Fixer la poignée (gauche) sur le guidon de sorte que la ligne (b) entre les deux flèches soit directement dirigée vers le haut.

4. Einbauen:

- Griff (links) (1)  
Klebstoff auf der Lenkstange (2) auftragen.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

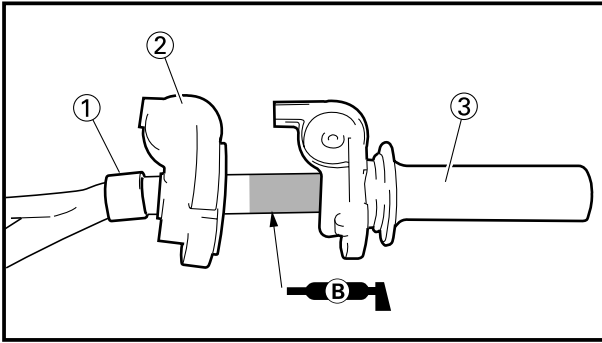
- Vor dem Auftragen von Klebstoff, Fett und Öl mit Lackverdünner von der Lenkstangen-Oberfläche (a) abwischen.
- Den Griff (links) so an der Lenkstange anbringen, dass die Linie (b) zwischen den beiden Pfeilmarkierungen gerade nach oben zeigt.

4. Installare:

- Manopola (sinistra) (1)  
Applicare l'adesivo sul manubrio (2).

**NOTA:** \_\_\_\_\_

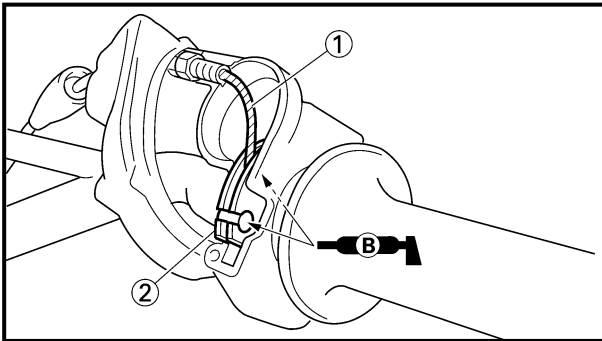
- Prima di applicare l'adesivo, togliere strofinando il grasso o l'olio dalla superficie del manubrio (a) con un diluente per vernice.
- Installare la manopola (sinistra) sul manubrio in modo che la linea (b) tra le due frecce sia rivolta direttamente verso l'alto.



5. Install:
- Collar ①
  - Cap cover ②
  - Throttle ③

**NOTE:**

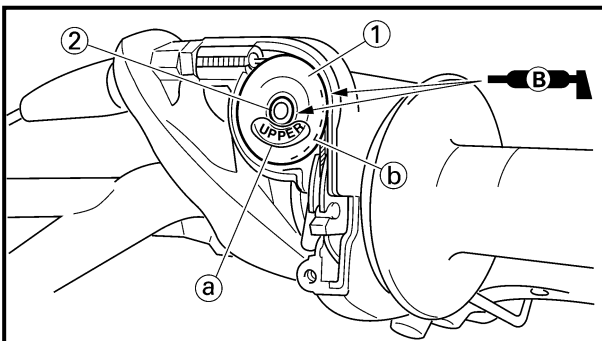
- Apply the lithium soap base grease on the throttle grip sliding surface.
- Tighten the grip cap bolts temporarily without the throttle being fixed to the handlebar.



6. Install:
- Throttle cable ①
  - To tube guide ②.

**NOTE:**

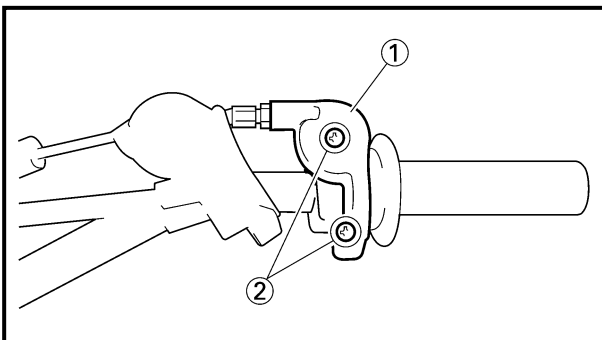
- Apply the lithium soap base grease on the throttle cable end and tube guide cable winding portion.



7. Install:
- Roller ①
  - Collar ②

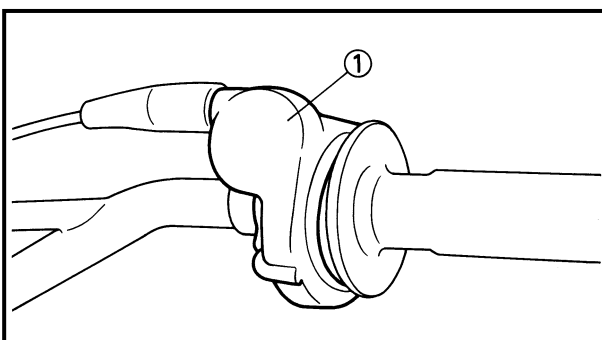
**NOTE:**

- Apply the lithium soap base grease on the roller sliding surface and cable guide.
- Install the roller so that the "UPPER" mark (a) faces upward.
- Pass the throttle cable in the groove (b) in the roller.



8. Install:
- Throttle cable cap ①
  - Screw (throttle cable cap) ②

1 Nm (0.1 m•kg, 0.7 ft•lb)



9. Adjust:
- Throttle grip free play  
Refer to "THROTTLE CABLE ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.
10. Install:
- Cap cover ①



5. Monter:

- Collerette ①
- Couvercle de capuchon ②
- Accélérateur ③

**N.B.:**

- Appliquer une graisse à base de savon au lithium sur la surface de glissement du câble d'accélérateur.
- Serrer les boulons (capuchon de poignée) provisoirement sans fixer l'accélérateur sur le guidon.

6. Monter:

- Câble d'accélérateur ①
- Au guide de tube ②.

**N.B.:**

- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur l'extrémité du câble d'accélérateur et sur la partie d'enroulement du câble dans le guide de tube.

7. Monter:


- Rouleau ①
- Collerette ②

**N.B.:**

- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur la surface de glissement du galet et du guide de câble.
- Installer le rouleau de sorte que l'indication "UPPER" ① soit dirigée vers le haut.
- Faire passer le câble d'accélérateur dans la rainure ② du rouleau.

8. Monter:

- Capuchon du câble d'accélérateur ①
- Vis (capuchon du câble d'accélérateur) ②

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

9. Régler:

- Jeu du câble d'accélération  
Se reporter à la section "REGLAGÉ DU CÂBLE D'ACCELERATEUR" du CHAPITRE 3.

10. Monter:

- Couvercle de capuchon ①

5. Einbauen:

- Hülse ①
- Kappenabdeckung ②
- Gasdrehgriff ③

**HINWEIS:**

- Lithium-Fett an der Gleitfläche des Gasdrehgriffs auftragen.
- Die Schrauben (Griffkappe) vorläufig festziehen, ohne den Gasdrehgriff an der Lenkstange anzubringen.

6. Einbauen:

- Gasseil ①
- An der Rohrführung ②.

**HINWEIS:**

- Lithium-Fett am Gasseilende und Rohrführungs-Seilwindungsabschnitt auftragen.

7. Einbauen:


- Rolle ①
- Hülse ②

**HINWEIS:**

- Lithium-Fett auf der Gleitfläche der Rolle und der Seilzugführung auftragen.
- Die Rolle so einbauen, dass die Markierung „UPPER“ ① nach oben gerichtet ist.
- Das Gasseil in die Nut ② der Rolle einsetzen.

8. Einbauen:

- Gasseilkappe ①
- Schraube (Gasseilkappe) ②

 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

9. Einstellen:

- Spiel des Gasseiles  
Siehe Abschnitt „EINSTELLUNG DES GASSEILES“ im KAPITEL 3.

10. Einbauen:

- Kappenabdeckung ①

5. Installare:

- Collare ①
- Coperchio della calotta ②
- Acceleratore ③

**NOTA:**

- Applicare il grasso a base di sapone di litio sulla superficie di scorrimento della manopola dell'acceleratore.
- Serrare i bulloni (calotta della manopola) temporaneamente senza che l'acceleratore sia fissato al manubrio.

6. Installare:

- Cavo dell'acceleratore ①
- Sulla guida del tubo ②.

**NOTA:**

- Applicare sull'estremità del cavo dell'acceleratore e sulla parte a spirale del cavo di guida del tubo il grasso a base di sapone di litio.

7. Installare:


- Rullo ①
- Collare ②

**NOTA:**

- Applicare il grasso a base di sapone di litio sulla superficie di scorrimento del rullo e sulla guida per cavi.
- Installare il rullo in modo che la marcatura "UPPER" ① sia rivolta verso l'alto.
- Far passare il cavo dell'acceleratore nella scanalatura ② nel rullo.

8. Installare:

- Calotta del cavo dell'acceleratore ①
- Vite (calotta del cavo dell'acceleratore) ②

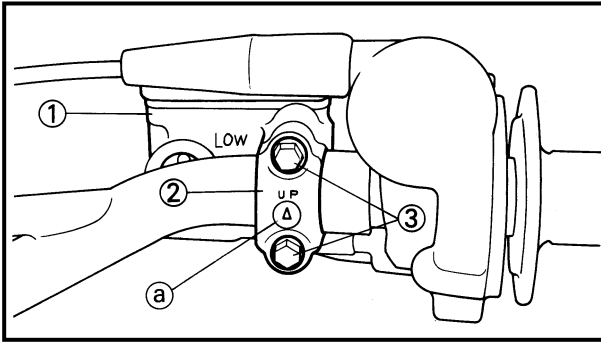
 1 Nm (0,1 m•kg, 0,7 ft•lb)

9. Regolare:

- Gioco della manopola dell'acceleratore  
Consultare la sezione "REGOLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE" al CAPITOLO 3.

10. Installare:

- Coperchio della calotta ①



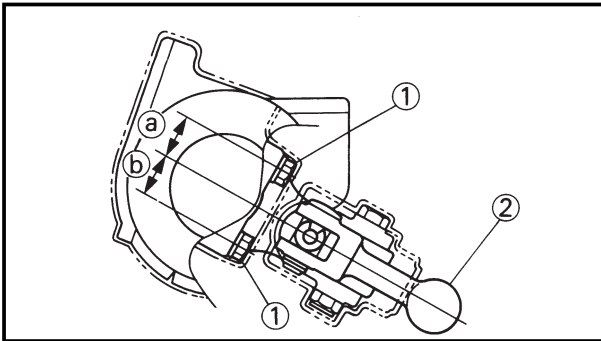
11. Install:

- Master cylinder ①
- Master cylinder bracket ②
- Bolt (master cylinder bracket) ③

9 Nm (0.9 m•kg, 6.5 ft•lb)

**NOTE:**

- Install the bracket so that the arrow mark (a) faces upward.
- First tighten the bolt on the upper side of the master cylinder bracket, and then tighten the bolt on the lower side.



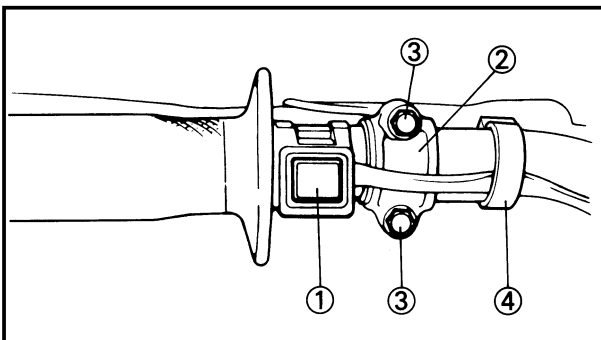
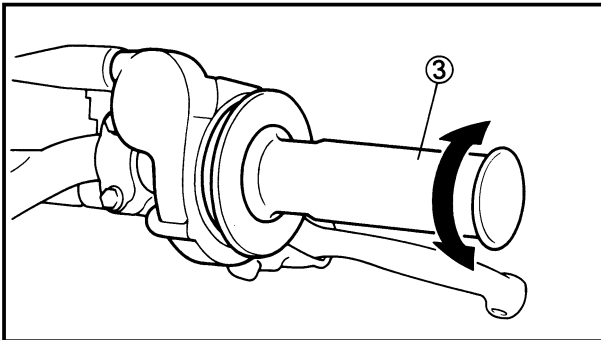
12. Install:

- Bolt (grip cap) ①

4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)

**⚠ WARNING**

- Install the grip cap so that the gaps (a) and (b) between the bolt (grip cap) and brake lever (2) are equal. If you make a mistake in the grip cap installation position, the brake lever may contact the grip cap, resulting in poor brake performance.
- After tightening the bolts, check that the throttle grip (3) moves smoothly. If it does not, retighten the bolts for adjustment.



13. Install:

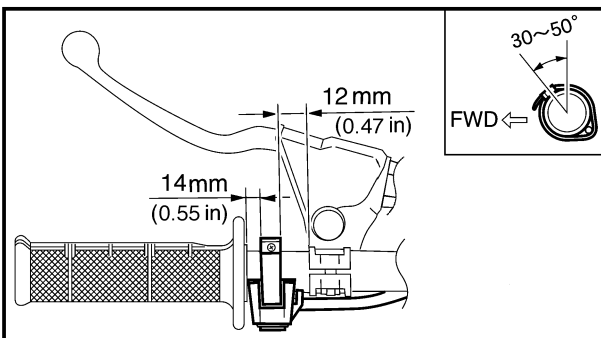
- "ENGINE STOP" button ①
- Clutch lever holder ②
- Bolt (clutch lever holder) ③

4 Nm (0.4 m•kg, 2.9 ft•lb)

- Clamp ④


**NOTE:**

- The "ENGINE STOP" button, clutch lever holder and clamp should be installed according to the dimensions shown.
- Pass the "ENGINE STOP" button lead in the middle of the clutch holder.



11. Monter:

- Maître-cylindre ①
- Etrier de maître-cylindre ②
- Boulon (étrier de maître-cylindre) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**N.B.:**

- Reposer la support pour que la flèche ③ soit dirigée vers le haut.
- Serrer d'avord les boulons sur le côté supérieur de l'étrier de maître-cylindre, puis serrer les boulons sur le côté inférieur.

12. Monter:

- Boulon (capuchon de poignée) ①


 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**AVERTISSEMENT**

- Installer le capuchon de poignée de sorte que les espaces ③ et ④ entre le boulon (capuchon de poignée) et le levier de frein ② soient identiques. Si le capuchon de poignée est mal positionné, le levier de frein risque de toucher le capuchon de poignée et la capacité de freinage sera réduite.
- Après avoir serré les boulons, vérifier que la poignée d'accélérateur ③ tourne sans problème. Sinon reserrer les boulons pour la régler.

13. Monter:

- Bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP" ①
- Support de levier d'embrayage ②
- Boulon (support de levier d'embrayage) ③

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)


- Bride ④

**N.B.:**

- Le bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP", le support et la bride de levier d'embrayage doivent être installés selon les dimensions indiquées.
- Faire passer le fil de bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP" au centre du support d'embrayage.

11. Einbauen:

- Hauptbremszylinder ①
- Hauptbremszylinderhalterung ②
- Schraube (Hauptbremszylinderhalterung) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**HINWEIS:**

- Die Halterung so einbauen, dass die Pfeilmarkierung ③ nach oben gerichtet ist.
- Zuerst die Schrauben an der Oberseite der Hauptbremszylinderhalterung und danach die Schrauben an der Unterseite festziehen.

12. Einbauen:

- Schraube (Griffkappe) ①


 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**WARNUNG**

- Die Griffkappe so einbauen, dass die Spalten ③ und ④ zwischen der Schraube (Griffkappe) und dem Bremshebel ② gleich sind. Falls die Griffkappe in falscher Position eingebaut wird, kann der Bremshebel die Griffkappe berühren, so dass die Bremsleistung verschlechtert wird.
- Nach dem Festziehen der Schrauben darauf achten, dass sich der Gasdrehgriff ③ glatt drehen lässt. Ist dies nicht der Fall, die Schrauben zur Einstellung nochmals festziehen.

13. Einbauen:

- Motorstopknopf „ENGINE STOP“ ①
- Kupplungshebelhalter ②
- Schraube (Kupplungshebelhalter) ③

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)


- Klemme ④

**HINWEIS:**

- Motorstopknopf, Kupplungshebelhalter und Klemme sollten unter Einhaltung der angegebenen Maße eingebaut werden.
- Das Leitungskabel des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“ in der Mitte des Kupplungshalters durchführen.

11. Installare:

- Cilindro principale ①
- Staffa del cilindro principale ②
- Bullone (staffa del cilindro principale) ③


 9 Nm (0,9 m•kg, 6,5 ft•lb)

**NOTA:**

- Installare la staffa in modo che la freccia ③ sia rivolta verso l'alto.
- Serrare dapprima il bullone sul lato superiore della staffa del cilindro principale, e quindi serrare il bullone sul lato inferiore.

12. Installare:

- Bullone (calotta della manopola) ①


 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

**AVVERTENZA**

- Installare la calotta della manopola in modo che le distanze ③ e ④ fra il bullone (calotta della manopola) e la leva di comando del freno ② siano uguali. Se si sbaglia la posizione di installazione della calotta della manopola, la leva di comando del freno può toccare la calotta della manopola, il che comporta uno scarso rendimento frenante.
- Dopo avere serrato i bulloni, controllare che la manopola dell'acceleratore ③ si muova senza difficoltà. In caso contrario, riserrare i bulloni per la regolazione.

13. Installare:

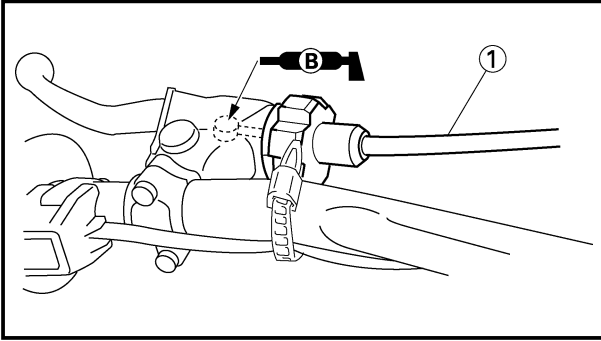
- Pulsante "ARRESTO MOTORE" ①
- Supporto della leva di comando della frizione ②
- Bullone (supporto della leva di comando della frizione) ③

 4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)

- Brida ④

**NOTA:**

- Il pulsante "ARRESTO MOTORE", il supporto della leva di comando della frizione e la brida dovrebbero essere installati secondo le dimensioni illustrate.
- Far passare il conduttore del pulsante "ARRESTO MOTORE" nel mezzo del supporto della frizione.



14. Install:
- Clutch cable ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the clutch cable end.

---

15. Adjust:
- Clutch lever free play
- Refer to “CLUTCH ADJUSTMENT” section in the CHAPTER 3.

14. Monter:
- Câble d'embrayage ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur l'extrémité du câble d'embrayage.

---

15. Régler:
- Jeu du levier d'embrayage  
Se reporter à la section "REG-  
GLAGE DE L'EMBRAYAGE"  
du CHAPITRE 3.

14. Einbauen:
- Kupplungskabel ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Lithium-Fett am Kupplungskabelende auftragen.

---

15. Einstellen:
- Spiel des Kupplungshebels  
Siehe Abschnitt „EIN-  
LUNG DER KUPPLUNG“ im  
KAPITEL 3.

14. Installare:
- Cavo della frizione ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

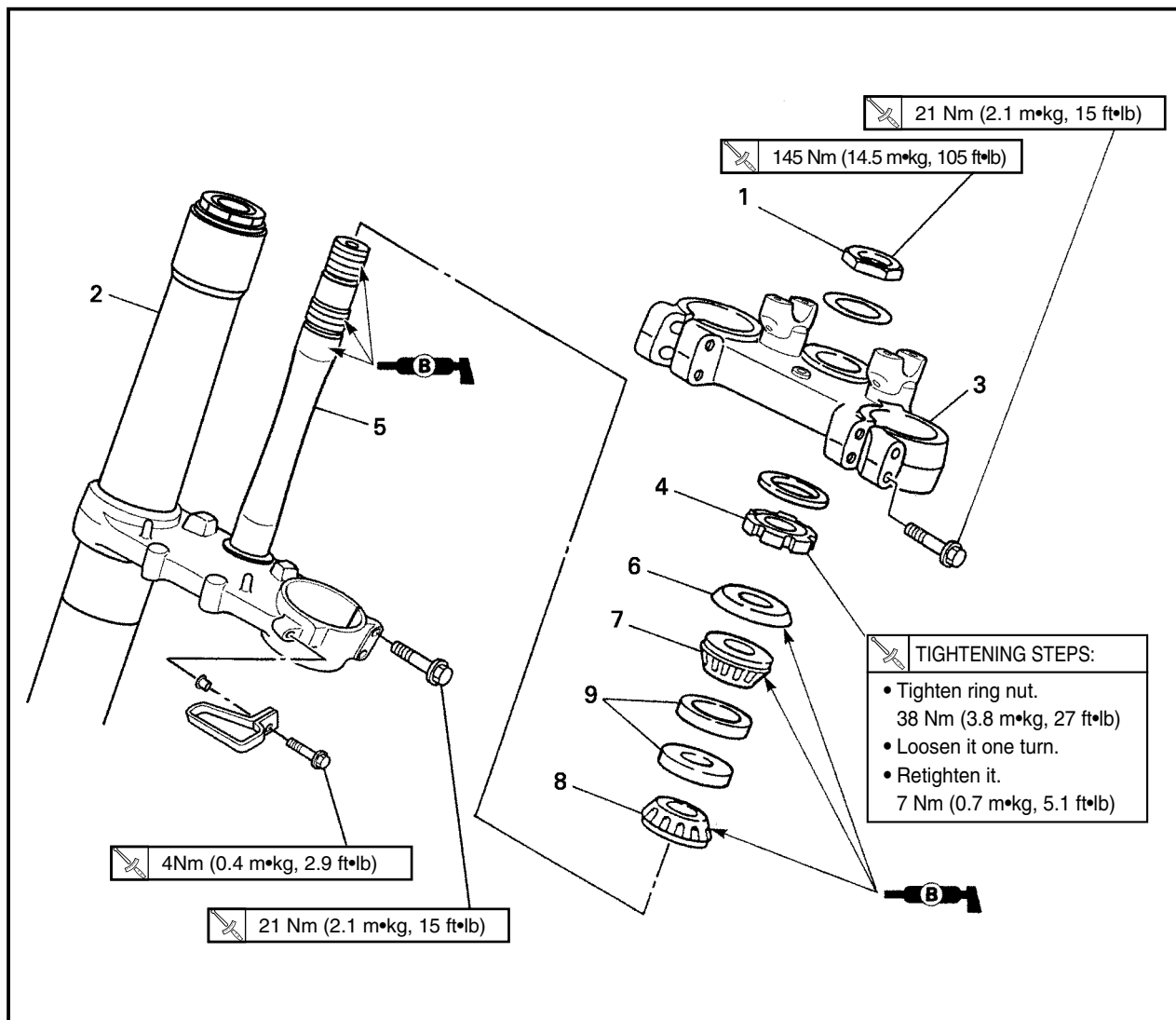
Applicare sull'estremità del cavo della frizione il grasso a base di sapone di litio.

---

15. Regolare:
- Gioco della leva di comando della frizione  
Consultare la sezione "REGO-  
LAZIONE DELLA FRIZIO-  
NE" al CAPITOLO 3.

EC560000

STEERING



Extent of removal: ① Under bracket removal ② Bearing removal

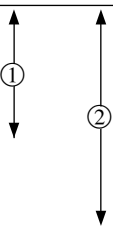
Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>STEERING REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Number plate Handlebar Front fender		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over. Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section in the CHAPTER 4. Refer to "HANDLEBAR" section.
①	1	Steering shaft nut	1	Refer to "FRONT FORK" section.
	2	Front fork	2	
	3	Handle crown	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	4	Ring nut	1	
②	5	Under bracket	1	Refer to "REMOVAL POINTS". Refer to "REMOVAL POINTS".
	6	Bearing race cover	1	
	7	Bearing (upper)	1	
	8	Bearing (lower)	1	
	9	Bearing race	2	

## DIRECTION

### ETAPES DE SERRAGE:

- Serrer l'écrou annulaire a environ. 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
- Le desserrer d'un tour.
- Le resserrer a enviorn. 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

Etendue de dépose: ① Dépose de l'étrier inférieur ② Dépose du roulement

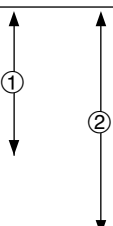
Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE LA DIRECTION</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur. Plaque d'immatriculation  Guidon Garde-boue avant		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSECE ET COUVERCLES LATERAUX" du CHAPITRE 4. Se reporter à la section "GUIDON".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Ecrou de colonne de direction Fourche avant Etrier supérieur Ecrou annulaire  Etrier inférieur Couvercle de cage de roulement Roulement (supérieur) Roulement (inférieur) Cage de roulement	1 2 1 1  1 1 1 1 2	Se reporter à la section "FOURCHE AVANT".  Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".  Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

## LENKUNG

### ANZUGSREIHENFOLGE:

- Ringmutter festziehen. 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
- Eine Drehung lösen.
- Nochmals festziehen. 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

Ausbauumfang: ① Ausbau der unteren Gabelbrücke ② Ausbau des Lagers

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER LENKUNG</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird. Nummernschild  Lenkstange Vorderrad-Kotflügel		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“ im KAPITEL 4. Siehe Abschnitt „LENKSTANGE“.
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Lenkerschaftmutter Vorderradgabel  Lenkerkrone Ringmutter  Untere Gabelbrücke Lagerlaufing-Abdeckung Lager (oben) Lager (unten) Lagerlaufing	1 2  1 1  1 1 1 1 2	Sehe Abschnitt „VORDERRADGABEL“.  Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.  Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“. Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.

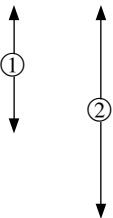
IC560000

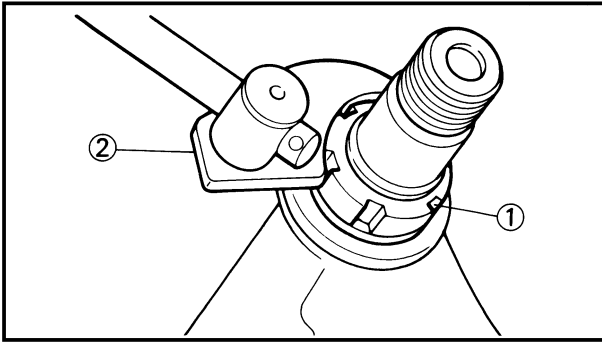
## STERZO

### OPERAZIONI DI SERRAGGIO:

- Serrare la ghiera. 38 Nm (3,8 m•kg, 27 ft•lb)
- Allentarla di un giro.
- Riserrarla. 7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione della staffa inferiore ② Rimozione del cuscinetto

Ampiezza della rimozione	Ordre	Particolare	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELLO STERZO</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto.  Targa  Manubrio Parafango anteriore		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo, in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURE LATERALI" al CAPITOLO 4. Consultare la sezione "MANUBRIO".
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Dado dell'albero dello sterzo Forcella anteriore Corona del manubrio Ghiera  Staffa inferiore Coperchio pista cuscinetto Cuscinetto (superiore) Cuscinetto (inferiore) Pista cuscinetto	1 2 1 1  1 1 1 1 2	Consultare la sezione "FORCELLA ANTERIORE".  Usare un utensile speciale. Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".  Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE". Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".



EC563000

**REMOVAL POINTS**

EC563202

**Ring nut**

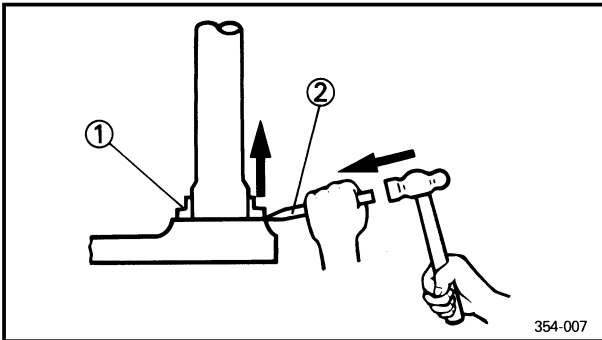
1. Remove:
  - Ring nut ①
 Use the ring nut wrench ②.



**Ring nut wrench:**  
YU-33975/90890-01403

**⚠WARNING**

Support the steering shaft so that it may not fall down.



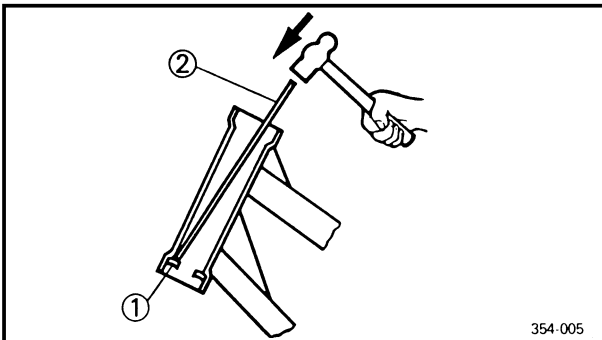
EC563300

**Bearing (lower)**

1. Remove:
  - Bearing (lower) ①
 Use the floor chisel ②.

**CAUTION:**

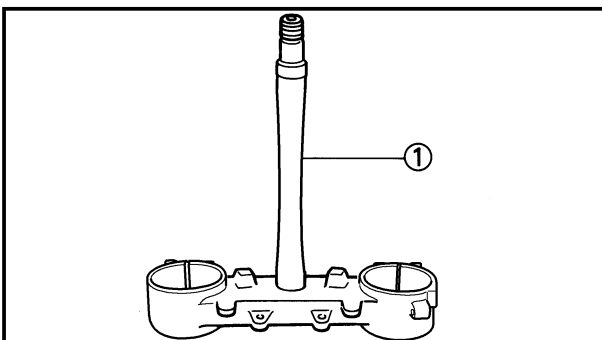
Take care not to damage the steering shaft thread.



EC563400

**Bearing race**

1. Remove:
  - Bearing race ①
 Remove the bearing race using long rod ② and the hammer.



EC564000

**INSPECTION**

EC564200

**Steering shaft**

1. Inspect:
  - Steering shaft ①
 Bend/Damage → Replace.



## POINTS DE DEPOSE

### Ecrou annulaire

- Déposer:
  - Ecrou annulaire ①
 Utiliser la clé pour écrou annulaire ②.



Clé pour écrou annulaire:  
YU-33975/90890-01403

### ⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir arbre de direction afin qu'il ne reverse pas.

## AUSBAUPUNKTE

### Ringmutter

- Ausbauen:
  - Ringmutter ①
 Den Ringmutterschlüssel ② verwenden.



Ringmutterschlüssel:  
YU-33975/90890-01403

### ⚠ WARNUNG

Den Lenkerschaft abstützen, damit dieser nicht herausfällt.

IC563000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC563202

### Ghiera

- Togliere:
  - Ghiera ①
 Usare la chiave per ghiera ②.



Chiave per ghiera:  
YU-33975/90890-01403

### ⚠ AVVERTENZA

Sostenere l'albero dello sterzo in modo che non possa cadere.

## Roulement (inférieur)

- Déposer:
  - Roulement (inférieur) ①
 Utiliser un ciseau de carreleur ②.

### ATTENTION:

Veiller à ne pas endommager le filetage de l'arbre de direction.

## Lager (unten)

- Ausbauen:
  - Lager (unten) ①
 Ein Meißel ② verwenden.

### ACHTUNG:

Darauf achten, dass das Lenkerschaftgewinde nicht beschädigt wird.

IC563300

## Cuscinetto (inferiore)

- Togliere:
  - Cuscinetto (inferiore) ①
 Usare lo scalpello per pavimenti ②.

### ATTENZIONE:

Fare attenzione a non danneggiare la filettatura dell'albero dello sterzo.

## Cage de roulement

- Déposer:
  - Cage de roulement ①
 Déposer la cage de roulement à l'aide d'une tige ② et d'un marteau.

## Lagerlaufing

- Ausbauen:
  - Lagerlaufing ①
 Den Lagerlaufing unter Verwendung einer langen Stange ② und eines Hammers ausbauen.

IC563400

## Pista del cuscinetto

- Togliere:
  - Pista del cuscinetto ①
 Togliere la pista del cuscinetto usando la barra lunga ② e il martello.

## VERIFICATION

### Arbre de direction

- Examiner:
  - Arbre de direction ①
 Déformations/endommagement  
→Changer.

## INSPEKTION

### Lenkerschaft

- Prüfen:
  - Lenkerschaft ①
 Biegung/Beschädigung  
→Erneuern.

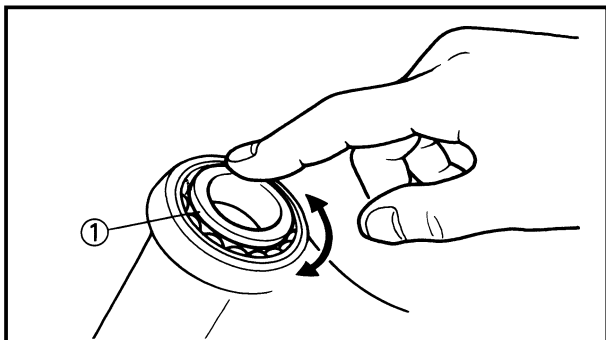
IC564000

## ISPEZIONE

IC564200

### Albero dello sterzo

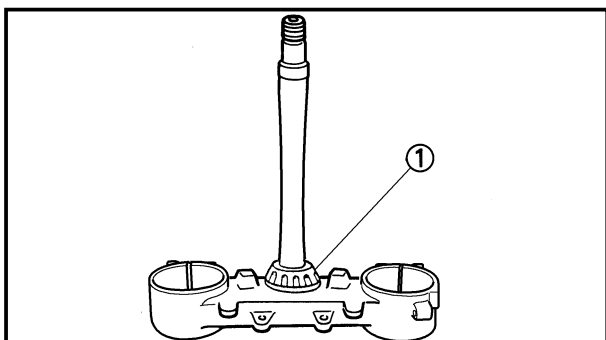
- Ispezionare:
  - Albero dello sterzo ①
 Curvatura/Danni →Sostituirlo.



EC564101

**Bearing and bearing race**

1. Wash the bearings and bearing races with a solvent.
  2. Inspect:
    - Bearing ①
    - Bearing race
 Pitting/Damage → Replace bearings and bearing races as a set.
- Install the bearing in the bearing races. Spin the bearings by hand. If the bearings hang up or are not smooth in their operation in the bearing races, replace bearings and bearing races as a set.



EC565000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

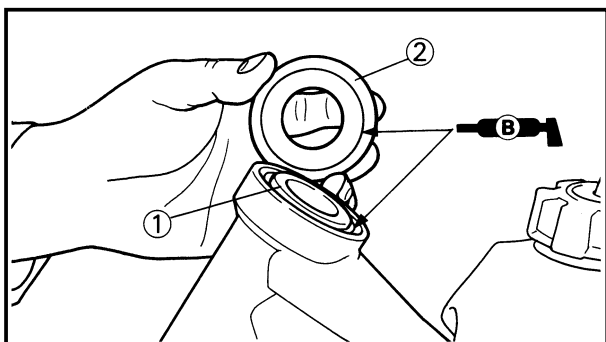
EC5651A0

**Under bracket**

1. Install:
  - Bearing (lower) ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

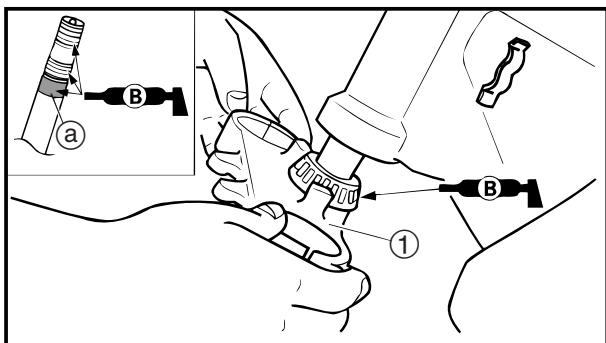
Apply the lithium soap base grease on the dust seal lip and bearing inner circumference.



2. Install:
  - Bearing race
  - Bearing (upper) ①
  - Bearing race cover ②

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the bearing and bearing race cover lip.



3. Install:
  - Under bracket ①

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the lithium soap base grease on the bearing, the portion (a) and thread of the steering shaft.

IC564101

### Roulement et cage de roulement

1. Laver les roulements et les cages de roulement dans du solvant
  2. Examiner:
    - Roulement ①
    - Cage de roulement  
Piqûres/endommagée  
→Changer les roulements et les cages de roulement par jeu complet.
- Monter les roulements dans les cages de roulement. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne tournent pas en douceur dans les cages de roulement, remplacer le jeu complet de roulement et de cages de roulement.

### Lager und Lagerlaufring

1. Die Lager und die Lagerlaufringe mit einem Reinigungsmittel waschen.
  2. Prüfen:
    - Lager ①
    - Lagerlaufring  
Grübchenbildung/Beschädigung  
→Lager und die Lagerlaufringe als Satz austauschen.
- Die Lager in die Lagerlaufringe einbauen. Die Lager von Hand drehen. Falls die Lager klemmen oder nicht glatt in den Lagerlaufringen laufen, die Lager und die Lagerlaufringe als Satz austauschen.

### Cuscinetto e pista del cuscinetto

1. Lavare i cuscinetti e le piste con un solvente.
  2. Ispezionare:
    - Cuscinetto ①
    - Pista del cuscinetto  
Puntinatura/Danni→  
Sostituire i cuscinetti e le piste come set.
- Installare i cuscinetti nelle piste. Far girare i cuscinetti con la mano. Se i cuscinetti si incastrano o se il loro movimento nelle piste è difettoso, sostituire i cuscinetti e le piste come set.

## REMONTAGE ET MONTAGE

### Etrier inférieur

1. Monter:
  - Roulement (inférieur) ①

### N.B.:

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur la lèvre du joint anti-poussière et sur la circonférence interne du roulement.

2. Monter:
  - Cage de roulement
  - Roulement (supérieur) ①
  - Couvercle de cage de roulement ②

### N.B.:

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le roulement et la lèvre du couvercle de cage de roulement.

3. Monter:
  - Etrier inférieur ①

### N.B.:

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur le roulement, sur la section ① et sur le filetage de l'arbre de direction.

## MONTAGE UND EINBAU

### Untere Gabelbrücke

1. Einbauen:
  - Lager (unten) ①

### HINWEIS:

Lithium-Fett auf der Lippe der Staubdichtung und am inneren Umfang des Lagers auftragen.

2. Einbauen:
  - Lagerlaufring
  - Lager (oben) ①
  - Lagerlaufring-Abdeckung ②

### HINWEIS:

Schmierfett auf Lithium-Seifenbasis auf dem Lager und auf der Lippe der Lagerlaufring-Abdeckung auftragen.

3. Einbauen:
  - Untere Gabelbrücke ①

### HINWEIS:

Auf Seife basierendes Lithium-Fett auf das Lager, den Bereich ① und das Gewinde der Lenkwelle auftragen.

IC565000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

IC5651A0

### Staffa inferiore

1. Installare:
  - Cuscinetto (inferiore) ①

### NOTA:

Applicare il grasso a base di sapone di litio sul labbro del parapolvere e sulla circonferenza interna del cuscinetto.

2. Installare:
  - Pista del cuscinetto
  - Cuscinetto (superiore) ①
  - Coperchio della pista del cuscinetto ②

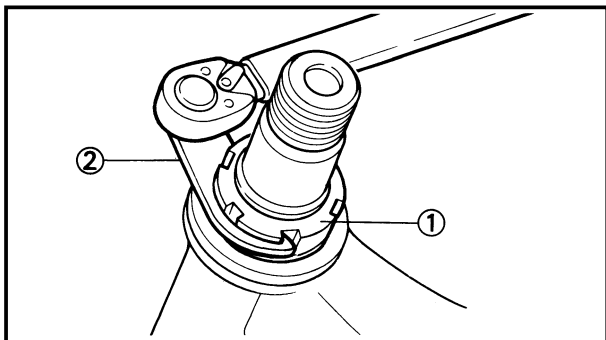
### NOTA:

Applicare il grasso al sapone di litio sul cuscinetto e sul labbro del coperchio della pista.


3. Installare:
  - Staffa inferiore ①

### NOTA:

Applicare il grasso al sapone di litio sul cuscinetto e sulla porzione ① del gambo dello sterzo.

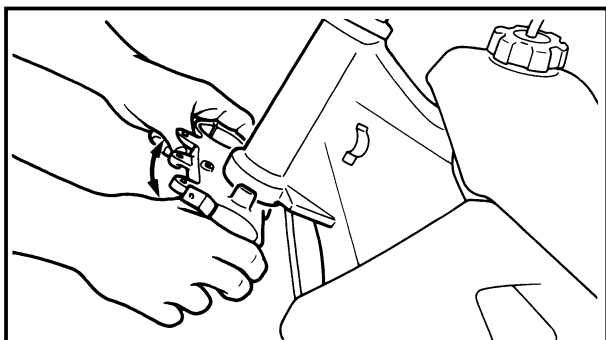


4. Install:

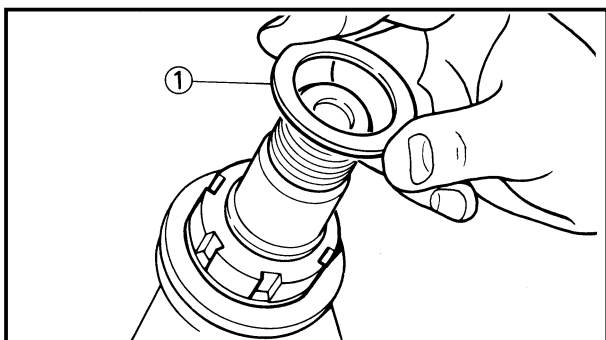
- Ring nut ①  **7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

Tighten the ring nut using the ring nut wrench ②.

Refer to “STEERING HEAD INSPECTION AND ADJUSTMENT” section in the CHAPTER 3.

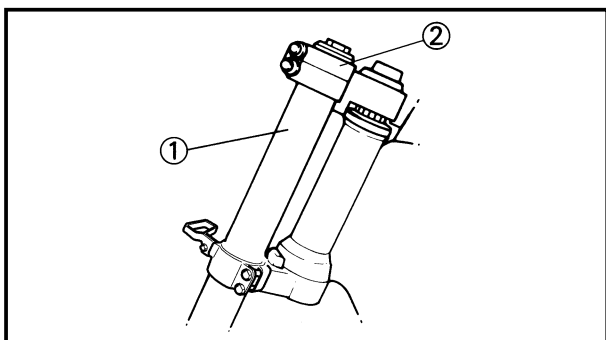


5. Check the steering shaft by turning it lock to lock. If there is any binding, remove the steering shaft assembly and inspect the steering bearings.



6. Install:

- Plain washer ①

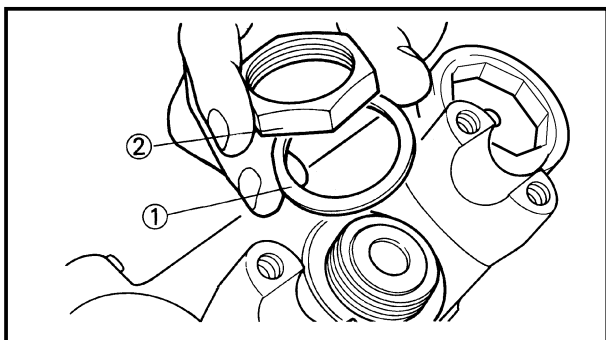


7. Install:

- Front fork ①
- Handle crown ②


**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Temporarily tighten the pinch bolts (under bracket).
- Do not tighten the pinch bolts (handle crown) yet.



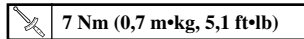
8. Install:

- Plain washer ①
- Steering shaft nut ②

 **145 Nm (14.5 m•kg, 105 ft•lb)**

4. Monter:

- Ecrou annulaire ①



Serrer l'écrou annulaire ② en utilisant la clé pour écrou annulaire.

Se reporter à la section "VERIFICATION ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE" du CHAPITRE 3.

5. Vérifier l'axe de direction en le tournant d'une position bloquée à l'autre. Si il y a une gêne quelconque, retirer l'ensemble axe de direction et inspecter le support de direction.

6. Monter:

- Rondelle ordinaire ①

7. Monter:

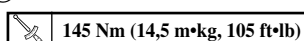
- Fourche avant ①
- Etrier supérieur ②

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Serrer le boulon de bridage (étrier inférieur) provisoirement.
- Ne pas encore serrer le boulon de bridage (couronne de guidon).

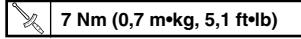
8. Monter:

- Rondelle ordinaire ①
- Ecrou de colonne de direction ②



4. Einbauen:

- Ringmutter ①



Die Ringmutter unter Verwendung des Ringmutter Schlüssels ② festziehen.

Siehe Abschnitt „INSPEKTION UND EINSTELLUNG DES LENKERKOPFES“ im KAPITEL 3.

5. Den Lenkerschaft prüfen, indem dieser von Anschlag bis Anschlag gedreht wird. Falls ein Klemmen festgestellt wird, die Lenkerschafteinheit ausbauen und die Lenkerkopflager prüfen.

6. Einbauen:

- Unterlegscheibe ①

7. Einbauen:

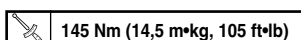
- Vorderradgabel ①
- Lenkerkrone ②

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Die Klemmschrauben (untere Gabelbrücke) vorläufig festziehen.
- Die (Linkerkrone) Klemmschraube noch nicht festziehen.

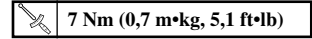
8. Einbauen:

- Unterlegscheibe ①
- Lenkerschaftmutter ②



4. Installare:

- Ghiera ①



Serrare la ghiera usando la chiave per ghiera ②.

Consultare la sezione "ISPEZIONE E REGOLAZIONE DELLA TESTA DI STERZO" al CAPITOLO 3.

5. Controllare l'albero dello sterzo ruotandolo da un blocco all'altro. Se vi è inceppamento, togliere il gruppo dell'albero dello sterzo e ispezionare i cuscinetti dello sterzo.

6. Installare:

- Rosetta ①

7. Installare:

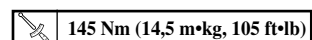
- Forcella anteriore ①
- Corona del manubrio ②

**NOTA:** \_\_\_\_\_

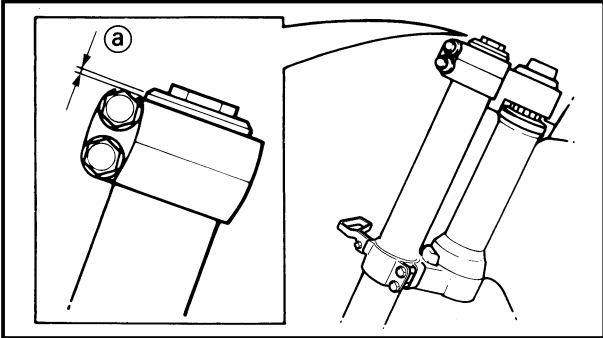
- Serrare temporaneamente i bulloni di serraggio (staffa inferiore).
- Non serrare ancora i bulloni di serraggio (corona del manubrio).

8. Installare:

- Rosetta ①
- Dado dell'albero dello sterzo ②



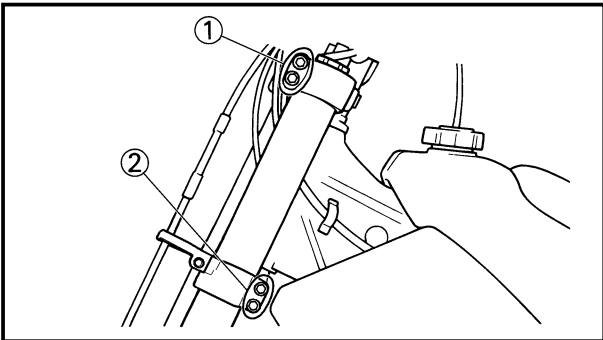
9. After tightening the nut, check the steering for smooth movement. If not, adjust the steering by loosening the ring nut little by little.




10. Adjust:  
 • Front fork top end ①




**Front fork top end (standard) ①:**  
 5 mm (0.20 in)



11. Tighten:  
 • Pinch bolt (handle crown) ①

 **21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)**

- Pinch bolt (under bracket) ②

 **21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)**

**CAUTION:**

**Tighten the under bracket to specified torque. If torqued too much, it may cause the front fork to malfunction.**

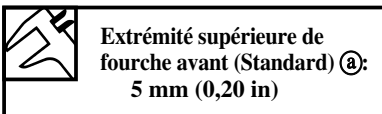
9. Après avoir serré l'écrou, vérifier si le mouvement de la direction est régulier. Sinon, régler la direction en desserrant petit à petit l'écrou annulaire.

9. Nach dem Festziehen der Mutter, die Lenkung auf glatte Bewegung prüfen. Ist dies nicht der Fall, die Lenkung einstellen, indem die Ringmutter schrittweise gelöst wird.

9. Dopo avere serrato il dado, controllare che lo sterzo si muova senza difficoltà. In caso contrario, regolare lo sterzo allentando la ghiera a poco a poco.

10. Régler:

- Extrémité supérieure de fourche avant (a)



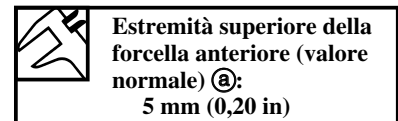
10. Einstellen:

- Oberes Ende der Gabelbeinrohre (a)



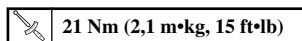
10. Regolare:

- Estremità superiore della forcella anteriore (a)

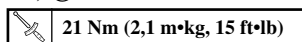


11. Serrer:

- Boulon de bridage (étrier supérieur) (1)



- Boulon de bridage (étrier inférieur) (2)

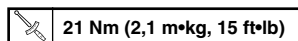


**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

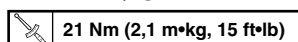
Resserrer le support auxiliaire au couple spécifié. S'il est trop serré, la fourche avant pourrait mal fonctionner.

11. Festziehen:

- Klemmschraube (Lenkerkrone) (1)



- Klemmschraube (untere Gabelbrücke) (2)

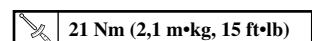


**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

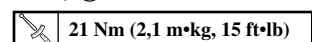
Die untere Gabelbrücke mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. Falls sie zu stark angezogen wird, dann kann es zu Fehlbetrieb der Vorderradgabel kommen.

11. Serrare:

- Bullone di serraggio (corona del manubrio) (1)



- Bullone di serraggio (staffa inferiore) (2)



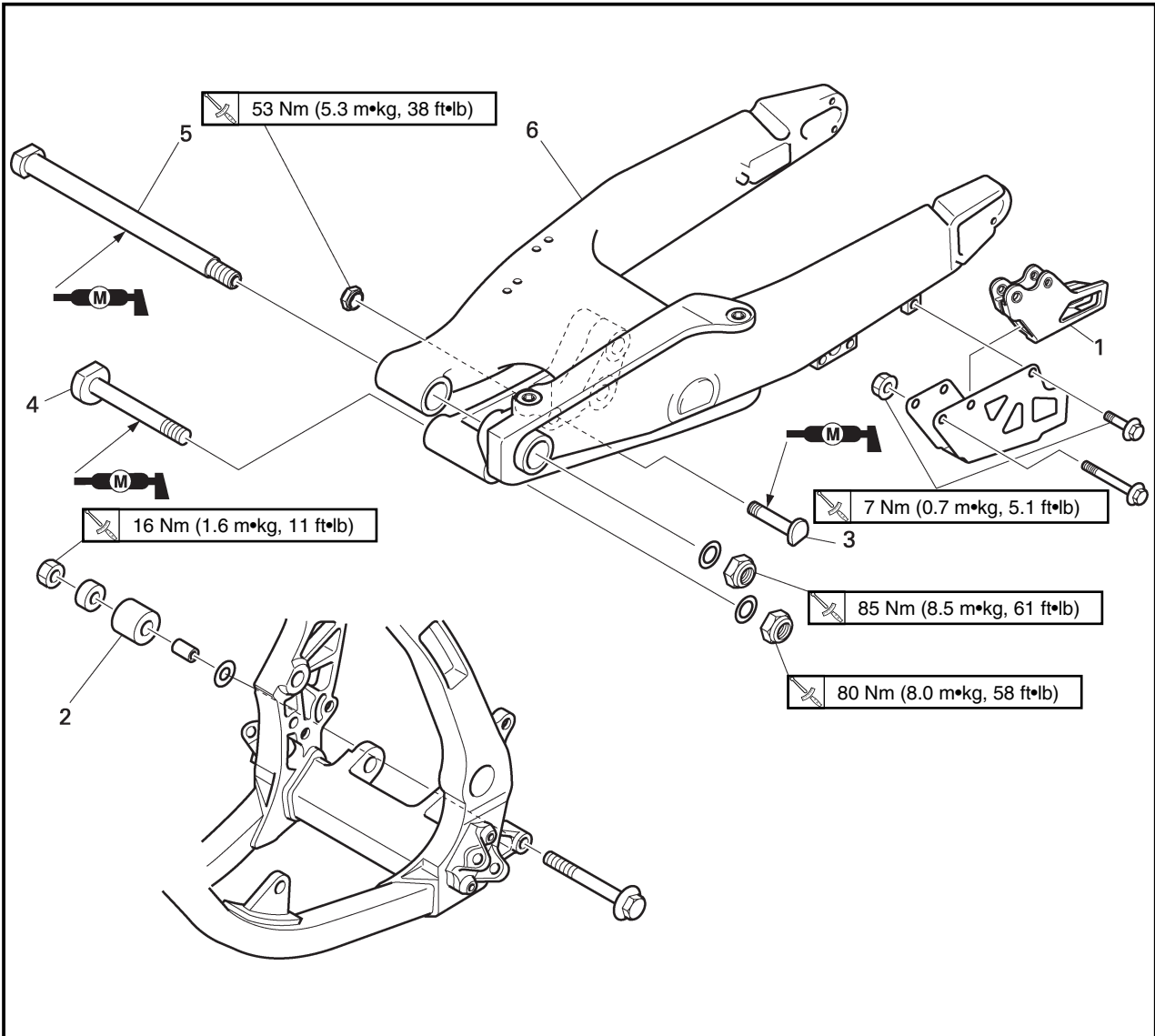
**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

Serrare la staffa inferiore alla coppia specificata. Se troppo serrata, può provocare il malfunzionamento della forcella anteriore.



EC570000

SWINGARM



Extent of removal: ① Swingarm removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>SWINGARM REMOVAL</b> Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Brake hose holder Rear caliper Bolt (brake pedal) Drive chain		<b>▲WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over. Refer to "FRONT BRAKE AND REAR BRAKE" section. Shift the brake pedal backward.
	①	1 Chain support 2 Chain tensioner (lower) 3 Bolt (rear shock absorber-relay arm) 4 Bolt (connecting rod) 5 Pivot shaft 6 Swingarm	1 1 1 1 1 1	Hold the swingarm.



## BRAS OSCILLANT

Etendue de dépose: ① Dépose du bras oscillant

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DU BRAS OSCILLANT</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur.  Support de tuyau de frein Etrier arrière Boulon (pédale de frein) Chaîne de transmission		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  } Se reporter à la section "FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE". } Pousser la pédale de frein vers la bas.
↑ ① ↓	1 2 3 4 5 6	Support de chaîne Tendeur de chaîne (inférieur) Boulon (amortisseur arrière-bras de relais) Boulon (bielle) Axe de pivot Bras oscillant	1 1 1 1 1 1	Tenir le bras oscillant.

## HINTERRADSCHWINGE

Ausbauumfang: ① Ausbau der Hinterradschwinge

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DER HINTERRADSCHWINGE</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird. Brems Schlauchhalter Hinterrad-Bremssattel Schraube (Bremspedal) Antriebskette		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  } Siehe Abschnitt „VORDERRADBREMSE UND HINTERRADBREMSE“. } Das Bremspedal niederdrücken.
↑ ① ↓	1 2 3 4 5 6	Kettenschutz Kettenspanner (unten) Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer —Relaisarm) Schraube (Pleuelstange) Drehzapfenwelle Hinterradschwinge	1 1 1 1 1 1	Die Hinterradschwinge festhalten.

IC570000

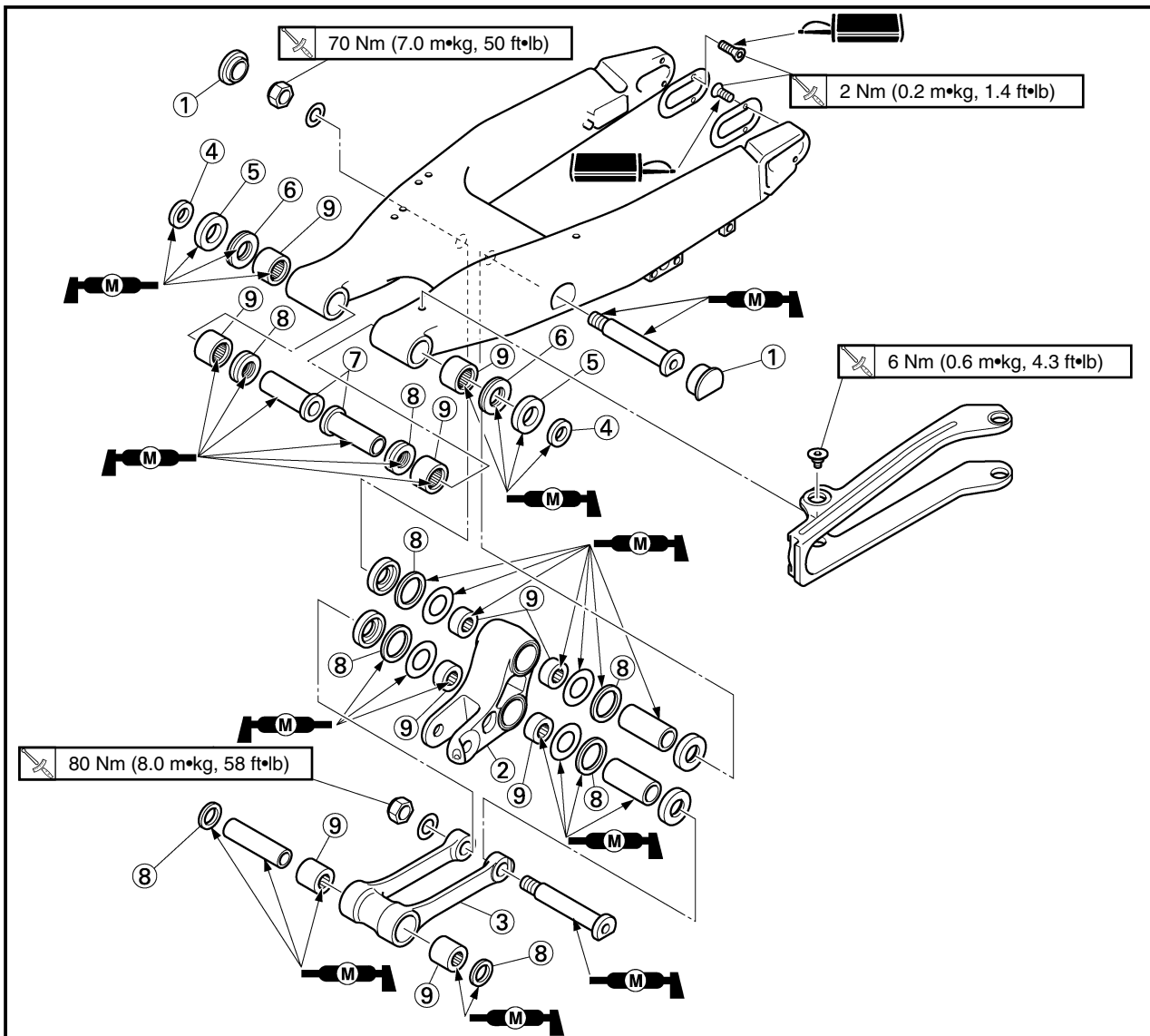
## FORCELLONE OSCILLANTE

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione del forcellone oscillante

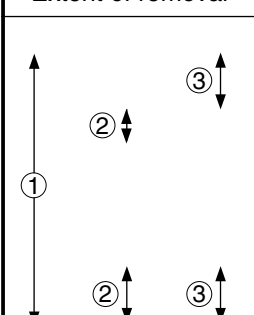
Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolar	Quantità	Osservazioni
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DEL FORCELLONE OSCILLANTE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto. Supporto del tubo flessibile del freno Pinza posteriore Bullone (pedale di comando del freno) Catena di trasmissione		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo, in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  } Consultare la sezione "FRENO ANTERIORE E FRENO POSTERIORE". } Spostare all'indietro il pedale di comando del freno.
↑ ① ↓	1 2 3 4 5 6	Supporto della catena Tendicatena (inferiore) Bullone (ammortizzatore posteriore —braccio di rinvio) Bullone (leva di rinvio) Albero snodato Forcellone oscillante	1 1 1 1 1 1	Reggere il forcellone oscillante.

EC578000

**SWINGARM DISASSEMBLY**

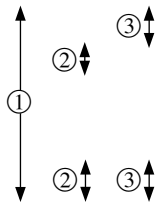


Extent of removal: ① Swingarm disassembly ② Connecting rod removal and disassembly  
 ③ Relay arm removal and disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
	<b>SWINGARM DISASSEMBLY</b>			
	①	Cap	2	Refer to "REMOVAL POINTS".
	②	Relay arm	1	
	③	Connecting rod	1	
	④	Collar	2	
	⑤	Oil seal	2	
	⑥	Thrust bearing	2	
	⑦	Bush	2	
	⑧	Oil seal	8	
	⑨	Bearing	10	

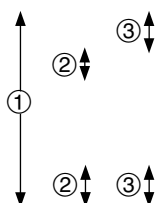
### DEMONTAGE DU BRAS OSCILLANT

Etendue de dépose: ① Démontage du bras oscillant ② Dépose et démontage de la bielle  
③ Dépose et démontage du bras de relais

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
	①	<b>DEMONTAGE DU BRAS OSCILLANT</b>		
	②	Capuchon	2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	③	Bras de relais	1	
	④	Bielle	1	
	⑤	Collerette	2	
	⑥	Bague d'étanchéité	2	
	⑦	Roulement de butée	2	
	⑧	Bague	2	
	⑨	Bague d'étanchéité	8	
	⑩	Roulement	10	

### DEMONTAGE DER HINTERRADSCHWINGE

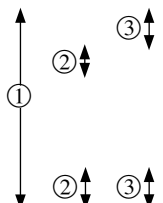
Ausbauumfang: ① Demontage der Hinterradschwinge ② Ausbau und Demontage der Pleuelstange  
③ Ausbau und Demontage des Relaisarms

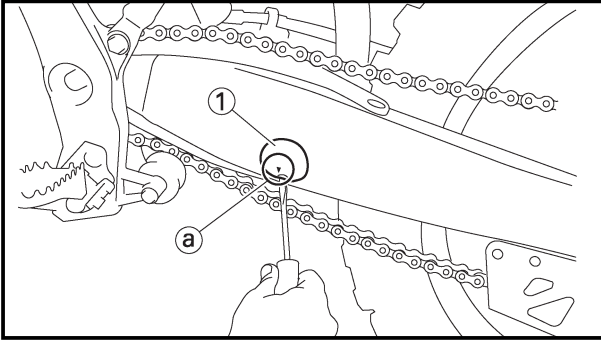
Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
	①	<b>DEMONTAGE DER HINTERRADSCHWINGE</b>		
	②	Kappe	2	Siehe unter „AUSBAUPUNKTE“.
	③	Relaisarm	1	
	④	Pleuelstange	1	
	⑤	Hülse	2	
	⑥	Öldichtung	2	
	⑦	Drucklager	2	
	⑧	Buchse	2	
	⑨	Öldichtung	8	
	⑩	Lager	10	

IC578000

### SMONTAGGIO DEL FORCELLONE OSCILLANTE

Ampiezza della rimozione: ① Smontaggio del forcellone oscillante ② Rimozione e smontaggio della leva di rinvio  
③ Rimozione e smontaggio del braccio di rinvio

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazioni
	①	<b>SMONTAGGIO DEL FORCELLONE OSCILLANTE</b>		
	②	Coperchio	2	Consultare "PUNTI DI RIMOZIONE".
	③	Braccio di rinvio	1	
	④	Leva di rinvio	1	
	⑤	Collare	2	
	⑥	Paraolio	2	
	⑦	Cuscinetto reggispinta	2	
	⑧	Boccola	2	
	⑨	Paraolio	8	
	⑩	Cuscinetto	10	



EC573000

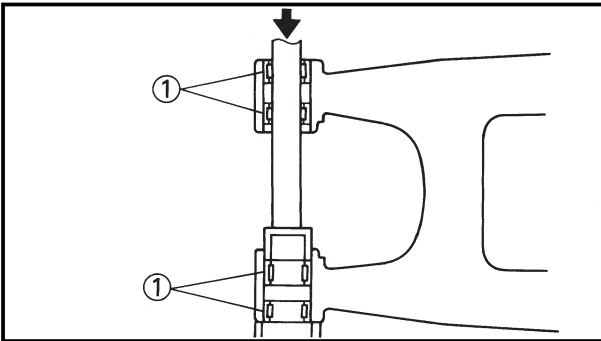
## REMOVAL POINTS

### Cap

1. Remove:
  - Cap (left) ①

### NOTE:

Remove with a slotted-head screwdriver inserted under the mark (a) on the cap (left).



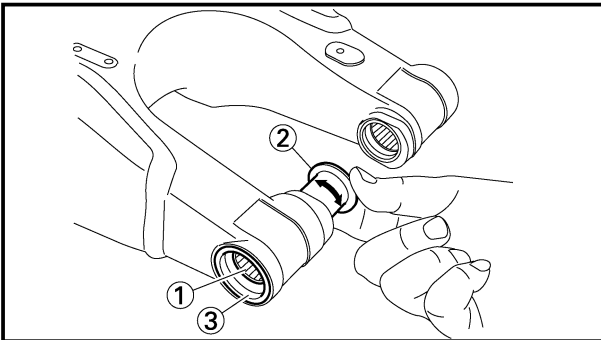
EC573201

### Bearing

1. Remove:
  - Bearing ①

### NOTE:

Remove the bearing by pressing its outer race.



EC574010

### INSPECTION

Wash the bearings, bushes and collars in a solvent.

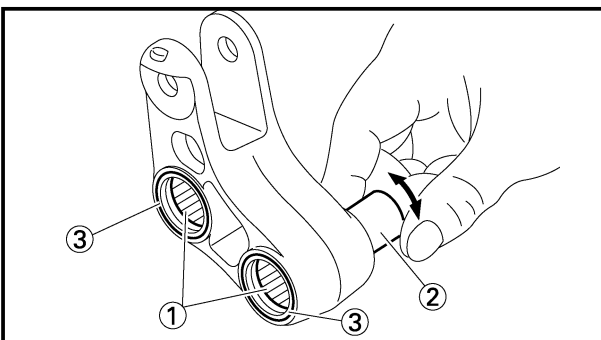
EC574111

### Swingarm

1. Inspect:
  - Bearing ①
  - Bush ②

Free play exists/Unsmooth revolution/Rust → Replace bearing and bush as a set.
2. Inspect:
  - Oil seal ③

Damage → Replace.



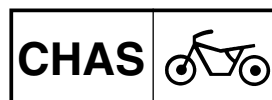
EC574211

### Relay arm

1. Inspect:
  - Bearing ①
  - Collar ②

Free play exists/Unsmooth revolution/Rust → Replace bearing and collar as a set.
2. Inspect:
  - Oil seal ③

Damage → Replace.



## POINTS DE DEPOSE

### Capuchon

- Déposer:
  - Capuchon (gauche) ①

### N.B.:

Déposer avec un tournevis pour écrous à fente inséré sous le repère (a) du capuchon (gauche).

### Roulement

- Déposer:
  - Roulement ①

### N.B.:

Déposez le roulement en appuyant sur la bague extérieur.

## VERIFICATION

Laver les roulements, les bagues et les collerettes dans un solvant.

### Bras oscillant

- Examiner:
  - Roulement ①
  - Bague ②

Il y a jeu fonctionnel/tour irrégulier/rouille → Changer le jeu roulement et bague.
- Examiner:
  - Bague d'étanchéité ③

Endommagement → Changer.

### Bras de relais

- Examiner:
  - Roulement ①
  - Collerette ②

Il y a jeu fonctionnel/rouir irrégulier/rouille → Changer roulement et collerette comme un ensemble.
- Examiner:
  - Bague d'étanchéité ③

Endommagement → Changer.

## AUSBAUPUNKTE

### Kappe

- Ausbauen:
  - Kappe (links) ①

### HINWEIS:

Mit einem Schlitzschraubendreher, der unter der Markierung (a) auf dem Deckel (links) einzusetzen ist, entfernen.

### Lager

- Ausbauen:
  - Lager ①

### HINWEIS:

Lager durch Drücken auf den äußeren Laufring ausbauen.

## INSPEKTION

Die Lager, Buchsen und Hülsen in Lösungsmittel waschen.

### Hinterradschwinge

- Prüfen:
  - Lager ①
  - Buchse ②

Freies Spiel besteht/Unrunde Drehung/Rost → Lager und Buchse als Satz erneuern.
- Prüfen:
  - Öldichtung ③

Beschädigung → Erneuern.

### Relaisarm

- Prüfen:
  - Lager ①
  - Hülse ②

Freies Spiel besteht/Unrunde Drehung/Rost → Lager und Hülse als Satz erneuern.
- Prüfen:
  - Öldichtung ③

Beschädigung → Erneuern.

ICS73000

## PUNTI DI RIMOZIONE

### Coperchio

- Togliere:
  - Coperchio (sinistra) ①

### NOTA:

Rimuoverlo con un cacciavite a testa scanalata inserito sotto il segno (a) sul coperchio (sinistro).

ICS73201

### Cuscinetto

- Togliere:
  - Cuscinetto ①

### NOTA:

Togliere il cuscinetto premendone l'anello esterno.

ICS74010

## ISPEZIONE

Lavare i cuscinetti, le boccole e i collarini con un solvente.

ICS74111

### Forcellone oscillante

- Ispezionare:
  - Cuscinetto ①
  - Boccola ②

Esiste gioco/Rotazione difficoltosa/Ruggine → Sostituire cuscinetto e boccola come set.
- Ispezionare:
  - Paraolio ③

Danni → Sostituirlo.

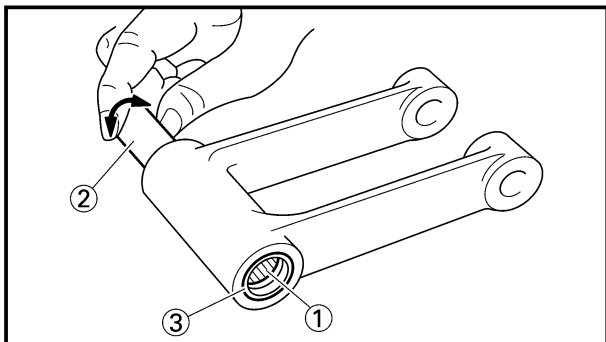
ICS74211

### Braccio di rinvio

- Ispezionare:
  - Cuscinetto ①
  - Bordino ②

Esiste gioco/Rotazione difficoltosa/Ruggine → Sostituire cuscinetto e bordino come set.
- Ispezionare:
  - Paraolio ③

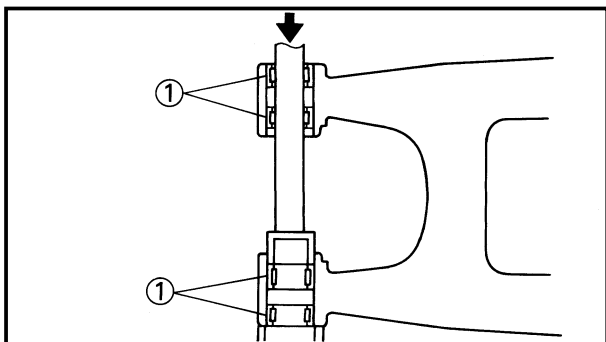
Danni → Sostituirlo.



EC574311

**Connecting rod**

1. Inspect:
  - Bearing ①
  - Collar ②
 Free play exists/Unsmooth revolution/Rust → Replace bearing and collar as a set.
2. Inspect:
  - Oil seal ③
 Damage → Replace.



EC575000

**ASSEMBLY AND INSTALLATION**

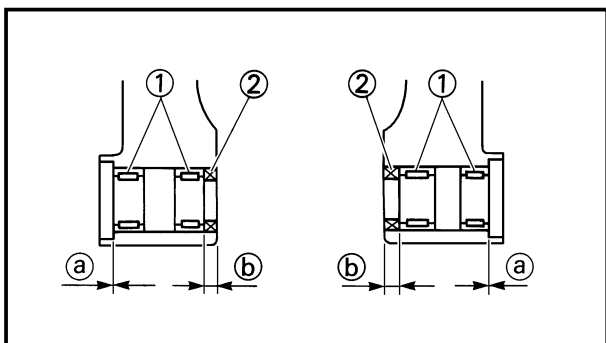
EC575202


**Bearing and oil seal**

1. Install:
  - Bearing ①
  - Oil seal ②
 To swingarm.

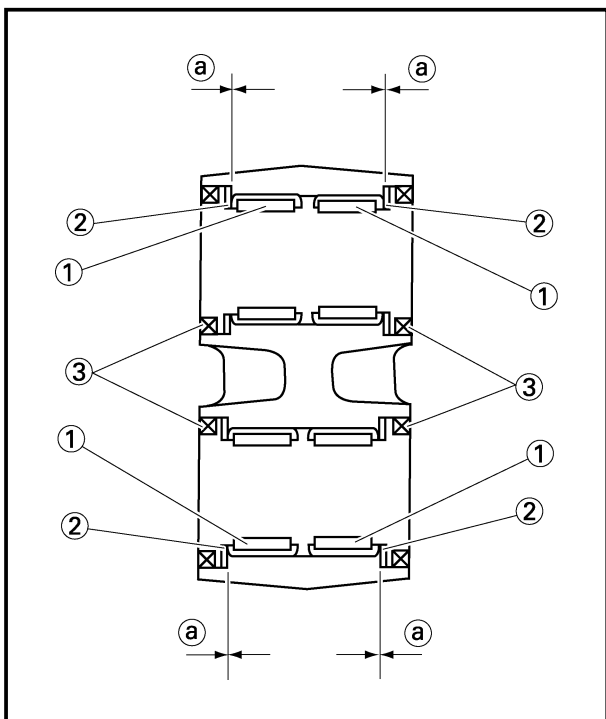
**NOTE:**

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.
- First install the outer and then the inner bearings to a specified depth from inside.






**Installed depth of bearings:**  
**Outer ①: Zero mm (Zero in)**  
**Inner ②: 6.5 mm (0.26 in)**



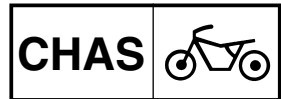
2. Install:
  - Bearing ①
  - Plain washer ②
  - Oil seal ③
 To relay arm.

**NOTE:**

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.
- Apply the molybdenum disulfide grease on the plain washer.



**Installed depth of bearings ①:**  
**Zero mm (Zero in)**



IC574311

**Bielle**

1. Examiner:
  - Roulement ①
  - Collettere ②

Il y a jeu fonctionnel/tour irrégulier/rouille → Changer roulement et collettere comme un ensemble.
2. Examiner:
  - Bague d'étanchéité ③

Endommagement → Changer.

**Pleuelstange**

1. Prüfen:
  - Lager ①
  - Hülse ②

Freies Spiel besteht/Unrunde Drehung/Rost → Lager und Hülse als Satz erneuern.
2. Prüfen:
  - Öldichtung ③

Beschädigung → Erneuern.

**Leva di rinvio**

1. Ispezionare:
  - Cuscinetto ①
  - Bordino ②

Esiste gioco/Rotazione difficoltosa/Ruggine → Sostituire cuscinetto e bordino come set.
2. Ispezionare:
  - Paraolio ③

Danni → Sostituirlo.

**REMONTAGE ET MONTAGE**

**Roulement et bague d'étanchéité**

1. Monter:
  - Roulement ①
  - Bague d'étanchéité ②

Au bras oscillant.

**N.B.:**

- Appliquer une graisse de molybdène sur le roulement lors de la repose.
- Installer le roulement en l'insérant sur côté où les repères ou numéros du fabricant sont inscrits.
- Mettre tout d'abord en place les roulements externes puis les roulements internes, à la profondeur spécifiée à partir de l'intérieur.



**Profondeur installée de roulement:**

Externe ③: Zéro mm (Zéro in)  
Interne ④: 6,5 mm (0,26 in)

**MONTAGE UND EINBAU**

**Lager und Öldichtung**

1. Einbauen:
  - Lager ①
  - Öldichtung ②

Zur Hinterradschwinge.

**HINWEIS:**

- Molybdän-Fett auf das Lager auftragen, wenn dies eingebaut wird.
- Das Lager einbauen, indem es an der Seite mit den Herstellermarkierungen oder Herstellungsnummern eingepresst wird.
- Zuerst die äußeren Lager und danach die inneren Lager bis zur vorgeschriebenen Tiefe von innen einbauen.

IC575000

**MONTAGGIO E INSTALLAZIONE**

IC575202

**Cuscinetto e paraolio**

1. Installare:
  - Cuscinetto ①
  - Paraolio ②

Sul forcellone oscillante.

**NOTA:**

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sul cuscinetto durante l'installazione.
- Installare il cuscinetto premendolo sul lato che riporta le marcature o i numeri di fabbricazione.
- Installare dapprima i cuscinetti esterni e poi quelli interni a una profondità specificata dall'interno.



**Einbautiefe der Lager:**

Außen ③: Null mm (Null in)  
Innen ④: 6,5 mm (0,26 in)



**Profondità installata dei cuscinetti:**

Esterno ③: Zero mm (Zero in)  
Interno ④: 6,5 mm (0,26 in)

2. Monter:
  - Roulement ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Bague d'étanchéité ③

Au bras de relais.

**N.B.:**

- Appliquer une graisse de molybdène sur le roulement lors de la repose.
- Installer le roulement en l'insérant sur côté où les repères ou numéros du fabricant sont inscrits.
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur la rondelle plain.

2. Einbauen:
  - Lager ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Öldichtung ③

Zum Relaisarm.

**HINWEIS:**

- Molybdän-Fett auf das Lager auftragen, wenn dies eingebaut wird.
- Das Lager einbauen, indem es an der Seite mit den Herstellermarkierungen oder Herstellungsnummern eingepresst wird.
- Molybdändisulfidöl auf der Unterlegscheibe auftragen.

2. Installare:
  - Cuscinetto ①
  - Rosetta ②
  - Paraolio ③

Sul braccio di rinvio.

**NOTA:**

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sul cuscinetto durante l'installazione.
- Installare il cuscinetto premendolo sul lato che riporta le marcature o i numeri di fabbricazione.
- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sulla rondella piana.



**Profondeur installée de roulement ③:**

Zéro mm (Zéro in)



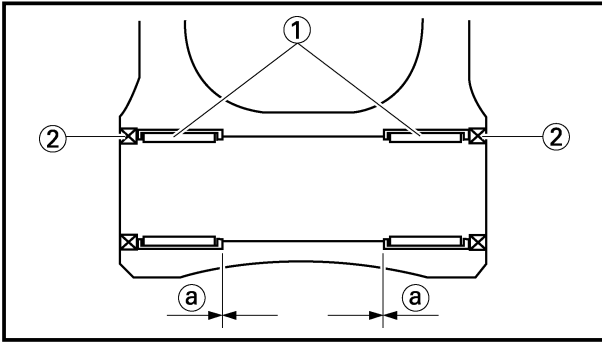
**Einbautiefe der Lager ③:**

Null mm (Null in)



**Profondità installata dei cuscinetti ③:**


Zero mm (Zero in)

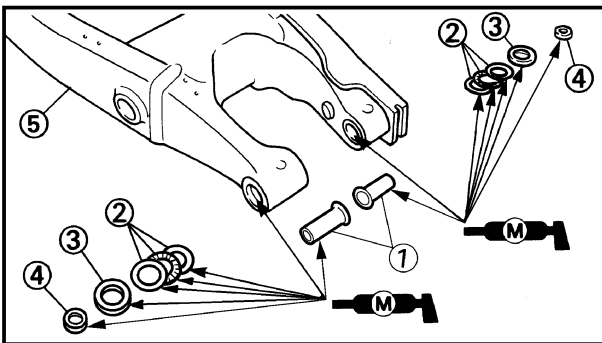


3. Install:
- Bearing ①
  - Oil seal ②
- To connecting rod.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.

 **Installed depth of bearings ①:**  
Zero mm (Zero in)



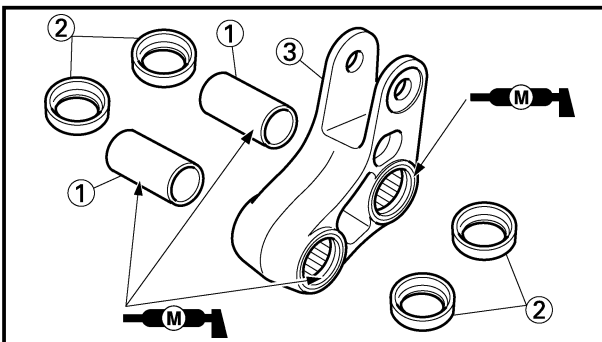
EC5751B3

**Swingarm**

1. Install:
- Bush ①
  - Thrust bearing ②
  - Oil seal ③
  - Collar ④
- To swingarm ⑤.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

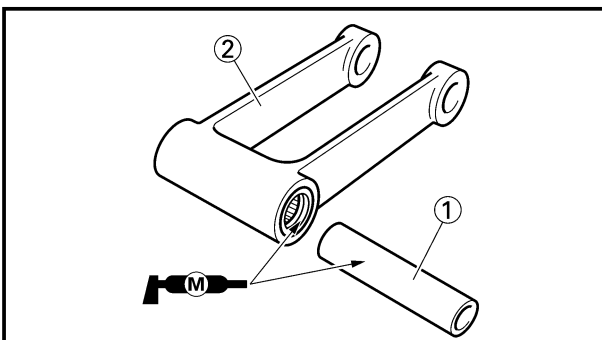
Apply the molybdenum disulfide grease on the bushes, thrust bearings, oil seal lips and contact surfaces of the collar and thrust bearing.



2. Install:
- Collar ①
  - Washer ②
- To relay arm ③.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the molybdenum disulfide grease on the collars and oil seal lips.

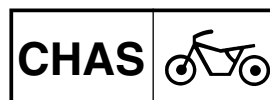


3. Install:
- Collar ①
- To connecting rod ②.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Apply the molybdenum disulfide grease on the collar and oil seal lips.





3. Monter:
- Roulement ①
  - Bague d'étanchéité ②
- Au bielle.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer une graisse de molybdène sur le roulement lors de la repose.
- Installer le roulement en l'insérant sur côté où les repères ou numéros du fabricant sont inscrits.



**Profondeur installée de roulement ②:**  
Zéro mm (Zéro in)

3. Einbauen:
- Lager ①
  - Öldichtung ②
- Zur Pleuelstange.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Molybdän-Fett auf dem Lager auftragen, wenn dies eingebaut wird.
- Das Lager einbauen, indem es an der Seite mit den Herstellermarkierungen oder Herstellungsnummern eingepresst wird.



**Einbautiefe der Lager ②:**  
Null mm (Null in)

3. Installare:
- Cuscinetto ①
  - Paraolio ②
- Sulla leva di rinvio.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sul cuscinetto durante l'installazione.
- Installare il cuscinetto premendolo sul lato che riporta le marcature o i numeri di fabbricazione.



**Profondità installata dei cuscinetti ②:**  
Zero mm (Zero in)

**Bras oscillant**

1. Monter:
- Bague ①
  - Roulement de butée ②
  - Bague d'étanchéité ③
  - Colletterte ④
- Au bras oscillant ⑤.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les manchons, les roulements de butée, les lèvres de bague d'étanchéité et les surfaces de contact du collier et du roulement de butée.

2. Monter:
- Colletterte ①
  - Rondelle ②
- Au bras de relais ③.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur la colletterte et les lèvres de bague d'étanchéité.

3. Monter:
- Colletterte ①
- Au bielle ②.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur les collettertes et les lèvres du joint d'étanchéité.

**Hinterradschwinge**

1. Einbauen:
- Buchse ①
  - Drucklager ②
  - Öldichtung ③
  - Hülse ④
- Zur Hinterradschwinge ⑤.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Molybdändisulfidfett auf die Buchsen, Drucklager, Dichtring-Dichtlippen und Kontaktflächen der Muffe und der Drucklager auftragen.

2. Einbauen:
- Hülse ①
  - Unterlegscheibe ②
- Zum Relaisarm ③.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf den Hülsen und den Öldichtungslippen auftragen.

3. Einbauen:
- Hülse ①
- Zur Pleuelstange ②.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf Hülse und Öldichtungslippen auftragen.

IC5751B3

**Forcellone oscillante**

1. Installare:
- Boccola ①
  - Cuscinetto reggispinta ②
  - Paraolio ③
  - Bordino ④
- Sul forcellone oscillante ⑤.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sulle boccole, sui cuscinetti reggispinta, sui labbri del paraolio e sulle superfici di contatto del collarino e del supporto reggispinta.

2. Installare:
- Bordino ①
  - Rondella ②
- Sul braccio di rinvio ③.

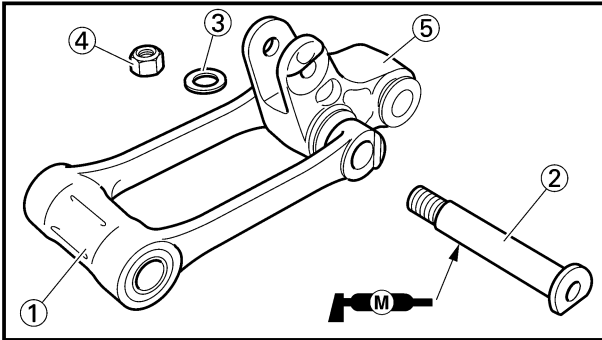
**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sui bordini e sui labbri del paraolio.


3. Installare:
- Bordino ①
- Sulla leva di rinvio ②.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sul bordino e sui labbri del paraolio.



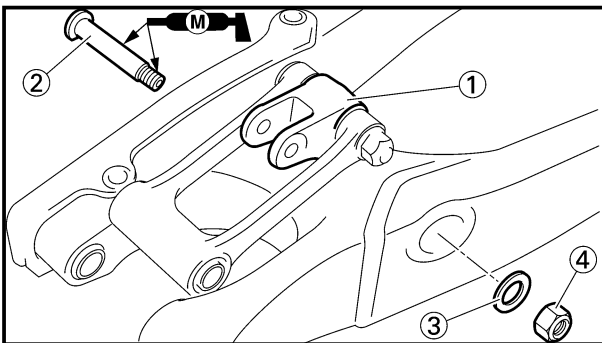
4. Install:
- Connecting rod ①
  - Bolt (connecting rod) ②
  - Plain washer ③
  - Nut (connecting rod) ④

 **80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)**

To relay arm ⑤.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

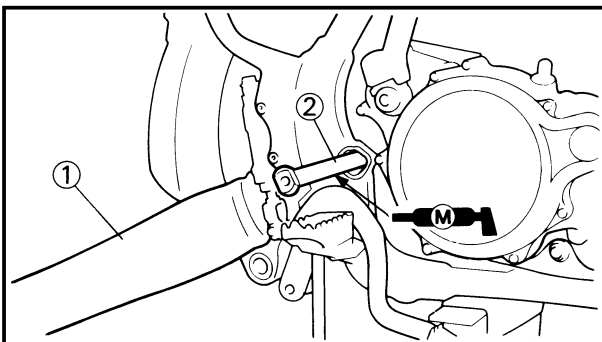
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.




5. Install:
- Relay arm ①
  - Bolt (relay arm) ②
  - Plain washer ③
  - Nut (relay arm) ④
- To swingarm.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt circumference and threaded portion.
- Do not tighten the nut yet.

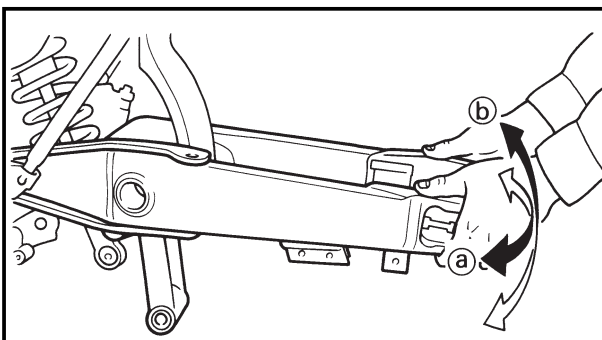


6. Install:
- Swingarm ①
  - Pivot shaft ②

 **85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- Apply the molybdenum disulfide grease on the pivot shaft.
- Insert the pivot shaft from right side.



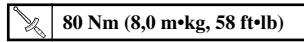
7. Check:
- Swingarm side play (a)  
Free play exists → Replace thrust bearing.
  - Swingarm up and down movement (b)  
Unsmooth movement/Binding/Rough spots → Grease or replace bearings, bushes and collars.

BRAS OSCILLANT  
HINTERRADSCHWINGE  
FORCELLONE OSCILLANTE



4. Monter:

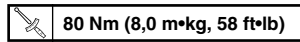
- Bielle ①
- Boulon (bielle) ②
- Rondelle ordinaire ③
- Ecrou (bielle) ④



Au bras de relais ⑤.

4. Einbauen:

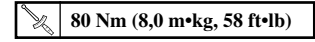
- Pleuelstange ①
- Schraube (Pleuelstange) ②
- Unterlegscheibe ③
- Mutter (Pleuelstange) ④



Zum Relaisarm ⑤.

4. Installare:

- Leva di rinvio ①
- Bullone (leva di rinvio) ②
- Rosetta ③
- Dado (leva di rinvio) ④



Sul braccio di rinvio ⑤.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur le boulon.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf der Schraube auftragen.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul bullone il grasso a base di bisolfuro di molibdeno

5. Monter:

- Bras de relais ①
- Boulon (bras de relais) ②
- Rondelle ordinaire ③
- Ecrou (bras de relais) ④

Au bras oscillant.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur la circonférence du boulon et la section filetée.
- Ne pas resserrer l'écrou à ce stade.

5. Einbauen:

- Relaisarm ①
- Schraube (Relaisarm) ②
- Unterlegscheibe ③
- Mutter (Relaisarm) ④

Zur Hinterradschwinge.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Molybdän-Fett auf dem Schraubenumfang und auf dem Gewinde auftragen.
- Die Mutter noch nicht festziehen.

5. Installare:

- Braccio di rinvio ①
- Bullone (braccio di rinvio) ②
- Rosetta ③
- Dado (braccio di rinvio) ④

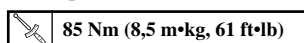
Sul forcellone oscillante.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sulla circonferenza del bullone e sulla sua parte filettata.
- Non serrare ancora il dado.

6. Monter:

- Bras oscillant ①
- Axe de pivot ②

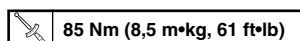


**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse de molybdène sur l'axe de pivot.
- Introduire l'arbre pivot par le côté droit.

6. Einbauen:

- Hinterradschwinge ①
- Drehzapfenwelle ②

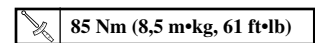


**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Das Molybdän-Fett auf der Drehzapfenwelle auftragen.
- Die Drehzapfenwelle von der rechten Seite einsetzen.

6. Installare:

- Forcellone oscillante ①
- Albero snodato ②



**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare sull'albero snodato il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.
- Inserire l'albero snodato dal lato destro.

7. Contrôler:

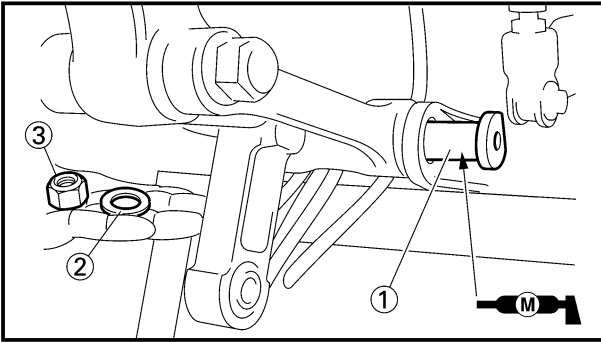
- Jeu latéral du bras oscillant ③  
Il y a jeu fonctionnel → Remplacer le roulement de butée.
- Montée et descente du bras oscillant ④  
Mouvement irrégulier/coincement/point dure → Graisser ou changer les roulements, bagues et collerettes.

7. Kontrollieren:

- Seitliches Spiel der Hinterradschwinge ③  
Freies Spiel besteht → Drucklager ersetzen.
- Vertikalbewegung der Hinterradschwinge ④  
Unregelmäßige Bewegung/Klemmung/Unregelmäßige Bewegung → Lager, Buchsen und Hülsen schmieren oder erneuern.

7. Controllare:

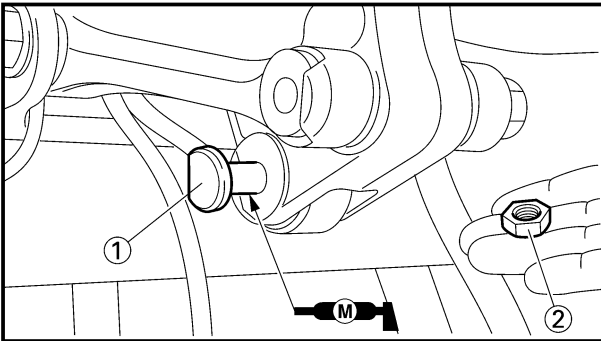
- Gioco laterale del forcellone oscillante ③  
Esiste gioco → Sostituire il cuscinetto di spinta.
- Movimento ascendente e discendente del forcellone oscillante ④  
Movimento difficoltoso/Inceppamento/Ruvidità → Ingrassare o sostituire i cuscinetti, le boccole e i bordini.



8. Install:
- Bolt (connecting rod) ①
  - Plain washer ②
  - Nut (connecting rod) ③

**NOTE:**

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.
- Do not tighten the nut yet.

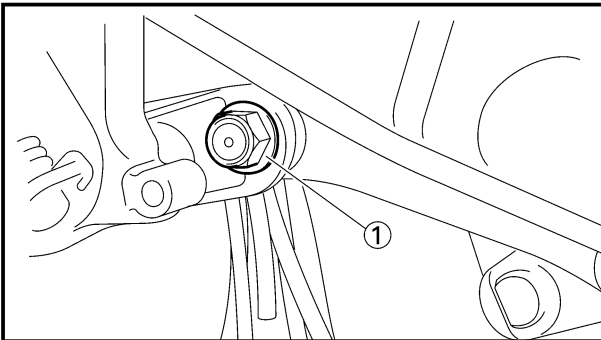


9. Install:
- Bolt (rear shock absorber-relay arm) ①
  - Nut (rear shock absorber-relay arm) ②

**53 Nm (5.3 m•kg, 38 ft•lb)**

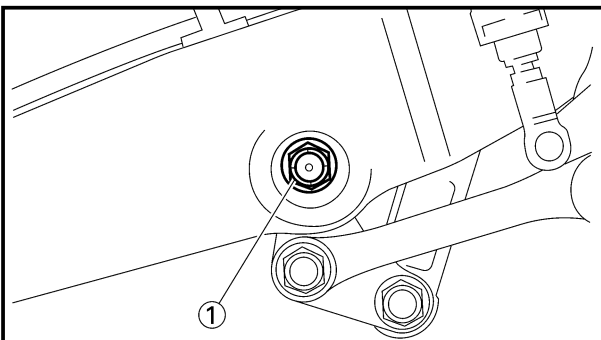
**NOTE:**

Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.



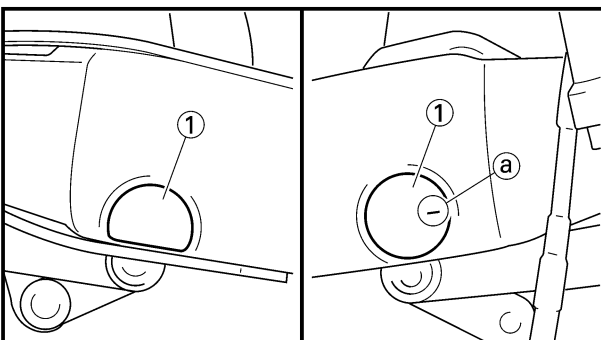
10. Tighten:
- Nut (connecting rod) ①

**80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)**



11. Tighten:
- Nut (relay arm) ①

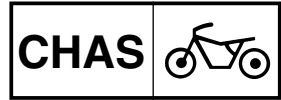
**70 Nm (7.0 m•kg, 50 ft•lb)**



12. Install:
- Cap ①

**NOTE:**

Install the cap (right) with its mark (a) facing forward.



8. Monter:

- Boulon (bielle) ①
- Rondelle ordinaire ②
- Ecrou (bielle) ③

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse de molybdène sur le boulon.
- Ne pas resserrer l'écrou à ce stade.

8. Einbauen:

- Schraube (Pleuelstange) ①
- Unterlegscheibe ②
- Mutter (Pleuelstange) ③

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Das Molybdän-Fett auf der Schraube auftragen.
- Die Mutter noch nicht festziehen.

8. Installare:

- Bullone (leva di rinvio) ①
- Rosetta ②
- Dado (leva di rinvio) ③

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Applicare sul bullone il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.
- Non serrare ancora il dado.

9. Monter:

- Boulon (amortisseur arrière—bras de relais) ①
- Ecrou (amortisseur arrière—bras de relais) ②

**53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)**

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur le boulon.

9. Einbauen:

- Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer—Relaisarm) ①
- Mutter (Hinterrad-Stoßdämpfer—Relaisarm) ②

**53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)**

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf der Schraube auftragen.

9. Installare:

- Bullone (ammortizzatore posteriore—braccio di rinvio) ①
- Dado (ammortizzatore posteriore—braccio di rinvio) ②

**53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)**

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul bullone il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.

10. Serrer:

- Ecrou (bielle) ①

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

10. Festziehen:

- Mutter (Pleuelstange) ①

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

10. Serrare:

- Dado (leva di rinvio) ①

**80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)**

11. Serrer:

- Ecrou (bras de relais) ①

**70 Nm (7,0 m•kg, 50 ft•lb)**

11. Festziehen:

- Mutter (Relaisarm) ①

**70 Nm (7,0 m•kg, 50 ft•lb)**

11. Serrare:

- Dado (braccio di rinvio) ①

**70 Nm (7,0 m•kg, 50 ft•lb)**

12. Monter:

- Capuchon ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Installer le capuchon (droit) avec le repère Ⓐ vers l'avant.

12. Einbauen:

- Kappe ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

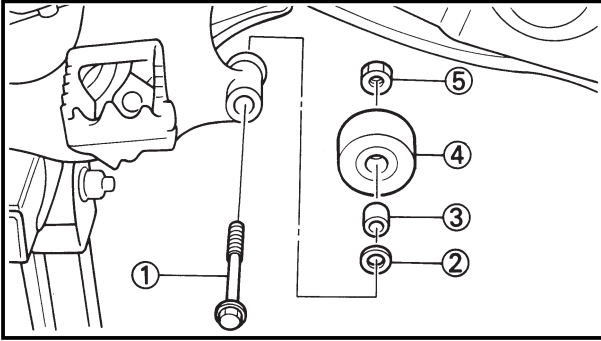
Kappe (rechts) mit ihrer Kennzeichnung Ⓐ nach vorn einbauen.

12. Installare:

- Coperchio ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

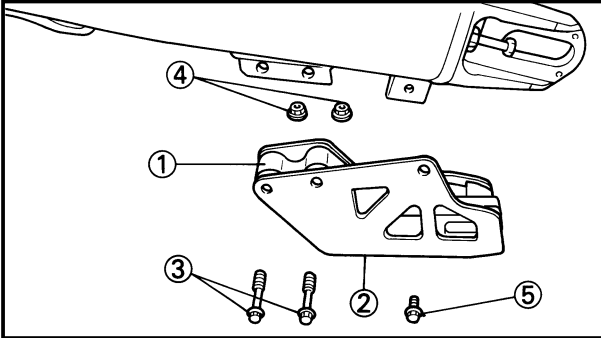
Posizionare il coperchio (destra) con il segno Ⓐ rivolto in avanti.



13. Install:

- Bolt [chain tensioner (lower)] ①
- Plain washer ②
- Collar ③
- Chain tensioner ④
- Nut [chain tensioner (lower)] ⑤

**16 Nm (1.6 m•kg, 11 ft•lb)**



14. Install:

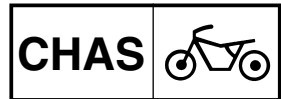
- Chain support ①
- Support cover ②
- Bolt {chain support [ $\ell=50\text{mm}$  (1.97in)]} ③
- Nut (chain support) ④

**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

- Bolt { support cover [ $\ell=10\text{mm}$  (0.39in)]} ⑤

**7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)**

**BRAS OSCILLANT  
HINTERRADSCHWINGE  
FORCELLONE OSCILLANTE**



13. Monter:

- Boulon [tendeur de chaîne (inférieur)] ①
- Rondelle ordinaire ②
- Collettere ③
- Tendeur de chaîne ④
- Ecrrou [tendeur de chaîne (inférieur)] ⑤

**16 Nm (1,6 m•kg, 11 ft•lb)**

13. Einbauen:

- Schraube [Kettenspanner (unten)] ①
- Unterlegscheibe ②
- Hülse ③
- Kettenspanner ④
- Mutter [Kettenspanner (unten)] ⑤

**16 Nm (1,6 m•kg, 11 ft•lb)**

13. Installare:

- Bullone [tendicatena (inferiore)] ①
- Rosetta ②
- Bordino ③
- Tendicatena ④
- Dado [tendicatena (inferiore)] ⑤

**16 Nm (1,6 m•kg, 11 ft•lb)**

14. Monter:

- Support de chaîne ①
- Couvercle de support ②
- Boulon {Support de chaîne [ℓ=50 mm (1,97 in)]} ③
- Ecrrou (support de chaîne) ④

**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

- Boulon {couvercle de support [ℓ=10 mm (0,39 in)]} ⑤

**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

14. Einbauen:

- Kettenschutz ①
- Stützenabdeckung ②
- Schraube {Kettenschutz [ℓ=50 mm (1,97 in)]} ③
- Mutter (Kettenschutz) ④

**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

- Schraube {Stützenabdeckung [ℓ=10 mm (0,39 in)]} ⑤

**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

14. Installare:

- Supporto della catena ①
- Copertura del supporto ②
- Bullone {supporto della catena [ℓ = 50 mm (1,97 in)]} ③
- Dado (supporto della catena) ④

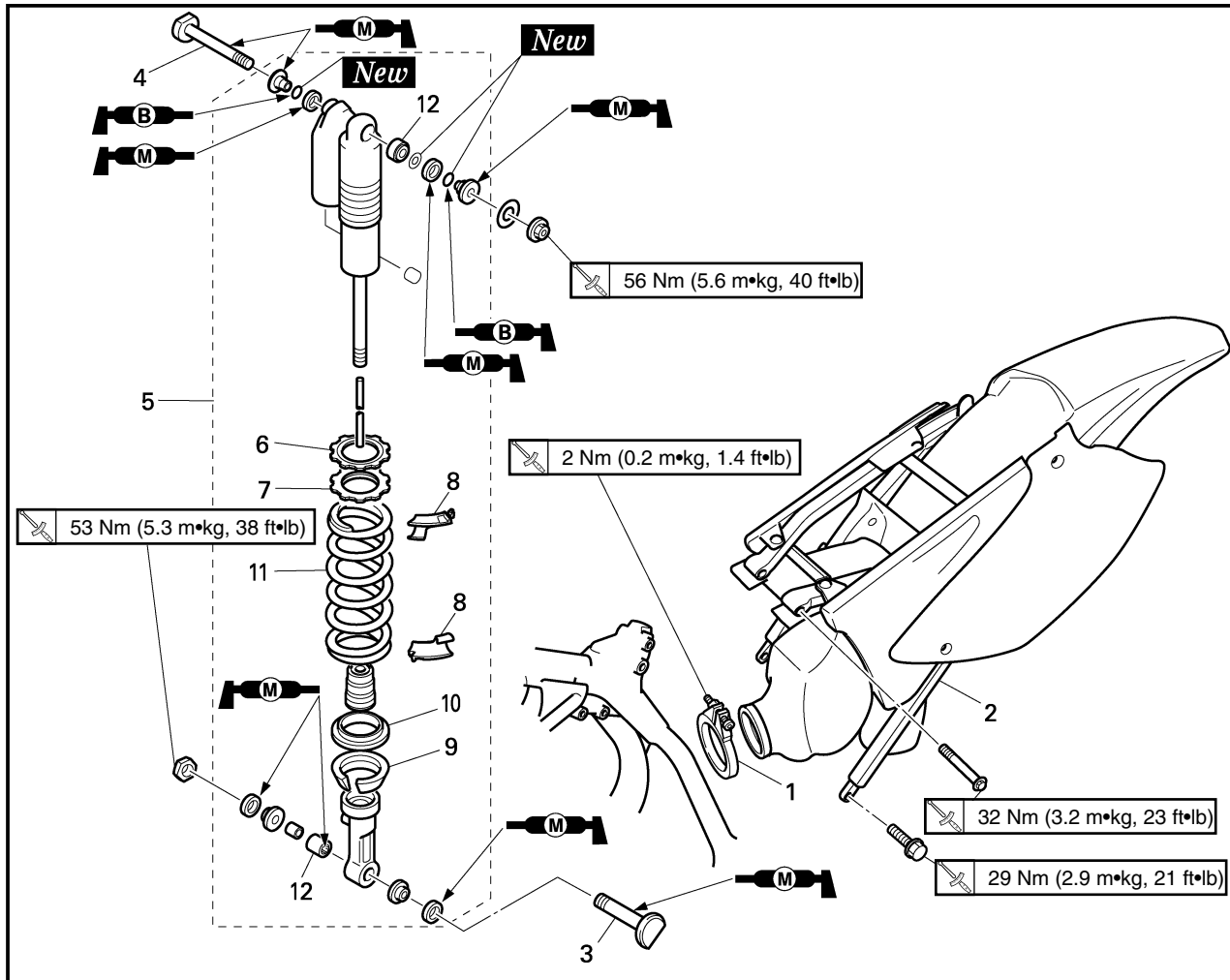
**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

- Bullone {copertura del supporto [ℓ = 10 mm (0,39 in)]} ⑤

**7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)**

EC580000

## REAR SHOCK ABSORBER

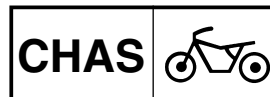


Extent of removal: ① Rear shock absorber removal ② Rear shock absorber disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		<b>REAR SHOCK ABSORBER REMOVAL</b>		<b>⚠WARNING</b> Support the machine securely so there is no danger of it falling over.
		Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Seat		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section in the CHAPTER 4.
		Silencer		Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section in the CHAPTER 4.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>①</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>②</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div> </div>	1	Clamp (air cleaner joint)	1	Loosen the bolt (air cleaner joint).
	2	Rear frame	1	
	3	Bolt (rear shock absorber-relay arm)	1	Hold the swingarm.
	4	Bolt (rear shock absorber-frame)	1	
	5	Rear shock absorber	1	
	6	Locknut	1	
	7	Adjuster	1	
	8	Spring seat	2	
	9	Spring guide (lower)	1	
	10	Spring guide (upper)	1	
	11	Spring (rear shock absorber)	1	
	12	Bearing	2	Refer to "REMOVAL POINTS".



# AMORTISSEUR ARRIERE HINTERRAD-STOSSDÄMPFER AMMORTIZZATORE POSTERIORE



## AMORTISSEUR ARRIERE

Etendue de dépose: ① Dépose de l'amortisseur arrière ② Démontage de l'amortisseur arrière

Etendue de dépose	Ordre	Nom de pièce	Q'té	Remarques
Préparation pour la dépose		<b>DEPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE</b> Maintenir la machine en plaçant un support approprié sous le moteur. Selle  Silencieux		<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Bien soutenir la machine afin qu'elle ne risque pas de se renverser.</b>  Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR A ESSENCE ET COUVERCLES LATERAUX" du CHAPITRE 4. Se reporter à la section "TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX" du CHAPITRE 4.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Bride (raccord de filtre à air) Cadre arrière Boulon (amortisseur arrière—bras de relais) Boulon (amortisseur arrière—cadre) Amortisseur arrière Contre-écrou Dispositif de réglage Siège de ressort Guide de ressort (inférieur) Guide de ressort (supérieur) Ressort (amortisseur arrière) Roulement	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2

## HINTERRAD-STOSSDÄMPFER

Ausbauumfang: ① Ausbau des Hinterrad-Stoßdämpfers ② Demontage des Hinterrad-Stoßdämpfers

Ausbauumfang	Reihenfolge	Teilename	Stückzahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		<b>AUSBAU DES HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS</b> Die Maschine halten, indem ein geeigneter Ständer unter dem Motor angeordnet wird. Sitz  Schalldämpfer		<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Die Maschine richtig abstützen, damit sie nicht umfallen kann.</b>  Siehe Abschnitt „SITZ, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENDECKEL“ im KAPITEL 4. Siehe Abschnitt „AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER“ im KAPITEL 4.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Klemme (Luftfilterverbindung) Hinterer Rahmen Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer—Relaisarm) Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer—Rahmen) Hinterrad-Stoßdämpfer Sicherungsmutter Einsteller Federsitz Federführung (unten) Federführung (oben) Feder (Hinterrad-Stoßdämpfer) Lager	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2

EC580000

## AMMORTIZZATORE POSTERIORE

Ampiezza della rimozione: ① Rimozione dell'ammortizzatore posteriore ② Smontaggio dell'ammortizzatore posteriore

Ampiezza della rimozione	Ordine	Particolare	Quantità	Osservazione
Preparazione per la rimozione		<b>RIMOZIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE</b> Reggere il veicolo collocando sotto il motore l'apposito supporto. Sella  Silenziatore		<b>⚠ AVVERTENZA</b> <b>Sostenere saldamente il veicolo, in modo che non vi sia il pericolo che si ribalti.</b>  Consultare la sezione "SELLA, SERBATOIO DEL CARBURANTE E COPERTURA LATERALI" al CAPITOLO 4. Consultare la sezione "TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE" al CAPITOLO 4.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Brida (giunto del filtro dell'aria) Telaio posteriore Bullone (ammortizzatore posteriore—braccio di rinvio) Bullone (ammortizzatore posteriore—telaio) Ammortizzatore posteriore Controdado Regolatore Sede della molla Guida della molla (inferiore) Guida della molla (superiore) Molla (ammortizzatore posteriore) Cuscinetto	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2

EC586000

**HANDLING NOTE****⚠WARNING**

This shock absorber is provided with a separate type tank filled with high-pressure nitrogen gas. To prevent the danger of explosion, read and understand the following information before handling the shock absorber.

The manufacturer can not be held responsible for property damage or personal injury that may result from improper handling.

1. Never tamper or attempt to disassemble the cylinder or the tank.
2. Never throw the shock absorber into an open flame or other high heat. The shock absorber may explode as a result of nitrogen gas expansion and/or damage to the hose.
3. Be careful not to damage any part of the gas tank. A damaged gas tank will impair the damping performance or cause a malfunction.
4. Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder; or oil could leak out.
5. Never attempt to remove the plug at the bottom of the nitrogen gas tank. It is very dangerous to remove the plug.
6. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.

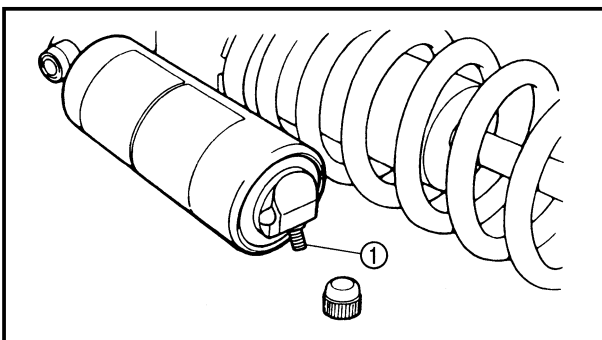
EC587000

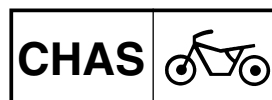
**NOTES ON DISPOSAL (YAMAHA DEALERS ONLY)**

Before disposing the shock absorber, be sure to extract the nitrogen gas from valve ①. Wear eye protection to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.

**⚠WARNING**

To dispose of a damaged or worn-out shock absorber, take the unit to your Yamaha dealer for this disposal procedure.





IC586000

## REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Cet amortisseur est muni d'un réservoir type séparé contenant de l'azote sous haute pression. Il doit être de ce fait manipulé avec une attention particulière. Afin d'éviter les risques d'explosion, veuillez lire les instructions suivantes soigneusement.

Le fabricant de cet amortisseur ne peut être tenu pour responsable de tout accident, dommage matériel ou corporel résultant d'une manipulation incorrecte.

1. Ne jamais essayer de démonter l'ensemble cylindre ou le réservoir à gaz.
2. Ne jamais jeter un amortisseur usagé au feu ou l'exposer à une chaleur intense. L'amortisseur pourrait exploser suite à la dilatation de l'azote qu'il contient, ou à la détérioration du flexible.
3. Prendre garde à ne pas endommager toute partie du réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un mauvais fonctionnement.
4. Prendre garde à ne pas rayer la surface de contact de la tige du piston avec le cylindre; l'huile pourrait fuir.
5. Ne jamais essayer d'enlever le plot situé au bas du réservoir à azote, Il est très dangereux d'enlever le plot.
6. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.

## REMARQUE CONCERNANT LA MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR (TRAVAIL A EFFECTUER CHEZ UN CONCESSIONNAIRE YAMAHA)

Avant de mettre l'amortisseur au rebut, ne pas oublier d'en extraire l'azote du valve ①. Ne pas oublier de porter des lunettes de protection pour protéger vos yeux contre les copeaux métalliques et le gaz qui s'échappe.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Pour mettre au rebut un amortisseur endommagé ou usé, veuillez vous adresser à un concessionnaire Yamaha.

## HANDHABUNGSHINWEISE

### ⚠️ WARNUNG

Dieser Stoßdämpfer ist mit einer separaten Kammer versehen, die mit Hochdruck-Stickstoffgas gefüllt ist. Um die Explosionsgefahr zu reduzieren, die folgenden Informationen durchlesen und bei der Handhabung des Stoßdämpfers beachten.

Der Hersteller kann nicht für Sachschäden oder Körperverletzungen verantwortlich gemacht werden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind.

1. Niemal versuchen, den Zylinder oder die Druckkammer zu modifizieren oder zu zerlegen.
2. Niemals den Stoßdämpfer in Feuer werfen oder stark erwärmen. Der Stoßdämpfer kann explodieren, wenn sich das Stickstoffgas ausdehnt und/oder der Schlauch beschädigt wird.
3. Darauf achten, dass keine Teile der Druckkammer beschädigt werden. Eine defekter Druckkammer führt zu reduziertem Dämpfungsvermögen oder zu Fehlbetrieb.
4. Darauf achten, dass die Kontaktfläche zwischen Kolbenstange und Zylinder nicht zerkratzt wird, da sonst Öl austreten kann.
5. Niemals die Verschlusschraube an der Unterseite der Stickstoffkammer lösen, da dies sehr gefährlich ist.
6. Wenn der Stoßdämpfer verschrottet wird, die entsprechenden Anweisungen beachten.

## VERSCHROTTUNGSANLEITUNG (NUR FÜR YAMAHA-FACHHÄNDLER)

Vor dem Verschrotten des Stoßdämpfers muss das unter Druck stehende Stickstoffgas vom Ventil ① abgelassen werden. Schutzbrille tragen, um Verletzungen der Augen durch das austretende Gas und/oder Späne zu vermeiden.

### ⚠️ WARNUNG

Falls ein beschädigter oder abgenutzter Stoßdämpfer verschrottet werden muss, diesen zu Ihrem Yamaha-Fachhändler bringen.

## NOTA PER IL MANEGGIO

### ⚠️ AVVERTENZA

Questo ammortizzatore è dotato di un serbatoio del tipo separato riempito di azoto gassoso ad alta pressione. Al fine di evitare il rischio di esplosione, leggere e comprendere le informazioni che seguono prima di maneggiare l'ammortizzatore.

Il costruttore non può essere ritenuto responsabile di danni a cose o lesioni personali che possano derivare da un maneggio improprio.

1. Non manomettere mai né tentare di smontare il cilindro o il serbatoio.
2. Non gettare mai l'ammortizzatore in una fiamma libera o in un'altra fonte di calore elevato. L'ammortizzatore può esplodere in conseguenza dell'espansione dell'azoto gassoso e/o di danni al tubo flessibile.
3. Fare attenzione a non danneggiare alcuna parte del serbatoio del gas. Un danneggiamento del serbatoio del gas impedirà il rendimento di smorzamento o provocherà un malfunzionamento.
4. Fare attenzione a non graffiare la superficie di contatto della biella con il cilindro; altrimenti potrebbe fuoriuscire olio.
5. Non tentare mai di togliere il tappo sul fondo del serbatoio dell'azoto gassoso. E' pericolosissimo togliere il tappo.
6. Quando si rottama l'ammortizzatore, seguire le istruzioni sullo smaltimento.

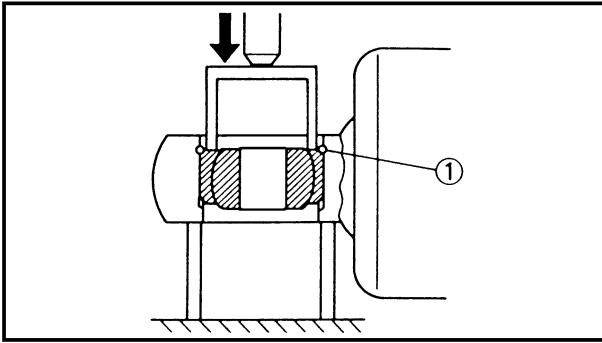
IC587000

## NOTE SULLO SMALTIMENTO (SOLTANTO CONCESSIONARI YAMAHA)

Prima di smaltire l'ammortizzatore, assicurarsi di estrarre l'azoto gassoso dalla valvola ①. Indossare una protezione per gli occhi per evitare danni agli occhi prodotti dalla fuoriuscita di gas e/o da schegge metalliche.

### ⚠️ AVVERTENZA

Per smaltire un ammortizzatore danneggiato o inutilizzabile a causa dell'usura, portare l'apparecchio al concessionario Yamaha per questa procedura di smaltimento.



EC583000

## REMOVAL POINTS

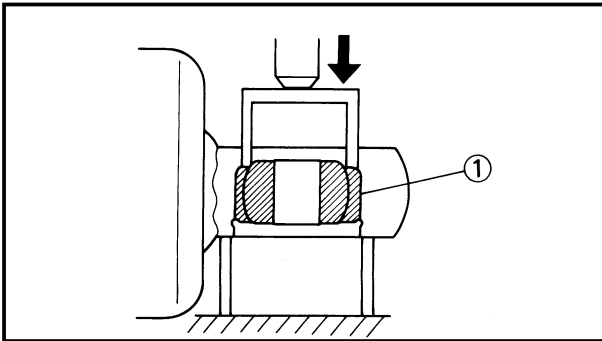
EC583320

### Bearing

1. Remove:
  - Stopper ring (upper bearing) ①

### NOTE:

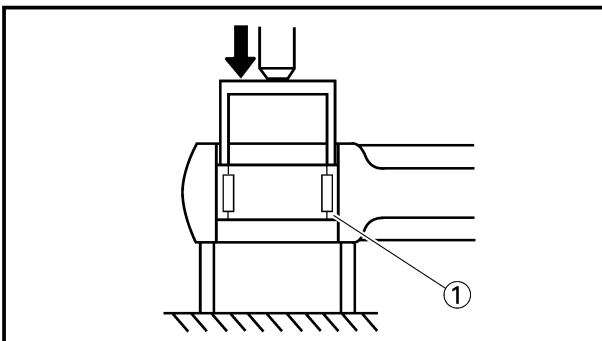
Press in the bearing while pressing its outer race and remove the stopper ring.



2. Remove:
  - Upper bearing ①

### NOTE:

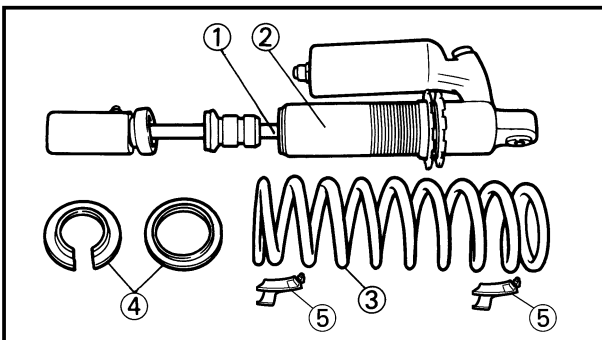
Remove the bearing by pressing its outer race.



3. Remove:
  - Lower bearing ①

### NOTE:

Remove the bearing by pressing its outer race.



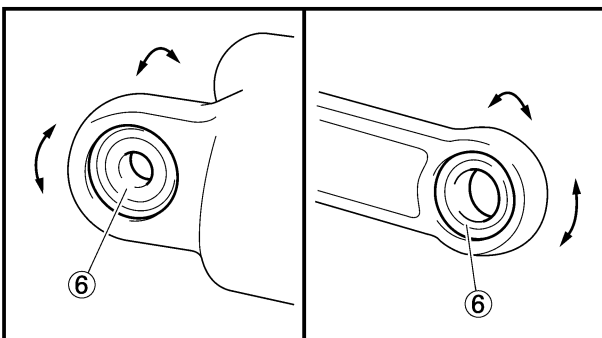
EC584000

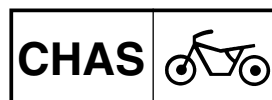
## INSPECTION

EC584110

### Rear shock absorber

1. Inspect:
  - Damper rod ①  
Bends/Damage → Replace absorber assembly.
  - Shock absorber ②  
Oil leaks → Replace absorber assembly.  
Gas leaks → Replace absorber assembly.
  - Spring ③  
Damage → Replace spring.  
Fatigue → Replace spring.  
Move spring up and down.
  - Spring guide ④  
Wear/Damage → Replace spring guide.
  - Spring seat ⑤  
Cracks/Damage → Replace.
  - Bearing ⑥  
Free play exists/Unsmooth revolution/  
Rust → Replace.





## POINTS DE DEPOSE

### Roulement

- Déposer:
  - Bague d'arrêt (roulement supérieur) ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appuyer sur le roulement en poussant sur la cage extérieure et enlever la bague d'arrêt.

- Déposer:
  - Roulement supérieur ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Enlever le roulement en appuyant sur la cage extérieure.

- Déposer:
  - Roulement inférieur ①

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Enlever le roulement en appuyant sur la cage extérieure.

## VERIFICATION

### Amortisseur arrière

- Examiner:
  - Tige d'amortisseur ①  
Déformée/Endommagement  
→Changer l'amortisseur complet.
  - Amortisseur ②  
Fuite d'huile→Changer l'amortisseur complet.  
Fuite de gaz→Remplacer l'amortisseur complet.
  - Ressort ③  
Endommagement→Changer le ressort.  
Fatigue→Changer le ressort.  
Comprimer et détendre le ressort.
  - Guide de ressort ④  
Usure/Endommagement  
→Changer le guide de ressort.
  - Siège de ressort ⑤  
Fissuré/endommagé→Remplacer.
  - Roulement ⑥  
Il y a jeu fonctionnel/tour irrégulier/rouille→Changer.

## AUSBAUPUNKTE

### Lager

- Ausbauen:
  - Anschlagring (Oberes Lager) ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lager am äußeren Laufring einpressen und den Anschlagring entfernen.

- Ausbauen:
  - Oberes Lager ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lager am äußeren Laufring auspressen und entfernen.

- Ausbauen:
  - Unteres Lager ①

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Lager am äußeren Laufring auspressen und entfernen.

## INSPEKTION

### Hinterrad-Stoßdämpfer

- Kontrollieren:
  - Dämpfungsstange ①  
Verbiegungen/Beschädigung  
→Stoßdämpfereinheit ersetzen.
  - Stoßdämpfer ②  
Ölverlust  
→Stoßdämpfereinheit erneuern.  
Gasverlust  
→Stoßdämpfereinheit erneuern.
  - Feder ③  
Beschädigung→Feder erneuern.  
Ermüdung→Feder erneuern.  
Die Feder auseinanderziehen und zusammendrücken.
  - Federführung ④  
Abnutzung/Beschädigung  
→Federführung erneuern.
  - Federsitz ⑤  
Risse/Beschädigungen→Ersetzen.
  - Lager ⑥  
Freies Spiel besteht/Unrunde Drehung/Rost→Erneuern.

IC583000

## PUNTI DI RIMOZIONE

IC583320

### Cuscinetto

- Togliere:
  - Anello di fermo (cuscinetto superiore) ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Premere il cuscinetto verso l'interno premendone l'anello esterno e togliere l'anello di fermo.

- Togliere:
  - Cuscinetto superiore ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Togliere il cuscinetto premendone l'anello esterno.

- Togliere:
  - Cuscinetto inferiore ①

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Togliere il cuscinetto premendone l'anello esterno.

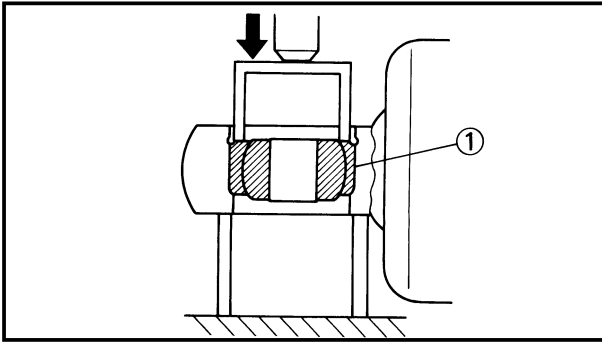
IC584000

## ISPEZIONE

IC584110

### Ammortizzatore posteriore

- Ispezionare:
  - Barra dello smorzatore ①  
Curvature/Danni→Sostituire il gruppo ammortizzatore.
  - Ammortizzatore ②  
Perdite di olio→Sostituire il gruppo ammortizzatore.  
Perdite di gas→Sostituire il gruppo ammortizzatore.
  - Molla ③  
Danni→Sostituire la molla.  
Fatica→Sostituire la molla.  
Muovere la molla verso l'alto e verso il basso.
  - Guida della molla ④  
Usura/Danni→Sostituire la guida della molla.
  - Sede della molla ⑤  
Crepe/danni→Sostituire.
  - Cuscinetto ⑥  
Esiste gioco/Rotazione difficoltosa/Ruggine→Sostituirlo.



EC585000

## ASSEMBLY AND INSTALLATION

EC585320

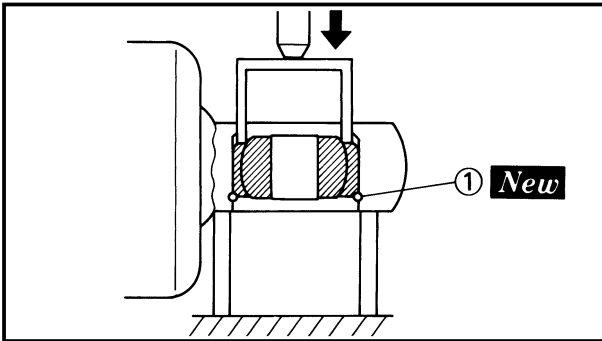
### Bearing

1. Install:

- Upper Bearing ①

### NOTE:

Install the bearing parallel until the stopper ring groove appears by pressing its outer race.



### CAUTION:

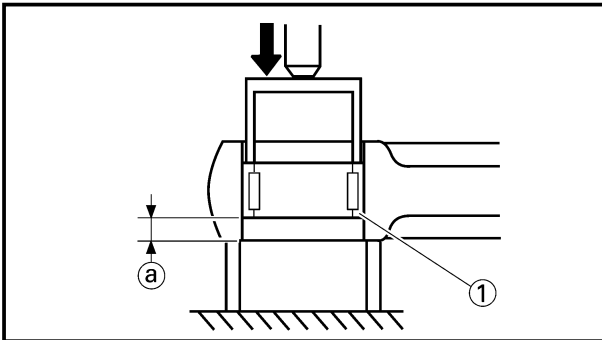
Do not apply the grease on the bearing outer race because it will wear the rear shock absorber surface on which the bearing is press fitted.

2. Install:

- Stopper ring (upper bearing) ① **New**

### NOTE:

After installing the stopper ring, push back the bearing until it contacts the stopper ring.

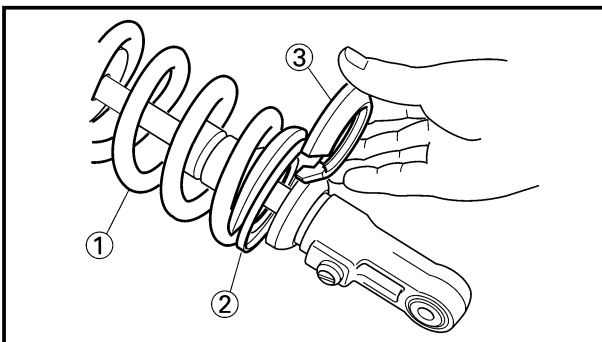



3. Install:

- Lower bearing ①

### NOTE:

Install the bearing by pressing it on the side having the manufacturer's marks or numbers.



 Installed depth of the bearing (a):  
4 mm (0.16 in)

EC585111

### Spring (rear shock absorber)

1. Install:

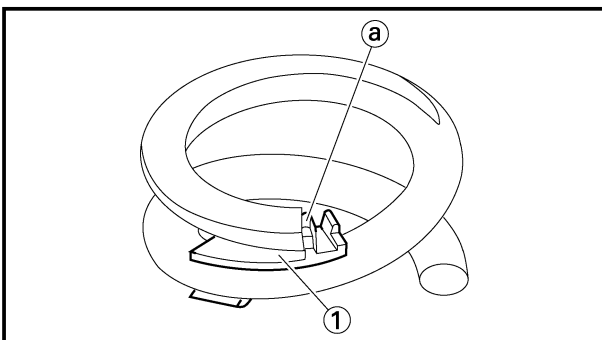
- Spring ①
- Spring guide (upper) ②
- Spring guide (lower) ③

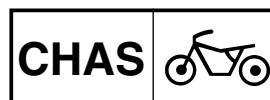
2. Install:

- Spring seat ①

### NOTE:

Install the spring seat with the projection (a) brought into contact with the spring end, as shown.





## REMONTAGE ET MONTAGE

### Roulement

- Monter:
  - Roulement supérieur ①

### N.B.:

Monter le roulement parallèlement jusqu'à ce que la cannelure de la bague d'arrêt apparaisse en appuyant sur la cage extérieure.

### ATTENTION:

Ne pas appliquer de graisse sur la cage extérieure du roulement, car elle userait la surface de l'amortisseur arrière sur laquelle est insérée le roulement.

- Monter:

- Bague d'arrêt (roulement supérieur) ① **New**

### N.B.:

Après avoir installé la bague d'arrêt, repousser le roulement jusqu'à ce qu'il touche la bague d'arrêt.

- Monter:

- Roulement inférieur ①

### N.B.:

Installer le roulement en l'insérant sur côté où les repères ou numéros du fabricant sont inscrits.



Profondeur installée de roulement **(a)**:  
4 mm (0,16 in)

## MONTAGE UND EINBAU

### Lager

- Einbauen:
  - Oberes Lager ①

### HINWEIS:

Das Lager am äußeren Laufring parallel einpressen, bis die Anschlagringnut erscheint.

### ACHTUNG:

Niemals Fett auf dem äußeren Laufring des Lagers auftragen, da sonst der Hinterrad-Stoßdämpfer abgenutzt wird, in dem das Lager eingepresst ist.

- Einbauen:

- Anschlagring (oberes Lager) ① **New**

### HINWEIS:

Nachdem der Anschlagring eingebaut wurde, das Lager zurückdrücken, bis es den Anschlagring berührt.

- Einbauen:

- Unteres Lager ①

### HINWEIS:

Das Lager einbauen, indem es an der Seite mit den Herstellermarkierungen oder Herstellungsnummern eingepresst wird.



Einbautiefe der Lager **(a)**:  
4 mm (0,16 in)

ICS85000

## MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

ICS85320

### Cuscinetto

- Installare:
  - Cuscinetto superiore ①

### NOTA:

Installare il cuscinetto parallelo finché, premendone l'anello esterno, non compare la scanalatura dell'anello di fermo.

### ATTENZIONE:

Non applicare il grasso sull'anello esterno del cuscinetto poiché usurerà la superficie dell'ammortizzatore posteriore sulla quale il cuscinetto viene montato a pressione.

- Installare:

- Anello di fermo (cuscinetto superiore) ① **New**

### NOTA:

Dopo avere installato l'anello di fermo, spingere indietro il cuscinetto finché non tocca l'anello di fermo.

- Installare:

- Cuscinetto inferiore ①

### NOTA:

Installare il cuscinetto premendolo sul lato che riporta le marcature o i numeri di fabbricazione.



Profondità installata del cuscinetto **(a)**:  
4 mm (0,16 in)

## Ressort (amortisseur arrière)

- Monter:

- Ressort ①
- Guide de ressort (supérieur) ②
- Guide de ressort (inférieur) ③

- Monter:

- Siège de ressort ①

### N.B.:

Installer le siège de ressort en amenant la saillie **(a)** en contact avec l'extrémité du ressort, comme illustré.

## Feder (Hinterrad-Stoßdämpfer)

- Einbauen:

- Feder ①
- Federführungen (oben) ②
- Federführungen (unten) ③

- Einbauen:

- Federsitz ①

### HINWEIS:

Den Federsitz mit dem Vorsprung **(a)** in Kontakt mit dem Federnende wie dargestellt einbauen.

ICS85111

## Molla (ammortizzatore posteriore)

- Installare:

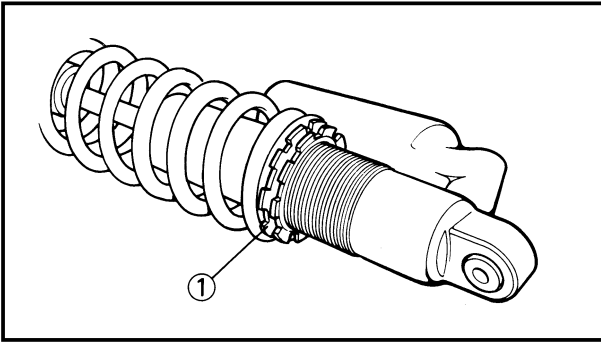
- Molla ①
- Guida della molla (superiore) ②
- Guida della molla (inferiore) ③

- Installare:

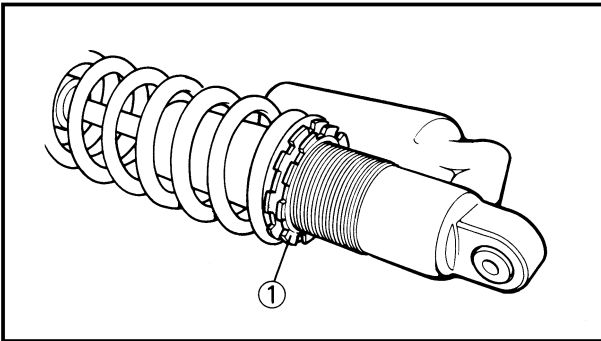
- Sede della molla ①

### NOTA:

Installare la sede della molla con la sporgenza **(a)** a contatto con l'estremità della molla, come mostrato.



3. Tighten:
  - Adjuster ①



4. Adjust:
  - Spring length (installed)
  - Refer to "REAR SHOCK ABSORBER SPRING PRELOAD ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.
5. Tighten:
  - Locknut ①

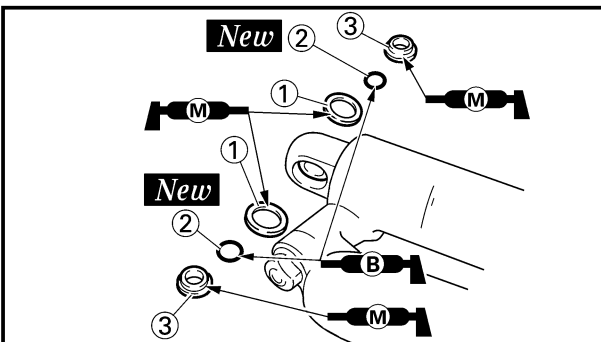
EC5852B5

## Rear shock absorber

1. Install:
  - Dust seal ①
  - O-ring ② **New**
  - Collar ③

### NOTE:

- Apply the molybdenum disulfide grease on the dust seal lips and collars.
- Apply the lithium soap base grease on the O-rings.

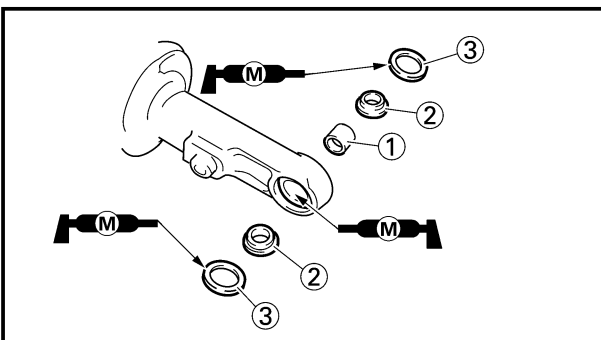


2. Install:

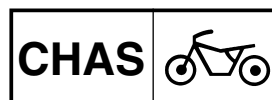
- Bush ①
- Collar ②
- Dust seal ③

### NOTE:

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing and dust seal lips.
- Install the dust seals with their lips facing outward.







3. Serrer:  
• Dispositif de réglage ①

3. Festziehen:  
• Einsteller ①

3. Serrare:  
• Regolatore ①

4. Régler:  
• Longueur de ressort  
Se reporter à la section  
“REGLAGE DE LA PRECON-  
TRAINTÉ DE RESSORT DE  
L’AMORTISSEUR ARRIERE”  
du CHAPITRE 3.

4. Einstellen:  
• Länge der Feder  
Siehe Abschnitt „EINSEL-  
LUNG DER FEDERVOR-  
SPANNUNG DES HINTER-  
RAD-STOSSDÄMPFERS“ im  
KAPITEL 3.

4. Regolare:  
• Lunghezza della molla (installa-  
ta)  
Consultare la sezione “REGO-  
LAZIONE DEL PRECARICO  
DELLA MOLLA  
DELL’AMMORTIZZATORE  
POSTERIORE” al CAPITOLO  
3.

5. Serrer:  
• Contre-écrou ①

5. Festziehen:  
• Sicherungsmutter ①

5. Serrare:  
• Controdado ①

#### Amortisseur arrière

1. Monter:  
• Joint antipoussière ①  
• Joint torique ② **New**  
• Collettere ③

#### N.B.: \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les lèvres des joints antipoussière et les colliers.
- Appliquer de la graisse au savon à base de lithium sur les joints toriques.

#### Hinterrad-Stoßdämpfer

1. Einbauen:  
• Staubdichtung ①  
• O-Ring ② **New**  
• Hülse ③

#### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Das Molybdän-Fett auf den Staubdichtungen und den Hülsen auftragen.
- Lithiumfett auf dem O-Ringen auftragen.

ICS852B5

#### Ammortizzatore posteriore

1. Installare:  
• Parapolvere ①  
• Anello di tenuta ② **New**  
• Collare ③

#### NOTA: \_\_\_\_\_

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sui labbri parapolvere e i collarini.
- Applicare il grasso a base di sapone di litio sugli anelli di tenuta.

2. Monter:  
• Bague ①  
• Collettere ②  
• Joint antipoussière ③

#### N.B.: \_\_\_\_\_

- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le roulement et les lèvres des joints antipoussière.
- Monter les joints antipoussière avec les lèvres orientées vers l’extérieur.

2. Einbauen:  
• Buchse ①  
• Hülse ②  
• Staubdichtung ③

#### HINWEIS: \_\_\_\_\_

- Das Molybdän-Fett auf dem Lager und den Staubdichtungen auftragen.
- Staubdichtungen mit den Ansätzen nach außen richten und einbauen.

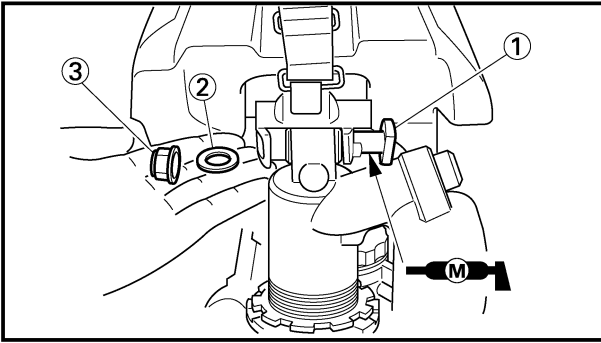
2. Installare:  
• Boccola ①  
• Collare ②  
• Parapolvere ③

#### NOTA: \_\_\_\_\_

- Applicare il grasso a base di bisolfuro di molibdeno sul cuscinetto e i labbri parapolvere.
- Installare le guarnizioni parapolvere con le labbra rivolte all’esterno.

# REAR SHOCK ABSORBER

CHAS

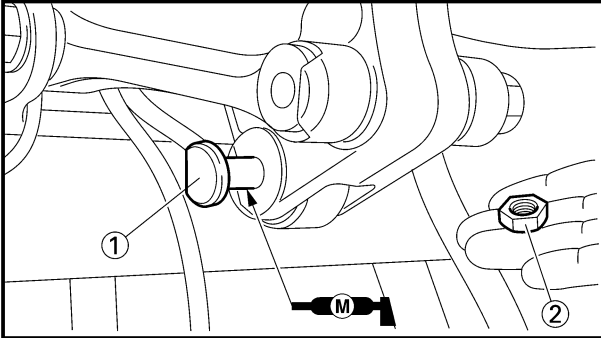


3. Install:
  - Rear shock absorber
4. Install:
  - Bolt (rear shock absorber-frame) ①
  - Plain washer ②
  - Nut (rear shock absorber-frame) ③

**56 Nm (5.6 m•kg, 40 ft•lb)**

## NOTE:

Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.

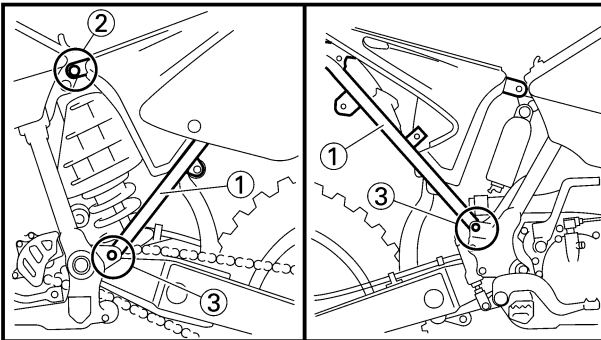


5. Install:
  - Bolt (rear shock absorber-relay arm) ①
  - Nut (rear shock absorber-relay arm) ②

**53 Nm (5.3 m•kg, 38 ft•lb)**

## NOTE:

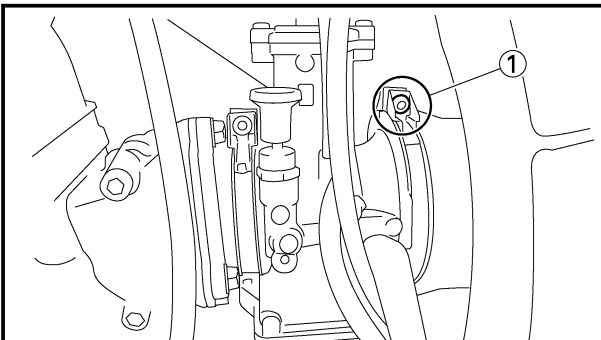
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.



6. Install:
  - Rear frame ①
  - Bolt [rear frame (upper)] ②
  - Bolt [rear frame (lower)] ③

**32 Nm (3.2 m•kg, 23 ft•lb)**

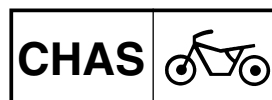
**29 Nm (2.9 m•kg, 21 ft•lb)**



7. Tighten:
  - Bolt (air cleaner joint) ①

**2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)**

**AMORTISSEUR ARRIERE  
HINTERRAD-STOSSDÄMPFER  
AMMORTIZZATORE POSTERIORE**



3. Monter:
- Amortisseur arrière
4. Monter:
- Boulon (amortisseur arrière—cadre) ①
  - Rondelle ordinaire ②
  - Ecrou (amortisseur arrière—cadre) ③

56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur le boulon.

3. Einbauen:
- Hinterrad-Stoßdämpfer
4. Einbauen:
- Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer—Rahmen) ①
  - Unterlegscheibe ②
  - Mutter (Hinterrad-Stoßdämpfer—Rahmen) ③

56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf der Schraube auftragen.

3. Installare:
- Ammortizzatore posteriore
4. Installare:
- Bullone (ammortizzatore posteriore—telaio) ①
  - Rosetta ②
  - Dado (ammortizzatore posteriore—telaio) ③

56 Nm (5,6 m•kg, 40 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul bullone il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.

5. Monter:
- Boulon (amortisseur arrière—bras de relais) ①
  - Ecrou (amortisseur arrière—bras de relais) ②

53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Appliquer de la graisse de molybdène sur le boulon.

5. Einbauen:
- Schraube (Hinterrad-Stoßdämpfer—Relaisarm) ①
  - Mutter (Hinterrad-Stoßdämpfer—Relaisarm) ②

53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

Das Molybdän-Fett auf der Schraube auftragen.

5. Installare:
- Bullone (ammortizzatore posteriore—braccio di rinvio) ①
  - Dado (ammortizzatore posteriore—braccio di rinvio) ②

53 Nm (5,3 m•kg, 38 ft•lb)

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Applicare sul bullone il grasso a base di bisolfuro di molibdeno.

6. Monter:
- Cadre arrière ①
  - Boulon [cadre arrière (supérieur)] ②
  - Boulon [cadre arrière (inférieur)] ③

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

7. Serrer:
- Boulon (raccord de filtre à air) ①

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)

6. Einbauen:
- Hinterer Rahmen ①
  - Schraube [Hinterer Rahmen (oben)] ②
  - Schraube [Hinterer Rahmen (unten)] ③

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

7. Festziehen:
- Schraube (Luffilterverbindung) ①

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)

6. Installare:
- Telaio posteriore ①
  - Bullone [telaio posteriore (superiore)] ②
  - Bullone [telaio posteriore (inferiore)] ③

32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

29 Nm (2,9 m•kg, 21 ft•lb)

7. Serrare:
- Bullone (giunto del filtro dell'aria) ①

2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)



EC600000

## ELECTRICAL

EC610000

## ELECTRICAL COMPONENTS AND WIRING DIAGRAM

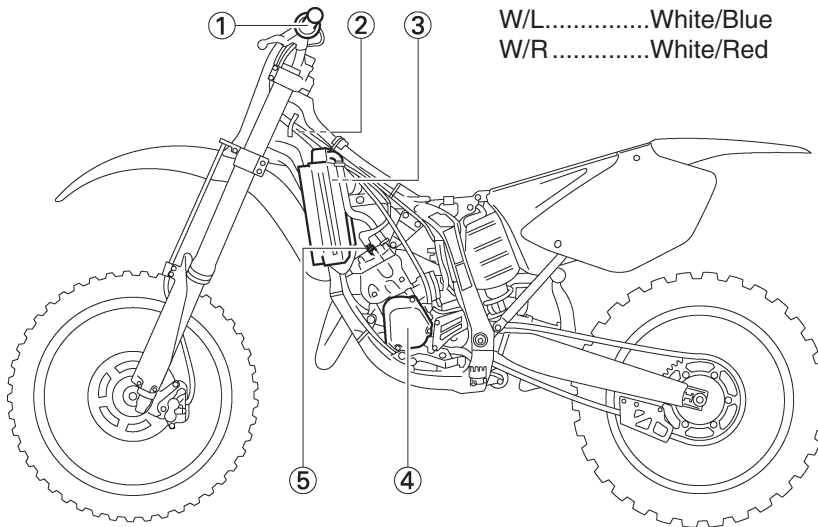
EC611000

### ELECTRICAL COMPONENTS

- ① "ENGINE STOP" button
- ② CDI unit
- ③ Ignition coil
- ④ CDI magneto
- ⑤ Spark plug

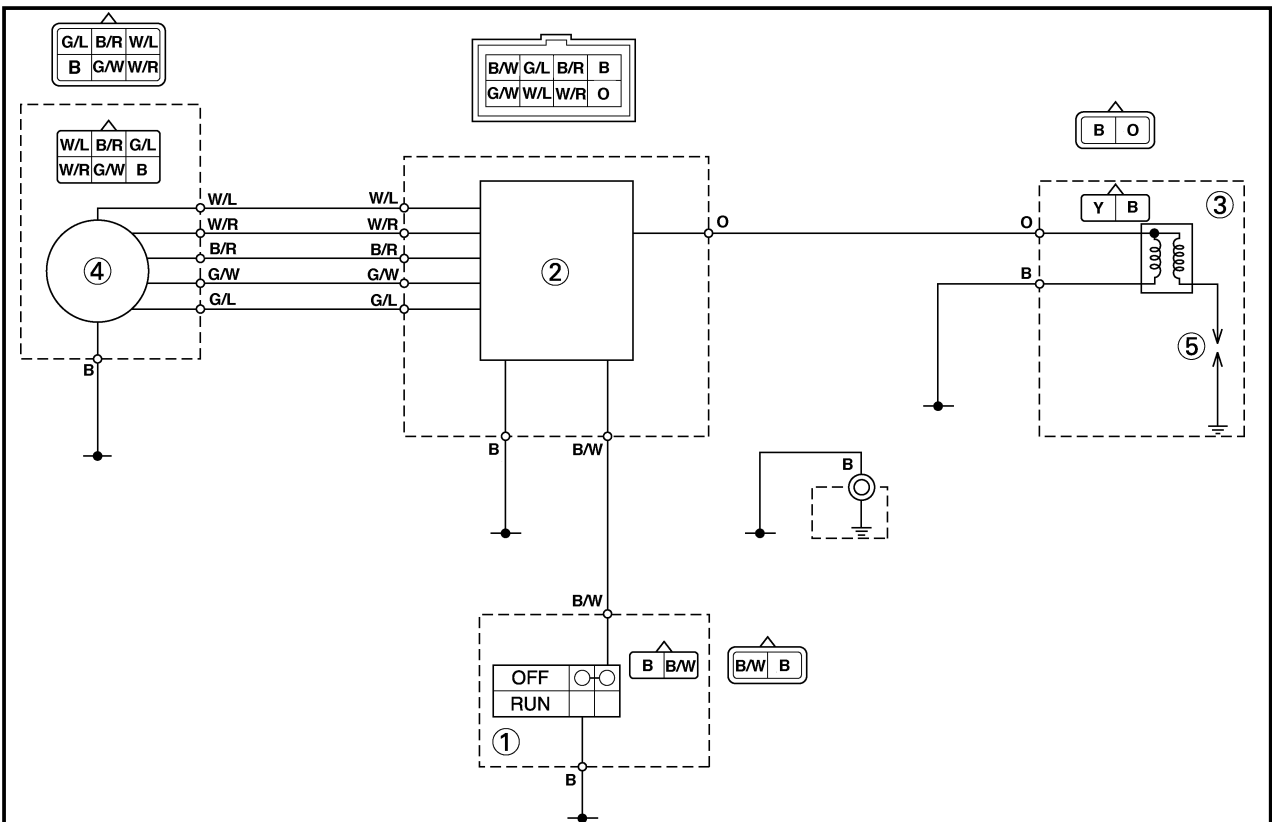
#### COLOR CODE

- B.....Black
- O .....Orange
- Y.....Yellow
- B/R .....Brack/Red
- B/W .....Black/White
- G/L .....Green/Blue
- G/W.....Green/White
- W/L.....White/Blue
- W/R .....White/Red

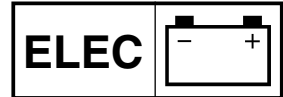


EC612000

### WIRING DIAGRAM



COMPOSANTS ELECTRIQUES ET SCHEMA DE CABLAGE  
ELEKTRISCHE BAUTEILE UND SCHALTPLAN  
COMPONENTI ELETTRICI E SCHEMA ELETTRICO



**PARTIE ELETRIQUE**  
**COMPOSANTS**  
**ELECTRIQUES ET**  
**SCHEMA DE CABLAGE**  
**COMPOSANTS ELECTRIQUES**

- ① Bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP"
- ② Bloc CDI
- ③ Bobine d'allumage
- ④ Magnéto CDI
- ⑤ Bougie

**CODE DE COULEUR**

B .....Noir  
O .....Orange  
Y .....Jaune  
B/R .....Noir/Rouge  
B/W .....Noir/Blanc  
G/L .....Vert/Bleu  
G/W .....Vert/Blanc  
W/L .....Blanc/Bleu  
W/R .....Blanc/Rouge

**ELEKTRISCHE**  
**EINRICHTUNGEN**  
**ELEKTRISCHE BAUTEILE**  
**UND SCHALTPLAN**  
**ELEKTRISCHE BAUTEILE**

- ① Motorstopknopf „ENGINE STOP“
- ② CDI-Einheit
- ③ Zündspule
- ④ CDI-Magnetzündler
- ⑤ Zündkerze

**FARBENKODIERUNG**

B..... Schwarz  
O..... Orange  
Y..... Gelb  
B/R..... Schwarz/Rot  
B/W..... Schwarz/Weiß  
G/L..... Grün/Blau  
G/W..... Grün/Weiß  
W/L..... Weiß/Blau  
W/B..... Weiß/Rot

IC600000

**PARTE ELETTRICA**

IC610000

**COMPONENTI**  
**ELETTRICI E SCHEMA**  
**ELETTRICO**

IC611000

**COMPONENTI ELETTRICI**

- ① Pulsante "ARRESTO MOTORE"
- ② Unità CDI
- ③ Bobina di accensione
- ④ Magnete CDI
- ⑤ Candela

**CODICE CROMATICO**

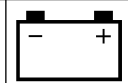
B .....Nero  
O .....Arancione  
Y .....Giallo  
B/R .....Nero/Rosso  
B/W .....Nero/Bianco  
G/L .....Verde/Blu  
G/W .....Verde/Bianco  
W/L .....Bianco/Blu  
W/R .....Bianco/Rosso

**SCHEMA DE CABLAGE**

**SCHALTPLAN**

IC612000

**SCHEMA ELETTRICO**



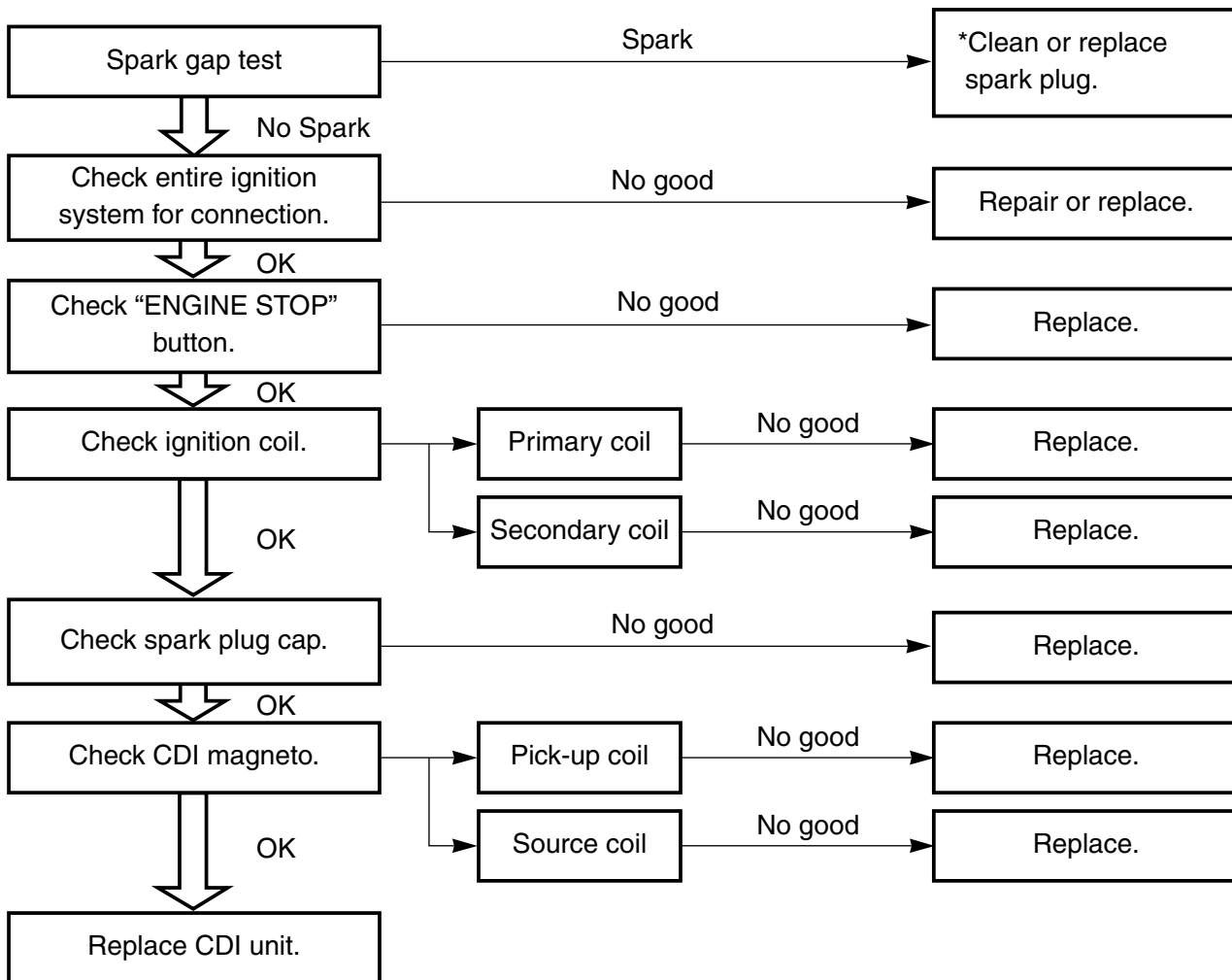
EC620000

## IGNITION SYSTEM

EC621003

### INSPECTION STEPS


Use the following steps for checking the possibility of the malfunctioning engine being attributable to ignition system failure and for checking the spark plug which will not spark.




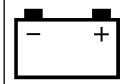
\*marked: Only when the ignition checker is used.

### NOTE:

- Remove the following parts before inspection.
  - 1) Seat
  - 2) Fuel tank
- Use the following special tools in this inspection.

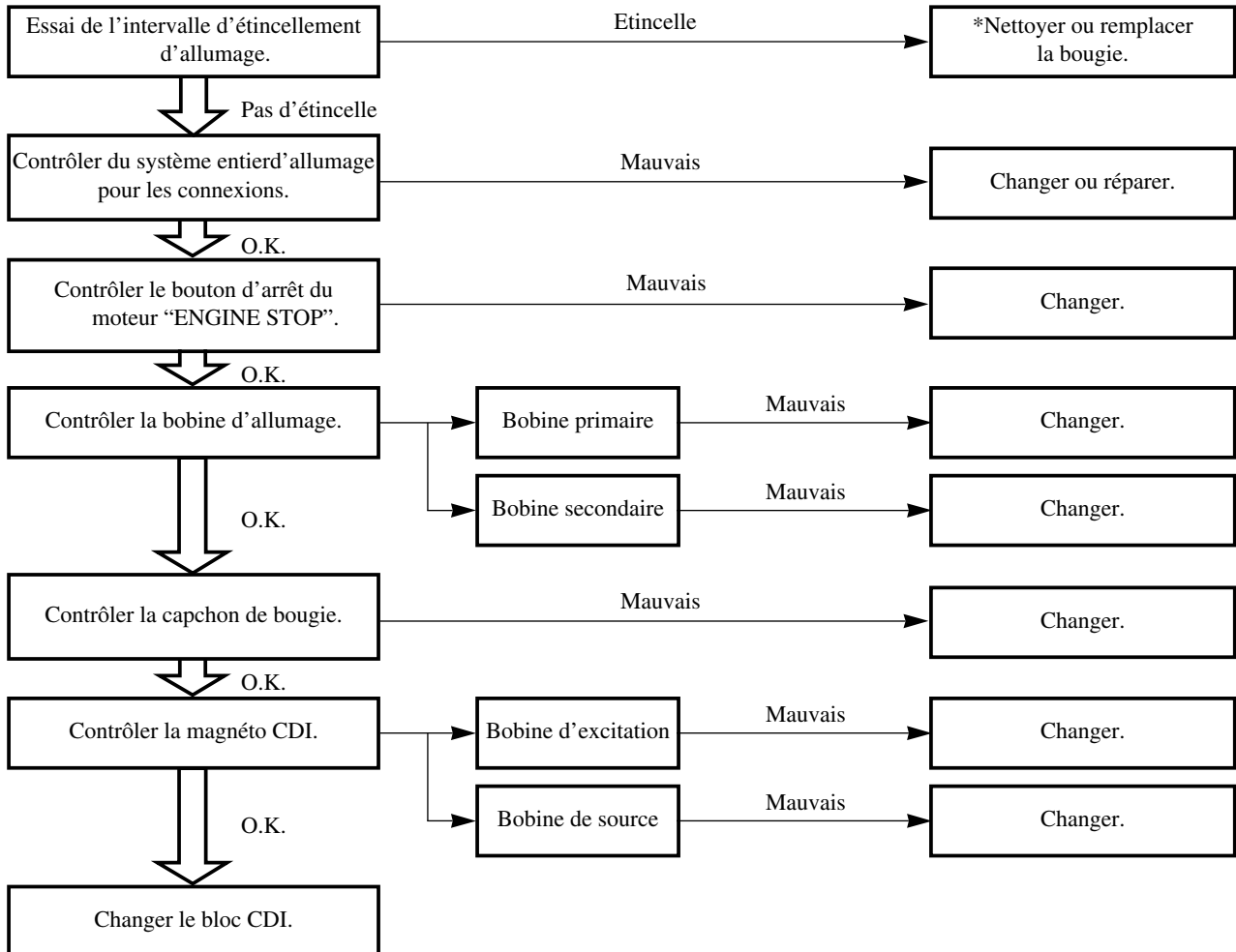
	<b>Dynamic spark tester:</b> <b>YM-34487</b> <b>Ignition checker:</b> <b>90890-06754</b>
---	---

	<b>Pocket tester:</b> <b>YU-3112-C/90890-03112</b>
---	---



**SYSTEME D'ALLUMAGE**  
**ETAPES DE VERIFICATION**

Utiliser les étapes suivantes pour vérifier la possibilité d'attribution du mauvais fonctionnement du moteur à une panne du circuit d'allumage et pour vérifier la bougie d'allumage qui n'allume pas.



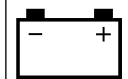
**Indication \*:** Seulement quand le contrôleur d'allumage est utilisé.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Déposer les pièces suivantes avant de procéder au dépiage des pannes.
  - 1) Selle
  - 2) Réservoir à essence
- Utiliser les outils spéciaux suivants dans ce dépiage des pannes.

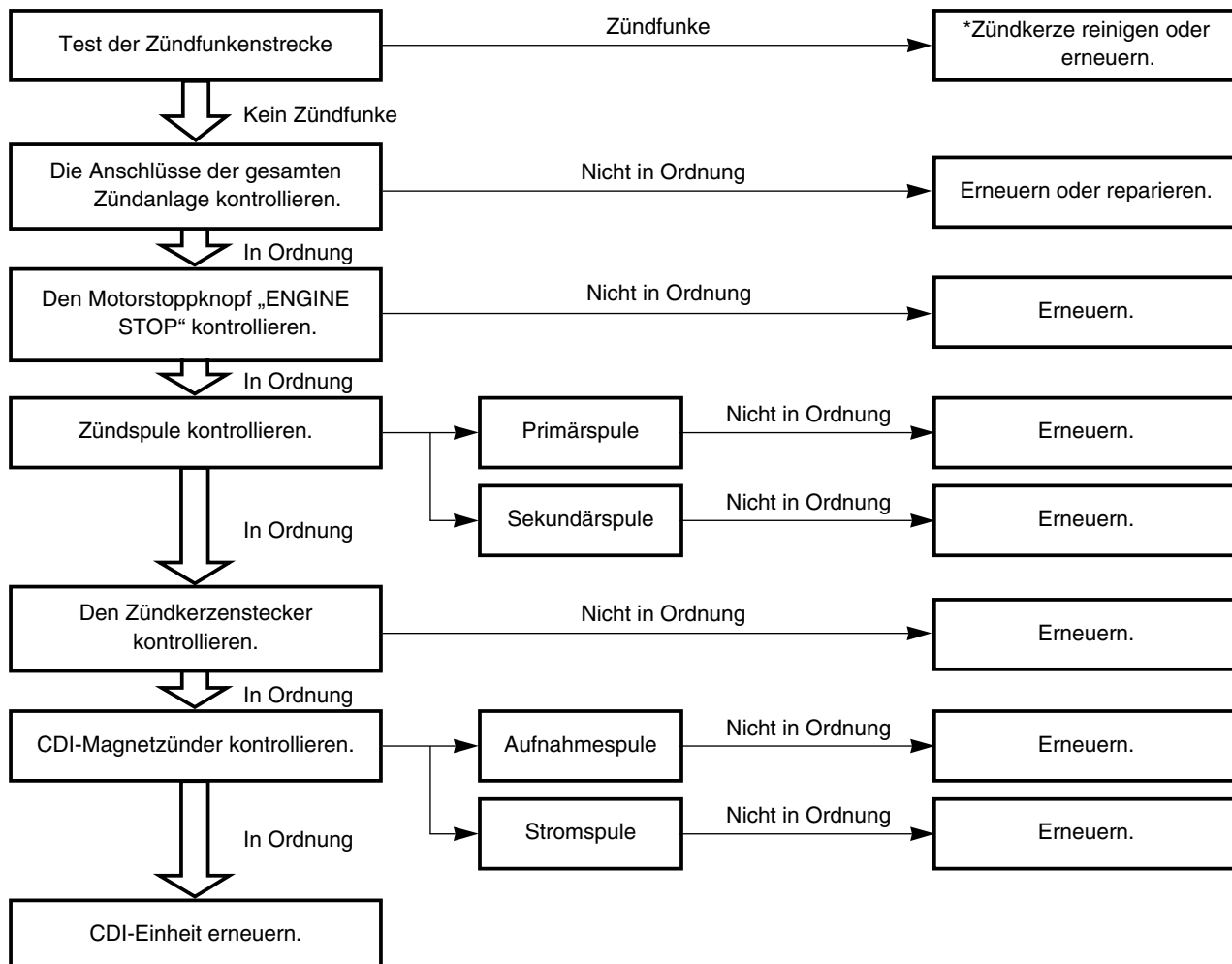
	<p><b>Testeur d'étincelle dynamique:</b> <b>YM-34487</b></p> <p><b>Contrôleur d'allumage:</b> <b>90890-06754</b></p>
--	--

	<p><b>Tester de poche:</b> <b>YU-3112-C/90890-03112</b></p>
--	---



### ZÜNDANLAGE PRÜFVORGÄNGE

Durch folgende Schritte auf eine mögliche Störung des Motors durch einen Defekt im Zündsystem prüfen und Ausfindigmachen einer aussetzenden Zündkerze.



**Markierung \* : Nur wenn das Zündungsprüfgerät verwendet wird.**

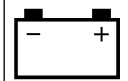
#### HINWEIS:

- Die folgenden Teile vor Beginn der Störungsbeseitigung ausbauen.
  - 1) Sitz
  - 2) Kraftstofftank
- Die folgenden Spezialwerkzeuge für die Störungsbeseitigung verwenden.

**Dynamischer Zündfunkenprüfer:**  
YM-34487  
**Zündungsprüfgerät:**  
90890-06754

**Taschenprüfgerät:**  
YU-3112-C/90890-03112





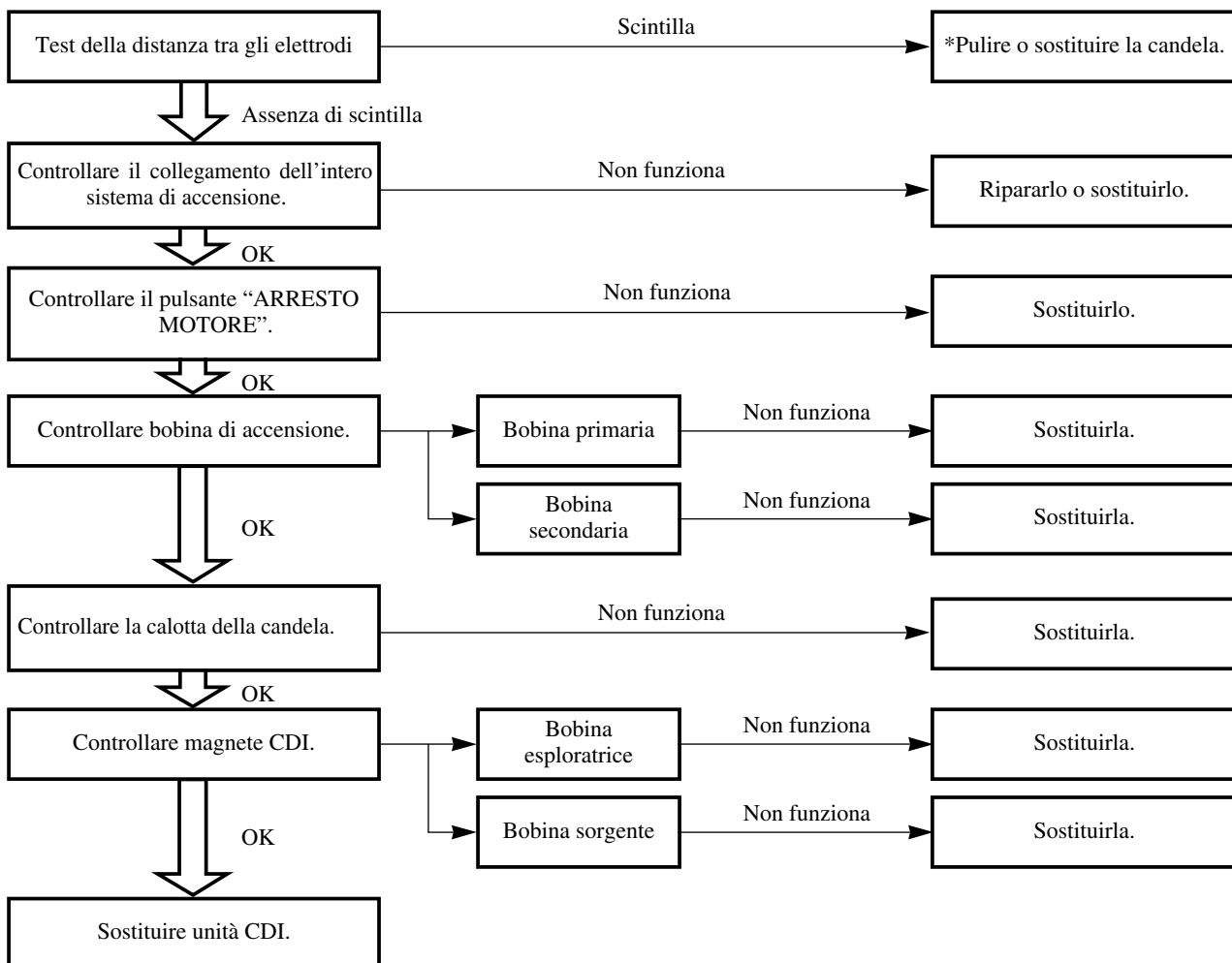
IC620000

## SISTEMA DI ACCENSIONE

IC621002

### OPERAZIONI DI ISPEZIONE

Usare le operazioni che seguono per controllare la possibilità che il malfunzionamento del motore sia attribuibile a un guasto del sistema di accensione e per controllare la candela che non emette scintille.



\* **contrassegnato: Soltanto quando viene usato l'apparecchio per il controllo dell'accensione.**

### NOTA:

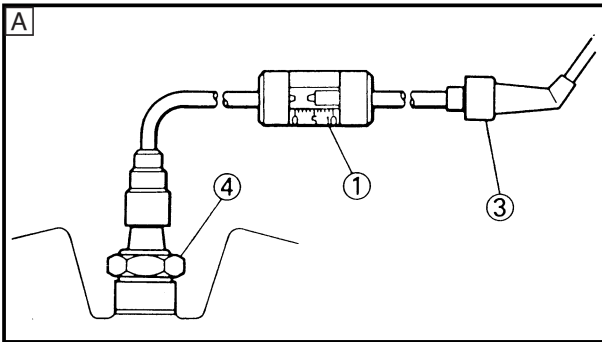
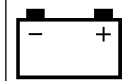
- Prima dell'ispezione, togliere le parti che seguono.
  - 1) Sella
  - 2) Serbatoio del carburante
- In questa ispezione, usare i seguenti utensili speciali.



**Tester dinamico delle scintille:**  
**YM-34487**  
**Apparecchio per il controllo dell'accensione:**  
**90890-06754**



**Tester tascabile:**  
**YU-3112-C/90890-03112**



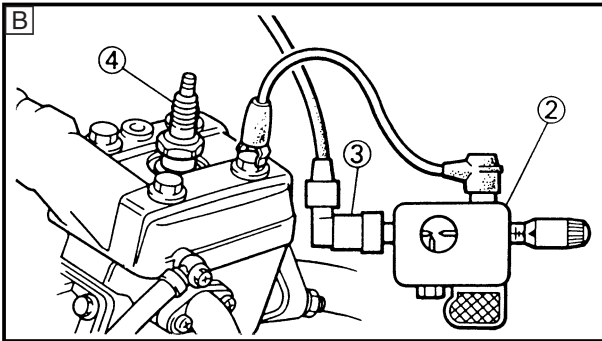
EC622001

### SPARK GAP TEST

1. Disconnect the spark plug cap from spark plug.
2. Connect the dynamic spark tester (1) (ignition checker (2)) as shown.
  - Spark plug cap (3)
  - Spark plug (4)

A For USA and CDN

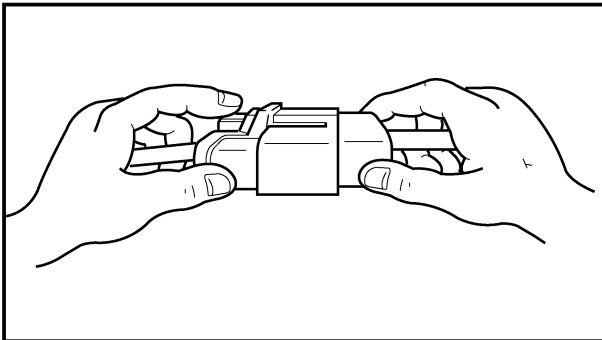
B Except for USA and CDN



3. Kick the kick starter.
4. Check the ignition spark gap.
5. Start engine, and increase spark gap until misfire occurs. (for USA and CDN only)



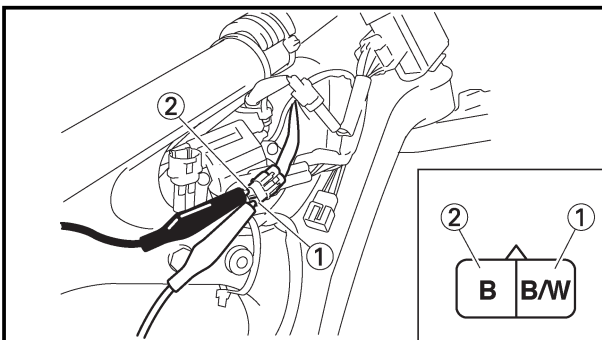
**Minimum spark gap:**  
6.0 mm (0.24 in)



EC624000

### COUPLERS AND LEADS CONNECTION INSPECTION

1. Check:
  - Couplers and leads connection
  - Rust/ Dust/ Looseness/Short-circuit → Repair or replace.



EC625002

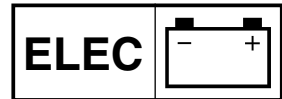
### “ENGINE STOP” BUTTON INSPECTION

1. Inspect:
  - “ENGINE STOP” button conduct

**Tester (+) lead → Black/White lead (1)**  
**Tester (-) lead → Black lead (2)**

		B/W ①	B ②	Tester selector position
	<b>PUSH IN</b>	○	○	
<b>FREE</b>				

Not continuous while being pushed → Replace.  
Continuous while being freed → Replace.

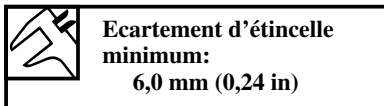


**ESSAI DE L'INTERVALLE  
D'ÉTINCELLEMENT  
D'ALLUMAGE**

1. Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
2. Connecter le testeur dynamique d'étincelle ① (testeur d'allumage ②) comme indiqué.
  - Capuchon de bougie ③
  - Bougie ④

- A** Pour USA et CDN  
**B** Excepté pour USA et CDN

3. Actionner la pédale de kick.
4. Contrôler l'écartement d'étincelle d'allumage.
5. Démarrer le moteur et augmenter l'intervalle d'étincellement jusqu'à ce qu'un raté se produise. (uniquement USA et CDN)

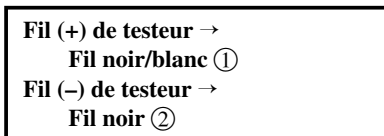


**VERIFICATION DE CONNEXION  
DES COUPLEURS ET FILS**

1. Contrôler:
  - Connexion des coupleurs et fils  
Rouille/poussière/desserré/court-circuit →  
Réparer ou changer.

**VERIFICATION DU BOUTON  
D'ARRET DU MOTEUR "ENGINE  
STOP"**

1. Examiner:
  - Conductibilité du bouton d'arrêt du moteur "ENGINE STOP"



	B/W ①	B ②	Position de sélecteur du testeur
ENFO- NCE	○	○	Ω x 1
RELA- CHE			

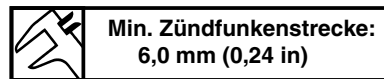
Pas de continuité lorsqu'enfoncé → Changer.  
Continuité lorsque relâché → Changer.

**TEST DER ZÜNDFUNKENSTRECKE**

1. Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abtrennen.
2. Den dynamischen Zündfunkenprüfer ① (Zündungs-Prüfgerät ②) gemäß Abbildung anschließen.
  - Zündkerzenstecker ③
  - Zündkerze ④

- A** Für USA und CDN  
**B** Außer USA und CDN

3. Den Motor mit Hilfe des Kickstarters durchdrehen.
4. Die Zündfunkenstrecke kontrollieren.
5. Den Motor anlassen und die Zündfunkenstrecke vergrößern, bis es zu Fehlzündungen kommt. (nur für USA und CDN)

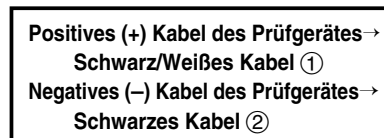


**INSPEKTION DES ANSCHLUSSES  
DER KUPPLUNGEN UND KABEL**

1. Kontrollieren:
  - Anschluss der Kupplungen und Kabel  
Rost/Staub/Lockerheit/Kurzschluss → Reparieren oder erneuern.

**INSPEKTION DES MOTORSTOPP-  
KNOPFES „ENGINE STOP“**

1. Prüfen:
  - Kontakt des Motorstopfknopfes „ENGINE STOP“



	B/W ①	B ②	Position des Wählschalters am Prüfgerät
GEDR- ÜCKT	○	○	Ω x 1
FREIGE- LASSEN			

Kein Stromdurchgang, wenn gedrückt → Erneuern.  
Stromdurchgang, wenn freigelassen → Erneuern.

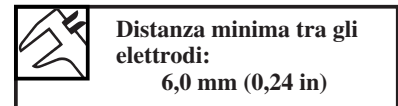
IC622001

**TEST DELLA DISTANZA TRA  
GLI ELETTRODI**

1. Scollegare la calotta della candela dalla candela.
2. Collegare il tester dinamico delle scintille ① (apparecchio per il controllo dell'accensione ②) come illustrato.
  - Calotta della candela ③
  - Candela ④

- A** Per USA e CDN  
**B** Tranne che per USA e CDN

3. Azionare la pedivella della messa in moto.
4. Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione.
5. Avviare il motore e aumentare la distanza tra gli elettrodi finché non si verifica uno scatto a vuoto. (soltanto per USA e CDN)



IC624000

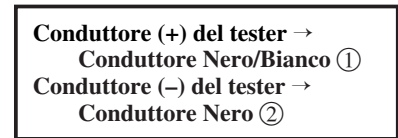
**ISPEZIONE DEL  
COLLEGAMENTO DI  
ACCOPIATORI E CONDUTTORI**

1. Controllare:
  - Collegamento di accoppiatori e conduttori  
Ruggine/Polvere/Allentamento/Cortocircuito → Ripararli o sostituirli.

IC625002

**ISPEZIONE DEL PULSANTE  
"ARRESTO MOTORE"**

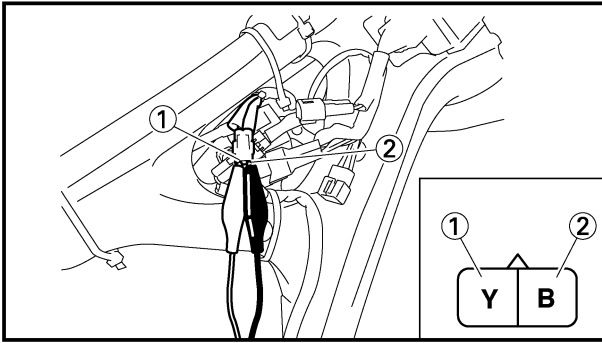
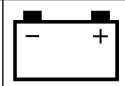
1. Ispezionare:
  - Comportamento del pulsante "ARRESTO MOTORE"



	B/W ①	B ②	Posizione del selettore del tester
PREM- UTO	○	○	Ω x 1
RILAS- CIATO			

Assenza di continuità mentre è premuto → Sostituirlo.

Continuità mentre viene rilasciato → Sostituirlo.




EC626003

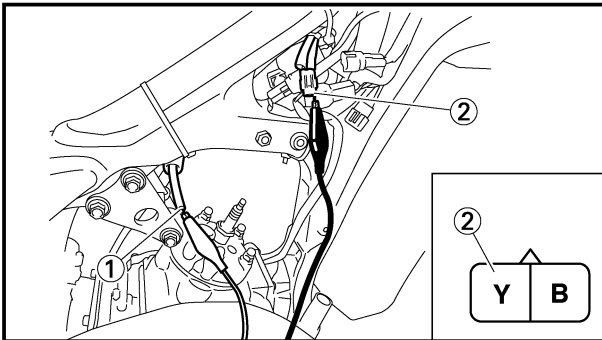
### IGNITION COIL INSPECTION

1. Inspect:

- Primary coil resistance  
Out of specification → Replace.

**Tester (+) lead** → Yellow lead ①  
**Tester (-) lead** → Black lead ②


	Primary coil resistance	Tester selector position
	0.24~0.36Ω at 20°C (68°F)	Ω × 1

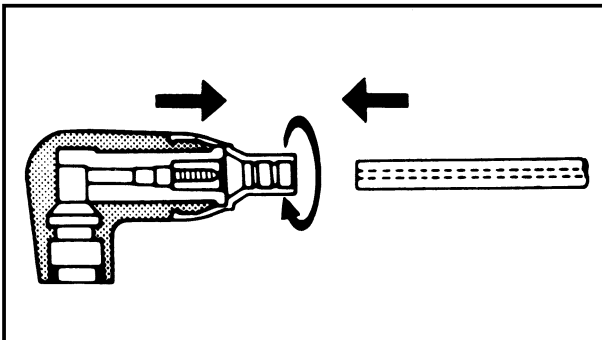


2. Inspect:

- Secondary coil resistance  
Out of specification → Replace.

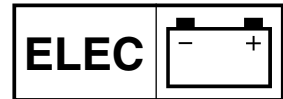
**Tester (+) lead** → Spark plug lead ①  
**Tester (-) lead** → Yellow lead ②

	Secondary coil resistance	Tester selector position
	5.7~8.5kΩ at 20°C (68°F)	kΩ × 1



### NOTE: \_\_\_\_\_

- Remove the spark plug cap by turning it counterclockwise and inspect.
- Install the spark plug cap by turning it clockwise until it is tight.



IC626003

**VERIFICATION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE**

1. Examiner:
- Résistance de bobine primaire  
Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur → Fil jaune ①  
Fil (-) de testeur → Fil noir ②

	Résistance de bobine primaire	Position de sélecteur de testeur
	0,24~0,36Ω à 20°C (68°F)	Ω × 1

2. Examiner:
- Résistance de bobine secondaire  
Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur → Fil de bougie ①  
Fil (-) de testeur → Fil jaune ②

	Résistance de bobine secondaire	Position de sélecteur de testeur
	5,7~8,5kΩ à 20°C (68°F)	kΩ × 1

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Enlevez le capuchon de bougie en le tournant dans le sens antihoraire et inspectez-le.
- Installez le capuchon de bougie en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit serré.

**INSPEKTION DER ZÜNDSPULE**

1. Prüfen:
- Widerstand der Primärspule  
Abweichung von Spezifikation  
→ Erneuern.

Positives (+) Kabel des Prüfgerätes →  
Gelbes Kabel ①  
Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes →  
Schwarzes Kabel ②

	Widerstand der Primärwicklung	Position des Wählschalters am Prüfgerät
	0,24~0,36Ω bei 20°C (68°F)	Ω × 1

2. Prüfen:
- Widerstand der Sekundärspule  
Abweichung von Spezifikation  
→ Erneuern.

Positives (+) Kabel des Prüfgerätes →  
Zündkerzenkabel ①  
Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes →  
Gelbes Kabel ②

	Widerstand der Sekundärspule	Position des Wählschalters am Prüfgerät
	5,7~8,5kΩ bei 20°C (68°F)	kΩ × 1

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Zündkerzenstecker durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen und prüfen.
- Zündkerzenstecker im Uhrzeigersinn eindrehen bis er fest sitzt.

**ISPEZIONE DELLA BOBINA DI ACCENSIONE**

1. Ispezionare:
- Resistenza della bobina primaria  
Fuori specifica → Sostituirla.

Conduttore (+) del tester →  
Conduttore giallo ①  
Conduttore (-) del tester →  
Conduttore nero ②

	Resistenza della bobina primaria	Posizione del selettore del tester
	0,24~0,36Ω a 20°C (68°F)	Ω × 1

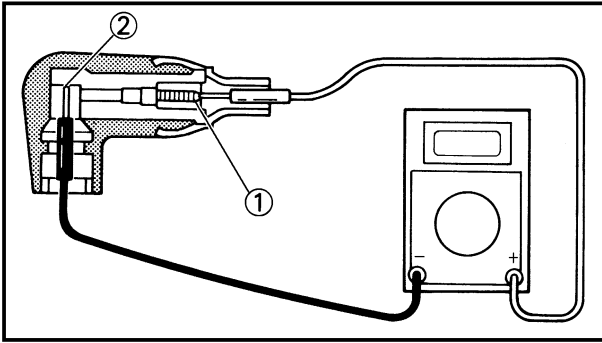
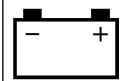
2. Ispezionare:
- Resistenza della bobina secondaria  
Fuori specifica → Sostituirla.

Conduttore (+) del tester →  
Conduttore della candela ①  
Conduttore (-) del tester →  
Conduttore giallo ②

	Resistenza della bobina secondaria	Posizione del selettore del tester
	5,7~8,5kΩ a 20°C (68°F)	kΩ × 1

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Togliere il cappuccio della candela girandolo in senso antiorario e controllarlo.
- Rimontare il cappuccio della candela girandolo in senso orario finché non è bene avvitato.




EC62B000

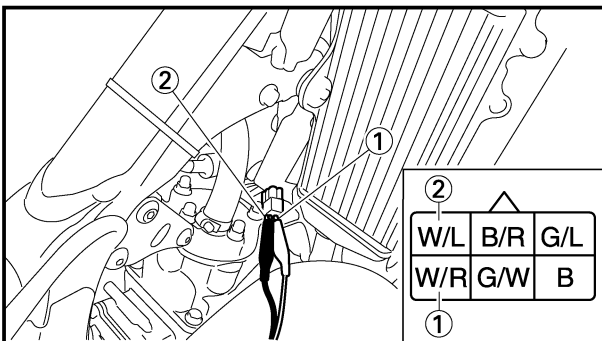
### SPARK PLUG CAP INSPECTION

1. Inspect:

- Spark plug cap  
Loose connection → Tighten.  
Deteriorated/damaged → Replace.
- Spark plug cap resistance  
Out of specification → Replace.

**Tester (+) lead** → Spark plug lead terminal ①  
**Tester (-) lead** → Spark plug terminal ②

	Spark plug cap resistance	Tester selector position
	4~6kΩ at 20°C (68°F)	kΩ × 1




EC627011

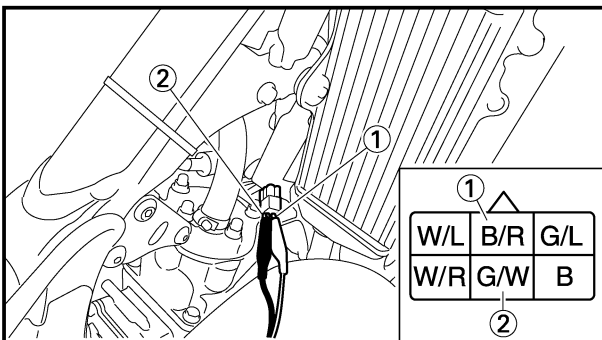
### CDI MAGNETO INSPECTION

1. Inspect:

- Pick-up coil resistance  
Out of specification → Replace.

**Tester (+) lead** → White/Red lead ①  
**Tester (-) lead** → White/Blue lead ②


	Pick-up coil resistance	Tester selector position
	248~372Ω at 20°C (68°F)	Ω × 100

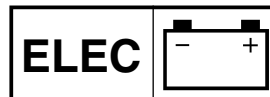


2. Inspect:

- Source coil 1 resistance  
Out of specification → Replace.

**Tester (+) lead** → Black/Red lead ①  
**Tester (-) lead** → Green/White lead ②

	Source coil 1 resistance	Tester selector position
	720~1,080Ω at 20°C (68°F)	Ω × 100



**INSPECTION DU CAPUCHON DE BOUGIE**

1. Examiner:
- Capuchon de → bougie  
Connexion lâche Serrez.  
Détérioré/Endommagé → Remplacez.
  - Résistance du capuchon de bougie  
Hors spécifications → Remplacez.

Fil (+) de testeur →  
Borne ① du câble de bougie  
Fil (-) de testeur →  
Borne ② de la bougie

	Résistance du capuchon de bougie	Position de sélecteur de testeur
	4-6kΩ à 20°C (68°F)	kΩ × 1

**PRÜFEN DES ZÜNDKERZENSTECKERS**

1. Prüfen:
- Zündkerzenstecker  
Lose Verbindung → anziehen  
Abgenutzt/beschädigt → ersetzen
  - Widerstand des Zündkerzensteckers  
Nicht gemäß Spezifikation → ersetzen

Positives (+) Kabel des Prüfgerätes →  
Zündkerzenkabelpol ①  
Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes →  
Zündkerzenpol ②

	Zündkerzensteckerwiderstand	Prüferwählerstellung
	4-6kΩ bei 20°C (68°F)	kΩ × 1

IC62B000

**CONTROLLO DEL CAPPUCIO DELLA CANDELA**

1. Ispezionare:
- Cappuccio della candela  
Allentato → Serrare.  
Rovinato/consumato → Sostituire.
  - Resistenza del cappuccio della candela  
Non rientra nelle specifiche → Sostituire.

Conduttore (+) del tester →  
Morsetto ① del cavo della candela  
Conduttore (-) del tester →  
Morsetto ② della candela

	Resistenza del cappuccio della candela	Posizione del selettore del tester
	4-6kΩ a 20°C (68°F)	kΩ × 1

**VERIFICATION DE LA MAGNETO CDI**

1. Examiner:
- Résistance de bobine d'excitation  
Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur →  
Fil blanc/rouge ①  
Fil (-) de testeur →  
Fil blanc/bleu ②

	Résistance de bobine d'excitation	Position de sélecteur de testeur
	248-372Ω à 20°C (68°F)	Ω × 100

**INSPEKTION DES CDI-MAGNETZÜNDERS**

- 1 Prüfen:
- Widerstand der Aufnahmespule  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.

Positives (+) Kabel des Prüfgerätes →  
Weiß/Rotes Kabel ①  
Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes →  
Weiß/Blaues Kabel ②

	Widerstand der Aufnahmespule	Position des Wählschalters am Prüfgerät
	248-372Ω bei 20°C (68°F)	Ω × 100

IC627011

**ISPEZIONE DEL MAGNETE CDI**

1. Ispezionare:
- Resistenza della bobina esploratrice  
Fuori specifica → Sostituirla.

Conduttore (+) del tester →  
Conduttore Bianco/Rosso ①  
Conduttore (-) del tester →  
Conduttore Bianco/Blu ②

	Resistenza della bobina secondaria	Posizione del selettore del tester
	248-372Ω a 20°C (68°F)	Ω × 100

2. Examiner:
- Résistance de bobine de source 1  
Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur →  
Fil noir/rouge ①  
Fil (-) de testeur →  
Fil vert/blanc ②

	Résistance de bobine de source 1	Position de sélecteur de testeur
	720-1.080Ω à 20°C (68°F)	Ω × 100

2. Prüfen:
- Widerstand der Stromspule 1  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.

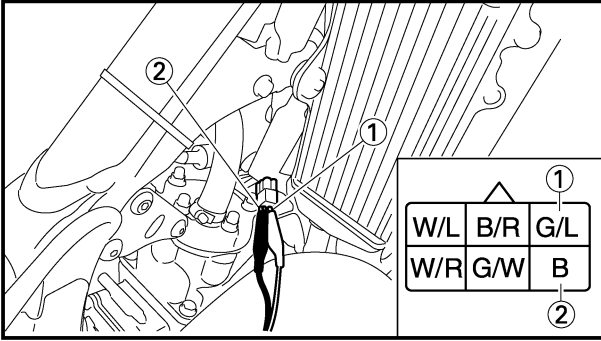
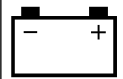
Positives (+) Kabel des Prüfgerätes →  
Schwarz/Rotes Kabel ①  
Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes →  
Grün/ Weißes Kabel ②

	Widerstand der Stromspule 1	Position des Wählschalters am Prüfgerät
	720-1.080Ω bei 20°C (68°F)	Ω × 100

2. Ispezionare:
- Resistenza della bobina sorgente 1  
Fuori specifica → Sostituirla.

Conduttore (+) del tester →  
Conduttore Nero/Rosso ①  
Conduttore (-) del tester →  
Conduttore Verde/Bianco ②


	Resistenza della bobina sorgente 1	Posizione del selettore del tester
	720-1.080Ω a 20°C (68°F)	Ω × 100



### 3. Inspect:

- Source coil 2 resistance  
Out of specification → Replace.

**Tester (+) lead** → Green/Blue lead ①  
**Tester (-) lead** → Black lead ②

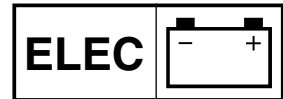
	<b>Source coil 2 resistance</b>	<b>Tester selector position</b>
	44~66Ω at 20°C (68°F)	Ω × 10

EC628000

### CDI UNIT INSPECTION

Check all electrical components. If no fault is found, replace the CDI unit. Then check the electrical components again.






3. Examiner:

- Résistance de bobine de source 2  
Hors spécification → Changer.

**Fil (+) de testeur → Fil vert/bleu ①**  
**Fil (-) de testeur → Fil noir ②**

	<b>Résistance de bobine de source 2</b>	<b>Position de sélecteur de testeur</b>
	44~66Ω à 20°C (68°F)	Ω × 10


**VERIFICATION DE BLOC CDI**

Vérifier tous les équipements électriques. Si aucun défaut n'est trouvé, remplacer le bloc CDI, puis vérifier à nouveau les équipements électriques.

3. Prüfen:

- Widerstand der Stromspule 2  
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.

**Positives (+) Kabel des Prüfgerätes → Grün/Blaues Kabel ①**  
**Negatives (-) Kabel des Prüfgerätes → Schwarzes Kabel ②**

	<b>Widerstand der Stromspule 2</b>	<b>Position des Wählschalters Am Prüfgerät</b>
	44~66Ω bei 20°C (68°F)	Ω × 10


**INSPEKTION DER CDI-EINHEIT**

Die gesamte elektrische Ausrüstung prüfen. Wenn kein Fehler festgestellt wird, die CDI-Einheit erneuern. Danach die elektrische Ausrüstung nochmals prüfen.

3. Ispezionare:

- Resistenza della bobina sorgente 2  
Fuori specifica → Sostituirla.

**Conduttore (+) del tester → Conduttore Verde/Blu ①**  
**Conduttore (-) del tester → Conduttore Nero ②**

	<b>Resistenza della bobina sorgente 2</b>	<b>Posizione del selettore del tester</b>
	44~66Ω a 20°C (68°F)	Ω × 10

IC628000

**ISPEZIONE DELL'UNITÀ CDI**

Controllare tutti i componenti elettrici. Se non si rileva alcun guasto, sostituire l'unità CDI. Quindi ricontrollare i componenti elettrici.



EC700000

## TUNING

EC710000

### ENGINE

EC711001

#### Carburetor setting

- The role of fuel is to cool the engine, and in the case of a 2-stroke engine, to lubricate the engine in addition to power generation. Accordingly, if a mixture of air and fuel is too lean, abnormal combustion will occur, and engine seizure may result. If the mixture is too rich, spark plugs will get wet with oil, thus making it impossible to bring the engine into full play or if the worst comes to the worst, the engine may stall.
  - The richness of the air-fuel mixture required for the engine will vary with atmospheric conditions of the day and therefore, the settings of the carburetor must be properly suited to the atmospheric conditions (air pressure, humidity and temperature).
  - Finally, the rider himself must make a test-run and check his machine for conditions (pick-up of engine speed, road surface conditions) and for the discoloration of the spark plug(s). After taking these into consideration, he must select the best possible carburetor settings.
- ※ It is advisable to make a note of settings, atmospheric conditions, road surface condition, lap-time, etc. so that the memorandum can be used as a reference useful for future.

EC712000

#### Atmospheric conditions and carburetor setting

Air temp.	Humidity	Air pressure (altitude)	Mixture	Setting
High	High	Low (high)	Richer	Leaner
Low	Low	High (low)	Leaner	Richer

The reason for the above tendency is that the richness or leanness of a fuel mixture depends on the density of the air (i.e. the concentration of oxygen in it).



## MISE AU POINT MOTEUR

### Réglage du carburateur

- Le rôle du carburant consiste à refroidir le moteur et dans le cas d'un moteur à 2. temps. à lubrifier le moteur en plus de la génération d'énergie. Par conséquent, si le mélange d'air et de carburant est trop pauvre, une combustion anormale se produira et le moteur peut se gripper. Si le mélange est trop riche, les bougies seront aspergées d'huile, ne permettant pas par conséquent au moteur de tourner à plein régime ou au pire, le moteur peut caler.
  - La richesse du mélange air-carburant fait que le moteur varie selon les conditions atmosphériques du jour et par conséquent les réglages du carburateur doivent bien correspondre aux conditions atmosphériques (pression d'air, humidité et température).
  - Finalement, le pilote lui-même doit faire un essai et vérifier les conditions de sa machine (pouvoir d'accélération du moteur, conditions de la surface de la route) et la décoloration de bougie(s). Prenant ces facteurs en considération, il sélectionnera les meilleurs réglages de carburateur possibles.
- ※ Il est recommandé de prendre note des réglages, des conditions atmosphériques, de la surface de la route, le temps au tour, etc., afin que ce mémorandum puisse être utilisé ultérieurement comme référence.

### Conditions atmosphériques et réglage de carburateur

Temp. Air	Humidité	Pression de l'air (altitude)	Mélange	Réglage
Elevée	Elevée	Basse (elevée)	Enrichi	Appauvri
Basse	Basse	Elevée (basse)	Appauvri	Enrichi

Les variations indiquées ci-dessus sont dues au fait que la richesse ou la pauvreté du mélange de carburant dépend de la densité de l'air (par ex. la concentration de l'oxygène).

## TUNING MOTOR

### Vergasereinstellung

- Zusätzlich zu der Krafterzeugung dient der Kraftstoff auch zur Kühlung des Motors, und im Falle eines Zweitaktmotors, auch zur Schmierung des Motors. Wenn daher das Luft/Kraftstoffgemisch zu mager ist, kommt es zu abnormaler Verbrennung, und ein Festfressen des Motors kann auftreten. Bei einem zu fetten Gemisch werden die Zündkerzen mit Öl verschmutzt, so dass nicht die maximale Motorleistung erhalten werden kann, und im schlimmsten Falle der Motor abstirbt.
  - Der Fettgehalt des für den Motor erforderlichen Luft/Kraftstoffgemisches variiert mit den atmosphärischen Bedingungen des jeweiligen Tages, so dass die Einstellungen des Vergasers in Abhängigkeit von den atmosphärischen Bedingungen (Luftdruck, Feuchtigkeit und Temperatur) vorgenommen werden müssen.
  - Der Fahrer selbst muss eine Probefahrt ausführen und die Bedingungen seiner Maschine (Erhöhung der Motordrehzahl, Straßenbedingungen) überprüfen und die Verfärbung der Zündkerze(n) kontrollieren. Unter Beachtung dieser Punkte muss er die bestmöglichen Vergasereinstellungen auswählen.
- ※ Die Einstellungen, die atmosphärischen Bedingungen, der Straßenzustand, die Rundenzeit usw. sind schriftlich festzuhalten, so dass diese Informationen für Referenzzwecke in der Zukunft verwendet werden können.

### Atmosphärische Bedingungen und Vergasereinstellung

Lufttemp.	Feuchtigkeit	Luftdruck (Höhe über Meeresspiegel)	Gemisch	Einstellung
Hoch	Hoch	Niedrig (Hoch)	Fetter	Magerer
Niedrig	Niedrig	Hoch (Niedrig)	Magerer	Fetter

Der Grund für die obige Tendenz ist, dass die Dichte der Luft (d.h. Sauerstoffkonzentration in der Luft) dafür sorgt, dass das Kraftstoffgemisch fett oder mager wird.

IC70000

## MESSA A PUNTO

IC710000

## MOTORE

IC711001

### Registrazione del carburatore

- Il ruolo del carburante è di raffreddare il motore e, nel caso di un motore a 2 tempi, di lubrificare il motore oltre a sviluppare potenza. Di conseguenza, se una miscela di aria e carburante è troppo povera, si verificherà una combustione anomala e potrà risultarne un grippaggio del motore. Se la miscela è troppo ricca, le candele si bagneranno di olio, rendendo così impossibile azionare il motore a pieni giri oppure, nel peggiore dei casi, può darsi che il motore si arresti.
  - La ricchezza della miscela aria-carburante richiesta per il motore varierà in base alle condizioni atmosferiche della giornata e pertanto le registrazioni del carburatore devono essere adeguate alle condizioni atmosferiche (pressione dell'aria, umidità e temperatura).
  - Infine, il guidatore stesso deve fare una corsa di prova e controllare le condizioni del veicolo (ripresa del numero di giri del motore, condizioni del manto stradale) e lo scolorimento della/e candela/e. Dopo avere preso in considerazione ciò, deve scegliere le migliori registrazioni possibili per il carburatore.
- ※ È consigliabile prendere nota delle registrazioni, delle condizioni atmosferiche, della condizione del manto stradale, del tempo sul giro, ecc. in modo da potere usare gli appunti come riferimento utile per il futuro.

IC712000

### Condizioni atmosferiche e registrazione del carburatore

Temp. dell'aria	Umidità	Pressione dell'aria (altitudine)	Miscela	Registrazione
Alta	Alta	Bassa (alta)	Più ricca	Più povera
Bassa	Bassa	Alta (bassa)	Più povera	Più ricca

Il motivo della tendenza di cui sopra è che la ricchezza o la povertà di una miscela di carburante dipende dalla densità dell'aria (cioè dalla concentrazione di ossigeno in essa).



That is:

- Higher temperature expands the air with its resultant reduced density.
- Higher humidity reduces the amount of oxygen in the air by so much of the water vapor in the same air.
- Lower atmospheric pressure (at a high altitude) reduces the density of the air.



EC713001

**Test run**

After warming up the engine equipped with the standard type carburetor(s) and spark plug(s), run two or three laps of the circuit and check the smooth operation of the engine and discoloration of spark plug(s).

Discoloration	Condition of spark plug
Normal	Insulator is dry and burnt brown.
Over burned (too lean)	Insulator is whitish.
Oil fouled (too rich)	Insulator is sooty and wet.

- A Normal
- B Over burned (too lean)
- C Oil fouled (too rich)



Ainsi:

- Une température plus élevée dilate l'air et en réduit la densité.
- Une humidité plus élevée réduit la quantité d'oxygène dans l'air proportionnellement à la vapeur d'eau présente dans le même air.
- Une pression atmosphérique plus faible (haute altitude) réduit la densité de l'air.

### Essai

Après avoir fait chauffer le moteur équipé de carburateur(s) et de bougie(s) de type standard, faire deux ou trois tours de circuit pour vérifier le bon fonctionnement du moteur et la décoloration de bougie(s).

Décoloration	Condition de la bougie
Normale	L'isolant est sec et brûlé marron
Surbrûlé (trop pauvre)	L'isolant est brânchâtre
Encrassée d'huile (trop riche)	L'isolant est couvert de calamine et mouillé

- A Normale
- B Surbrûlé (trop pauvre)
- C Encrassée d'huile (trop riche)

Das heißt:

- Eine höhere Temperatur führt zu einer Ausdehnung der Luft und damit zu einer geringeren Dichte.
- Eine höhere Luftfeuchtigkeit reduziert den Sauerstoffgehalt der Luft und den Wasserdampf in der Luft.
- Ein niedrigerer atmosphärischer Druck (in großer Höhe) reduziert die Dichte der Luft.

### Probefahrt

Nach dem Warmlaufen des Motors mit Standard-Vergaser(n) und Zündkerze(n), zwei oder drei Runden des Kurses fahren und auf glatten Betrieb des Motors achten und die Verfärbung der Zündkerze(n) überprüfen.

Verfärbung	Zustand der Zündkerze
Normal	Porzellankörper ist trocken und braungebrannt
Übermäßig verbrannt (zu mager)	Porzellankörper ist weißlich
Verölt (zu fett)	Porzellankörper ist verrußt und nass

- A Normal
- B Übermäßig verbrannt (zu mager)
- C Verölt (zu fett)

Cioè:

- Una temperatura più alta fa dilatare l'aria; ne risulta una densità ridotta.
- Un'umidità più elevata riduce la quantità di ossigeno nell'aria in misura proporzionale al vapore acqueo contenuto nella stessa aria.
- Una pressione atmosferica più bassa (a un'altitudine elevata) riduce la densità dell'aria.

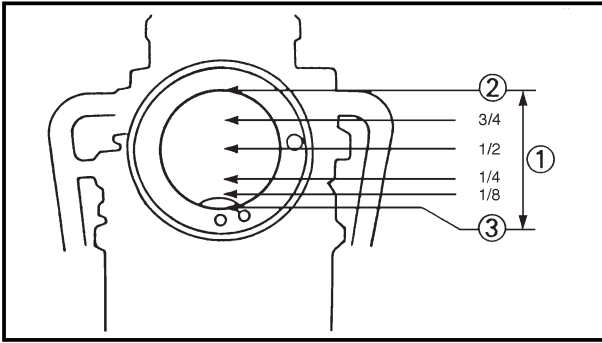
IC713001

### Corsa di prova

Dopo avere scaldato il motore dotato del/i carburatore/i e della/e candela/e del tipo normale, percorrere due o tre giri del circuito e controllare il funzionamento dolce del motore e lo scolorimento della/e candela/e.

Scolorimento	Condizione della candela
Normale	L'isolatore è asciutto e marrone bruciato.
Troppo bruciata (troppo povera)	L'isolatore è biancastro.
Imbrattata d'olio (troppo ricca)	L'isolatore è fuliginoso e bagnato.

- A Normale
- B Troppo bruciata (troppo povera)
- C Imbrattata d'olio (troppo ricca)

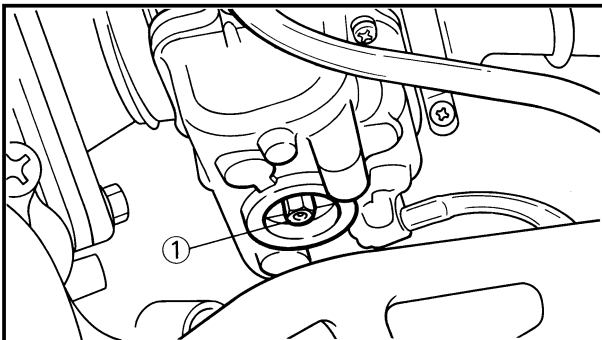


EC714060

**Effect of setting parts in relation to throttle valve opening**

Setting part	Throttle valve opening				
	Full-closed	1/4	1/2	3/4	Full-open
Pilot air screw					
Pilot jet					
Jet needle	Diameter of straight portion				
Jet needle	Clip position				
Throttle valve					
Main jet					

- ① Throttle valve opening
- ② Full-open
- ③ Full-closed



EC715002

**Main jet adjustment**

The richness of air-fuel mixture with 1/2~4/4 throttle can be set by changing the main jet ①.

<b>Standard main jet</b>	<b>#410</b> <b>*#430</b>
--------------------------	-----------------------------

\*Except for USA and CDN

1. Spark plug is too hot.  
Select a main jet having higher calibrating No. than standard. (To be enriched)
2. Spark plug is wet.  
Select a main jet having lower calibrating No. than standard. (To be leaned out)

**Ajustement de pièces à l'ouverture du papillon des gaz**

Pièce de réglage	Ouverture du papillon des gaz				
	Fermé à fond	1/4	1/2	3/4	Ouvert à fond
Vis de richesse					
Gicleur de ralenti					
Aiguille	Diamètre de la partie droite				
	Position du circlip				
Boisseau					
Gicleur principal					

- ① Ouverture du papillon des gaz
- ② Ouvert à fond
- ③ Fermé à fond

**Wirkung der Einstellteile in Beziehung zur Öffnung der Drosselklappe**

Einstellbauteile	Drosselklappenöffnung				
	Vollständig geschlossen	1/4	1/2	3/4	Vollständig geöffnet net
Leerlauf-Luftregulierschraube					
Leerlaufdüsen					
Düsenmaße	Durchmesser des geraden Teils				
	Klemmposition				
Drosselventil					
Hauptdüse					

- ① Drosselklappenöffnung
- ② Vollständig geöffnet
- ③ Vollständig geschlossen

IC714060

**Effetto delle parti di registrazione in relazione all'apertura della valvola regolatrice del flusso**

Parte di registrazione	Apertura della valvola regolatrice del flusso				
	Completamente chiusa	1/4	1/2	3/4	Completamente aperta
Vite dell'aria pilota					
Getto pilota					
Ago a getto	Diametro della parte dritta				
	Posizione del fermaglio a graffa				
Valvola regolatrice del flusso					
Getto principale					

- ① Apertura della valvola regolatrice del flusso
- ② Completamente aperta
- ③ Completamente chiusa

**Réglage du gicleur principal**

La richesse du mélange air-carburant avec le papillon ouvert aux 1/2~4/4 peut être réglée en changeant le gicleur principal ①.

Gicleur principal standard	#410 *#430
----------------------------	---------------

\*Excepté pour USA et CDN

1. La bougie est trop chaude  
Sélectionner un gicleur principal avec un numéro de calibrage supérieur à la norme. (Pour enrichir.)
2. La bougie est mouillée  
Sélectionner un gicleur principal avec un numéro de calibrage inférieur à la norme. (Pour appauvrir.)

**Hauptdüsen-Einstellung**

Der Kraftstoffgehalt des Luft/Kraftstoffgemisches bei 1/2 bis 4/4 Gas kann durch Änderung der Hauptdüse ① eingestellt werden.

Standard-Hauptdüse	#410 *#430
--------------------	---------------

\*Außer USA und CDN

1. Zündkerze läuft zu heiß.  
Eine Hauptdüse wählen, deren Kalibrierungs-Nr. höher als die Standard-Nr. ist (anreichern).
2. Zündkerze ist nass.  
Eine Hauptdüse wählen, deren Kalibrierungs-Nr. niedriger als die Standard-Nr. ist (abmagern).

IC715002

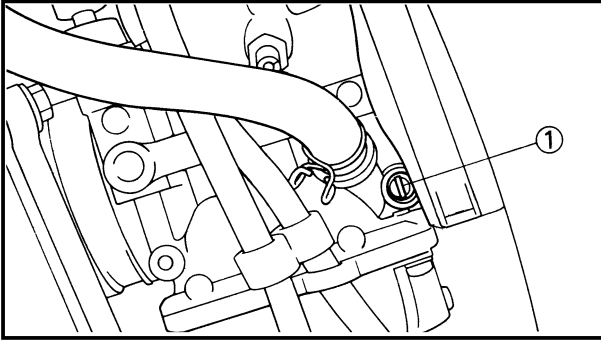
**Regolazione del getto principale**

La ricchezza della miscela aria-carburante con valvola regolatrice del flusso a 1/2~4/4 può essere registrata cambiando il getto principale ①.

Getto principale normale	No. 410 *No. 430
--------------------------	---------------------

\*Tranne che per USA e CDN

1. La candela è troppo calda.  
Selezionare un getto principale che abbia un No. di taratura più alto di quello normale. (Da arricchire)
2. La candela è bagnata.  
Selezionare un getto principale che abbia un No. di taratura più basso di quello normale. (Da smagrire).



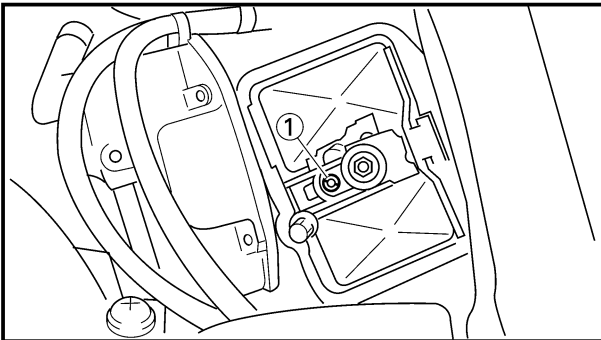
EC716001

**Pilot air screw adjustment**

The richness of air-fuel mixture with full closed to 1/4 throttle can be set by turning the pilot air screw ①.

Turning in the pilot air screw will enrich the mixture at low speeds, and turning out it will lean out the mixture.

<b>Standard pilot air screw position</b>	<b>2-1/4 turns out</b>
--	------------------------



EC71R010

**Pilot jet adjustment**

The richness of air - fuel mixture with the throttle fully closed to 1/2 open can be set by turning the pilot jet ①.

It is changed when adjustment cannot be made by the pilot air screw alone.

<b>Standard pilot jet</b>	<b>#40</b> <b>*#45</b>
---------------------------	---------------------------

\*For EUROPE





IC716001

### Réglage de la vis de richesse

La richesse du mélange air-carburant avec le papillon des gaz fermé à 1/4 peut être réglée en tournant la vis de richesse ①.

Visser la vis de richesse enrichit le mélange aux régimes faibles et le fait de la dévisser appauvrit le mélange.

<b>Position standard de la vis de richesse</b>	<b>2-1/4 tours en arrière</b>
--	-------------------------------

### Einstellung der Leerlauf-Luftregulierschraube

Der Kraftstoffgehalt des Luft/Kraftstoffgemisches bei vollständig geschlossener Drossel bis zu 1/4 Gas kann durch Drehen der Leerlauf-Luftregulierschraube ① eingestellt werden.

Die Leerlauf-Luftschraube hinein- oder heraus-schrauben, um bei niedrigen Drehzahlen ein fetteres bzw. mageres Gemisch zu erhalten.

<b>Standard-Position der Leerlauf-Luftregulierschraube</b>	<b>2-1/4 Ausdrehungen</b>
--	---------------------------

### Regolazione della vite dell'aria pilota

La ricchezza della miscela aria-carburante con la valvola regolatrice del flusso completamente chiusa - a 1/4 può essere registrata ruotando la vite dell'aria pilota ①.

Avvitando la vite dell'aria pilota si arricchirà la miscela a bassi regimi e svitandola si smagrirà la miscela.

<b>Posizione normale della vite dell'aria pilota</b>	<b>2-1/4 giri in senso inverso</b>
--	------------------------------------

### Réglage du gicleur de ralenti

La richesse du mélange air-essence avec l'accélérateur entre la position de fermeture complète et la mi-puissance peut être réglée en tournant le gicleur de ralenti ①. Le réglage est changé lorsqu'il ne peut être effectué uniquement au moyen de la vis de richesse.

<b>Gicleur de ralenti standard</b>	<b>#40 *#45</b>
------------------------------------	---------------------

\*Pour EUROPE

### Einstellung der Leerlaufdüse

Der Fettgehalt des Luft/Kraftstoffgemisches bei vollständig geschlossenem bis 1/2 geöffneten Gas lässt sich durch Drehen der Leerlaufdüse einstellen.

Sie wird ausgetauscht, wenn die Einstellung nicht allein über die Leerlauf-Luftschraube erfolgen kann.

<b>Standard-Leerlaufdüse</b>	<b>#40 *#45</b>
------------------------------	---------------------

\*Für EUROPA

IC71R010

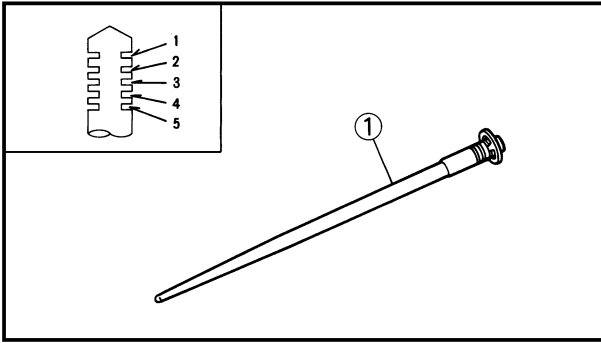
### Regolazione del getto pilota

Il rapporto aria-carburante della miscela può essere modificato girando l'iniettore principale ① e mantenendo la farfalla da chiusa a 1/2.

Ciò va fatto quando è impossibile ottenere la regolazione corretta usando unicamente la vite dell'aria principale.

<b>Getto pilota normale</b>	<b>No. 40 *No. 45</b>
-----------------------------	---------------------------

\*Per EUROPA



EC718010

### Jet needle groove position adjustment

Should the engine be hard to run smoothly at intermediate speeds, the jet needle ① must be adjusted. If the mixture is too rich or too lean at intermediate speed operation, irregular engine operation and poor acceleration will result. Whether or not the richness of the mixture is proper is hard to be determined by means of the spark plug and therefore, it should be judged from your feeling of actual engine operation.

<b>Standard clip position</b>	<b>No.3 groove</b>
-------------------------------	--------------------

1. Too rich at intermediate speeds  
Rough engine operation is felt and the engine will not pick up speed smoothly. In this case, step up the jet needle clip by one groove or 0.5 groove and move down the needle to lean out the mixture.
2. Too lean at intermediate speeds  
The engine breathes hard and will not pick up speed quickly. In this case, step down the jet needle clip by one groove or 0.5 groove and move up the needle to enrich the mixture.



### Réglage de la position de la rainure de l'aiguille de gicleur

Si le moteur a des difficultés à tourner régulièrement aux régimes intermédiaires, il faut régler l'aiguille ① de gicleur. Si le mélange est trop riche ou trop pauvre aux régimes intermédiaires, le fonctionnement du moteur sera irrégulier et une mauvaise accélération se produira. Le bon dosage du mélange est difficile à déterminer au moyen de la bougie et par conséquent, il doit être déterminé en fonction de la perception donnée par le fonctionnement réel du moteur.

Position standard de circlip	Groove N°3
------------------------------	------------

1. Trop riche aux régimes intermédiaires  
Le fonctionnement du moteur est irrégulier et le moteur ne prend pas régulièrement de vitesse. Dans ce cas, remonter la fixation de l'aiguille du gicleur d'une rainure ou d'une demi-rainure et faire descendre l'aiguille du gicleur pour appauvrir le mélange.
2. Trop pauvre aux régimes intermédiaires  
Le moteur attaque difficilement et ne prend pas régulièrement de vitesse. Dans ce cas, abaisser la fixation de l'aiguille du gicleur d'une rainure ou d'une demi-rainure et faire descendre l'aiguille du gicleur pour enrichir le mélange.

### Einstellung der Position der Düsen-nadelnut

Falls der Motor bei mittleren Drehzahlen nicht glatt läuft, muss die Düsenadel ① eingestellt werden. Falls das Gemisch bei mittlerer Drehzahl zu fett oder zu mager ist, kommt es zu unregelmäßigem Motorbetrieb und zu schlechter Beschleunigung. Ob das Gemisch richtig eingestellt ist, kann nur schwer anhand der Zündkerze festgestellt werden, so dass Sie dies anhand Ihres Gefühls des tatsächlichen Motorbetriebs beurteilen müssen.

Standard-Klemmposition	Nut Nr. 3
------------------------	-----------

1. Zu fett bei mittleren Drehzahlen  
Rauher Motorbetrieb kann festgestellt werden und der Motor kann nicht glatt beschleunigt werden. In diesem Fall ist die Düsenadelklammer um eine Nut oder um eine halbe Nut höher einzustellen und die Düsenadel abzusenken, um das Gemisch magerer zu gestalten.
2. Zu mager bei mittleren Drehzahlen  
Der Motor wird nur hart bearbeitet und kann nicht schnell beschleunigt werden. Düsenadelklammer um eine Nut oder um eine halbe Nut tiefer einstellen und Düsenadel anheben, um das Gemisch fetter zu gestalten.

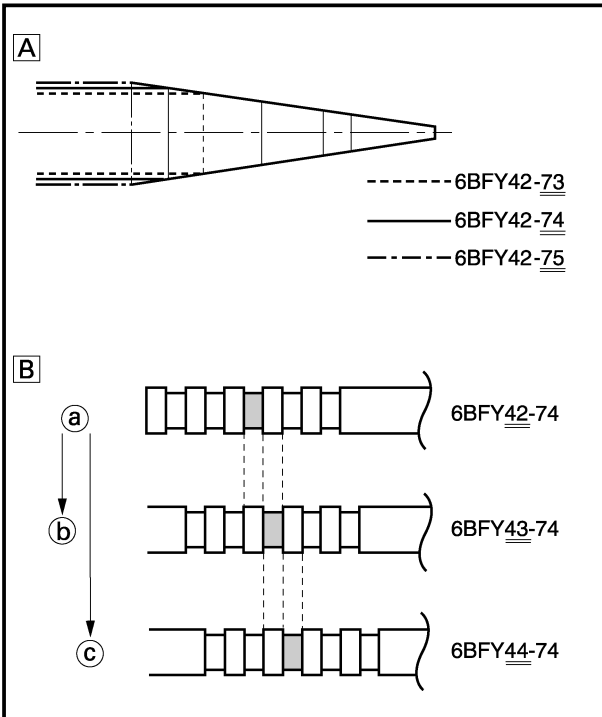
IC718010

### Regolazione della posizione della scanalatura sull'ago a getto

Se dovesse essere difficile far girare il motore senza problemi a regimi intermedi, si deve regolare l'ago a getto ①. Se la miscela è troppo ricca o troppo povera durante il funzionamento a regimi intermedi, si avranno un funzionamento irregolare del motore e una scarsa accelerazione. E' difficile determinare in base alla candela se la ricchezza della miscela sia adeguata oppure no; questo dovrebbe pertanto essere valutato in base alla sensazione personale dell'effettivo funzionamento del motore.

Posizione normale del fermaglio a graffa	Scanalatura No. 3
--	-------------------

1. Troppo ricca a regimi intermedi  
Si sente che il motore funziona in maniera discontinua e riprende velocità con difficoltà. In questo caso, alzare il fermaglio a graffa dell'ago a getto di una o di mezza scanalatura e spostare l'ago verso il basso per smagrire la miscela.
2. Troppo povera a regimi intermedi  
Il motore respira a fatica e non riprende velocità rapidamente. In questo caso, abbassare il fermaglio a graffa dell'ago a getto di una o di mezza scanalatura e spostare l'ago verso l'alto per arricchire la miscela.



EC719072

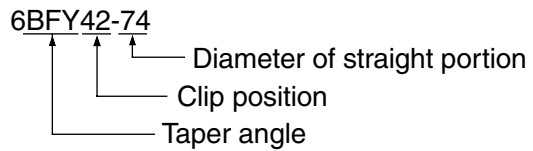
**Jet needle adjustment  
(For USA and CDN)**

On the carburetors used in the YZ125, the main nozzle is a non disassembly type, so it can not be replaced. Therefore, carburetor setting requires the change of the jet needle.

1. The jet needle setting parts, having the same taper angle, are available in different straight portion diameters and in different taper starting positions.

<b>Standard jet needle</b>	<b>6BFY42-74</b>
----------------------------	------------------

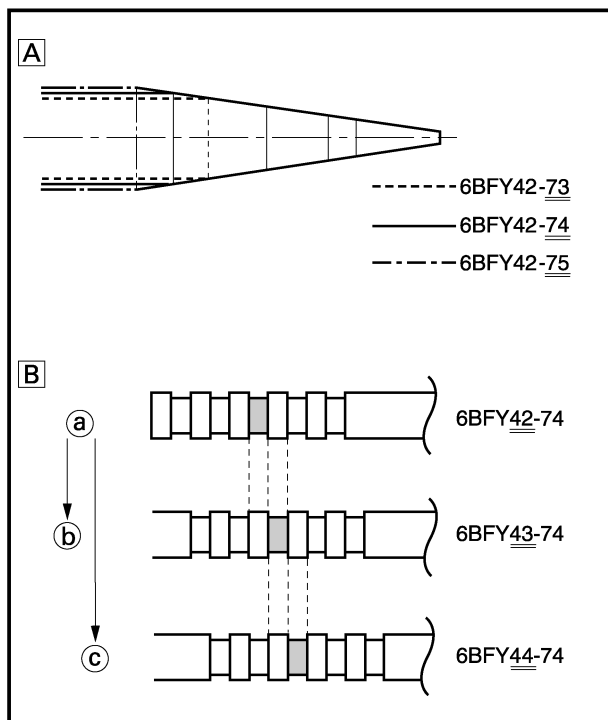
<Example>



In the case of the same number of clip position, changing from 6BFY42-74 to 6BFY43-74 has the same effect as a rising of 0.5-clip position. And in the case of the same number of clip position, changing from 6BFY42-74 to 6BFY44-74 has the same effect as a rising of 1-clip position.

- [A] Difference in straight portion dia.
- [B] Difference in clip position
- (a) Reference needle
- (b) 0.5 richer
- (c) 1 richer

Clip position \ Diameter of straight portion		Rich ← → Lean				
		ø2.72 mm (0.1071 in)	ø2.73 mm (0.1075 in)	ø2.74 mm (0.1079 in)	ø2.75 mm (0.1083 in)	ø2.76 mm (0.1087 in)
Rich ↑ ↓ Lean	1 richer	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	0.5 richer	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	6BFY43-74-3	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	STD	6BFY42-72-3	6BFY42-73-3	<b>6BFY42-74-3</b>	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3
	0.5 leaner	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2
1 leaner	6BFY44-72-1	6BFY44-73-1	6BFY44-74-1	6BFY44-75-1	6BFY44-76-1	
	6BFY42-72-2	6BFY42-73-2	6BFY42-74-2	6BFY42-75-2	6BFY42-76-2	



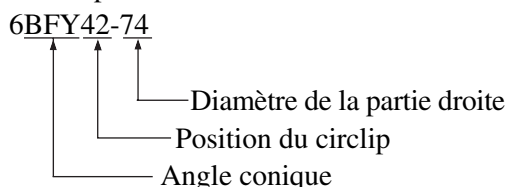
**Réglage de l'aiguille de gicleur  
(Pour USA et CDN)**

Sur les carburateurs utilisés sur la YZ125, le gicleur principal n'est pas démontable de sorte qu'il ne peut être remplacé. C'est pourquoi le réglage du carburateur nécessite le remplacement de l'aiguille.

1. Les pièces de réglage du pointeau de gicleur ayant le même angle conique, sont disponibles dans différents diamètres de portions droites et dans différentes positions de départ de cône.

<b>Aiguille standard</b>	<b>6BFY42-74</b>
--------------------------	------------------

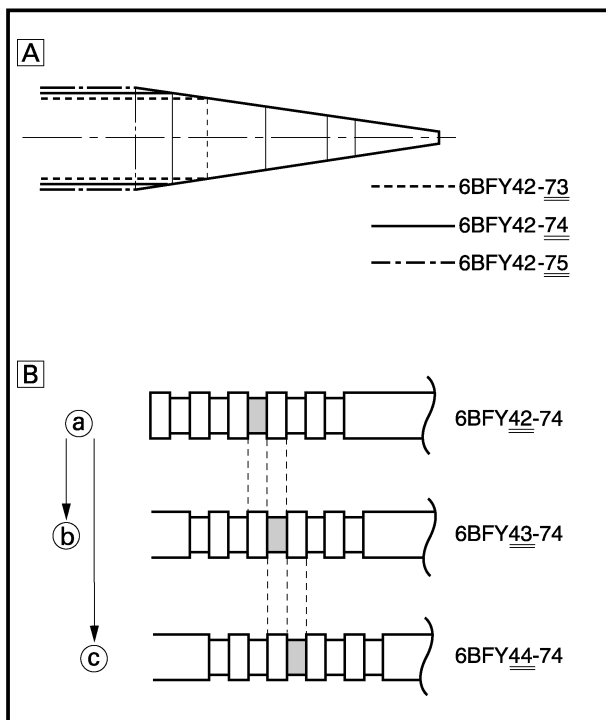
<Exemple>



Dans le cas d'un nombre identique de positions de clip, le changement de 6BFY42-74 à 6BFY43-74 produit le même effet qu'un relèvement de 0,5 position de clip. Et dans le cas d'un nombre identique de positions de clip, le changement de 6BFY42-74 à 6BFY44-74 produit le même effet qu'un relèvement de 1 positions de clip.

- [A] Différence de diamètre de portion droite
- [B] Différence de position de rainure
- (a) Aiguille de référence
- (b) 0,5 plus riche
- (c) 1 plus riche

Diamètre de la partie droite		Riche ← → Pauvre				
		ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)	ø2,76 mm (0,1087 in)
Riche ↑ Pauvre ↓	1 plus riche	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	0,5 plus riche	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	6BFY43-74-3	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	STD	6BFY42-72-3	6BFY42-73-3	<b>6BFY42-74-3</b>	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3
	0,5 plus pauvre	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2
1 plus pauvre	6BFY44-72-1	6BFY44-73-1	6BFY44-74-1	6BFY44-75-1	6BFY44-76-1	
	6BFY42-72-2	6BFY42-73-2	6BFY42-74-2	6BFY42-75-2	6BFY42-76-2	

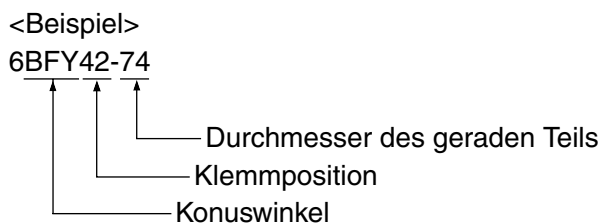


**Düsennadel-Einstellung  
(Für USA und CDN)**

An den im Modell YZ125 verwendeten Vergasern kann die Hauptdüse nicht ausgebaut und somit nicht ausgewechselt werden. Die Vergasereinstellung erfordert deshalb das Auswechseln der Düsennadel.

1. Die Düsennadel-Einstellteile mit dem gleichen Konuswinkel sind in Ausführungen mit unterschiedlichen Durchmessern des geraden Teils und mit unterschiedlichen Konusstartpositionen erhältlich.

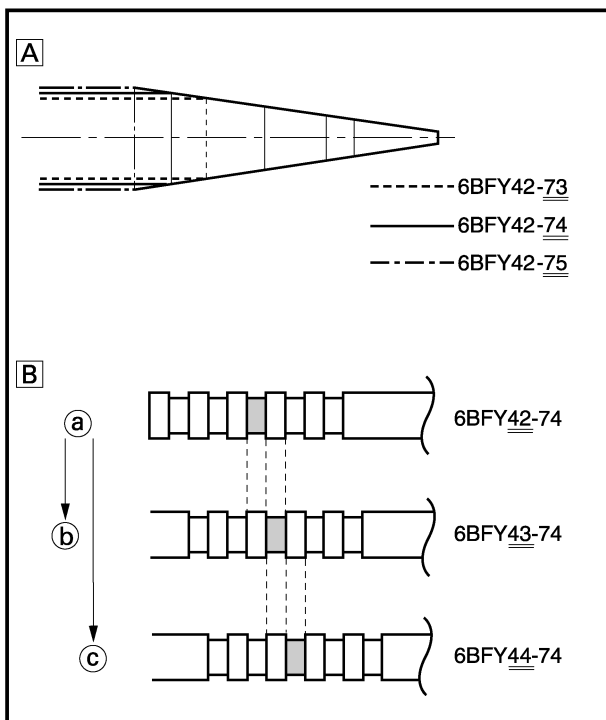
<b>Standard-Düsennadel</b>	<b>6BFY42-74</b>
----------------------------	------------------



Für den Fall, dass die Clip-Position gleich nummeriert ist, hat die Veränderung von 6BFY42-74 zu 6BFY43-74 die gleiche Wirkung wie das Anheben der 0,5-Clip-Position. Und für den Fall, dass die Clip-Position gleich nummeriert ist, hat die Veränderung von 6BFY42-74 zu 6BFY44-74 die gleiche Wirkung wie das Anheben der 1-Clip-Position.

- [A] Unterschied beim Durchmesser des geraden Teils
- [B] Unterschied bei der Klemmposition
- Ⓐ Bezugsnadel
- Ⓑ 0,5 fetter
- Ⓒ 1 fetter

Durchmesser des geraden Teils / Klemmposition		Fett ← → Mager				
		ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)	ø2,76 mm (0,1087 in)
Fett ↑ ↓ Mager	1 fetter	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	0,5 fetter	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	6BFY43-74-3	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	STD	6BFY42-72-3	6BFY42-73-3	<b>6BFY42-74-3</b>	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3
	0,5 magerer	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2
1 magerer	6BFY44-72-1	6BFY44-73-1	6BFY44-74-1	6BFY44-75-1	6BFY44-76-1	
	6BFY42-72-2	6BFY42-73-2	6BFY42-74-2	6BFY42-75-2	6BFY42-76-2	



IC719072

**Regolazione dell'ago a getto  
(Per USA e CDN)**

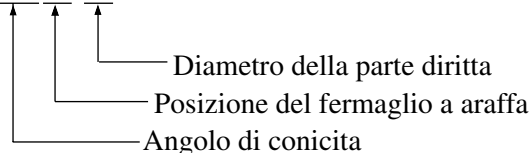
Sui carburatori usati nella YZ125 l'ugello principale è di tipo non smontabile e quindi non può essere sostituito. Pertanto, la registrazione del carburatore richiede il cambiamento dell'ago a getto.

1. Le parti di registrazione dell'ago a getto, che hanno lo stesso angolo di conicità, sono disponibili in diversi diametri della parte diritta e in diverse posizioni di inizio della conicità.

<b>Ago a getto normale</b>	<b>6BFY42-74</b>
----------------------------	------------------

<Esempio>

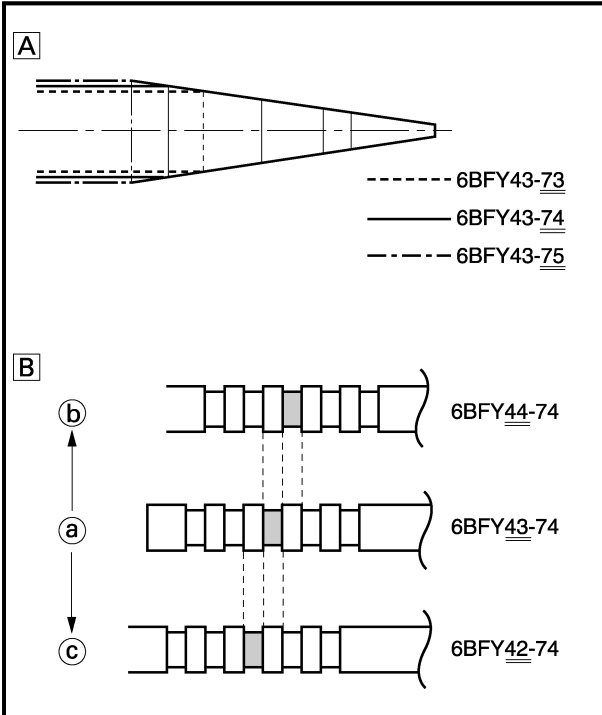
6BFY42-74



Se il numero di posizione di fermo è lo stesso, passare da 6BFY42-74 a 6BFY43-74 ha lo stesso effetto che alzare di 0,5 la posizione del fermo. E se il numero di posizione di fermo è lo stesso, passare da 6BFY42-74 a 6BFY44-74 ha lo stesso effetto che alzare di 1 la posizione del fermo.

- [A] Differenza di diametro della parte diritta
- [B] Differenza di posizione del fermaglio a graffa
- (a) Ago di riferimento
- (b) 0,5 più ricca
- (c) 1 più ricca

Posizione del fermaglio a araffa \ Diametro della parte diritta		Ricca ← → Povera				
		ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)	ø2,76 mm (0,1087 in)
Ricca ↑ ↓ Povera	1 più ricca	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	0,5 più ricca	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	6BFY43-74-3	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	STD	6BFY42-72-3	6BFY42-73-3	<b>6BFY42-74-3</b>	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3
	0,5 più povera	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2
1 più povera	6BFY44-72-1	6BFY44-73-1	6BFY44-74-1	6BFY44-75-1	6BFY44-76-1	
	6BFY42-72-2	6BFY42-73-2	6BFY42-74-2	6BFY42-75-2	6BFY42-76-2	



EC719072

**Jet needle adjustment**

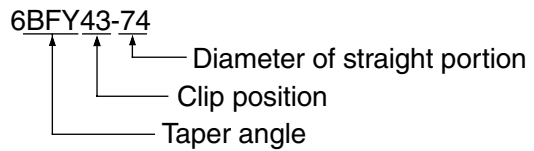
**(For EUROPE, AUS, NZ and ZA)**

On the carburetors used in the YZ125, the main nozzle is a non disassembly type, so it can not be replaced. Therefore, carburetor setting requires the change of the jet needle.

1. The jet needle setting parts, having the same taper angle, are available in different straight portion diameters and in different taper starting positions.

<b>Standard jet needle</b>	<b>6BFY43-74</b>
----------------------------	------------------

<Example>

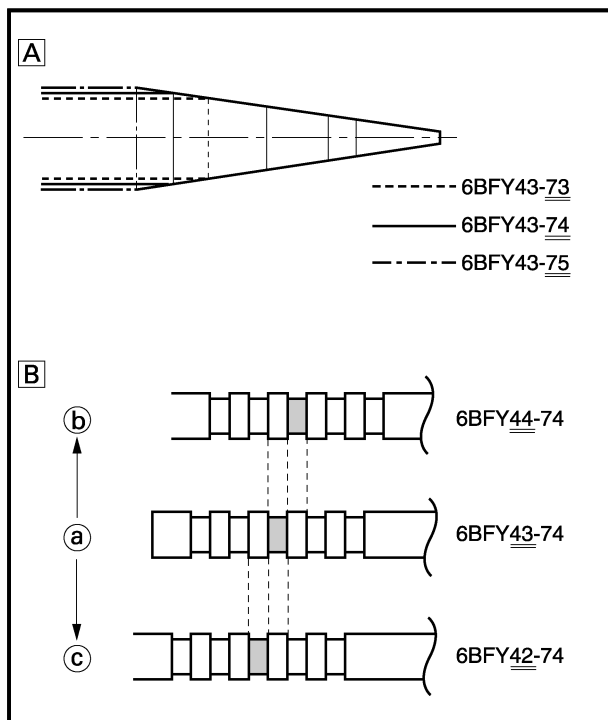


In the case of the same number of clip position, changing from 6BFY43-74 to 6BFY42-74 has the same effect as a lowering of 0.5-clip position. And in the case of the same number of clip position, changing from 6BFY43-74 to 6BFY44-74 has the same effect as a rising of 0.5-clip position.

- [A] Difference in straight portion dia.
- [B] Difference in clip position
- (a) Reference needle
- (b) 0.5 richer
- (c) 0.5 leaner

Clip position \ Diameter of straight portion		Rich ← → Lean				
		ø2.72 mm (0.1071 in)	ø2.73 mm (0.1075 in)	ø2.74 mm (0.1079 in)	ø2.75 mm (0.1083 in)	ø2.76 mm (0.1087 in)
Rich ↑	1 richer	6BFY43-72-4	6BFY43-73-4	6BFY43-74-4	6BFY43-75-4	6BFY43-76-4
	0.5 richer	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
STD	STD	6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	0.5 leaner	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	<b>6BFY43-74-3</b>	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	1 leaner	6BFY44-72-2	6BFY44-73-2	6BFY44-74-2	6BFY44-75-2	6BFY44-76-2
Lean ↓	0.5 leaner	6BFY42-72-3	6BFY42-73-3	6BFY42-74-3	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3
	1 leaner	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2





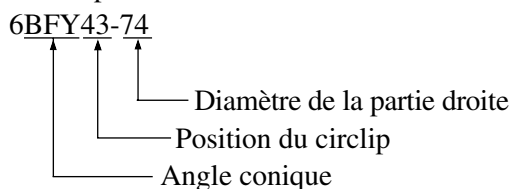
**Réglage de l'aiguille de gicleur  
(Pour EUROPE, AUS, NZ et ZA)**

Sur les carburateurs utilisés sur la YZ125, le gicleur principal n'est pas démontable de sorte qu'il ne peut être remplacé. C'est pourquoi le réglage du carburateur nécessite le remplacement de l'aiguille.

1. Les pièces de réglage du pointeau de gicleur ayant le même angle conique, sont disponibles dans différents diamètres de portions droites et dans différentes positions de départ de cône.

<b>Aiguille standard</b>	<b>6BFY43-74</b>
--------------------------	------------------

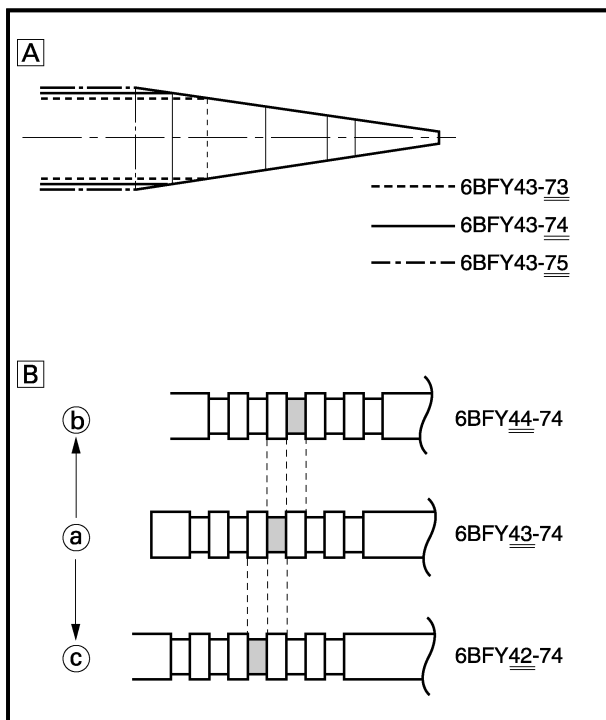
<Exemple>



Dans le cas d'un nombre identique de positions de clip, le changement de 6BFY43-74 à 6BFY42-74 produit le même effet qu'un abaissement de 0,5 position de clip. Et dans le cas d'un nombre identique de positions de clip, le changement de 6BFY43-74 à 6BFY44-74 produit le même effet qu'un relèvement de 0,5 position de clip.

- [A] Différence de diamètre de portion droite
- [B] Différence de position de rainure
- (a) Aiguille de référence
- (b) 0,5 plus riche
- (c) 0,5 plus pauvre

Diamètre de la partie droite		Riche ← → Pauvre				
		Position du circlip	ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)
Riche ↑ Pauvre ↓	1 plus riche	6BFY43-72-4	6BFY43-73-4	6BFY43-74-4	6BFY43-75-4	6BFY43-76-4
	0,5 plus riche	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	STD	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	<b>6BFY43-74-3</b>	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	0,5 plus pauvre	6BFY44-72-2	6BFY44-73-2	6BFY44-74-2	6BFY44-75-2	6BFY44-76-2
6BFY42-72-3		6BFY42-73-3	6BFY42-74-3	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3	
1 plus pauvre	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2	



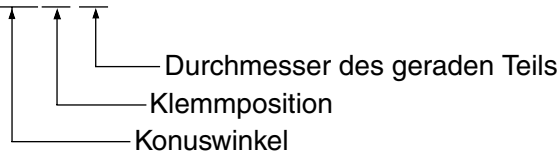
**Düsennadel-Einstellung  
(Für EUROPA, AUS, NZ und ZA)**

An den im Modell YZ125 verwendeten Vergasern kann die Hauptdüse nicht ausgebaut und somit nicht ausgewechselt werden. Die Vergasereinstellung erfordert deshalb das Auswechseln der Düsennadel.

1. Die Düsennadel-Einstellteile mit dem gleichen Konuswinkel sind in Ausführungen mit unterschiedlichen Durchmessern des geraden Teils und mit unterschiedlichen Konusstartpositionen erhältlich.

<b>Standard-Düsennadel</b>	<b>6BFY43-74</b>
----------------------------	------------------

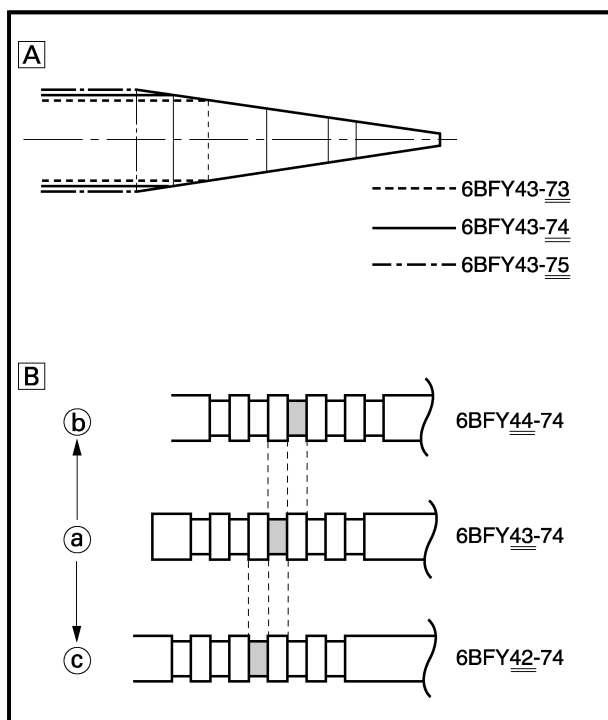
<Beispiel>  
6BFY43-74



Für den Fall, dass die Clip-Position gleich nummeriert ist, hat die Veränderung von 6BFY43-74 zu 6BFY42-74 die gleiche Wirkung wie das Absenken der 0,5-Clip-Position. Und für den Fall, dass die Clip-Position gleich nummeriert ist, hat die Veränderung von 6BFY43-74 zu 6BFY44-74 die gleiche Wirkung wie das Anheben der 0,5-Clip-Position.

- [A] Unterschied beim Durchmesser des geraden Teils
- [B] Unterschied bei der Klemmposition
- Ⓐ Bezugsnadel
- Ⓑ 0,5 fetter
- Ⓒ 0,5 magerer

Durchmesser des geraden Teils / Klemmposition		Fett ← → Mager				
		ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)	ø2,76 mm (0,1087 in)
Fett ↑ ↓ Mager	1 fetter	6BFY43-72-4	6BFY43-73-4	6BFY43-74-4	6BFY43-75-4	6BFY43-76-4
	0,5 fetter	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	STD	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	6BFY43-74-3	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	0,5 magerer	6BFY44-72-2	6BFY44-73-2	6BFY44-74-2	6BFY44-75-2	6BFY44-76-2
6BFY42-72-3		6BFY42-73-3	6BFY42-74-3	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3	
1 magerer	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2	



IC719072

**Regolazione dell'ago a getto  
(Per EUROPA, AUS, NZ e ZA)**

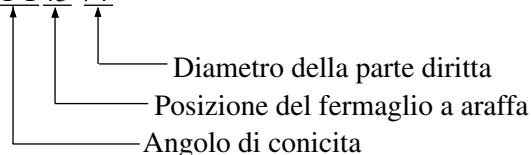
Sui carburatori usati nella YZ125 l'ugello principale è di tipo non smontabile e quindi non può essere sostituito. Pertanto, la registrazione del carburatore richiede il cambiamento dell'ago a getto.

1. Le parti di registrazione dell'ago a getto, che hanno lo stesso angolo di conicità, sono disponibili in diversi diametri della parte diritta e in diverse posizioni di inizio della conicità.

<b>Ago a getto normale</b>	<b>6BFY43-74</b>
----------------------------	------------------

<Esempio>

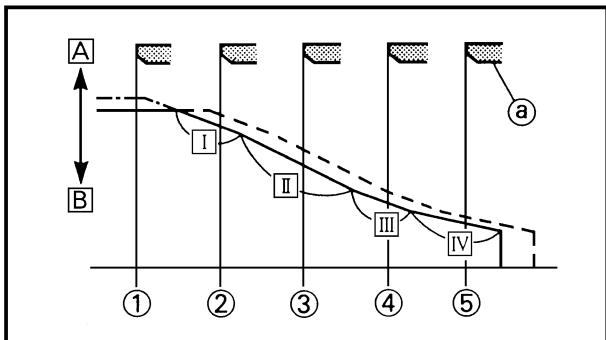
6BFY43-74



Se il numero di posizione di fermo è lo stesso, passare da 6BFY43-74 a 6BFY42-74 ha lo stesso effetto che abbassare di 0,5 la posizione del fermo. E se il numero di posizione di fermo è lo stesso, passare da 6BFY43-74 a 6BFY44-74 ha lo stesso effetto che alzare di 0,5 la posizione del fermo.

- [A] Differenza di diametro della parte diritta
- [B] Differenza di posizione del fermaglio a graffa
- (a) Ago di riferimento
- (b) 0,5 più ricca
- (c) 0,5 più povera

Posizione del fermaglio a araffa \ Diametro della parte diritta		Ricca ← → Povera				
		ø2,72 mm (0,1071 in)	ø2,73 mm (0,1075 in)	ø2,74 mm (0,1079 in)	ø2,75 mm (0,1083 in)	ø2,76 mm (0,1087 in)
Ricca ↑ ↓ Povera	1 più ricca	6BFY43-72-4	6BFY43-73-4	6BFY43-74-4	6BFY43-75-4	6BFY43-76-4
	0,5 più ricca	6BFY44-72-3	6BFY44-73-3	6BFY44-74-3	6BFY44-75-3	6BFY44-76-3
		6BFY42-72-4	6BFY42-73-4	6BFY42-74-4	6BFY42-75-4	6BFY42-76-4
	STD	6BFY43-72-3	6BFY43-73-3	<b>6BFY43-74-3</b>	6BFY43-75-3	6BFY43-76-3
	0,5 più povera	6BFY44-72-2	6BFY44-73-2	6BFY44-74-2	6BFY44-75-2	6BFY44-76-2
6BFY42-72-3		6BFY42-73-3	6BFY42-74-3	6BFY42-75-3	6BFY42-76-3	
1 più povera	6BFY43-72-2	6BFY43-73-2	6BFY43-74-2	6BFY43-75-2	6BFY43-76-2	



EC71B040

**Relationship with throttle opening**

The flow of the fuel through the carburetor main system is controlled by the main jet and then, it is further regulated by the area between the main nozzle and the jet needle. On the relationship between the fuel flow and the throttle opening, the fuel flow relates to the straight portion of the jet needle at full closed~1/8 throttle, to the 1st tapered portion at 1/4 throttle, to the second tapered portion at 1/2 throttle, to the third tapered portion at 3/4 throttle and to the fourth tapered portion at full open.

Therefore, the fuel flow is balanced at each stage of throttle opening by a combination of the jet needle diameter and clip position.

<Example>

(For USA and CDN)

- 6BFY42-74-3rd groove
- 6BFY42-74-2nd groove
- ..... 6BFY42-75-3rd groove

(For EUROPE, AUS, NZ and ZA)

- 6BFY43-74-3rd groove
- 6BFY43-74-2nd groove
- ..... 6BFY43-75-3rd groove

- [A] Lean (larger diameter)
- [B] Rich (smaller diameter)
- ① Full closed
- ② 1/4 throttle
- ③ 1/2 throttle
- ④ 3/4 throttle
- ⑤ Full open
- [I] 1st taper
- [II] 2nd taper
- [III] 3rd taper
- [IV] 4th taper
- ⓐ Main nozzle



IC71B040

### Relation avec l'ouverture du papillon

L'arrivée du carburant dans le système principal du carburateur est contrôlée par le gicleur principal, puis est encore régulée dans la zone située entre la buse principale et l'aiguille de gicleur. Dans la relation entre l'arrivée de carburant et l'ouverture du papillon, l'arrivée du carburant se rapporte à la partie droite de l'aiguille de gicleur entre la fermeture complète et l'ouverture à 1/8e du papillon, à la 1re partie conique à une ouverture de 1/4 du papillon, à la 2e partie conique à une ouverture de 1/2 du papillon, à la 3e partie conique à une ouverture 3/4 du papillon et à la 4e partie conique à l'ouverture complète du papillon.

Par conséquent, l'arrivée de carburant est équilibrée à chaque niveau de l'ouverture du papillon dans une combinaison de diamètre de l'aiguille de gicleur et de position de rainure.

<Exemple>

(Pour USA et CDN)

————— 6BFY42-74-3° groove  
----- 6BFY42-74-2° groove  
----- 6BFY42-75-3° groove

(Pour EUROPE, AUS, NZ et ZA)

————— 6BFY43-74-3° groove  
----- 6BFY43-74-2° groove  
----- 6BFY43-75-3° groove

**A** Pauvre (diamètre plus grand)

**B** Riche (diamètre plus petit)

- ① Fermé à fond
- ② 1/4 du papillon
- ③ 1/2 du papillon
- ④ 3/4 du papillon
- ⑤ Ouvert à fond

**I** 1<sup>re</sup> partie conique

**II** 2<sup>e</sup> partie conique

**III** 3<sup>e</sup> partie conique

**IV** 4<sup>e</sup> partie conique

Ⓐ Tubulure principal

### Zusammenhang mit der Drosselöffnung

Der Kraftstofffluss durch das Hauptsystem des Vergasers wird von der Hauptdüse gesteuert und anschließend weiter durch den Bereich zwischen der Haupteinspritzdüse und der Düsennadel geregelt. Beim Zusammenhang zwischen dem Kraftstofffluss und der Drosselklappenöffnung bezieht der Kraftstofffluss sich auf den geraden Teil der Düsennadel bei 1/8 Gas, vollständig geschlossen, auf den 1. konischen Teil bei 1/4 Gas, auf den 2. konischen Teil bei 1/2 Gas, auf den 3. konischen Teil bei 3/4 Gas und auf den 4. konischen Teil bei vollständig geöffnetem Gas. Infolgedessen wird der Kraftstofffluss bei jeder Stufe der Drosselklappenöffnung von einem Zusammenspiel des Düsennadeldurchmessers und der Klemmenstellung ausgeglichen.

<Beispiel>

(Für USA und CDN)

————— 6BFY42-74-Dritte Nut  
----- 6BFY42-74-Zweite Nut  
----- 6BFY42-75-Dritte Nut

(Für EUROPA, AUS, NZ und ZA)

————— 6BFY43-74-Dritte Nut  
----- 6BFY43-74-Zweite Nut  
----- 6BFY43-75-Dritte Nut

**A** Mager (Größerer Durchmesser)

**B** Fett (Kleinerer Durchmesser)

- ① Vollständig geschlossen
- ② 1/4 Gas
- ③ 1/2 Gas
- ④ 3/4 Gas
- ⑤ Vollständig geöffnet

**I** 1. Konus

**II** 2. Konus

**III** 3. Konus

**IV** 4. Konus

Ⓐ Hauptzerstäuber

### Rapporto con l'apertura della valvola a farfalla

flusso del carburante attraverso il sistema principale del carburatore è controllato dal getto principale e poi è ulteriormente regolato dall'area fra l'ugello principale e l'ago a getto. Per quanto riguarda il rapporto fra il flusso di carburante e l'apertura della valvola a farfalla, il flusso di carburante si correla alla parte diritta dell'ago a getto con la valvola a farfalla completamente chiusa a 1/8, alla prima parte conica con la valvola a farfalla a 1/4, alla seconda parte conica con la valvola a farfalla a 1/2 e alla terza parte conica con la valvola a farfalla a 3/4 e nella quarta parte conica completamente aperta.

Pertanto, il flusso di carburante viene bilanciato in ogni fase dell'apertura della valvola a farfalla da una combinazione del diametro dell'ago a getto e dalla posizione del fermaglio a graffa.

<Esempio>

(Per USA e CDN)

————— 6BFY42-74-3a scanalatura  
----- 6BFY42-74-2a scanalatura  
----- 6BFY42-75-3a scanalatura

(Per EUROPA, AUS, NZ e ZA)

————— 6BFY43-74-3a scanalatura  
----- 6BFY43-74-2a scanalatura  
----- 6BFY43-75-3a scanalatura

**A** Povera (diametro maggiore)

**B** Ricca (diametro minore)

- ① Completamente chiusa
- ② Valvola a farfalla a 1/4
- ③ Valvola a farfalla a 1/2
- ④ Valvola a farfalla a 3/4
- ⑤ Completamente aperta

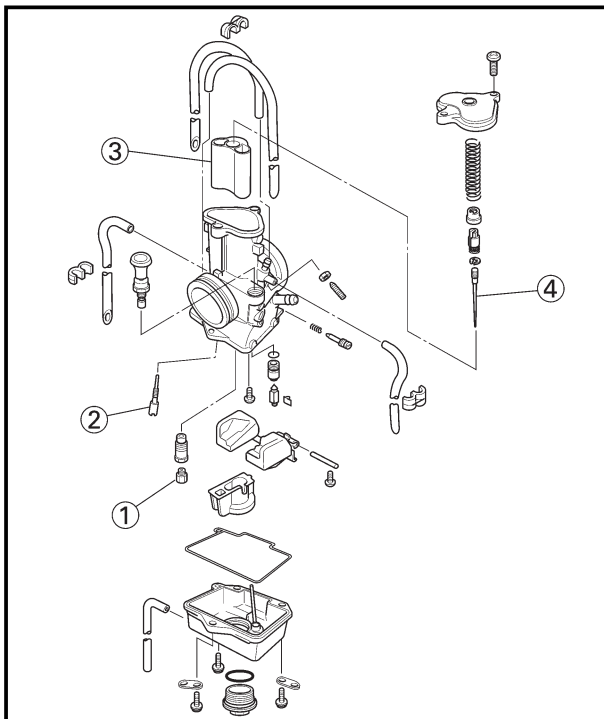
**I** 1a conicità

**II** 2a conicità

**III** 3a conicità

**IV** 4a conicità

Ⓐ Ugello principale



EC71Q000

Carburetor setting parts

Part name	Size	Part number		
Main jet ① *(STD)  **, ***(STD)	Lean ↑	#400 137-14143-80 #410 137-14143-82 #420 137-14143-84		
	↓	#430 137-14143-86 #440 137-14143-88 #450 137-14143-90 #460 137-14143-92 #470 137-14143-94		
	Rich			
	Pilot jet ②  *, ***(STD)  **(STD)	Lean ↑	#30 4KM-14142-30 #32.5 4KM-14142-32 #35 4KM-14142-35 #37.5 4KM-14142-37	
		↓	#40 4KM-14142-40 #42.5 4KM-14142-42 #45 4KM-14142-45 #47.5 4KM-14142-47 #50 4KM-14142-50	
		Rich		
		Throttle valve ③  (STD)	Rich ↑	
			↓	4.0 1C3-14112-40 4.25 1C3-14112-42
		Jet needle ④	Rich ↑	6BFY44-72 284-14116-K2 6BFY44-73 284-14116-K3 6BFY44-74 284-14116-K4
↓			6BFY44-75 284-14116-K5 6BFY44-76 284-14116-K6	
Lean				
**, ***(STD)			Rich ↑	6BFY43-72 284-14116-J2 6BFY43-73 284-14116-J3 6BFY43-74 284-14116-J4
	↓		6BFY43-75 284-14116-J5 6BFY43-76 284-14116-J6	
	Lean			
	*(STD)		Rich ↑	6BFY42-72 284-14116-H2 6BFY42-73 284-14116-H3 6BFY42-74 284-14116-H4
			↓	6BFY42-75 284-14116-H5 6BFY42-76 284-14116-H6
			Lean	

\*For USA and CDN

\*\*For EUROPE

\*\*\*For AUS, NZ and ZA



Pièces de réglage du carburateur

Nom de pièce	Taille	Numéro de pièce	
Gicleur principal ① **,*** (STD)	Pauvre	#400	137-14143-80
	↑	#410	137-14143-82
	↑	#420	137-14143-84
	↑	#430	137-14143-86
	↑	#440	137-14143-88
	↑	#450	137-14143-90
	↑	#460	137-14143-92
	Riche	#470	137-14143-94
Gicleur de ralenti ② *,*** (STD) **(STD)	Pauvre	#30	4KM-14142-30
	↑	#32,5	4KM-14142-32
	↑	#35	4KM-14142-35
	↑	#37,5	4KM-14142-37
	↑	#40	4KM-14142-40
	↑	#42,5	4KM-14142-42
	↑	#45	4KM-14142-45
	↑	#47,5	4KM-14142-47
	Riche	#50	4KM-14142-50
	Boisseau ③ (STD)	Riche	4,0
Pauvre		4,25	1C3-14112-42
Aiguille ④	Riche	6BFY44-72	284-14116-K2
		6BFY44-73	284-14116-K3
		6BFY44-74	284-14116-K4
		6BFY44-75	284-14116-K5
		6BFY44-76	284-14116-K6
		Pauvre	
	Riche	6BFY43-72	284-14116-J2
		6BFY43-73	284-14116-J3
		6BFY43-74	284-14116-J4
		6BFY43-75	284-14116-J5
		6BFY43-76	284-14116-J6
		Pauvre	
	Riche	6BFY42-72	284-14116-H2
		6BFY42-73	284-14116-H3
		6BFY42-74	284-14116-H4
		6BFY42-75	284-14116-H5
		6BFY42-76	284-14116-H6
		Pauvre	

\* Pour USA et CDN  
\*\* Pour EUROPE  
\*\*\* Pour AUS, NZ et ZA

Vergaser-Einstellteile

Teilebezeichnung	Größe	Teilenummer	
Hauptdüse ① **,*** (STD)	Mager	#400	137-14143-80
	↑	#410	137-14143-82
	↑	#420	137-14143-84
	↑	#430	137-14143-86
	↑	#440	137-14143-88
	↑	#450	137-14143-90
	↑	#460	137-14143-92
	Fett	#470	137-14143-94
Leerlaufdüse ② *,*** (STD) **(STD)	Mager	#30	4KM-14142-30
	↑	#32,5	4KM-14142-32
	↑	#35	4KM-14142-35
	↑	#37,5	4KM-14142-37
	↑	#40	4KM-14142-40
	↑	#42,5	4KM-14142-42
	↑	#45	4KM-14142-45
	↑	#47,5	4KM-14142-47
	Fett	#50	4KM-14142-50
	Drosselventil ③ (STD)	Fett	4,0
Mager		4,25	1C3-14112-42
Düsen-nadel ④	Fett	6BFY44-72	284-14116-K2
		6BFY44-73	284-14116-K3
		6BFY44-74	284-14116-K4
		6BFY44-75	284-14116-K5
		6BFY44-76	284-14116-K6
		Mager	
	Fett	6BFY43-72	284-14116-J2
		6BFY43-73	284-14116-J3
		6BFY43-74	284-14116-J4
		6BFY43-75	284-14116-J5
		6BFY43-76	284-14116-J6
		Mager	
Fett	6BFY42-72	284-14116-H2	
	6BFY42-73	284-14116-H3	
	6BFY42-74	284-14116-H4	
	6BFY42-75	284-14116-H5	
	6BFY42-76	284-14116-H6	
	Mager		

\* Für USA und CDN  
\*\* Für EUROPA  
\*\*\* Für AUS, NZ und ZA

Parti di regolazione del carburatore

Particolare	Dimen- sioni	Numero categorico	
Getto principale ① **,*** (STD)	Povera	No. 400	137-14143-80
	↑	No. 410	137-14143-82
	↑	No. 420	137-14143-84
	↑	No. 430	137-14143-86
	↑	No. 440	137-14143-88
	↑	No. 450	137-14143-90
	↑	No. 460	137-14143-92
	Ricca	No. 470	137-14143-94
Getto pilota ② *,*** (STD) **(STD)	Povera	No. 30	4KM-14142-30
	↑	No. 32,5	4KM-14142-32
	↑	No. 35	4KM-14142-35
	↑	No. 37,5	4KM-14142-37
	↑	No. 40	4KM-14142-40
	↑	No. 42,5	4KM-14142-42
	↑	No. 45	4KM-14142-45
	Ricca	No. 50	4KM-14142-50
Valvola regolatrice del flusso ③ (STD)	Ricca	4,0	1C3-14112-40
	Povera	4,25	1C3-14112-42
Ago a getto ④	Ricca	6BFY44-72	284-14116-K2
		6BFY44-73	284-14116-K3
		6BFY44-74	284-14116-K4
		6BFY44-75	284-14116-K5
		6BFY44-76	284-14116-K6
		Povera	
	Ricca	6BFY43-72	284-14116-J2
		6BFY43-73	284-14116-J3
		6BFY43-74	284-14116-J4
		6BFY43-75	284-14116-J5
		6BFY43-76	284-14116-J6
		Povera	
	Ricca	6BFY42-72	284-14116-H2
		6BFY42-73	284-14116-H3
		6BFY42-74	284-14116-H4
		6BFY42-75	284-14116-H5
		6BFY42-76	284-14116-H6
		Povera	

\* Per USA e CDN  
\*\* Per EUROPA  
\*\*\* Per AUS, NZ e ZA



EC71C020

**Road condition and examples of carburetor setting**

Conditions		General condition			Sandy condition		
		Under 10°C (50°F) (Winter)	15~25°C (59~77°F) (Spring, Autumn)	Over 30°C (86°F) (Summer)	Under 10°C (50°F) (Winter)	15~25°C (59~77°F) (Spring, Autumn)	Over 30°C (86°F) (Summer)
Main jet	A	#420	#410	#410	#440	#430	#430
	B, C	#440	#430	#420	#460	#450	#440
Jet needle	A	6BFY43-74-3	6BFY42-74-3	6BFY42-74-3	6BFY43-74-4	6BFY42-74-4	6BFY43-74-3
	B, C	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3	6BFY44-74-2	6BFY43-74-4	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3
Pilot jet	A	#42.5	#40	#40	#42.5	#40	#40
	B	#47.5	#45	#42.5	#47.5	#45	#42.5
	C	#42.5	#40	#40	#45	#42.5	#40
Pilot air screw		2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4

A For USA and CDN

B For EUROPE

C For AUS, NZ and ZA

EC71D040

**Examples of carburetor setting depending on symptom**

Symptom	Setting	Checking
At full throttle Stall at high speeds *Hard breathing Shearing noise Whitish spark plug ↓ Lean mixture	Increase main jet calibration No. (Gradually)	Discoloration of spark plug → If tan color, it is in good condition. If can not be normalized: Clogged float valve seat Clogged fuel hose Clogged fuel cock
At full-throttle Stop of speed pick-up Slow speed pick-up  Slow response Sooty spark plug ↓ Rich mixture	Decrease main jet calibration No. (Gradually) *In case of racing slight enrichment of mixture reduces engine trouble.	Discoloration of spark plug → If tan color, it is in good condition. If not effect: Clogged air cleaner Fuel overflow from carburetor Clogged main air passage or clogged filter
Lean mixture	Lower jet needle clip position. (1 groove down)	
Rich mixture	Raise jet needle clip position. (1 groove up)	
1/4~3/4 throttle *Hard breathing Lack of speed	Lower jet needle clip position. (1 groove down)	
1/4~1/2 throttle Slow speed pick-up White smoke Poor acceleration	Raise jet needle clip position. (1 groove up)	

Clip position indicates the position of jet needle groove, to which the clip is fitted. The position is numbered from the top. If a change in the clip position (1 groove) is effective, try another jet needle that provides a difference of 0.5 in the clip position.





Symptom	Setting	Checking
0~1/4 throttle *Hard breathing Speed down	Use jet needle having a smaller diameter.	Number of turns-back → Correct properly Overflow from carburetor
0~1/4 throttle Poor acceleration White smoke	Use jet needle having a larger diameter.	
Unstable at low speeds Pinking noise	Lower jet needle clip position. (1 groove down) Turn in pilot air screw.	
Poor response at extremely low speed	Reduce pilot jet calibration No. Turn out pilot air screw. If not effect, reverse the above procedures.	Dragging brake Overflow from carburetor
Poor response in the range of low to intermediate speeds	Raise jet needle clip position. If no effect, reverse the above procedures.	
Poor response when throttle is opened quickly	Check overall settings. Use main jet having lower calibration No. Raise jet needle clip position. (1 groove up) If no effect, reverse the above procedures.	Check air cleaner for fouling.
Poor engine operation	Turn in pilot air screw.	Check throttle valve operation.

\*In case of hard breathing, check the air vent hose for clogging.

- ※ This should be taken simply for an example. It is necessary to set the carburetor while checking the operating conditions of the engine and discoloration of spark plugs. Normally, carburetor setting is made by means of the main jet, jet needle clip position (including one with 0.5 difference), pilot jet and pilot air screw. If the result of setting is still unsatisfactory, it is advisable to change the diameter of the straight portion the jet needle.



### Conditions de la route et exemples de réglages de carburateur

Conditions		Générales			Sablonneux		
		Moins de 10°C (50°F) (Hiver)	15 à 25°C (59 à 77°F) (Printemps, automne)	Plus de 30°C (86°F) (Été)	Moins de 10°C (50°F) (Hiver)	15 à 25°C (59 à 77°F) (Printemps, automne)	Plus de 30°C (86°F) (Été)
Gicleur principal	A	#420	#410	#410	#440	#430	#430
	B, C	#440	#430	#420	#460	#450	#440
Aiguille de gicleur	A	6BFY43-74-3	6BFY42-74-3	6BFY42-74-3	6BFY43-74-4	6BFY42-74-4	6BFY43-74-3
	B, C	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3	6BFY44-74-2	6BFY43-74-4	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3
Gicleur	A	#42.5	#40	#40	#42.5	#40	#40
	B	#47.5	#45	#42.5	#47.5	#45	#42.5
	C	#42.5	#40	#40	#45	#42.5	#40
Vis de richesse		2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4

A Pour USA et CDN

B Pour EUROPE

C Pour AUS, NZ et ZA

### Exemples de réglages de carburateur en fonction des symptômes

Symptômes	Réglages	Contrôler
A pleins gaz Cale aux régimes élevés * Attaque difficile Bruit de cisaillement Bougie blanchâtre ↓ Mélange pauvre	Augmentation du numéro de calibrage du gicleur principal (progressivement)	Décoloration de la bougie d'allumage → Si la couleur est foncée, la condition est bonne. Si la normalisation est impossible: Siège de pointeau bouché Tuyau de carburant bouché Robinet de carburant bouché
A plein gaz Arrêt du pouvoir d'accélération Petit pouvoir d'accélération Réponse lente Bougie calaminée ↓ Mélange riche	Diminuer le n° de calibrage du gicleur principal (progressivement) * Dans le cas d'une course Un léger enrichissement du mélange réduit les problèmes moteur	Décoloration de la bougie → Si la couleur est foncée, la condition est bonne. Si aucun effet: Vis du filtre à air Fuite de carburant depuis le carburateur Passage d'air principal obstrué ou filtre obstrué
Mélange pauvre	Abaisser la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus bas)	<p>Groove 1 Groove 2 Groove 3 Groove 4 Groove 5</p> <p>Fixation</p> <p>Aiguille de gicleur</p> <p>Appauvri ↑ (Norme) ↓ Enrichi</p>
Mélange riche	Elever la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus haut)	
1/4~3/4 de papillon * Attaque difficile Perte de vitesse	Abaisser la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus bas)	<p>La position de fixation indique la position de la rainure de l'aiguille de gicleur dans laquelle la fixation est enclenchée. Les positions sont numérotées en commençant par l'extrémité supérieure. Si un changement de position de fixation (1 rainure) est efficace, essayez une autre aiguille de gicleur qui offre une différence de 0,5 à la position de fixation.</p>
1/4~1/2 de papillon Pouvoir d'accélération lent fumée blanche Mauvaise accélération	Elever la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus haut)	



Symptômes	Réglages	Contrôler
0~1/4 de papillon * Attaque difficile Perte de vitesse	Utiliser une aiguille de gicleur avec un diamètre inférieur.	Nombre de tours de dévissage → Corriger correctement Fuite en provenance du carburateur
0~1/4 de papillon Mauvaise accélération Fumée blanche	Utiliser une aiguille de gicleur avec un diamètre supérieur.	
Instabilité aux régimes inférieurs Bruit rosé	Abaisser la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus bas) Visser la vis de richesse	
Mauvaise réponse au régime extrêmement lent	Réduire le n° de calibrage du gicleur de ralenti. Tourner en devissant la vis de richesse Si l'effet est nul, inverser les procédures mentionnées ci-dessus.	Fein d'entraînement Fuite en provenance du carburateur
Mauvaise réponse dans la plage des régimes bas à intermédiaire	Elever la position de fixation de l'aiguille de gicleur Si l'effet est nul, inverser les procédures mentionnées ci-dessus.	
Mauvaise réponse quand le papillon est ouvert rapidement.	Contrôler tous les réglages d'ensemble. Utiliser un gicleur principal avec un n° de calibrage inférieur. Elever la position de fixation de l'aiguille de gicleur (1 rainure plus haut). Si l'effet est nul, inverser les procédures mentionnées ci-dessus.	Vérifier si le filtre à air n'est pas encrassé.
Mauvaise fonctionnement du moteur	Visser la vis de richesse	Vérifier le fonctionnement du papillon des gaz.

\*En cas d'attaque difficile, vérifier si le tuyau d'aération n'est pas obstrué.

※ Ceci n'est qu'un simple exemple. Il est nécessaire de régler le carburateur tout en vérifiant les conditions de fonctionnement du moteur et la décoloration des bougies.

Normalement, le réglage du carburateur se fait au moyen du gicleur principal, de la position de fixation de l'aiguille de gicleur (y compris avec une différence de 0,5), du gicleur de ralenti et de la vis de richesse. Si le résultat du réglage n'est toujours pas satisfaisant, il est recommandé de changer le diamètre de la section droite de l'aiguille de gicleur.



## Straßenbedingungen und Beispiele für die Vergasereinstellung

Bedingungen		Normal			Sandig		
		Unter 10°C (50°F) (Winter)	15~25°C (59~77°F) (Frühling, Herbst)	Über 30°C (86°F) (Sommer)	Unter 10°C (50°F) (Winter)	15~25°C (59~77°F) (Frühling, Herbst)	Über 30°C (86°F) (Sommer)
Hauptdüse	A	#420	#410	#410	#440	#430	#430
	B, C	#440	#430	#420	#460	#450	#440
Düsennadel	A	6BFY43-74-3	6BFY42-74-3	6BFY42-74-3	6BFY43-74-4	6BFY42-74-4	6BFY43-74-3
	B, C	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3	6BFY44-74-2	6BFY43-74-4	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3
Leerlaufdüse	A	#42.5	#40	#40	#42.5	#40	#40
	B	#47.5	#45	#42.5	#47.5	#45	#42.5
	C	#42.5	#40	#40	#45	#42.5	#40
LeerlaufLuftregulierschraube		2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4

- A Für USA und CDN
- B Für EUROPA
- C Für AUS, NZ und ZA

## Beispiele für die Vergasereinstellung in Abhängigkeit von den Symptomen

Symptom	Einstellung	Prüfung
Bei Vollgas Abwürgen bei hohen Drehzahlen * Erschwerter Luftdurchsatz Abschergeräusch Weißliche Zündkerze ↓ Mageres Gemisch	Hauptdüsen-Kalibrierungs-Nr. erhöhen (schrittweise)	Verfärbung der Zündkerze → Bei hellbrauner Farbe, ist sie in gutem Zustand Falls nicht normalisiert werden kann: Verstopfter Schwimmerventilsitz Verstopfter Kraftstoffschlauch Verstopfter Kraftstoffhahn
Bei Vollgas Drehzahl wird nicht erhöht Drehzahl wird nur langsam erhöht Langsames Ansprechen Verrußte Zündkerze ↓ Fettes Gemisch	Hauptdüsen-Kalibrierungs-Nr. vermindern (schrittweise) * Im Falle eines Hochdrehens Ein etwas fetteres Gemisch reduziert die Motorstörung.	Verfärbung der Zündkerze → Bei hellbrauner Farbe, ist sie in gutem Zustand Wenn keine Wirkung: Luftfilter verstopft Kraftstoff läuft am Vergaser über Hauptluftdurchgang verstopft oder Filter verstopft.
Mageres Gemisch	Düsennadel-Klemmenposition absenken (1 Nut niedriger)	
Fettes Gemisch	Düsennadel-Klemmenposition erhöhen (1 Nut höher)	
1/4~3/4 Gas * Erschwerter Luftdurchsatz unzureichende Drehzahl	Düsennadel-Klemmenposition absenken (1 Nut niedriger)	
1/4~1/2 Gas Langsame Erhöhung der Drehzahl Weißer Rauch Schlechte Beschleunigung	Düsennadel-Klemmenposition erhöhen (1 Nut höher)	

Die Klemmenposition gibt die Position der Düsennadelnut an, an welcher die Klemme befestigt ist. Die Positionen sind von oben aus nummeriert. Führt eine Änderung der Klemmenposition (1 Nut) zu einem Ergebnis, soll man eine andere Düsennadel ausprobieren, die einen Unterschied von 0,5 bei der Klemmenposition bewirkt.



Symptom	Einstellung	Prüfung
0~1/4 Gas * Erschwerter Luftdurchsatz Niedrige Drehzahl	Eine Düsennadel mit kleinerem Durchmesser verwenden.	Anzahl der Ausdrehungen → Richtig korrigieren Überlauf am Vergaser
0~1/4 Gas Schlechte Beschleunigung Weißer Rauch	Eine Düsennadel mit größerem Durchmesser verwenden.	
Unstabil bei niedriger Drehzahl Klopfgeräusch	Düsennadel-Klemmenposition absenken (1 Nut niedriger) Die Leerlauf-Luftregulierschraube hineinschrauben.	
Schlechtes Ansprechen bei extrem niedriger Drehzahl	Leerlaufdüsen-Kalibrierungs-Nr. vermindern Leerlauf-Luftregulierschraube herausdrehen Falls keine Wirkung, die obigen Vorgänge umkehren.	Bremse schleift Überlauf am Vergaser
Schlechtes Ansprechen im Bereich von niedriger bis mittlerer Drehzahl	Düsennadel-Klemmenposition erhöhen. Falls keine Wirkung, die obigen Vorgänge umkehren.	
Schlechtes Ansprechen, wenn Drossel schnell geöffnet wird.	Gesamteinstellungen überprüfen Hauptdüse mit niedrigerer Kalibrierungs-Nr. verwenden Düsennadel-Klemmenposition erhöhen (1 Nut höher) Falls keine Wirkung, die obigen Vorgänge umkehren.	Luftfilter auf Verschmutzung kontrollieren.
Schlechter Motorbetrieb	Die Leerlauf-Luftregulierschraube hineinschrauben.	Betrieb der Drosselklappe überprüfen.

\*Bei erschwerterem Luftdurchsatz ist zu prüfen, ob der Lüftungsschlauch verstopft sein könnte.

- ※ Dies ist einfach als Beispiel gedacht. Der Vergaser muss eingestellt werden, indem die Betriebsbedingungen des Motors und die Verfärbung der Zündkerzen überprüft werden.  
Normalerweise erfolgt die Vergasereinstellung mit Hilfe der Hauptdüse, der Düsennadel-Klemmenposition, der Leerlaufdüse und der Leerlauf-Luftregulierschraube. Bleibt das Ergebnis dieser Einstellung unbefriedigend, sollte man den Durchmesser des geraden Teils der Düsennadel ändern.



IC71C012

## Condizioni stradali ed esempi di registrazione del carburatore

Condizioni		Condizioni generiche			Condizioni di sabbia		
		Meno di 10°C (50°F) (inverno)	15~25°C (primavera, autunno) (Spring, Autumn)	Più di 30°C (86°F) (estate)	Meno di 10°C (50°F) (inverno)	15~25°C (59~77°F) (primavera, autunno)	Più di 30°C (86°F) (estate)
Getto principale	[A]	#420	#410	#410	#440	#430	#430
	[B], [C]	#440	#430	#420	#460	#450	#440
Ago a getto	[A]	6BFY43-74-3	6BFY42-74-3	6BFY42-74-3	6BFY43-74-4	6BFY42-74-4	6BFY43-74-3
	[B], [C]	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3	6BFY44-74-2	6BFY43-74-4	6BFY44-74-3	6BFY43-74-3
Getto pilota	[A]	#42.5	#40	#40	#42.5	#40	#40
	[B]	#47.5	#45	#42.5	#47.5	#45	#42.5
	[C]	#42.5	#40	#40	#45	#42.5	#40
Vite dell'aria pilota		2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4	2-1/4

[A] Per USA e CDN

[B] Per EUROPA

[C] Per AUS, NZ e ZA

IC71D040

## Esempi di registrazione del carburatore a seconda dei sintomi

Sintomo	Registrazione	Controllo
Con valvola a farfalla completamente aperta In stallo alle alte velocità *Respirazione difficoltosa Rumore di taglio Candela biancastra ↓ Miscela povera	Aumentare il No. di taratura del getto principale (Gradualmente)	Scolorimento della candela → Se color cuoio, è in buone condizioni. Se non può essere normalizzata: Sede valvola a galleggiante otturata Tubo flessibile del carburante otturato Rubinetto del carburante otturato
Con valvola a farfalla completamente aperta Arresto della ripresa di velocità Ripresa della velocità lenta Reazione lenta Candela fuliginosa ↓ Miscela ricca	Diminuire il No. di taratura del getto principale (Gradualmente) *In caso di gara un leggero arricchimento della miscela riduce i problemi del motore.	Scolorimento della candela → Se color cuoio, è in buone condizioni. Se non vi è effetto: Filtro dell'aria otturato Traboccamento di carburante dal carburatore Passaggio principale dell'aria o filtro intasati.
Miscela povera	Abbassare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto. (giù di 1 scanalatura)	
Miscela ricca	Alzare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto. (su di 1 scanalatura)	
Valvola a farfalla a 1/4 ~ 3/4 *Respirazione difficoltosa Mancanza di velocità	Abbassare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto. (giù di 1 scanalatura)	
Valvola a farfalla a 1/4 ~ 1/2 Ripresa della velocità lenta Fumo bianco Accelerazione scarsa	Alzare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto. (su di 1 scanalatura)	La posizione del fermaglio a graffa indica la posizione della scanalatura dell'ago a getto sulla quale è montato il fermaglio a graffa. La posizione è numerata dall'alto. Se una modifica della posizione (1 scanalatura) del fermaglio si rivela efficace, provare un altro ago a getto che comporti una differenza di 0,5 nella posizione del fermaglio.

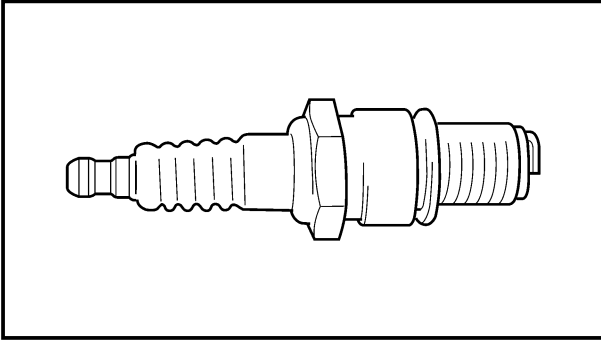


Sintomo	Registrazione	Controllo
Valvola a farfalla a 0 ~ 1/4 *Respirazione difficoltosa Velocità bassa	Usare un ago a getto che abbia un diametro più piccolo.	Numero di giri in senso contrario → Correggere adeguatamente Traboccamento dal carburatore
Valvola a farfalla a 0 ~ 1/4 Accelerazione scarsa Fumo bianco	Usare un ago a getto che abbia un diametro più grande.	
Instabile a bassi regimi Rumore di detonazione	Abbassare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto. (giu di 1 scanalatura)	
Scarsa reazione a regime estremamente basso	Avvitare la vite dell'aria pilota. Ridurre il No. di taratura del getto pilota. Svitare la vite dell'aria pilota.	Strisciamento dei freni Traboccamento dal carburatore
Scarsa reazione nella gamma dei regimi bassi-intermedi	Se non vi è effetto, eseguire al contrario le procedure sopra-descritte. Alzare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto.	
Scarsa reazione quando la valvola a farfalla viene aperta rapidamente	Se non vi è effetto, eseguire al contrario le procedure sopra-descritte. Controllare le registrazioni generali. Usare un getto principale che abbia un No. di taratura più basso. Alzare la posizione del fermaglio a graffa dell'ago a getto (su di 1 scanalatura) Se non vi è effetto, eseguire al contrario le procedure sopra-descritte.	Controllare l'imbrattamento del filtro dell'aria
Scarso funzionamento del motore	Avvitare la vite dell'aria pilota.	Controllare il funzionamento della valvola regolatrice del flusso.

\* In caso di respirazione difficoltosa, controllare se la presa dell'aria non è intasata.

※ Questo dovrebbe essere preso semplicemente come esempio. E' necessario registrare il carburatore controllando le condizioni di funzionamento del motore e lo scolorimento delle candele.

Normalmente la registrazione del carburatore viene effettuata mediante il getto principale, la posizione del fermaglio dell'ago a getto (ivi incluso un ago con una differenza di 0,5), il getto pilota e la vite dell'aria pilota. Se il risultato della registrazione è ancora insoddisfacente, è consigliabile cambiare il diametro della parte diritta dell'ago a getto.



EC71M010

### Change of the heat range of spark plugs

Judging from the discoloration of spark plugs, if they are found improper, it can be corrected by the following two methods; changing carburetor settings and changing the heat range of spark plug.

<b>Standard spark plug</b>	<b>BR9EVX/NGK (resistance type)</b>
----------------------------	---

- In principle, it is advisable to first use spark plugs of standard heat range, and judging from the discoloration of spark plugs, adjust carburetor settings.
- If the calibration No. of the main jet must be changed by  $\pm 30$ , it is advisable to change the heat range of spark plugs and newly select the proper main jet.

### NOTE: \_\_\_\_\_

- When checking the discoloration of spark plugs, be sure to stop the engine immediately after a run and check.
- Avoid racing.
- When changing the heat range of spark plugs, never attempt to change it more than  $\pm 1$  rank.
- When using a spark plug other than standard, check its heat range against the standard and check that it is a resistance type.
- Note that even if the discoloration seems proper, it may slightly vary with the spark plug maker and oil in use.





IC71M010

### Changement de plage de chaleur des bougies

En fonction de la décoloration des bougies, si elle n'est pas normale, elle peut être corrigée par les deux méthodes qui suivent : changer les réglages du carburateur et changer la plage de chaleur des bougies.

Bougie standard	BR9EVX/NGK (type à résistance)
-----------------	-----------------------------------

- En principe, il est recommandé d'utiliser d'abord la plage standard de chaleur des bougies et d'observer la décoloration des bougies, en ajustant les réglages du carburateur.
- Si le numéro de calibrage du gicleur principal doit être changé par  $\pm 30$ , il est recommandé de changer la plage de chaleur des bougies et de sélectionner un autre gicleur principal correct.

### N.B.:

- Lors du contrôle de la décoloration des bougies, attention à bien arrêter le moteur immédiatement après un tour et vérifier.
- Éviter de faire la course.
- En changeant la plage de chaleur des bougies, ne jamais essayer de la changer de  $\pm 1$  degré.
- Dans le cas de l'utilisation d'une bougie autre que standard, vérifier sa plage de températures par rapport à la standard et si elle est du type à résistance.
- Il est à noter que même si la décoloration paraît correcte, elle peut varier légèrement selon le fabricant de bougies et l'huile utilisée.

### Änderung des Wärmebereichs der Zündkerzen

Falls anhand der Verfärbung der Zündkerzen eine falsche Einstellung beurteilt wird, dann kann diese mit Hilfe der beiden nachfolgenden Methoden berichtigt werden: die Vergasereinstellungen ändern und den Wärmebereich der Zündkerze ändern.

Standard-Zündkerzen	BR9EVX/NGK (Widerstand, Typ)
---------------------	---------------------------------

- Grundsätzlich wird empfohlen, zuerst Zündkerzen des Standard-Wärmebereichs zu verwenden; danach anhand der Verfärbung der Zündkerzen die Vergasereinstellungen vornehmen.
- Falls die Kalibrierungs-Nr. der Hauptdüse um  $\pm 30$  geändert werden muss, dann wird eine Änderung des Wärmebereichs der Zündkerzen empfohlen, worauf die richtige Hauptdüse ausgewählt werden muss.

### HINWEIS:

- Wenn die Verfärbung der Zündkerzen kontrolliert wird, die Kontrolle unmittelbar nach dem Abschalten des Motors ausführen.
- Den Motor nicht hochdrehen.
- Wenn der Wärmebereich der Zündkerzen geändert wird, niemals um mehr als  $\pm 1$  Stufe ändern.
- Wird eine andere als eine Standard-Zündkerze verwendet, soll man deren Wärmebereich im Vergleich zum Standardwert überprüfen und sich vergewissern, dass es sich um einen Widerstandstyp handelt.
- Auch wenn die Verfärbung richtig erscheint, kann diese etwas in Abhängigkeit vom Zündkerzen-Hersteller und von dem verwendeten Öl abweichen.

### Cambiamento della gamma termica delle candele

Giudicando dallo scolorimento delle candele, se si rileva che sono inadeguate, questo può essere corretto con i seguenti due metodi; cambiare le registrazioni del carburatore e cambiare la gamma termica della candela.

Candela normale	BR9EVX/NGK (tipo di resistenza)
-----------------	------------------------------------

- In linea di principio, è consigliabile usare dapprima candele della gamma termica normale e, giudicando in base allo scolorimento delle candele, regolare le registrazioni del carburatore.
- Se il No. di taratura del getto principale deve essere cambiato di  $\pm 30$ , è consigliabile cambiare la gamma termica della candela e selezionare nuovamente il getto principale adeguato.

### NOTA:

- Quando si controlla lo scolorimento delle candele, assicurarsi di arrestare il motore immediatamente dopo una corsa ed effettuare il controllo.
- Evitare le gare.
- Quando si cambia la gamma termica delle candele, non tentare mai di cambiarla di più di  $\pm 1$  grado.
- Quando si usa una candela diversa da quella in dotazione, controllare che gamma termica e resistenza siano equivalenti a quelle della candela in dotazione.
- Si noti che, anche se lo scolorimento sembra corretto, esso può variare leggermente a seconda del costruttore della candela e dell'olio utilizzato.



EC720000

**CHASSIS**

EC71P002

**Selection of the secondary reduction ratio (Sprocket)**

$$\text{Secondary reduction ratio} = \frac{\text{Number of driven sprocket teeth}}{\text{Number of drive sprocket teeth}}$$

<b>Standard secondary reduction ratio</b>	<b>48/13 (3.692)</b>
---	----------------------

<Requirement for selection of secondary gear reduction ratio>

- It is generally said that the secondary gear ratio should be reduced for a longer straight portion of a speed course and should be increased for a course with many corners. Actually, however, as the speed depends on the ground condition of the day of the race, be sure to run through the circuit to set the machine suitable for the entire course.
- In actuality, it is very difficult to achieve settings suitable for the entire course and some settings may be sacrificed. Thus, the settings should be matched to the portion of the course that has the greatest effect on the race result. In such a case, run through the entire course while making notes of lap times to find the best balance; then, determine the secondary reduction ratio.
- If a course has a long straight portion where a machine can run at maximum speed, the machine is generally set such that it can develop its maximum revolutions toward the end of the straight line, with care taken to avoid the engine over-revving.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Riding technique varies from rider to rider and the performance of a machine also vary from machine to machine. Therefore, do not imitate other rider's settings from the beginning but choose your own setting according to the level of your riding technique.



## PARTIE CYCLE

### Sélection du taux de réduction secondaire (Pignons)

$$\text{Taux de réduction secondaire} = \frac{\text{Nombre de dents du pignon mené}}{\text{Nombre de dents du pignon de sortie de boîte}}$$

Taux standard de réduction secondaire	48/13 (3,692)
---------------------------------------	---------------

<Sélection du taux de réduction du rapport secondaire>

- Il est généralement admis que le rapport de démultiplication de la transmission secondaire doit être réduit lors de la conduite prolongée sur ligne droite et qu'il convient de l'augmenter s'il y a de nombreux tournants. La vitesse dépendra des conditions du terrain et il faut veiller à effectuer des tours du circuit le jour de la course afin de régler la machine du mieux possible.
- En pratique, il est très difficile d'effectuer des réglages convenant parfaitement à un terrain donné et il faudra en sacrifier quelques-uns. Il convient de régler la machine en fonction de la partie la plus importante du circuit. Effectuer des essais et noter les temps pour les différentes parties du circuit, calculer la moyenne et déterminer le taux de réduction secondaire.
- Quand il y a de grandes, lignes droites, régler la machine de sorte à ce qu'elle soit au maximum de ses performances vers la fin des lignes droites, tout en évitant que la vitesse de rotation du moteur soit excessive.

### N.B.:

Chaque motocycliste a sa propre technique de conduite et les performances varient aussi d'une machine à l'autre. Eviter donc de copier les réglages d'une autre machine et effectuer ses propres réglages en fonction de sa technique personnelle.

## FAHRGESTELL

### Auswahl des Sekundär-Untersetzungsverhältnisses (Kettenrad)

$$\text{Sekundäres Untersetzungsverhältnis} = \frac{\text{Anzahl der Zähne am angetriebenen Kettenrad}}{\text{Anzahl der Zähne am Antriebskettenrad}}$$

Standard-Sekundär-Untersetzungsverhältnis	48/13 (3,692)
---	---------------

<Anforderung für Wahl des Untersetzungsverhältnisses für den zweiten Gang>

- Es wird allgemein gesagt, dass das sekundäre Gangverhältnis verkleinert werden soll, wenn eine Rennstrecke längere Geraden hat und vergrößert, wenn die Strecke zahlreiche Kurven hat. Da aber in der Praxis das optimale Verhältnis von anderen Faktoren beeinflusst wird, wie dem Boden-zustand am Tag des Rennens, sollten Sie auf jeden Fall am Renntag die Strecke abfahren, um die richtige Wahl zu treffen.
- In der Praxis ist es schwierig, eine Einstellung zu finden, die für die ganze Strecke optimal ist, und man ist gezwungen, Kompromisse einzugehen. Die Einstellung sollte deshalb dem Teil der Strecke angepasst werden, der für das Rennen am wichtigsten ist. Fahren Sie die Strecke ab und notieren Sie die Rundenzeiten, um die ausgewogenste Einstellung zu bestimmen; legen Sie danach das sekundäre Untersetzungsverhältnis fest.
- Wenn eine Strecke eine lange Gerade hat, auf der die Maschine mit Höchst-geschwindigkeit gefahren werden kann, sollte die Maschine grundsätzlich so getunt werden, dass sie zum Ende der Gerade hin die Maximaldrehzahl entwickeln kann, ohne dass der Motor überdreht wird.

### HINWEIS:

Jeder Fahrer hat eine eigene Fahr-technik, und die Leistung einzelner Maschinen kann ebenfalls variieren, auch wenn sie baugleich sind. Übernehmen Sie darum nicht einfach die Einstellungen anderer Fahrer, sondern finden Sie Ihre eigene optimale Einstellung entsprechend Ihrer Fahr-technik heraus.

IC720000

## TELAIO

IC71P002

### Selezione del rapporto di riduzione secondario (Rocchetto)

$$\text{Rapporto di riduzione secondario} = \frac{\text{Numero di denti del rocchetto condotto}}{\text{Numero di denti del rocchetto conduttore}}$$

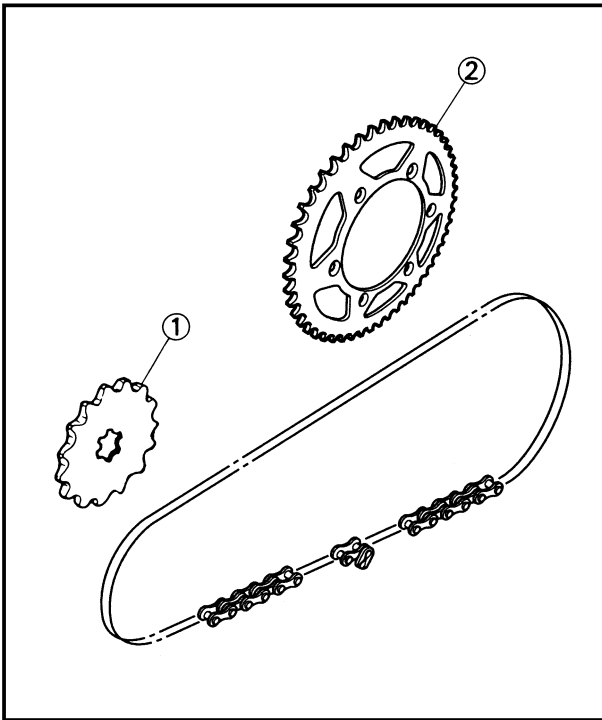
Rapporto di riduzione secondario normale:	48/13 (3,692)
---	---------------

<Requisito per la selezione del rapporto di riduzione a ingranaggi secondario>

- Si dice generalmente che il rapporto degli ingranaggi secondario dovrebbe essere ridotto per una parte rettilinea piuttosto lunga di un circuito di velocità e dovrebbe essere aumentato per un circuito con molte curve. Effettivamente, però, dato che la velocità dipende dalle condizioni del terreno il giorno della gara, assicurarsi di percorrere il circuito per registrare il veicolo in maniera adatta a tutto il circuito.
- In realtà, è molto difficile ottenere registrazioni adatte a tutto il circuito e può darsi che alcune registrazioni vengano sacrificate. Pertanto, le registrazioni dovrebbero essere adeguate alla parte del circuito che ha il massimo effetto sul risultato della gara. In tal caso, percorrere tutto il circuito prendendo nota dei tempi sul giro per trovare il migliore equilibrio; quindi determinare il rapporto di riduzione secondario
- Se un circuito ha una parte rettilinea lunga in cui un veicolo può correre alla massima velocità, il veicolo viene generalmente registrato in maniera tale da potere sviluppare i massimi giri verso la fine del tratto rettilineo, facendo attenzione a evitare che il motore vada troppo su di giri.

### NOTA:

La tecnica di guida di una motocicletta varia da un guidatore all'altro e anche le prestazioni di un veicolo variano da un veicolo all'altro. Pertanto, non imitare le registrazioni di altri guidatori dall'inizio, ma scegliere la propria registrazione in base al livello della propria tecnica di guida.



EC72N000

**Drive and driven sprockets setting parts**

Part name	Size	Part number
Drive sprocket ① (STD)	13T	9383B-13218
Driven sprocket ② (STD)	47T	1C3-25447-00
	48T	1C3-25448-00
	49T	1C3-25449-00
	50T	1C3-25450-00
	51T	1C3-25451-00
	52T	1C3-25452-00

EC721003

**Tire pressure**

Tire pressure should be adjust to suit the road surface condition of the circuit.



**Standard tire pressure:**  
100 kPa (1.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

- Under a rainy, muddy, sandy, or slippery condition, the tire pressure should be lower for a larger area of contact with the road surface.



**Extent of adjustment:**  
60~80 kPa  
(0.6~0.8 kgf/cm<sup>2</sup>, 9.0~12 psi)

- Under a stony or hard road condition, the tire pressure should be higher to prevent a flat tire.



**Extent of adjustment:**  
100~120 kPa  
(1.0~1.2 kgf/cm<sup>2</sup>, 15~18 psi)



IC72N000

**Pièces de réglage des pignons mené et menant**

Nom de pièce	Taille	Numéro de pièce
Pignon de sortie de boîte ① (STD)	13D	9383B-13218
Pignon mené ② (STD)	47D	1C3-25447-00
	48D	1C3-25448-00
	49D	1C3-25449-00
	50D	1C3-25450-00
	51D	1C3-25451-00
	52D	1C3-25452-00

**Antriebs- und Abtriebskettenrad-Einstellteile**

Teilebezeichnung	Größe	Teilenummer
Antriebskettenrad ① (STD)	13Z	9383B-13218
Abtriebskettenrad ② (STD)	47Z	1C3-25447-00
	48Z	1C3-25448-00
	49Z	1C3-25449-00
	50Z	1C3-25450-00
	51Z	1C3-25451-00
	52Z	1C3-25452-00

**Parti di regolazione del roccetto conduttore e condotto**

Particolare	Dimensioni	Numero categorico
Rocchetto conduttore ① (STD)	13T	9383B-13218
Rocchetto condotto ② (STD)	47T	1C3-25447-00
	48T	1C3-25448-00
	49T	1C3-25449-00
	50T	1C3-25450-00
	51T	1C3-25451-00
	52T	1C3-25452-00

**Pression des pneus**

Régler la pression des pneus en fonction des conditions du terrain.

**Pression des pneus standard:**  
100 kPa  
(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

- En cas de conduite sous la pluie, sur surface boueuse, sablonneuse ou glissante, réduire la pression des pneus pour une meilleure adhésion sur le terrain.

**Etendue de réglage:**  
60~80 kPa  
(0,6~0,8 kgf/cm<sup>2</sup>, 9,0~12 psi)

- Sur route pavée ou sur surface dure, augmenter la pression des pneus afin d'éviter les crevaisons.

**Etendue de réglage:**  
100~120 kPa  
(1,0~1,2 kgf/cm<sup>2</sup>, 15~18 psi)

**Reifendruck**

Der Reifendruck soll so gewählt werden, dass er dem Zustand der Streckenoberfläche am Tag des Rennens entspricht.

**Normaler Reifendruck:**  
100 kPa  
(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

- Unter regnerischen, schlammigen, oder rutschigen Bedingungen sollte der Reifendruck niedriger sein, um eine größere Kontaktfläche zwischen Reifen und Fahrbahn zu ermöglichen.

**Einstellumfang:**  
60~80 kPa  
(0,6~0,8 kgf/cm<sup>2</sup>, 9,0~12 psi)

- Bei steinigen oder harten Fahrbahnoberflächen den Reifendruck erhöhen, um Reifenpannen zu vermeiden.

**Einstellumfang:**  
100~120 kPa  
(1,0~1,2 kgf/cm<sup>2</sup>, 15~18 psi)

IC721003

**Pressione degli pneumatici**

La pressione degli pneumatici dovrebbe essere regolata per adattarsi alle condizioni del manto stradale del circuito.

**Pressione normale degli pneumatici:**  
100 kPa  
(1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

- In condizioni di pioggia, fango, sabbia o sdruciolevoli, la pressione degli pneumatici dovrebbe essere minore per avere una maggiore area di contatto con il manto stradale.

**Ampiezza della regolazione:**  
60~80 kPa  
(0,6~0,8 kgf/cm<sup>2</sup>, 9,0~12 psi)

- In condizioni di strada sassosa o dura, la pressione degli pneumatici dovrebbe essere maggiore per evitare di avere uno pneumatico a terra.

**Ampiezza della regolazione:**  
100~120 kPa  
(1,0~1,2 kgf/cm<sup>2</sup>, 15~18 psi)



EC722011

**Front fork setting**

The front fork setting should be made depending on the rider's feeling of an actual run and the circuit conditions.

The front fork setting includes the following three factors:

1. Setting of air spring characteristics
  - Change the fork oil amount.
2. Setting of spring preload
  - Change the spring.
3. Setting of damping force
  - Change the compression damping.
  - Change the rebound damping.

The spring acts on the load and the damping force acts on the cushion travel speed.

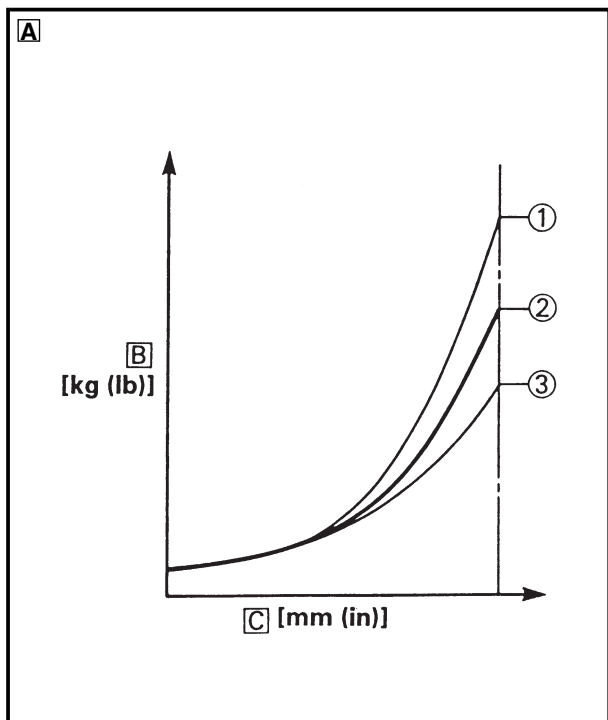
EC723001

**Change in amount and characteristics of fork oil**

Damping characteristic near the final stroke can be changed by changing the fork oil amount.

**CAUTION:**

Adjust the oil amount in 5 cm<sup>3</sup> (0.2 Imp oz, 0.2 US oz) increments or decrements. Too small oil amount causes the front fork to produce a noise at full rebound or the rider to feel some pressure on his hands or body. Alternatively, too large oil amount will cause the air spring characteristics to have a tendency to be stiffer with the consequent deteriorated performance and characteristics. Therefore, adjust the front fork within the specified range.



**Standard oil amount:**

340 cm<sup>3</sup> (12.0 Imp oz, 11.5 US oz)

\*335 cm<sup>3</sup> (11.8 Imp oz, 11.3 US oz)

**Extent of adjustment:**

300~380 cm<sup>3</sup> (10.6~13.4 Imp oz,

10.1~12.8 US oz)

\*For EUROPE

**A** Air spring characteristics in relation to oil amount change

**B** Load

**C** Stroke

① Max. oil amount

② Standard oil amount

③ Min. oil amount



### Réglages de la fourche avant

Régler la fourche avant en fonction de la sensation lors de la conduite ainsi que des conditions du terrain.

Les trois réglages de la fourche avant sont les suivants:

1. Réglage de l'amortissement pneumatique
  - Ajuster le quantité de l'huile de fourche.
2. Réglage de la précontrainte du ressort
  - Changer de type de ressort.
3. Réglage de l'amortissement
  - Régler la force de compression.
  - Régler la force de rebond.

Le ressort a une action sur la charge et la suspension a une action sur la vitesse de la course d'amortissement.

### Changement de quantité et de caractéristiques de l'huile de fourche

Les caractéristiques d'amortissement en fin de course peuvent être modifiées en changeant la quantité d'huile de fourche.

#### ATTENTION:

Ajuster la quantité d'huile par incréments ou décréments de 5 cm<sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz). Avec une quantité d'huile insuffisante, la fourche émet un bruit au rebond maximum, ou alors le pilote ressent une pression sur ses mains ou son corps. Inversement, une trop grande quantité d'huile produit une tendance au durcissement de la fourche avec, comme conséquence, une détérioration des performances et des caractéristiques. Voilà pourquoi il convient d'ajuster la fourche dans la plage spécifiée.



#### Quantité d'huile standard :

340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
Etendue de réglage:  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\* Pour EUROPE

[A] Caractéristiques de ressort pneumatique en relation avec le changement de quantité d'huile

[B] Charge

[C] Course

① Quantité d'huile max.

② Quantité d'huile standard

③ Quantité d'huile min.

### Einstellung der Vorderradgabel

Die Einstellung der Vorderradgabel soll entsprechend dem Gefühl des Fahrers nach einer Testfahrt und den Bedingungen der Strecke vorgenommen werden.

Die Einstellung der Vorderradgabel beinhaltet die folgenden drei Faktoren:

1. Einstellung der Luftfedereigenschaften
  - Änderung der Gabelölmenge
2. Einstellung der Federvorspannung
  - Umstellung der Feder
3. Einstellung der Dämpfungskraft
  - Änderung der Einfederdämpfung
  - Änderung der Ausfederdämpfung

Die Federn wirken auf die Last ein, und die Dämpfungskraft wirkt auf die Dämpfungselement-Bewegungsgeschwindigkeit.

### Änderungen bei der Menge und den Eigenschaften des Gabelöls

Die Dämpfungseigenschaften in der Nähe des Endhubes können geändert werden, indem die Gabelölmenge geändert wird.

#### ACHTUNG:

Die Ölmenge in Schritten von 5 cm<sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz) erhöhen oder verringern. Eine zu kleine Ölmenge führt bei vollem Rückstoß zu einem durch die Teleskopgabel produzierten Geräusch, oder dazu, dass der Fahrer an seinen Händen oder an seinem Körper einen Druck wahrnimmt. Im Gegensatz dazu führt eine zu große Ölmenge dazu, dass die Lufteigenschaft dazu neigt, steifer zu werden, was zu einer Beeinträchtigung der Leistung und der Eigenschaften führt. Die Teleskopgabel aus diesem Grund innerhalb des spezifizierten Bereichs einstellen.



#### Standard-Ölmenge:

340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
Einstellumfang:  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\* Für EUROPA

[A] Luftfedereigenschaften im Verhältnis zur Änderung der Ölmenge

[B] Belastung

[C] Federweg

① Max. Ölmenge

② Standard-Ölmenge

③ Min. Ölmenge

IC722011

### Registrazione della forcella anteriore

La registrazione della forcella anteriore dovrebbe essere effettuata in base alla sensazione che il guidatore ha di una corsa effettiva e alle condizioni del circuito.

La registrazione della forcella anteriore comprende i seguenti tre fattori:

1. Registrazione delle caratteristiche della sospensione pneumatica
  - Cambiare il quantità d'olio della forcella.
2. Registrazione del precarico della molla
  - Cambiare la molla.
3. Registrazione della forza di smorzamento
  - Cambiare lo smorzamento della compressione.
  - Cambiare lo smorzamento dell'estensione.

La molla agisce sul carico e la forza di smorzamento agisce sulla velocità di corsa dell'ammortizzatore.

IC723001

### Modifica della quantità e delle caratteristiche dell'olio per forcella

Le caratteristiche di smorzamento in prossimità della corsa finale possono essere modificate modificando la quantità d'olio per forcella.

#### ATTENZIONE:

Regolare la quantità d'olio in incrementi o decrementi di 5 cm<sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz). Una quantità d'olio insufficiente fa sì che la forcella anteriore produca un rumore in piena estensione o che il guidatore avverta una certa pressione sulle mani o sul corpo. Con una quantità d'olio eccessiva, invece, le caratteristiche aerodinamiche tenderanno ad essere più rigide, peggiorando prestazioni e caratteristiche. Quindi la forcella anteriore deve essere regolata entro la gamma specificata.



#### Quantità d'olio standard:

340 cm<sup>3</sup> (12,0 Imp oz, 11,5 US oz)  
\*335 cm<sup>3</sup> (11,8 Imp oz, 11,3 US oz)  
Gamma di regolazione:  
300~380 cm<sup>3</sup>  
(10,6~13,4 Imp oz, 10,1~12,8 US oz)

\* Per EUROPA

[A] Caratteristiche della sospensione pneumatica in relazione alla variazione della quantità d'olio

[B] Carico

[C] Corsa

① Quantità d'olio max.

② Quantità d'olio normale

③ Quantità d'olio min.



EC72A001

**Setting of spring after replacement**

As the front fork setting can be easily affected by rear suspension, take care so that the machine front and rear are balanced (in position, etc.) when setting the front fork.

**1. Use of soft spring**

Generally a soft spring gives a soft riding feeling. Rebound damping tends to become stronger and the front fork may sink deeply over a series of gaps.

To set a soft spring:

- Change the rebound damping.  
Turn out one or two clicks.
- Change the compression damping.  
Turn in one or two clicks.

**2. Use of stiff spring**

Generally a stiff spring gives a stiff riding feeling. Rebound damping tends to become weaker, resulting in lack of a sense of contact with the road surface or in a vibrating handlebar.

To set a stiff spring:

- Change the rebound damping.  
Turn in one or two clicks.
- Change the compression damping.  
Turn out one or two clicks.





### Réglage du ressort après remplacement

Les réglages de la fourche avant peuvent être affectés par la suspension arrière; il convient donc d'équilibrer l'arrière et l'avant de la machine (la position, etc.) avant d'effectuer les réglages.

#### 1. Ressort mou

En principe, un ressort mou offre une sensation de conduite douce. La force de rebond tend à être plus forte et la fourche avant peut s'enfoncer plus profondément lors de la conduite sur des routes cahoteuses.

Réglage d'un ressort mou:

- Régler la force de rebond.  
Dévisser d'un ou deux déclics.
- Régler la force de compression.  
Visser d'un ou deux déclics.

#### 2. Ressort dur

En principe, un ressort dur offre une sensation de conduite dure. La force de rebond a tendance à s'affaiblir, entraînant une perte de sensation de contact avec la surface de la route ou un guidonnage.

Réglage d'un ressort dur:

- Régler la force de rebond.  
Visser d'un ou deux déclics.
- Régler la force de compression.  
Dévisser d'un ou deux déclics.

### Einstellung der Feder nach dem Austausch

Da die VorderradgabelEinstellung leicht von der Hinterradfederung beeinflusst wird, muss darauf geachtet werden, dass das Vorder- und Hinterrad der Maschine gut balanciert (in richtiger Position etc.) ist, wenn die Vorderradgabel eingestellt wird.

#### 1. Verwendung einer weichen Feder

Normalerweise bewirkt eine weiche Feder ein weiches Fahrgefühl. Die Ausfederdämpfung wird stärker, und die Gabel kann bei einer Reihe von Vertiefungen immer stärker einsinken.

Zum Einstellen einer weichen Feder:

- Die Ausfederdämpfung ändern.  
Um eine oder zwei Klickstellungen herausdrehen.
- Die Einfederdämpfung ändern.  
Um eine oder zwei Klickstellungen hereindrehen.

#### 2. Verwendung einer harten Feder

Normalerweise bewirkt eine harte Feder ein hartes Fahrgefühl. Die Ausfederdämpfung wird geringer, und ein Gefühl mangelnden Fahrbahnkontaktes kann entstehen, ebenso wie Vibrationen im Lenker.

Zum Einstellen einer harten Feder:

- Die Ausfederdämpfung ändern.  
Um eine oder zwei Klickstellungen herausdrehen.
- Die Einfederdämpfung ändern.  
Um eine oder zwei Klickstellungen hereindrehen.

### Registrazione della molla dopo la sostituzione

Dato che la registrazione della forcella anteriore può essere facilmente influenzata dalla sospensione posteriore, fare attenzione che la parte anteriore e posteriore del veicolo sia bilanciata (in posizione, ecc.) quando si registra la forcella anteriore.

#### 1. Uso di una molla dolce

Generalmente una molla dolce dà una sensazione di guida dolce. Lo smorzamento dell'estensione tende a diventare più forte e può darsi che la forcella anteriore si abbassi molto su una serie di irregolarità.

Per registrare una molla dolce:

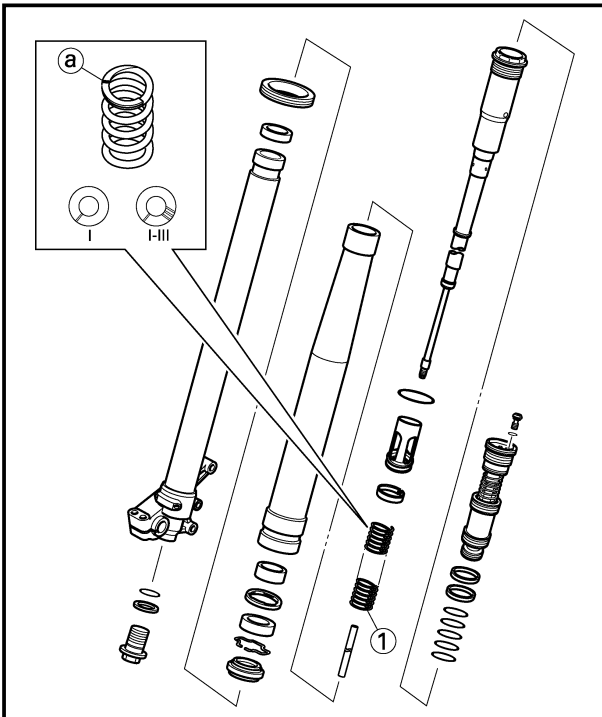
- Cambiare lo smorzamento dell'estensione.  
Ruotarlo in senso inverso di uno o due scatti.
- Cambiare lo smorzamento della compressione.  
Ruotarlo in senso normale di uno o due scatti.

#### 2. Uso di una molla rigida

Generalmente una molla rigida dà una sensazione di guida rigida. Lo smorzamento dell'estensione tende a diventare più debole, il che comporta una mancanza di senso di contatto con il manto stradale o vibrazioni del manubrio.

Per registrare una molla rigida:

- Cambiare lo smorzamento dell'estensione.  
Ruotarlo in senso normale di uno o due scatti.
- Cambiare lo smorzamento della compressione.  
Ruotarlo in senso inverso di uno o due scatti.



EC72P010

**Front fork setting parts**

- Front fork spring ①

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK (slits)
SOFT	0.398	1C3-23141-A0	I
STD	0.408	1C3-23141-N0	—
STIFF	0.418	1C3-23141-C0	III
	0.428	1C3-23141-D0	IIII
	0.438	1C3-23141-E0	IIIII
	0.449	1C3-23141-F0	I-I
	0.459	1C3-23141-G0	I-II
	0.469	1C3-23141-H0	I-III
	0.479	1C3-23141-J0	I-IIII

**NOTE:**

The I.D. mark (slits) ② is proved on the end of the spring.

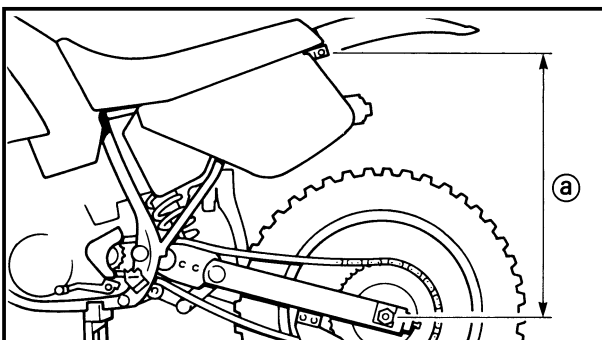
EC72B000

**Rear suspension setting**

The rear suspension setting should be made depending on the rider's feeling of an actual run and the circuit conditions.

The rear suspension setting includes the following two factors:

1. Setting of spring preload
  - Change the set length of the spring.
  - Change the spring.
2. Setting of damping force
  - Change the rebound damping.
  - Change the compression damping.



EC72C001

**Choosing set length**

1. Place a stand or block under the engine to put the rear wheel above the floor, and measure the length ② between the rear wheel axle center and the rear fender holding bolt.



### Pièces de réglage de la fourche avant

- Ressort de fourche avant ①

TYPE	CONSTANTE DU RESSORT	NUMERO DE PIECE DE RESSORT	REPERE DE D.I. (fentes)
MOU	0,398	1C3-23141-A0	I
STD	0,408	1C3-23141-N0	-
DUR	0,418	1C3-23141-C0	III
	0,428	1C3-23141-D0	IIII
	0,438	1C3-23141-E0	IIIII
	0,449	1C3-23141-F0	I-I
	0,459	1C3-23141-G0	I-II
	0,469	1C3-23141-H0	I-III
	0,479	1C3-23141-J0	I-IIII

#### N.B.:

Le repère D.I. (fentes) ① se trouve à l'extrémité du ressort.

### Réglage de la suspension arrière

Effectuer le réglage de la suspension arrière en fonction de la sensation lors de la conduite ainsi que des conditions de route.

Les deux réglages de la suspension arrière sont les suivants:

- Réglage de la précharge du ressort
  - Régler la longueur du ressort.
  - Changer de type de ressort.
- Réglage de la force d'amortissement
  - Régler la force de rebond.
  - Régler la force de compression.

### Choix de la longueur de ressort

- Placer un support ou un bloc sous le moteur pour surélever la roue arrière et mesurer la longueur ① entre le centre de l'axe de roue arrière et le boulon de fixation du garde-boue arrière.

### Vorderradgabel-Einstellteile

- Vorderradgabelfeder ①

TYP	FEDER- KON- STANTE	FEDER-TEILE- NUMMER	ID-MAR- KIERUNG (Schlitze)
WEICH	0,398	1C3-23141-A0	I
STD	0,408	1C3-23141-N0	-
HART	0,418	1C3-23141-C0	III
	0,428	1C3-23141-D0	IIII
	0,438	1C3-23141-E0	IIIII
	0,449	1C3-23141-F0	I-I
	0,459	1C3-23141-G0	I-II
	0,469	1C3-23141-H0	I-III
	0,479	1C3-23141-J0	I-IIII

#### HINWEIS:

Die ID-Markierung (Schlitze) ① ist am Ende der Feder angebracht.

### Einstellung der Hinterradfederung

Die Einstellung der Hinterradfederung soll entsprechend dem Gefühl des Fahrers nach einer Testfahrt und den Bedingungen der Strecke vorgenommen werden.

Die Einstellung der Hinterradfederung beinhaltet die folgenden beiden Faktoren:

- Einstellung der Federvorspannung
  - Änderung der Federlänge
  - Umstellung der Feder
- Einstellung der Dämpfungskraft
  - Änderung der Ausfederdämpfung
  - Änderung der Einfederdämpfung

### Wahl der Einstelllänge

- Einen Ständer oder Block unter den Motor stellen, um das Hinterrad anzuheben, und den Abstand ① zwischen der Hinterradachsmitte und der Hinterradkotflügel-Halteschraube messen.

IC72P010

### Parti di regolazione della forcella anteriore

- Molla della forcella anteriore ①

TIPO	FLESSI- BILITÀ	NUMERO CATEGORICO DELLA MOLLA	MARCATURA DI IDENTI- FICAZIONE (fenditure)
DOLCE	0,398	1C3-23141-A0	I
NORMALE	0,408	1C3-23141-N0	-
RIGIDA	0,418	1C3-23141-C0	III
	0,428	1C3-23141-D0	IIII
	0,438	1C3-23141-E0	IIIII
	0,449	1C3-23141-F0	I-I
	0,459	1C3-23141-G0	I-II
	0,469	1C3-23141-H0	I-III
	0,479	1C3-23141-J0	I-IIII

#### NOTA:

La marcatura di identificazione (fenditure) ① viene provata all'estremità della molla.

IC72B000

### Registrazione della sospensione posteriore

La registrazione della sospensione posteriore dovrebbe essere effettuata in base alla sensazione che il guidatore ha di una corsa effettiva e alle condizioni del circuito.

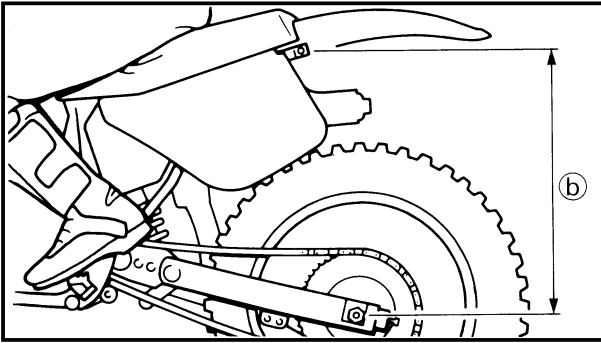
La registrazione della sospensione posteriore comprende i seguenti due fattori:

- Registrazione del precarico della molla
  - Cambiare la lunghezza registrata della molla.
  - Cambiare la molla.
- Registrazione della forza di smorzamento
  - Cambiare lo smorzamento dell'estensione.
  - Cambiare lo smorzamento della compressione.

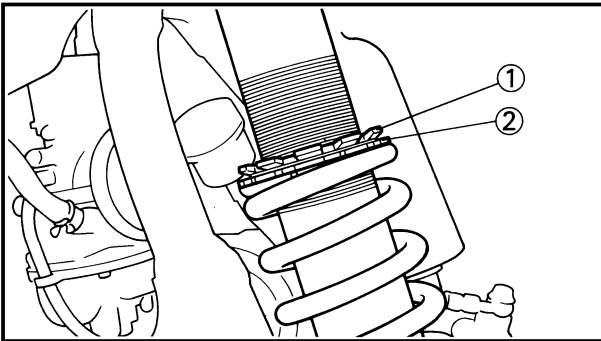
IC72C001

### Scelta della lunghezza registrata

- Collocare sotto il motore un supporto o un blocco per rialzare dal suolo la parte superiore e misurare la lunghezza ① fra il centro dell'asse della ruota posteriore e il bullone di tenuta del parafango posteriore.



- Remove the stand or block from the engine and with a rider astride the seat, measure the sunken length (b) between the rear wheel axle center and the rear fender holding bolt.



- Loosen the locknut (1) and make adjustment by turning the spring adjuster (2) to achieve the standard figure from the subtraction of the length (b) from the length (a).



**Standard figure:**

**90~100 mm (3.5~3.9 in)**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- If the machine is new and after it is broken in, the same set length of the spring may change because of the initial fatigue, etc. of the spring. Therefore, be sure to make re-evaluation.
- If the standard figure cannot be achieved by adjusting the spring adjuster and changing the spring set length, replace the spring with an optional one and make re-adjustment.



2. Retirer le support ou le bloc et mesurer, avec une personne assise correctement sur la selle, la longueur **(b)** entre le centre de l'axe de roue arrière et le boulon de fixation du garde-boue arrière.

2. Den Ständer oder Block vom Motor entfernen und bei aufsitzendem Fahrer die eingetauchte Tiefe **(b)** zwischen der Hinterradachsmittle und der Hinterradkotflügel-Halteschraube messen.

2. Togliere dal motore il supporto o il blocco e, con un guidatore a cavalcioni della sella, misurare la lunghezza abbassata **(b)** fra il centro dell'asse della ruota posteriore e il bullone di tenuta del parafango posteriore.

3. Desserrer le contre-écrou **(1)** et effectuer le réglage en tournant le dispositif de réglage **(2)** desorte à régler à la valeur standard obtenue en soustrayant la longueur **(b)** de la longueur **(a)**.

3. Die Gegenmutter **(1)** lösen, und die Einstellung durch Drehen des Federeinstellers **(2)** vornehmen, um den Standardwert von der Subtraktion der Länge **(b)** von der Länge **(a)** zu erhalten.

3. Allentare il controdado **(1)** ed effettuare la regolazione ruotando il regolatore della molla **(2)** per ottenere la cifra normale sottraendo la lunghezza **(b)** dalla lunghezza **(a)**.



Valeur standard:  
90~100 mm (3,5~3,9 in)



Standardwert:  
90~100 mm (3,5~3,9 in)



Cifra normale:  
90~100 mm (3,5~3,9 in)

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- Le ressort peut s'allonger au fur et à mesure de la période de rodage. Il est donc important de corriger les réglages régulièrement.
- Si la valeur standard ne peut être obtenue à l'aide du dispositif de réglage et en ajustant la longueur du ressort, remplacer le ressort avec un ressort en option et effectuer un nouveau réglage.

**HINWEIS:** \_\_\_\_\_

- Wenn eine neue Maschine eingefahren worden ist, kann es sein, dass die Einstelllänge der Feder sich ändert, aufgrund von Faktoren wie Ermüdung der Feder etc. Es wird darum empfohlen, nach dem Einfahren die Einstellung zu überprüfen.
- Wenn der Standardwert durch Einstellen des Federeinstellers und Ändern der Federlänge nicht erreicht werden kann, muss die Feder durch eine Austauschfeder ersetzt und die Einstellung neu vorgenommen werden.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

- Se il veicolo è nuovo e dopo il rodaggio, la stessa lunghezza registrata della molla può variare a causa della fatica iniziale, ecc. della molla. Pertanto, assicurarsi di effettuare una rivalutazione.
- Se non è possibile ottenere la cifra normale regolando il regolatore della molla e cambiando la lunghezza registrata della molla, sostituire la molla con una opzionale ed effettuare la rirregolazione.



EC72G020

**Setting of spring after replacement**

After replacement, be sure to adjust the spring to the set length [sunken length 90~100 mm (3.5~3.9 in)] and set it.

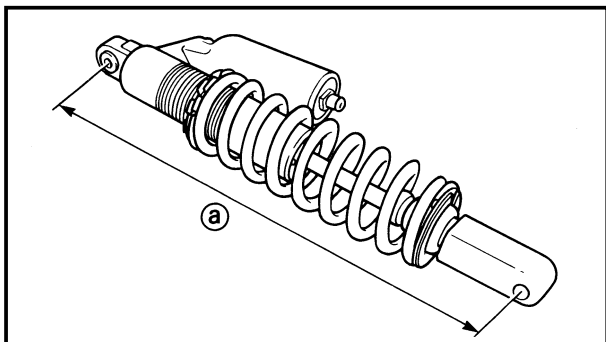
## 1. Use of soft spring

- Set the soft spring for less rebound damping to compensate for its less spring load. Run with the rebound damping adjuster one or two clicks on the softer side and readjust it to suit your preference.

## 2. Use of stiff spring

- Set the soft spring for more rebound damping to compensate for its greater spring load. Run with the rebound damping adjuster one or two clicks on the stiffer side and readjust it to suit your preference.

- ※ Adjusting the rebound damping will be followed more or less by a change in the compression damping. For correction, turn the low compression damping adjuster on the softer side.

**CAUTION:**

When using a rear cushion other than currently installed, use the one whose overall length ① does not exceed the standard as it may result in faulty performance. Never use one whose overall length is greater than standard.



Length ① of standard shock:  
490 mm (19.29 in)



### Réglage du ressort après remplacement

Après avoir remplacé le ressort, veiller à ajuster celui-ci à la longueur recommandée [longueur enfoncée 90~100 mm (3,5~3,9 in)] et à le régler.

#### 1. Ressort mou

- Régler le ressort doux de sorte à ce que la force de rebond soit moindre puisque la charge du ressort sera moindre. Rouler après avoir dévissé le dispositif de réglage de la force de rebond d'un ou deux déclics et ajuster ensuite selon ses préférences.

#### 2. Ressort dur

- Régler le ressort dur de sorte à ce que la force de rebond soit plus élevée afin de compenser la charge du ressort plus grande. Rouler après avoir vissé le dispositif de réglage de la force de rebond d'un ou deux déclics et ajuster ensuite selon ses préférences.

※ Un réglage de la force de rebond entraîne un changement de la force d'amortissement de compression. Pour comprendre, dévisser le dispositif de réglage de la force d'amortissement de compression basse.

### ATTENTION:

Lors du remplacement du ressort de la suspension arrière, veiller à monter un ressort dont la longueur totale ① n'exécède pas la longueur standard parce qu'elle risque d'entraîner de mauvaises performances. Ne jamais monter un ressort dont la longueur totale est supérieure à la longueur standard.



Longueur standard ① de ressort de suspension arrière:  
490 mm (19,29 in)

### Einstellung der Feder nach dem Austausch

Nach dem Austauschen der Feder immer die neue Feder auf die richtige Länge [eingetauchte Länge 90~100 mm (3,5~3,9 in)] einstellen.

#### 1. Verwendung einer weichen Feder

- Die weiche Feder auf weniger Ausfederdämpfung einstellen, um die geringere Federspannung auszugleichen. Mit dem Ausfederdämpfung-Einsteller um eine oder zwei Klickstellen zur weicheren Seite hin fahren und dann nach persönlichem Wunsch einstellen.

#### 2. Verwendung einer harten Feder

- Die harte Feder auf mehr Ausfederdämpfung einstellen, um die geringere Federspannung auszugleichen. Mit dem Ausfederdämpfung-Einsteller um eine oder zwei Klickstellen zur härteren Seite hin fahren und dann nach persönlichem Wunsch einstellen.

※ Nach der Einstellung der Ausfederdämpfung sollte eine Änderung in der Einstellung der Einfederdämpfung folgen. Zur Korrektur den niedrigen Einfederdämpfungseinsteller zur weicheren Seite hin stellen.

### ACHTUNG:

Bei Verwendung eines anderen hinteren Stoßdämpfers als dem momentan eingebauten, verwenden Sie einen, dessen Gesamtlänge ① größer ist als der Standardwert.



Standardlänge ① eines Stoßdämpfers:  
490 mm (19,29 in)

IC72G020

### Registrazione della molla dopo la sostituzione

Dopo la sostituzione, assicurarsi di regolare la molla alla lunghezza registrata [lunghezza abbassata 90~100 mm (3,5~3,9 in)] e registrarla.

#### 1. Uso di una molla dolce

- Registrare la molla dolce per un minore smorzamento dell'estensione per compensarne il minore carico della molla. Correre con il regolatore dello smorzamento dell'estensione uno o due scatti sul lato più dolce e ri-regolarlo per adattarlo alle proprie preferenze.

#### 2. Uso di una molla rigida

- Registrare la molla rigida per un maggiore smorzamento dell'estensione per compensarne il maggiore carico della molla. Correre con il regolatore dello smorzamento dell'estensione uno o due scatti sul lato più rigido e ri-regolarlo per adattarlo alle proprie preferenze.

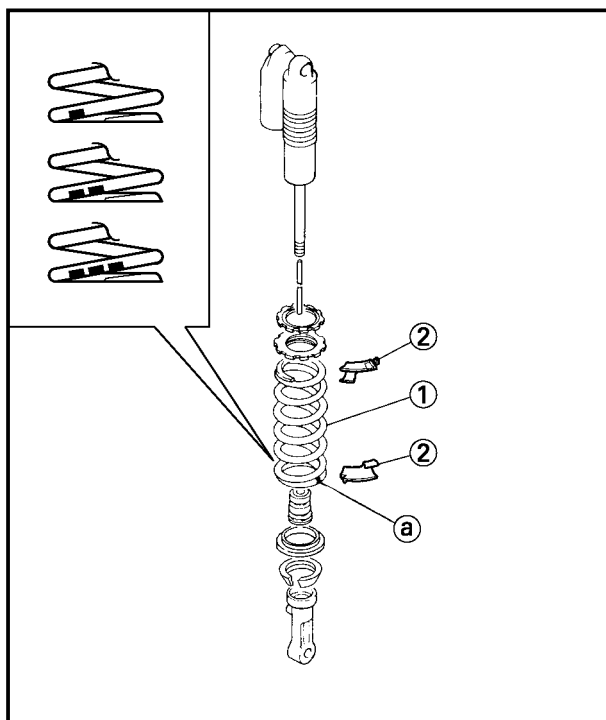
※ Alla regolazione dello smorzamento dell'estensione seguirà più o meno una variazione dello smorzamento della compressione. Per una correzione, ruotare il regolatore dello smorzamento a bassa compressione sul lato più dolce.

### ATTENZIONE:

Quando si usa un ammortizzatore posteriore diverso da quello attualmente installato, usarne uno la cui lunghezza totale ① non superi quella normale, poiché questo potrebbe comportare prestazioni carenti. Non usarne mai una la cui lunghezza totale sia maggiore di quella normale.



Lunghezza ① dell'ammortizzatore normale:  
490 mm (19,29 in)



EC72Q011

**Rear shock absorber setting parts**

- Rear shock spring ①

[Equal-pitch titanium spring ]

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK	SPRING FREE LENGTH (approx.)
SOFT	4.5	1C3-22212-00	Green	265
STD	4.7	1C3-22212-10	Red	265
STIFF	4.9	1C3-22212-20	Black	265
	5.1	1C3-22212-30	Blue	265

[Equal-pitch steel spring ]

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK /Q'TY	SPRING FREE LENGTH
SOFT	4.3	5UN-22212-00	Brown/1	260
	5.3	5UN-22212-50	Yellow/1	260
	5.5	5UN-22212-60	Pink/1	260
STIFF	5.7	5UN-22212-70	White/1	260

[Unequal-pitch steel spring ]

TYPE	SPRING RATE (approx.)	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK /Q'TY	SPRING FREE LENGTH
SOFT	4.5	5UN-22212-A0	Green/2	275
	4.7	5UN-22212-B0	Red/2	275
	4.9	5UN-22212-C0	Black/2	275
	5.1	5UN-22212-D0	Blue/2	275
	5.3	5UN-22212-E0	Yellow/2	275
	5.5	5UN-22212-F0	Pink/2	275
STIFF	5.7	5UN-22212-G0	White/2	275

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Install the spring seat ② to the titanium spring.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

- The unequal-pitch spring is softer in initial characteristic than the equal-pitch spring and is difficult to bottom out under full compression.
- The I.D. mark ① is marked at the end of the spring.
- Spring specification varies according to the color and quantity of I.D. marks.





**Pièces de réglage de l'amortisseur arrière**

- Ressort d'amortisseur arrière ①  
[Ressort au titane à pas égal]

TYPE	CONSTANTE DU RESSORT	NUMERO DE PIECE DE RESSORT	MARQUE D'IDENTIFICATION	Longueur de ressort (approx.)
MOU	4,5	1C3-22212-00	Vert	265
STD	4,7	1C3-22212-10	Rouge	265
DUR	4,9	1C3-22212-20	Noir	265
	5,1	1C3-22212-30	Bleu	265

[Ressort en acier à pas égal]

TYPE	CONSTANTE DU RESSORT	NUMERO DE PIECE DE RESSORT	MARQUE D'IDENTIFICATION / QTE	Longueur de ressort
MOU	4,3	5UN-22212-00	Brun/1	260
	5,3	5UN-22212-50	Jaune/1	260
	5,5	5UN-22212-60	Rose/1	260
DUR	5,7	5UN-22212-70	Blanc/1	260

[Ressort en acier à pas inégal]

TYPE	CONSTANTE DU RESSORT (approx.)	NUMERO DE PIECE DE RESSORT	MARQUE D'IDENTIFICATION / QTE	Longueur de ressort
MOU	4,5	5UN-22212-A0	Vert/2	275
	4,7	5UN-22212-B0	Rouge/2	275
	4,9	5UN-22212-C0	Noir/2	275
	5,1	5UN-22212-D0	Bleu/2	275
	5,3	5UN-22212-E0	Jaune/2	275
DUR	5,5	5UN-22212-F0	Rose/2	275
	5,7	5UN-22212-G0	Blanc/2	275

**ATTENTION:**

Installer le siège de ressort ② sur le ressort au titane.

**N.B.:**

- Le ressort à pas inégal est plus souple suivant les caractéristiques initiales que le ressort à pas égal et atteint difficilement son niveau le plus bas sous une compression totale.
- La marque d'identification ① est apposée à l'extrémité du ressort.
- La spécification du ressort varie suivant la couleur et le nombre de marques d'identification.

**Hinterradstoßdämpfer-Einstellteile**

- Hinterradstoßdämpfer-Schraubenfeder ①

[Titanfeder mit gleichmäßiger Gewindesteigung]

TYP	FEDER-KONSTANTE	FEDER-TEILE-NUMMER	ID-Markierung	Ungepannte Federlänge (etwa)
WEICH	4,5	1C3-22212-00	Grün	265
STD	4,7	1C3-22212-10	Rot	265
HART	4,9	1C3-22212-20	Schwarz	265
	5,1	1C3-22212-30	Blau	265

[Stahlfeder mit gleichmäßiger Gewindesteigung]

TYP	FEDER-KONSTANTE	FEDER-TEILE-NUMMER	ID-Markierung / Quantität	Ungepannte Federlänge
WEICH	4,3	5UN-22212-00	Braun/1	260
	5,3	5UN-22212-50	Gelb/1	260
	5,5	5UN-22212-60	Rosa/1	260
HART	5,7	5UN-22212-70	Eiweiß/1	260

[Stahlfeder mit ungleichmäßiger Gewindesteigung]

TYP	FEDER-KONSTANTE (etwa)	FEDER-TEILE-NUMMER	ID-Markierung / Quantität	Ungepannte Federlänge
WEICH	4,5	5UN-22212-A0	Grün/2	275
	4,7	5UN-22212-B0	Rot/2	275
	4,9	5UN-22212-C0	Schwarz/2	275
	5,1	5UN-22212-D0	Blau/2	275
	5,3	5UN-22212-E0	Gelb/2	275
HART	5,5	5UN-22212-F0	Rosa/2	275
	5,7	5UN-22212-G0	Weiß/2	275

**ACHTUNG:**

Federsitz ② an der Titanfeder einbauen.

**HINWEIS:**

- Die Feder mit ungleichmäßiger Gewindesteigung ist in ihren anfänglichen Charakteristika weicher als die Feder mit gleicher Gewindesteigung und lässt sich nur schwer unter vollständiger Verdichtung herunterdrücken.
- Die ID-Markierung ① ist am Ende der Feder markiert.
- Die Federspezifikation variiert entsprechend der Farbe und der Quantität der ID-Markierungen.

IC72Q011

**Parti di regolazione dell'ammortizzatore posteriore**

- Molla dell'ammortizzatore posteriore ①

[Molla di titanio di passo uguale]

TIPO	FLESSIBILITÀ	NUMERO CATEGORICO DELLA MOLLA	CONTRASSEGNO DI MARCATURA DI IDENTIFICAZIONE	Lunghezza libera della molla (circa)
DOLCE	4,5	1C3-22212-00	Verde	265
NORMALE	4,7	1C3-22212-10	Rosso	265
RIGIDA	4,9	1C3-22212-20	Nero	265
	5,1	1C3-22212-30	Blu	265

[Molla d'acciaio di passo uguale]

TIPO	FLESSIBILITÀ	NUMERO CATEGORICO DELLA MOLLA	CONTRASSEGNO DI MARCATURA DI IDENTIFICAZIONE / Q/TÀ	Lunghezza libera della molla
DOLCE	4,3	5UN-22212-00	Marrone/1	260
	5,3	5UN-22212-50	Gialla/1	260
	5,5	5UN-22212-60	Rosa/1	260
RIGIDA	5,7	5UN-22212-70	Bianco/1	260

[Molla d'acciaio di passo diverso]

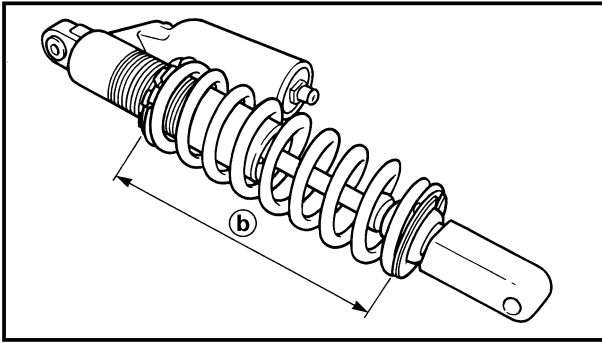
TIPO	FLESSIBILITÀ (circa)	NUMERO CATEGORICO DELLA MOLLA	CONTRASSEGNO DI MARCATURA DI IDENTIFICAZIONE / Q/TÀ	Lunghezza libera della molla
DOLCE	4,5	5UN-22212-A0	Verde/2	275
	4,7	5UN-22212-B0	Rossa/2	275
	4,9	5UN-22212-C0	Nera/2	275
	5,1	5UN-22212-D0	Blu/2	275
	5,3	5UN-22212-E0	Gialla/2	275
	5,5	5UN-22212-F0	Rosa/2	275
RIGIDA	5,7	5UN-22212-G0	Bianco/2	275

**ATTENZIONE:**

Installare la sede della molla ② per la molla di titanio.

**NOTA:**

- La molla di passo diverso è più morbida inizialmente rispetto alla molla di passo uguale ed è difficilmente estraibile del basso se compressa totalmente.
- Il contrassegno di marcatura di identificazione ① si trova all'estremità della molla.
- Le specifiche della molla variano in base al colore ed alla quantità di contrassegni di marcatura di identificazione.



•Extent of adjustment (spring length)

[Titanium spring]

SPRING FREE LENGTH	EXTENT OF ADJUSTMENT <sup>(b)</sup>
Approx. 265mm (10.43 in)	One I.D. mark 245.5~263.5 mm (9.67~10.37 in)
	Two I.D. marks 251.5~269.5 mm (9.90~10.61 in)
	Three I.D. marks 243.0~261.0 mm (9.57~10.28 in)

[Steel spring]

SPRING FREE LENGTH	EXTENT OF ADJUSTMENT <sup>(b)</sup>
260mm (10.24in)	240.5~258.5mm (9.47~10.18in)
275mm (10.83in)	255.5~273.5mm (10.06~10.77in)



- Etendue de réglage (longueur de ressort)  
[Ressort au titane]

LONGUEUR DE RESSORT LIBRE	ETENDUE DE REGLAGE ⑥
Approx. 265 mm (10,43 in)	Une marque d'identification 245,5 ~ 263,5 mm (9,67~10,37 in) Deux marques d'identification 251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in) Trois marques d'identification 243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

- [Ressort en acier]

LONGUEUR DE RESSORT LIBRE	ETENDUE DE REGLAGE ⑥
260 mm (10,24 in)	240,5 ~ 258,5 mm (9,47 ~ 10,18 in)
275 mm (10,83 in)	255,5 ~ 273,5 mm (10,06 ~ 10,77 in)

- Einstellumfang (Länge der Feder)  
[Titanfeder]

UNGESPANNTE FEDERLÄNGE	EINSTELLUMFANG ⑥
Etwa 265 mm (10,43 in)	Eine ID-Markierung 245,5 ~ 263,5 mm (9,67~10,37 in)
	Zwei ID-Markierungen 251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in)
	Drei ID-Markierungen 243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

- [Stahlfeder]

UNGESPANNTE FEDERLÄNGE	EINSTELLUMFANG ⑥
260 mm (10,24 in)	240,5 ~ 258,5 mm (9,47 ~ 10,18 in)
275 mm (10,83 in)	255,5 ~ 273,5 mm (10,06 ~ 10,77 in)

- Ampiezza della regolazione (lunghezza della molla)  
[Molla di titanio]

LUNGHEZZA LIBERA DELLA MOLLA	AMPIEZZA DELLA REGOLAZIONE ⑥
265 mm circa (10,43 in)	Un contrassegno di marcatura di identificazione 245,5 ~ 263,5 mm (9,67~10,37 in)
	Due contrassegni di marcatura di identificazione 251,5~269,5 mm (9,90~10,61 in)
	Tre contrassegni di marcatura di identificazione 243,0~261,0 mm (9,57~10,28 in)

- [Molla d'acciaio]

LUNGHEZZA LIBERA DELLA MOLLA	AMPIEZZA DELLA REGOLAZIONE ⑥
260 mm (10,24 in)	240,5 ~ 258,5 mm (9,47 ~ 10,18 in)
275 mm (10,83 in)	255,5 ~ 273,5 mm (10,06 ~ 10,77 in)



EC72H010

## Suspension setting

### •Front fork

#### NOTE:

- If any of the following symptoms is experienced with the standard position as the base, make resetting by reference to the adjustment procedure given in the same chart.
- Before any change, set the rear shock absorber sunken length to the standard figure 90~100 mm (3.5~3.9 in).

Symptom	Section				Check	Adjust
	Jump	Large gap	Medium gap	Small gap		
Stiff over entire range	○	○	○		Compression damping Oil amount Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Decrease oil amount by about 5~10 cm <sup>3</sup> (0.2~0.4 Imp oz, 0.2~0.3 US oz). Replace with soft spring.
Unsmooth movement over entire range	○	○	○	○	Outer tube Inner tube Slide metal Piston metal Under bracket tightening torque	Check for any bends, dents, and other noticeable scars, etc. If any, replace affected parts. Replace with a new one for extended use. Replace with a new one for extended use. Retighten to specified torque.
Poor initial movement				○	Rebound damping Oil seal	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Apply grease in oil seal wall.
Soft over entire range, bottoming out	○	○			Compression damping Oil amount Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Increase oil amount by about 5~10 cm <sup>3</sup> (0.2~0.4 Imp oz, 0.2~0.3 US oz). Replace with stiff spring.
Stiff toward stroke end	○				Oil amount	Decrease oil amount by about 5 cm <sup>3</sup> (0.2 Imp oz, 0.2 US oz).
Soft toward stroke end, bottoming out	○				Oil amount	Increase oil amount by about 5 cm <sup>3</sup> (0.2 Imp oz, 0.2 US oz).
Stiff initial movement	○	○	○	○	Compression damping	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping.
Low front, tending to lower front posture			○	○	Compression damping Rebound damping Balance with rear end Oil amount	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 95~100 mm (3.7~3.9 in) when one passenger is astride seat (lower rear posture). Increase oil amount by about 5 cm <sup>3</sup> (0.2 Imp oz, 0.2 US oz).
"Obtrusive" front, tending to upper front posture			○	○	Compression damping Balance with rear end Spring Oil amount	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 90~95 mm (3.5~3.7 in) when one passenger is astride seat (upper rear posture). Replace with soft spring. Decrease oil amount by about 5~10 cm <sup>3</sup> (0.2~0.4 Imp oz, 0.2~0.3 US oz).



- Rear shock absorber

**NOTE:**

- If any of the following symptoms is experienced with the standard position as the base, make resetting by reference to the adjustment procedure given in the same chart.
- Adjust the rebound damping in 2-click increments or decrements.
- Adjust the low compression damping in 1-click increments or decrements.
- Adjust the height compression damping in 1/6 turn increments or decrements.

Symptom	Section				Check	Adjust
	Jump	Large gap	Medium gap	Small gap		
Stiff, tending to sink			○	○	Rebound damping Spring set length	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 90~100 mm (3.5~3.9 in) when one passenger is astride seat.
Spongy and unstable			○	○	Rebound damping Low compression damping Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Turn adjuster clockwise (about 1 click) to increase damping. Replace with stiff spring.
Heavy and dragging			○	○	Rebound damping Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Replace with soft spring.
Poor road gripping				○	Rebound damping Low compression damping High compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Turn adjuster clockwise (about 1 click) to increase damping. Turn adjuster clockwise (about 1/6 turn) to increase damping. Set sunken length for 90~100 mm (3.5~3.9 in) when one passenger is astride seat. Replace with soft spring.
Bottoming out	○	○			High compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster clockwise (about 1/6 turn) to increase damping. Set sunken length for 90~100 mm (3.5~3.9 in) when one passenger in astride seat. Replace with stiff spring.
Bouncing	○	○			Rebound damping Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Replace with soft spring.
Stiff travel	○	○			High compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 1/6 turn) to decrease damping. Set sunken length for 90~100 mm (3.5~3.9 in) when one passenger is astride seat. Replace with soft spring.



## Réglage de la suspension

- Fourche avant

### N.B.:

- Si un des symptômes décrits ci-dessous apparaît alors que le réglage de la suspension est standard, effectuer un nouveau réglage en se référant aux procédés repris dans ce tableau.
- Avant d'effectuer toute modification, régler la longueur enfoncée de l'amortisseur arrière à la valeur standard de 90~100 mm (3,5~3,9 in).

Symptôme	Section				Contrôler	Régler
	Saut	Grand trou	Trou moyen	Petit trou		
Toujours dur	○	○	○		Force de compression Quantité d'huile  Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Diminuer la quantité d'huile d'environ 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz). Monter un ressort doux.
Mouvement toujours non-doux	○	○	○	○	Tube externe Tube interne  Coulisseau métallique Piston métallique Couple de serrage du support inférieur	Vérifier s'il y a coudes, coups ou tout autre endommagement visible. Si tel est le cas, remplacer les parties affectées. Remplacer par un nouveau pour une utilisation prolongée.  Remplacer par un nouveau pour une utilisation prolongée. Resserrer au couple spécifié.
Mauvais mouvement initial				○	Force de rebond  Bague d'étanchéité	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Enduire la bague d'étanchéité d'huile.
Toujours doux, débattement	○	○			Force de compression Quantité d'huile  Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la droite (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Augmenter la quantité d'huile d'environ 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz). Monter un ressort dur.
Dur en fin de course	○				Quantité d'huile	Diminuer la quantité d'huile d'environ 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Doux en fin de course, débattement	○				Quantité d'huile	Augmenter la quantité d'huile d'environ 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Mouvement initial dur	○	○	○	○	Force de compression	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement.
Avant bas, position avant basse			○	○	Force de compression Force de rebond  Equilibre avec l'arrière  Quantité d'huile	Tourner le dispositif de réglage vers la droite (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 95~100 mm (3,7~3,9 in) avec une personne assise correctement sur la selle (position arrière supérieure). Augmenter la quantité d'huile d'environ 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Avant "qui accroche", position avant haute			○	○	Force de compression Equilibre avec l'arrière  Ressort Quantité d'huile	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 90~95 mm (3,5~3,7 in) avec une personne assise correctement sur la selle (position arrière supérieure). Monter un ressort doux. Diminuer la quantité d'huile d'environ 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz).



- Amortisseur arrière

**N.B.:**

- Si un des symptômes décrits ci-dessous apparaît alors que le réglage de la suspension est standard, effectuer un nouveau réglage en se référant aux procédés repris dans ce tableau.
- Ajuster la force de rebond par incréments et décréments de 2 déclics.
- Ajuster la force d'amortissement de compression basse par incréments ou décréments de 1 déclic.
- Ajuster la force d'amortissement de compression élevée par incréments ou décréments de 1/6 tour.

Symptôme	Section				Contrôler	Régler
	Saut	Grand trou	Trou moyen	Petit trou		
Dur, tendance à s'affaisser			○	○	Force de rebond Longueur de ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 90~100 mm (3,5~3,9 in) avec une personne assise correctement sur la selle.
Spongieux et instable			○	○	Force de rebond Force d'amortissement de compression basse Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la droite (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Tourner le dispositif de réglage dans le sens horaire (env. 1 déclic) pour augmenter la force d'amortissement. Monter un ressort dur.
Lourd et traînant			○	○	Force de rebond Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Monter un ressort doux.
Mauvaise tenue de route				○	Force de rebond Force d'amortissement de compression basse Force d'amortissement de compression élevée Longueur de ressort Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la gauche (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Tourner le dispositif de réglage dans le sens horaire (env. 1 déclic) pour augmenter la force d'amortissement. Tourner le dispositif de réglage dans le sens horaire (env. 1/6 tour) pour augmenter la force d'amortissement. Régler la longueur sur 90~100 mm (3,5~3,9 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort doux.
Débattement	○	○			Force d'amortissement de compression élevée Longueur de ressort Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens horaire (env. 1/6 tour) pour augmenter la force d'amortissement. Régler la longueur sur 90~100 mm (3,5~3,9 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort dur.
Rebondissement	○	○			Force de rebond Ressort	Tourner le dispositif de réglage vers la droite (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Monter un ressort doux.
Course dure	○	○			Force d'amortissement de compression élevée Longueur de ressort Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens antihoraire (env. 1/6 tour) pour réduire la force d'amortissement. Régler la longueur sur 90~100 mm (3,5~3,9 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort doux.



## Federungseinstellung

- Vorderradgabel

### HINWEIS:

- Wenn eines der folgenden Symptome mit der Standardeinstellung als Basis auftritt, nehmen Sie eine Nachstellung unter Beachtung der in der Tabelle gezeigten Einstellschritte vor.
- Vor jeder Änderung stellen Sie die eingetauchte Länge des Hinterrad-Stoßdämpfers auf den Standardwert von 90~100 mm (3,5~3,9 in) ein.

Symptom	Strecke				Prüfen	Einstellen
	Sprung	Große Vertiefung	Mittlere Vertiefung	Kleine Vertiefung		
Hart über den gesamten Bereich	○	○	○		Einfederdämpfung Ölmenge Feder	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Die Ölmenge um 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz) reduzieren. Durch weiche Feder ersetzen.
Ungleichmäßige Bewegung über den gesamten Bereich	○	○	○	○	Außenrohr Innenrohr Schubmetall Kolbenmetall Unterbügel-Anzugsdrehmoment	Auf Verbiegungen, Dellen, sichtbare Schäden etc. prüfen. Falls vorhanden, betroffene Teile ersetzen. Durch ein neues mit verlängerter Lebensdauer austauschen. Durch ein neues mit verlängerter Lebensdauer austauschen. Auf Soll-Anzugsdrehmoment festziehen.
Schlechte Anfangsbewegung				○	Ausfederdämpfung Öldichtung	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Fett auf der Öldichtungswand auftragen.
Weich über den gesamten Bereich, Durchschlagen	○	○			Einfederdämpfung Ölmenge Feder	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu steigern. Die Ölmenge um 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz) erhöhen. Durch harte Feder ersetzen.
Hart gegen Ende des Federwegs	○				Ölmenge	Die Ölmenge um 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz) reduzieren.
Weich gegen Ende des Federwegs, Durchschlagen	○				Ölmenge	Die Ölmenge um 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz) erhöhen.
Harte Anfangsbewegung	○	○	○	○	Einfederdämpfung	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern.
Vorn niedrig, Tendenz zum Eintauchen vorn			○	○	Einfederdämpfung Ausfederdämpfung Balance mit Hinterrad Ölmenge	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Eingetauchte Länge auf 95~100 mm (3,7~3,9 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt (Heck abgesenkt Stellung). Die Ölmenge um 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz) erhöhen.
„Störende“ Frontstellung, Neigung zum Aufbäumen			○	○	Einfederdämpfung Balance mit Hinterrad Feder Ölmenge	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu senken. Eingetauchte Länge auf 90~95 mm (3,5~3,7 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt (Heck angehoben Stellung). Durch weichere Feder ersetzen. Die Ölmenge um 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz) reduzieren.





- Hinterradstoßdämpfer

## HINWEIS:

- Wenn eines der folgenden Symptome mit der Standardeinstellung als Basis auftritt, nehmen Sie eine Nachstellung unter Beachtung der in der Tabelle gezeigten Einstellschritte vor.
- Einstellung der Ausfederdämpfung jeweils in Schritten von 2 Vorwärts- oder Rückwärts-Klickstellungen.
- Einstellung der niedrigen Einfederdämpfung jeweils in Schritten von 1 Vorwärts- oder Rückwärts-Klickstellung.
- Einstellung der hohen Einfederdämpfung jeweils in Schritten von 1/6 Vorwärts- oder Rückwärts-Drehung.

Symptom	Strecke				Prüfen	Einstellen
	Sprung	Große Vertiefung	Mittlere Vertiefung	Kleine Vertiefung		
Hart, Tendenz zum Sinken			○	○	Ausfederdämpfung Federlänge	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Eingetauchte Länge auf 90~100 mm (3,5~3,9 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt.
Schwammig und instabil			○	○	Ausfederdämpfung Niedrige Einfederdämpfung Feder	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu steigern. Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (etwa 1 Klickstellung) um die Dämpfung zu steigern. Durch härtere Feder ersetzen.
Schwer und ziehend			○	○	Ausfederdämpfung Feder	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Durch weichere Feder ersetzen.
Schlechte Fahrbahnhaftung				○	Ausfederdämpfung Niedrige Einfederdämpfung Hohe Einfederdämpfung Federlänge Feder	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu verringern. Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (etwa 1 Klickstellung) um die Dämpfung zu steigern. Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (etwa 1/6 Drehung) um die Dämpfung zu steigern. Eingetauchte Länge auf 90~100 mm (3,5~3,9 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt. Durch weichere Feder ersetzen.
Durchschlagen	○	○			Hohe Einfederdämpfung Federlänge Feder	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (etwa 1/6 Drehung) um die Dämpfung zu steigern. Eingetauchte Länge auf 90~100 mm (3,5~3,9 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt. Durch härtere Feder ersetzen.
Springen	○	○			Ausfederdämpfung Feder	Einsteller im Uhrzeigersinn drehen (um etwa 2 Klickstellungen), um die Dämpfung zu steigern. Durch weichere Feder ersetzen.
Harte Bewegung	○	○			Hohe Einfederdämpfung Federlänge Feder	Einsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen (etwa 1/6 Drehung) um die Dämpfung zu vermindern. Eingetauchte Länge auf 90~100 mm (3,5~3,9 in) einstellen, wenn ein Fahrer auf dem Sitz sitzt. Durch weichere Feder ersetzen.



IC72H010

## Registrazione della sospensione

- Forcella anteriore

### NOTA:

- Se si verifica uno qualsiasi dei seguenti sintomi con la posizione normale come base, effettuare la ri-registrazione facendo riferimento alla procedura di registrazione fornita nella stessa tabella.
- Prima di qualsiasi modifica, registrare la lunghezza abbassata dell'ammortizzatore posteriore sulla cifra normale di 90~100 mm (3,5~3,9 in).

Sintomo	Sezione				Controllare	Regolare
	Salto	Grande distanza	Distanza media	Distanza piccola		
Rigida su tutta la gamma	○	○	○		Smorzamento della compressione Quantità di olio Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Diminuire la quantità d'olio di circa 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz). Sostituirla con una molla dolce.
Movimento difficoltoso su tutta la gamma	○	○	○	○	Tubo esterno Tubo interno Metallo di scorrimento Metallo del pistone Coppia di serraggio della staffa inferiore	Controllare eventuali curvature, ammaccature e altri segni rilevabili, ecc. Nel caso, sostituire le parti interessate. Sostituire con uno nuovo per uso prolungato.  Sostituire con uno nuovo per uso prolungato. Riserrarla alla coppia specificata.
Movimento iniziale scarso				○	Smorzamento dell'estensione Paraolio	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Applicare grasso nella parete del paraolio.
Dolce su tutta la gamma, con uscita dal fondo	○	○			Smorzamento della compressione Quantità di olio Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (circa 2 scatti) per aumentare lo smorzamento. Aumentare la quantità d'olio di circa 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz). Sostituirla con una molla rigida.
Rigida verso la fine della corsa	○				Quantità di olio	Diminuire la quantità d'olio di circa 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Dolce verso la fine della corsa, con uscita dal fondo	○				Quantità di olio	Aumentare la quantità d'olio di circa 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Movimento iniziale rigido	○	○	○	○	Smorzamento della compressione	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento.
Posizione anteriore bassa, tendente a posizione anteriore inferiore			○	○	Smorzamento della compressione Smorzamento dell'estensione Bilanciare con l'estremità posteriore Quantità di olio	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (circa 2 scatti) per aumentare lo smorzamento. Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Registrare la lunghezza abbassata su 95~100 mm (3,7~3,9 in) con un passeggero a cavalcioni della sella (posizione posteriore inferiore). Aumentare la quantità d'olio di circa 5 cm <sup>3</sup> (0,2 Imp oz, 0,2 US oz).
Posizione anteriore "invadente", tendente a posizione anteriore superiore			○	○	Smorzamento della compressione Bilanciamento con l'estremità posteriore Molla Quantità di olio	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Registrare la lunghezza abbassata su 90~95 mm (3,5~3,7 in) con un passeggero a cavalcioni della sella (posizione posteriore superiore). Sostituirla con una molla dolce. Diminuire la quantità d'olio di circa 5~10 cm <sup>3</sup> (0,2~0,4 Imp oz, 0,2~0,3 US oz).



- Ammortizzatore posteriore

**NOTA:**

- Se si verifica uno qualsiasi dei seguenti sintomi con la posizione normale come base, effettuare la ri-registrazione facendo riferimento alla procedura di registrazione fornita nella stessa tabella.
- Regolare lo smorzamento dell'estensione in incrementi o decrementi di 2 scatti.
- Regolare lo smorzamento a bassa compressione in incrementi o decrementi di 1 scatto.
- Regolare lo smorzamento ad alta compressione in incrementi o decrementi di 1/6 giri.

Sintomo	Sezione				Controllare	Regolare
	Salto	Grande distanza	Distanza media	Distanza piccola		
Rigida, tendente ad abbassarsi			○	○	Smorzamento dell'estensione Lunghezza registrata della molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Registrazione la lunghezza abbassata su 90~100 mm (3,5~3,9 in) con un passeggero a cavalcioni della sella.
Elastica e instabile			○	○	Smorzamento dell'estensione Smorzamento a bassa compressione Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (circa 2 scatti) per aumentare lo smorzamento. Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (1 scatto circa) per aumentare lo smorzamento. Sostituirla con una molla rigida.
Pesante e con trasciamento			○	○	Smorzamento dell'estensione Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Sostituirla con una molla dolce.
Scarsa presa sulla strada				○	Smorzamento dell'estensione Smorzamento a bassa compressione Smorzamento ad alta compressione Lunghezza registrata della molla Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (circa 2 scatti) per diminuire lo smorzamento. Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (1 scatto circa) per aumentare lo smorzamento. Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (1/6 giri circa) per aumentare lo smorzamento. Registrazione la lunghezza abbassata su 90~100 mm (3,5~3,9 in) con un passeggero a cavalcioni della sella. Sostituirla con una molla dolce.
Uscita dal basso	○	○			Smorzamento ad alta compressione Lunghezza registrata della molla Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (1/6 giri circa) per aumentare lo smorzamento. Registrazione la lunghezza abbassata su 90~100 mm (3,5~3,9 in) con un passeggero a cavalcioni della sella. Sostituirla con una molla rigida.
Saltellamento	○	○			Smorzamento dell'estensione Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso orario (circa 2 scatti) per aumentare lo smorzamento. Sostituirla con una molla dolce.
Corsa rigida	○	○			Smorzamento ad alta compressione Lunghezza registrata della molla Molla	Ruotare il dispositivo di regolazione in senso antiorario (1/6 giri circa) per diminuire lo smorzamento. Registrazione la lunghezza abbassata su 90~100 mm (3,5~3,9 in) con un passeggero a cavalcioni della sella. Sostituirla con una molla dolce.

TUN



---

MEMO

---

MEMO

TUN



---

MEMO






**YAMAHA**

YAMAHA MOTOR CO., LTD.  
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

PRINTED ON RECYCLED PAPER

PRINTED IN JAPAN  
2006.5—1.6 × 1   
(E, F, G, H)