

F250B
FL250B

GEBRUIKERSHANDLEIDING

▲ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

6BR-28199-73-D0 ●

Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken. Bewaar deze handleiding aan boord in een waterdichte zak tijdens het varen. Deze handleiding moet bij de buitenboordmotor blijven wanneer hij wordt verkocht.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25107

Aan de eigenaar

Dank u voor het kiezen van een Yamaha buitenboordmotor. Deze gebruikershandleiding bevat informatie over juiste bediening, onderhoud en zorg. Een grondig begrip van deze eenvoudige instructies zal u helpen om maximaal plezier uit uw nieuwe Yamaha te krijgen. Raadpleeg een Yamaha-dealer, indien u vragen over de bediening of onderhoud van uw buitenboordmotor hebt. In deze gebruikershandleiding is bijzonder belangrijke informatie als volgt aangeduid.



: dit is het symbool voor veiligheidswaarschuwingen. Het wordt gebruikt om u op mogelijke verwondingsgevaars te wijzen. Volg alle veiligheidsmeldingen achter dit symbool op om mogelijke verwondingen of overlijden te voorkomen.

DWM00781

WAARSCHUWING

Een WAARSCHUWING wijst op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot de dood of ernstige letsels als ze niet wordt vermeden.

DCM00701

OPGELET

Een alinea die vooraf wordt gegaan door OPGELET vermeldt speciale voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen om schade aan de buitenboordmotor of aan andere eigendommen te voorkomen.

NOTA:

Een NOTA geeft belangrijke informatie om handelingen gemakkelijker of duidelijker te maken.

Yamaha zoekt voortdurend vooruitgang in productontwerp en kwaliteit. Daarom, ondanks dat deze handleiding de laatste productinformatie bevat die verkrijgbaar is ten tijde van uitgave, kunnen er kleine afwijkingen tussen uw machine en deze handleiding zijn. Raadpleeg uw Yamaha-dealer, indien u enige vragen aangaande dit handboek heeft. Yamaha raadt aan dat u het product correct gebruikt en de gespecificeerde periodieke inspecties en onderhoud correct uitvoert volgens de instructies in de gebruikershandleiding, om een lang leven van het product te verzekeren. Elke schade, veroorzaakt door het niet volgen van deze instructies, valt niet onder de garantie.

Sommige landen hanteren wetten of regels die gebruikers verbieden het product mee te nemen buiten het land van aankoop. Dit kan het registreren van het product in het land van bestemming onmogelijk maken. Daarnaast kan de garantie in sommige gebieden niet van toepassing zijn. Raadpleeg de dealer waar het product is aangeschaft voor meer informatie, indien u het product mee wilt nemen naar een ander land.

Indien het gekochte product reeds was gebruikt, neemt u contact op met uw dichtstbijzijnde dealer voor herregistratie en om recht te krijgen op de aangegeven diensten.

NOTA:

De F250BET, FL250BET en de standaard-accessoires worden gebruikt als basis voor de verklaringen en afbeeldingen in deze handleiding. Daardoor kunnen sommige onderdelen niet op ieder model van toepassing zijn.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25121

F250B, FL250B

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2010 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, maart 2010

Alle rechten voorbehouden.

**Elke herdruk of onbevoegd gebruik
zonder de schriftelijke toelating van**

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Japan

Veiligheidsinformatie	1	Accuvereisten	13
Buitenboordmotorveiligheid	1	Technische gegevens van de	
Propeller	1	accu	13
Draaiende onderdelen	1	Monteren van de accu	13
Hete onderdelen	1	Meerdere accu's	13
Elektrische schokken	1	Propellerkeuze	13
Trim- en kantelbekrachtiging	1	Modellen met tegengestelde	
Motorstopschakelaarkoord	1	draaiing	14
Benzine	2	Neutraal-startbeveiliging	14
Blootstelling aan en morsen van		Motorolievereisten	15
benzine	2	Brandstofvereisten	15
Koolmonoxide	2	Benzine	15
Wijzigingen	2	Modderig of zuurrijk water	15
Scheepvaartveiligheid	2	Anti-fouling	15
Alcohol en verdovende middelen	2	Motorafdankingsvereisten	16
Zwemvesten	2	Nooduitrusting	16
Mensen in het water	2	Componenten	17
Passagiers	3	Schematische voorstelling van de	
Overladen	3	componenten	17
Vermijd botsingen	3	Digital electronic control	19
Weersomstandigheden	3	Lampje "digital electronic control	
Passagiersopleiding	4	"actief"	20
Scheepvaartveiligheidspublicaties	4	Waarschuwinglampje van de digital	
Wetten en voorschriften	4	electronic control	21
Algemene informatie	5	Bedieningshendel	22
Plaats voor		Neutraal vergrendeltrekker	23
identificatienummers	5	Schakelaar voor het losmaken van de	
Buitenboordmotorserienummer	5	gashendel	23
Serienummer van de digital electronic		Gashendelfrictieafstelling	25
control	5	Motorkeuzeschakelaar	25
Sleutelnummer	6	Noodstopkoord en clip	26
EG-verklaring van		Hoofdschakelaar	27
overeenstemming	6	Trim- en	
CE-label	6	kantelbekrachtigingsschakelaar op	
Lees handleidingen en labels	8	digital electronic control	28
Waarschuwinglabels	8	Trim- en	
Specificaties en vereisten	11	kantelbekrachtigingsschakelaar	
Technische gegevens	11	aan onderkant motorkap	28
Installatievereisten	12	Trim- en kantelbekrachtigingsschake-	
Vermogen paardenkracht boot	12	laars	28
Monteren van de motor	12	Trimtap met anode	29
Vereisten voor de digital electronic		Kantelsteunhendel voor model met	
control	12	trim- en kantelbekrachtiging	30
		Motorkapvergrendelhendel	
		(omhoogtrektype)	30

Inhoud

Doorspoelplug	31	Motor	48
Brandstoffilter/waterafscheider	31	Doorspoelplug	48
Instrumenten en		Motorkap installeren	49
verklikkerlampjes	33	Controleren van het trim- en	
6Y8 Multifunctionele meters	33	kantelbekrachtigingssysteem	49
6Y8 Multifunctionele		Accu	51
toerentellers	33	Brandstof bijvullen	51
Startcontroles	34	De motor gebruiken	51
Regelen van de snelheid voor		Brandstof verzenden	52
stapvoets varen	34	Starten van de motor	52
Oliedrukwaarschuwing	35	Controles na het starten van de	
Oververhittingswaarschuwing	35	motor	54
Waterafscheiderwaarschuwing	35	Koelwater	54
Motorstoringwaarschuwing	36	De motor laten warmdraaien	55
Waarschuwing voor lage		Modellen met elektrische starter	55
accuspanning	36	Controles na het warmdraaien van	
6Y8 Multifunctionele snelheid &		de motor	55
brandstofmeters	37	Schakelen	55
6Y8 Multifunctionele		Stopschakelaars	55
snelheidsmeters	38	Buitenboordmotor selecteren (drie	
6Y8 Multifunctionele		motoren)	55
brandstofbeheermeters	39	Schakelen	57
Motorcontrolesysteem	40	De boot stoppen	58
Waarschuwingssysteem	40	Bedienen van de bakboord- /	
Digital Electronic Control-		middelste / stuurboordmotor	58
waarschuwing	40	Bootrichting	62
Oververhittingswaarschuwing	40	Motor uitschakelen	64
Oliedrukwaarschuwing	42	Procedure voor het stoppen van de	
Installatie	43	motor	64
Installatie	43	De buitenboordmotor trimmen	65
De buitenboordmotor monteren	43	Instellen van de trimhoek (trim- en	
Werking	45	kantelbekrachtiging)	65
Eerste gebruik	45	Boottrim instellen	66
De motor met motorolie vullen	45	Omhoog en omlaag kantelen	67
Inlopen van de motor	45	Procedure voor omhoog kantelen	
Leer uw boot kennen	45	(modellen met trim- en	
Controleert voordat de motor wordt		kantelbekrachtiging)	68
gestart	45	Procedure voor omlaag kantelen	
Brandstofpeil	46	(modellen met trim- en	
Verwijderen van de motorkap	46	kantelbekrachtiging)	70
Brandstofsysteem	46	Ondiep water	71
Bedieningselementen	47	Modellen met trim- en	
Motorstopschakelaarkoord	47	kantelbekrachtiging	71
Motorolie	48		

Varen in andere omstandigheden	72	De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet	98
Onderhoud	73	Waarschuwingslampje van waterafscheider knippert tijdens varen	98
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	73	Behandeling van ondergedompelde motor	100
Opberging van de buitenboordmotor	73		
Procedure	74		
Smering	75		
Spoelen van het motorblok	75		
Controleren van geveerd oppervlak van de buitenboordmotor	76		
Periodiek onderhoud	76		
Vervangingsonderdelen	76		
Zware gebruiksomstandigheden	76		
Onderhoudsschema 1	78		
Onderhoudsschema 2	80		
Smeren	81		
Reiniging en afstelling van de bougie	82		
Controle van het vrijlooptoerental	83		
Motorolie verversen	83		
Inspecteer bedrading en aansluitstukken	85		
Propeller controleren	85		
De propeller verwijderen	86		
De propeller installeren	86		
Tandwielolie verversen	87		
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)	89		
Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)	89		
Aansluiten van de accu	90		
Loskoppelen van de accu	92		
Herstellen van defecten	93		
Problemen verhelpen	93		
Tijdelijke handeling in een noodgeval	96		
Impact schade	96		
Werking in noodgevallen (twee motoren of drie motoren)	97		
Vervangen van de zekering	97		

Veiligheidsinformatie

DMU33622

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36501

Propeller

Personen kunnen gewond raken of gedood worden wanneer ze in contact komen met de propeller. De propeller kan blijven bewegen wanneer de motor in neutraal staat, en de scherpe randen van de propeller kunnen ook snijwonden veroorzaken terwijl de propeller stilstaat.

- Schakel de motor uit wanneer er zich een persoon vlakbij de boot in het water bevindt.
- Houd mensen uit de buurt van de propeller, zelfs wanneer de motor niet draait.

DMU33630

Draaiende onderdelen

Handen, voeten, haar, juwelen, kledingstukken, zwemvestriempjes enz. kunnen worden gegrepen door de inwendige draaiende onderdelen van de motor, met ernstige verwondingen of de dood tot gevolg.

Verwijder de motorkap nooit als het niet echt nodig is. Verwijder of installeer de motorkap nooit terwijl de motor draait.

Laat de motor uitsluitend zonder motorkap draaien met inachtneming van de specifieke instructies in de handleiding. Houd uw handen, voeten, haar, juwelen, kledingstukken, zwemvestriempjes enz. uit de buurt van eventuele blootliggende bewegende onderdelen.

DMU33640

Hete onderdelen

Tijdens en na de werking zijn bepaalde motoronderdelen heet genoeg om brandwonden te veroorzaken. Vermijd iedere aanraking met onderdelen onder de motorkap tot de motor is afgekoeld.

DMU33650

Elektrische schokken

Raak geen elektrische onderdelen aan bij het starten van de motor of terwijl de motor draait. Ze kunnen schokken of elektrocutie veroorzaken.

DMU33660

Trim- en kantelbekrachtiging

Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld. Houd lichaamsdelen te allen tijde uit deze zone. Vergewis u ervan dat er zich niemand in deze zone bevindt alvorens het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme te laten werken.

De trim- en kantelbekrachtigingschakelaars werken ook wanneer de hoofdschakelaar op uit staat. Houd mensen uit de buurt van de schakelaars tijdens werkzaamheden rondom de motor.

Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.

DMU33671

Motorstopschakelaarkoord

Bevestig de motorstopschakelaarkoord zo dat de motor stopt wanneer de gebruiker overboord valt of de stuurhendel verlaat. Dat om te voorkomen dat de boot stuurloos verder vaart en mensen achterlaat, of over mensen of voorwerpen vaart.

Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor altijd op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak ze niet los om de stuurhendel te verlaten terwijl de boot vaart. Bevestig de koord niet aan een kledingstuk dat los zou kunnen scheuren, en leid de koord niet langs punten waar ze verstrikt kan raken, zodat ze haar functie niet langer vervult.

Leid de koord niet langs plaatsen waar de kans groot is dat er per ongeluk aan wordt

getrokken. Als er aan de koord wordt getrokken tijdens het varen, wordt de motor uitgeschakeld en kunt u de boot niet meer besturen. De boot zou snel kunnen vertragen, waardoor passagiers en voorwerpen voorwaarts worden geslingerd.

DMU33810

Benzine

Benzine en benzinedampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Volg voor het tanken steeds de procedure op pagina 51 om het risico van brand en explosie zo klein mogelijk te houden.

DMU33820

Blootstelling aan en morsen van benzine

Mors geen benzine. Als u toch benzine morst, veeg hem dan onmiddellijk op met droge doeken. Werp de doeken weg zoals het hoort.

Mocht er benzine op uw huid terecht komen, verwijder die dan onmiddellijk met zeep en water. Trek andere kleren aan als er benzine op uw kleren terecht is gekomen.

Raadpleeg onmiddellijk een arts als u benzine hebt ingeslikt, heel veel benzinedamp hebt ingeademd of benzine in de ogen hebt gekregen. Tracht nooit brandstof over te hevelen door ze aan te zuigen met uw mond.

DMU33900

Koolmonoxide

Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, een kleur- en geurloos gas dat hersenschade of de dood van veroorzaken bij inademing. Symptomen van koolmonoxidevergiftiging zijn onder meer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg ervoor dat cockpit en cabine altijd goed geventileerd zijn. Vermijd het blokkeren van uitlaatopeningen.

DMU33780

Wijzigingen

Tracht geen wijzigingen aan te brengen aan deze buitenboordmotor. Wijzigingen aan uw buitenboordmotor kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid aantasten, en de buitenboordmotor onveilig of onwettig voor gebruik maken.

DMU33740

Scheepvaartveiligheid

Dit hoofdstuk bevat enkele van vele belangrijke veiligheidsvoorschriften die u dient na te leven tijdens het varen.

DMU33710

Alcohol en verdovende middelen

Ga nooit uit varen na het drinken van alcohol of het innemen van verdovende middelen. Intoxicatie is een van de voornaamste factoren die bijdragen tot dodelijke ongevallen op het water.

DMU33720

Zwemvesten

Zorg dat u een goedgekeurd zwemvest aan boord hebt voor elke passagier. Yamaha raadt u aan altijd een zwemvest te dragen wanneer u gaat varen. Kinderen en niet-zwimmers moeten in ieder geval altijd een zwemvest dragen, en iedereen moet een zwemvest dragen wanneer de vaaromstandigheden gevaarlijk zijn of kunnen worden.

DMU33731

Mensen in het water

Kijk altijd zorgvuldig uit voor mensen in het water, zoals zwimmers, waterskiërs of duikers, telkens wanneer de motor draait. Wanneer er zich iemand in het water bevindt vlakbij de boot, schakelt u in neutraal en legt u de motor stil.

Blijf uit de buurt van zwemzones. Zwimmers kunnen moeilijk zichtbaar zijn.

De propeller kan blijven draaien, zelfs wanneer de motor in neutraal staat. Schakel de

Veiligheidsinformatie

motor uit wanneer er zich een persoon vlakbij de boot in het water bevindt.

DMU33751

Passagiers

Raadpleeg de instructies van uw bootfabrikant voor informatie over de aangewezen passagiersplaatsen in uw boot en vergewis u ervan dat alle passagiers veilig plaats hebben genomen alvorens te accelereren en wanneer de motor sneller draait dan met het stationair toerental. Staan of zitten op niet aangewezen plaatsen kan ervoor zorgen dat men overboord wordt geslingerd of in de boot valt ten gevolge van golven, kielzog of plotse snelheids- of richtingsveranderingen. Zelfs wanneer iedereen correct plaats heeft genomen in de boot, dient u uw passagiers te waarschuwen wanneer u een ongewoon manoeuvre dient te maken. Tracht opspringende golven en kielzog steeds te vermijden.

DMU33760

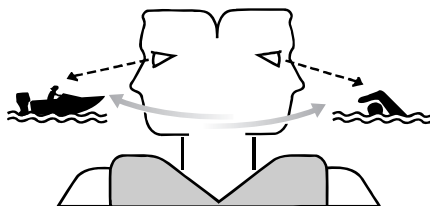
Overladen

De boot mag nooit worden overladen. Kijk op de bootcapaciteitsplaat of raadpleeg de bootfabrikant voor het toegestane maximumgewicht en maximumaantal passagiers. Zorg ervoor dat het gewicht naar behoren over de boot is verdeeld in overeenstemming met de instructies van de bootfabrikant. Het overladen of verkeerd verdelen van het gewicht over de boot kan de bestuurbaarheid van de boot in het gedrang brengen en leiden tot ongevallen, kapseizen of vollopen.

DMU33772

Vermijd botsingen

Wees voortdurend op de uitkijk voor mensen, voorwerpen en andere boten. Wees op uw hoede voor omstandigheden die de zichtbaarheid beperken of uw zicht blokkeren.



ZMU06025

Stuur defensief met een veilige snelheid en houd voldoende afstand van mensen, voorwerpen en andere boten.

- Vaar niet op korte afstand achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die het anderen moeilijk maken om u te ontwijken of te voorspellen waar u heen gaat.
- Vermijd gebieden met gezonken voorwerpen of ondiep water.
- Ken uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico op controleverlies en botsingen te vermijden en om te vermijden dat u uit het vaartuig wordt geslingerd.
- Reageer tijdig om botsingen te vermijden. Vergeet niet dat boten geen remmen hebben en dat het afzetten van de motor of het verminderen van de stuwkracht de wendbaarheid kunnen verminderen. Als u niet zeker bent dat u op tijd kunt stoppen om een voorwerp te ontwijken, geef dan gas bij en stuur in een andere richting.

DMU33790

Weersomstandigheden

Zorg dat u op de hoogte bent van het weerbericht. Controleer de weersvoorspellingen alvorens uit te varen. Ga beter niet uit varen in gevaarlijk weer.

DMU33880

Passagiersopleiding

Zorg ervoor dat ten minste één andere passagier opgeleid is in het besturen van de boot in geval van nood.

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

Informeer u over de scheepvaartveiligheidsvoorschriften. Bijkomende publicaties en informatie kunt u bekomen bij heel wat scheepvaartorganisaties.

DMU33600

Wetten en voorschriften

Leer de scheepvaartwetten en -reglementen die gelden op de plaats waar u gaat varen, en leef deze na. Er gelden verschillende regels naar gelang van de geografische plaats, maar in wezen zijn ze allemaal gelijk aan de Internationale Scheepvaartregels.

Algemene informatie

DMU25171

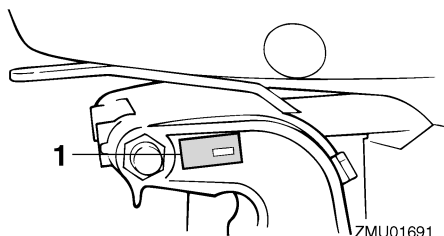
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

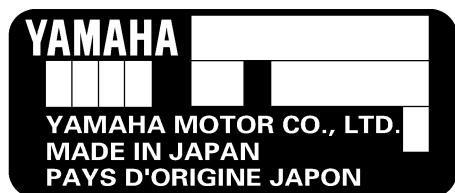
Buitenboordmotorserienummer

Het buitenboordmotorserienummer staat vermeld op het label op de bakboordzijde van de klembeugel.

Noteer uw buitenboordmotorserienummer in de voorziene ruimtes als hulp bij het bestellen van wisselstukken bij uw Yamaha-dealer of als referentie in geval uw buitenboordmotor wordt gestolen.



1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



ZMU01692

DMU34943

Serienummer van de digital electronic control

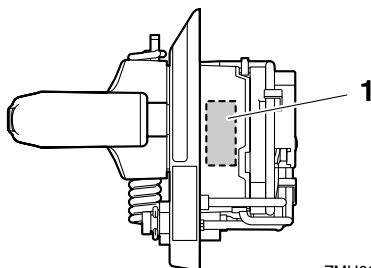
Het serienummer van de digital electronic control werd gestempeld op het label dat zich op de behuizing van de digital electronic control bevindt.

Noteer het serienummer van uw digital electronic control in de daarvoor bestemde zones

om u te helpen wanneer u de digital electronic control voor het eerst aansluit op uw buitenboordmotor.

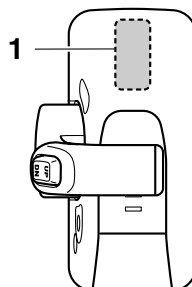
NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u vragen hebt betreffende het serienummer van de digital electronic control.



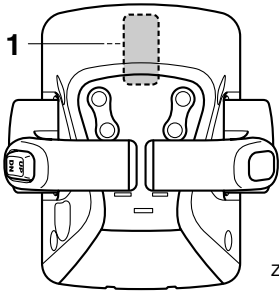
ZMU06224

1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



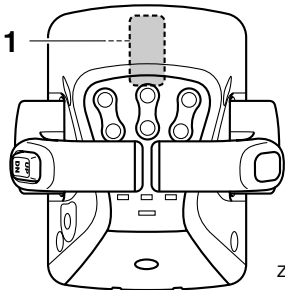
ZMU05885

1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



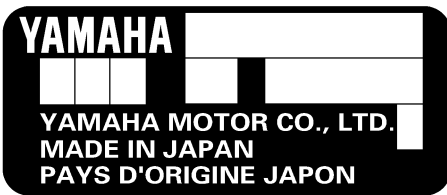
ZMU05887

1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



ZMU05958

1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



ZMU05917

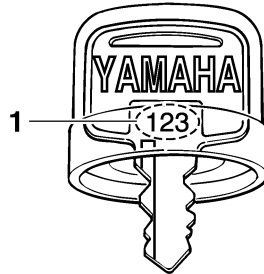
DMU25191

Sleutelnummer

Als de motor is uitgerust met een hoofdsleutelschakelaar, is het sleutelidentificatienummer ingestanst op uw sleutels zoals getoond op de afbeelding. Noteer dit nummer in de ruimte voorzien als referentie in geval u een nieuwe sleutel nodig hebt.



ZMU01693



ZMU01694

1. Sleutelnummer

DMU37290

EG-verklaring van overeenstemming

Deze buitenboordmotor voldoet aan bepaalde gedeelten van de Europese richtlijnen inzake machines.

Iedere conforme buitenboordmotor wordt geleverd met de EG-verklaring van overeenstemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

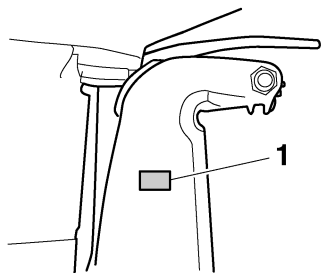
- Naam van de motorfabrikant
- Modelnaam
- Productcode van model (goedgekeurde modelcode)
- Code van nageleefde richtlijnen

DMU25203

CE-label

Buitenboordmotoren met dit "CE"-label voldoen aan de richtlijnen van; 98/37/EG, 94/25/EG - 2003/44/EG en 2004/108/EG.

Algemene informatie



ZMU04259

1. Positie van het CE-label



ZMU06040

DMU33522

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze buitenboordmotor te bedienen of eraan te werken:

- Lees deze handleiding.
- Lees eventueel bij de boot geleverde handleidingen.
- Lees alle labels op de buitenboordmotor en de boot.

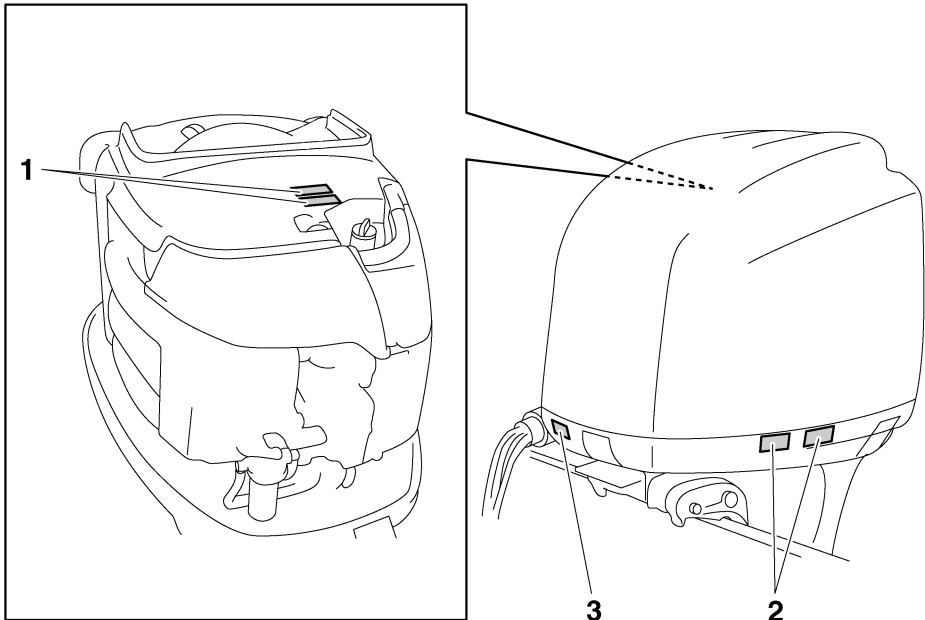
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33832

Waarschuwingslabels

Als deze labels beschadigd zijn of ontbreken, neem dan contact op met uw Yamaha-dealer voor vervanglabels.

F250B, FL250B



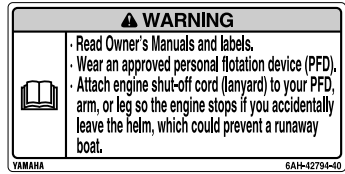
ZMU06242

Algemene informatie

1



2



DMU34651

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwinglabels betekenen het volgende.

1

DWM01681

⚠ WAARSCHUWING

- Houd handen, haar en kledingstukken uit de buurt van draaiende onderdelen terwijl de motor draait.
- Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen.

2

DWM01671

⚠ WAARSCHUWING

- Lees de handleiding en de labels.
- Draag een goedgekeurd zwemvest.
- Bevestig de uitschakelkoord (seizing) aan uw zwemvest, uw arm of uw been

ZMU06191

zodat de motor stopt wanneer u de stuurhendel per ongeluk verlaat, om te voorkomen dat de boot op hol kan slaan.

DMU33850

Andere labels

3



ZMU05710

DMU35132

Symbolen

De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



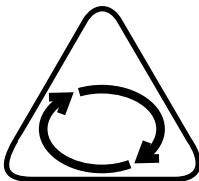
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



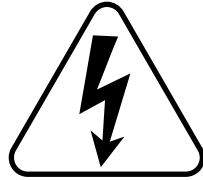
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



ZMU05666

Specificaties en vereisten

DMU34520

Technische gegevens

NOTA:

“(AL)” in de specificatiegegevens hieronder betekent dat de geïnstalleerde propeller van aluminium is.

Op dezelfde manier betekent “(SUS)” dat de geïnstalleerde propeller van roestvrij staal is en “(PL)” dat de geïnstalleerde propeller van plastic is.

NOTA:

“**” betekent, selecteer de motorolie op basis van de motorolietabel. Voor meer informatie, zie pagina 15.

DMU2821J

Maat:

Totale lengte:

868 mm (34.2 in)

Totale breedte:

634 mm (25.0 in)

Totale hoogte X:

1829 mm (72.0 in)

Totale hoogte U:

1956 mm (77.0 in)

Spiegel hoogte X:

643 mm (25.3 in)

Spiegel hoogte U:

770 mm (30.3 in)

Gewicht (SUS) X:

F250BET 276.0 kg (608 lb)

FL250BET 280.0 kg (617 lb)

Gewicht (SUS) U:

286.0 kg (631 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5000–6000 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

183.9 kW bij 5500 omw/min (250

PK bij 5500 omw/min)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

650 ±50 omw/min

Motor:

Type:

4-takt V

Slag:

3352.0 cm³

Boring × slag:

94.0 × 80.5 mm (3.70 × 3.17 in)

Ontstekingsstelsel:

TCI

Bougie (NGK):

LFR6A-11

Electrode afstand bougie:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Besturingssysteem:

Afstandsbediening

Startstelsel:

Elektrische starter

Carburateur met start systeem:

Elektronische brandstofinjectie

Kleppening (koude motor) IL:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Kleppening (koude motor) UL:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

711.0 A

Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):

100.0 A/u

Maximumdynamovermogen:

44 A

Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

2.00(30/15)

Trim- en kantelsysteem:

Trim- en kantelbevestiging

Propellermerkteken:

F250BET T / M

FL250BET TL / ML

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenzine

Min. research octaangetal:

94

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Aanbevolen-motoroliegroep 1*:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Aanbevolen-motoroliegroep 2*:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Totale motoroliehoeveelheid

(oliecarterinhoud):

5.6 L (5.92 US qt, 4.93 Imp.qt)

Smering:

Oliecarter

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Tandwieloliehoeveelheid:

F250BET 0.918 L (0.970 US qt,

0.808 Imp.qt)

FL250BET 0.803 L (0.849 US qt,

0.707 Imp.qt)

Aanspankoppel:

Bougie:

25.0 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

Propellermoer:

55.0 Nm (5.61 kgf-m, 40.6 ft-lb)

Motorolieaftapbout:

28.0 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

Motoroliefilter:

18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

Geluids- en trillingsniveau:

Operatorgeluidsdrukkniveau (ICOMIA
39/94 en 40/94):

79.7 dB(A)

DMU33554

Installatievereisten

DMU33564

Vermogen paardenkracht boot

DWM01560



Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

Controleer voor het plaatsen van de buitenboordmotor(en) of de totale paardenkrachten van uw buitenboordmotor(en) niet het maximale paardenkracht vermogen van de boot overschrijdt. Zie de capaciteitsplaat van de boot of neem contact op met de fabrikant.

DMU33571

Monteren van de motor

DWM01570



- Een verkeerde montage van de buitenboordmotor kan tot gevaarlijke omstandigheden leiden, zoals een gebrekkige bestuurbaarheid, verlies van controle of brand.
- Aangezien de motor zeer zwaar is, is speciale uitrusting en opleiding vereist om hem veilig te monteren.

Uw dealer of een andere persoon met ervaring in het optuigen van boten moet de motor monteren met behulp van de correcte apparatuur en de complete optuiginstructies. Voor meer informatie, zie pagina 43.

DMU34952

Vereisten voor de digital electronic control

De digital electronic control moet worden uitgerust met (een) neutraal-startbeveiliging(en). Dat systeem zorgt ervoor dat de motor uitsluitend in neutraal kan worden gestart.

Specificaties en vereisten

DWM01580

WAARSCHUWING

- Als de motor in versnelling start, kan de boot plots en onverwacht bewegen, waardoor er een botsing kan worden veroorzaakt of passagiers over boord kunnen worden geworpen.
- Wanneer de motor ooit in versnelling start, werkt de neutraalstartbeveiliging niet correct en mag u de buitenboordmotor niet langer gebruiken. Neem contact op met uw Yamaha-dealer.

Deze digital electronic control is alleen verkrijgbaar voor de buitenboordmotor die u hebt gekocht.

Alvorens de digital electronic control te gebruiken, dient u ze in te stellen om alleen uw buitenboordmotor te bedienen. Anders zal het niet mogelijk zijn uw buitenboordmotor te bedienen.

U dient de buitenboordmotor en de digital electronic control in de volgende gevallen in te stellen.

- Als er een tweedehands buitenboordmotor wordt geïnstalleerd
 - Als de digital electronic control wordt vervangen
 - Als de ECM (Electronic Control Module, elektronische besturingsmodule) van de tweedehands buitenboordmotor wordt vervangen
 - Als de ECM (Electronic Control Module, elektronische besturingsmodule) van de digital electronic control wordt vervangen
- Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het instellen.

DMU25694

Accuvereisten

DMU25721

Technische gegevens van de accu

Minimum koudstartstroomsterkte (CCA/EN):
711.0 A
Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):
100.0 A/u

De motor kan niet worden gestart als de accuspanning te laag is.

DMU36290

Monteren van de accu

Maak de accuhouder stevig vast op een droge, goed verluchte en trillingsvrije plaats in de boot. **WAARSCHUWING! Plaats geen brandbare items of losse, zware of metalen voorwerpen in hetzelfde compartiment als de accu. Dat kan leiden tot brand, explosies of vonken.** [DWM01820]

DMU36300

Meerdere accu's

Om meerdere accu's aan te sluiten, bijvoorbeeld in boten met meerdere motoren of in geval van een hulpaccu, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen in verband met de keuze van de accu en de correcte bedrading.

DMU34194

Propellerkeuze

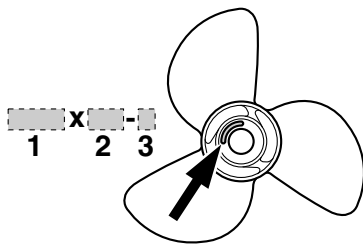
Naast het kiezen van een buitenboordmotor is het kiezen van de juiste propeller één van de belangrijkste aankoopbeslissingen die de eigenaar van een boot kan nemen. Het type, de grootte en het ontwerp van uw propeller hebben een directe uitwerking op acceleratie, topsnelheid, brandstofeconomie en zelfs de levensduur van de motor. Yamaha ontwerpt en vervaardigt propellers voor iedere Yamaha buitenboordmotor en iedere toepassing.

Specificaties en vereisten

Uw buitenboordmotor werd geleverd met een Yamaha propeller die is gekozen om goed te presteren in een reeks van toepassingen, maar er kunnen toepassingen zijn waar een andere propeller meer geschikt is.

Uw Yamaha-dealer kan u helpen de juiste propeller voor uw bootwensen te kiezen. Kies een propeller die de motor het midden of de bovenste helft van het bedieningsbereik laat halen bij vol gas met de maximale bootbelasting. Kiest over het algemeen een propeller met een grotere spoed voor een kleinere bedieningsbelasting en een propeller met een kleinere spoed voor een zwaardere belasting. Kies de propeller die de motor in het juiste bereik laat draaien bij de maximale belasting, indien u ladingen draagt die sterk wisselen. Onthoud echter dat u mogelijk de gashendelinstelling moet verkleinen om binnen de het aangeraden motorsnelheidsbereik te blijven wanneer u lichtere lasten draagt.

Om de propeller te controleren, zie pagina 85.



ZMU04607

1. Propellerdiameter in inches
2. Propellerspoed in inches
3. Type van propeller (propellermerk)

DMU36310

Modellen met tegengestelde draaiing

Standaardbuitenboordmotoren draaien in de richting van de wijzers van de klok. Modellen met tegengestelde draaiing draaien in tegenwijzerzin. Modellen met tegengestelde draai-

ing worden normaal gebruikt op boten met meerdere motoren en dragen een "L" op de tandwielkast boven de anti-cavitatieplaat.

Bij tegengesteld draaiende modellen moet u een propeller gebruiken die gemaakt is om tegen de wijzers van de klok in te draaien. Dergelijke propellers zijn herkenbaar aan de letter "L" achter de maataanduiding op de propeller. **WAARSCHUWING! Gebruik nooit een standaardpropeller in combinatie met een motor met tegengestelde draaiing, of een propeller met tegengestelde draaiing in combinatie met een standaardmotor. Anders kan de boot vertrekken in de tegengestelde richting van de verwachte richting (bijvoorbeeld achterwaarts in plaats van voorwaarts), wat tot ongevallen kan leiden.** [DWM01810]

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 86 en 86.

DMU35140

Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde digital electronic controlen zijn uitgerust met (een) neutraal-startbeveiliging(en). Dat systeem zorgt ervoor dat de motor uitsluitend kan worden gestart wanneer hij in neutraal staat. Zet de schakelhendel altijd in neutraal wanneer u de motor start.

Specificaties en vereisten

DMU37475

Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:

4-taktmotorolie met een combinatie van de volgende SAE- en API-olie-classificaties

Motorolietype SAE:

10W-30 of 10W-40

Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Totale motoroliehoeveelheid (oliecarterinhoud):

5.6 L (5.92 US qt, 4.93 Imp.qt)

Motorolieversershoeveelheid (bij periodiek onderhoud):

Zonder oliefiltervervangning:

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Met oliefiltervervangning:

4.7 L (4.97 US qt, 4.14 Imp.qt)

Als u de aanbevolen motorolietypes nergens kunt vinden, dient u een alternatief te selecteren uit de volgende tabel, overeenkomstig de gemiddelde temperaturen in uw streek.

SAE		API							
-4	14	32	50	68	86	104	122	F	
-20	-10	0	10	20	30	40	50	C	

ZMU05190

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU36843

Benzine

Gebruik een benzine van goede kwaliteit met het vereiste minimumoctaangetal.

Aanbevolen benzine:

Loodvrije superbenzine met een minimumoctaangetal van 94 (research-octaangetal).

DCM01981

OPGELET

- **Gebruik geen loodhoudende benzine. Loodhoudende benzine kan de motor ernstig beschadigen.**
- **Zorg dat er geen water en vuil in de brandstoftank terecht komen. Verontreinigde brandstof kan de prestaties van de motor aantasten of motorschade veroorzaken. Gebruik uitsluitend verse benzine die zuivere bussen werd bewaard.**

DMU36880

Modderig of zuurrijk water

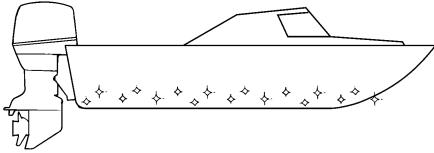
Yamaha raadt ten zeerste aan de optionele verchroomde waterpompket te laten installeren door uw dealer als u de buitenboordmotor in modderig of zuurrijk water moet gebruiken. Afhankelijk van het model is dat echter misschien niet nodig.

DMU36330

Anti-fouling

Een zuivere romp verbetert de prestaties van de boot. De onderzijde van de boot moet zoveel mogelijk vrij worden gehouden van aangroei. Indien nodig kan de onderzijde van de boot worden bestreken met een voor uw streek goedgekeurde anti-fouling ter voorkoming van aangroei.

Gebruik geen anti-fouling die koper of grafiet bevat. Dergelijke verven kunnen het roesten van de motor bespoedigen.



ZMU05176

DMU36341

Motorafdaningsvereisten

Dank de motor nooit op een illegale manier af. Yamaha raadt u aan uw dealer te raadplegen in verband met het afdanken van de motor.

DMU36352

Nooduitrusting

Houd de volgende items aan boord voor het geval u motorpech krijgt.

- Een gereedschapskit met verschillende schroevendraaiers, tangen, sleutels (inclusief metrische maten) en isolatietape.
- Waterdichte zaklamp met extra batterijen.
- Een extra motorstopschakelaarkoord met clip.
- Reserveonderdelen, zoals een extra set bougies.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

Componenten

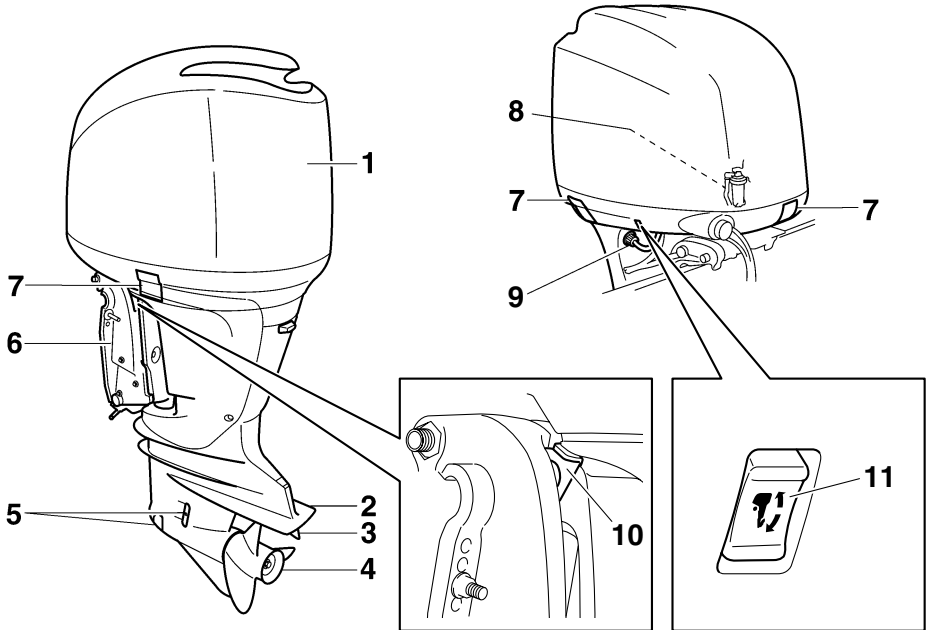
DMU2579W

Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

* Kan eventueel lichtjes verschillen van de afbeelding; behoort mogelijk ook niet tot de standaarduitrusting van alle modellen (bestellen bij dealer).

F250B, FL250B

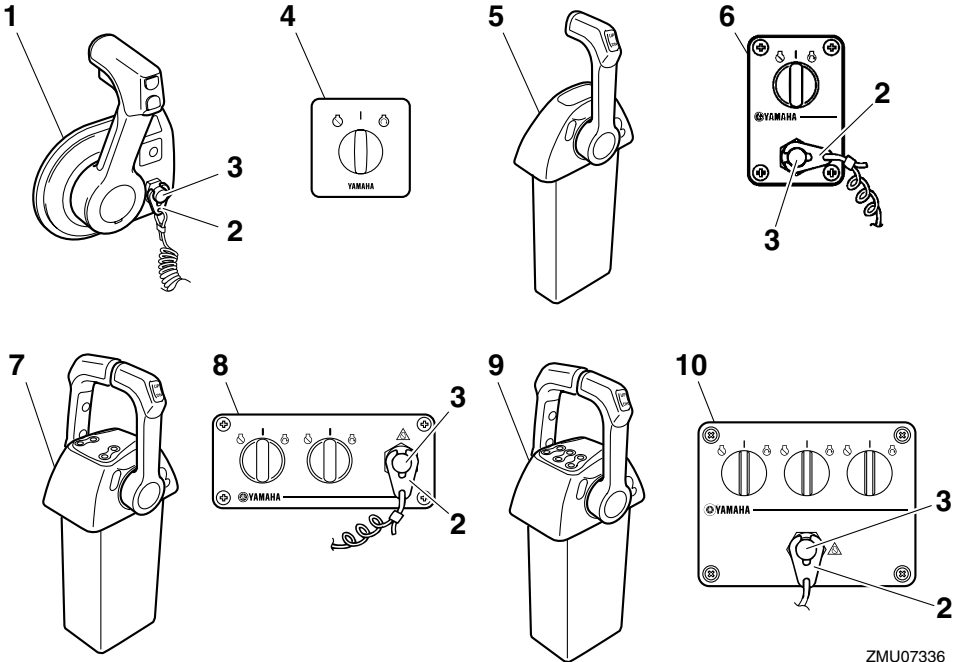


ZMU06243

1. Motorkap
2. Anti-cavatieplaat
3. Trimtap (anode)
4. Propeller*
5. Koelwaterinlaat
6. Klembeugel

7. Motorkapvergrendelhendel(s)
8. Waterafscheider
9. Doorspoelplug
10. Kantelsteunhendel
11. Trim- en kantelbevestigingsschakelaar

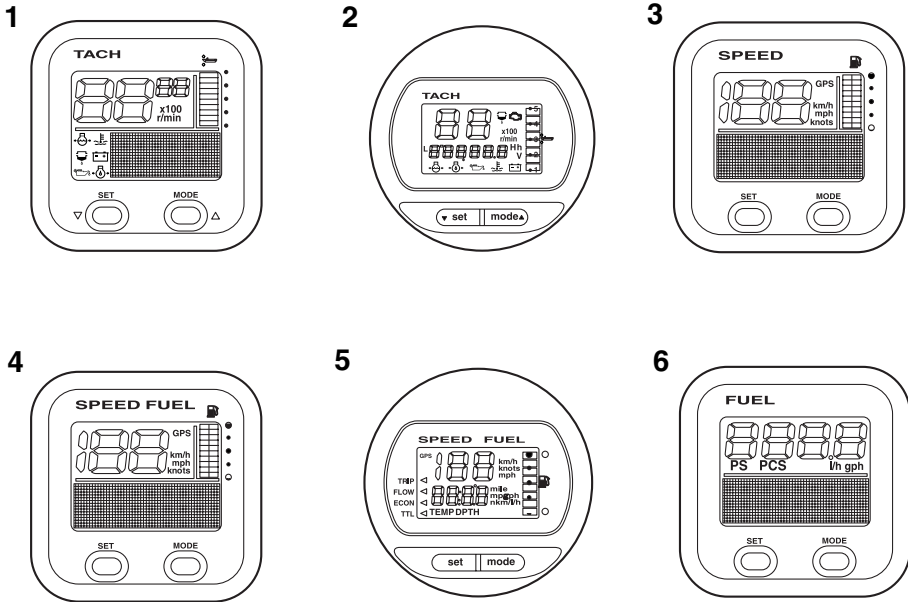
Componenten



ZMU07336

1. Digital electronic control (zijdelings gemonteerd type)*
2. Clip
3. Motoruitschakelaar
4. Schakelaarpaneel (voor gebruik met zijdelings gemonteerd type)*
5. Digital electronic control (voor één motor)*
6. Schakelaarpaneel (voor gebruik met één motor)*
7. Digital electronic control (voor twee motoren)*
8. Schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)*
9. Digital electronic control (voor drie motoren)*
10. Schakelaarpaneel (voor gebruik met drie motoren)*

Componenten



ZMU05429

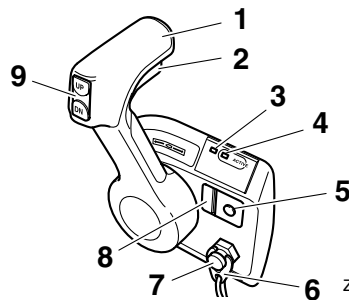
1. Toerenteller (vierkant type)*
2. Toerenteller (rond type)*
3. Snelheidsmeter (vierkant type)*
4. Snelheids- & brandstofmeter (vierkant type)*
5. Snelheids- & brandstofmeter (rond type)*
6. Brandstofbeheermeter (vierkant type)*

DMU35943

Digital electronic control

De digital electronic control bestuurt de schakelhendel, de gashendel en de elektrische operaties op afstand. Vergewis u ervan dat het "actief"-lampje brandt en dat de digital electronic control correct werd aangesloten op de buitenboordmotor.

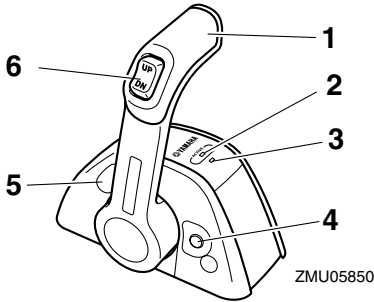
De digital electronic controls van het hoofdstation en het substation hebben dezelfde functies.



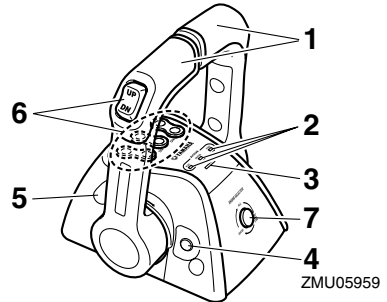
ZMU06225

1. Bedieningshendel
2. Neutraalvergrendelingstrekker
3. Waarschuwinglampje van de digital electronic control
4. Lampje "digital electronic control actief"
5. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
6. Clip
7. Motoruitschakelaar
8. Gashendelfrictieafstelling

9. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Bedieningshendel
2. Lampje "digital electronic control actief"
3. Waarschuwinglampje van de digital electronic control
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



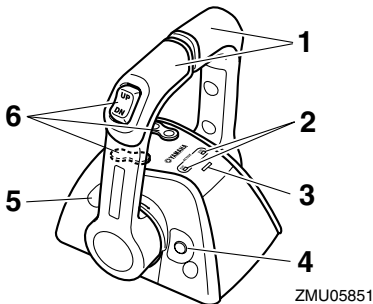
1. Bedieningshendel
2. Lampje "digital electronic control actief"
3. Waarschuwinglampje van de digital electronic control
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
7. Motorkeuzeschakelaar

DMU34973

Lampje "digital electronic control actief"

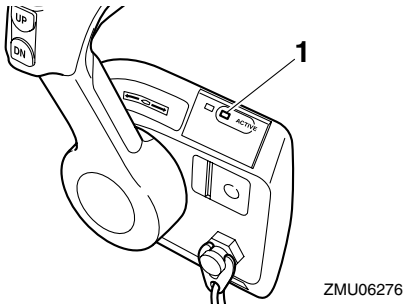
Het lampje "digital electronic control actief" geeft aan dat de digital electronic control in bedrijfsmodus staat.

- **Brandt:** bediening van zowel schakelhendel als gashendel mogelijk.
- **Knippert (alleen wanneer de schakelrichting in neutraal staat):** schakelhendel niet bedienbaar. Alleen gashendelbediening beschikbaar.
- **Uit:** schakelhendel en gashendel niet bedienbaar.

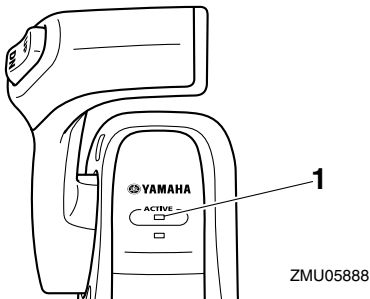


1. Bedieningshendel
2. Lampje "digital electronic control actief"
3. Waarschuwinglampje van de digital electronic control
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

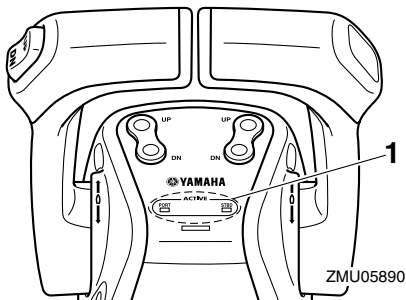
Componenten



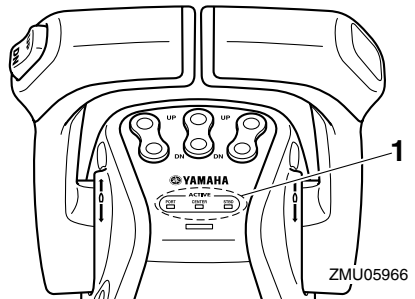
1. Lampje "digital electronic control actief"



1. Lampje "digital electronic control actief"



1. Lampje "digital electronic control actief"

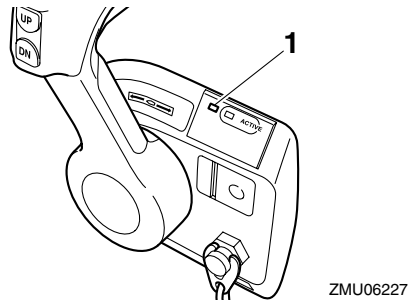


1. Lampje "digital electronic control actief"

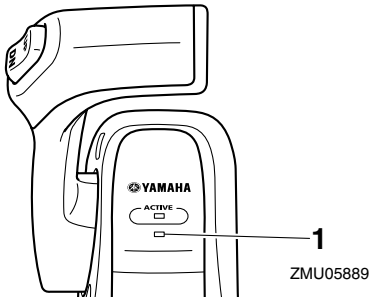
DMU34984

Waarschuwingslampje van de digital electronic control

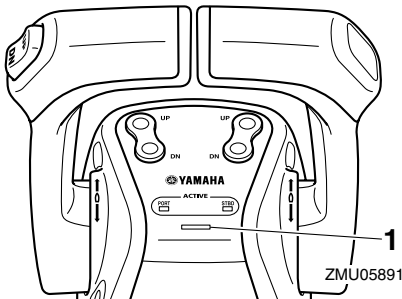
Het waarschuwingslampje van de digital electronic control brandt wanneer er zich een storing voordoet in de aansluiting tussen de digital electronic control en de buitenboordmotor. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.



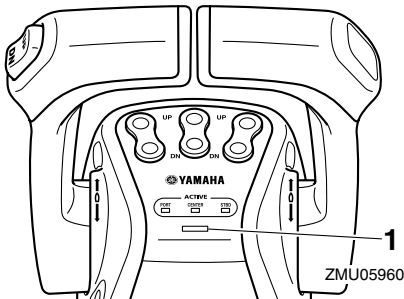
1. Waarschuwingslampje van de digital electronic control



1. Waarschuwingslampje van de digital electronic control



1. Waarschuwingslampje van de digital electronic control



1. Waarschuwingslampje van de digital electronic control

DMU35822

Bedieningshendel

Door de hendel naar voren te duwen vanuit de neutrale stand schakelt u de voorwaartse versnelling in. Door de hendel naar achter te trekken vanuit de neutrale stand schakelt u de buitenboordmotor in achteruit. De motor

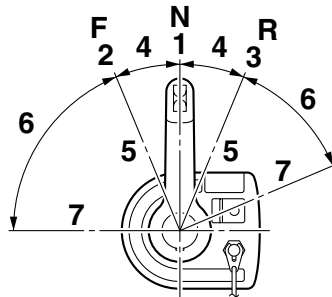
blijft met onbelast toerental draaien tot de hendel ongeveer 22,5° wordt verplaatst (u kunt een palletje voelen). Wanneer u de hendel verder duwt, wordt de gasklep geopend en begint de motor te accelereren.

De digital electronic control zorgt voor de automatische synchronisatie van de motortoerentallen van beide motoren.

Ook de digital electronic control voor drie motoren zorgt voor de automatische synchronisatie van de toerentallen van de middelste en de stuurboordmotor en past het toerental van de bakboordmotor daaraan aan.

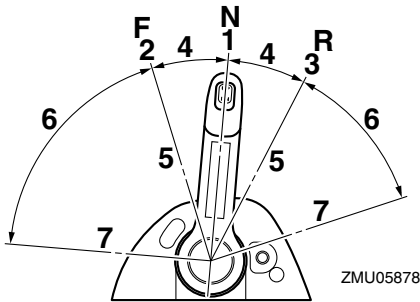
De functies van de bedieningshendel voor de digital electronic control van een driemotorige boot zijn als volgt.

- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Het toerental van de middelste motor is het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.



1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

Componenten



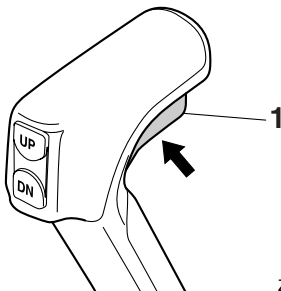
ZMU05878

1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

DMU26201

Neutraal vergrendeltrekker

Om uit de neutrale stand te gaan moet u eerst de neutraal vergrendeltrekker omhoog trekken.



ZMU06285

1. Neutraalvergrendelingstrekker

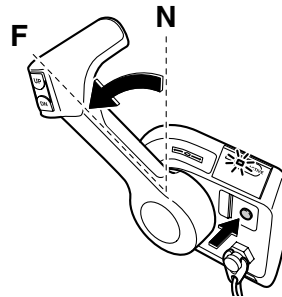
DMU35832

Schakelaar voor het losmaken van de gashendel

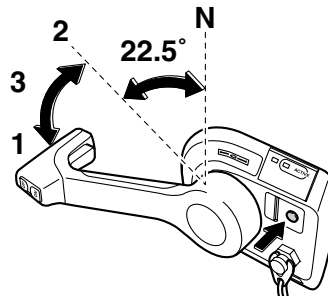
In neutraal houdt u de schakelaar ingedrukt, beweegt u de bedieningshendel voorwaarts en laat u de schakelaar los zodra het lampje "digital electronic control actief" begint te knipperen. Terwijl het lampje knippert, kunt u de gashendel openen of sluiten. Dat kan ook

worden gedaan wanneer de bedieningshendel in achteruit staat.

Eén motor



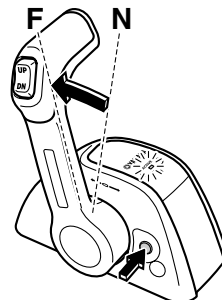
ZMU06231



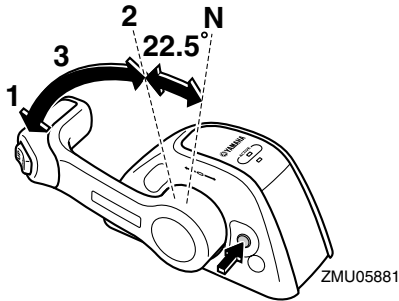
ZMU06232

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

Eén motor

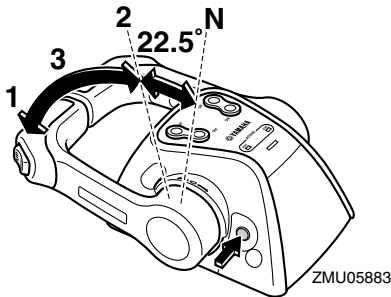
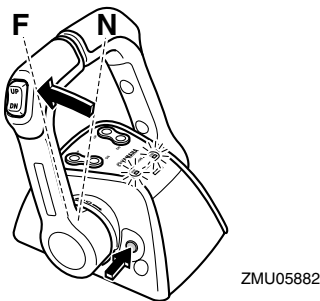


ZMU05880



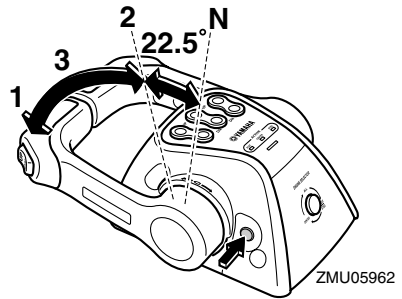
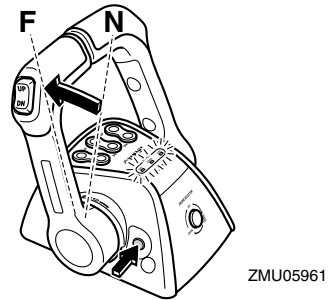
1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

Twee motoren



1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

Drie motoren



1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

De schakelaar voor het losmaken van de gashendel kan alleen worden gebruikt als de bedieningshendel in neutraal staat.

Tijdens de werking verandert het lampje "digital electronic control actief" van continu branden naar knipperen. Wanneer het lampje begint te knipperen, begint de gasklep open te gaan nadat de bedieningshendel minstens 22.5° werd verplaatst.

Na het gebruiken van de schakelaar voor het losmaken van de gashendel dient u de bedieningshendel weer in neutraal te zetten. De schakelaar voor het losmaken van de gashendel keert automatisch terug naar zijn ingestelde stand. Het lampje "digital electronic control actief" zal stoppen met knipperen en continu gaan branden en de digital electronic

Componenten

control zal de voorwaartse en achterwaartse versnelling dan normaal inschakelen.

DMU35872

Gashendelfrictieafstelling

Een frictie-inrichting geeft een instelbare weerstand aan de beweging van de bedieningshendel en kan worden afgesteld naar gelang van de voorkeur van de bestuurder.

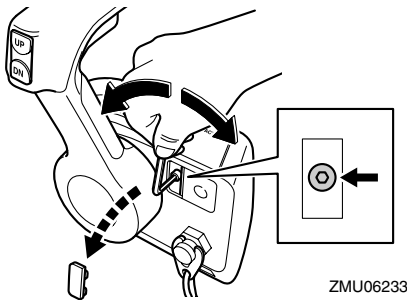
Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef naar rechts. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef naar links.

DWM01770

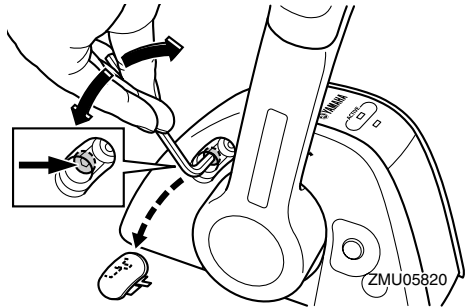
! WAARSCHUWING

- Als de wrijving te gering is, kan de bedieningshendel mogelijk vrij bewegen, wat tot ongevallen kan leiden.
- Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, wordt het moeilijk om de bedieningshendel te bewegen, hetgeen tot ongevallen kan leiden.

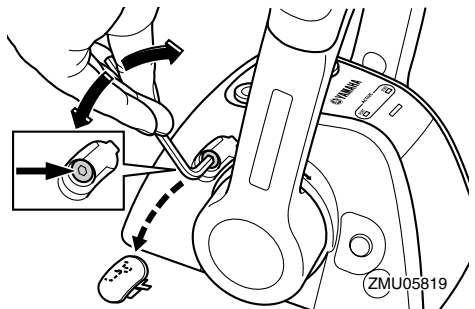
Eén motor



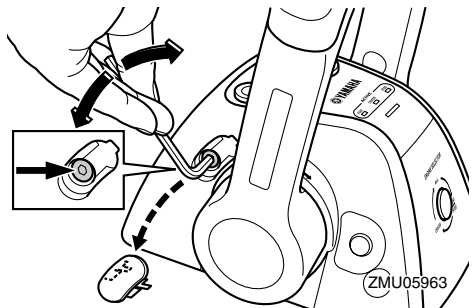
Eén motor



Twee motoren



Drie motoren



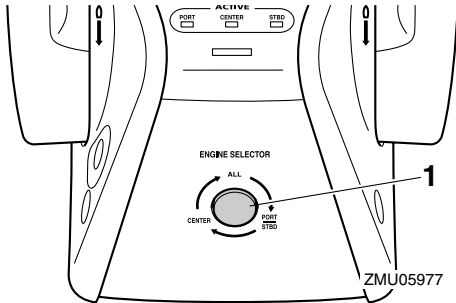
Als u een constante snelheid wenst, moet u de afstelschroef aandraaien om de gewenste gashendelinstelling te behouden.

DMU35720

Motorkeuzeschakelaar

Wanneer al de motoren gestart zijn, kunt u de gewenste motor voor de aandrijving selecteren door op de motorkeuzeschakelaar te drukken. De motorkeuzeschakelaar werkt

uitsluitend wanneer alle bedieningshendels in neutraal staan.



1. Motorkeuzeschakelaar

DMU35774

Noodstopkoord en clip

De clip moet bevestigd zijn aan de motorstopschakelaar om de motor te laten draaien. Bevestig de koord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Als de bestuurder over boord valt of het roer verlaat, trekt de koord de clip uit waardoor de ontsteking van de motor wordt uitgeschakeld. Op die manier wordt voorkomen dat de boot onbestuurd verder vaart.

DWM01790

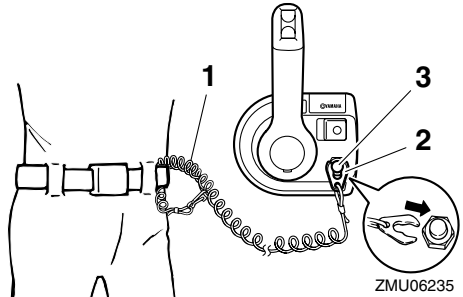
WAARSCHUWING

- Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been.
- Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.
- Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor

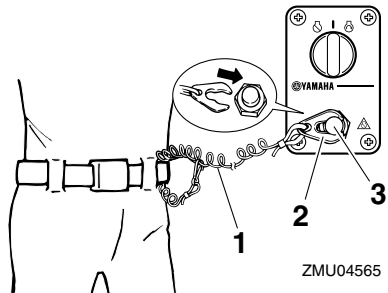
kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

NOTA:

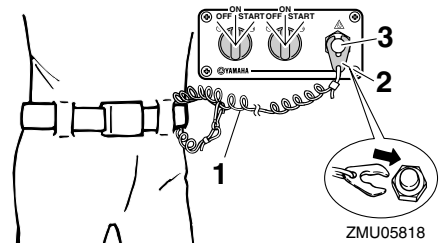
De motor kan niet worden gestart wanneer de clip verwijderd is.



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



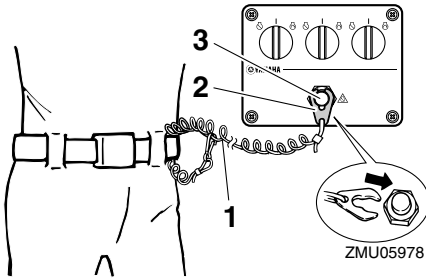
1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



1. Koord

Componenten

2. Clip
3. Motoruitschakelaar



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU26091

Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar bedient het ontstekings-systeem; de werking ervan wordt hieronder beschreven.

- “OFF” (uit)

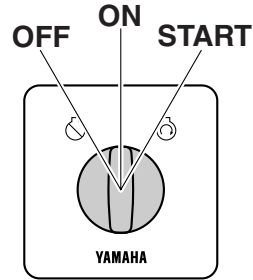
Met de hoofdschakelaar in de stand “OFF” (uit) zijn de elektrische schakelingen inactief en kan de sleutel worden uitgenomen.

- “ON” (aan)

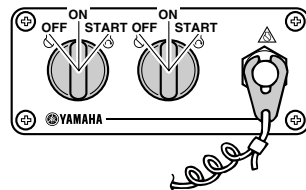
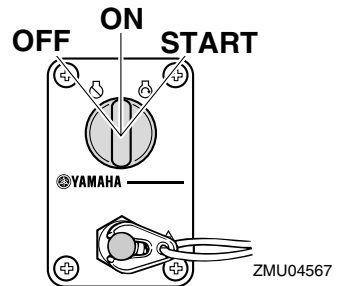
Met de hoofdschakelaar in de stand “ON” (aan) zijn de elektrische schakelingen actief en kan de sleutel niet worden uitgenomen.

- “START” (start)

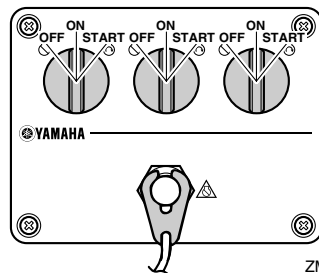
Met de hoofdschakelaar in de stand “START” (start) begint de startmotor te draaien om de motor te starten. Wanneer de sleutel wordt losgelaten, keert hij automatisch terug naar de stand “ON” (aan).



ZMU06245



ZMU05821

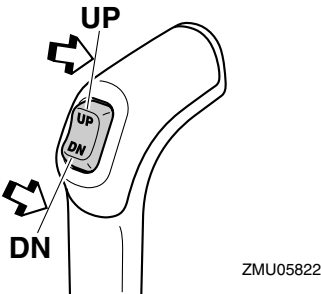
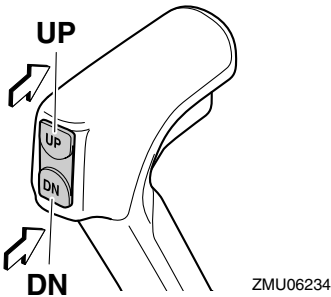


ZMU07340

DMU35153

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op digital electronic control

Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem stelt de buitenboordmotorhoek bij in verhouding tot de spiegel. Door de schakelaar "UP" (omhoog) in te drukken, wordt de buitenboordmotor omhoog getrimd en vervolgens omhoog gekanteld. Als u de schakelaar "DN" (omlaag) indrukt, wordt de buitenboordmotor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt. Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina's 65 en 67.



DMU26154

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar aan onderkant motorkap

De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar zit aan de zijkant van de onderkant van de motorkap. Het indrukken van de schakelaar

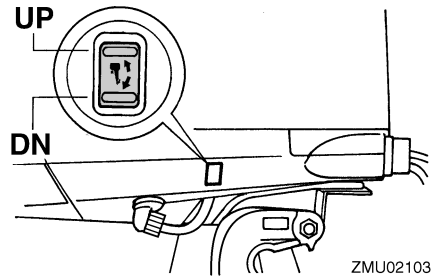
"UP" (omhoog) trimt de buitenboordmotor omhoog en kantelt deze vervolgens omhoog. Het indrukken van de schakelaar "DN" (omlaag) kantelt de buitenboordmotor omlaag en trimt deze omlaag. Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, stopt de buitenboordmotor in zijn huidige positie.

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 67.

DWM01031

WAARSCHUWING

Gebruik de aan de onderkant bevestigde trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar alleen wanneer de boot volledig tot stilstand is met de motor uit. Een poging tot het gebruik van deze schakelaar terwijl de boot in beweging is, kan de kans op overboord vallen verhogen en kan de bestuurder afleiden of de kans op een botsing met een andere boot of ander obstakel verhogen.



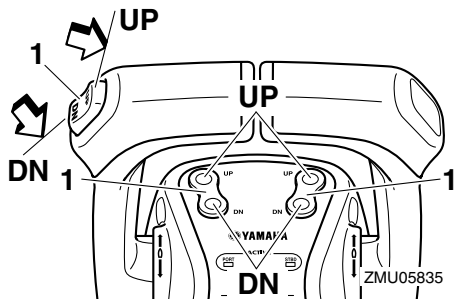
DMU35851

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars

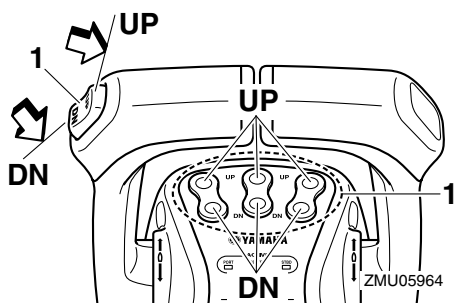
Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem stelt de buitenboordmotorhoek bij in verhouding tot de spiegel. Door de schakelaar "UP" (omhoog) in te drukken, wordt de buitenboordmotor omhoog getrimd en vervolgens omhoog gekanteld. Als u de schakelaar

Componenten

“DN” (omlaag) indrukt, wordt de buitenboordmotor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt.



1. Trim- en kantelbkrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbkrachtigingsschakelaar

Bij de bediening voor twee motoren bedient de schakelaar op de bedieningsgreep beide buitenboordmotoren tegelijk.

Bij de bediening voor drie motoren bedient de schakelaar op de bedieningsgreep alle buitenboordmotoren tegelijk.

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbkrachtigingsschakelaars, zie pagina's 65 en 67.

DMU26244

Trimtap met anode

DWM00840

WAARSCHUWING

Een verkeerd afgestelde trimtap kan ervoor zorgen dat het moeilijk is om te stu-

ren. Laat de motor altijd proefdraaien nadat een trimtap geïnstalleerd of vervangen is om er zeker van te zijn dat de besturing correct verloopt. Zorg ervoor dat u de bout vastdraait nadat de trimtap bijgesteld is.

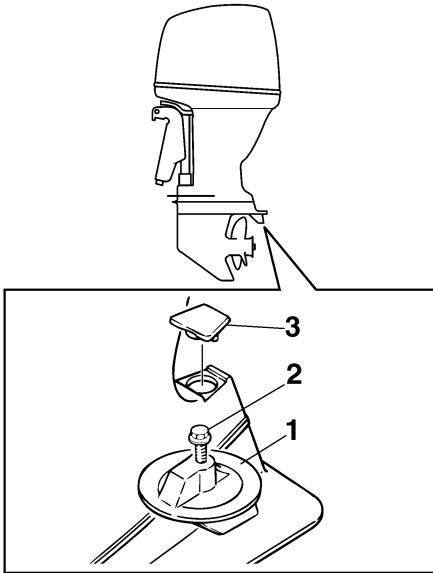
De trimtap moet zo worden ingesteld dat er evenveel kracht moet worden uitgeoefend om de stuurinrichting naar rechts te draaien als om ze naar links te draaien.

Als de boot de neiging heeft naar links (bakboord) te draaien, dient u het achtereind van de trimtap naar bakboord te draaien (“A” in de afbeelding). Als de boot de neiging heeft naar rechts (stuurboord) te draaien, dient u het achtereind van de trimtap naar stuurboord te draaien (“B” in de afbeelding).

DCM00840

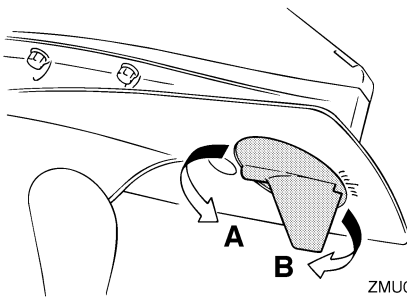
OPGELET

De trimtap doet ook dienst als anode om de motor te beschermen tegen elektrochemische corrosie. De trimtap mag niet worden geschilderd, want dan kan ze niet meer als anode werken.



ZMU01730

1. Trimtap
2. Bout
3. Kap



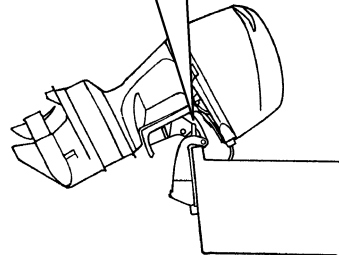
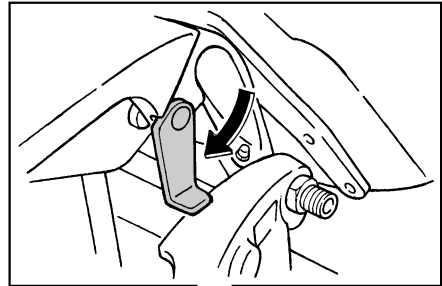
ZMU02104

Boutaandraaimoment:
42.0 Nm (4.28 kgf-m, 31.0 ft-lb)

DMU26341

Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachtiging

Om de buitenboordmotor in de omhoog gekantelde stand te houden, moet u de kantelsteunstang vergrendelen in de klembeugel.



ZMU05352

DCM00660

OPGELET

Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot te slepen. De buitenboordmotor zou daardoor kunnen losrillen van de kantelsteun en vallen. Als de boot niet kan worden gesleept met de motor in de normale stand, gebruik dan een bijkomend steunstuk om de motor in de gekantelde stand vast te zetten.

DMU31421

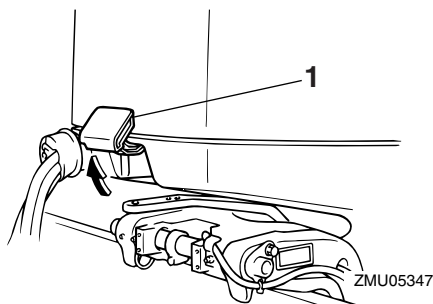
Motorkapvergrendelhendel (omhoogtrektype)

Om de motorkap te verwijderen dient u de vergrendelhendel(s) omhoog te trekken en de kap op te heffen. Om de motorkap weer te installeren, plaatst u ze in haar oorspronkelijke positie en beweegt u vervolgens de motorkapvergrendelhendel(s) naar beneden om ze te vergrendelen.

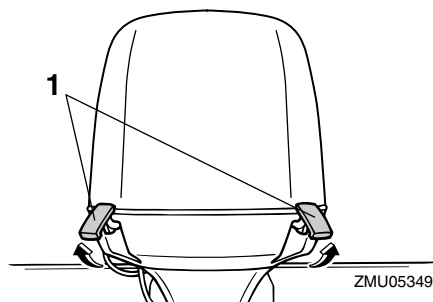
Componenten

NOTA:

- Bij het herinstalleren van de motorkap dient u ervoor te zorgen dat ze correct in de rubberdichting past.
- Controleer of de opening tussen de motorkap en de onderbak gelijkmatig is rondom de volledige motorkap. Als de motorkap los zit of als de opening niet gelijkmatig is, dient u de motorkap opnieuw aan te brengen.



1. Motorkapvergrendelhendel(s)

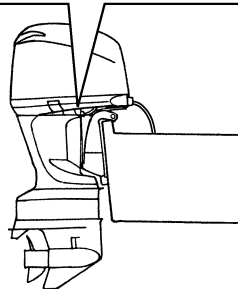
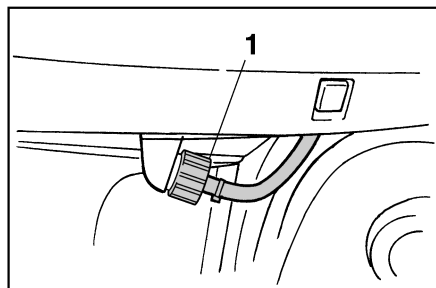


1. Motorkapvergrendelhendel(s)

DMU26462

Doorspoelplug

Dit systeem wordt gebruikt om de koelwaterdoorgangen van de motor te reinigen met behulp van een tuinslang en leidingwater.



ZMU02108

1. Doorspoelplug

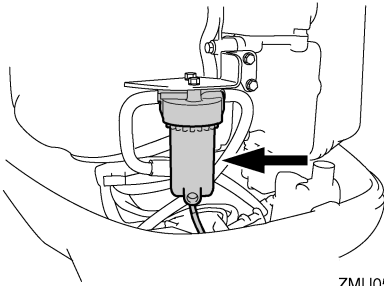
NOTA:

Voor details over het gebruik, zie pagina 75.

DMU35562

Brandstoffilter/waterafscheider

Deze motor heeft een gecombineerde brandstoffilter/waterafscheider en bijbehorend waarschuwingssysteem. Als het van de brandstof afgescheiden water een bepaald volume overschrijdt, wordt het waarschuwingssysteem van de 6Y8 multifunctionele toeren-teller geactiveerd.



ZMU05491

Activering van het waarschuwingssysteem

- Het waterafscheiderwaarschuwinglampje van de 6Y8 multifunctionele toerenteller zal knipperen.
- De zoemer weerklinkt met tussenpozen, doch uitsluitend wanneer de versnellingshendel in neutraal staat.
- Wanneer het waarschuwingssysteem werd geactiveerd, dient u de motor onmiddellijk uit te schakelen en een Yamaha-dealer te raadplegen.

Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU31653

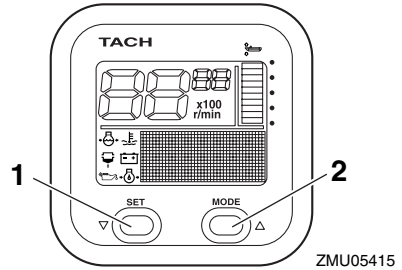
6Y8 Multifunctionele meters

Multifunctionele meters hebben 6 verschillende meters: toerenteller (vierkant of rond), snelheidsmeter (vierkant), snelheids- & brandstofmeter (vierkant of rond) en brandstofbeheermeter (vierkant). Het indicatiesysteem van de ronde uitvoering verschilt lichtjes van dat van de vierkante uitvoering. Ga zorgvuldig na met welk model en type uw boot is uitgerust. Deze handleiding beschrijft hoofdzakelijk de waarschuwinglampjes. Kijk in de bijbehorende handleiding voor meer informatie over het instellen van de meters of het wijzigen van indicatiesystemen.

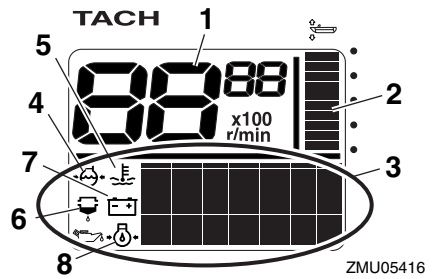
DMU36184

6Y8 Multifunctionele toerentellers

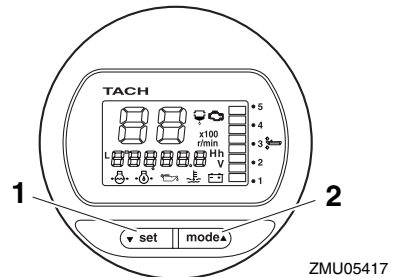
De toerenteller toont het aantal motoromwentelingen per minuut. Hij heeft de volgende functies: trimmeter, instellen van de snelheid voor stapvoets varen, weergave van koelwater/motortemperatuur, accu spanning, totaal aantal uren/tripuren, oliedruk, waterafscheiderwaarschuwing, motorstoringwaarschuwing, en indicatie van periodiek onderhoud. Wanneer de koelwaterdruksensor geïnstalleerd is, kan de eenheid ook de koelwaterdruk weergeven. Maar zelfs wanneer de koelwatersensor niet geïnstalleerd is, kan de koelwaterdruk worden weergegeven door een optionele sensor op de eenheid aan te sluiten. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensor. De toerenteller is verkrijgbaar in ronde en vierkante uitvoeringen. Controleer welk type van toerenteller u bezit.



1. Afstelknop
2. Modusknop

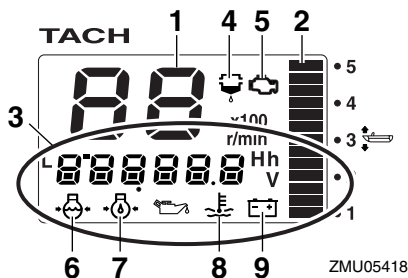


1. Toerenteller
2. Trimmeter
3. Multifunctioneel display
4. Koelwaterdruk
5. Koelwater/motortemperatuur
6. Waterdetectiewaarschuwing
7. Batterijspanning
8. Oliedruk (4-taktmodellen)



1. Afstelknop
2. Modusknop

Instrumenten en verklikkerlampjes



1. Toerenteller
2. Trimmer
3. Multifunctioneel display
4. Waterdetectiewaarschuwing/lampje
5. Motorstoringwaarschuwing/onderhoudslampje
6. Koelwaterdruk
7. Oliedruk (4-taktmodellen)
8. Koelwater/motortemperatuur
9. Batterijspanning

DMU36120

Startcontroles

Zet de bedieningshendel in neutraal en zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan). Nadat alle displays werden geactiveerd en het totale aantal uren werd weergegeven, keert de meter terug naar normaal bedrijf. Als de zoemer weerklinkt en de waarschuwinglamp van het waterafscheidingsfilter knippert, dient u onmiddellijk contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

NOTA:

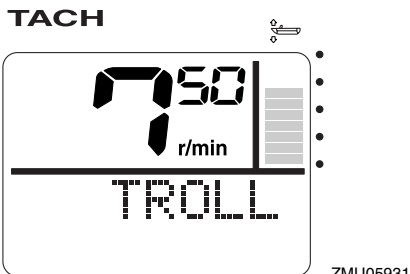
Om de zoemer uit te schakelen, drukt u op de knop "set" (instellen) of "mode" (modus).

DMU37690

Regelen van de snelheid voor stapvoets varen

De snelheid voor stapvoets varen kan willekeurig worden verhoogd of verlaagd in stappen van 50 omw/min. In de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen, schakelt het display over naar het normale display wanneer het motortoerental

wordt opgevoerd (max. 3000 omw/min) met behulp van de gashendel. Wanneer de gasklep wordt gesloten, keert het display terug naar de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen. Kijk in de handleiding voor meer gedetailleerde informatie.



NOTA:

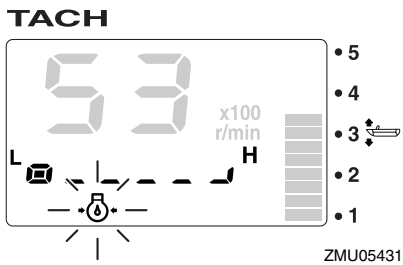
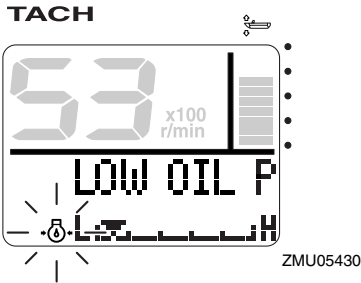
- De snelheid bij stapvoets varen wordt beïnvloed door stromingen of andere bedrijfsomstandigheden en kan verschillen van het werkelijke motortoerental.
- Het standaard vrijlooptoerental wordt automatisch teruggezet wanneer het display omschakelt naar het normale display. Het standaard vrijlooptoerental wordt eveneens teruggezet wanneer de motor wordt uitgeschakeld of wanneer het motortoerental hoger is dan 3000 omw/min.
- Bij het opwarmen van een koude motor, kan de snelheid voor stapvoets varen niet worden verlaagd tot onder het gespecificeerde vrijlooptoerental.

Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU36130

Oliedrukwaarschuwing

Wanneer de motoroliedruk te laag wordt, begint het oliedrukwaarschuwinglampje te knipperen en zakt het motortoerental automatisch tot ongeveer 2000 omw/min.



Schakel de motor onmiddellijk uit wanneer de zoemer weerklinkt en het oliedrukwaarschuwinglampje knippert. Controleer de hoeveelheid motorolie en vul indien nodig olie bij. Indien de waarschuwing wordt geactiveerd terwijl de hoeveelheid olie normaal is, dient u contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

DCM01601

OPGELET

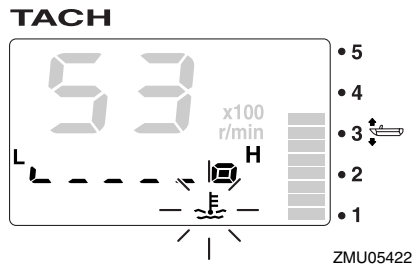
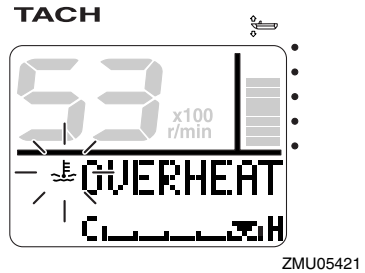
Laat de motor niet draaien wanneer de oliedrukwaarschuwing geactiveerd werd. Dat leidt tot ernstige motorschade.

DMU36221

Oververhittingswaarschuwing

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, begint het oververhit-

tingwaarschuwinglampje te knipperen. Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.



Stop de motor onmiddellijk wanneer de zoemer weerklinkt en het oververhittingwaarschuwinglampje brandt. Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.

DCM01592

OPGELET

- Laat de motor niet draaien terwijl het oververhittingwaarschuwinglampje knippert. Dat leidt tot ernstige motorschade.
- Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

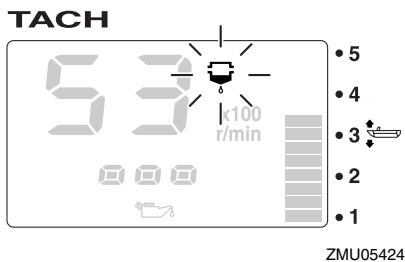
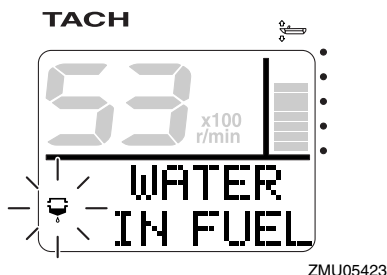
DMU36150

Waterafscheiderwaarschuwing

Dit lampje begint te knipperen wanneer er water in de waterafscheider (brandstoffilter)

Instrumenten en verklikkerlampjes

is terechtgekomen tijdens het varen. Als dat gebeurt, dient u de motor onmiddellijk uit te schakelen en te kijken op pagina 96 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.



DCM00910

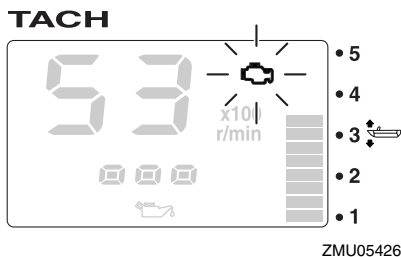
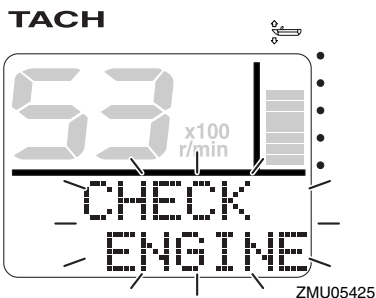
OPGELET

Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

DMU36160

Motorstoringwaarschuwing

Dit lampje begint te knipperen wanneer de motor een storing vertoont. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.



DCM00920

OPGELET

In een dergelijk geval werkt de motor niet zoals het hoort. Raadpleeg onmiddellijk een Yamaha-dealer.

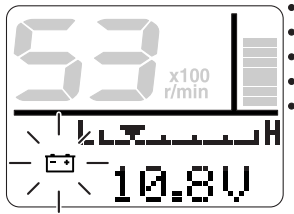
DMU36170

Waarschuwing voor lage accuspanning

Wanneer de accuspanning daalt, beginnen het waarschuwingslampje voor een te lage accuspanning en de accuspanningswaarde te knipperen. Vaar onmiddellijk terug naar de haven als er een waarschuwing geactiveerd wordt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.

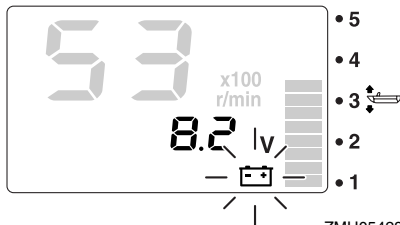
Instrumenten en verklikkerlampjes

TACH



ZMU05427

TACH



ZMU05428

DMU36232

6Y8 Multifunctionele snelheid & brandstofmeters

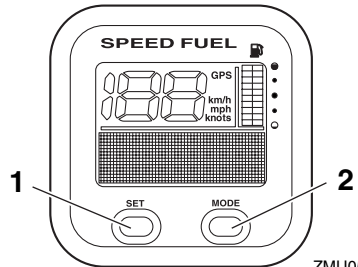
De snelheid & brandstofmeter eenheid toont de bootsnelheid en vervult de functies van brandstofmeter, display totaal brandstofverbruik, display brandstofefficiency, display brandstofdebiet en display systeemvoltage. De gekozen display wordt geselecteerd met behulp van "set" (instellen) en "mode" (modus) toetsen zoals beschreven in dit hoofdstuk. Wanneer de snelheidssensor is aangesloten, kan de eenheid ook de trip display weergeven. Echter, ook wanneer een snelheidsmeter niet geïnstalleerd is, kan de trip display worden weergegeven door een optionele snelheidsmeter op de eenheid aan te sluiten. Daarnaast zijn ook display van de oppervlaktewatertemperatuur, waterdiepte en klok beschikbaar, wanneer optionele sensoren worden aangesloten op de unit. Neem

voor optionele sensoren contact op met uw Yamaha-dealer.

De snelheid & brandstofmeter is beschikbaar in ronde of vierkante types. Controleer uw snelheid & brandstofmetertype voor bedieningsinformatie.

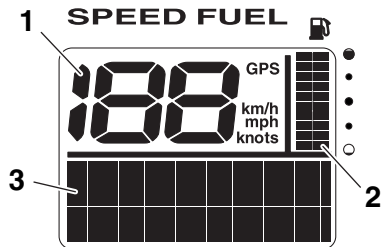
Nadat de hoofdschakelaar is omgezet, lichten alle displays op als test. Na een paar seconden zal de meter omschakelen naar normaal bedrijf.

Voor meer informatie, zie de bedieningshandleiding welke origineel is meegeleverd met de meter.



ZMU05432

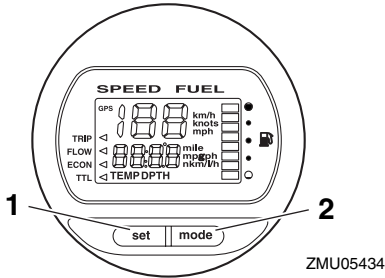
1. Afstelknop
2. Modusknop



ZMU05433

1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

Instrumenten en verklikkerlampjes



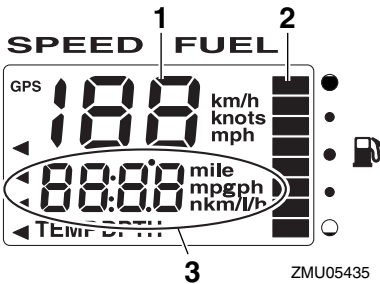
1. Afstelknop
2. Modusknop

ZMU05434

Daarnaast zijn ook display van de oppervlaktewatertemperatuur, waterdiepte en klok beschikbaar, wanneer optionele sensoren worden aangesloten op de unit. Neem voor optionele sensoren contact op met uw Yamaha-dealer.

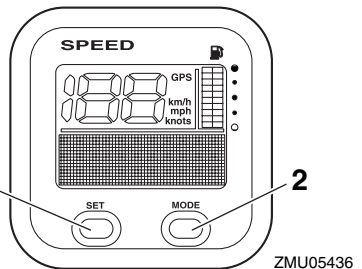
Nadat de hoofdschakelaar is omgezet, lichten alle displays op als test. Na een paar seconden zal de meter omschakelen naar normaal bedrijf.

Voor meer informatie, zie de bedieningshandleiding welke origineel is meegeleverd met de meter.



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

ZMU05435



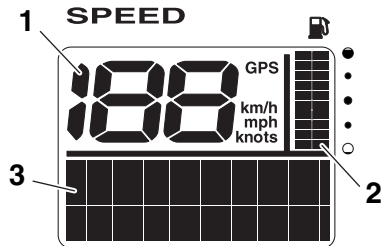
1. Afstelknop
2. Modusknop

ZMU05436

DMU36241

6Y8 Multifunctionele snelheidsmeters

De snelheidsmeter toont de snelheid van de boot en vervult de functies van brandstofmeter en display systeemvoltage. De gekozen display wordt geselecteerd met behulp van "set" (instellen) en "mode" (modus) toetsen zoals beschreven in dit hoofdstuk. Daarnaast kan de snelheidsmeter de gewenste eenheid weergeven zoals km/u, mph of knopen. Wanneer de snelheidssensor is aangesloten, kan de eenheid ook de trip display weergeven. Echter, ook wanneer een snelheidsmeter niet geïnstalleerd is, kan de trip display worden weergegeven door een optionele snelheidsmeter op de eenheid aan te sluiten.



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

ZMU05437

Instrumenten en verklikkerlampjes

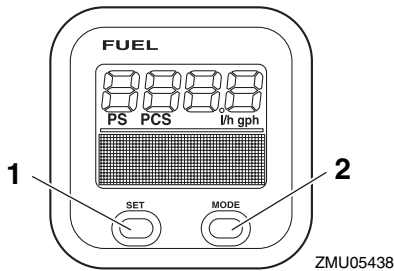
DMU36250

6Y8 Multifunctionele brandstofbeheermeters

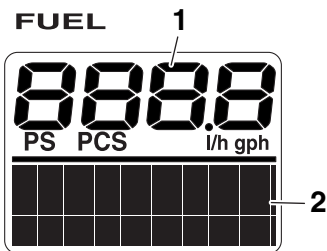
Deze brandstofbeheermeter geeft de volgende informatie weer: brandstofdebiet, totaal verbruik, brandstofbesparing en resterende hoeveelheid brandstof. Het gewenste display wordt geselecteerd met behulp van de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus), zoals beschreven in dit hoofdstuk. Meer informatie vindt u in de bij de meter geleverde handleiding.

Wanneer de hoofdschakelaar voor het eerst wordt bediend, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar de normale toestand.

Meer informatie vindt u in de bij de meter geleverde handleiding.



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Brandstofstroommeter
2. Multifunctioneel display

DMU26803

Waarschuwingssysteem

DCM00091

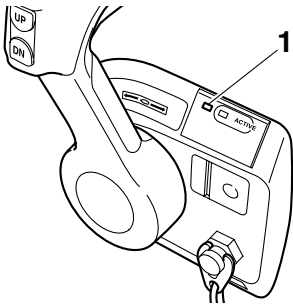
OPGELET

Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

DMU35184

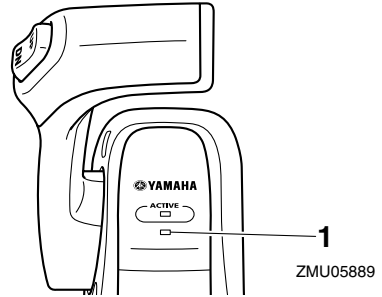
Digital Electronic Control-waarschuwing

Wanneer er zich tijdens de werking van de buitenboordmotor storingen voordoen in de communicatie tussen de buitenboordmotor en de digital electronic control, zal het waarschuwingslampje branden. Zelfs bij gebrek aan een symptoom dat wijst op schakel- of gaslepstoringen, dient u onmiddellijk terug te keren naar de haven en de buitenboordmotor te laten inspecteren of repareren door een Yamaha-dealer.



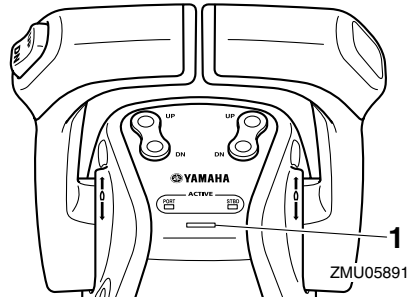
ZMU06227

1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control



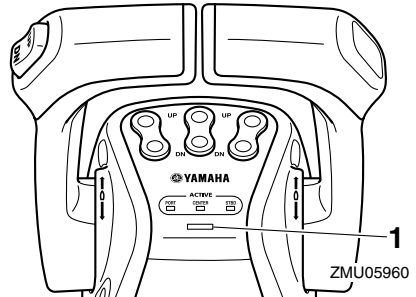
ZMU05889

1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control



ZMU05891

1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control



ZMU05960

1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control

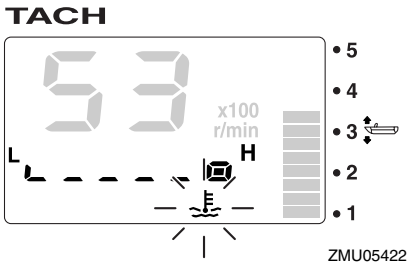
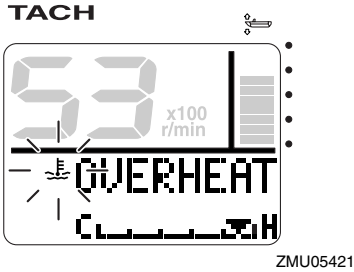
DMU42350

Oververhittingswaarschuwing

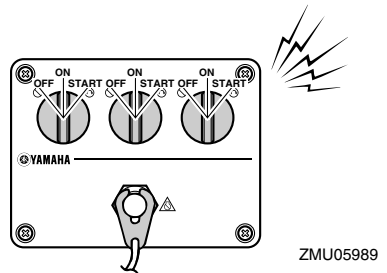
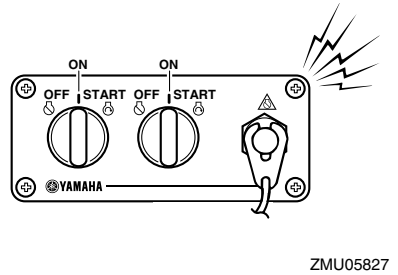
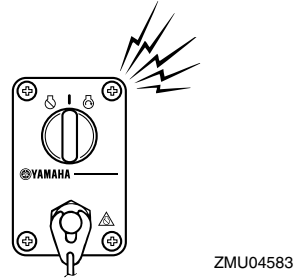
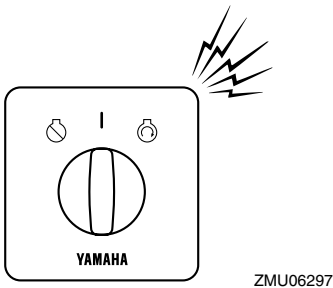
Deze motor heeft een oververhittingwaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te erg stijgt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

Motorcontrolesysteem

- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.
- Het oververhittingslampje van de 6Y8 multifunctionele toerenteller zal branden of knipperen.

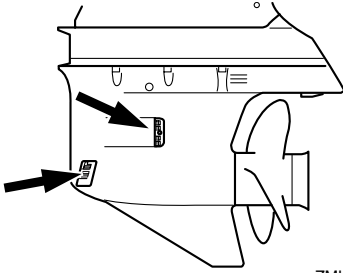


- De zoemer weerklinkt.



Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, schakelt u de motor uit en controleert u de koelwaterinlaten:

- Controleer de trimhoek om na te gaan of de koelwaterinlaat onder water zit.
- Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.



ZMU05826

Gebruikers van twee motoren of drie motoren:

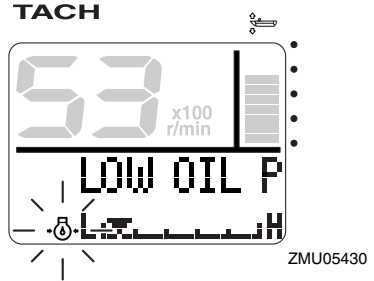
Wanneer het oververhittingwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zal het motortoerental zakken. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de niet oververhitte motor, moet u de hoofdschakelaar van de oververhitte motor uitzetten. Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, schakelt u de motor uit en kantelt u hem omhoog om de koelwaterinlaat op verstopping te controleren. Als het waarschuwingssysteem nog steeds in werking treedt, kantelt u de oververhitte buitenboordmotor omhoog en keert u terug naar de haven.

DMU35844

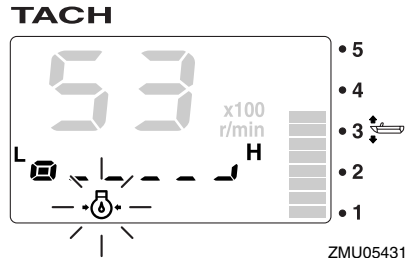
Oliedrukwaarschuwing

Als de oliedruk te erg daalt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min. Het oliedrukwaarschuwingsslampje zal continu branden of knipperen.



ZMU05430



ZMU05431

- De zoemer weerklinkt op dezelfde wijze als bij een oververhittingwaarschuwing.

Als het waarschuwingssysteem werd geactiveerd, dient u de motor uit te schakelen zodra dat op een veilige wijze kan. Controleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij. Als het oliepeil correct is en het waarschuwingssysteem toch niet wordt uitgeschakeld, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

Gebruikers van twee motoren of drie motoren:

Als het oliedrukwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zakt het toerental van alle motoren en weerklinkt de zoemer. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de motor(en) waarvan de oliedruk normaal is, moet u de hoofdschakelaar van de motor met te weinig oliedruk uitzetten.

Installatie

DMU26902

Installatie

De informatie in dit hoofdstuk wordt slechts bij wijze van referentie verstrekt. Het is niet mogelijk complete instructies te verschaffen over iedere mogelijke boot/motor-combinatie. Een correcte montage hangt gedeeltelijk af van de ervaring en de specifieke boot/motor-combinatie.

DWM01590

WAARSCHUWING

- Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken. Installeer nooit een buitenboordmotor op uw boot met meer paardenkracht dan het maximale nominale paardenkrachtvermogen op de capaciteitsplaat van de boot. Als de boot geen capaciteitsplaat heeft, neem dan contact op met de fabrikant van de boot.
- Een verkeerde montage van de buitenboordmotor kan tot gevaarlijke omstandigheden leiden, zoals een gebrekkige bestuurbaarheid, verlies van controle of brand. Modellen voor permanente montage moeten worden gemonteerd door uw dealer of door een andere persoon met voldoende ervaring in het op-tuigen van boten.

DMU35811

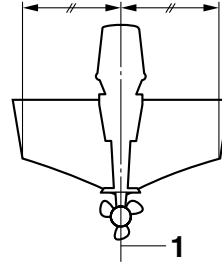
De buitenboordmotor monteren

De buitenboordmotor moet zo worden gemonteerd dat de boot correct uitgebalanceerd is. Anders is de boot mogelijk moeilijk bestuurbaar. Bij eenmotorige boten moet de buitenboordmotor op de hartlijn (kiellijn) van de boot worden gemonteerd.

Bij tweemotorige boten moeten de motoren op gelijke afstand van de hartlijn worden gemonteerd.

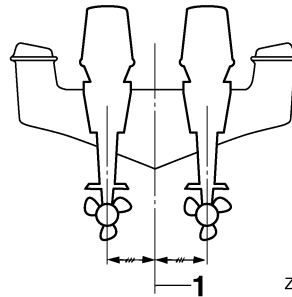
Voor boten met drie motoren monteert u de middelste motor op de hartlijn (kiellijn) en de

bakboord- en stuurboordmotoren op gelijke afstand van de middelste buitenboordmotor. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montageplaats.



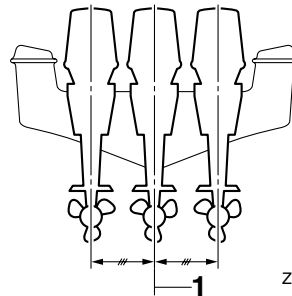
ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)



ZMU05141

1. Middellijn (kiellijn)



ZMU05957

1. Middellijn (kiellijn)

DMU26933

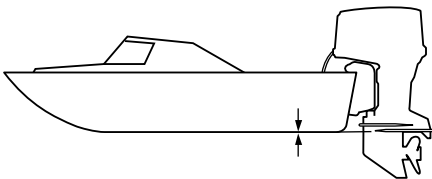
Montagehoogte (bootbodem)

De montagehoogte van uw buitenboordmotor heeft een invloed op zijn efficiëntie en be-

trouwbaarheid. Als hij te hoog wordt gemonteerd, kan er propellerventilatie ontstaan, waardoor de stuwkracht wordt verminderd ten gevolge van te veel propellerglijding. Bovendien kunnen de waterinlaten voor het koelsysteem daardoor mogelijk te weinig water opzuigen, waardoor de motor oververhit kan raken. Als de motor te laag wordt gemonteerd, zal de waterweerstand toenemen, waardoor de motorefficiëntie en -prestaties afnemen.

In de meeste gevallen moet de buitenboordmotor zo worden gemonteerd dat de anti-cavitatieplaat in één lijn ligt met de onderkant van de boot. De optimale montagehoogte van de buitenboordmotor hangt af van de boot/motor-combinatie en de gewenste toepassing. Testvaarten met verschillende montagehoogte kunnen u helpen bij het bepalen van de optimale montagehoogte. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montagehoogte.

toestand van de boot, of accessoires zoals zwemtrappen of dieptesensoren) kunnen tijdens het varen met de boot waternevel in de lucht veroorzaken. Als de buitenboordmotor continu wordt bediend met in de lucht aanwezige waternevel, kan er via de luchtinlaatopening in de motorkap genoeg water de motor binnendringen om ernstige schade aan de motor te veroorzaken. Neem de oorzaak van in de lucht aanwezige waternevel weg.



ZMU01762

DCM01634

OPGELET

- **Zorg dat het leegloopgat hoog genoeg is om te voorkomen dat er water de motor binnendringt, zelfs als de boot vastligt met de maximale lading.**
- **Onjuiste motorhoogte of belemmeringen in de gelijkmatige doorstroming van het water (zoals het ontwerp of de**

DMU36381

Eerste gebruik

DMU36391

De motor met motorolie vullen

De motor wordt door de fabriek geleverd zonder motorolie. Als uw dealer geen olie in de motor heeft gedaan, moet u dat doen alvorens de motor te starten. **OPGELET: Ga na of de motor gevuld is met olie alvorens hem de eerste keer te gebruiken, om ernstige motorschade te voorkomen.** [DCM01781]

De motor wordt geleverd met de volgende klever, die moet worden verwijderd nadat de motor voor het eerst met olie werd gevuld. Voor meer informatie over het controleren van het motoroliepeil, zie pagina 48.



ZMU01710

DMU30174

Inlopen van de motor

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om de contactoppervlakken tussen bewegende onderdelen gelijkmatig te laten inlopen. Wanneer u de motor goed laat inlopen zal hij beter werken en langer meegaan.

OPGELET: Als men de inlooperprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade. [DCM00801]

DMU27085

Procedure voor 4-taktmodellen

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode van 10 uur om de contactoppervlakken tussen bewegende onderdelen gelijkmatig te laten inlopen.

NOTA:

Laat de motor als volgt in het water draaien, onder belasting (in versnelling met geïnstalleerde propeller). Om de motor te laten inlopen dient u gedurende 10 uur te lang draaien in vrijlooptoerental, ruw water en drukbevaar zones te vermijden.

1. Voor het eerste bedrijfsuur:
Laat de motor draaien met verschillende toerentallen tot maximaal 2000 omw/min of met het gas ongeveer half geopend.
2. Voor het tweede bedrijfsuur:
Verhoog het motortoerental zo veel als nodig is om de boot over het water te laten scheren (maar vermijd volgas), en neem vervolgens een beetje gas terug terwijl de boot een scheersnelheid behoudt.
3. Resterende 8 uren:
Laat de motor draaien met om het even welk toerental. Laat de motor echter nooit langer dan 5 minuten met volgas draaien.
4. Na de eerste 10 uren:
Gebruik de motor normaal.

DMU36400

Leer uw boot kennen

Verschillende boten gedragen zich verschillend. Ga in het begin voorzichtig te werk om te leren hoe uw boot reageert onder verschillende omstandigheden en met verschillende trimhoeken (zie pagina 65).

DMU36413

Controleert voordat de motor wordt gestart

DWM01921



Wanneer een onderdeel in “Controleert voordat de motor wordt gestart” niet correct werkt, laat u dit nakijken en herstellen alvorens de buitenboordmotor te bedie-

nen. Anders zou er een ongeluk kunnen gebeuren.

DCM00120

OPGELET

Start de motor niet als uit het water is. Oververhitting en ernstige motorschade zouden daarvan het gevolg kunnen zijn.

DMU36421

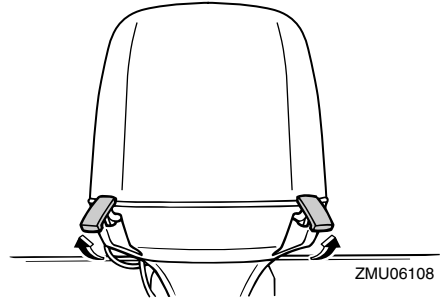
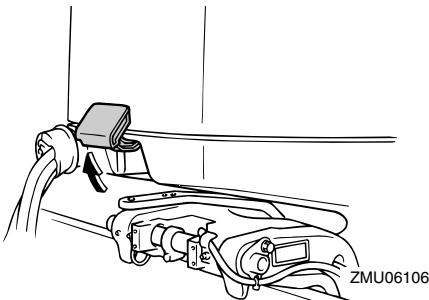
Brandstofpeil

Controleer of u voldoende brandstof hebt voor uw trip. Een goede vuistregel is 1/3 van uw brandstof te gebruiken om uw bestemming te bereiken, 1/3 om terug te keren en 1/3 te houden als reserve voor noodgevallen. Met de boot horizontaal op een aanhangwagen of in het water draait u de sleutel in de stand "ON" (aan) en controleert u het brandstofpeil. Voor brandstofvulinstructies, zie pagina 51.

DMU36431

Verwijderen van de motorkap

Voor de volgende controles dient u de motorkap van de motor te verwijderen. Om de motorkap te verwijderen moet u al de vergrendelhendels ontgrendelen en de kap afnemen.



DMU36442

Brandstofsysteem

DWM00060

WAARSCHUWING

Benzine en benzinedampen zijn erg ontvlambaar en ontplofbaar. Blijf ermee uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen en andere bronnen van ontbranding.

DWM00910

WAARSCHUWING

Lekkende brandstof kan brand of een ontploffing veroorzaken.

- Controleer regelmatig op lekken.
- Als er brandstof lekt moet het brandstofsysteem worden hersteld door een bevoegd mecanicien. Als de buitenboordmotor slecht hersteld is, kan het zijn dat het niet veilig is om hem te gebruiken.

DMU36451

Controleer op brandstoflekken

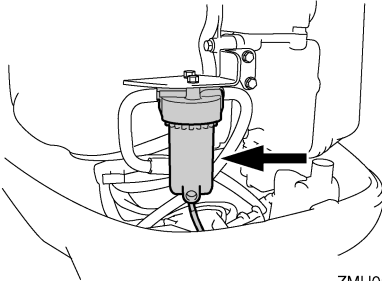
- Zoek naar brandstoflekken of benzinedampen in de boot.
- Ga na of het brandstofsysteem geen lekken vertoont.
- Controleer de brandstoftank en brandstofleidingen op barsten, zwellingen of andere beschadigingen.

Werking

DMU37321

Het brandstoffilter controleren

Controleer of het brandstoffilter schoon en vrij van water is. Als er water in de brandstof is aangetroffen of als er een aanzienlijke hoeveelheid rommel is aangetroffen, moet de brandstoftank door een Yamaha-dealer gecontroleerd en gereinigd worden.



ZMU05491

DMU41770

Bedieningselementen

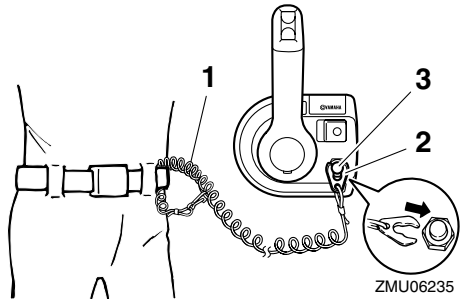
- Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan) en vergewis u ervan dat het lampje "digital electronic control actief" brandt.
- Draai het stuur helemaal naar rechts en helemaal naar links. Ga na of het soepel en onbelemmerd draait over het volledige bewegingsbereik zonder haperingen of te veel speling.
- Bedien de gashendels verschillende keren om u ervan te vergewissen dat hun bewegingen geen haperingen vertonen. Ze moeten soepel werken over het volledige bewegingsbereik, en iedere hendel moet volledig terugkeren naar zijn uitgangspositie.

DMU36922

Motorstopshakelaarkoord

Inspecteer de motorstopshakelaarkoord op schade, zoals insnijdingen, rafelingen of slijtage.

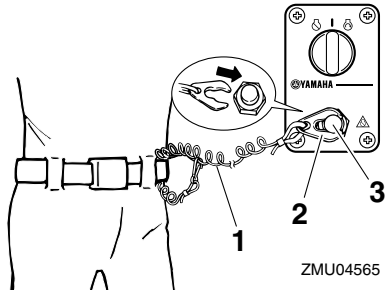
Eén motor



ZMU06235

1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

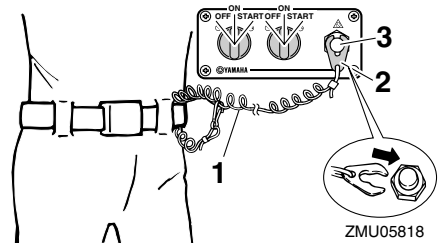
Eén motor



ZMU04565

1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

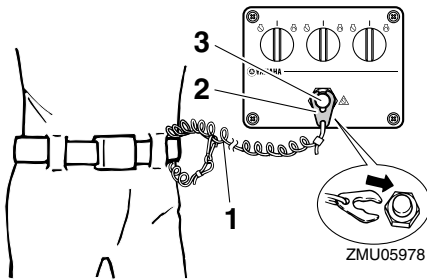
Twee motoren



ZMU05818

1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

Drie motoren

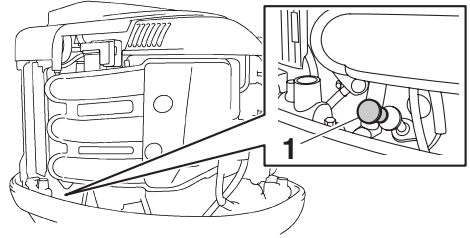


1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU37052

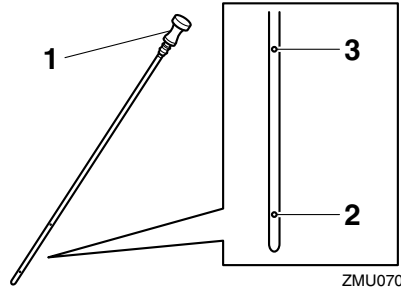
Motorolie

1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET: Wanneer de motor niet waterpas staat, is het op de peilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.** [DCM01790]
2. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
3. Schroef de peilstok in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw. Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt, anders zal de oliepeilmeting niet correct zijn.
4. Controleer het oliepeil met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste peilmkering en de onderste peilmkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer het oliepeil buiten het gespecificeerde bereik valt of wanneer de olie er melkachtig of vuil uitziet.



ZMU05972

1. Oliepeilstok



ZMU07057

1. Oliepeilstok
2. Merkteken laagste peil
3. Merkteken hoogste peil

DMU27153

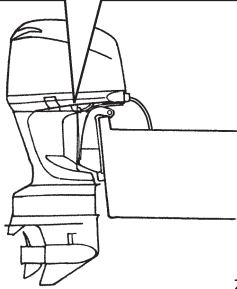
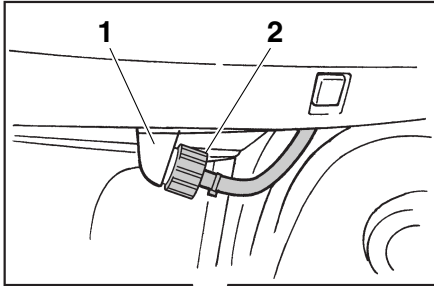
Motor

- Controleer de motor en ga na of hij goed gemonteerd werd.
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op beschadigen.
- Controleer op motorolielekken.

DMU36492

Doorspoelplug

Ga na of het tuinslangkoppelstuk van de doorspoelplug stevig op het hulpstuk op de onderkap is geschroefd. **OPGELET: Wanneer het tuinslangkoppelstuk niet correct werd aangesloten, kan er koelwater weglopen waardoor de motor oververhit kan raken tijdens het varen.** [DCM01801]



ZMU06164

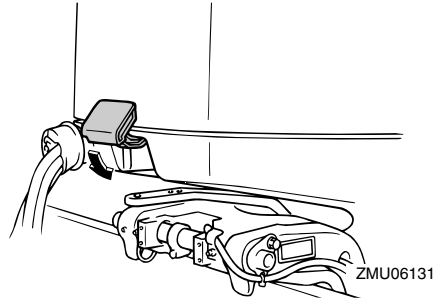
1. Fitting
2. Doorspoelplug

DMU36941

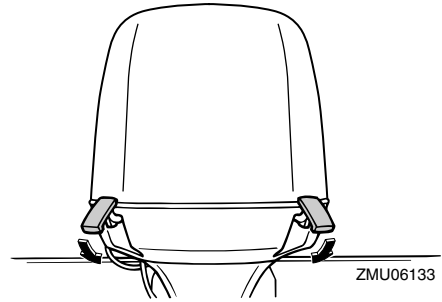
Motorkap installeren

1. Vergewis u ervan dat alle drie de motorcapvergrendelhendels ontgrendeld zijn.
2. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit.
3. Plaats de kap op de dichting.
4. Vergewis u ervan dat ze mooi aansluit op de rubberen dichting.
5. Beweeg de hendels zoals getoond om de motorkap te vergrendelen.

OPGELET: Als de motorkap niet correct wordt geïnstalleerd, kan er water onder de motorkap terechtkomen en de motor beschadigen, of kan de motorkap wegvliegen bij hoge snelheden. [DCM01991]

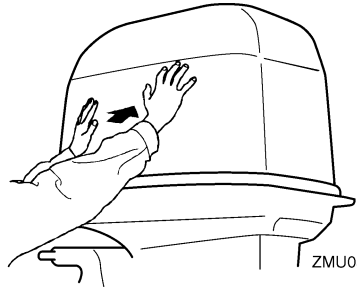


ZMU06131



ZMU06133

Controleer na de motorkap te hebben aangebracht of ze goed op haar plaats zit door er met twee handen op te duwen. Als de motorkap los zit, dient u ze te laten herstellen door uw Yamaha-dealer.



ZMU05175

DMU35243

Controleren van het trim- en kantelbetrachtigingssysteem

DWM01930

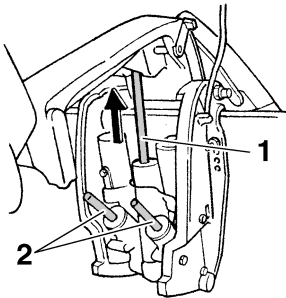
WAARSCHUWING

- Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantel-

steunhendel vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.

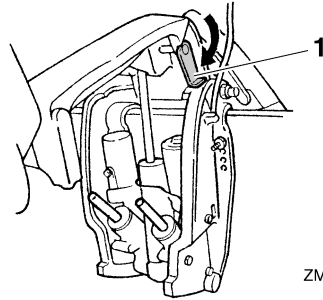
- Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.
- Ga na of er zich niemand in de buurt van de buitenboordmotor bevindt alvorens deze controle uit te voeren.

1. Controleer de trim- en kantelbetrachtigingseenheid op tekenen van olie lekken.
2. Probeer alle trim- en kantelbetrachtigingsschakelaars op de digital electronic control en op de onderbak van de motor (als er daar zijn) uit om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar omhoog en controleer of de kantelstang en de trimstangen volledig uitgetrokken zijn.



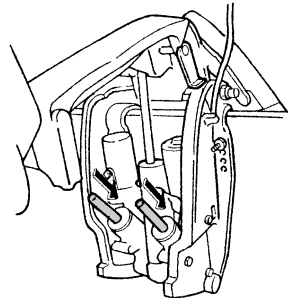
ZMU05471

1. Kantelstang
2. Trimstangen
4. Gebruik de kantelsteunhendel om de motor in de opwaartse stand te vergrendelen. Activeer de neerkantelschakelaar eventjes om ervoor te zorgen dat de motor wordt ondersteund door de kantelsteunhendel.



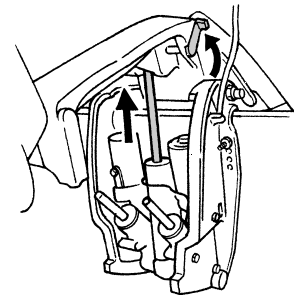
ZMU05472

1. Kantelsteunhendel
5. Controleer of de kantelstang en de trimstangen geen sporen van roest of andere gebreken vertonen.
6. Activeer de neerkantelschakelaar tot de trimstangen zich helemaal hebben teruggetrokken in de cilinders.



ZMU05473

7. Bedien de omhoogtrimschakelaar tot de kantelstang volledig uitgeschoven is. Ontgrendel de kantelsteunhendel.



ZMU01885

8. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de kantelstang en de trimstangen soepel werken.

DMU36582

Accu

Ga na of de accu in goede staat verkeert en volledig geladen is. Ga na of de accu-aansluitingen zuiver en stevig bevestigd zijn en of ze bedekt zijn met isolatiekappen. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

Kijk in de instructies van de accufabrikant voor controles van uw specifieke accu.

DMU30025

Brandstof bijvullen

DWM01830

WAARSCHUWING

- Benzine en benzinedampen zijn erg ontvlambaar en ontplofbaar. Tank steeds volgens deze procedure om het risico van brand en ontploffing te beperken.
- Benzine is giftig en kan letsels of de dood veroorzaken. Ga voorzichtig met benzine om. Tracht nooit benzine over te hevelen door hem aan te zuigen met uw mond. Raadpleeg onmiddellijk uw arts wanneer u een beetje benzine hebt ingeslikt, heel veel benzinedamp hebt ingeademd of benzine in de ogen hebt gekregen. Mocht er benzine op uw huid terechtkomen, verwijder die dan met zeep en water. Wanneer u benzine op uw kleding morst, ga u dan omkleden.

1. Vergewis u ervan dat de motor is stilgevallen.
2. Zorg ervoor dat de boot zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat hij stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
3. Zorg ervoor dat er niemand in de boot zit.

4. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
5. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
6. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
7. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. **WAARSCHUWING! Doe de tank niet te vol. Anders kan de brandstof uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.** [DWM02610]
8. Draai de brandstoftankdop stevig vast.
9. Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp gebruikte doeken correct weg overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

DMU27452

De motor gebruiken

DWM00420

WAARSCHUWING

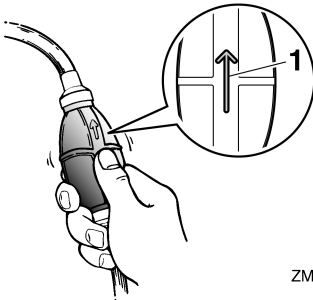
- Controleer alvorens te starten of de boot stevig aangemeerd is en dat u niet belemmerd wordt bij het sturen. Ga na of er zich niemand in het water rondom u bevindt.
- Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, ontsnapt er benzinedamp. Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en ontplofbaar. Rook niet en blijf uit de buurt van open vlammen en vonken wanneer u de ontluchtingsschroef open draait.
- Dit product produceert uitlaatgassen die koolmonoxide bevatten, een kleur- en geurloos gas dat hersenbeschadiging of de dood kan veroorzaken wan-

neer het wordt ingeademd. Symptomen zijn ondermeer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg dat de stuurhut en de cabine goed verlucht zijn. Sluit de uitlaatopeningen niet af.

DMU31812

Brandstof verzenden

1. Als er een brandstofleidingkoppelstuk of brandstofkraan op de boot is voorzien, sluit de brandstofleiding dan zorgvuldig aan op het koppelstuk of open de brandstofkraan.
2. Knijp in de opvoerpomp, met de pijl naar boven gericht, tot u de pomp hard voelt worden.



ZMU02025

1. Pijl

DMU27494

Starten van de motor

DWM01600

WAARSCHUWING

Controleer alvorens te starten of de boot stevig aangemeerd is en of u niet belemmerd wordt bij het sturen. Vergewis u er ook van dat er zich geen zwemmers in het water rondom de boot bevinden.

DMU42361

Procedure voor het starten van de motor

DWM01840

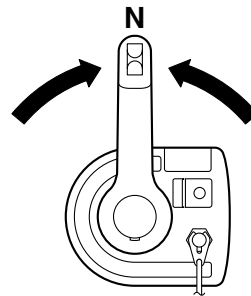
WAARSCHUWING

- Het niet bevestigen van de motorstopshakelaarkoord kan resulteren in een

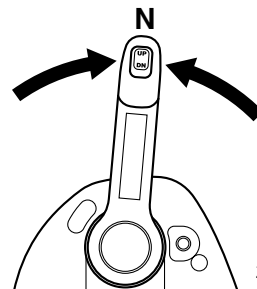
op hol geslagen boot wanneer de schipper uit de boot wordt geslingerd. Bevestig de motorstopshakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast aan kleden die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.

- Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

1. Zet de bedieningshendel in de stand "N" (neutraal).



ZMU06236



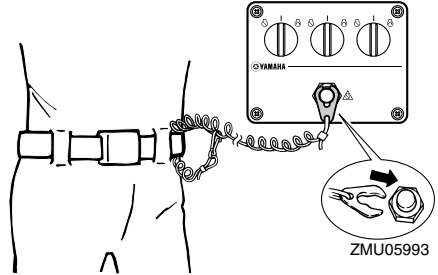
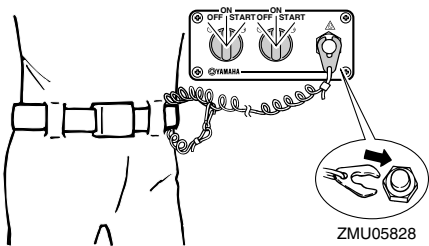
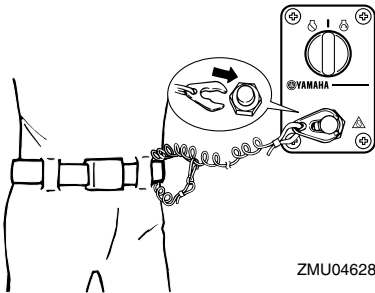
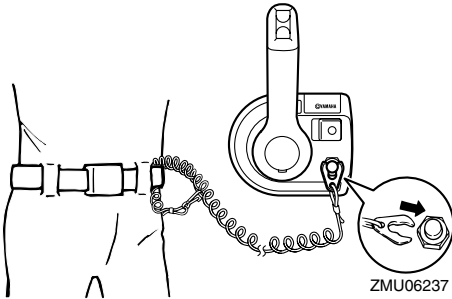
ZMU05829

Werking

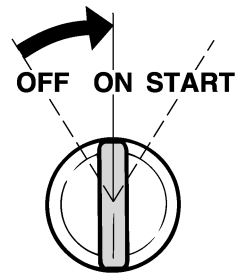
NOTA:

De neutraal-startbeveiliging zorgt ervoor dat de motor uitsluitend kan worden gestart in neutraal.

2. Bevestig de noodstopkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.



3. Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan) om ervoor te zorgen dat het lampje "digital electronic control actief" brandt. De motor kan niet worden gestart wanneer het waarschuwingslampje van de digital electronic control brandt.

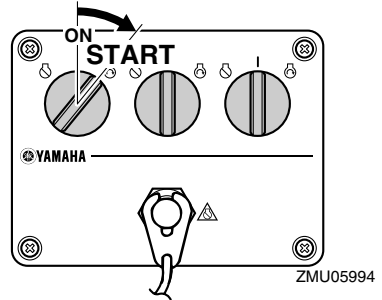
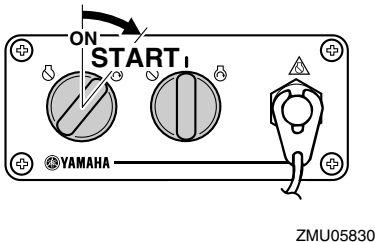
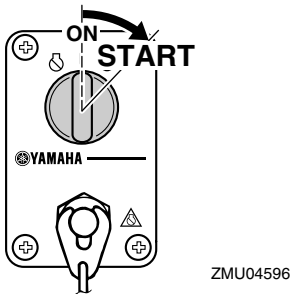
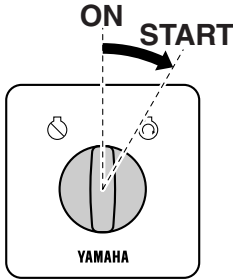


NOTA:

Wanneer de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan) wordt gezet terwijl de clip zich niet op de motorstopschakelaar bevindt, zal de zoemer weerklinken.

4. Draai de hoofdschakelaar in de stand "START" (start) en houd hem maximaal 5 seconden in die stand. **OPGELET:** Zet de hoofdschakelaar nooit op "START" (start) terwijl de motor draait. Laat de startmotor nooit langer dan 5 seconden draaien. Als de startmotor langer dan 5 seconden blijft draaien, zal de accu vlug leeg zijn, waardoor het onmogelijk wordt om de motor te star-

ten. Bovendien kan de starter worden beschadigd. Als de motor na 5 seconden aanzwengelen niet start, zet de hoofdschakelaar dan op "ON" (aan), wacht 10 seconden en zwen- gel de motor opnieuw aan. [DCM00192]



DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU36522

Koelwater

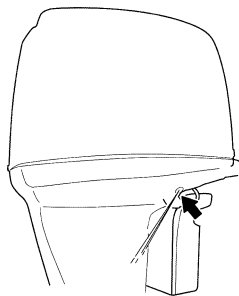
Ga na of er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt. Een constante waterstraal uit de controleopening wijst erop dat de waterpomp water door de koelwatermantels pompt. Als de koelwatermantels bevroren zijn, kan het een tijdje duren alvorens er water uit de controleopening begint te stromen.

DCM01810

OPGELET

Als er geen water uit de controleopening komt terwijl de motor draait, kan dat leiden tot oververhitting en ernstige beschadiging van de motor. Zet de motor af en controleer of de koelwaterinlaat in het huis van het staartstuk of de koelwatercontroleopening geblokkeerd zijn. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

Werking



ZMU05169

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU35264

Modellen met elektrische starter

Nadat de motor werd gestart, dient u de motor warm te laten draaien tot het toerental zakt tot het stationaire toerental.

DMU36531

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36541

Schakelen

Controleer met een stevig aangemeerde boot en zonder gas te geven of de motor soepel in voorwaarts en achterwaarts schakelt en vervolgens terug in neutraal.

DMU36980

Stopschakelaars

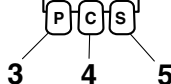
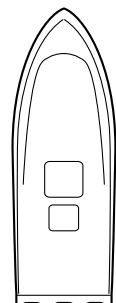
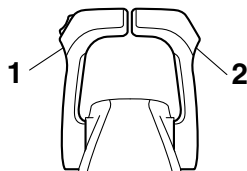
- Zet de hoofdschakelaar op "OFF", of druk op de motorstopknop en ga na of de motor stopt.
- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de clip wordt verwijderd van de motoruitschakelaar.
- Vergewis u ervan dat de motor niet kan worden gestart wanneer de clip werd verwijderd van de motoruitschakelaar.

DMU35880

Buitenboordmotor selecteren (drie motoren)

Zodra alle motoren werden gestart, zet u alle bedieningshendels in neutraal. Druk herhaaldelijk op de motorkeuzeschakelaar om het

lampje "digital electronic control actief" te wijzigen en selecteer de gewenste motor.



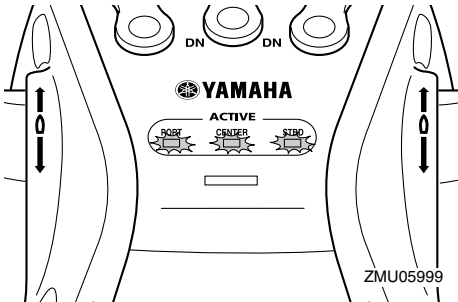
ZMU05998

1. Bakboordbedieningshendel
2. Stuurboordbedieningshendel
3. Bakboordmotor
4. Centrale motor
5. Stuurboordmotor

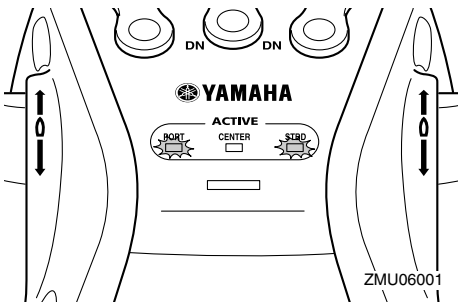
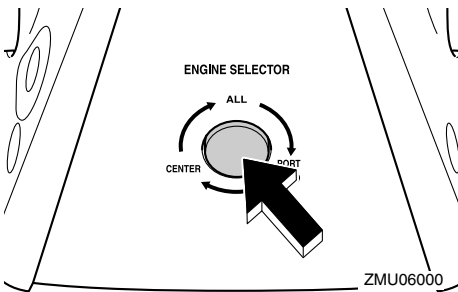
1. Eerst kunnen er drie motoren worden bediend.

NOTA:

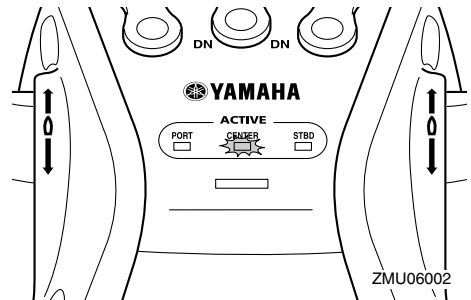
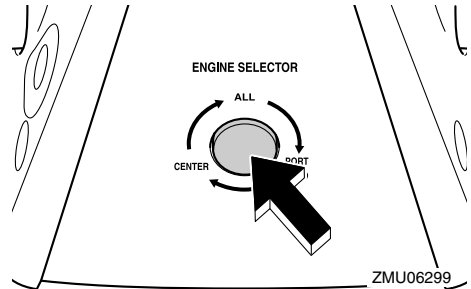
Wanneer alle motoren werden gestart, zal de middelste motor draaien met het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.



- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
 - Het toerental van de middelste motor is het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.
 - Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.
2. Druk een keer op de motorkeuzeschakelaar om de bakboord- en stuurboordmotoren te bedienen.

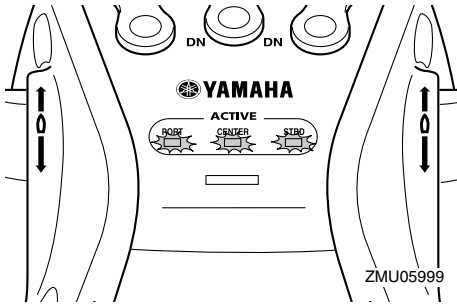
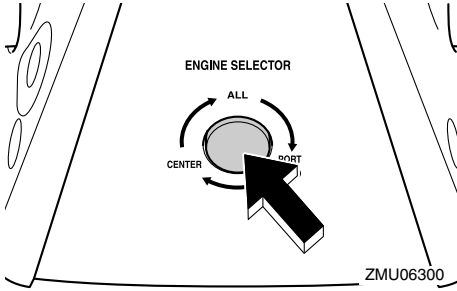


- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
 - De middelste motor draait met vrijlooptoerental.
 - Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.
3. Druk tweemaal op de motorkeuzeschakelaar om de middelste motor te bedienen.



- De bakboordmotor draait met vrijlooptoerental.
 - Bedien de middelste motor met behulp van de bakboordbedieningshendel.
 - De stuurboordmotor draait met vrijlooptoerental.
4. Druk driemaal op de motorkeuzeschakelaar om de drie motoren te bedienen.

Werking



DMU35124

Schakelen

DWM00180

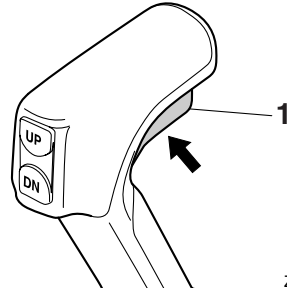
WAARSCHUWING

**Ga na of er zich geen personen of hinder-
nissen in het water rond de boot bevin-
den, alvorens te schakelen.**

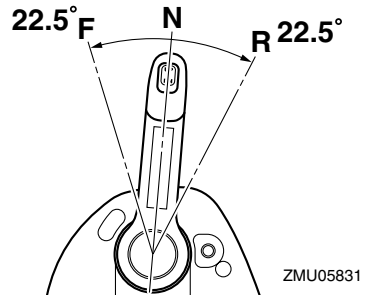
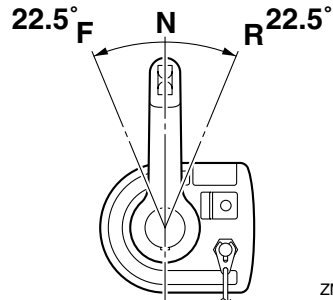
Laat de motor warmdraaien alvorens in een versnelling te schakelen. Het is mogelijk dat het stationair toerental hoger is dan normaal zolang de motor niet geheel warm is. De bedieningshendel van de digital electronic control kan zelfs bij hoge toerentallen worden bediend. De schakelinrichting zal echter pas werken wanneer het toerental automatisch is gedaald tot een toerental waarin werkelijk schakelen mogelijk is. Dat betekent dat er bij snel schakelen een vertraging kan voorkomen om het toerental in staat te stellen te dalen.

Om uit neutraal te schakelen

1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker op-
waarts (indien de motor ermee is uitge-
rust).

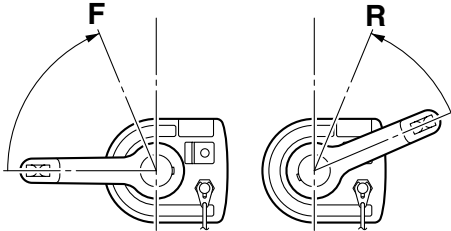


1. Neutraalvergrendelingstrekker
2. Beweeg de bedieningshendel krachtig
en kortdaat naar voor (voor voorwaartse
versnelling) of naar achter (voor achter-
waartse versnelling) over 22.5° (er is een
palletje voelbaar).

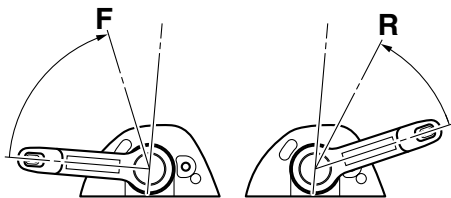


Om vanuit een versnelling (voorwaarts/achterwaarts) naar neutraal te schakelen

1. Draai de gashendel dicht zodat de motor terugkeert naar stationair toerental.

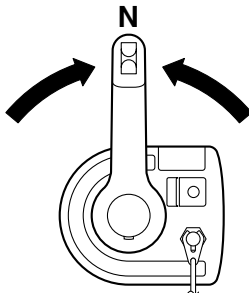


ZMU06239

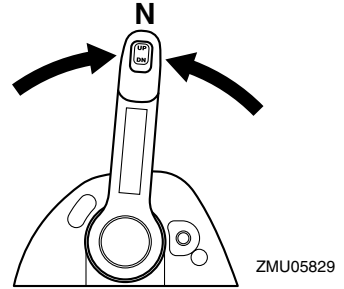


ZMU05832

2. Zodra de motor in versnelling met stationair toerental draait, beweegt u de bedieningshendel krachtig en kortdauit in de neutrale stand.



ZMU06236



ZMU05829

DMU31742

De boot stoppen

DWM01510

WAARSCHUWING

- Gebruik de achteruitversnelling niet om de boot af te remmen of te stoppen, aangezien dat ertoe kan leiden dat u de controle over de boot verliest, uit de boot wordt geslingerd of tegen het stuur of een ander onderdeel van de boot wordt aangeslingerd. Dit kan het risico op ernstige letsels vergroten. Bovendien kan het schade toebrengen aan het schakelmechanisme.
- Schakel nooit in achteruit terwijl u met scherende snelheid vaart. Dat kan leiden tot het verlies van de controle, het vollopen van de boot of schade aan de boot.

De boot is niet uitgerust met een afzonderlijk remsysteem. Hij wordt afgeremd door de weerstand van het water nadat de gashendel werd dichtgedraaid en de motor met stationair toerental draait. De remafstand varieert afhankelijk van het brutogewicht, de toestand van het wateroppervlak en de windrichting.

DMU42380

Bedienen van de bakboord- / middelste / stuurboordmotor

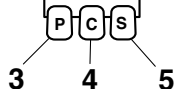
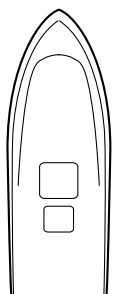
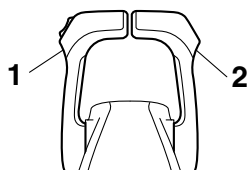
De te gebruiken buitenboordmotor kan worden geselecteerd met de hoofdschakelaar.

Werking

DCM01740

OPGELET

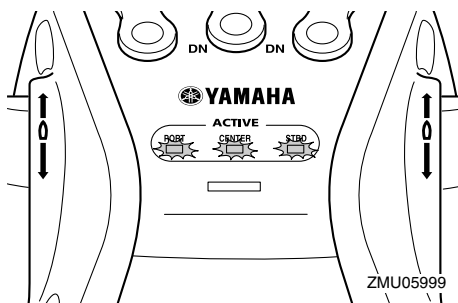
Denk eraan de ongebruikte motor omhoog te kantelen. Anders kan er water in de uitlaatpijp terechtkomen door de golfslag, hetgeen tot motorstoringen kan leiden.



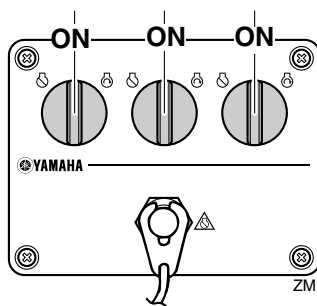
ZMU06003

1. Bakboordbedieningshendel
2. Stuurboordbedieningshendel
3. Bakboordmotor
4. Centrale motor
5. Stuurboordmotor

Bedienen van de drie buitenboordmotoren



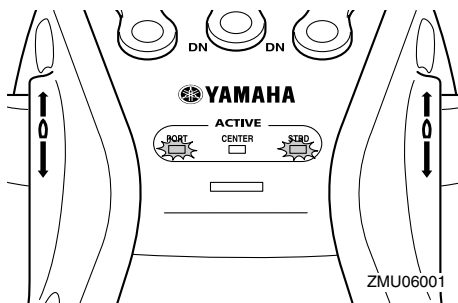
ZMU05999



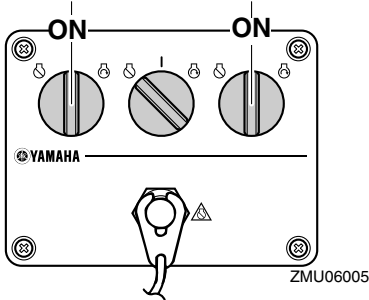
ZMU06004

- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Wanneer alle motoren werden gestart, zal de middelste motor draaien met het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de bakboordmotor en de stuurboordmotor

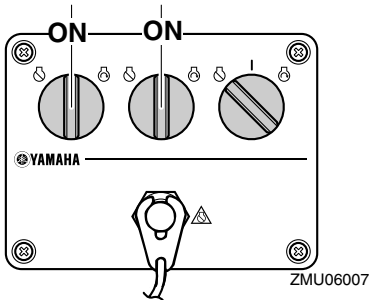
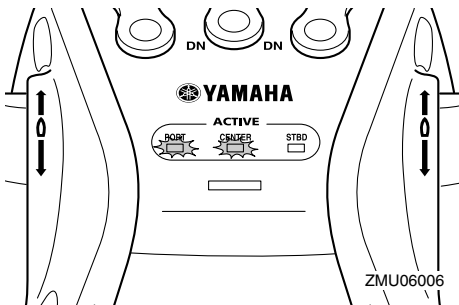


ZMU06001



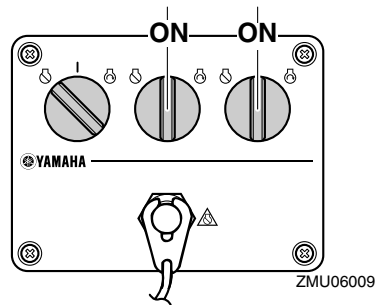
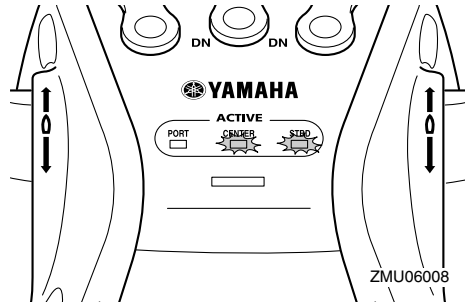
- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de bakboordmotor en de middelste motor



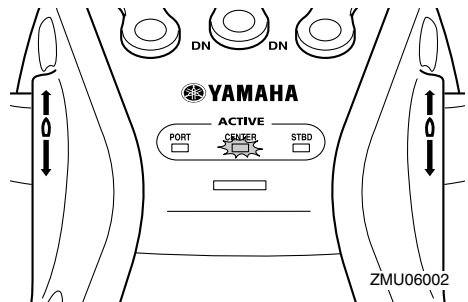
- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de middelste motor met behulp van de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de middelste motor en de stuurboordmotor

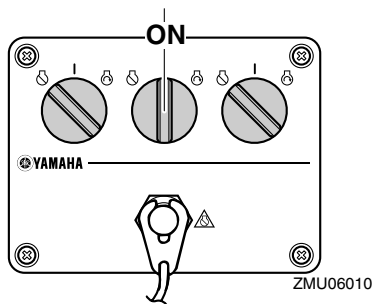


- Bedien de middelste motor met behulp van de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de middelste motor



Werking



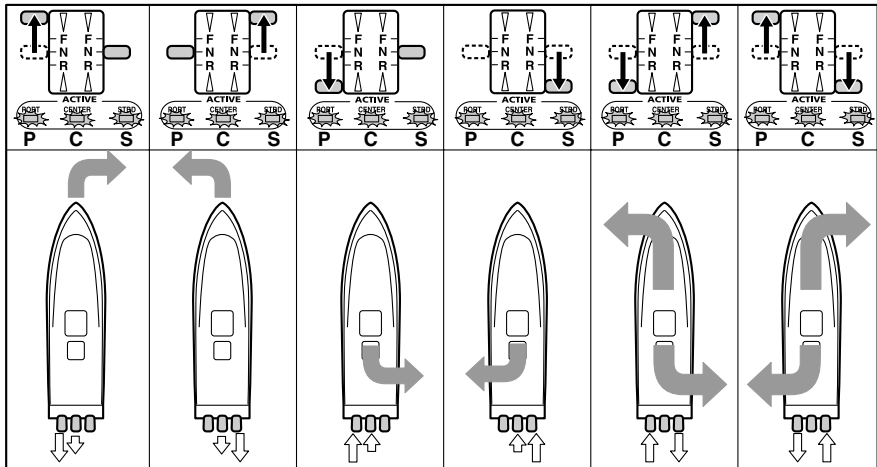
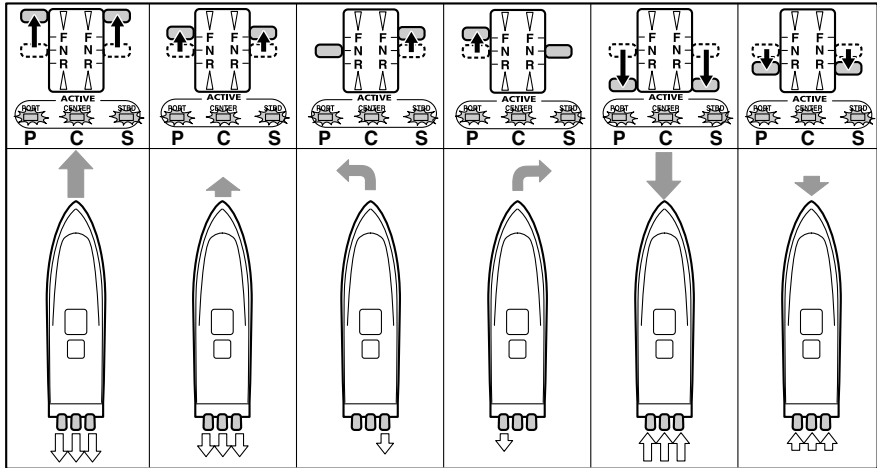
- Bedien de middelste motor met behulp van de bakboordbedieningshendel.

DMU35901

Boortrichting

De illustraties hieronder geven de boortrichting aan bij gebruik van de drie motoren.

Bij gebruik van de bakboormotor, de middelste motor en de stuurboordmotor



ZMU06011

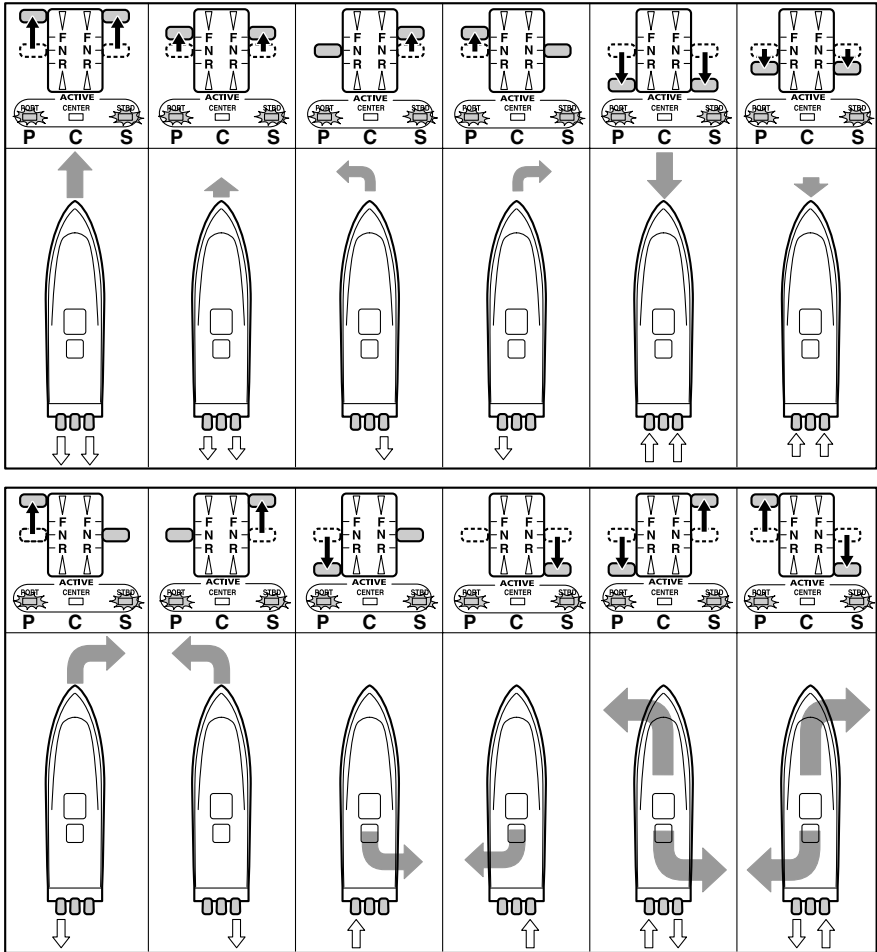
←:Boortrichting en draaikracht

De grootte van de pijl is evenredig met de draaikracht.

⇄:Aandrijving

Werking

Bij gebruik van de bakboormotor en de stuurboordmotor



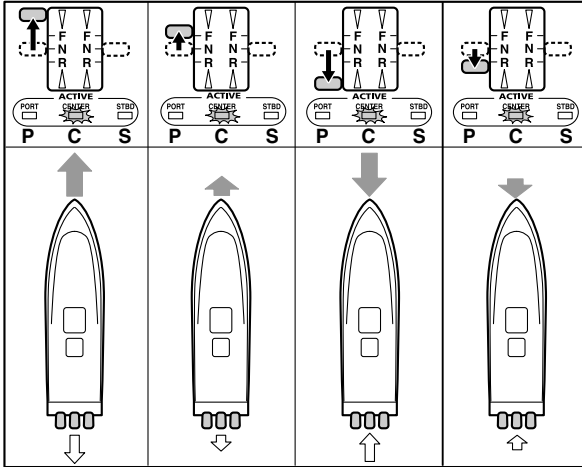
ZMU06012

←: Bootrichting en draaikracht

De grootte van de pijl is evenredig met de draaikracht.

⇄: Aandrijving

Bij gebruik van de middelste motor



ZMU06013

←: Bootrichting en draaikracht

De grootte van de pijl is evenredig met de draaikracht.

⇐: Aandrijving

DMU27821

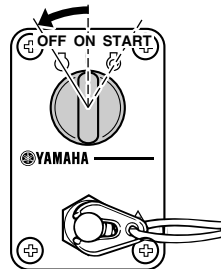
Motor uitschakelen

Alvorens u de motor uitschakelt, moet u hem eerst enkele minuten laten afkoelen in vrij-loop of in een laag toerental. Het is niet raadzaam de motor onmiddellijk uit te schakelen nadat hij met een hoog toerental heeft gendraaid.

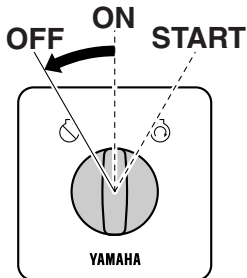
DMU42390

Procedure voor het stoppen van de motor

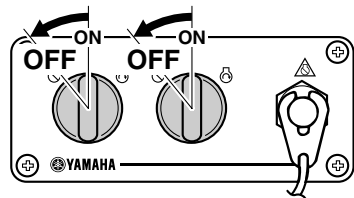
1. Zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



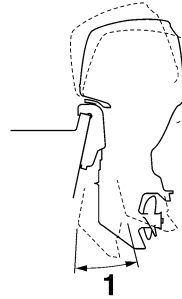
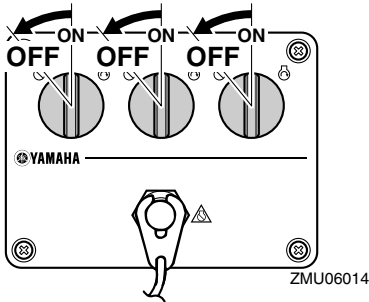
ZMU04599



ZMU06247



ZMU05833



NOTA:

De motor kan ook worden uitgeschakeld door aan de koord te trekken, de clip uit de motorstopschakelaar te trekken en vervolgens de hoofdschakelaar op "OFF" (uit) te zetten.

2. Verwijder de sleutel alvorens u de boot onbewaakt achterlaat.

DMU27862

De buitenboordmotor trimmen

DWM00740

WAARSCHUWING

Te veel trim voor de werkingsomstandigheden (ofwel trim naar boven of trim naar beneden) kan ervoor zorgen dat de boot instabiel wordt en dat hij moeilijk bestuurbaar is. Dat doet de kans op een ongeluk toenemen. Als de boot onstabiel aanvoelt of als hij moeilijk te besturen is, vertraag dan en/of regel de trimhoek bij.

De trimhoek van de buitenboordmotor helpt bij het bepalen van de positie van de boeg van de boot in het water. Een correcte trimhoek verbetert de motorprestaties, drukt het brandstofverbruik en reduceert de belasting op de motor. De correcte trimhoek hangt af van de combinatie van boot, motor en propeller. De correcte trimhoek wordt ook bepaald door variabelen als de lading in de boot, de omstandigheden op zee en de vaarsnelheid.

1. Trimbedieningshoek

DMU27887

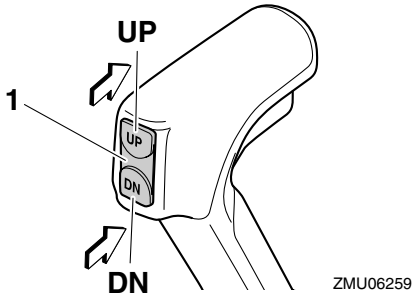
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)

DWM00753

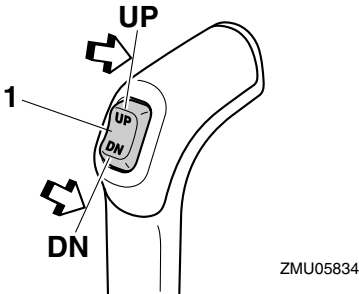
WAARSCHUWING

- Vergewis u ervan dat er zich niemand in de buurt van de buitenboordmotor bevindt alvorens de trimhoek in te stellen. Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.
- Wees voorzichtig als u voor het eerst een trimstand uitprobeert. Voer de snelheid geleidelijk op en kijk uit voor tekenen van instabiliteit of voor besturingsproblemen. Een foute trimhoek kan ervoor zorgen dat u de controle over de boot verliest.
- Als de motor is uitgerust met een trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak, mag u de schakelaar uitsluitend gebruiken wanneer de boot helemaal stil ligt en de motor is uitgeschakeld. Stel de trimhoek niet in met deze schakelaar terwijl de boot beweegt.

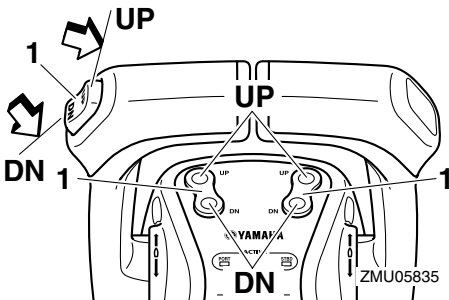
Stel de buitenboordmotortrimhoek in door middel van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar.



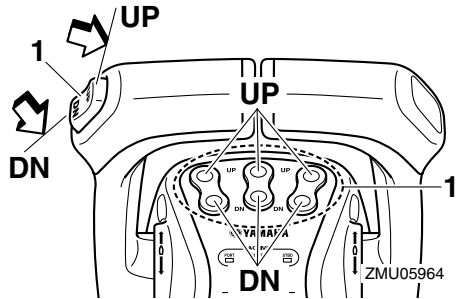
1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



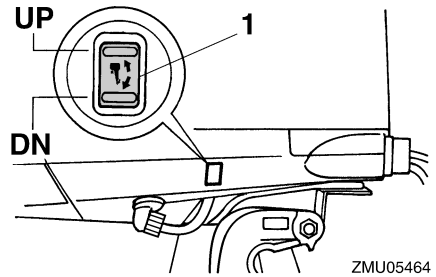
1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

Om de boeg opwaarts te bewegen ("trim-out"), drukt u op de schakelaar "UP" (omhoog).

Om de boeg neerwaarts te bewegen ("trim-in"), drukt u op de schakelaar "DN" (omlaag). Voer testvaarten uit met verschillende trimhoeken om na te gaan welke trimhoek het best geschikt is voor uw boot en voor de omstandigheden waaronder u hem gebruikt.

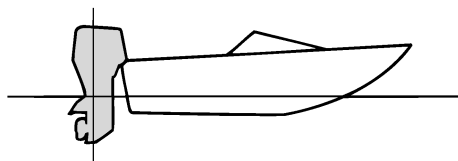
DMU27912

Boottrim instellen

Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging vertonen om naar links of rechts af te wijken. Compenseer dat terwijl u stuurt. Met

Werking

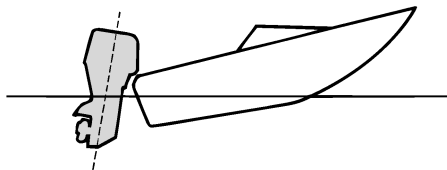
de boeg van de boot omlaag, verloopt het optrekken van staande start naar scheren gemakkelijker.



ZMU01784

Boeg omhoog

Te veel buitenwaartse trim brengt de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties nemen af en het brandstofverbruik stijgt omdat de romp van de boot tegen het water duwt en omdat er meer luchtweerstand is. Te veel buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties nog verder worden verlaagd en de boot kan beginnen te “springen” in het water, waardoor schipper en passagiers overboord kunnen worden geworpen.

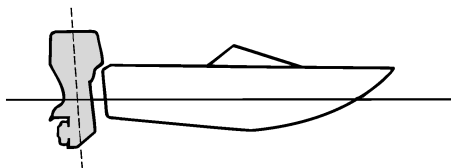


ZMU01785

Boeg omlaag

Te veel binnenwaartse trim doet de boot door het water “ploegen”, waardoor het brandstofverbruik stijgt en de snelheid moeilijk kan worden opgevoerd. Varen met te veel binnenwaartse trim tegen hogere snelheden maakt de boot instabiel. De weerstand aan

de boeg wordt sterk verhoogd, waardoor het gevaar voor “boegsturen” toeneemt en de boot moeilijk en gevaarlijk te besturen wordt.



ZMU01786

NOTA:

Afhankelijk van het boottype heeft de trimhoek van de buitenboordmotor mogelijk weinig invloed op de trim van de boot tijdens het varen.

DMU27946

Omhoog en omlaag kantelen

Als de motor enige tijd wordt stopgezet of wanneer de boot is afgemeerd in ondiepe wateren, moet de buitenboordmotor omhoog worden gekanteld om de propeller en het huis van het staartstuk tegen schade door aanvaringen met obstakels te beschermen en zoutcorrosie te beperken.

DWM01543

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat tijdens het omhoog en omlaag kantelen, alle mensen uit de nabijheid van de buitenboordmotor zijn. Tijdens het trimmen of kantelen kunnen er lichaamsdelen tussen de buitenboordmotor en de klembeugel bekneld raken.

DCM00991

OPGELET

- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen, moet de procedure die in dit hoofdstuk in “Uitschakelen van de motor” wordt beschreven, worden ge-

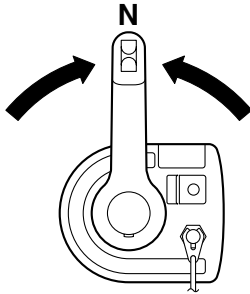
volgd. Kantel de buitenboordmotor nooit als hij draait. Ernstige schade door oververhitting kan daar het resultaat van zijn.

- Om te voorkomen dat de koelwatermantels bevroren als de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C, dient u de buitenboordmotor 30 seconden of langer na het stilleggen omhoog te kantelen.

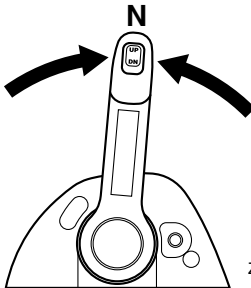
DMU35509

Procedure voor omhoog kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachting)

1. Zet de bedieningshendel in neutraal.

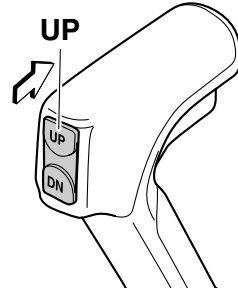


ZMU06236

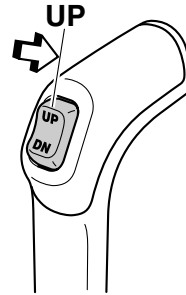


ZMU05829

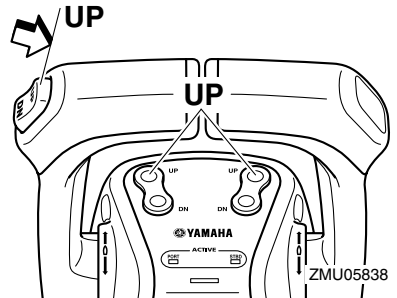
2. Druk op de trim- en kantelbekrachtingsschakelaar "UP" (omhoog) tot de buitenboordmotor volledig omhoog gekanteld is.



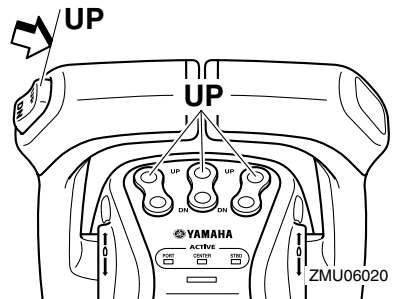
ZMU06280



ZMU05837

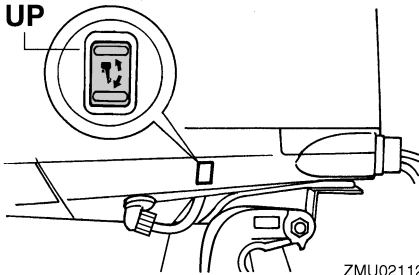


ZMU05838

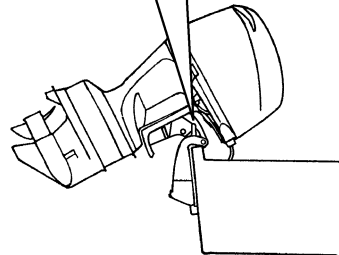
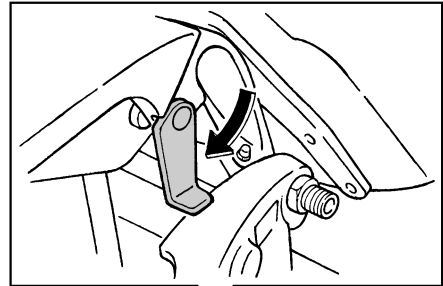


ZMU06020

Werking



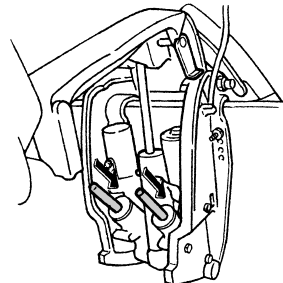
3. Ondersteun de motor met de kantelsteunhendel. **WAARSCHUWING!** Na het kantelen van de buitenboordmotor dient u hem te ondersteunen met de kantelsteunknop of de kantelsteunhendel. Anders kan de buitenboordmotor plots weer naar beneden vallen als de olie in de trim- en kantelbekrachtigingseenheid of in de kantelbekrachtigingseenheid aan druk verliest. [DWM00262] **OPGELET:** Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand. Voor meer gedetailleerde informatie, zie pagina 73. [DCM01641]



ZMU05352

4. zodra de buitenboordmotor wordt ondersteund met de kantelsteunhendel, drukt u op de trim- en kantelbekrachtigingschakelaar "DN" (omlaag) om de trimstangen in te trekken. **OPGELET:** Zorg ervoor dat de trimstangen volledig ingetrokken zijn bij het aanmeren. Op die manier zijn de stangen beschermd tegen aangroei en corrosie, die het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme zouden kunnen beschadigen.

[DCM00252]

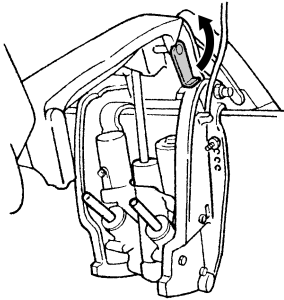


ZMU01884

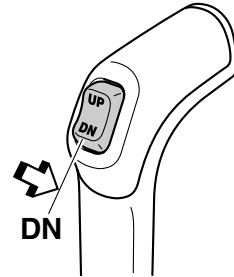
DMU35516

Procedure voor omlaag kantelen (modellen met trim- en kantelbetrachtiging)

1. Druk op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar "UP" (omhoog) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunhendel vrijkomt.
2. Ontgrendel de kantelsteunhendel.

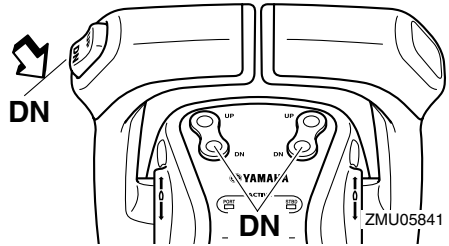


ZMU06019

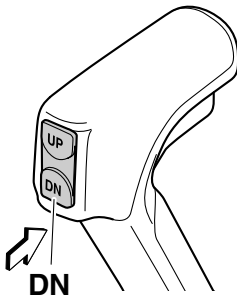


ZMU05840

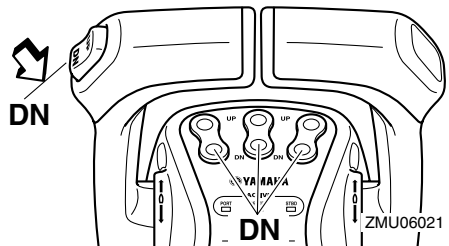
3. Druk op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar "DN" (omlaag) om de buitenboordmotor in de gewenste stand te laten zakken.



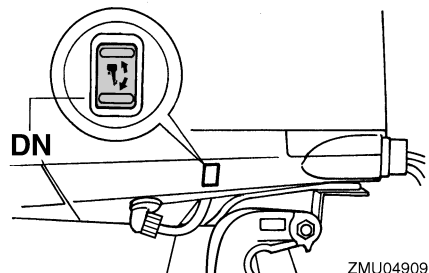
ZMU05841



ZMU06258



ZMU06021



ZMU04909

Werking

DMU28061

Ondiep water

DMU32871

Modellen met trim- en kantelbegrachting

De buitenboordmotor kan gedeeltelijk opwaarts worden gekanteld om in ondiep water te varen.

DCM01490

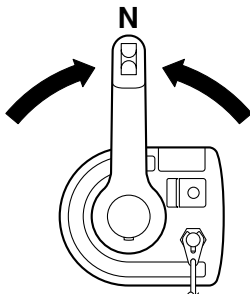
OPGELET

- Als het motortoerental plots wordt opgevoerd wanneer de buitenboordmotor gedeeltelijk omhooggekanteld is, kan de trim- en kantelbegrachtingseenheid beschadigd raken.
- Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken door oververhitting.

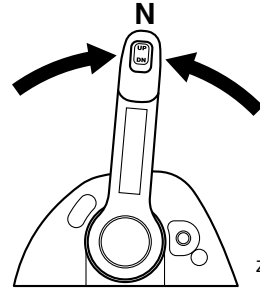
DMU35236

Procedure voor modellen met trim- en kantelbegrachting

1. Zet de bedieningshendel in neutraal.

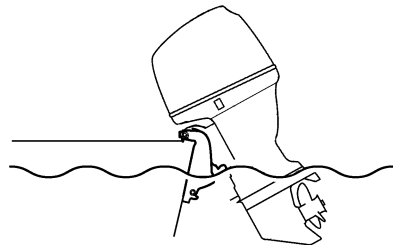


ZMU06236

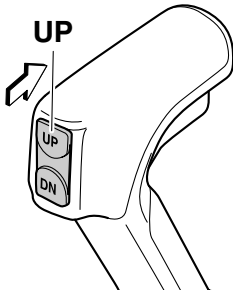


ZMU05829

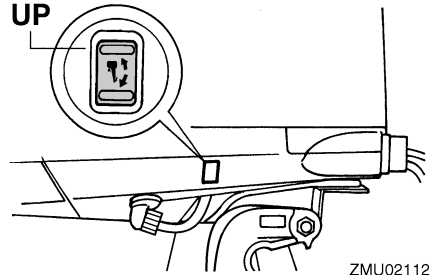
2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar. **WAARSCHUWING!** Het gebruiken van de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar op de onderbak terwijl de boot zich voortbeweegt of terwijl de motor draait, verhoogt het risico van overboord vallen en kan de bestuurder afleiden, waardoor het risico van een botsing met een andere boot of tegen een hinderenis wordt vergroot. [DWM01850]



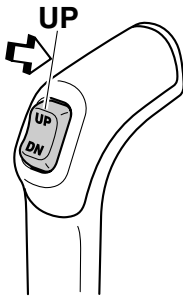
ZMU05173



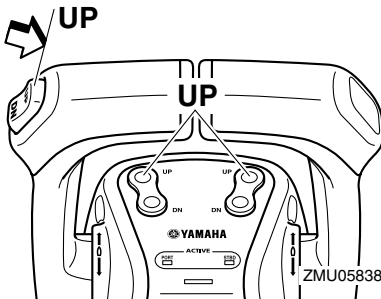
ZMU06280



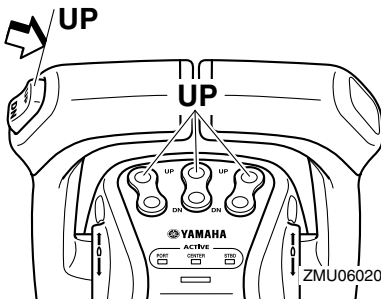
ZMU02112



ZMU05837



ZMU05838



ZMU06020

3. Om de buitenboordmotor weer in de normale vaarstand te zetten, drukt u op de trim- en kantelbevestigingsschakelaar en kantelt u de buitenboordmotor voorzichtig omlaag.

DMU28195

Varen in andere omstandigheden

Varen in zee water

Na het varen in zee water moet u de koelwaterdoorgangen uitspoelen met zoet water om te voorkomen dat deze verstopt raken. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 15) wanneer u de buitenboordmotor gebruikt in zuurrijk water of water dat veel bezinsel bevat, zoals in modderig of troebel water. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

Onderhoud

DMU31844

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM02640

WAARSCHUWING

- **WEES VOORZICHTIG** bij het transporteren van een brandstoftank, hetzij in een boot hetzij in een wagen.
- **Vul de brandstofcontainer NOOIT tot zijn maximale capaciteit. Benzine zet sterk uit wanneer hij warm wordt waardoor er zich druk kan ontwikkelen in de container. Dat kan lekkage en brand veroorzaken.**
- **Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de brandstofkraan zorgvuldig dicht alvorens de buitenboordmotor te transporteren of op te bergen.**
- **Begeef u nooit onder de buitenboordmotor wanneer hij gekanteld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.**
- **Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de buitenboordmotor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand.**

DCM02440

OPGELET

Alvorens u de buitenboordmotor voor langere tijd opbergt, moet u de brandstof uit de brandstoftank verwijderen. Bedorven brandstof kan de brandstofleiding verstopen waardoor de motor moeilijk start of niet goed werkt.

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de brandstofkraan dicht alvorens de

boot de slepen om lekkende brandstof te voorkomen.

De buitenboordmotor moet worden getransporteerd en opgeborgen in de normale bedrijfsstand. Als er in die stand te weinig speling is tussen het wegdek en de motor, dient u de buitenboordmotor te slepen in de gekantelde stand met gebruikmaking van een motorondersteuningssysteem zoals een spiegelbeschermingsstang. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

Wanneer de buitenboordmotor voor langere tijd wordt gekanteld voor het aanmeren of slepen van de boot, dient u de brandstofkraan dicht te draaien.

DMU30041

Opberging van de buitenboordmotor

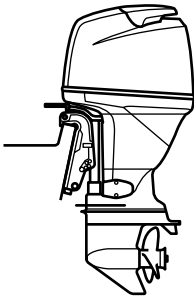
Als u uw Yamaha-buitenboordmotor voor langere periodes opbergt (2 maanden of langer), moeten verschillende belangrijke procedures worden uitgevoerd om overmatige schade te voorkomen. Het is aan te raden uw buitenboordmotor door een erkende Yamaha-dealer te laten onderhouden vooraleer deze op te bergen. U als eigenaar kunt de volgende procedures echter zelf uitvoeren met minimaal gereedschap.

DCM01350

OPGELET

- **Op problemen te voorkomen die kunnen worden veroorzaakt door olie die vanuit het carter de cilinder binnenkomt, moet u de buitenboordmotor in de getoonde stand houden voor transport en opberging. Bewaar of vervoer de buitenboordmotor niet op zijn zijkant (niet rechtop).**
- **Plaats de buitenboordmotor niet op zijn zijkant vooraleer het koelwater volledig is weggestroomd, anders kan water in de cilinder binnendringen via de uitlaatpoort en motorproblemen veroorzaken.**

- Bewaar de buitenboordmotor op een droge, goed geventileerde plaats, niet in direct zonlicht.
- Laat de resterende benzine uit de dampafscheider wegvloeien. Benzine die gedurende lange tijd in de dampafscheider blijft zitten, wordt afgebroken en kan schade aan de brandstofleiding veroorzaken.



ZMU04261

DMU28305

Procedure

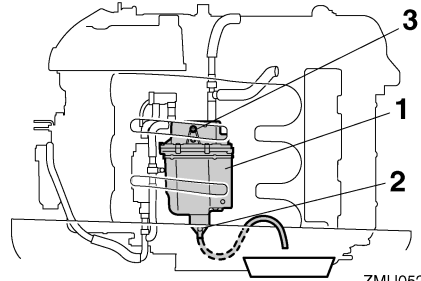
DMU31380

Aftappen van de benzine uit de dampafscheider

NOTA:

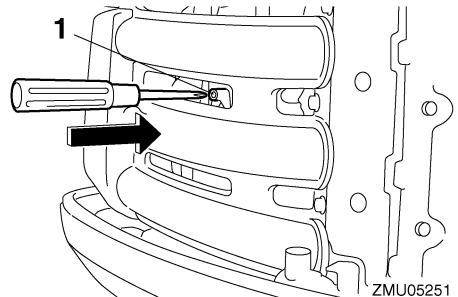
Deze procedure wordt uitgevoerd nadat de motorkap werd verwijderd.

Tap de resterende benzine in de dampafscheider af in een opvangbak. Draai de aftapplug los en verwijder de kap. Druk de ontluftingsnippel in met een schroevendraaier om lucht binnen te laten in de vlotterkamer, zodat de benzine probleemloos naar buiten stroomt. Draai de ontluftingsschroef vervolgens vast.



ZMU05250

1. Dampafscheider
2. Aftapschroef
3. Kap



ZMU05251

1. Chokekoppelstang

DMU31392

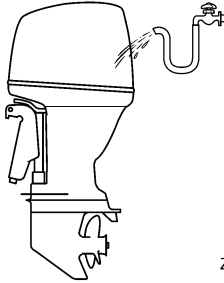
Wassen van de buitenboordmotor

NOTA:

Deze procedure wordt uitgevoerd met de motorkap geïnstalleerd.

1. Was de ommanteling van de buitenboordmotor met zuiver water. **OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.** [DCM01840]

Onderhoud



ZMU05174

2. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.

DMU28402

Smering

1. Installeer de bougies en draai ze aan tot het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 82.
2. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 87. Controleer de olie op de aanwezigheid van water die op een lekke dichting zou wijzen. Het vervangen van een dichting moet door een bevoegde Yamaha-dealer worden uitgevoerd alvorens het gebruik te hervatten.
3. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 81.

NOTA:

Wanneer u de motor voor lange tijd gaat opbergen, is het raadzaam hem te benevelen met olie. Neem contact op met uw Yamaha-dealer voor informatie over het benevelen met olie en andere procedures voor uw motor.

DMU34741

Spoelen van het motorblok

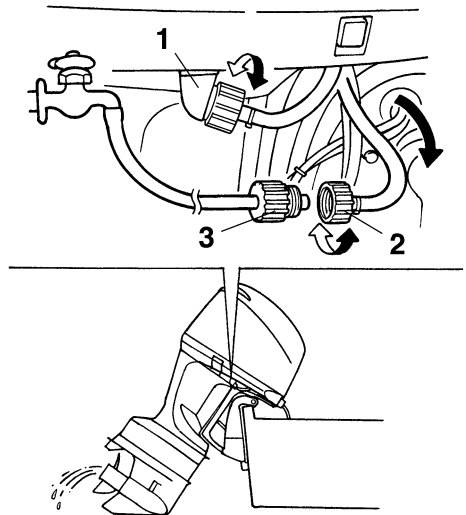
Voor een grondige spoeling dient u de procedure onmiddellijk na het afzetten van de motor uit te voeren.

DCM01530

OPGELET

Voer deze procedure niet uit terwijl de motor draait. De waterpomp zou erdoor beschadigd kunnen raken, wat zou kunnen leiden tot ernstige schade door oververhitting.

1. Zet de motor af en schroef het tuinslangkoppelstuk van de fitting op de onderbak.



ZMU02136

1. Fitting
 2. Tuinslangkoppelstuk
 3. Tuinslangadapter
2. Schroef de tuinslangadapter op een tuinslang die is aangesloten op een leidingwaterkraan, en sluit het andere uiteinde van de tuinslang vervolgens aan op het tuinslangkoppelstuk.
 3. Laat de motor uitgeschakeld, draai de waterkraan open en laat het water gedurende ongeveer 15 minuten door de koelmantels stromen. Draai de kraan

dicht en koppel de tuinslang los van het tuinslangkoppelstuk.

- Herinstalleer het tuinslangaansluitstuk op het hulpstuk op de onderbak. Draai het koppelstuk stevig aan. **OPGELET:** Laat bij normaal gebruik het tuinslangkoppelstuk niet los op de onderbakfitting liggen en laat de tuinslag niet los hangen. Het water zal uit de aansluiting lopen in plaats van de motor te koelen, wat voor ernstige oververhitting kan zorgen. Zorg ervoor dat het koppelstuk stevig wordt aangedraaid op de fitting na het doorspoelen van de motor. [DCM00541]

NOTA:

Als u de motor spoelt terwijl de boot zich in het water bevindt, is het beter de buitenboordmotor zo te kantelen dat hij volledig uit het water is getild.

DMU28461

Controleren van geverfd oppervlak van de buitenboordmotor

Controleer de buitenboordmotor op krassen, inkepingen of afbladderende verf. Gebieden met beschadigde verf gaan waarschijnlijk sneller roesten. Reinig en verf deze gebieden, indien noodzakelijk. Retoucheerverf is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

DMU2847C

Periodiek onderhoud

DWM01871



WAARSCHUWING

Deze procedures vereisen technische vakkennis, gereedschap en benodigdheden. Als u niet over de vereiste vakkennis, werktuigen of benodigdheden beschikt om een onderhoudsprocedure uit te voeren, laat het werk dan uitvoeren door een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus.

De procedures omvatten het uit elkaar nemen van de motor en het blootleggen van gevaarlijke onderdelen. Om het risico van verwonding door bewegende, hete of elektrische onderdelen te verkleinen:

- Schakel de motor uit en houd de sleutel(s) en de motorstopschakelaarkoord bij u terwijl u onderhoud uitvoert, tenzij anders aangegeven.
- De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars werken ook wanneer de contactsleutel op uit staat. Houd mensen uit de buurt van de schakelaars tijdens werkzaamheden rondom de motor. Wanneer de motor is gekanteld, begeef u dan niet in de zone onder de motor of tussen de motor en de klembeugel. Vergewis u ervan dat er zich niemand in deze zone bevindt alvorens het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme te laten werken.
- Laat de motor afkoelen alvorens hete onderdelen of vloeistoffen aan te raken.
- Steek de motor altijd volledig terug in elkaar alvorens hem te laten werken.

DMU28511

Vervangingsonderdelen

Als er reserveonderdelen moeten worden geïnstalleerd, gebruik dan uitsluitend originele Yamaha-onderdelen of onderdelen van een zelfde ontwerp en kwaliteit. Een onderdeel van minderwaardige kwaliteit zou het kunnen begeven en het daaruit voortvloeiende verlies van controle kan de operator en de passagiers in gevaar brengen. Originele Yamaha-onderdelen kunt u verkrijgen via uw Yamaha-dealer.

DMU34151

Zware gebruiksomstandigheden

Er is sprake van zware gebruiksomstandigheden wanneer één of meer van de volgende

Onderhoud

toepassingen op regelmatige basis voorkomen:

- Gedurende uren constant varen met of net onder het maximale motortoerental (omw/min)
- Gedurende uren constant varen met een laag motortoerental (omw/min)
- Gebruik zonder voldoende tijd om de motor te laten warmlopen en afkoelen
- Frequente krachtige acceleraties en vertragingen
- Vaak schakelen
- Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
- Een gebruik waarbij vaak wordt afgewisseld tussen zware en lichte ladingen

Buitenboordmotoren die onder één of meer van de bovengenoemde omstandigheden worden gebruikt, vereisen frequenter onderhoud. Yamaha raadt u aan dit onderhoud tweemaal zo vaak uit te voeren als aangegeven in het onderhoudsschema. Bijvoorbeeld, als een bepaalde onderhoudsingreep om de 50 uren moet gebeuren, dient u hem om de 25 uren uit te voeren. Op die manier voorkomt u een snellere slijtage van motoronderdelen.

DMU34446

Onderhoudsschema 1

NOTA:

- Raadpleeg de secties in dit hoofdstuk voor de uitleg bij elke handeling die specifiek is voor de eigenaar.
- De onderhoudscycli in deze tabellen gaan uit van een gebruik van 100 uren per jaar en een regelmatige spoeling van het koelcircuit. De onderhoudsfrequentie moet worden aangepast wanneer u de motor onder ongunstige omstandigheden moet gebruiken, zoals langdurig stapvoets varen.
- Demontage of herstellingen kunnen vereist zijn afhankelijk van het resultaat van de onderhoudscontroles.
- Slijtage- of verbruiksonderdelen en smeermiddelen verliezen hun doeltreffendheid na verloop van tijd en bij een normaal gebruik, ongeacht de garantieperiode.
- Telkens nadat de motor in zout-, modderig of troebel water werd gebruikt, moet hij met zuiver water worden afgespoeld.

Het “●”-teken geeft de controles aan die u zelf mag uitvoeren.

Het “○”-teken geeft het werk aan dat moet worden uitgevoerd door uw Yamaha-dealer.

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Anode(n) (cilinderkop, thermostaatkap)	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Anoden (uitlaatdeksel, koelwatermanteldek- sel, gelijkrichterregel- aardeksel)	Vervanging				○
Accu (elektrolytpeil, pool)	Inspecteren	●/○	●/○		
Accu (elektrolytpeil, pool)	Vullen, opladen of ver- vangen indien nodig		○		
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Motorcapvergrendel- hendel	Inspecteren		●/○		
Motorstartconditie/la- waai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorvrijlooptoerental/ lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorolie	Vervanging	●/○	●/○		
Motoroliefilter (patroon)	Vervanging		●/○		
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○		

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstofpomp	Inspectie of vervanging indien nodig			○	
Brandstof/motorolielek	Inspecteren	○	○		
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○		
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○		
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○	
Olieregelpompfilter	Vervanging				○
Trim- en kantelbevestigingseenheid	Inspecteren	●/○	●/○		
Propeller/propellermoer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○		
Drukregelklep	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Bougiedoppen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○		
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Distributieriem	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Klepspel	Inspectie en afstelling				○
Koelwaterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○		
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
(Yamaha) meter/maat	Inspecteren	○	○		

DMU34451

Onderhoudsschema 2

Item	Handelingen	Om de
		1000 uren
Uitlaatgasgeleider/uitlaatspruitstuk	Inspectie of vervanging indien nodig	<input type="radio"/>
Distributieriem	Vervanging	<input type="radio"/>

Onderhoud

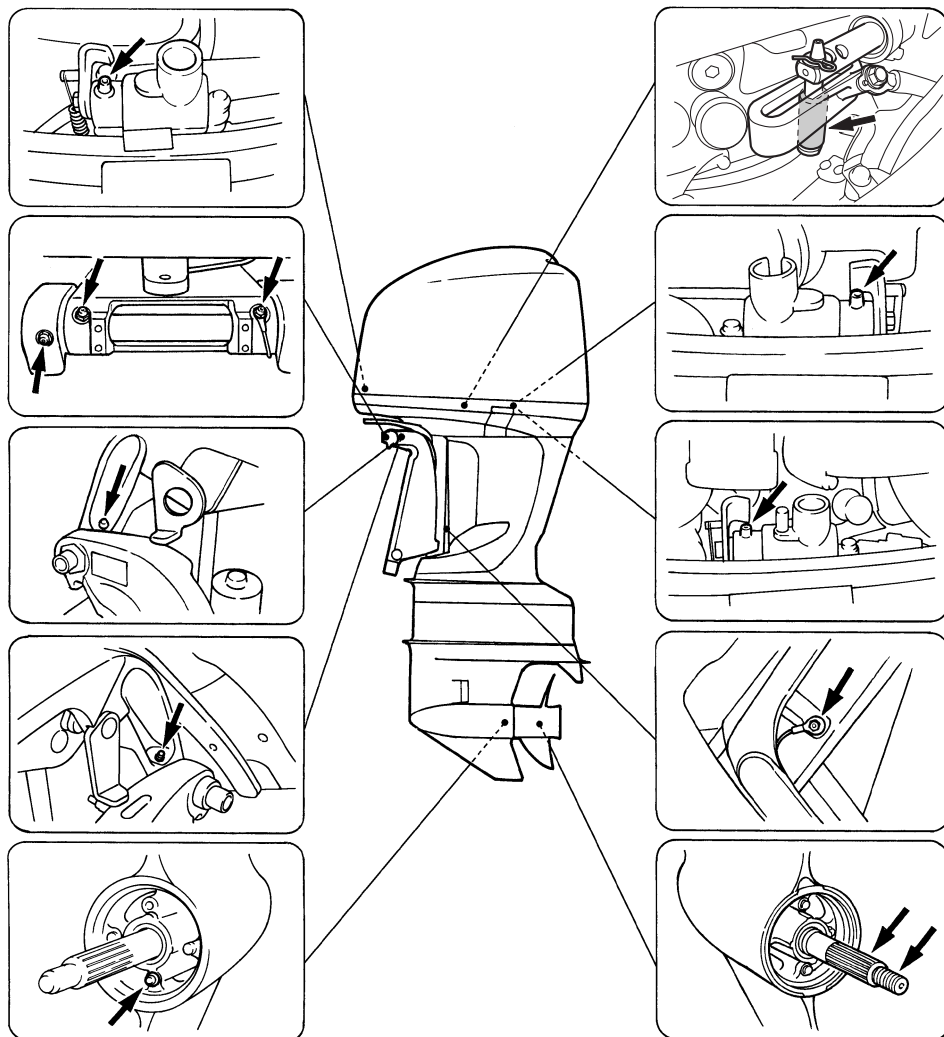
DMU28943

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F250B, FL250B



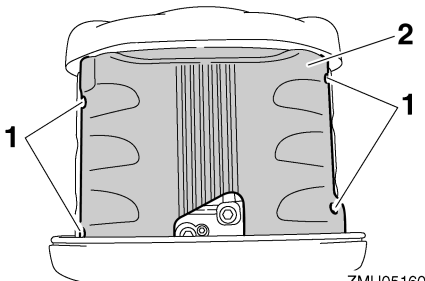
ZMU06248

DMU30778

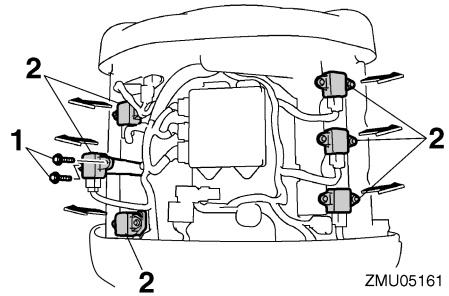
Reiniging en afstelling van de bougie

De bougie vormt een belangrijk onderdeel van de motor en kan gemakkelijk worden gecontroleerd. De toestand van de bougie kan iets zeggen over de toestand van de motor in zijn geheel. Bijvoorbeeld, als het porselein van de centrale elektrode heel erg wit is, kan dat wijzen op een inlaatluchtlek of een carburatieprobleem in de betreffende cilinder. Tracht eventuele problemen niet zelf te diagnosticeren. Breng uw buitenboordmotor echter naar een Yamaha-dealer. De bougie moet regelmatig uitgeschroefd en geïnspecteerd worden omdat hitte en afzettingen ervoor zorgen dat de bougie langzaam maar zeker stuk gaat en erodeert.

1. Verwijder de bouten om de kap van de ECM (Electronic control module, elektronische besturingsmodule) af te nemen.



1. Bout
2. ECM (Electronic Control Module) deksel
2. Verwijder de bouten waar de ontstekingsspoel mee bevestigd is en verwijder de ontstekingsspoel. Gebruik niet om het even welk gereedschap om de ontstekingsspoel te verwijderen, anders kan het ontstekingsspoelkoppelstuk beschadigd raken.

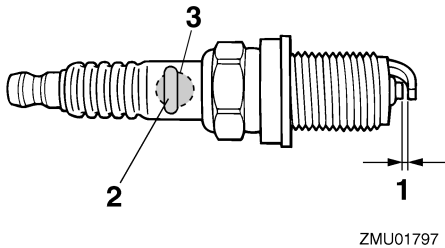


1. Bout
2. Ontstekingsspoel
3. Verwijder de bougie. Als de elektrodeerosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen hebben afgezet op de elektroden van de bougie, dient u hem te vervangen door een bougie van hetzelfde type. **WAARSCHUWING! Zorg dat u de isolator niet beschadigt als u een bougie verwijdert of installeert. Bij een beschadigde isolator kunnen er externe vonken ontstaan, die brand en explosies kunnen veroorzaken.** [DWM00561]

Standaardbougie:
LFR6A-11

4. Zorg ervoor dat u het gespecificeerde bougietype gebruikt, anders is het mogelijk dat de motor niet correct werkt. Alvorens de bougie aan te brengen dient u de elektrodenafstand met een voelmaat te meten. Vervang hem wanneer de elektrodenafstand afwijkt van de specificaties.

Onderhoud



1. Elektrodeafstand bougie
2. Bougienummer
3. Identificatiemerken bougie (NGK)

Elektrodenafstand:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

5. Verwijder eventueel vuil van de schroefdraad van de bougie en schroef hem vervolgens in met het correcte aandraaimoment.

Aandraaimoment van de bougies:
25.0 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

NOTA:

Als u niet over een momentsleutel beschikt wanneer u de bougie aanbrengt, draai hem dan eerst met de hand helemaal aan en draai hem vervolgens nog 1/4 tot 1/2 slag verder vast met een gewone sleutel. Draai hem echter zodra dat mogelijk is met behulp van een momentsleutel met het juiste aandraaimoment vast.

6. Installeer de ontstekingsspoel en draai de bouten vast.

Boutaandraaimoment:
7.0 Nm (0.71 kgf-m, 5.2 ft-lb)

7. Breng de kap van de ECM (Electronic control module, elektronische bestu-

eringsmodule) aan en draai de bouten vast.

Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (0.82 kgf-m, 5.9 ft-lb)

DMU35591

Controle van het vrijlooptoerental

DCM01690

OPGELET

Die procedure moet worden uitgevoerd met de buitenboordmotor in het water.

Voer deze procedure uit met behulp van de 6Y8 multifunctionele toerenteller. De resultaten kunnen verschillen afhankelijk van of de test wordt uitgevoerd met de buitenboordmotor in of uit het water.

1. Start de motor en laat hem volledig warmdraaien in neutraal tot hij soepel draait.
2. Zodra de motor warm is, controleert u of het vrijlooptoerental overeenkomt met de specificaties. Voor de specificaties in verband met het vrijlooptoerental, zie pagina 11.

DMU37494

Motorolie verversen

DCM01710

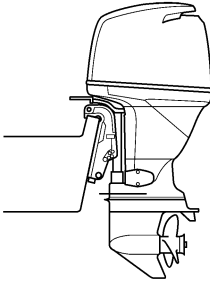
OPGELET

Ververs de motorolie na de eerste 20 bedrijfsuren of na 3 maanden, en daarna om de 100 bedrijfsuren of om het jaar. Anders zal de motor snel verslijten.

De motorolie kan worden verwijderd met een olieverser.

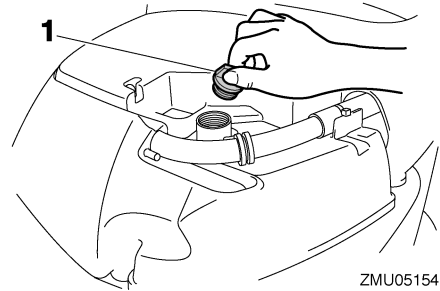
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET: Wanneer de buitenboordmotor niet waterpas staat, is het op de oliepeilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.**

[DCM01861]



ZMU02141

2. Start de motor. Laat hem gedurende 5-10 minuten warmdraaien met het vrijlooptoerental.
3. Schakel de motor uit en laat hem 5-10 minuten staan.
4. Verwijder de motorkap.
5. Verwijder de olievuldop. Trek de peilstok uit de motor en gebruik de olieverser om de olie volledig te verwijderen.



ZMU05154

1. Olievuldop

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

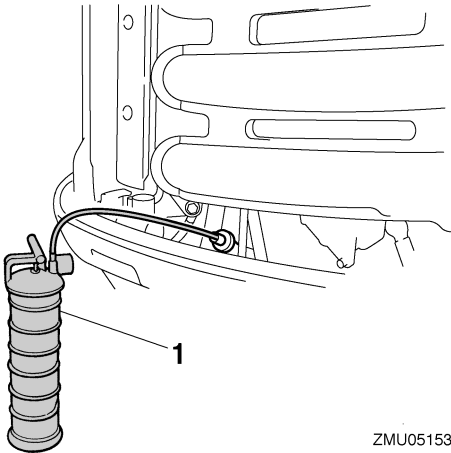
Motorolieversingshoeveelheid (bij periodiek onderhoud):

Zonder oliefiltervervanging:

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Met oliefiltervervanging:

4.7 L (4.97 US qt, 4.14 Imp.qt)

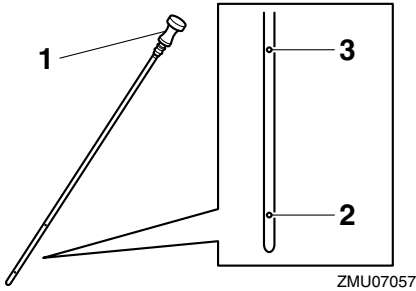


ZMU05153

1. Olieverser
6. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Breng de vuldop en de peilstok opnieuw aan. **OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje be-**

7. Laat de buitenboordmotor 5-10 minuten staan.
8. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
9. Schroef de peilstok in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw. Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt, anders zal de oliepeilmeting niet correct zijn.
10. Controleer het oliepeil opnieuw met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het oliepeil buiten de gespecificeerde limieten valt.

Onderhoud



1. Oliepeilstok
 2. Merkteken laagste peil
 3. Merkteken hoogste peil
11. Start de motor en ga na of de waarschuwingslamp voor een te lage oliedruk uit blijft. Controleer ook of er geen olie lekken te bespeuren zijn. **OPGELET: Als het waarschuwingslampje voor lage oliedruk aangaat of als er olie lekken zijn, dient u de motor uit te schakelen en op zoek te gaan naar de oorzaak. Wanneer u de motor blijft gebruiken zonder eerst het probleem te verhelpen, kan hij ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.** [DCM01622]
12. Ruim gebruikte olie op volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

NOTA:

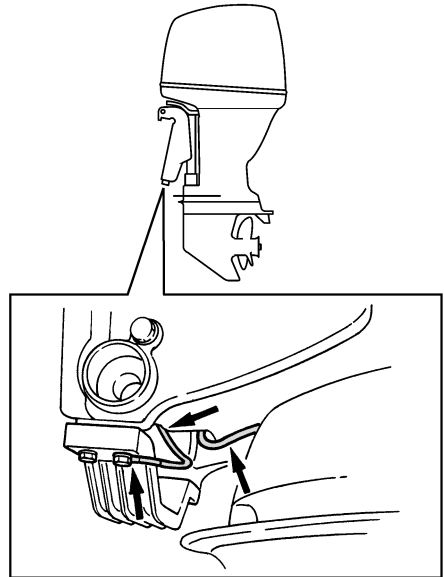
- Voor verdere informatie over het opruimen van gebruikte olie, raadpleeg uw Yamaha-dealer.
- Ververs de olie vaker wanneer u de motor onder ongunstige omstandigheden gebruikt, zoals langdurig stapvoets varen.

DMU29114

Inspecteer bedrading en aansluitstukken

- Inspecteer dat elk aansluitstuk stevig is aangesloten.

- Inspecteer dat elke massakabel stevig vastzit.



DMU29174

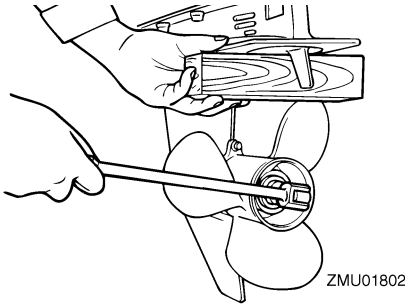
Propeller controleren

DWM01881

WAARSCHUWING

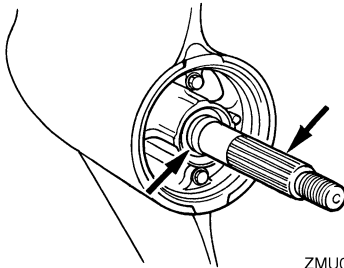
U kan ernstig gewond raken wanneer de motor per ongeluk start terwijl u zich in de buurt van de propeller bevindt. Alvorens de propeller te inspecteren, te demonteer of te installeren, dient u de schakelrichting in neutraal te zetten, de hoofdschakelaar op "OFF" (uit) te zetten, de sleutel te verwijderen en de clip van de motorstopschakelaar te verwijderen. Schakel de accuschakelaar uit als uw boot daarmee uitgerust is.

Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anticavatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



Controlepunten

- Controleer elk propellerblad op erosie door cavitatie of ventilatie, of op andere schade.
- Controleer de propelleras op schade.
- Controleer de spiebanen op slijtage of schade.
- Controleer of er geen visdraad rond de propelleras is gedraaid.



- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

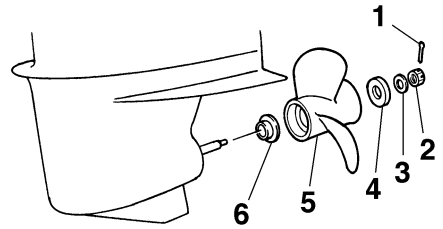
DMU30662

De propeller verwijderen

DMU29197

Spiebaanmodellen

1. Plooi de splitpen met behulp van een buigtang recht en trek ze uit de opening.
2. Verwijder de propellermoer, de ring en het afstandstuk (indien voorzien). **WAARSCHUWING! Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer losdraait.** [DWM01890]



1. Splitpen
 2. Propellermoer
 3. Ring
 4. Afstandstuk
 5. Propeller
 6. Drukkring
3. Verwijder de propeller, de ring (indien aanwezig) en de drukkring.

DMU30672

De propeller installeren

DMU29244

Spiebaanmodellen

DWM00770

WAARSCHUWING

Bij tegengesteld draaiende modellen moet u een propeller gebruiken die gemaakt is om tegen de klok in te draaien. Die propellers zijn te herkennen aan de letter "L" na de maataanduiding op de propeller. Anders zou de boot zich in de omgekeerde richting bewegen.

DCM00501

OPGELET

Zorg ervoor dat u een nieuwe splitpen gebruikt en plooi de uiteinden ervan goed om. Anders kan de propeller loskomen tijdens het varen en verloren raken.

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.
2. Installeer de drukkring en de propeller op de propelleras. **OPGELET: Zorg ervoor dat u de drukkring vóór de pro-**

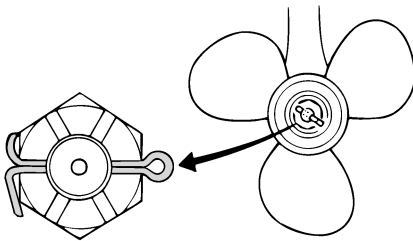
Onderhoud

pellor installeert. Anders kunnen de onderbak en de propellernaaf beschadigd raken. [DCM01881]

3. Installeer de afstandhouder en de ring. Draai de propellermoer aan met het gespecificeerde aandraaimoment.

Propellermoeraandraaimoment:
55.0 Nm (5.61 kgf-m, 40.6 ft-lb)

4. Breng de propellermoer tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om. **OPGELET: Gebruik de splitpen niet opnieuw. Anders kan de propeller loskomen tijdens het draaien.** [DCM01891]



ZMU01805

NOTA:

Als de propellermoer niet uitgelijnd is met de propellerasopening na het aandraaien met het gespecificeerde aandraaimoment, draai de moer dan verder aan tot ze uitgelijnd is met de opening.

DMU31915

Tandwielolie verversen

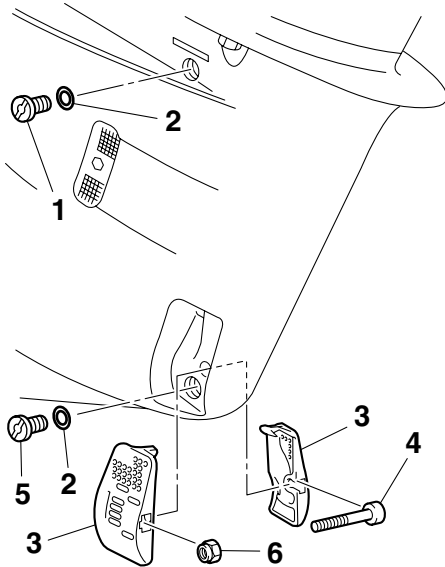
DWM00800

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt. U kan ernstig gewond raken als de buitenboordmotor op u valt.

- Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel of -knop vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kan dat ernstige verwondingen veroorzaken.

1. Kantel de buitenboordmotor zo dat de tandwielolieaftapplug zich zo laag mogelijk bevindt.
2. Plaats een geschikte opvangbak onder het tandwielhuis.
3. Verwijder de koelwaterinlaatdeksels op beide zijden van de tandwielkast. Zorg ervoor dat u de bout en de moer niet verliest.
4. Verwijder de tandwielolieaftapplug en -pakking. De schroef is magnetisch, dus een kleine hoeveelheid metaaldeeltjes op het uiteinde van de schroef is normaal. Veeg die er gewoon af. **OPGELET: Als er zich een te grote hoeveelheid metaaldeeltjes op de magnetische tandwielolieaftapplug bevindt, kan dat op een staartstukprobleem wijzen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer.** [DCM01900]



ZMU05487

1. Oliepeilplug
 2. Pakking
 3. Koelwaterinlaatkap
 4. Bout
 5. Tandwielolieaftapschroef
 6. Moer
5. Verwijder de oliepeilplug en pakking om de olie volledig af te tappen. **OPGELET: Controleer de gebruikte tandwielolie nadat die is afgetapt. Als de tandwielolie melkachtig is, water bevat of een groot aantal metalen deeltjes bevat, is de tandwielkast mogelijk beschadigd. Laat de buitenboordmotor door een Yamaya-dealer nazien en repareren.** [DCM00713]

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de verwijdering van gebruikte olie.

6. Zet de buitenboordmotor in verticale stand. Spuit de tandwielolie in de opening van de tandwielolieaftapplug met

behulp van een flexibel vulhulpmiddel of een drukvulhulpmiddel.

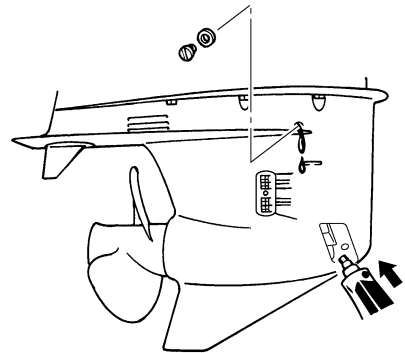
Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Hoeveelheid tandwielolie:

F250BET 0.918 L (0.970 US qt,
0.808 Imp.qt)

FL250BET 0.803 L (0.849 US qt,
0.707 Imp.qt)



ZMU05488

7. Plaats een nieuwe pakking op de oliepeilplug. Plaats de oliepeilplug als de olie uit het gat voor de oliepeilplug begint te lopen en draai de plug stevig aan.

Aandraaimoment:

9.0 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

8. Plaats een nieuwe pakking op de olieaftapschroef. Plaats de olieaftapschoef en draai hem stevig aan.

Aandraaimoment:

9.0 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

9. Installeer de koelwaterinlaatdeksels op beide zijden van de tandwielkast met be-

Onderhoud

hulp van de eerder verwijderde bout en moer.

Aandraaimoment:

2.0 Nm (0.20 kgf-m, 1.5 ft-lb)

DMU29313

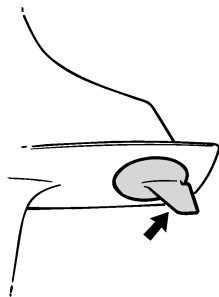
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

Yamaha-buitenboordmotoren worden beschermd tegen roest met behulp van oplos-elektroden. Controleer regelmatig de externe elektroden. Verwijder de aanslag van de oppervlakken van de elektroden. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor het vervangen van externe elektroden.

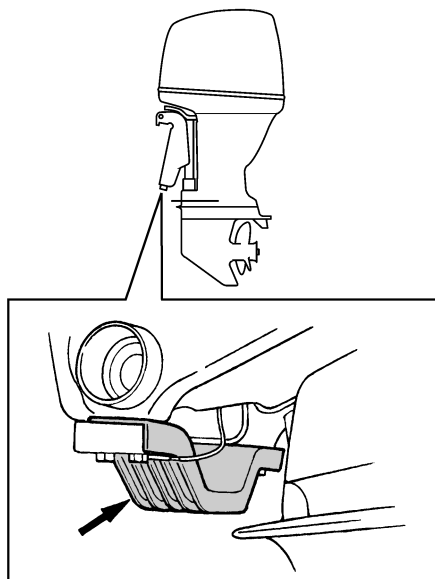
DCM00720

OPGELET

Anoden mogen niet geschilderd worden, want dan werken ze niet meer.



ZMU01808



ZMU05353

NOTA:

Controleer massaleidingen die verbonden zijn met externe elektroden op modellen die ermee zijn uitgerust. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor de controle en de vervanging van interne elektroden die verbonden zijn met het motorblok.

DMU29323

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM01902

! WAARSCHUWING

Electrolyt aanwezig in de accu is giftig en bijtend en accu's genereren explosief waterstofgas. Tijdens het werken in de nabijheid van de accu:

- Draag oogbeschermingsmiddelen en rubberen handschoenen.
- Rook niet of plaats geen andere ontstekingsbronnen nabij de accu.

De procedure voor het controleren van de accu varieert naar gelang van de accu. Deze

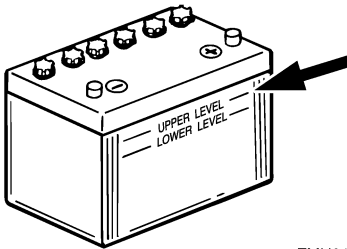
procedure bevat typische controles die van toepassing zijn op veel verschillende accu's, maar u moet altijd de instructies van de accufabrikant naleven.

DCM01920

OPGELET

Een slecht onderhouden accu raakt snel defect.

1. Controleer het elektrolytpeil.



ZMU01810

2. Controleer de lading van de accu. Als uw boot is uitgerust met een digitale snelheidsmeter helpen de voltmeter en de waarschuwingfuncties voor een te lage accuspanning u bij het controleren van de acculading. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als de accu moet worden opgeladen.
3. Controleer de accu-aansluitingen. Ze moeten zuiver zijn, stevig vastzitten en bedekt zijn met een isolatiekap. **WAARSCHUWING! Slechte verbindingen kunnen kortsluiting of vonkontlading produceren en een explosie veroorzaken.** [DWM01912]

DMU35604

Aansluiten van de accu

DWM00572

WAARSCHUWING

Monteer de accuhouder op een droge, goed geventileerde, trillingsvrije plek in

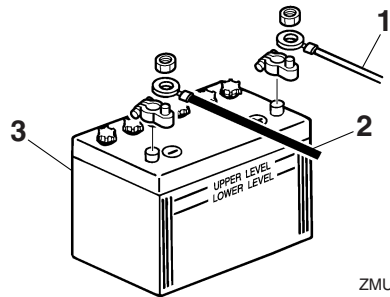
de boot. Plaats een volledig opgeladen accu in de houder.

DCM01124

OPGELET

Verwissel de batterijkabels niet. Anders zouden de elektrische onderdelen kunnen worden beschadigd.

1. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar (bij de modellen waarop dat van toepassing is) op "OFF" (uit) staat, alvorens aan de accu te werken.
2. Verbind de rode accukabel eerst met de POSITIEVE (+) pool. Verbind vervolgens de zwarte accukabel met de NEGATIEVE (-) pool.



ZMU01811

1. Rode kabel
 2. Zwarte kabel
 3. Accu
3. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

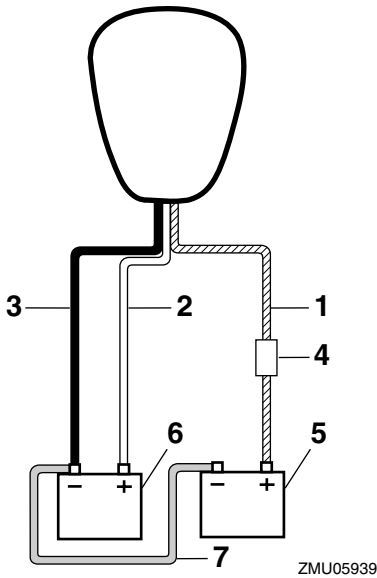
Een hulpaccu aansluiten (optie)

Wanneer u een hulpaccu aansluit, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen over de correcte bedrading. Het wordt aanbevolen de zekering te installeren op de uitschakelaar-kabel zoals getoond in de illustratie. Voor de sterkte van de zekering dient u de plaatselijke voorschriften na te leven. Bijvoorbeeld,

Onderhoud

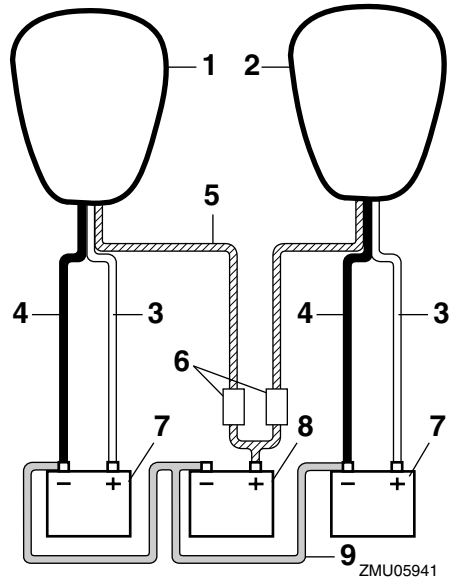
voor de Verenigde Staten moeten de ABYC-regels (E-11) worden nageleefd.

Eén motor



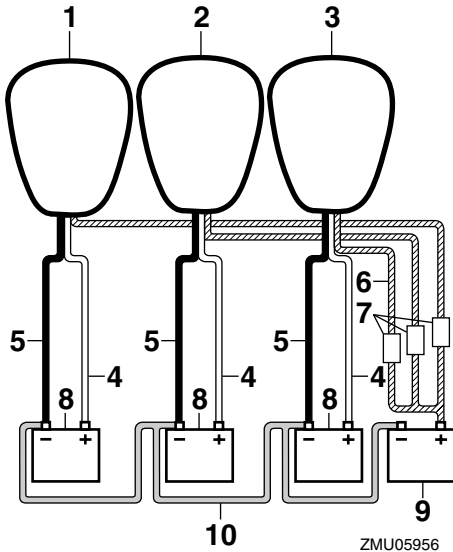
1. Uitschakelaarkabel met stroomkringbeveiliging
2. Rode kabel
3. Zwarte kabel
4. Zekering
5. Accu voor accessoires
6. Startaccu
7. Negatieve verbindingkabel

Twee motoren



1. Stuurboordmotor
2. Bakboordmotor
3. Rode kabel
4. Zwarte kabel
5. Uitschakelaarkabels met stroomkringbeveiliging
6. Zekering
7. Startaccu
8. Accu voor accessoires
9. Negatieve verbindingkabel

Drie motoren



1. Stuurboordmotor
2. Centrale motor
3. Bakboordmotor
4. Rode kabel
5. Zwarte kabel
6. Uitschakelaarkabels met stroomkringbeveiliging
7. Zekering
8. Startaccu
9. Accu voor accessoires
10. Negatieve verbindingkabel

DMU29371

Loskoppelen van de accu

1. Schakel de accuschakelaar (indien aanwezig) en de hoofdschakelaar uit. **OPGELET: Als ze er op worden gelaten, kan de elektrische installatie beschadigd raken.** [DCM01930]
2. Koppel de negatieve kabel(s) los van de negatieve (-) pool. **OPGELET: Koppel altijd eerst alle negatieve (-) kabels los om een kortsluiting en schade aan de**

elektrische installatie te voorkomen.

[DCM01940]

3. Koppel de positieve kabel(s) los en verwijder de accu uit de boot.
4. Reinig, onderhoud en bewaar de accu in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

Herstellen van defecten

DMU41860

Problemen verhelpen

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijke oorzaken van problemen en hoe u ze kunt verhelpen, zoals problemen in de brandstof-, compressie- en ontstekingsystemen, slecht starten en verlies van vermogen. Noteer dat mogelijk niet alle items in dit hoofdstuk van toepassing zijn op uw model.

Als uw buitenboordmotor moet worden hersteld, breng hem dan naar een Yamaha-dealer.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het waarschuwingsslampje voor motorpech knippert.

De starter werkt niet.

V. Gaat het waarschuwingsslampje van de Digital Electronic Control aan?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat de bedieningshendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

V. Is de acculading te laag of te zwak?

A. Controleer de staat van de accu. Gebruik een accu met de aanbevolen capaciteit.

V. Zijn de accuaansluitingen verroest of los?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

V. Is de zekering voor het startrelais of de elektrische kring doorgeslagen?

A. Zoek naar de oorzaak van de elektrische overbelasting en neem die weg. Vervang de zekering door een nieuwe met de juiste stroomsterkte.

V. Zijn de starteronderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor start niet (de starter werkt).

V. Is clip op motorstopschakelaarkoord geïnstalleerd?

A. Installeer clip op motorstopschakelaar.

V. Is de brandstoftank leeg?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn de bougies vuil of van het verkeerde type?

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn de inwendige motoronderdelen beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor draait onregelmatig in vrijloop of slaat af.

V. Zijn de bougies vuil of van het verkeerde type?

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

V. Is het brandstofsysteem verstopt?

A. Zoek naar dichtgeknepen en geknikte brandstofleidingen of andere versperringen in het brandstofsysteem.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

A. Vervang boegie.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de motorolie en ververs hem eventueel met olie van het opgegeven type.

V. Is de thermostaat verstopt of werkt hij niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsopening van de brandstoftank verstopt?

A. Verwijder de verstopping.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingenzoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Inspecteer koelwaterinlaat op verstopping.

V. Brandt of knippert het oliedrukwaarschuwinglampje?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is het warmtebereik van de bougies incorrect?

A. Controleer de bougies en vervang ze eventueel door bougies van het aanbevolen type.

Herstellen van defecten

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de motorolie en ververs hem eventueel met olie van het opgegeven type.

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

A. Ververs de motorolie met het opgegeven type.

V. Is het oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werkt de oliepomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de thermostaat of de waterpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilter?

A. Laat het brandstoffilter leeglopen.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

A. Installeer de juiste propeller om de buitenboordmotor met zijn aanbevolen toerental (omw/min) te laten draaien.

V. Werd de buitenboordmotor op een verkeerde hoogte op de spiegel gemonteerd?

A. Pas de hoogte van de buitenmotor op de spiegel aan.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is de onderkant van de boot vervuild met aangroeiing?

A. Reinig de onderkant van de boot.

V. Zijn de bougies vuil of van het verkeerde type?

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

V. Zit er wier of ander vreemd materiaal verstrengeld rond de tandwielbehuizing?

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem verstopt?

A. Zoek naar dichtgeknepen en geknikte brandstofleidingen of andere versperringen in het brandstofsysteem.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

A. Vervang boegie.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

V. Werken de ontstekingsonderdelen niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Wordt er wel gebruik gemaakt van de juiste brandstof?

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Ververs de motorolie met het opgegeven type.

V. Is de thermostaat verstopt of werkt hij niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsopening van de brandstoftank verstopt?

A. Verwijder de verstopping.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleiding-koppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is het warmtebereik van de bougies incorrect?

A. Controleer de bougies en vervang ze eventueel door bougies van het aanbevolen type.

V. Reageert de motor niet op de juiste manier op de stand van de bedieningshendel?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor trilt buitensporig.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propelleras beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zit er wier of ander vreemd materiaal verstrengeld rond de propeller?

A. Verwijder en reinig de propeller.

V. Zijn de montagebouten van de buitenboordmotor los?

A. Bouten aandraaien of laten onderhouden door een Yamaha-dealer.

V. Is de fuseepen los of beschadigd?

A. Laat het probleem verhelpen door een Yamaha-dealer.

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29441

Impact schade

DWM00870



WAARSCHUWING

De buitenboordmotor kan ernstig worden beschadigd door een botsing tijdens het varen of het slepen. Een beschadiging kan ervoor zorgen dat het niet veilig is om de buitenboordmotor te gebruiken.

Volg de onderstaande procedure wanneer de buitenboordmotor een voorwerp in het water raakt.

Herstellen van defecten



1. Zet de motor onmiddellijk af.
2. Controleer het besturingssysteem en alle componenten op schade. Controleer ook de boot op schade.
3. Of er nu wel of geen schade is ontdekt, keer langzaam en voorzichtig terug naar de dichtstbijzijnde haven.
4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren, voordat deze opnieuw wordt bediend.

DMU35790

Werking in noodgevallen (twee motoren of drie motoren)

Normaal gebruikt u alle buitenboordmotoren tegelijk om te varen. Wanneer u in een noodgeval slechts een of twee motoren gebruikt, dient u de ongebruikte motor(en) omhoog te kantelen en de andere met een laag toerental te laten draaien.

DCM01730

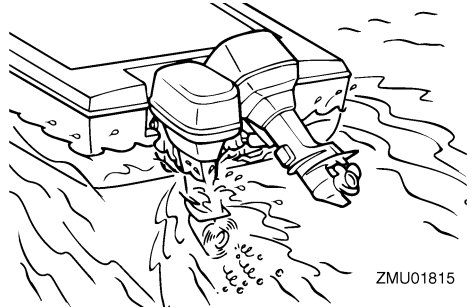
OPGELET

Als de boot wordt gebruikt met slechts één of twee motoren, dient u de ongebruikte motor(en) omhoog te kantelen. Anders kan er water in de uitlaatpijp terecht komen door de golfslag, hetgeen tot motorstoringen kan leiden.

NOTA:

Bij het manoeuvreren met lage snelheid, zoals vlakbij een aanmeerplaats, is het raadzaam de ongebruikte motor(en) naar bene-

den te kantelen en de ongebruikte motor(en) indien mogelijk in neutraal te laten werken.



DMU29473

Vervangen van de zekering

Wanneer er een zekering is doorgesmolten, verwijdert u het elektriciteitsdeksel, opent u de zekeringhouder en verwijdert u de zekering met een zekeringtrekker (als die voorhanden is). Vervang ze door een reservezekering met de juiste stroomsterkte.

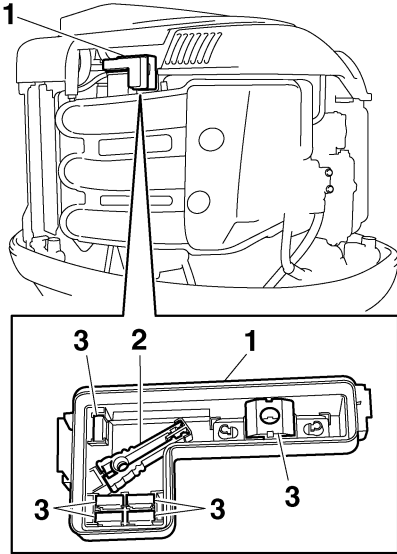
DWM00631

WAARSCHUWING

Het installeren van een verkeerde zekering of een stukje draad kan een overmatige stroomvloed mogelijk maken. Dat kan het elektrisch systeem beschadigen en brand veroorzaken.

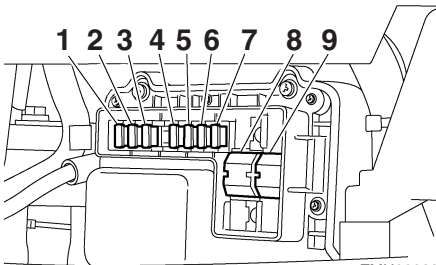
Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer de nieuwe zekering onmiddellijk doorsmelt.

Herstellen van defecten



ZMU05156

1. Elektrisch deksel
2. Zekeringtrekker
3. Reservezekering (5 A, 10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)



ZMU06288

1. Zekering van de elektrische gasklep / elektronische besturingsmodule (10 A)
2. Ontstekingsspoel / Brandstofverstuiver / Variabele nokkenas timing / ECM (Electronic Control Module) zekering (30 A)
3. Schakelactuatorzekering (15 A)
4. Zekering van de hoofdschakelaar / trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar (20 A)
5. Startrelaiszekering (30 A)
6. Brandstofpompzekering (5 A)
7. Brandstofpompzekering (15 A)

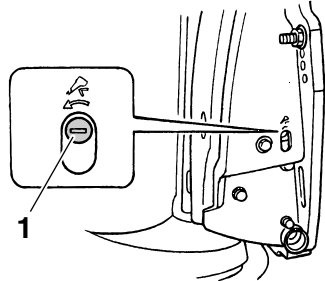
8. Motorhoofdzekering (60 A)
9. Isolatieschakelaarzekering (60 A)

DMU29524

De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet

Als de motor niet kan worden omhoog of omlaag gekanteld met de trim- en kantelbekrachtiging omwille van een lege accu of een storing in de trim- en kantelbekrachtigings-eenheid, kunt u de motor ook manueel kantelen.

1. Draai de manuele klepschroef los door ze naar links te draaien tot ze stopt.



ZMU01905

1. Schroef van de handbediende klep
2. Zet de motor in de gewenste stand en draai vervolgens de manuele klepschroef vast door ze naar rechts te draaien.

DMU37571

Waarschuingslampje van waterscheider knippert tijdens varen

DWM01500

WAARSCHUWING

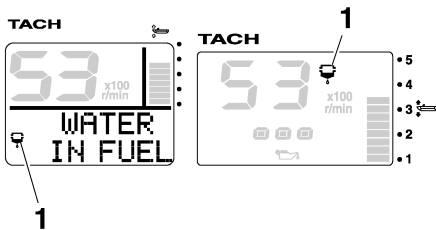
Benzine is uiterst brandbaar en benzinedampen zijn brandbaar en explosief.

- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst afkoelen.
- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf ver uit de buurt van vonken, brandende sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen.

Herstellen van defecten

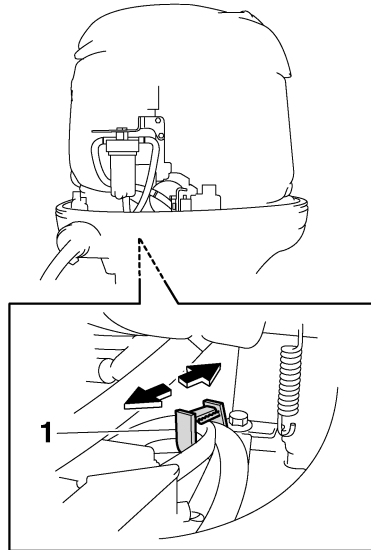
- Bij de procedure kan er brandstof worden gemorst. Vang die brandstof op in een doek. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.
- De brandstoffilter moet zorgvuldig opnieuw in elkaar worden gestoken, met de O-ring, de filterkroes en de slangen. Een foute montage of herinstallatie kan leiden tot brandstoflekken, die kunnen leiden tot brand- of ontploffingsgevaar.

Als het waarschuwingslampje voor de waterafscheider op de 6Y8 multifunctionele toerenteller knippert, dient u de volgende procedure uit te voeren.



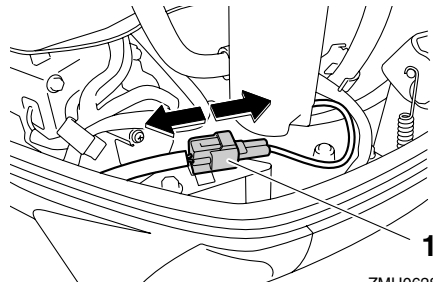
ZMU05442

1. Waterafscheiderwaarschuwingslampje
1. Zet de motor af.
2. Verwijder de motorkap.
3. Verwijder de houder.



ZMU05443

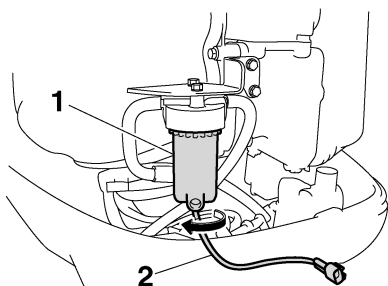
1. Houder
4. Koppel het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar los. **OPGELET: Zorg ervoor dat er geen water op het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar terecht komt, anders kunnen er storingen optreden.** [DCM01950]



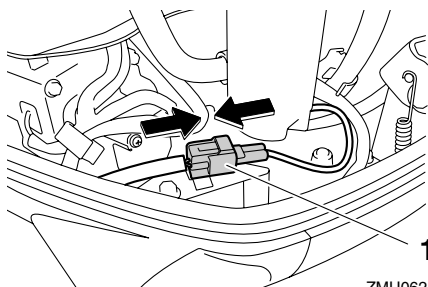
ZMU06286

1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
5. Schroef de filterkroes van het filterhuis af. **OPGELET: Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar**

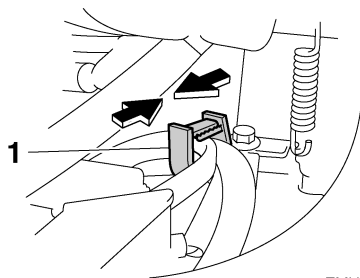
niet verdraait bij het losschroeven van de filterkroes. [DCM01960]



1. Filterhuis
2. Kabel van waterdetectieschakelaar
6. Verwijder het water uit de filterkroes door het te absorberen met een doek.
7. Schroef de filterkroes stevig op het filterhuis. **OPGELET: Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait wanneer u de filterkroes op het filterhuis schroeft.** [DCM01970]
8. Sluit het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar correct aan tot u een klik hoort.



1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
9. Bevestig de kabel van de waterdetectieschakelaar met de houder.



1. Houder
10. Installeer de motorkap.
11. Start de motor en ga na of het waarschuwingslampje van de waterafscheider uit blijft. Laat de buitenboordmotor nakijken door een Yamaha-dealer na uw terugkeer in de haven.

DMU33501

Behandeling van ondergedompelde motor

Als de buitenboordmotor helemaal werd ondergedompeld, moet hij onmiddellijk naar een Yamaha-dealer worden gebracht. Anders kan er haast onmiddellijk roestvorming intreden. **OPGELET: Probeer de buitenboordmotor niet te laten draaien voordat hij volledig gecontroleerd is.** [DCM00401]



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Gedrukt in Japan
April 2010-0.1 × 1 CR

Gedrukt op recyclagepapier