



**F300A
F350A
FL300A
FL350A**

GEBRUIKERSHANDLEIDING

⚠ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

6AW-28199-74-D0

DMU25052

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

DMU25105

Aan de eigenaar

Dank u voor het kiezen van een Yamaha-buitenboordmotor. Deze gebruikershandleiding bevat informatie die u nodig hebt voor het correct bedienen, onderhouden en verzorgen van uw motor. Alleen wanneer u deze eenvoudige instructies strikt naleeft, zult u optimaal kunnen genieten van uw nieuwe Yamaha-buitenboordmotor. Met eventuele bijkomende vragen omtrent de bediening of het onderhoud van uw buitenboordmotor kunt u steeds terecht bij uw Yamaha-dealer.

In deze gebruikershandleiding wordt heel belangrijke informatie op de volgende manieren aangegeven.



: dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om u te wijzen op potentiële risico's van lichamelijke letsels. Leef alle veiligheidsinstructies die achter dit symbool staan na om lichamelijke letsels of dodelijke ongevallen te voorkomen.

DCWM00781



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 verstrekt belangrijke informatie

om procedures gemakkelijker of duidelijker te maken.

Yamaha streeft voortdurend naar verbetering inzake productontwerp en -kwaliteit. Dat betekent dat hoewel deze handleiding de meest recente productinformatie bevat die beschikbaar was op het ogenblik dat ze in druk werd bezorgd, er kleine verschillen kunnen voorkomen tussen uw machine en deze handleiding. Met eventuele vragen omtrent deze handleiding kunt u steeds terecht bij uw Yamaha-dealer.

Om ervoor te zorgen dat het product lang zou meegaan, beveelt Yamaha aan het product te gebruiken en de gespecificeerde nazichten en onderhoudsbeurten te laten uitvoeren overeenkomstig de instructies in de gebruikershandleiding. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven van deze instructies wordt niet gedekt door de garantie. In bepaalde landen gelden wetten of voorschriften die gebruikers verbieden het product elders te gebruiken dan in het land waar het werd aangekocht, en de kans bestaat dan ook dat het product niet kan worden geregistreerd in het land van bestemming. Bovendien is het mogelijk dat de garantie niet geldt in bepaalde gebieden. Wanneer u van plan bent het product mee te nemen naar een ander land, dient u de dealer te raadplegen bij wie het product werd gekocht.

Als u het product tweedehands aankocht, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde dealer om het opnieuw te laten registreren en om in aanmerking te komen voor de gespecificeerde diensten.

NOTA:

De F300AET, F350AET, FL300AET, FL350AET en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de uitleg en af-

Belangrijke handleidingsinformatie

beeldingen in deze handleiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet van toepassing zijn op alle modellen.

DMU25121

F300A, F350A, FL300A, FL350A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2008 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, april 2008

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	Monteren van de accu.....	13
Buitenboordmotorveiligheid.....	1	Meerdere accu's.....	13
Propeller.....	1	Propellerkeuze.....	14
Draaiende onderdelen	1	Modellen met tegengestelde draaiing	14
Hete onderdelen	1	Neutraal-startbeveiliging	15
Elektrische schokken	1	Motorolievereisten.....	15
Trim- en kantelbekrachtiging.....	1	Brandstofvereisten.....	15
Motorstopschakelaarkoord.....	1	Benzine	15
Benzine	2	Modderig of zuurrijk water.....	16
Blootstelling aan en morsen van benzine	2	Anti-fouling	16
Koolmonoxide	2	Motorafdrinkingsvereisten.....	16
Wijzigingen.....	2	Nooduitrusting.....	16
Scheepvaartveiligheid	2	Componenten	17
Alcohol en verdovende middelen.....	2	Schematische voorstelling van de componenten	17
Zwemvesten	2	Digital electronic control	21
Mensen in het water.....	2	Lampje "digital electronic control actief"	22
Passagiers	3	Waarschuwinglampje van de digital electronic control	23
Overladen	3	Bedieningshendel.....	24
Vermijd botsingen	3	Neutraal vergrendeltrekker.....	25
Weersomstandigheden	3	Schakelaar voor het losmaken van de gashendel	25
Passagiersopleiding	4	Gashendelfrictieafstelling	27
Scheepvaartveiligheidspublicaties	4	Stationkeuzeschakelaar	28
Wetten en voorschriften	4	Motorkeuzeschakelaar	28
Algemene informatie.....	5	Motorstopschakelaarkoord en clip.....	28
Plaats voor identificatienummers	5	Hoofdschakelaar	30
Buitenboordmotorserienummer.....	5	Startknop	31
Serienummer van de digital electronic control.....	5	Motorstopknop	31
Sleutelnummer	6	Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op digital electronic control	32
EG-verklaring van overeenstemming.....	6	Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op onderste motorkap	32
CE-label	7	Trim- en kantelbekrachtigings-schakelaars	33
Lees handleidingen en labels.....	8	Kantelbegrenzer	33
Waarschuwinglabels	8	Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachtiging...	34
Specificaties en vereisten	11	Motorkapvergrendelingshendel	
Technische gegevens	11		
Installatievereisten	12		
Bootvermogen (pk)	12		
Monteren van de motor	12		
Vereisten voor de digital electronic control	13		
Accuvereisten.....	13		
Technische gegevens van de accu	13		

Inhoud

(draaitype).....	34	Motor	52
Doorspoelplug	35	Doorspoelplug	52
Brandstoffilter/waterafscheider	35	Motorkap installeren	52
Instrumenten en		Controleren van het trim- en	
verklikkerlampjes	37	kantelbekrachtigingssysteem	53
6Y8 Multifunctionele meters	37	Accu	54
6Y8 Multifunctionele		Brandstof bijvullen	54
toerentellers	37	De motor gebruiken	55
Startcontroles	37	Op gang brengen van het	
Regelen van de snelheid voor		brandstofsysteem.....	55
stapvoets varen	38	Veranderen van station	55
Oliedrukwaarschuwing	38	Starten van de motor.....	56
Oververhittingswaarschuwing	38	Controles na het starten van de	
Waterafscheiderwaarschuwing	39	motor.....	60
Motorstoringwaarschuwing	39	Koelwater	60
Waarschuwing voor lage		De motor laten warmdraaien.....	61
accuspanning.....	39	Modellen met elektrische starter	61
6Y8 Multifunctionele snelheids- &		Controles na het warmdraaien	
brandstofmeters	40	van de motor	61
6Y8 Multifunctionele		Schakelen	61
snelheidsmeters	40	Stopschakelaars.....	61
6Y8 Multifunctionele		Buitenboordmotor selecteren (drie	
brandstofbeheermeters	41	motoren)	61
Motorcontrolesysteem.....	43	Schakelen	63
Waarschuwingssysteem	43	De boot stoppen	65
Digital Electronic Control-		Bedienen van de bakboord- /	
waarschuwing	43	middelste / stuurboordmotor	65
Oververhittingswaarschuwing	43	Boortrichting	68
Oliedrukwaarschuwing	45	Motor uitschakelen.....	71
Installatie.....	46	Procedure voor modellen met één	
Installatie	46	station	71
De buitenboordmotor monteren	46	Procedure voor modellen met	
Werking	48	twee stations (hoofdstation)	71
Eerste gebruik	48	Procedure voor modellen met	
De motor met motorolie vullen	48	twee stations (substation)	72
Inlopen van de motor	48	De buitenboordmotor trimmen	72
Leer uw boot kennen	48	Instellen van de trimhoek	
Controles alvorens de motor te		(trim- en kantelbekrachtiging)	73
starten	49	Boottrim instellen.....	74
Brandstofpeil	49	Naar boven en naar beneden	
Verwijderen van de motorkap	49	kantelen	75
Brandstofsysteem	49	Procedure voor omhoog kantelen	
Bedieningselementen	50	(modellen met trim- en	
Motorstopschakelaarkoord.....	50	kantelbekrachtiging)	75
Motorolie	51	Procedure voor omlaag kantelen	

(modellen met trim- en kantelbekrachtiging).....	77	Tijdelijke handeling in een noodgeval	106
Ondiep water	78	Beschadiging door botsing.....	106
Modellen met trim- en kantelbekrachtiging.....	78	Werking in noodgevallen (twee motoren of drie motoren)	106
Varen in andere omstandigheden.....	80	Vervangen van de zekering	107
Onderhoud	81	De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet.....	108
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	81	Waarschuwinglampje van waterafscheider knippert tijdens varen	108
Opbergen van de buitenboordmotor.....	81	Behandeling van ondergedompelde motor.....	110
Procedure	81		
Smering.....	82		
Spoelen van het motorblok	82		
Reiniging van de buitenboordmotor.....	83		
Controle van het geverfde oppervlak van de motor	84		
Periodiek onderhoud	84		
Vervangingsonderdelen	84		
Zware gebruiksomstandigheden	84		
Onderhoudsschema 1	86		
Onderhoudsschema 2.....	88		
Smeren	89		
Reiniging en afstelling van de bougie	90		
Controle van het onbelaste toerental.....	93		
Motorolie verversen.....	93		
Controle van de bedrading en aansluitstukken	94		
Propeller controleren.....	94		
Verwijderen van de propeller	95		
Installeren van de propeller.....	95		
Verversen van tandwielolie	96		
Controle en vervanging van anoden.....	97		
Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)	98		
Aansluiten van de accu	99		
Loskoppelen van de accu	100		
Herstellen van defecten	102		
Problemen verhelpen	102		

DMU33622

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU336500

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 kantelbekrachtigingsschakelaars 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 55 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 terechtkomen, 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 verdoovende middelen

Ga nooit uit varen na het drinken van alcohol of het innemen van verdoovende 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-zwemmers moeten in ieder geval altijd een zwemvest dragen, en iedereen moet een zwemvest dragen wanneer de vaaromstandigheden gevaarlijk zijn of kunnen worden.

DMU33730

Mensen in het water

Kijk altijd zorgvuldig uit voor mensen in het water, zoals zwemmers, waterskiërs of duikers, telkens wanneer de motor draait. Wanneer er zich iemand in het water bevindt vlakbij de boot, zet de motor dan in neutraal en schakel hem uit.

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

De propeller kan blijven draaien, zelfs wan-

Veiligheidsinformatie

neer de motor in neutraal staat. Schakel de motor uit wanneer er zich een persoon vlakbij de boot in het water bevindt.

DMU33750

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

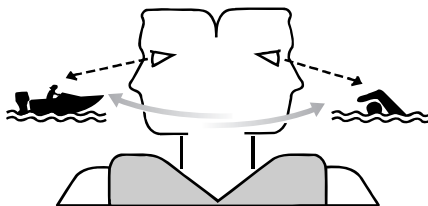
Overladen

De boot mag nooit worden overladen. Kijk op de bootcapaciteitsplaat of raadpleeg de bootfabrikant voor het toegestane maximumgewicht en maximaantal 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.

DMU33771

Vermijd botsingen

Kijk voortdurend uit naar mensen, voorwerpen en andere boten. Wees voorbereid op omstandigheden die uw zichtbaarheid beperken of uw zicht op anderen blokkeren.



ZMU06025

Vaar defensief met veilige snelheden en bewaar steeds een veilige afstand van mensen, voorwerpen en andere boten.

- Vaar nooit vlak achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die ervoor zorgen dat anderen u moeilijk kunnen ontwijken en moeilijk kunnen begrijpen wat u gaat doen.
- Vermijd zones met voorwerpen onder water of met ondiep water.
- Vaar steeds binnen uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico van controleverlies, overboord vallen en botsen zo klein mogelijk te houden.
- **Grijp tijdig in** om botsingen te voorkomen. Denk eraan, **boten hebben geen remmen**, en het stoppen van de motor of het terugnemen van gas kan de boot minder bestuurbaar maken. Als u niet zeker bent dat u tijdig kunt stoppen voor een obstakel, laat u de motor in de tegenovergestelde richting draaien.

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

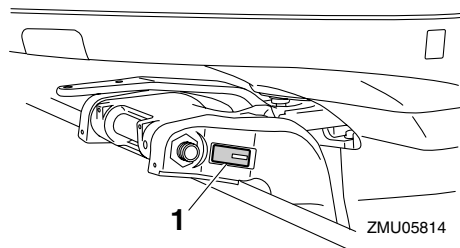
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

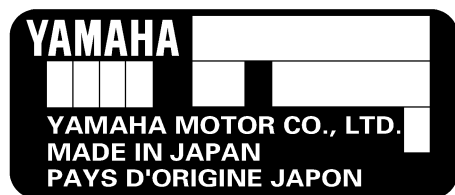
Buitenboordmotorserienummer

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

DMU34942

Serienummer van de digital electronic control

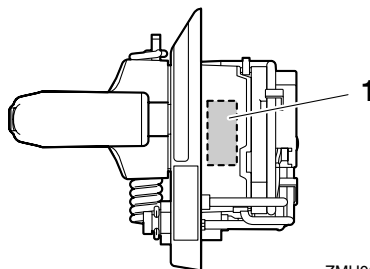
Het serienummer van de digital electronic control werd gestempeld op het label dat zich op de behuizing van de digital electronic

control bevindt.

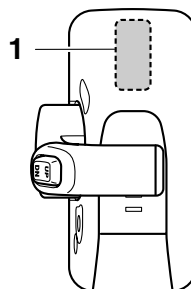
Noteer het serienummer van uw digital electronic control in de daarvoor bestemde zones om u te helpen wanneer u de digital electronic control voor het eerst aansluit op uw buitenboordmotor.

NOTA:

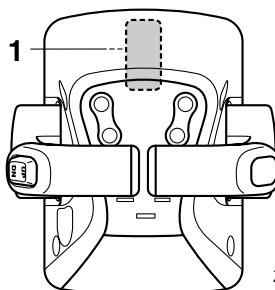
Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u vragen hebt betreffende het serienummer van de digital electronic control.



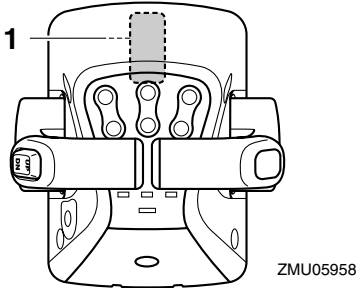
ZMU06224



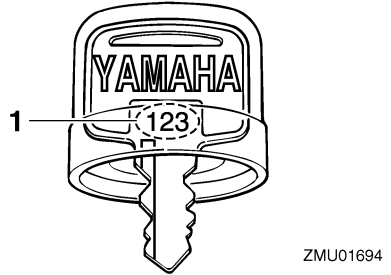
ZMU05885



ZMU05887



1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



1. Sleutelnummer

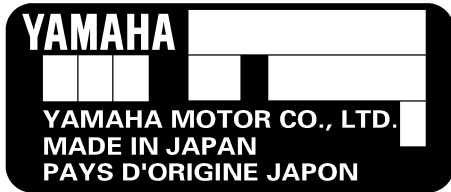
DMU37290

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



DMU25190

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.



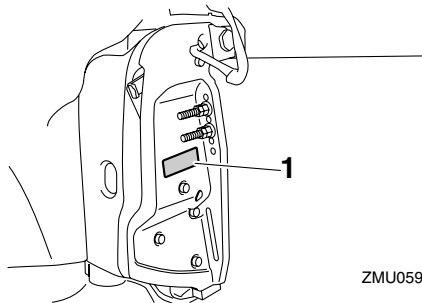
ZMU01693

Algemene informatie

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.



ZMU05943

1. Positie van het CE-label



ZMU06040

DMU33520

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze motor te bedienen of eraan te werken:

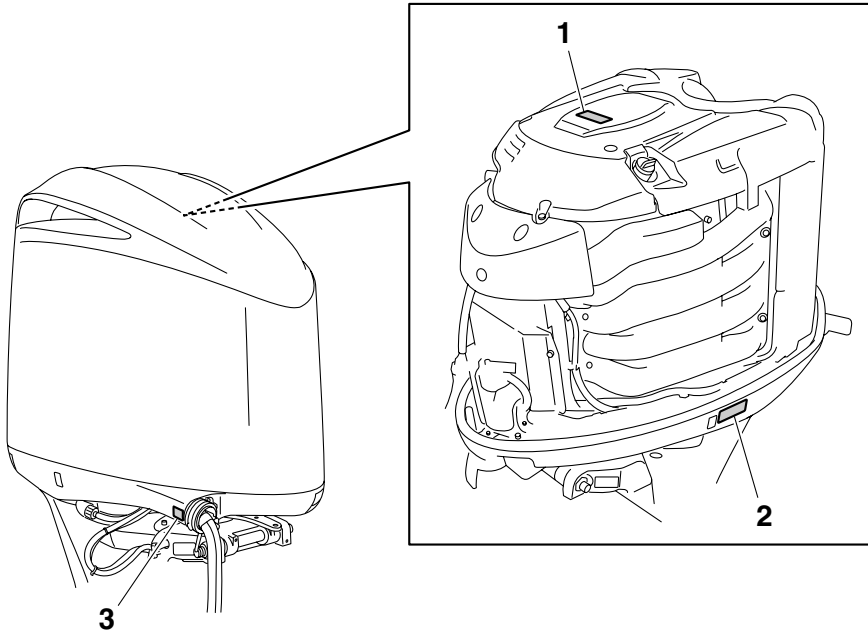
- Lees deze handleiding.
- Lees eventueel bij de boot geleverde handleidingen.
- Lees alle labels op de buitenboordmotor en de boot.

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

DMU33831

Waarschuwingslabels

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



ZMU05942

Algemene informatie

1



2



ZMU06191

DMU34651

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels be-
tekenen 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
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

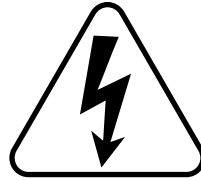
Symbolen

De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



ZMU05696



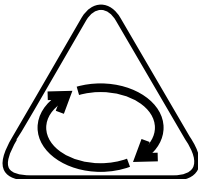
ZMU05666

Lees de gebruikershandleiding



ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Specificaties en vereisten

DMU35950

Technische gegevens

NOTA:

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

DMU2821C

Maat:

- Totale lengte:
1029 mm (40.5 in)
- Totale breedte:
633 mm (24.9 in)
- Totale hoogte X:
2006 mm (79.0 in)
- Totale hoogte U:
2133 mm (84.0 in)
- Spiegel hoogte X:
637 mm (25.1 in)
- Spiegel hoogte U:
764 mm (30.1 in)
- Gewicht (zonder propeller) X:
365.0 kg (805 lb)
- Gewicht (zonder propeller) U:
373.0 kg (822 lb)

Prestatie:

- Volle-gas bedrijfsbereik:
5000–6000 omw/min
- Maximum uitgangsvermogen:
F300AET 220.7 kW bij 5500 omw/
min (300 PK bij 5500 omw/min)
F350AET 257.4 kW bij 5500 omw/
min (350 PK bij 5500 omw/min)
FL300AET 220.7 kW bij 5500 omw/
min (300 PK bij 5500 omw/min)
FL350AET 257.4 kW bij 5500 omw/
min (350 PK bij 5500 omw/min)
- Vrijlooptoerental (in neutraal):
650 ±50 omw/min

Motor:

- Type:

4-takt V

Slag:

5330.0 cm³

Boring × slag:

94.0 × 96.0 mm (3.70 × 3.78 in)

Ontstekingssysteem:

TCI

Bougie met weerstand (NGK):

LFR6A-11

Electrode afstand bougie:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Besturingssysteem:

Afstandsbediening

Startsysteem:

Elektrische starter

Carburateur met start systeem:

Elektronische brandstofinjectie

Klepspel (koude motor) IL:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Klepspel (koude motor) UL:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

670.0 A

Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):

110.0 A/u

Maximumdynamovermogen:

50.0 A

Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

1.73 (26/15)

Trim- en kantelsysteem:

Trim- en kantelbekrachtiging

Propellermerkteken:

F300AET X

F350AET X

FL300AET XL

FL350AET XL

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

F300AET Normale loodvrije benzine
F350AET Loodvrije superbenzine
FL300AET Normale loodvrije benzine

FL350AET Loodvrije superbenzine

Min. research octaangetal:

F300AET 91

F350AET 94

FL300AET 91

FL350AET 94

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Aanbevolen-motoroliegroep 1*:

SAE 10W-30/10W-40/20W-40/
5W-30

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

Aanbevolen-motoroliegroep 2*:

SAE 15W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Smering:

Oliecarter

Motoroliehoeveelheid zonder vervanging
van oliefilter (oliecarterinhoud):

7.8 L (8.24 US qt, 6.86 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid met vervanging
van oliefilter (oliecarterinhoud):

8.0 L (8.46 US qt, 7.04 Imp.qt)

Hoeveelheid bij te vullen olie (bij periodiek
onderhoud) Exclusief oliefilter:

6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

Hoeveelheid bij te vullen olie (bij periodiek
onderhoud) Inclusief oliefilter:

6.5 L (6.87 US qt, 5.72 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielolie SAE 90 of 80W-90, API
GL-5

Tandwieloliehoeveelheid:

F300AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

FL300AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

Aanspankoppel:

Bougie:

28.0 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 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:

Operatorgeluidsdrukniveau

(ICOMIA 39/94 en 40/94):

79.1 dB(A)

DMU33553

Installatievereisten

DMU33563

Bootvermogen (pk)

DWM01560



WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

Alvorens de buitenboordmotor(en) te installeren, dient u na te gaan of het totale vermogen (pk) van uw motor(en) het toegestane maximumvermogen van de boot niet overschrijdt. Kijk op de capaciteitsplaat van de boot of neem contact op met de fabrikant.

DMU33571

Monteren van de motor

DWM01570



WAARSCHUWING

- 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

Specificaties en vereisten

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 46.

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.

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):

670.0 A

Minimum nominaal vermogen

(20HR/IEC):

110.0 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.

DMU34191

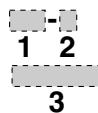
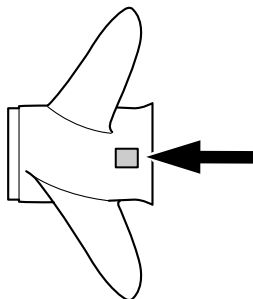
Propellerkeuze

Naast de keuze van een buitenboordmotor is de keuze van de juiste propeller een van de belangrijkste keuzen die een booteigenaar dient te maken. Het type, de omvang en het ontwerp van uw propeller hebben een rechtstreekse invloed op de acceleratie, de topsnelheid, het brandstofverbruik en zelfs de levensduur van de motor. Yamaha ontwerpt en vervaardigt propellers voor iedere Yamaha-buitenboordmotor en voor alle mogelijke toepassingen.

Uw buitenboordmotor is uitgerust met een Yamaha-propeller die speciaal werd geselecteerd voor een goed resultaat bij tal van toepassingen, maar er kunnen toepassingen bestaan waarvoor men beter een andere propeller gebruikt.

Uw Yamaha-dealer kan u helpen bij het kiezen van de juiste propeller voor uw specifieke behoeften. Kies een propeller die de motor in staat stelt het middelste of bovenste gedeelte van het toerentalbereik te bereiken bij volgas en maximumlading. In het algemeen geldt dat een propeller met een grotere spoed geschikt is voor geringere bedrijfsbelastingen en een propeller met een kleinere spoed voor grotere belastingen. Als u sterk uiteenlopende ladingen vervoert, kies dan een propeller die de motor in staat stelt te draaien binnen het toerentalbereik voor uw maximumbelasting, maar denk eraan dat u de gashendelstand mogelijk moet aanpassen om binnen het aanbevolen motortoerentalbereik te blijven wanneer u lichtere ladingen vervoert.

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 94.



ZMU05937

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

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 draaiing worden normaal gebruikt op boten met meerdere motoren en dragen een "L" op de tandwielkast boven de anti-cavatieplaat. 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 95 en 95.

Specificaties en vereisten

DMU35140

Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde digital electronic controls 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.

DMU35533

Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:

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

Motorolietype SAE:

10W-30, 10W-40, 20W-40, 5W-30

Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Motoroliehoeveelheid zonder vervanging van oliefilter (oliecarterinhoud):

7.8 L (8.24 US qt, 6.86 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid met vervanging van oliefilter (oliecarterinhoud):

8.0 L (8.46 US qt, 7.04 Imp.qt)

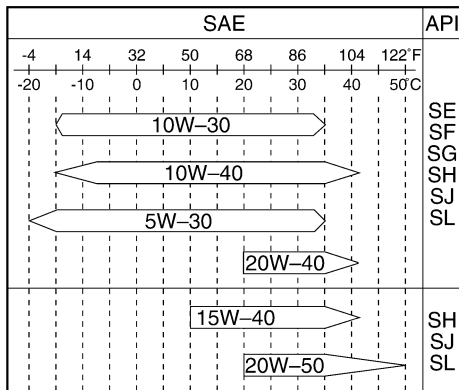
Hoeveelheid bij te vullen olie (bij periodiek onderhoud) Exclusief oliefilter:

6.3 L (6.66 US qt, 5.54 Imp.qt)

Hoeveelheid bij te vullen olie (bij periodiek onderhoud) Inclusief oliefilter:

6.5 L (6.87 US qt, 5.72 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.



ZMU05947

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU37710

Benzine

F300A, FL300A

Gebruik een benzine van goede kwaliteit met het vereiste minimumoctaangetal. Als de motor geklop of gepingel begint te vertonen, gebruik dan een ander merk benzine of loodvrije superbenzine.

Aanbevolen benzine:

Normale loodvrije benzine met een minimumoctaangetal van 91 (Research Octane Number).

F350A, FL350A

Gebruik een benzine van goede kwaliteit met het vereiste minimumoctaangetal.

Aanbevolen benzine:

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

DCM01980

OPGELET

• Gebruik geen loodhoudende benzine.

Loodhoudende benzine kan de motor ernstig beschadigen.

- **Zorg dat er geen water en vuil in de brandstoftank terechtkomen. 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 eerste aan de optionele verchroomde waterpompkit 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 aangroeiing. Indien nodig kan de onderzijde van de boot worden bestreken met een voor uw streek goedgekeurde anti-fouling ter voorkoming van aangroeiing.

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

DMU36341

Motorafthankingsvereisten

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.

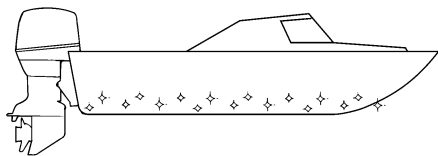
DMU36351

Nooduitrusting

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

- Een gereedschapskit met verschillende schroevendraaiers, tangen, sleutels (inclusief metrieke 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.



ZMU05176

Componenten

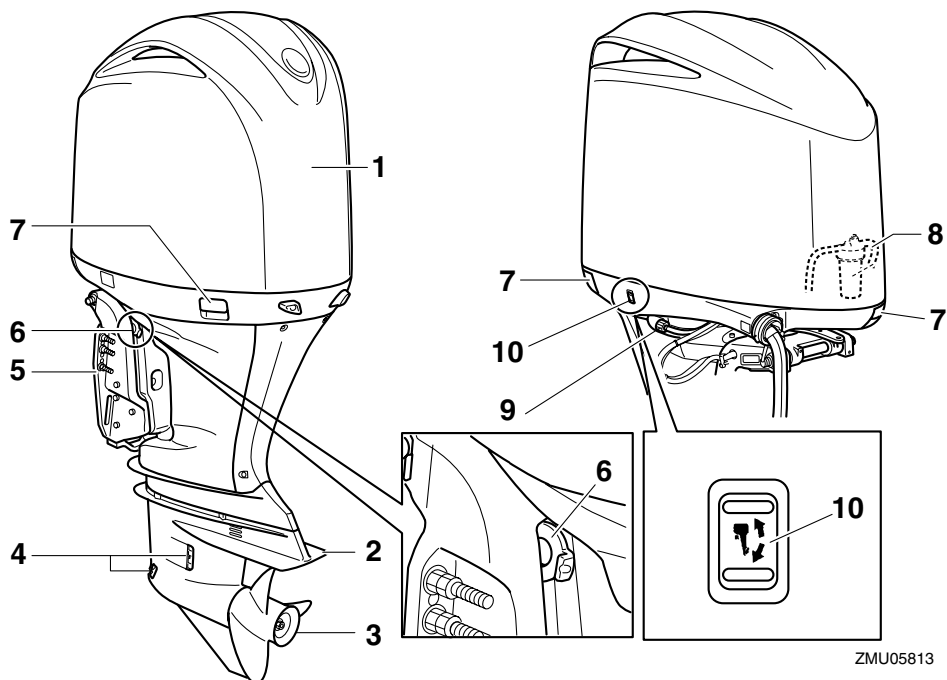
DMU2579J

Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

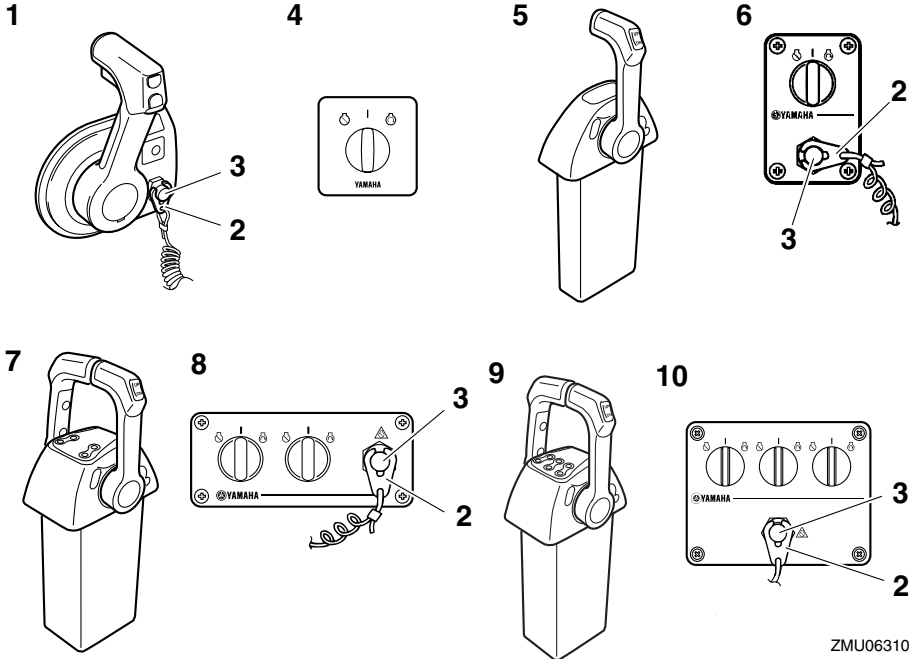
* Kan eventueel lichtjes verschillen van de afbeelding; behoort mogelijk ook niet tot de standaarduitrusting van alle modellen.

F300A, F350A, FL300A, FL350A



ZMU05813

Modellen met één station

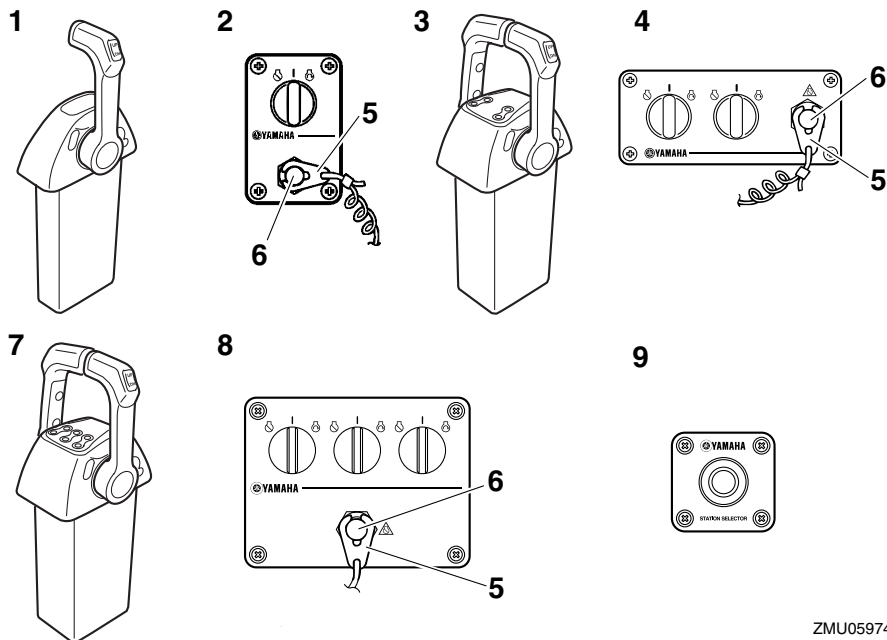


ZMU06310

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

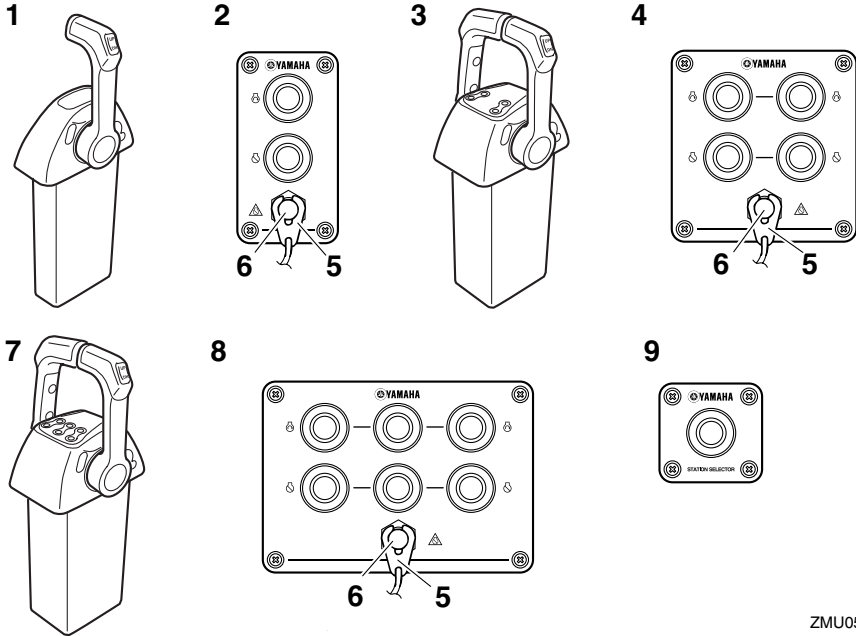
Modellen met twee stations / hoofdstation



ZMU05974

1. Digital electronic control (voor één motor)*
2. Schakelaarpaneel (voor gebruik met één motor)*
3. Digital electronic control (voor twee motoren)*
4. Schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)*
5. Clip
6. Motoruitschelaar
7. Digital electronic control (voor drie motoren)*
8. Schakelaarpaneel (voor gebruik met drie motoren)*
9. Stationkeuzeschakelaarpaneel*

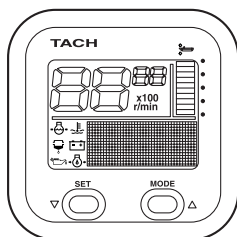
Modellen met twee stations / substation



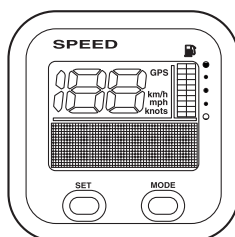
ZMU05975

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

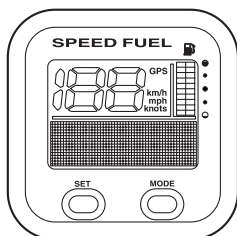
1



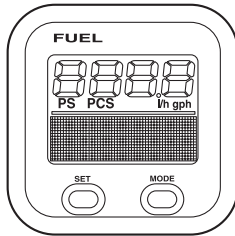
2



3



4



ZMU05485

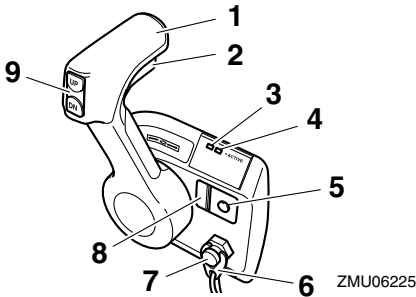
1. Toerenteller (vierkant type)*
2. Snelheidsmeter (vierkant type)*
3. Snelheids- & brandstofmeter (vierkant type)*
4. Brandstofbeheermeter (vierkant type)*

DMU35941

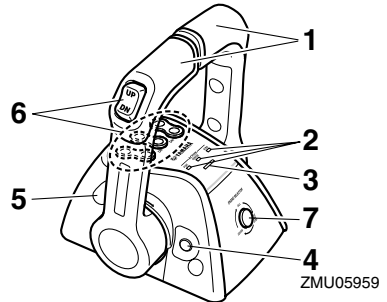
Digital electronic control

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.



1. Bedieningshendel
2. Neutraalvergrendelingstrekker
3. Waarschuwingsslampje 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

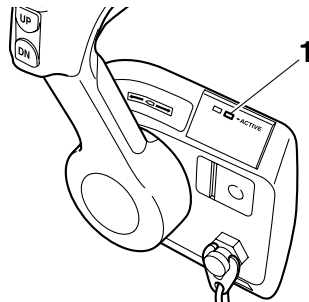
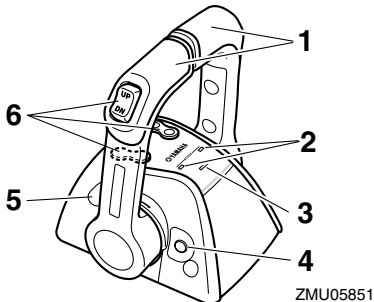
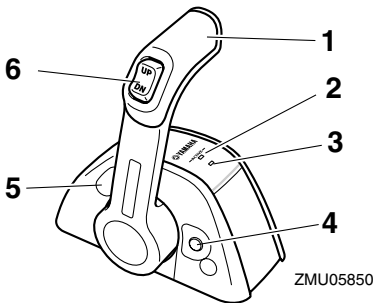


1. Bedieningshendel
2. Lampje “digital electronic control actief”
3. Waarschuwingsslampje van de digital electronic control
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
7. Motorkeuzeschakelaar

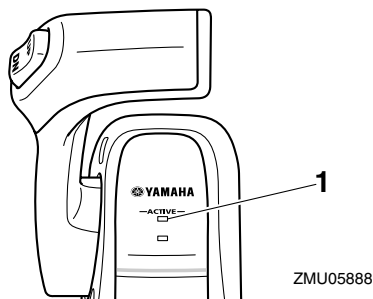
DMU34972

Lampje “digital electronic control actief”

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



Componenten

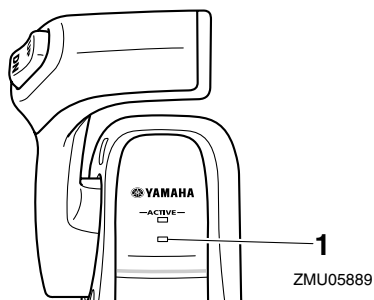
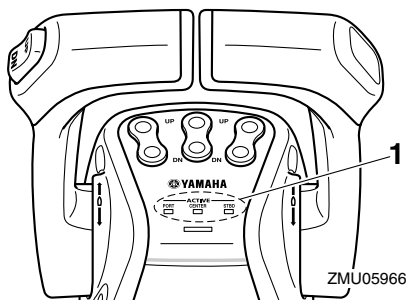
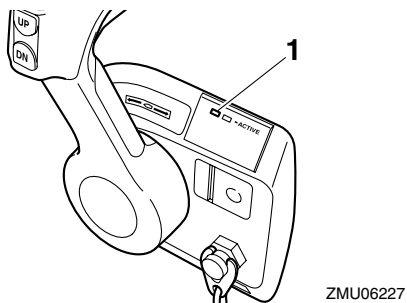
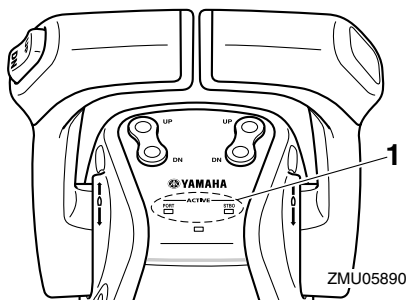


- **Uit:** schakelhendel en gashendel niet bedienbaar.

DMU34983

Waarschuwinglampje van de digital electronic control

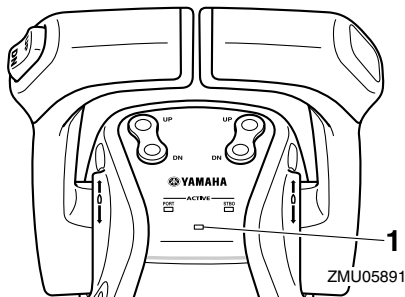
Het waarschuwinglampje van de digital electronic control brandt wanneer er zich een storing voordoet in de aansluiting tussen de digital electronic control en de buitenboordmotor. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

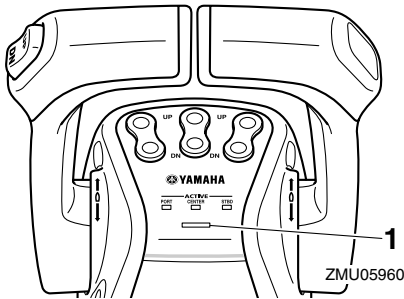


1. Lampje “digital electronic control actief”

Het lampje “digital electronic control actief” op het geselecteerde station brandt.

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





1. Waarschuwingslampje van de digital electronic control

DMU35821

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.

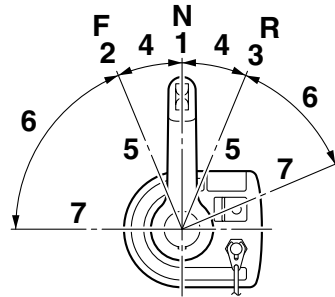
Ook de digital electronic control voor drie motoren zorgt voor de automatische synchronisatie van de toerentallen van de middelste en de stuurboordmotor en past het toerental van de bakboordmotor daaraan aan.

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

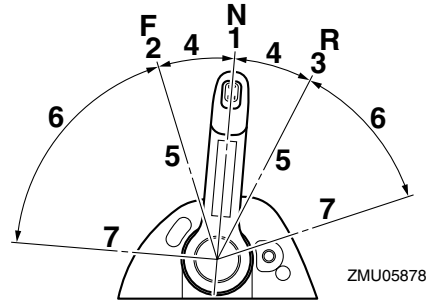
- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Het toerental van de middelste motor is het gemiddelde van de toerentallen van de

bakboord- en stuurboordmotoren.

- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.



ZMU06228



ZMU05878

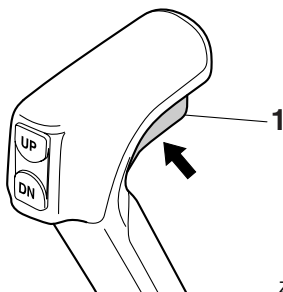
1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

Componenten

DMU26201

Neutraal vergrendeltrekker

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



ZMU06285

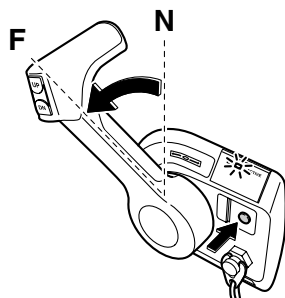
1. Neutraalvergrendelingstrekker

DMU35831

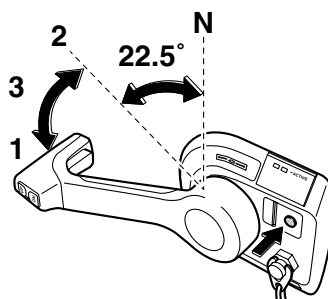
Schakelaar voor het losmaken van de gashendel

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

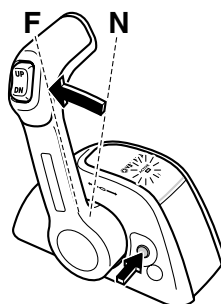


ZMU06231

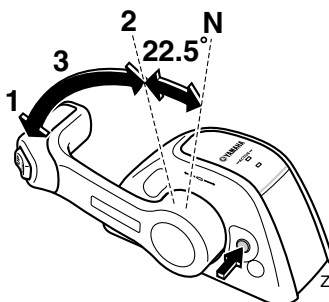


ZMU06232

Eén motor

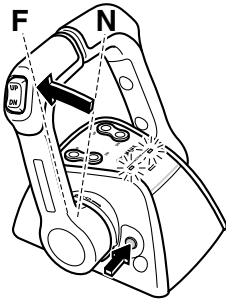


ZMU05880

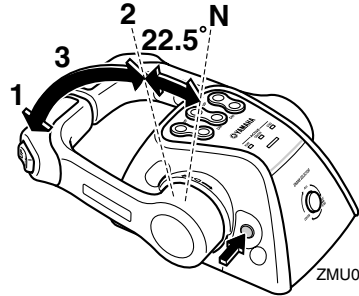


ZMU05881

Twee motoren

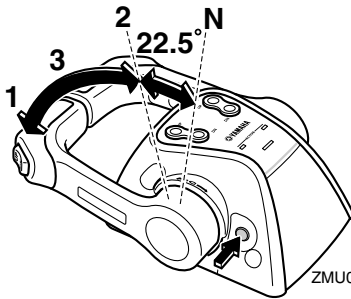


ZMU05882



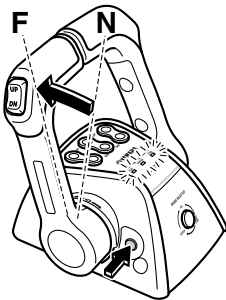
ZMU05962

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel



ZMU05883

Drie motoren



ZMU05961

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 control zal de voorwaartse en achterwaartse versnelling dan normaal inschakelen.

Componenten

DMU35871

Gashendelfrictieafstelling

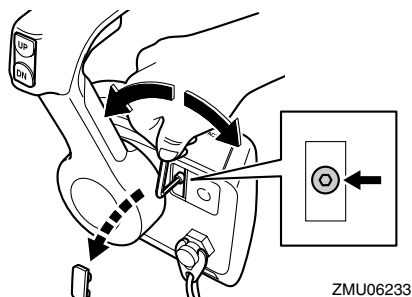
Een frictie-inrichting geeft een instelbare weerstand aan de beweging van de bedieningshendel en kan worden afgesteld naar gelang van de voorkeur van de bestuurder. Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef naar rechts. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef naar links.

DWM01770

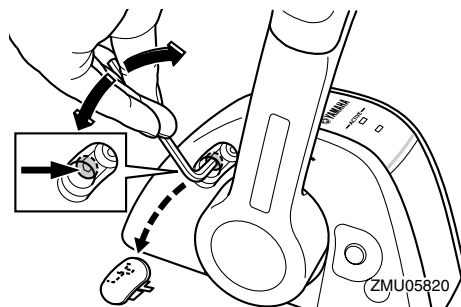
WAARSCHUWING

- 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.

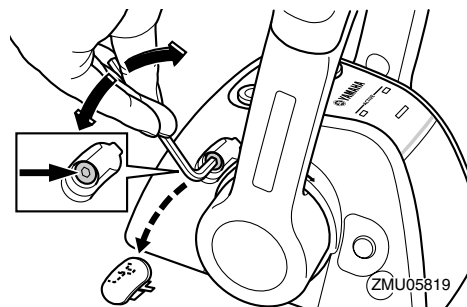
Eén motor



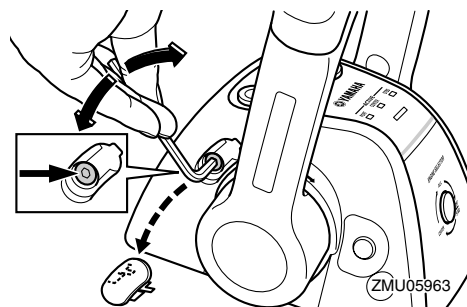
Eén motor



Twee motoren



Drie motoren



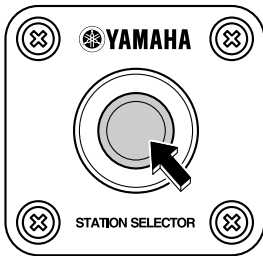
Als u een constante snelheid wenst, moet u de afstelschroef aandraaien om de gewenste gashendelinstelling te behouden.

DMU35710

Stationkeuzeschakelaar

De stationkeuzeschakelaar kan hetzij het hoofdstation hetzij het substation selecteren voor de digital electronic control die de boot bestuurt. De digital electronic controls van het hoofdstation en het substation hebben dezelfde functies. U kunt het station wijzigen wanneer de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan) staat en alle bedieningshendels in neutraal staan.

Het schakelaarpaneel kan zowel worden bediend op het hoofdstation als op het substation wanneer de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan) staat.

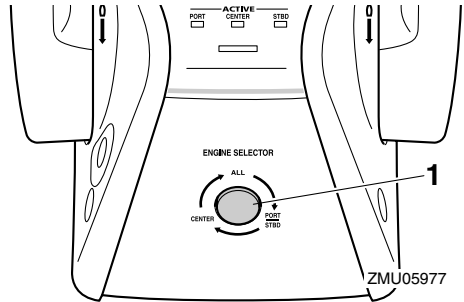


ZMU05976

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

DMU35772

Motorstoppschakelaarkoord en clip

De clip moet bevestigd zijn aan de motorstoppschakelaar 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 motorstoppschakelaarkoord 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

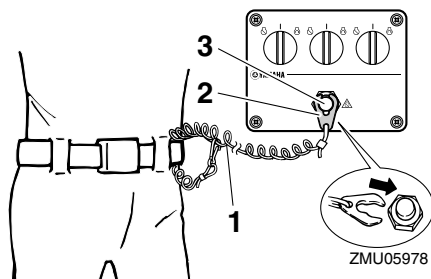
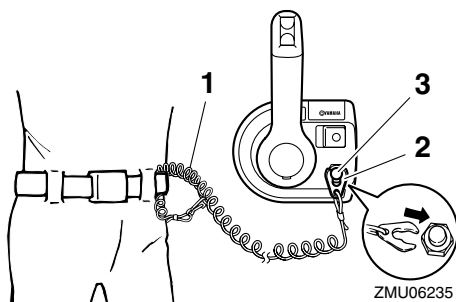
Componenten

boot naar voren geslingerd worden.

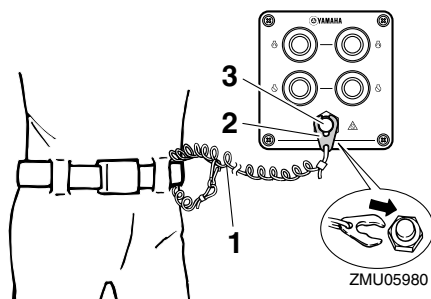
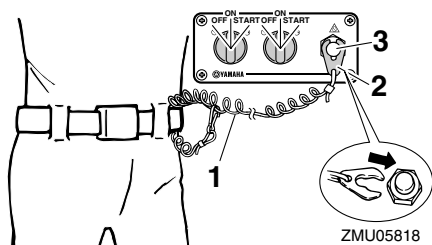
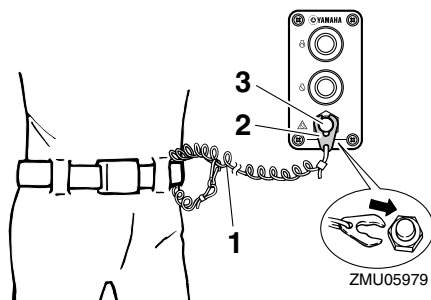
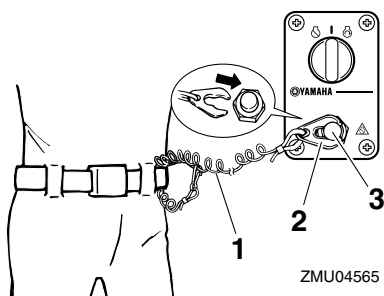
NOTA:

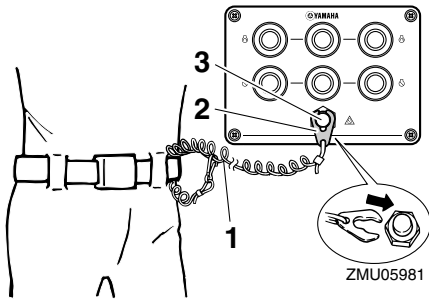
De motor kan niet worden gestart wanneer de clip verwijderd is.

Hoofdstation



Substation





1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU35781

Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar bedient het ontstekings-systeem; de werking ervan wordt hieronder beschreven. Alleen voorzien op het hoofdstation.

● "OFF" (uit)

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

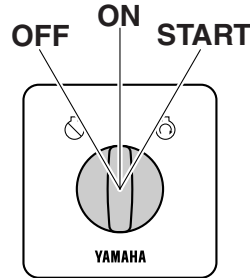
● "ON" (aan)

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

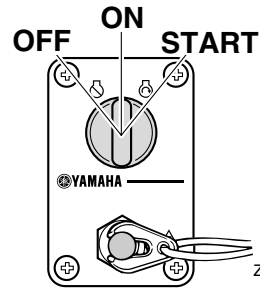
● "START" (start)

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).

Eén motor

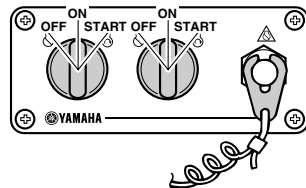


ZMU06245



ZMU04567

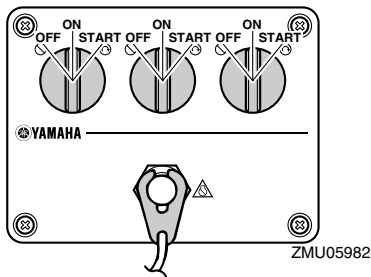
Twee motoren



ZMU05821

Componenten

Drie motoren

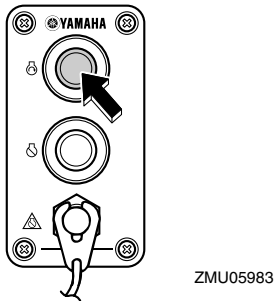


DMU35730

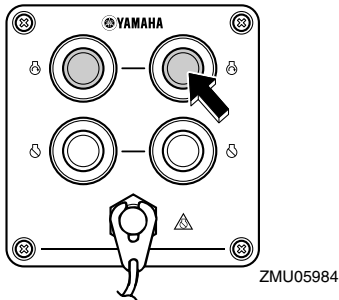
Startknop

Om de motor met de elektrische starter te starten, drukt u op de zwarte knop. Alleen voorzien op het substation.

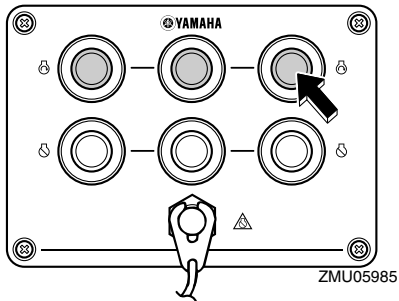
Eén motor



Twee motoren



Drie motoren

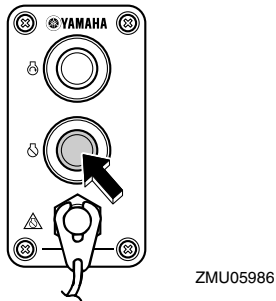


DMU35740

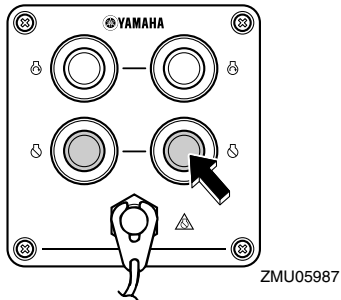
Motorstopknop

Druk op de rode knop om de motor uit te schakelen. Alleen voorzien op het substation.

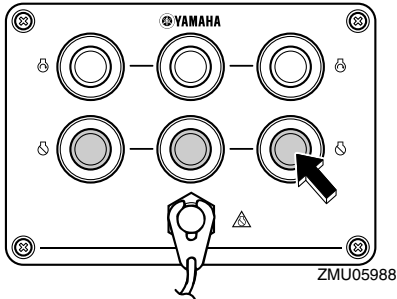
Eén motor



Twee motoren



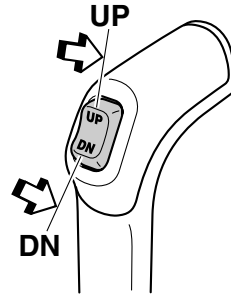
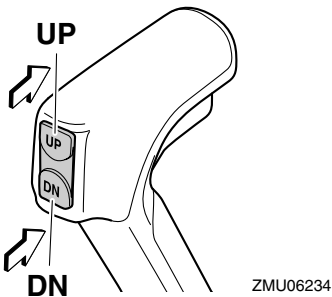
Drie motoren



DMU35152

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 72 en 75.



ZMU05822

DMU26153

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op onderste motorkap

De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar bevindt zich op de zijkant van de onderste motorkap. 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.

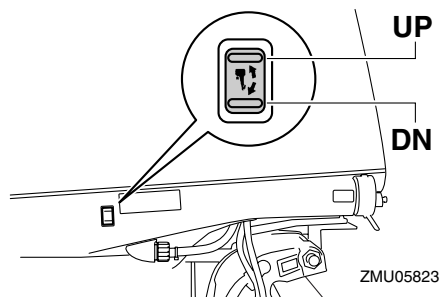
Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 75.

DWM01030

WAARSCHUWING

Gebruik de kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak alleen wanneer de boot helemaal stil ligt en de motor afgezet is. Als u die schakelaar zou willen gebruiken terwijl de boot in beweging is, verhoogt de kans dat er iemand overboord valt en dat de bestuurder afgeleid wordt, wat op zijn beurt de kans op een botsing met een andere boot of een hindernis verhoogt.

Componenten

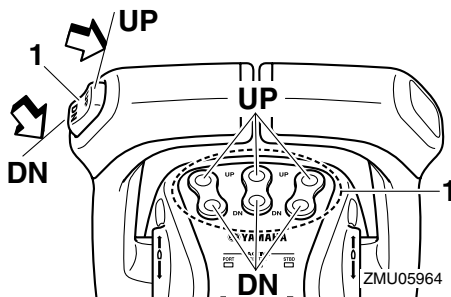
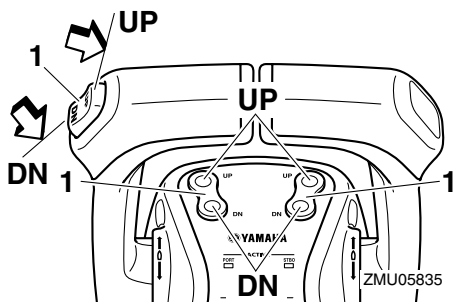


DMU35851

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 "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 kantelbekrachtigingsschakelaar

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 kantelbekrachtigingsschakelaars, zie pagina's 72 en 75.

DMU35040

Kantelbegrenzer

Deze buitenboordmotor is uitgerust met een kantelbegrenzer die het kantelbereik regelt.

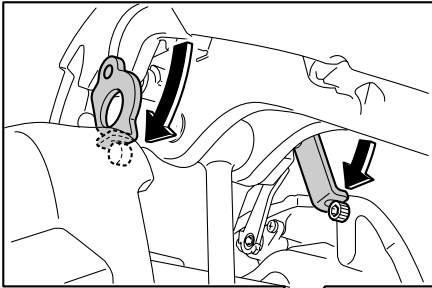
NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer in verband met het wijzigen van de instelling.

DMU35030

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. Zorg ervoor dat de hendel stevig wordt tegengehouden door de bouten.



ZMU05824

DCM00660

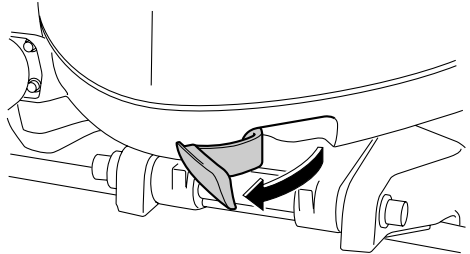
OPGELET

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.

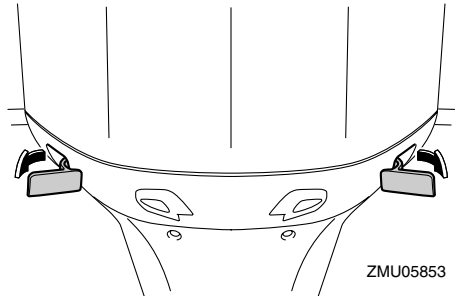
DMU35051

Motorkapvergrendelingshendel (draaitype)

Doe het volgende om de motorkap te verwijderen: draai aan de voorste en zijdelingse vergrendelingshendels om ze te ontgrendelen en til de motorkap op. Voer deze handelingen in de omgekeerde volgorde uit om de motorkap terug te plaatsen.

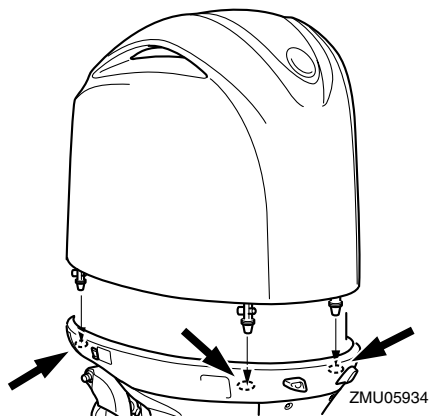


ZMU05852



ZMU05853

Bij het installeren van de motorkap dient u de 3 posities van de doorvoerrubbers op één lijn te brengen om de motorkap in de rubberen dichting te monteren.



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.

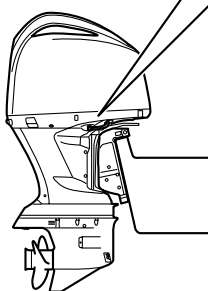
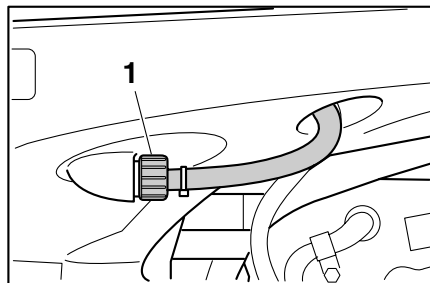
DMU26460

Doorspoelplug

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

NOTA:

Voor details over het gebruik, zie pagina 82.



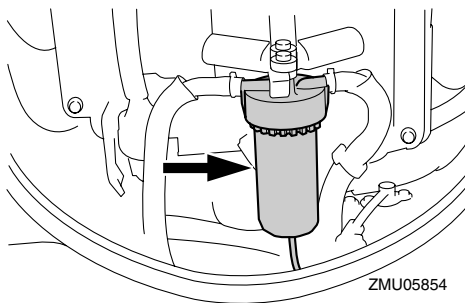
ZMU05825

1. Doorspoelplug

DMU35561

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 toerenteller geactiveerd.



ZMU05854

Activering van het waarschuwingssysteem

- Het waterafscheiderwaarschuwing-lampje 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

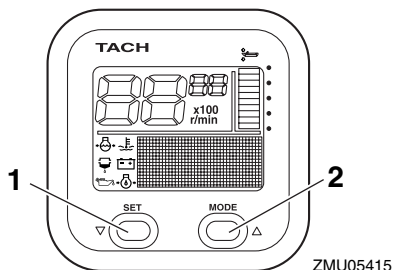
6Y8 Multifunctionele meters

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 waarschuwingslampjes. Kijk in de bijbehorende handleiding voor meer informatie over het instellen van de meters of het wijzigen van indicatiesystemen.

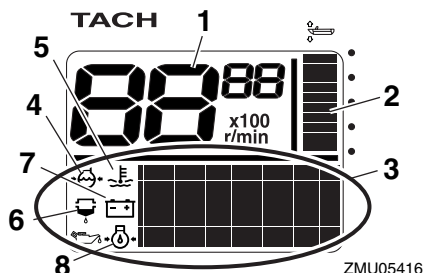
DMU36182

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, accuspanning, totaal aantal uren/tripuren, oliedruk, waterafscheiderwaarschuwing, motorstoringwaarschuwing, en indicatie van periodiek onderhoud. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, wordt ook de koelwaterdruk weergegeven. 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. Trimmer
3. Multifunctioneel display
4. Koelwaterdruk
5. Koelwater/motortemperatuur
6. Waterdetectiewaarschuwing
7. Batterijspanning
8. Oliedruk (4-taktmodellen)

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 zoe-mer weerklinkt en de waarschuwingsslamp van het waterafscheidingsfilter knippert, dient u onmiddellijk contact op te nemen met

Instrumenten en verklikkerlampjes

uw Yamaha-dealer.

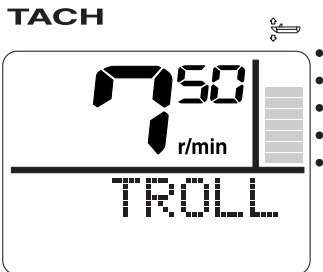
NOTA:

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

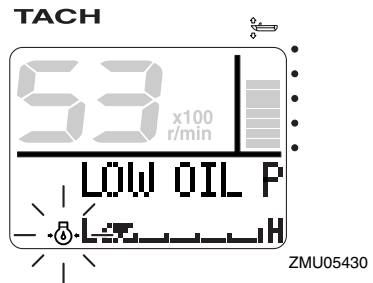
rental hoger is dan 3000 omw/min.

- Bij het opwarmen van een koude motor, kan de snelheid voor stapvoets varen niet worden verlaagd tot onder het gespecificeerde vrijlooptoerental.

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

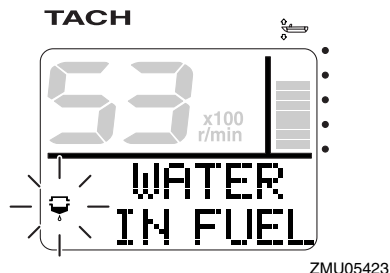
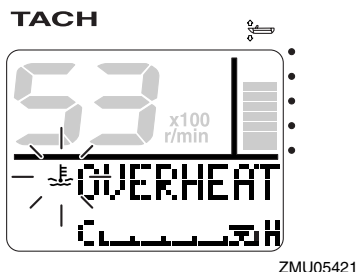
Laat de motor niet draaien wanneer de oliedrukwaarschuwing geactiveerd werd. Dat leidt tot ernstige motorschade.

DMU36221

Oververhittingswaarschuwing

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, begint het oververhittingwaarschuwinglampje te knipperen. Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.

Instrumenten en verklikkerlampjes



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) is terechtgekomen tijdens het varen. Als dat gebeurt, dient u de motor onmiddellijk uit te schakelen en te kijken op pagina 106 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

DCM00910

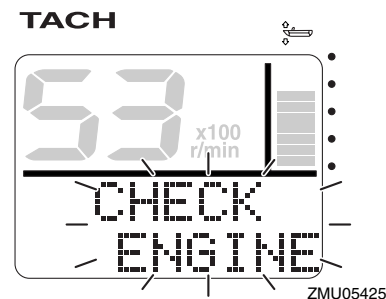
OPGELET

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.

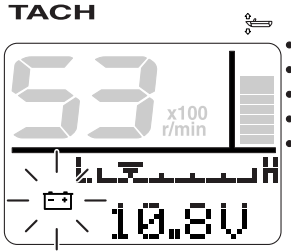
DMU36170

Waarschuwing voor lage accuspanning

Wanneer de accuspanning daalt, beginnen het waarschuwinglampje voor een te lage

Instrumenten en verklikkerlampjes

accuspanning en de accuspanningswaarde te knippen. Vaar onmiddellijk terug naar de haven als er een waarschuwing geactiveerd wordt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.



ZMU05427

DMU36231

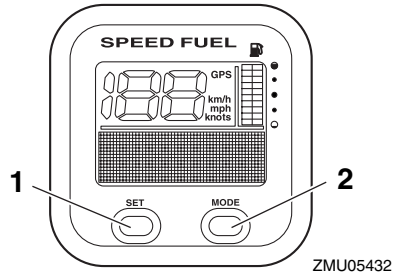
6Y8 Multifunctionele snelheids- & brandstofmeters

De snelheids- & brandstofmeter geeft de bootsnelheid weer evenals de volgende informatie: brandstofpeil, totaal brandstofverbruik, brandstofbesparing, brandstofdebiet en systeemspanning. Het gewenste display wordt geselecteerd met behulp van de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus), zoals beschreven in dit hoofdstuk. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, zijn ook de functies tripmeter, wateroppervlaktemperatuurmeter, dieptemeter en klok beschikbaar. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensors.

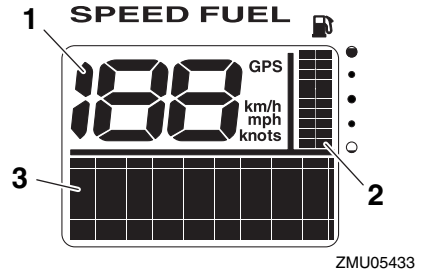
De snelheids- & brandstofmeter is verkrijgbaar in ronde of vierkante uitvoering. Controleer het type van uw snelheids- & brandstofmeter voor bedieningsinformatie. Wanneer de hoofdschakelaar voor het eerst wordt bediend, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar de normale toestand.

Meer informatie vindt u in de bij de meter ge-

leverde handleiding.



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

DMU36240

6Y8 Multifunctionele snelheidsmeters

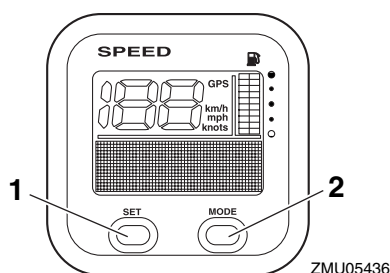
De snelheidsmeter geeft de snelheid van de boot weer en bevat de functies brandstofmeter en systeemspanningmeter. Het gewenste display wordt geselecteerd met behulp van de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus), zoals beschreven in dit hoofdstuk. Bovendien kan de snelheidsmeter de gewenste meeteenheid weergeven, zoals km/h, mph of knopen. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, zijn ook

Instrumenten en verklikkerlampjes

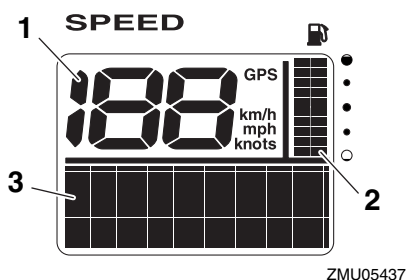
de functies tripmeter, wateroppervlaktemperatuurmeter, dieptemeter en klok beschikbaar. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensors.

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. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

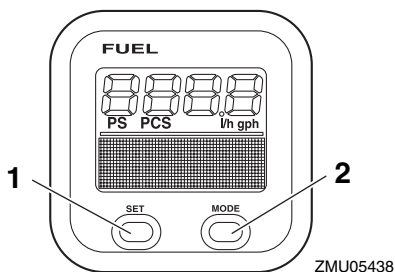
DMU36250

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.

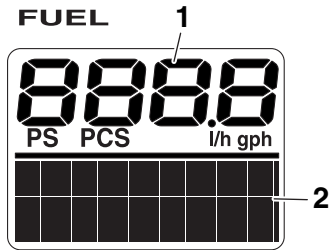
Wanneer de hoofdschakelaar voor het eerst wordt bediend, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar de normale toestand.

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



1. Afstelknop
2. Modusknop

Instrumenten en verklipperlampjes



ZMU05439

1. Brandstofstroommeter
2. Multifunctioneel display

Motorcontrolesysteem

DMU26803

Waarschuwingssysteem

DCM00091

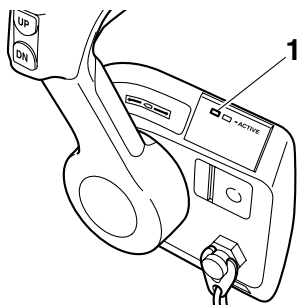
OPGELET

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

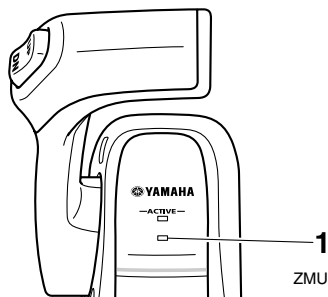
DMU35183

Digital Electronic Control-waarschuwing

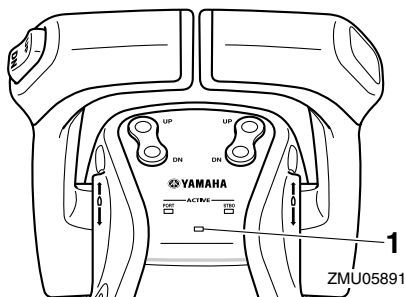
Wanneer er zich tijdens de werking van de buitenboordmotor storingen voordoen in de communicatie tussen de buitenboordmotor en de digital electronic control, zal het waarschuwingsslampje branden. Zelfs bij gebrek aan een symptoom dat wijst op schakel- of gasklepstoringen, dient u onmiddellijk terug te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



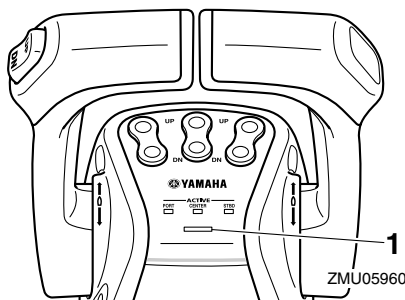
ZMU06227



ZMU05889



ZMU05891



ZMU05960

1. Waarschuwingsslampje van de digital electronic control

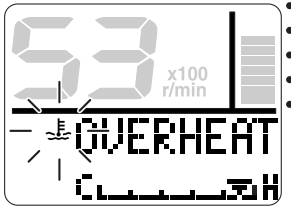
DMU35575

Oververhittingswaarschuwing

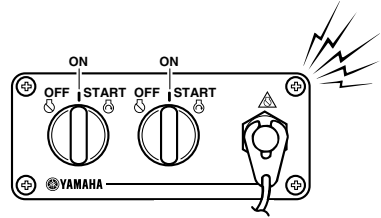
Deze motor heeft een oververhittingwaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te erg stijgt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

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

TACH



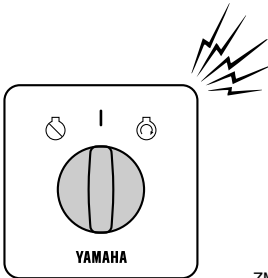
ZMU05421



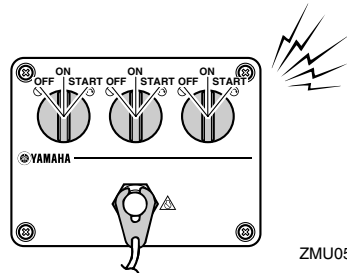
ZMU05827

- De zoemer weeklinkt.

Hoofdstation

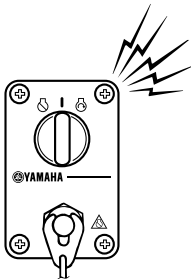


ZMU06297

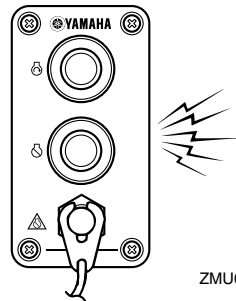


ZMU05989

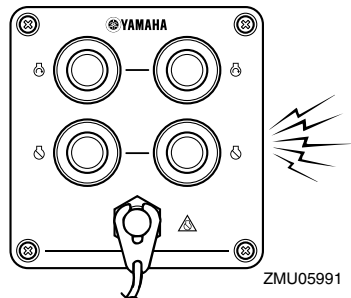
Substation



ZMU04583

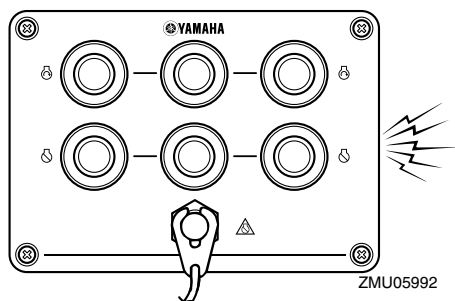


ZMU05990



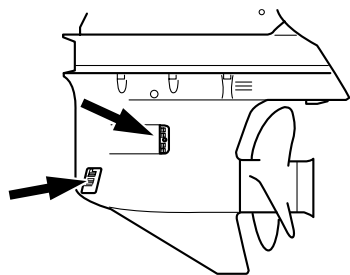
ZMU05991

Motorcontrolesysteem



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.



Gebruikers van twee motoren of drie motoren:

Wanneer het oververhittingswaarschuwingssysteem 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 buiten-

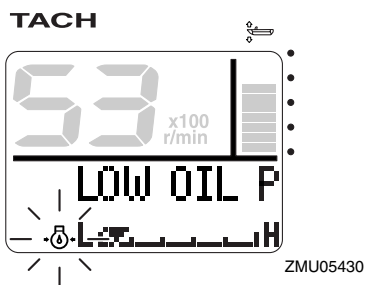
boordmotor omhoog en keert u terug naar de haven.

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.



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

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.

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

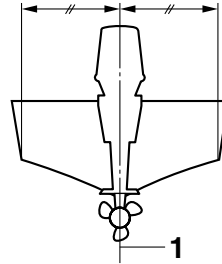
De buitenboordmotor monteren

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.

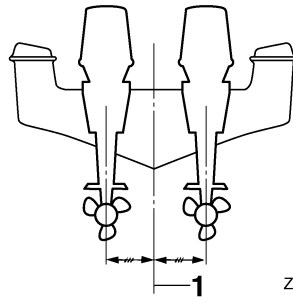
Bij tweemotorige boten moeten de motoren op gelijke afstand van de hartlijn worden gemonteerd.

Voor boten met drie motoren monteert u de

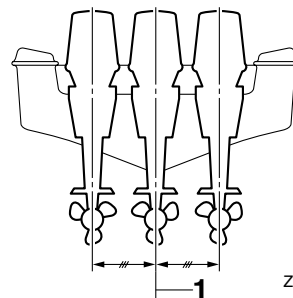
middelste motor op de hartlijn (kiellijn) en de bakboord- en stuurboordmotoren op gelijke afstand van de middelste buitenboordmotor. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montageplaats.



ZMU01760



ZMU05141



ZMU05957

1. Middellijn (kiellijn)

DMU26931

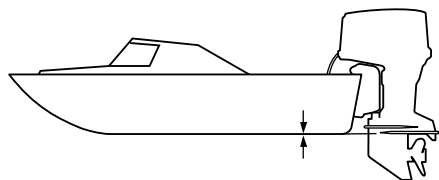
Montagehoogte (bootbodem)

De montagehoogte van uw buitenboordmo-

Installatie

tor heeft een invloed op zijn efficiëntie en betrouwbaarheid. 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.



ZMU01762

DCM01630

OPGELET

- **Controleer tijdens het testen in het water het drijfvermogen van de boot in rusttoestand met maximale lading. Ga na of het peil van het stilstaande water op het uitlaathuis laag genoeg is om te**

voorkomen dat er water in de vermogenskop terecht kan komen, wanneer het water ten gevolge van golven stijgt wanneer de buitenboordmotor niet draait.

- **Een verkeerde motorhoogte of zaken die het gelijkmatig stromen van water belemmeren (de vorm of de staat van de boot, of accessoires als spiegelladers of dieptesensoren) kunnen zorgen voor opstuivend water als de boot aan het varen is. Als de motor continu wordt gebruikt in aanwezigheid van opstuivend water, kan er genoeg water in de inlaatopening van de onderbak terecht komen om de motor ernstig te beschadigen. Elimineer de oorzaak van het opstuivend water.**
-

DMU36380

Eerste gebruik

DMU36390

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.** [DCM01780]

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 de motoroliepeil, zie pagina 51.



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 inloopprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade.** [DCM00801]

DMU27084

Procedure voor 4-taktmodellen

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode van 10 uur om de contactoppervlakken tussen bewegende onderdelen gelijkmatig te la-

ten inlopen. Wanneer u de motor goed laat inlopen zal hij beter werken en langer meegaan.

NOTA:

Als men de inloopprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade. 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 drukbevaaren 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 acht 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 72).

Werking

DMU36412

Controles alvorens de motor te starten

DWM01920

WAARSCHUWING

Als tijdens de controle voor het starten van de motor blijkt dat een onderdeel niet werkt zoals het hoort, moet het worden nagekeken en hersteld alvorens de buitenboordmotor te gebruiken. Anders kunnen er zich ongevallen voordoen.

DCM00120

OPGELET

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

DMU36420

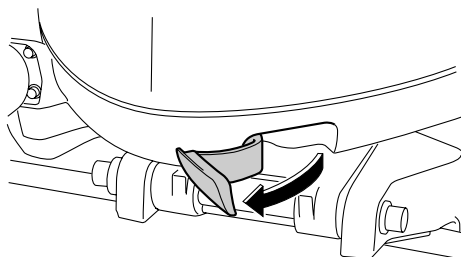
Brandstofpeil

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 54.

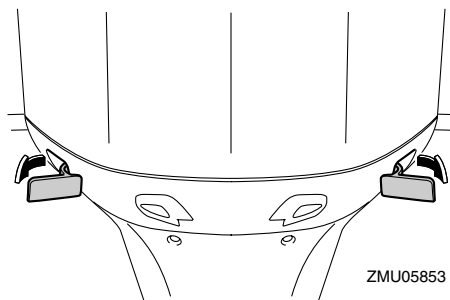
DMU36431

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.



ZMU05852



ZMU05853

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.

DMU36450

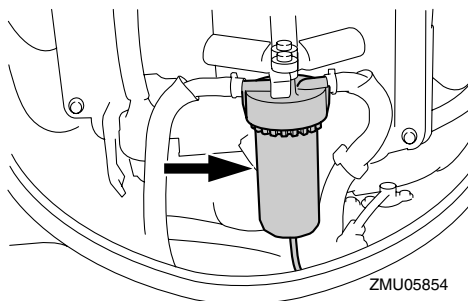
Controleer op brandstoflekken

- Zoek onder de motorkap en in de boot naar brandstoflekken of benzinedampen.
- Controleer de brandstofleidingaansluitingen om zeker te zijn dat ze in orde zijn.
- Controleer de brandstofleidingen op barsten, zwellingen of andere schade.

DMU36470

Controleer de brandstoffilter

Ga na of de brandstoffilter zuiver is en geen water bevat. Als er voldoende water in de brandstof wordt aangetroffen om de vlottering omhoog te bewegen, of als er een aanzienlijke hoeveelheid vuil in wordt aangetroffen, moet de brandstoftank worden gecontroleerd en gereinigd door een Yamaha-dealer.



DMU37670

Bedieningselementen

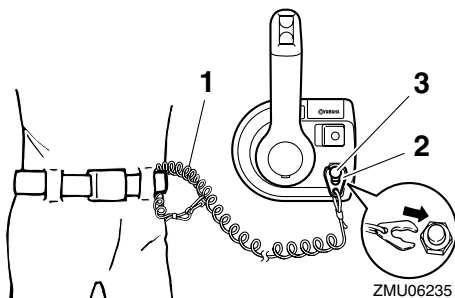
- Draai het stuur helemaal naar rechts en helemaal naar links. Ga na of het soepel en onbelemmerd draait over het volledige bewegingsbereik zonder haperingen of te veel speling.
- Bedien de gashendels verschillende keren om u ervan te vergewissen dat hun bewegingen geen haperingen vertonen. Ze moeten soepel werken over het volledige bewegingsbereik, en iedere hendel moet volledig terugkeren naar zijn uitgangspositie.

DMU36922

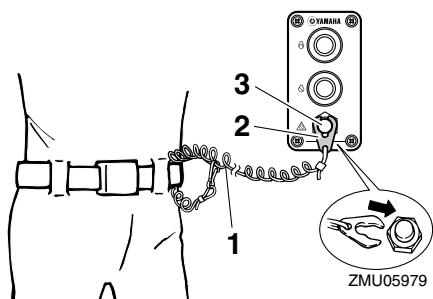
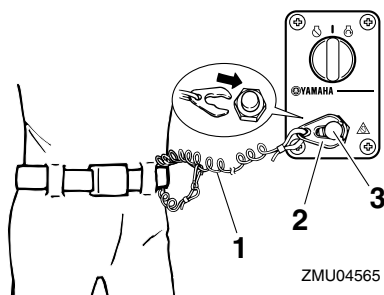
Motorstopschakelaarkoord

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

Eén motor

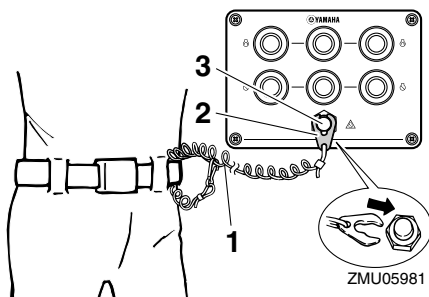
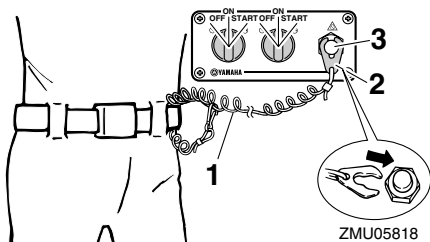


Eén motor



Werking

Twee motoren



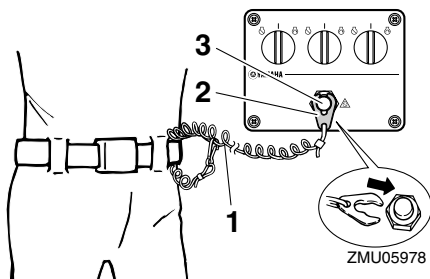
1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

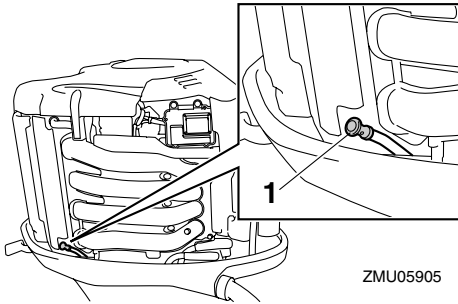
DMU37041

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 motorkap.
3. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
4. 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.
5. Controleer het oliepeil met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer het oliepeil buiten het gespecificeerde bereik valt of wanneer de olie er melkachtig of vuil uitziet.

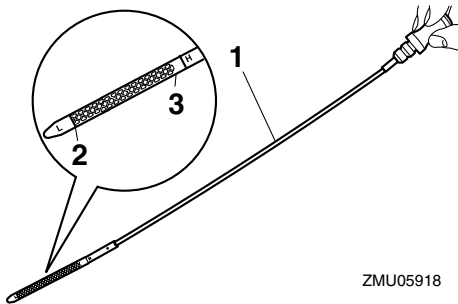
Drie motoren





ZMU05905

1. Oliepeilstok



ZMU05918

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

DMU27151

Motor

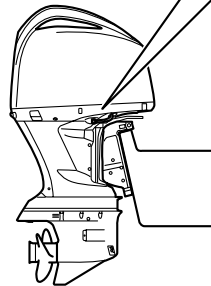
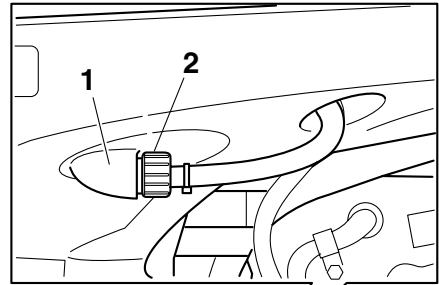
- Controleer de motor en ga na of hij goed gemonteerd werd.
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op beschadigingen.
- Controleer op olielekken.

DMU36490

Doorspoelplug

Ga na of het tuinslangkoppelstuk van de doorspoelplug stevig op het hulpstuk op de onderkap is geschroefd. **OPGELET:** Wanneer de doorspoelplug niet correct werd

aangesloten, kan er koelwater wegllopen waardoor de motor oververhit kan raken tijdens het varen. [DCM01800]



ZMU06057

1. Fitting
2. Doorspoelplug

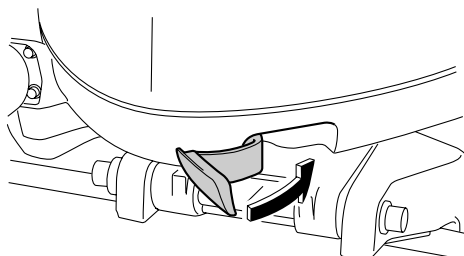
DMU36940

Motorkap installeren

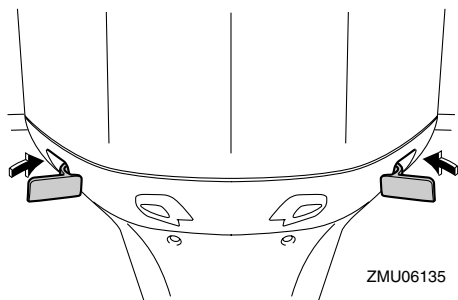
1. Vergewis u ervan dat alle drie de motorkapvergrendelhendels ontgrendeld zijn.
2. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit.
3. Plaats de kap op de dichting.
4. Vergewis u ervan dat ze mooi aansluit op de rubberen dichting.
5. Beweeg de hendels zoals getoond om de motorkap te vergrendelen.

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

[DCM01990]

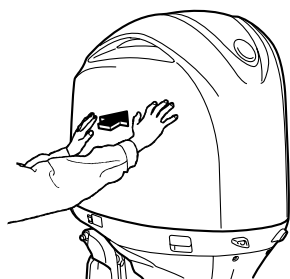


ZMU06134



ZMU06135

Controleer na de motorkap te hebben aan-gebracht 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.



ZMU05940

DMU35243

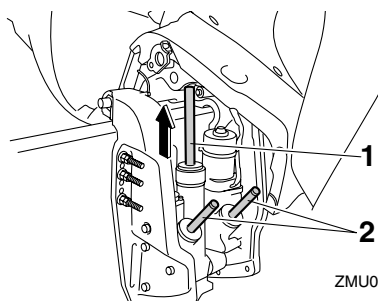
Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem

DWM01930

⚠ WAARSCHUWING

- 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.
- 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.

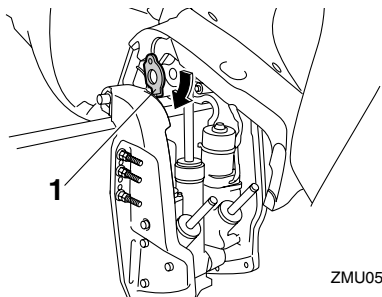
1. Controleer de trim- en kantelbekrachtigingseenheid op tekenen van olielekken.
2. Probeer alle trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars op de digital electronic control en op de onderbak van de motor (als er daar zijn) uit om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar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



ZMU05868

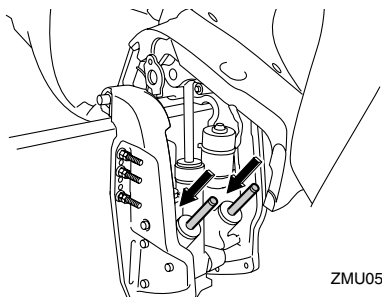
1. Kantelstang
2. Trimstangen

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.



ZMU05869

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.



ZMU05855

7. Bedien de omhoogtrimschakelaar tot de kantelstang volledig uitgeschoven is. Ontgrendel de kantelsteunhendel.
8. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de kantelstang en de trimstangen soepel werken.

DMU36581

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.

DMU30022

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. Zet de motor af.
2. Zorg ervoor dat u zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat de boot 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 von-

Werking

ken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.

- Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
- Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
- Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. De brandstof kan uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.
- Draai de vuldop stevig vast.
- Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp die doeken weg zoals het hoort. Overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

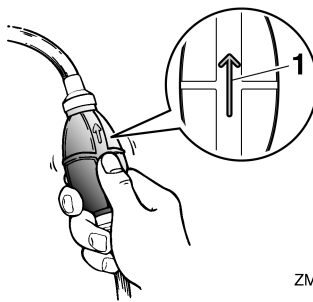
DMU27451

De motor gebruiken

DMU31811

Op gang brengen van het brandstofsysteem

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



ZMU02025

1. Pijl

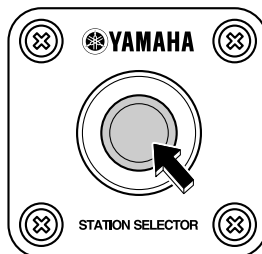
DMU35750

Veranderen van station

Voor boten met twee stations kan men met behulp van de stationkeuzeschakelaar kiezen tussen het hoofdstation en het substation voor de besturingsstoel.

Alleen het geselecteerde station kan de digital electronic control bedienen. Met het schakelaarpaneel kan de motor worden gestart en uitgeschakeld op beide stations, ongeacht welk station geselecteerd werd.

- Zet alle bedieningshendels op neutraal.
- Draai de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan).
- Druk op de stationkeuzeschakelaar om het station voor het besturen van de boot te selecteren.



ZMU05976

- Het lampje "digital electronic control actief" voor het geselecteerde station

brandt.

DMU27492

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 zwimmers in het water rondom de boot bevinden.

DMU35866

Procedure voor modellen met één station

DWM01840

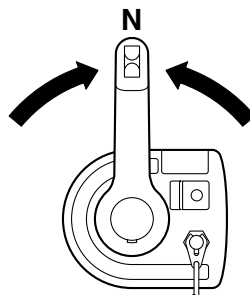
WAARSCHUWING

- Het niet bevestigen van de motorstop-schakelaarkoord kan resulteren in een op hol geslagen boot wanneer de schipper uit de boot wordt geslingerd. Bevestig de motorstop-schakelaarkoord 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.

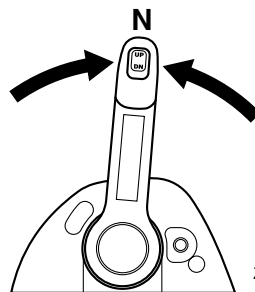
1. Zet de bedieningshendel in de stand "N" (neutraal).

NOTA:

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

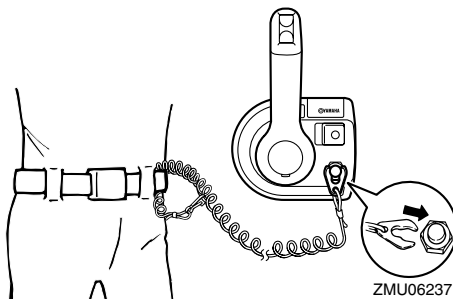


ZMU06236

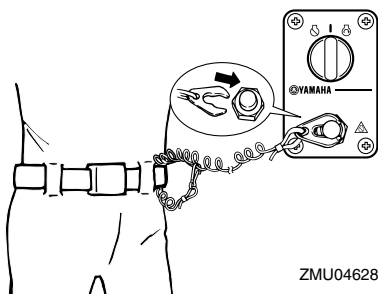


ZMU05829

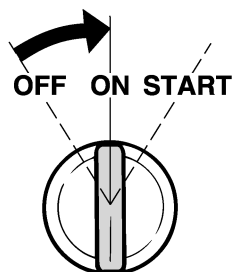
2. Bevestig de motorstop-schakelaarkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstop-schakelaar.



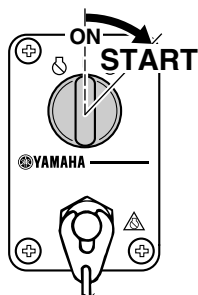
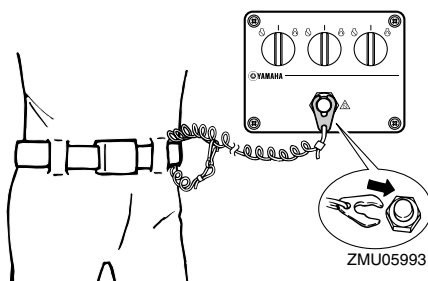
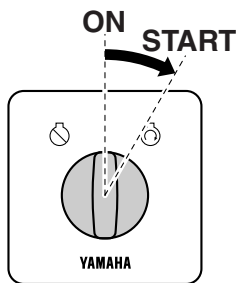
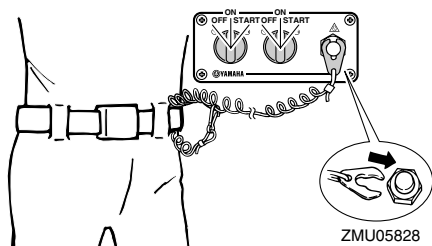
ZMU06237



zoemer weerklinken.



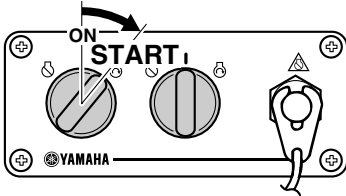
4. Draai de hoofdschakelaar in de stand "START" (start) en houd hem maximaal 5 seconden in die stand.



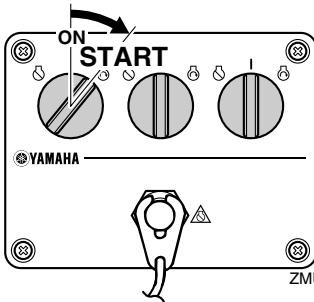
3. Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan) om ervoor te zorgen dat het lampje "digital electronic control actief" brandt. De motor kan niet worden gestart wanneer het waarschuwingslampje van de digital electronic control brandt.

NOTA:

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



ZMU05830



ZMU05994

5. Zodra de motor is gestart, laat u de hoofdschakelaar los zodat hij kan terugkeren in de stand "ON" (aan).
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 starten. Bovendien kan de starter worden beschadigd. Als de motor na 5 seconden aanzwengelen niet start, zet de hoofdschakelaar dan op "ON" (on), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan. [DCM00192]

DMU35922

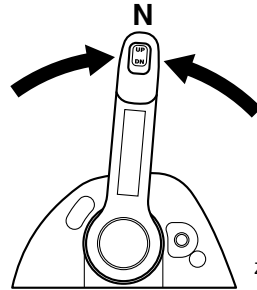
Procedure voor modellen met twee stations (hoofdstation)

1. Zet de bedieningshendel in de stand "N"

(neutraal).

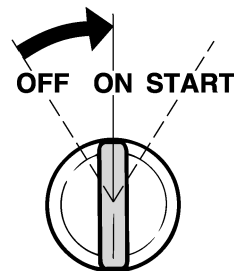
NOTA:

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



ZMU05829

2. 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 waarschuwinglampje van de digital electronic control brandt.



ZMU01773

3. De procedure tot het starten van de motor is hetzelfde als de procedure voor modellen met slechts één station.
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

Werking

om de motor te starten. Bovendien kan de starter worden beschadigd. Als de motor na 5 seconden aanzwengelen niet start, zet de hoofdschakelaar dan op “ON” (on), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan. [DCM00192]

NOTA:

Het substation kan de motor starten en uit-schakelen. Het kan de digital electronic control echter niet bedienen.

DMU35762

Procedure voor modellen met twee stations (substation)

DWM01840

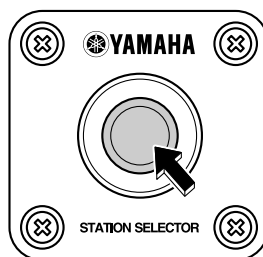
WAARSCHUWING

- Het niet bevestigen van de motorstop-schakelaarkoord kan resulteren in een op hol geslagen boot wanneer de schipper uit de boot wordt geslingerd. 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.

1. Zet de hoofdschakelaar van het hoofdstation op “ON” (aan) om ervoor te zorgen dat het lampje “digital electronic control actief” brandt. De motor kan niet worden gestart wanneer het waarschu-

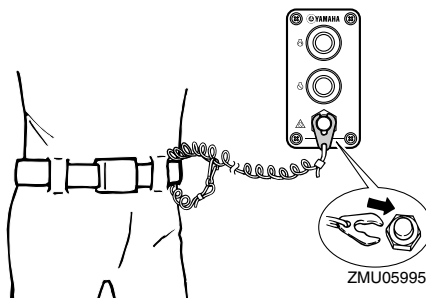
wingslampje van de digital electronic control brandt.

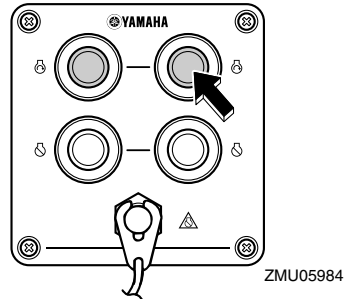
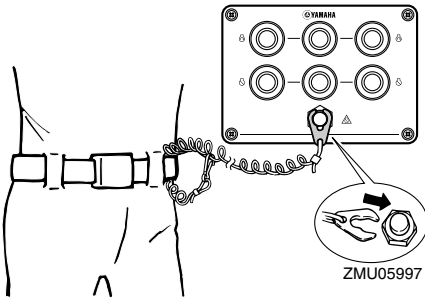
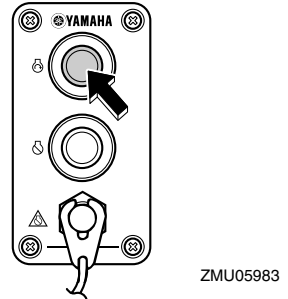
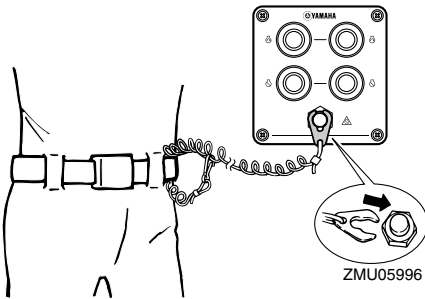
2. Zet de bedieningshendel in de stand “N” (neutraal).
3. Druk op de stationkeuzeschakelaar van het substation. Het veranderen van station is uitsluitend mogelijk wanneer alle bedieningshendels op “N” (neutraal) werden gezet. Ga na of het lampje “digital electronic control actief” brandt.



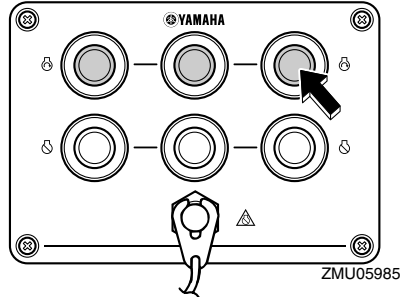
ZMU05976

4. Bevestig de motorstop-schakelaarkoord 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 motorstop-schakelaar.





5. Druk op de startknop om de motor te starten. **OPGELET:** Druk nooit op de startknop als 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 starten. Bovendien kan de starter worden beschadigd. Als de motor na 5 seconden aanzwengelen niet start, laat de startknop dan los, wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan. [DCM00161]



NOTA:

Het hoofdstation kan de motor starten en uit-schakelen. Het kan de digital electronic control echter niet bedienen.

DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU36520

Koelwater

Ga na of er een constante waterstraal uit de

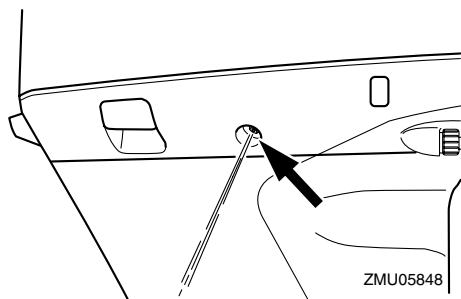
Werking

koelwatercontroleopening komt. Een constante waterstraal uit de controleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels. 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.



Controleer of er geen water lekt uit de verbindingstukken tussen het uitlaatdeksel, de cilinderkop en het motorblok.

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.

DMU36530

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36540

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.

DMU31721

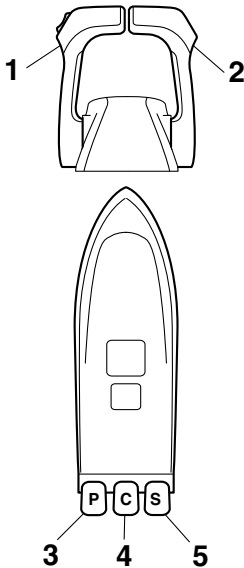
Stopschakelaars

- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) wordt gedraaid.
- 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.



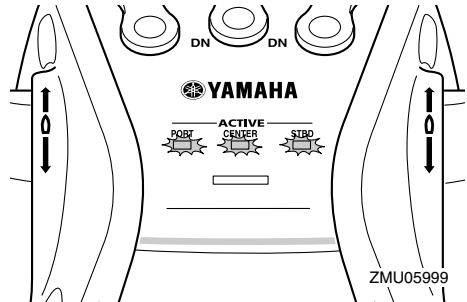
ZMU05998

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

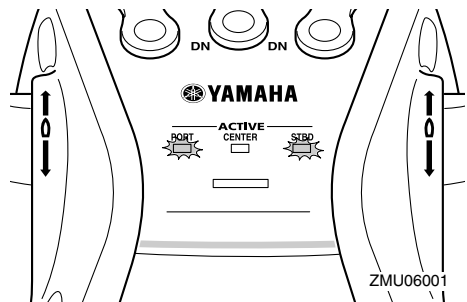
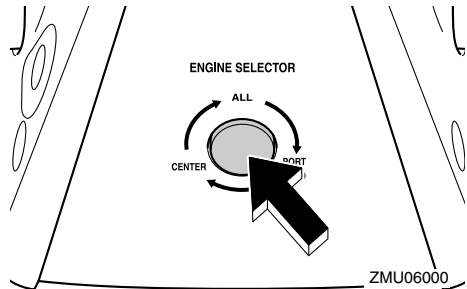
1. Eerst kunnen er drie motoren worden bediend.

NOTA:

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

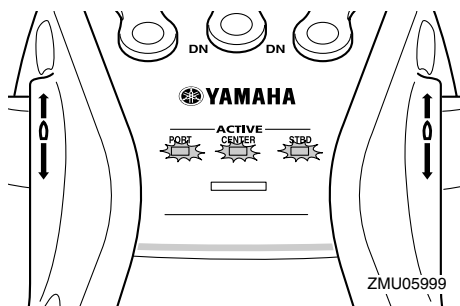
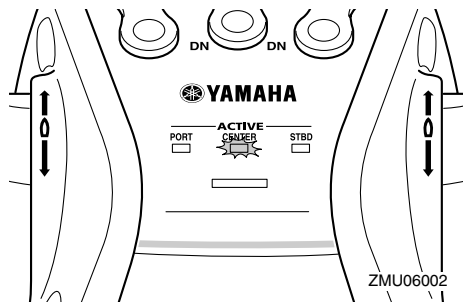
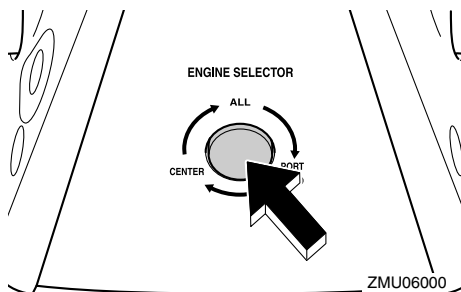
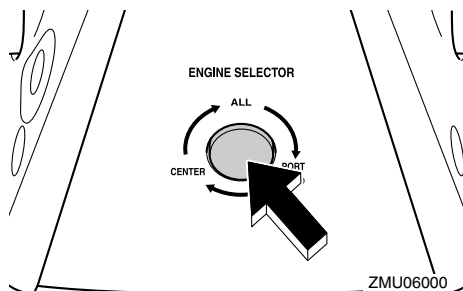


- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
 - Het toerental van de middelste motor is het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.
 - Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.
2. Druk een keer op de motorkeuzeschakelaar om de bakboord- en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



Werking

- 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.



DMU35124

Schakelen

DWM00180

WAARSCHUWING

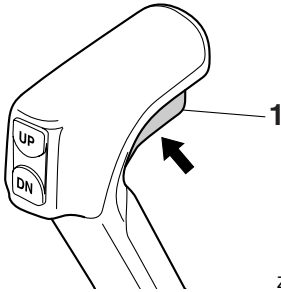
Ga na of er zich geen personen of hindernissen in het water rond de boot bevinden, alvorens te schakelen.

- 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.

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

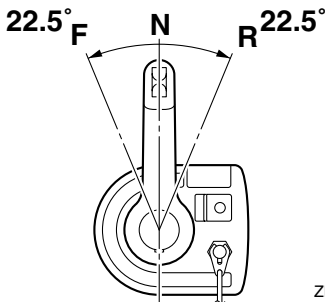
1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker opwaarts (indien de motor ermee is uitgerust).



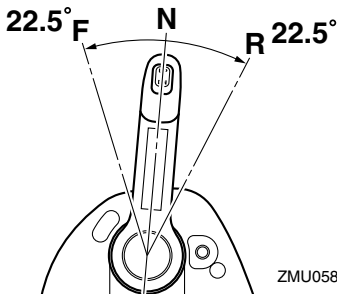
ZMU06285

1. Neutraalvergrendelingstrekker

2. Beweeg de bedieningshendel krachtig en kortdurend naar voor (voor voorwaartse versnelling) of naar achter (voor achterwaartse versnelling) over 22.5° (er is een palletje voelbaar).



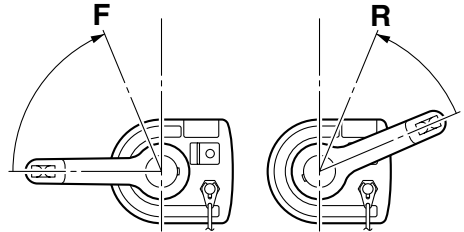
ZMU06238



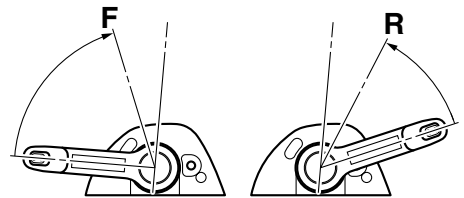
ZMU05831

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

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

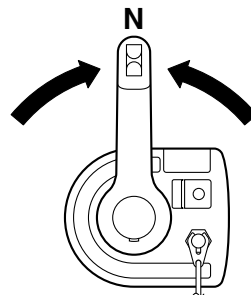


ZMU06239

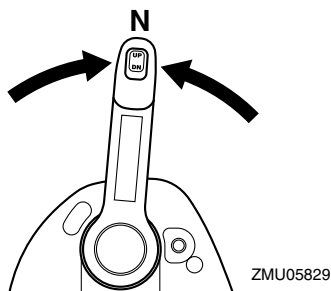


ZMU05832

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

DMU35890

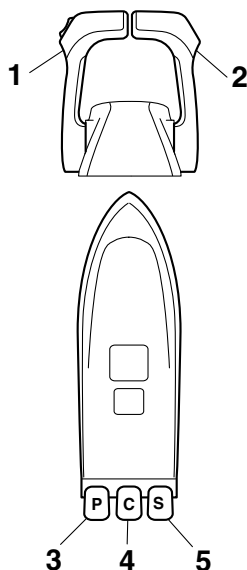
Bedienen van de bakboord- / middelste / stuurboordmotor

De te gebruiken buitenboordmotor kan worden geselecteerd met de hoofdschakelaar.

DCM01740

OPGELET

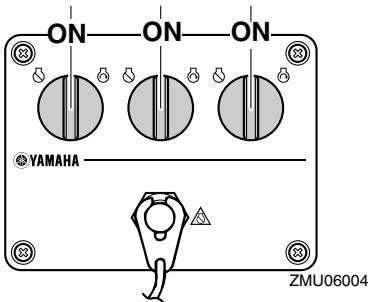
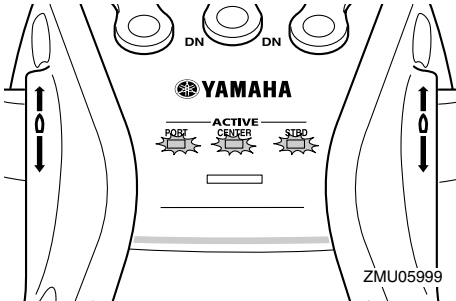
Denk eraan de ongebruikte motor omhoog te kantelen. Anders kan er water in de uitlaatpijp terechtkomen door de golfslag, hetgeen tot motorstoringen kan leiden.



ZMU06003

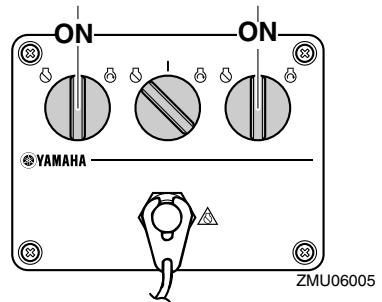
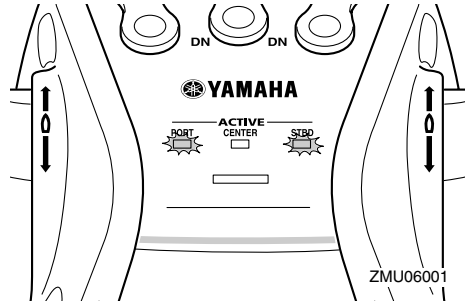
1. Bakboordbedieningshendel
2. Stuurboordbedieningshendel
3. Bakboordmotor
4. Centrale motor
5. Stuurboordmotor

Bedienen van de drie buitenboordmotoren



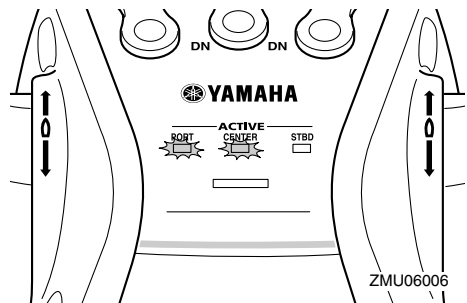
- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Wanneer alle motoren werden gestart, zal de middelste motor draaien met het gemiddelde van de toerentallen van de bakboord- en stuurboordmotoren.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de bakboordmotor en de stuurboordmotor

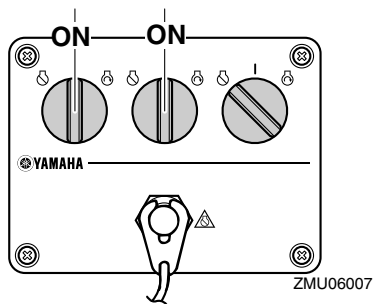


- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

Bedienen van de bakboordmotor en de middelste motor

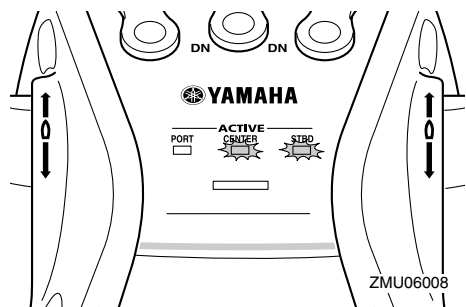


Werking

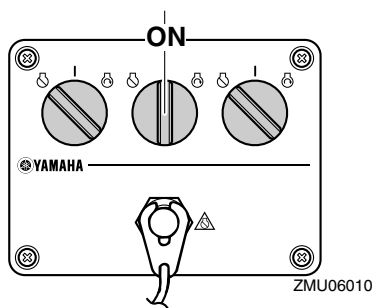
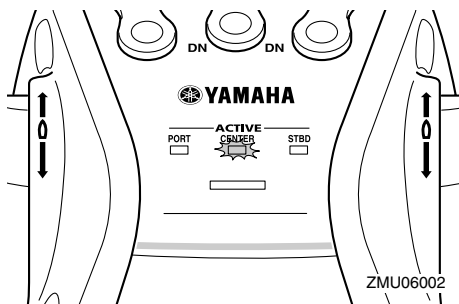


- Bedien de bakboordmotor met de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de middelste motor met behulp van de stuurboordbedieningshendel.

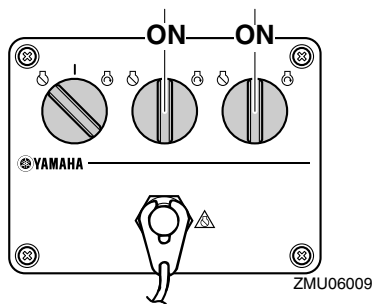
Bedienen van de middelste motor en de stuurboordmotor



Bedienen van de middelste motor



- Bedien de middelste motor met behulp van de bakboordbedieningshendel.



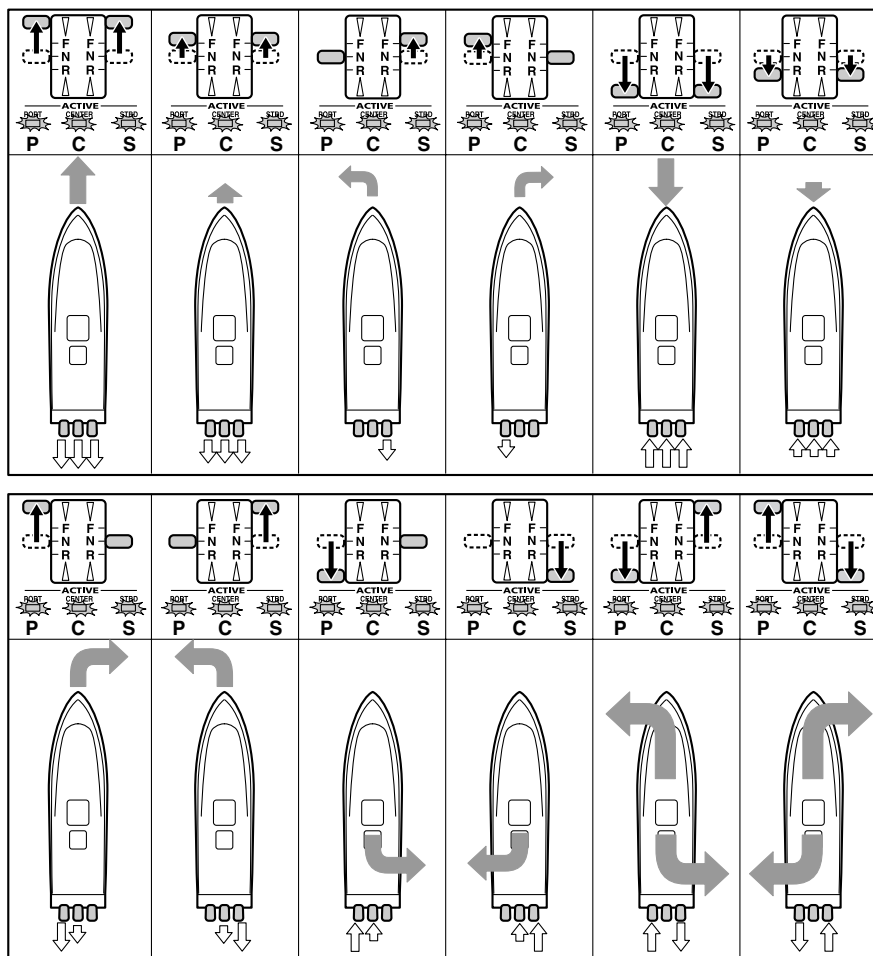
- Bedien de middelste motor met behulp van de bakboordbedieningshendel.
- Bedien de stuurboordmotor met de stuurboordbedieningshendel.

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

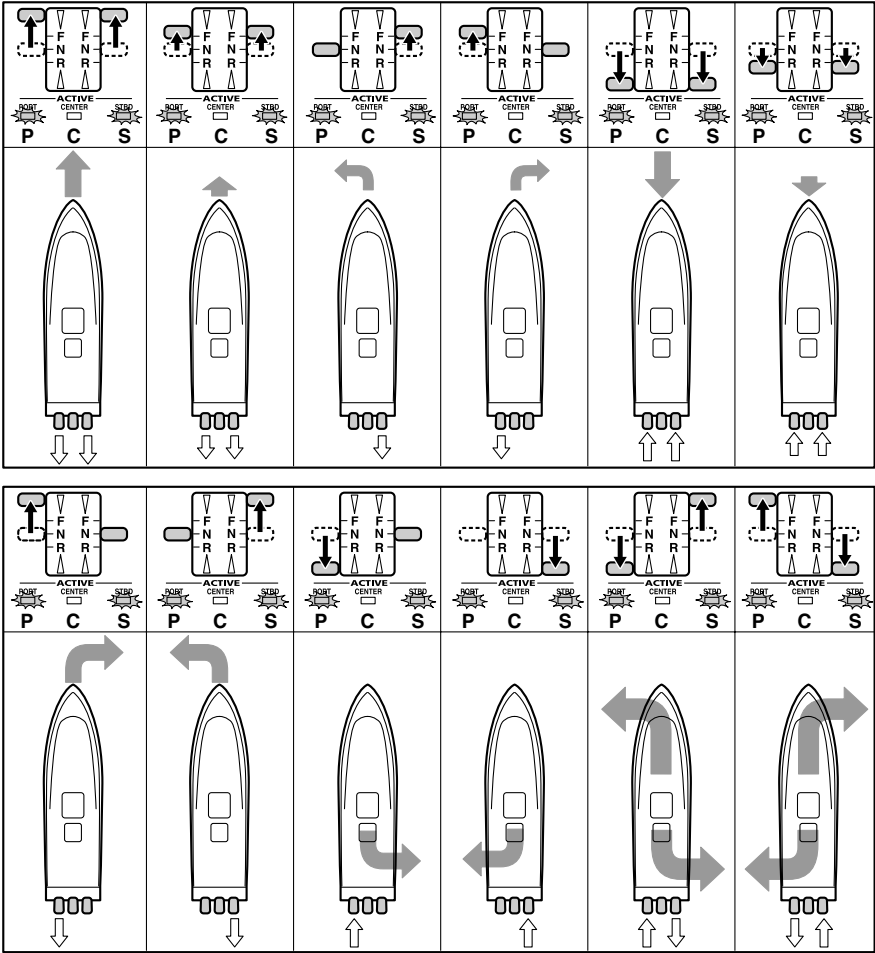
↶:Boortrichting en draaikracht

De grootte van de pijl is evenredig met de draaikracht.

↷:Aandrijving

Werking

Bij gebruik van de bakboormotor en de stuurboordmotor



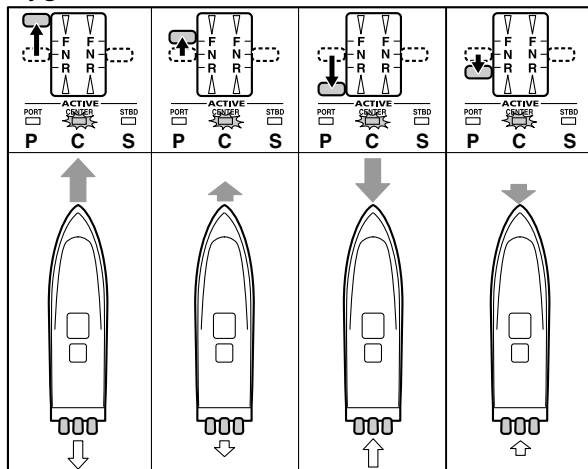
ZMU06012

↶: 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

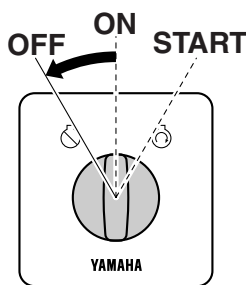
Motor uitschakelen

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 gedraaid.

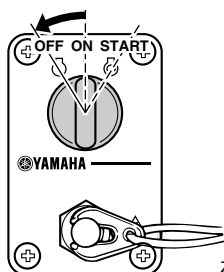
DMU35801

Procedure voor modellen met één station

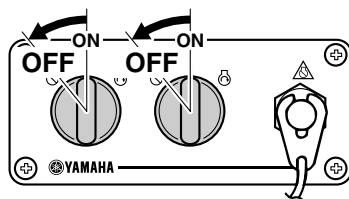
1. Zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



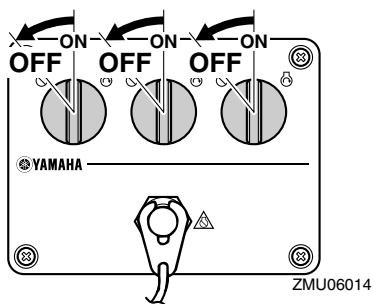
ZMU06247



ZMU04599



ZMU05833



ZMU06014

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

NOTA:

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

DMU35930

Procedure voor modellen met twee stations (hoofdstation)

1. De procedure tot het uitschakelen van de motor is hetzelfde als de procedure voor modellen met slechts één station.
2. Verwijder de sleutel alvorens u de boot onbewaakt achterlaat.

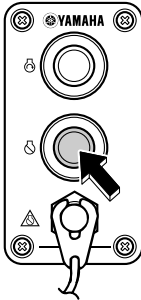
NOTA:

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

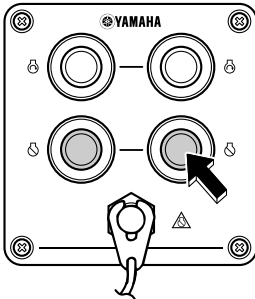
DMU35910

Procedure voor modellen met twee stations (substation)

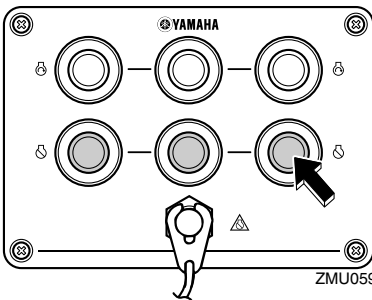
Druk op de rode motorstopknop en houd hem ingedrukt tot de motor helemaal stilvalt. Wanneer de motor werd uitgeschakeld vanaf het substation mag u niet vergeten de hoofdschakelaar op het hoofdstation in de stand "OFF" te zetten.



ZMU05986



ZMU05987



ZMU05988

NOTA:

De motor kan ook worden uitgeschakeld door aan de motoruitschakelkoord te trekken en de clip van de motoruitschakelaar te verwijderen.

DMU27862

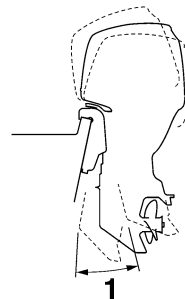
De buitenboordmotor trimmen

DWM00740

⚠ WAARSCHUWING

Te veel trim voor de werksomstandigheden (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.



ZMU05170

1. Trimbedieningshoek

Werking

DMU27885

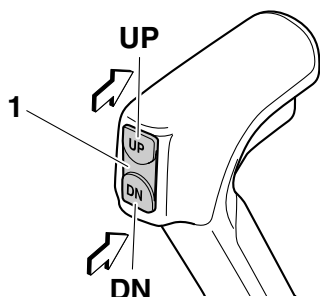
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)

DWM00753

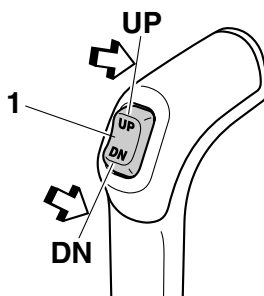
WAARSCHUWING

- 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.

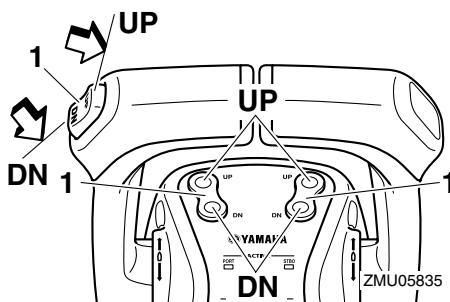
Stel de buitenboordmotortrimhoek in door middel van de trim- en kantelbekrachtigingschakelaar.



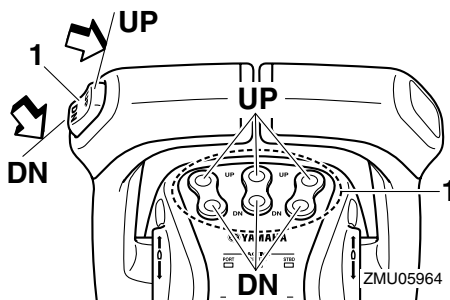
ZMU06259



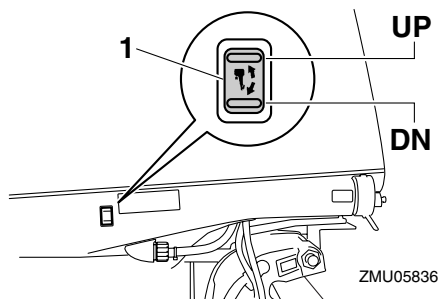
ZMU05834



ZMU05835



ZMU05964



ZMU05836

1. Trim- en kantelbkrachtigingsschakelaar

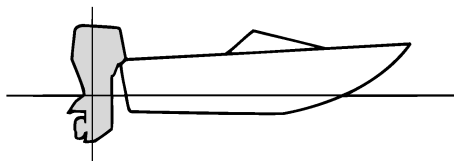
Om de boeg opwaarts te bewegen ("trim-out"), drukt u op de schakelaar "UP" (omhoog).

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.

DMU27911

Boottrim instellen

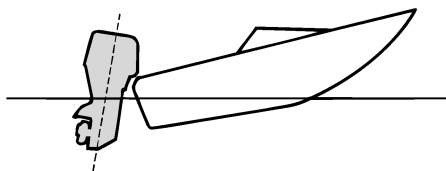
Als de boot planeert, zal een boeg-omhoog houding leiden tot minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dit is in het algemeen wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden omhoog wijst. Met de boeg omhoog kan de boot een grotere neiging hebben om naar links of rechts af te wijken. Compenseer deze afwijking terwijl u stuurt. De trim tab kan ook worden aangepast om dit effect te compenseren. Als de boeg van de boot omlaag is, verloopt het optrekken van staande start naar planeren gemakkelijker.



ZMU01784

Boeg omhoog

Te veel trim naar buiten brengt de boeg van de boot te hoog in het water. Prestaties en zuinigheid gaan achteruit omdat de romp van de boot het water wegduwt en er meer luchtweerstand optreedt. Een te sterk buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties nog verder worden verlaagd en de boot kan beginnen "springen" in het water, waardoor schipper en passagiers overboord kunnen worden gegooid.



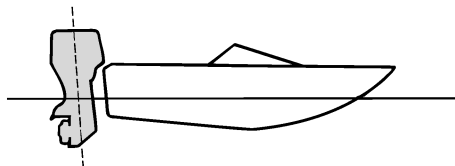
ZMU01785

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 aan hogere snelheden maakt de boot ook instabiel. De weerstand aan de boeg wordt sterk verhoogd, waardoor het gevaar voor "boegsturen" toeneemt en

Werking

de boot moeilijk en gevaarlijk te besturen wordt.



ZMU01786

NOTA:

Afhankelijk van het boottype kan de trimhoek van de buitenboordmotor weinig invloed hebben op de trim van de boot tijdens het gebruik.

DMU27944

Naar boven en naar beneden kantelen

Als de motor een tijdje niet wordt gebruikt of als de boot in ondiep water voor anker gaat, dient de buitenboordmotor naar boven te worden gekanteld om de propeller en de onderbak te beschermen tegen botsing met obstakels en corrosie door zout te beperken.

DWM01541

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat iedereen uit de buurt van de buitenboordmotor blijft tijdens het naar boven of naar beneden kantelen. Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.

DCM00991

OPGELET

- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen, moet de procedure die in dit hoofdstuk in “Uitschakelen van de mo-

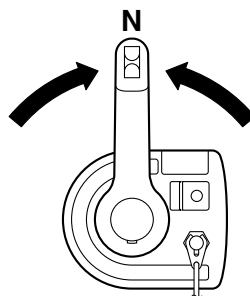
tor” wordt beschreven, worden gevolgd. Kantel de buitenboordmotor nooit als hij draait. Ernstige schade door oververhitting kan daar het resultaat van zijn.

- 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.

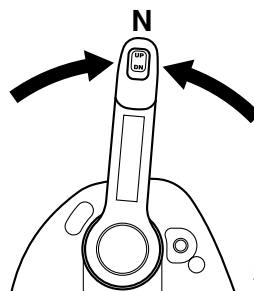
DMU35505

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

1. De hoofdschakelaar moet op “ON” (aan) staan opdat de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de digital electronic control zou werken.
2. Zet de bedieningshendel in neutraal.

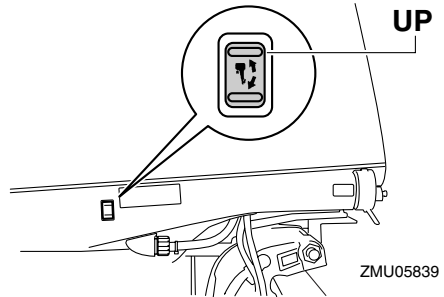
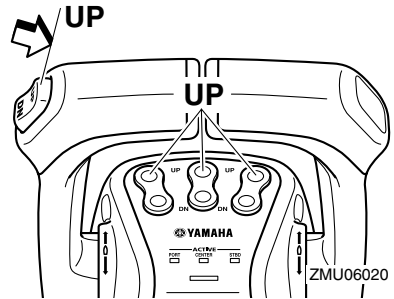
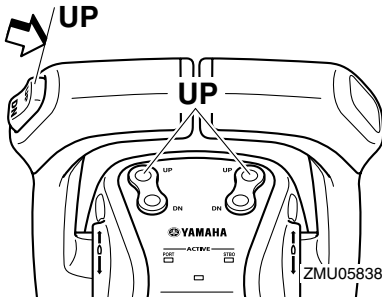
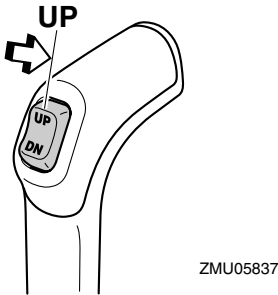
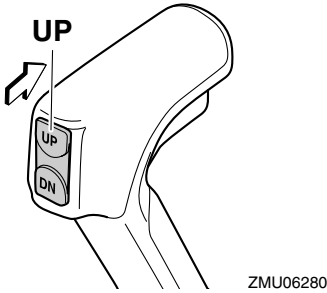


ZMU06236

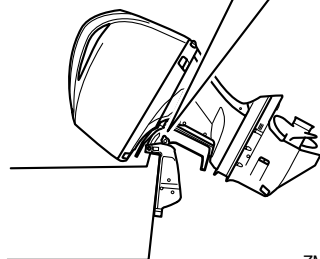
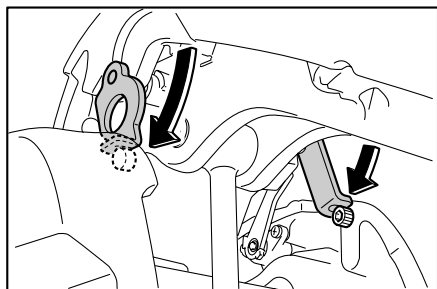


ZMU05829

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



4. 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 kantelbegrachtingseenheid of in de kantelbegrachtingseenheid 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



ZMU05824

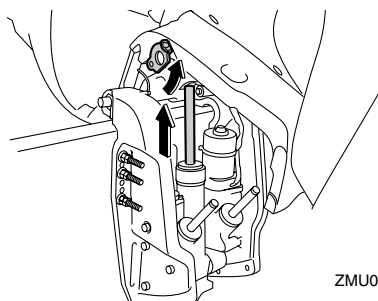
5. Modellen uitgerust met trimstangen: zodra de buitenboordmotor wordt ondersteund met de kantelsteunhendel, drukt u op de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar “DN” (omlaag) om de trimstangen in te trekken. **OPGELET: Zorg ervoor dat de trimstangen volledig ingetrokken zijn bij het aanmeren. Op die manier zijn de stangen beschermd tegen aangroeiing en corrosie, die het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme zouden kunnen beschadigen.** [DCM00251]

DMU35513

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

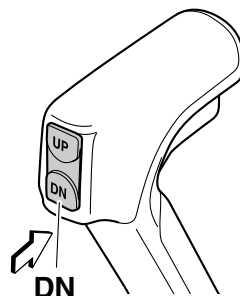
1. De hoofdschakelaar moet op “ON” (aan) staan opdat de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de digital electronic control zou werken.

2. Druk op de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar “UP” (omhoog) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunhendel vrijkomt.
3. Ontgrendel de kantelsteunhendel.

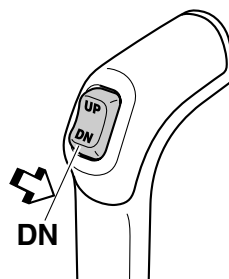


ZMU05856

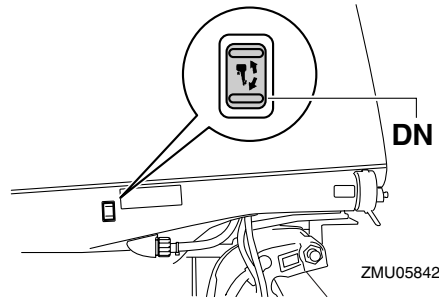
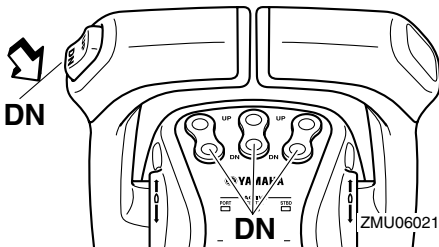
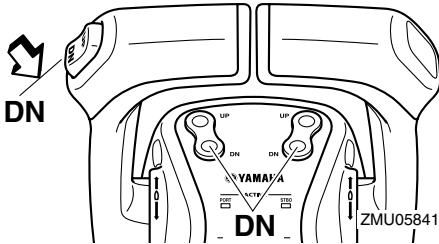
4. Druk op de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar “DN” (omlaag) om de buitenboordmotor in de gewenste stand te laten zakken.



ZMU06258



ZMU05840



DMU28061

Ondiep water

DMU32871

Modellen met trim- en kantelbekrachtiging

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

DCM01490

OPGELET

- Als het motortoerental plots wordt op-

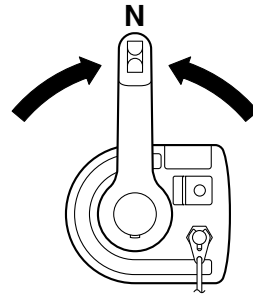
gevoerd wanneer de buitenboordmotor gedeeltelijk omhooggekanteld is, kan de trim- en kantelbekrachtigingseenheid beschadigd raken.

- 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.

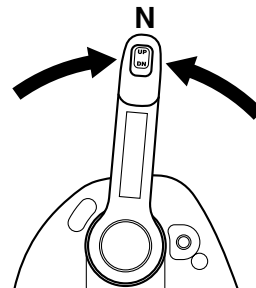
DMU35234

Procedure voor modellen met trim- en kantelbekrachtiging

- Zet de bedieningshendel in neutraal.



ZMU06236



ZMU05829

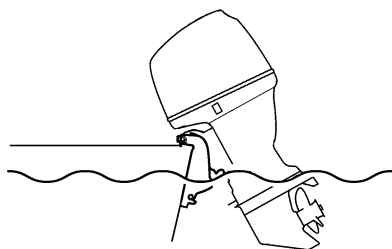
- Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar.

WAARSCHUWING! Het gebruiken van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak terwijl de

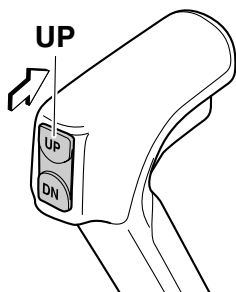
Werking

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 hindernis wordt vergroot.

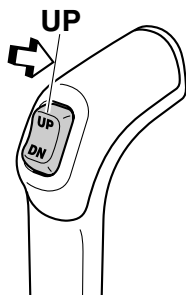
[DWM01850]



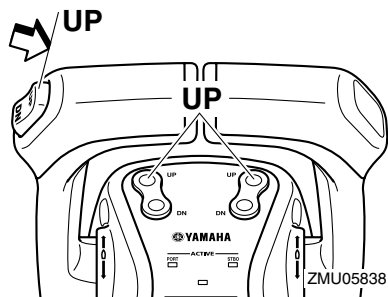
ZMU05173



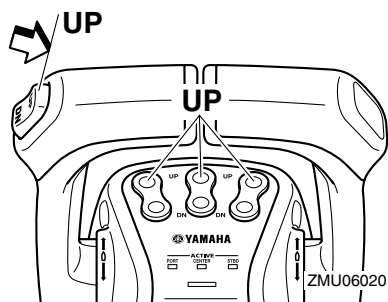
ZMU06280



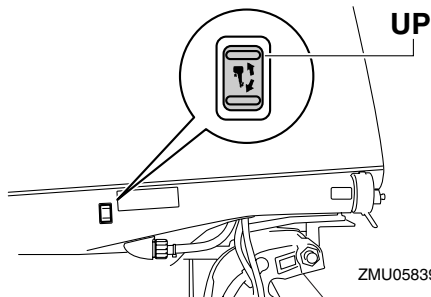
ZMU05837



ZMU05838



ZMU06020



ZMU05839

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

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

Na het varen in zeewater 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 en spoel de vermogenskop onder de onderbak indien mogelijk.

Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 16) wanneer u de buitenboordmotor gebruikt in zuurrijk water of water dat veel bezinksel 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

DMU31841

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM01860

WAARSCHUWING

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Bij het transporteren en opbergen van de buitenboordmotor dient u de brandstofkraan dicht te draaien ter voorkoming van lekkende brandstof. Begeef u nooit onder de motor wanneer hij gekanteld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.

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.

Uw boot moet worden gesleept en opgeborgen met de buitenboordmotor in de normale vaarstand. 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.

DMU35580

Opbergen van de buitenboordmotor

Alvorens uw Yamaha-buitenboordmotor voor een langere periode (2 maanden of langer) op te bergen, moet u verschillende belangrijke procedures volgen om ernstige schade te voorkomen. Het is raadzaam uw

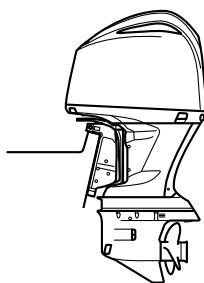
buitenboordmotor aan een onderhoudsbeurt te laten onderwerpen door een erkende Yamaha-dealer alvorens u hem voor langere tijd opbergt. De volgende procedures kunnen echter door uzelf als eigenaar worden uitgevoerd, met een minimum aan gereedschap.

DCM01720

OPGELET

Bewaar de buitenboordmotor op een droge, goed verluchte plaats, beschermd tegen rechtstreeks zonlicht.

Houd de buitenboordmotor in de getoonde stand wanneer u hem transporteert of opbergt.



ZMU05843

DMU28303

Procedure

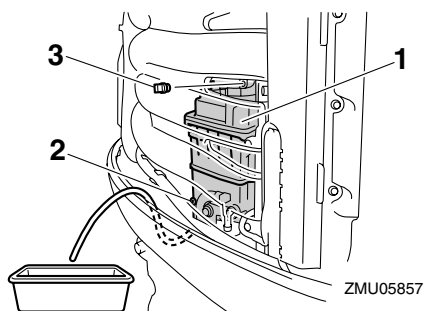
DMU31380

Aftappen van de benzine uit de dampafscheider

NOTA:

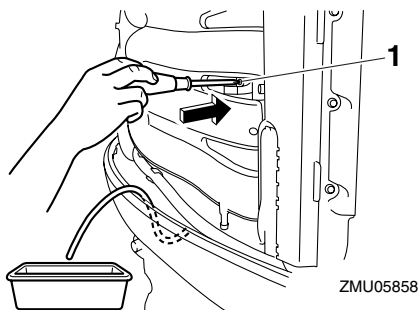
Deze procedure wordt uitgevoerd nadat de motorkap werd verwijderd.

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



ZMU05857

1. Dampafscheider
2. Aftapschroef
3. Kap



ZMU05858

1. Chokekoppelstang

DMU31392

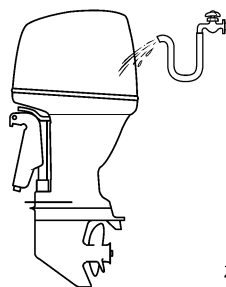
Wassen van de buitenboordmotor

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]



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 90.
2. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 96. 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 89.

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.

DMU28443

Spoelen van het motorblok

Voor een grondige spoeling dient u de procedure onmiddellijk na het afzetten van de mo-

Onderhoud

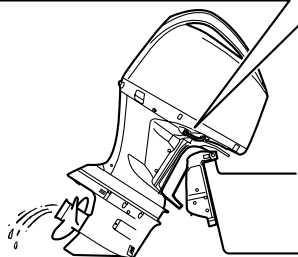
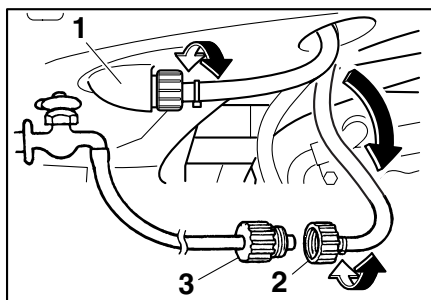
tor uit te voeren.

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.



ZMU05844

1. Fitting
 2. Tuinslangadapter
 3. Tuinslangkoppelstuk
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.

4. 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]

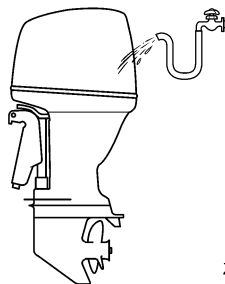
NOTA:

- Als u de motor spoelt terwijl de boot zich in het water bevindt, is het beter om de buitenboordmotor zo te kantelen dat hij volledig uit het water is getild.
- Voor instructies betreffende het spoelen van het koelsysteem, zie pagina 81.

DMU28450

Reiniging van de buitenboordmotor

Was na gebruik de buitenkant van de buitenboordmotor met zoet water. Spoel het koelsysteem met zoet water.



ZMU05174

NOTA:

Voor instructies voor het spoelen van het koelsysteem, zie pagina 81.

DMU28460

Controle van het geverfde oppervlak van de motor

Controleer de motor op krassen, inkepingen en afbladderende verf. Plaatsen waar de verf beschadigd is zijn vatbaarder voor roest. Reinig en verf die plaatsen indien nodig. Retoucheerverf is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

DMU2847B

Periodiek onderhoud

DWM01871



WAARSCHUWING

Deze procedures vereisen technische vakkennis, gereedschap en benodigdheden. Als u niet over de vereiste vakkenis, 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. Ver-

gewis 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.

DMU34150

Zware gebruiksomstandigheden

Er is sprake van zware gebruiksomstandigheden wanneer één of meer van de volgende 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)
- Korte perioden van hoge acceleratie en vertraging gevolgd door het uitschakelen van de motor alvorens hij zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt
- Frequentie krachtige acceleraties en vertragingen
- Vaak schakelen
- Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
- Een gebruik waarbij vaak wordt afgewis-

Onderhoud

seld 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.

DMU34445

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) (uitlaatpakking, cilinderkop, thermostaatkap)	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Anoden (uitlaatpakking (binnenkant), motorblok, gelijkrichter-regelaardeksel)	Vervanging				○	
Anode(n) (carterdeksel, tussenstuk, uitlaatdeksel, dekselpakking)	Vervanging				○	
Accu (elektrolytpeil, pool)	Inspecteren	●/○	●/○			
Accu (elektrolytpeil, pool)	Vullen, opladen of vervangen indien nodig		○			
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Motorkapkleem	Inspecteren		●/○			
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			
Motorvrijlooptoerental/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Motorolie	Vervanging	○	○			
Motoroliefilter (patroon)	Vervanging		○			
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
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/olielek	Inspecteren	○	○			
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○			
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○			
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○		
Olieregelpompfilter	Inspectie en reiniging				○	
Trim- & kantelbepalingseenheid	Inspecteren	●/○	●/○			
Propeller/propellermoer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Drukregelklep	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○			
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Distributieriem	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○	
Waterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○			

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Draadboomaansluitingen/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	○
Distributieriem	Vervanging	○

Onderhoud

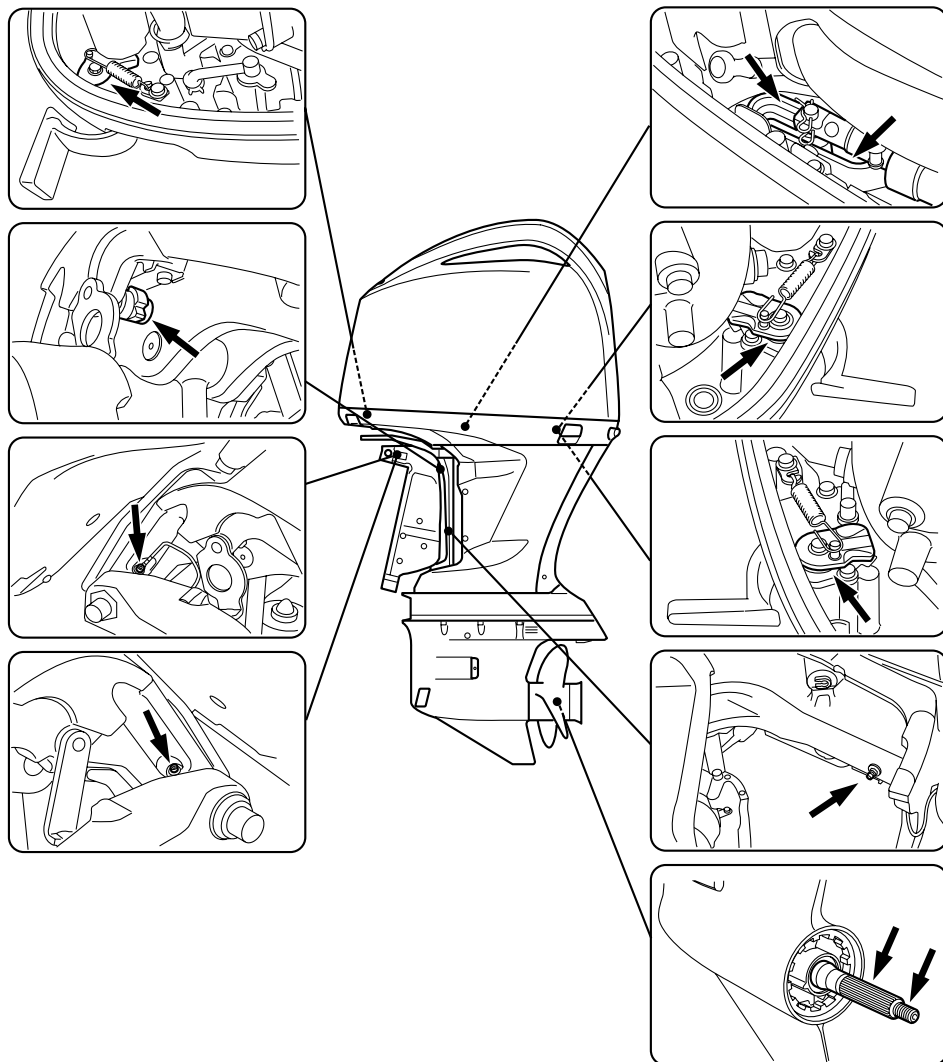
DMU28941

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F300A, F350A, FL300A, FL350A



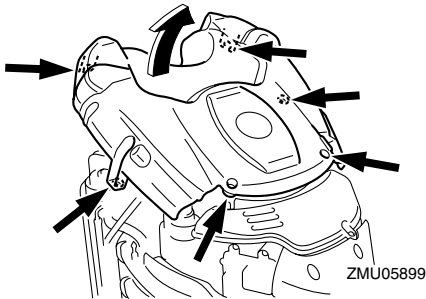
ZMU05859

DMU35062

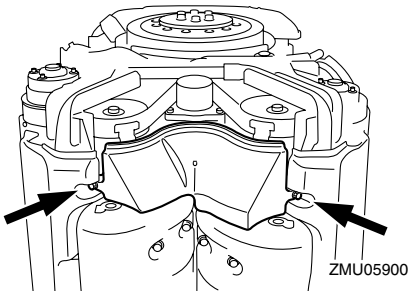
Reiniging en afstelling van de bougie

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.

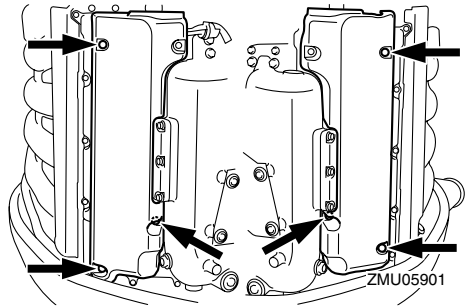
1. Verwijder het vliegwieldeksel van de achterkant.



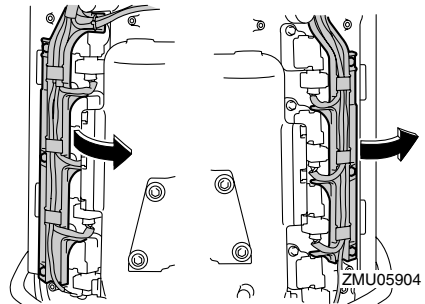
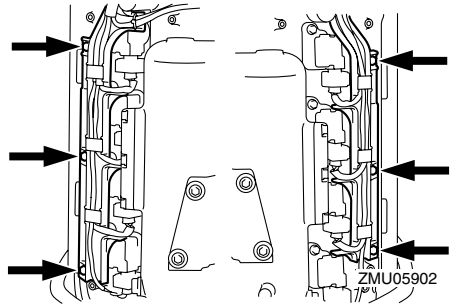
2. Verwijder de bouten om de achterkap te verwijderen.



3. Verwijder de bouten om de kappen langs bakboord- en stuurboordzijde te verwijderen.



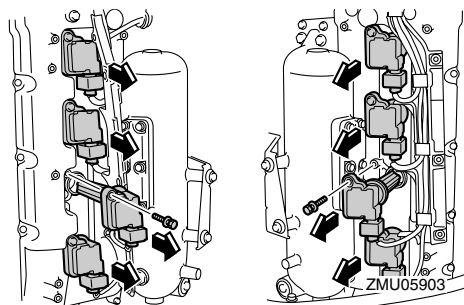
4. Verwijder de bouten om de plaat te verplaatsen.



5. Verwijder de bouten waar de ontstekingspoel mee bevestigd is en verwijder de ontstekingspoel. Gebruik niet om het even welk gereedschap om de ontstekingspoel te verwijderen, anders

Onderhoud

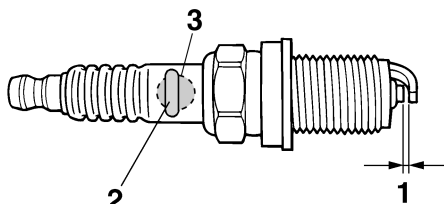
kan het ontstekingspoelkoppelstuk beschadigd raken.



6. 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 verwijderd of installeert. Bij een beschadigde isolator kunnen er externe vonken ontstaan, die brand en explosies kunnen veroorzaken.** [DWM00561]

Standaardbougie:
LFR6A-11

7. 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 voelermaat te meten. Breng de afstand indien nodig in overeenstemming met de specificaties.



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

Elektrodenafstand:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

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

Aandraaimoment van de bougies:

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

NOTA:

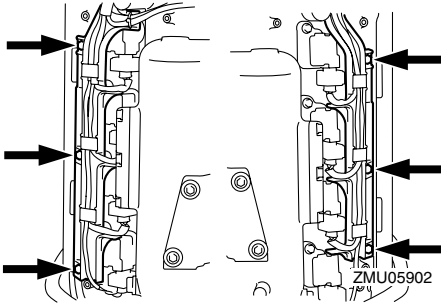
Als u niet over een momentsleutel beschikt bij het installeren van de bougie, draait u de bougie helemaal vast met een gewone bougiesleutel. Draai ze vervolgens 1/4 tot 1/2 slag verder aan. Draai hem echter zodra dat mogelijk is met behulp van een momentsleutel met het juiste aandraaimoment vast.

9. Installeer de ontstekingspoel en draai de bouten vast.

Boutaandraaimoment:

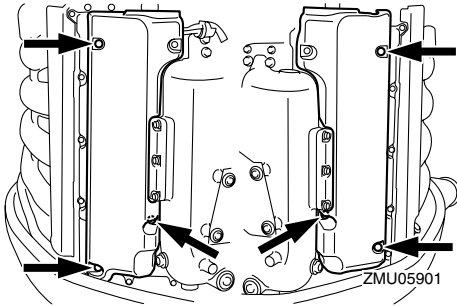
9.0 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

10. Bevestig de plaat en installeer de bouten.



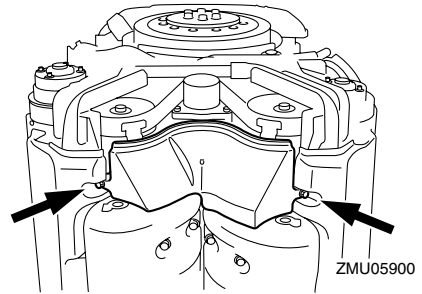
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

11. Installeer de kappen langs bakboord- en stuurboordzijde, en draai de bouten aan.



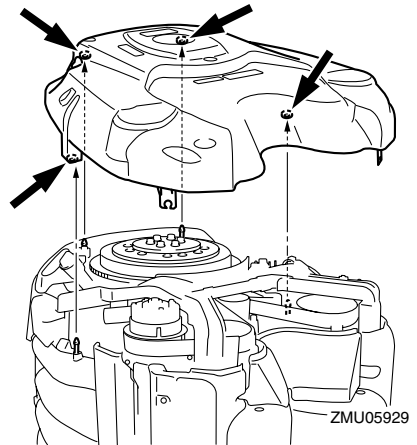
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

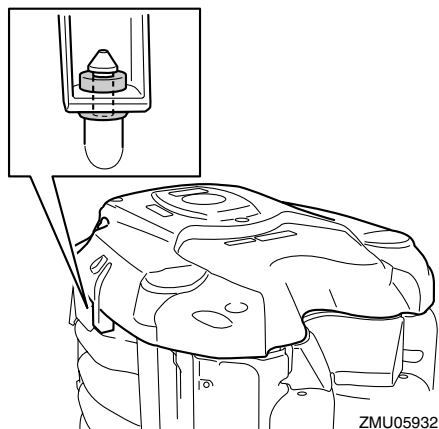
12. Installeer de achterkap en draai de bouten aan.



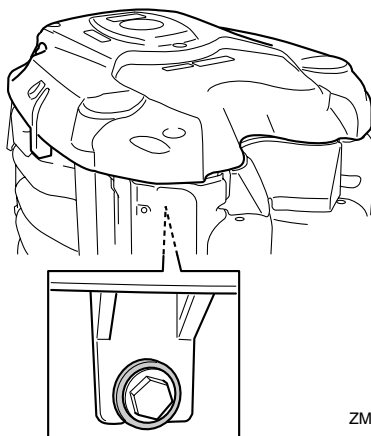
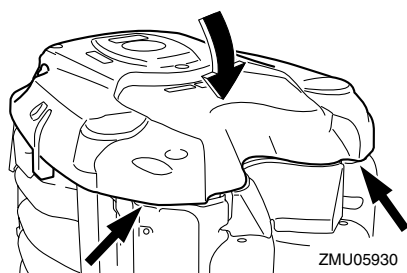
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

13. Zorg ervoor dat u de 4 posities monteert tijdens de installatie.





14. Zorg ervoor dat u de 2 posities monteert tijdens de installatie.



DMU35590

Controle van het onbelaste toerental

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 warmlopen in neutraal tot hij soepel draait.
2. Controleer of het onbelaste toerental overeenkomt met de specificaties. Voor de specificaties in verband met het onbelaste toerental, zie pagina 11.

DMU35084

Motorolie verversen

DCM01710

OPGELET

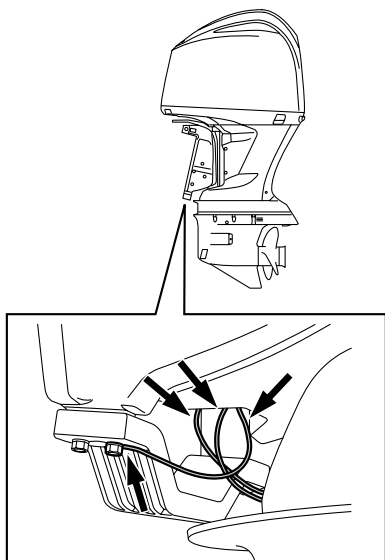
Ververs de motorolie na de eerste 20 bedrijfsuren of na 3 maanden, en daarna om de 100 bedrijfsuren of om het jaar. Anders zal de motor snel verslijten.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het vervangen van het oliefilter en het verversen van de motorolie.

DMU29112

Controle van de bedrading en aansluitstukken

- Controleer of elke massadraad goed is vastgemaakt.
- Controleer of elk aansluitstuk goed is aangekoppeld.



ZMU05867

DMU29173

Propeller controleren

DWM01880

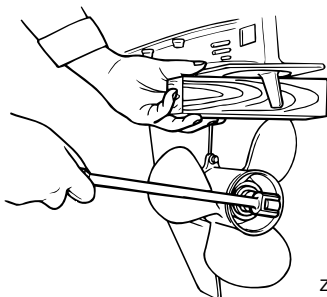
WAARSCHUWING

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 demonteren of te installeren, dient u de schakelinrichting 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.

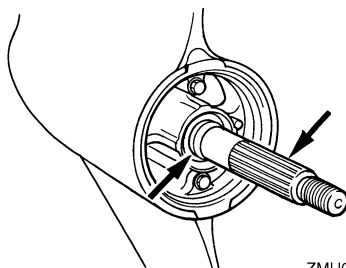
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU01897

Controlepunten

- Controleer elk propellerblad op slijtage, 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.



ZMU02147

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

Onderhoud

DMU30661

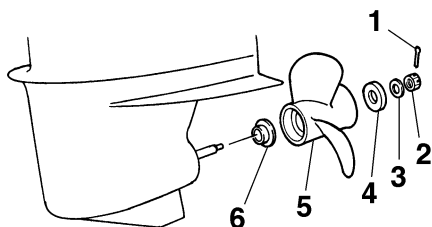
Verwijderen van de propeller

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]



ZMU02148

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

DMU30671

Installeren van de propeller

DMU29243

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.

DCM00500

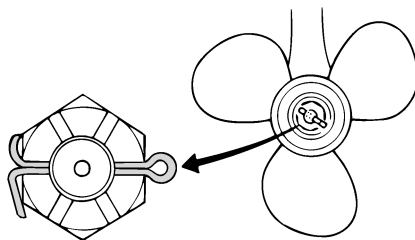
OPGELET

Gebruik een nieuwe splitpen en plooi de uiteinden ervan goed om. Anders kan de propeller los komen te zitten als de motor draait en kan u hem kwijtraken.

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.
2. Installeer de drukring en de propeller op de propelleras. **OPGELET: Installeer eerst de drukring alvorens de propeller te installeren, anders kunnen het staartstuk en de propellernaaf beschadigd raken.** [DCM01880]
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 geïnstalleerde splitpen niet opnieuw. Anders kan de propeller loskomen tijdens de werking.** [DCM01890]



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.

DMU31913

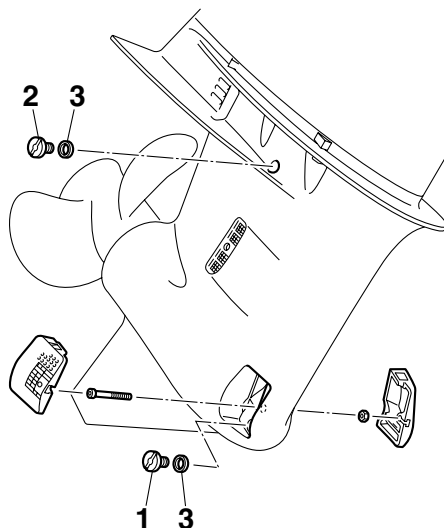
Verversen van tandwielolie

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 de tandwielkast.
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]



ZMU05870

1. Tandwielolieaftap Schroef
2. Oliepeilplug
3. Pakking

5. Verwijder de oliepeilplug en -pakking zodat de olie helemaal kan weglopen.
OPGELET: Controleer de gebruikte olie nadat die is afgetapt. Als de olie melkachtig is, wijst dat op water in de tandwielkast, wat ernstige schade aan de tandwielen kan veroorzaken. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor het vervangen van de staartstukdichtingen. [DCM00711]

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie over het afdanken 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

Onderhoud

een drukvulhulpmiddel.

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielolie SAE 90 of 80W-90, API GL-5

Hoeveelheid tandwielolie:

F300AET 1.520 L

(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

F350AET 1.520 L

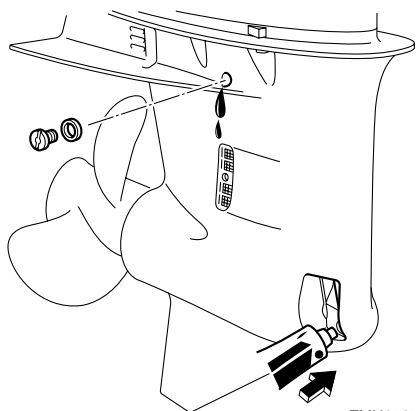
(1.607 US qt, 1.338 Imp.qt)

FL300AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)

FL350AET 1.310 L

(1.385 US qt, 1.153 Imp.qt)



ZMU05871

7. Breng een nieuwe pakking aan op de olieaftapplug. Als de olie uit de oliepeilplugopening begint te lopen, dient u de oliepeilplug erin te steken en vast te draaien.

Aandraaimoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

8. Breng een nieuwe pakking aan op de tandwielolieaftapplug. Breng de tand-

wielolieaftapplug aan en draai ze vast.

Aandraaimoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

9. Installeer de koelwaterinlaatdeksels op beide zijden van de tandwielkast met behulp van de eerder verwijderde bout en moer.

Aandraaimoment:

2 Nm (0.2 kgf-m, 1.5 ft-lb)

DMU29312

Controle en vervanging van anoden

Yamaha-buitenboordmotoren worden beschermd tegen roest met behulp van oplosanoden. Controleer regelmatig de externe anoden. Verwijder de aanslag van het oppervlak van de anoden. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor de vervanging van externe anoden.

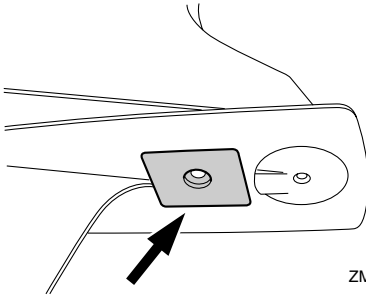
DCM00720

OPGELET

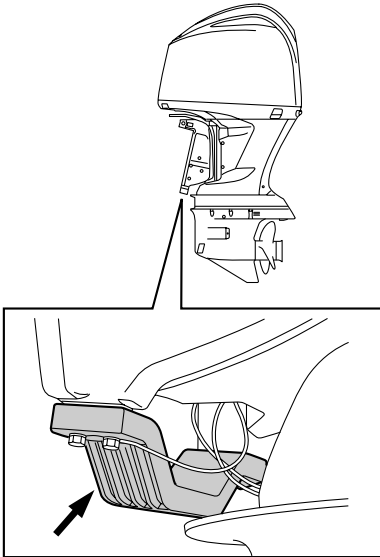
Anoden mogen niet geschilderd worden, want dan werken ze niet meer.

NOTA:

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



ZMU05872



ZMU05873

DMU29322

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM01900



WAARSCHUWING

Accu-elektrolyt is giftig en bijtend en accu's genereren explosief waterstofgas. Bij werkzaamheden in de buurt van de accu:

- Draag een beschermbril en rubber-

handschoenen.

- Rook niet en breng geen andere ontstekingsbronnen in de buurt van de accu. Zie pagina 13 voor uitgebreide veiligheidsinformatie in verband met accu's.

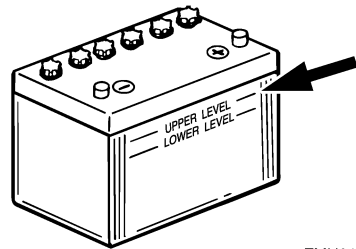
De procedure voor het controleren van de accu varieert naar gelang van de accu. Deze procedure bevat typische controles die van toepassing zijn op veel verschillende accu's, maar u moet altijd de instructies van de accufabrikant naleven.

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 aansluitingen kunnen kortsluitingen en vonken veroorzaken en daardoor tot**

Onderhoud

explosies leiden. [DWM01910]

DMU35603

Aansluiten van de accu

DWM00570

WAARSCHUWING

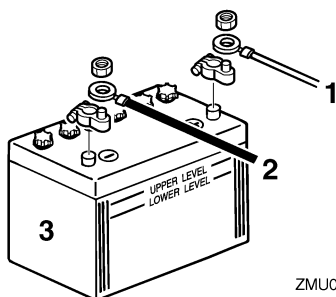
Maak de accuhouder stevig vast op een droge, goed verluchte en trillingsvrije plaats in de boot. Installeer een volledig opgeladen accu in de houder.

DCM01123

OPGELET

Omkering van de accukabels beschadigt de elektrische onderdelen.

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.



ZMU04407

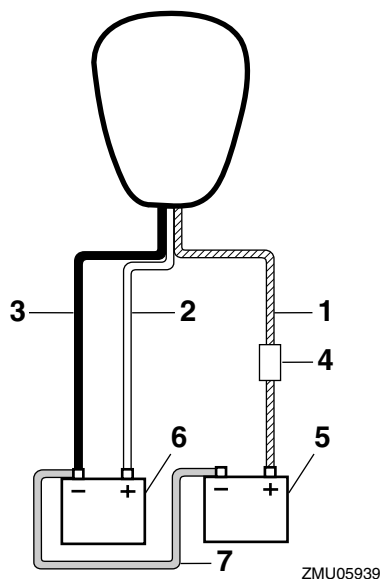
1. Rode kabel
 2. Zwarte kabel
 3. Accu
3. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

Een hulpaccu aansluiten (optie)

1. 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 uitschakelaarkabel zoals getoond in de illustratie. Voor de sterkte van de zekering dient u de plaatselijke voorschriften na te leven. Bijvoorbeeld, voor de Verenigde Staten moeten de ABYC-regels (E-11) worden nageleefd.

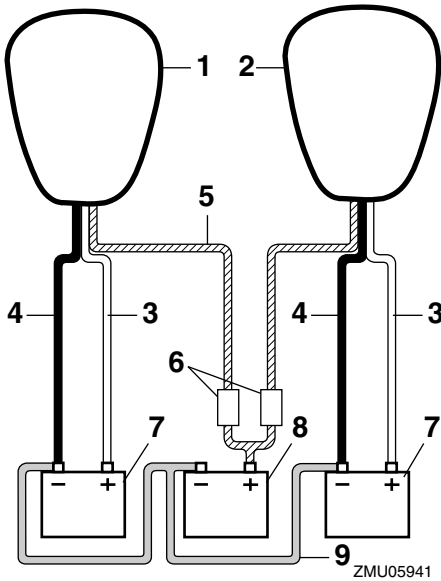
Eén motor



ZMU05939

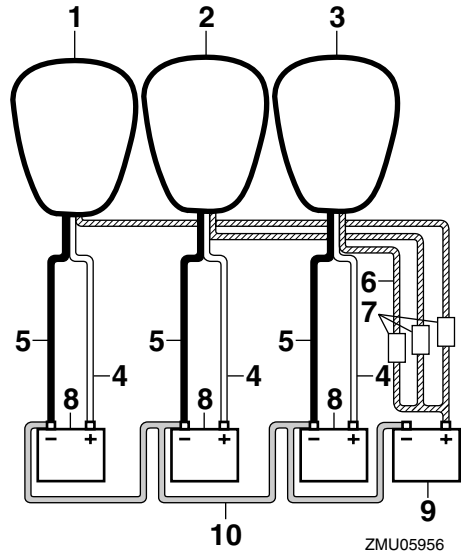
1. Uitschakelaarkabel met stroomkringbeveiliging
2. Rode kabel
3. Zwarte kabel
4. Zekering
5. Accu voor accessoires
6. Startaccu
7. Negatieve verbindingkabel

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**

Onderhoud

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.

DMU29427

Problemen verhelpen

Een probleem in de brandstof-, compressie- of ontstekingsystemen kan ervoor zorgen dat de motor slecht start, dat er minder aandrijfkraft is of dat er zich andere problemen voordoen. Dit hoofdstuk beschrijft basisinspecties en mogelijke oplossingen, en het heeft betrekking op alle Yamaha-buitenboordmotoren. Daarom zijn bepaalde items niet van toepassing op uw model.

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

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

De starter werkt niet.

V. Is de acculading te zwak of te laag?

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

V. Zijn de accuaansluitingen los of verroest?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

V. Is de zekering voor het relais van de elektrische starter of de elektrische kring doorgeklagen?

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.

V. Staat de schakelhendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

De motor start niet (de starter werkt).

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 filter.

V. Is de startprocedure incorrect?

A. Zie pagina 56.

V. Is de brandstofpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Controleer de bougie(s). Reinig of vervang ze (hem) door (een) bougie(s) van het aanbevolen type.

V. Werd(en) de bougiedop(pen) verkeerd aangebracht?

A. Controleer de bougiedoppen en breng ze eventueel op de juiste manier aan.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Controleer de bedrading op slijtage en breuken. Draai alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de motorstopschakelaarkoord niet bevestigd?

Herstellen van defecten

A. Bevestig de koord.

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 bougie(s). Reinig of vervang ze (hem) door (een) bougie(s) van het aanbevolen type.

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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 filter.

V. Zijn er defecte ontstekingsonderdelen?

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. Controleer de afstand en pas hem aan overeenkomstig de specificaties.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of

slecht aangesloten?

A. Controleer de bedrading op slijtage en breuken. Draai alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de olie en vervang hem eventueel door de juiste olie.

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn carburateurafstellingen niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef op de brandstof-tank gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de chokeknop uitgetrokken?

A. Druk de knop helemaal in.

V. Is motorhoek te groot?

A. Zet de motor weer in de normale werkingstand.

V. Is de carburator verstopt?

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 de gasklep verkeerd afgesteld?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingszoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Ga na of de waterinlaat niet verstopt is.

V. Is het motoroliepeil te laag?

A. Vul de olietank met de gespecificeerde motorolie.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

A. Controleer de bougie en vervang hem eventueel door een bougie van het aanbevoelen type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de olie en vervang hem eventueel door de juiste olie.

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

A. Vervang de olie door verse olie van het gespecificeerde type.

V. Is de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

A. Verdeel de lading zo dat de boot horizontaal in het water ligt.

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

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 aanbevoelen toerental (omw/min) te laten draaien.

V. Is de trimhoek niet correct?

A. Pas de trimhoek zo aan dat de motor het meest efficiënt werkt.

V. Wordt de motor op een verkeerde hoogte op de spiegel gemonteerd?

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

V. Wordt 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

Herstellen van defecten

type?

A. Controleer de bougie(s). Reinig of vervang ze (hem) door (een) bougie(s) van het aanbevolen type.

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

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

A. Controleer de afstand en pas hem aan overeenkomstig de specificaties.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Controleer de bedrading op slijtage en breuken. Draai alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Zijn er elektrische onderdelen defect?

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. Controleer de olie en vervang hem eventueel door de juiste olie.

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

A. Controleer de bougie en vervang hem eventueel door een bougie van het aanbevolen type.

V. Is de aandrijfriem van de hogedrukbrandstofpomp stuk?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

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. Is de motormontagebout los?

A. Draai de bout vast.

V. Is de fusee pen los of beschadigd?

A. Zet ze vast of laat het probleem verhelpen door een Yamaha-dealer.

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29440

Beschadiging door botsing

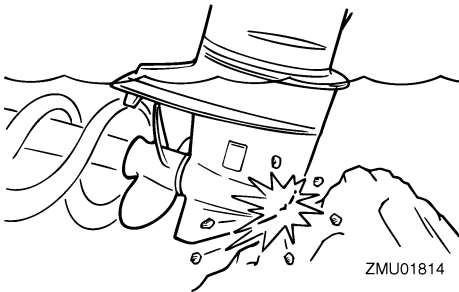
DWM00870



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.

Als de buitenboordmotor een voorwerp in het water raakt, dient u de volgende procedure te volgen.



ZMU01814

1. Zet de motor onmiddellijk af.
2. Controleer het besturingssysteem en alle onderdelen op beschadiging. Con-

troleer ook de boot op beschadiging.

3. Ongeacht of u al dan niet beschadiging hebt aangetroffen, dient u langzaam en voorzichtig naar de dichtstbijzijnde haven te varen.
4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren alvorens hem weer in gebruik te nemen.

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 toeren-tal te laten draaien.

DCM01730

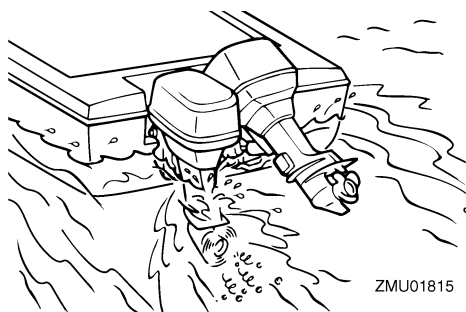
OPGELET

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

Herstellen van defecten



DMU29473

Vervangen van de zekering

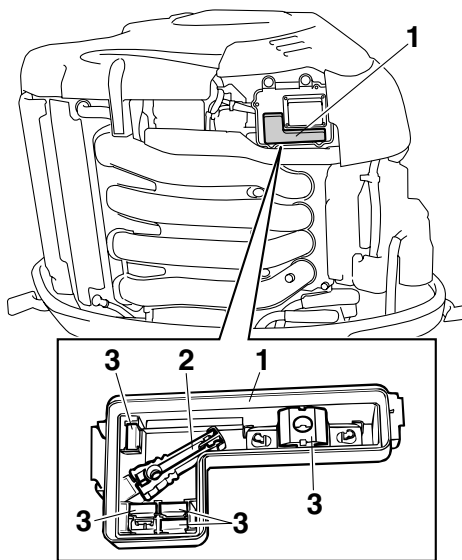
Wanneer er een zekering is doorgesmolten, verwijdt u het elektriciteitsdeksel, opent u de zekeringhouder en verwijdt u de zekering met een zekeringtrekker (als die voorhanden is). Vervang ze door een reservezekering met de juiste stroomsterkte.

DWM00631

WAARSCHUWING

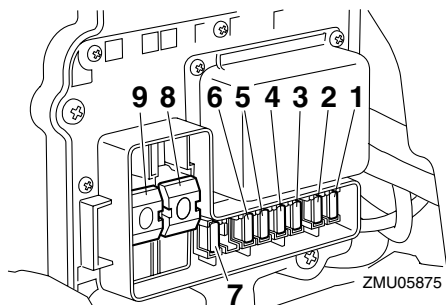
Het installeren van een verkeerde zekering of een stukje draad kan een overmatige stroomvloed mogelijk maken. Dat kan het elektrisch systeem beschadigen en brand veroorzaken.

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



ZMU05874

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



ZMU05875

1. Brandstofpompzekering (10 A)
2. Zekering van de ontstekingsspoel / brandstofsproeier / variabele nokkenasdistributie / elektronische motorbesturingsmodule (30 A)
3. Brandstofpompzekering (15 A)
4. Startschakelaar (30 A)

5. Zekering van hoofdschakelaar / trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar / afstandsbedienings-ECM (Electronic Control Module) (20 A)
6. Schakelactuatorzekering (15 A)
7. Zekering van elektrische gasklep (10 A)
8. Motorhoofdzekering (60 A)
9. Isolatieschakelaarzekering (60 A)

DMU35400

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 kantelbekrachtigingseenheid, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

DMU35612

Waarschuingslampje van waterafscheider knippert tijdens varen

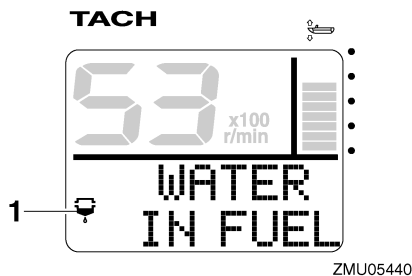
DWM01500

WAARSCHUWING

Benzine is uiterst brandbaar en benzinedampen zijn brandbaar en explosief.

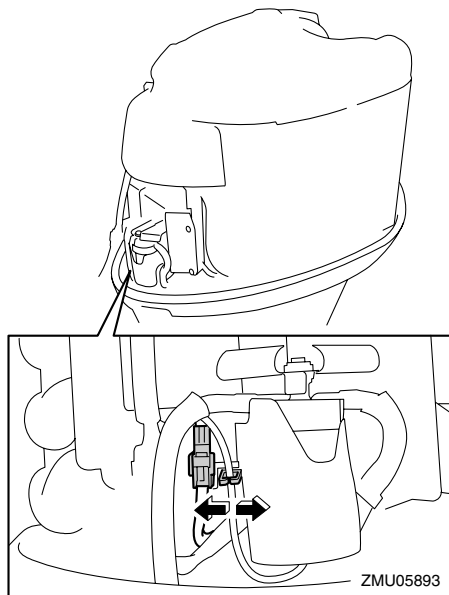
- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst afkoelen.
- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf ver uit de buurt van vonken, brandende sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen.
- Bij de procedure kan er brandstof worden gemorst. Vang die brandstof 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 waarschuingslampje voor de waterafscheider op de 6Y8 multifunctionele toerenteller knippert, dient u de volgende procedure uit te voeren.



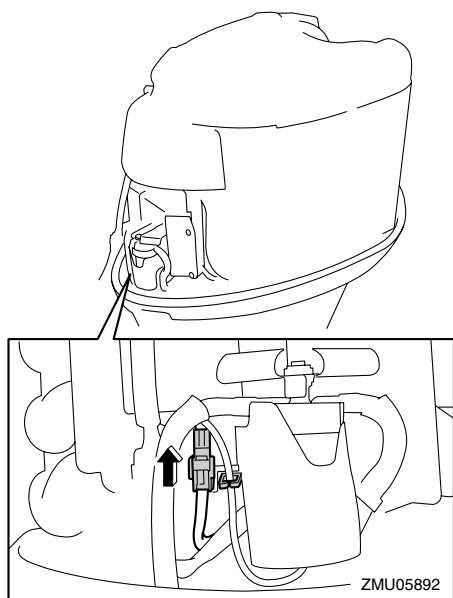
1. Waterafscheiderwaarschuingslampje

1. Zet de motor af.
2. Verwijder de motorkap.
3. Koppel de kabel los van de houder.

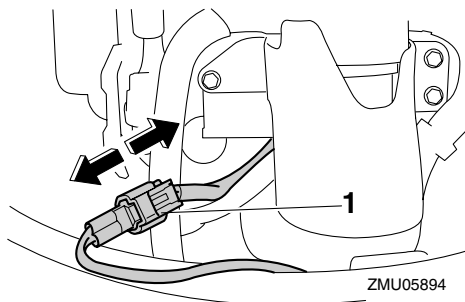


4. Koppel het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar los van de houder.

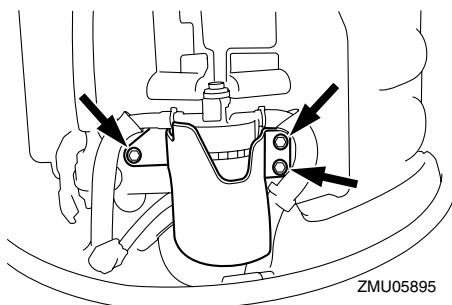
Herstellen van defecten



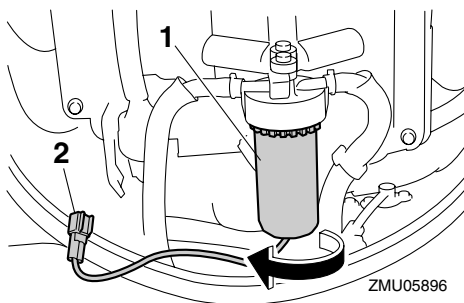
5. Koppel het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar los. **OPGELET:** Zorg ervoor dat er geen water op het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar terecht komt, anders kunnen er storingen optreden. [DCM01950]



1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
6. Verwijder de bouten om de kap te verwijderen.



7. 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]

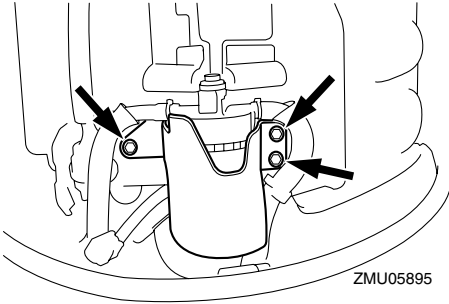


1. Filterhuis
2. Kabel van waterdetectieschakelaar

8. Verwijder het water uit de filterkroes door het te absorberen met een doek.
9. 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.

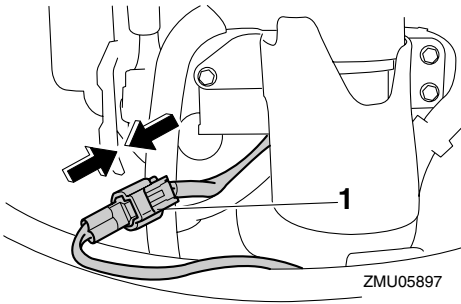
[DCM01970]

10. Installeer de kap en draai de bouten aan.

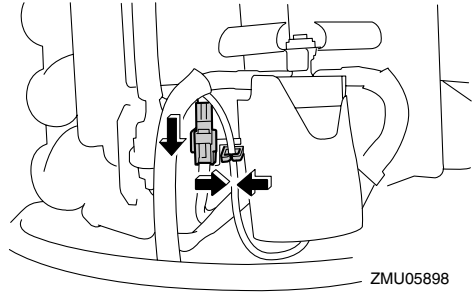


Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (0.8 kgf-m, 5.8 ft-lb)

11. Sluit het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar correct aan tot u een klik hoort.



1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
12. Bevestig het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar stevig aan de houder.
13. Verbind de kabel met de houder.



14. Installeer de motorkap.
15. 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]



Gedrukt in Japan
April 2008–0.1 × 1 

Gedrukt op recyclagepapier