

**F200F
FL200F
F200F1
FL200F1**

GEBRUIKERSHANDLEIDING

▲ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

6DA-28199-70-D0

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

DMU25107

Aan de eigenaar

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



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

DWM00781



WAARSCHUWING

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

DCM00701

OPGELET

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

NOTA:

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

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

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

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

NOTA:

De F200FET, FL200FET, F200FET1, FL200FET1 en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de verklaringen en afbeeldingen in deze handleiding. Daardoor kunnen sommige onderdelen niet op ieder model van toepassing zijn.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25121

**F200F, FL200F, F200F1, FL200F1
GEBRUIKERSHANDLEIDING
©2012 door Yamaha Motor Co., Ltd.
1e Uitgave, oktober 2012
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	Meerdere accu's	12
Buitenboordmotorveiligheid	1	Propellerkeuze	12
Propeller	1	Modellen met tegengestelde draaiing	13
Draaiende onderdelen	1	Neutraal-startbeveiliging	13
Hete onderdelen	1	Motorolievereisten	13
Elektrische schokken	1	Brandstofvereisten	14
Trim- en kantelbetrachting	1	Benzine	14
Motorstopshakelaarkoord	1	Anti-fouling	15
Benzine	2	Buitenboordmotorafdaningsver-	
Blootstelling aan en morsen van benzine	2	eisten	15
Koolmonoxide	2	Nooduitrusting	15
Wijzigingen	2	Uitlaatregelinisinformatie	15
Scheepvaartveiligheid	2	Noord-Amerikaanse modellen	15
Alcohol en verdovende middelen	2	Sterrenlabels	16
Zwemvesten	2	Componenten	18
Mensen in het water	2	Schematische voorstelling van de componenten	18
Passagiers	3	Afstandsbedieningzender	21
Overladen	3	Ontvanger	21
Vermijd botsingen	3	Yamaha Security System vergrendel-	
Weersomstandigheden	3	en ontgrendelmodus	22
Passagiersopleiding	4	Afstandsbedieningskast	22
Scheepvaartveiligheidspublicaties	4	Afstandsbedieningshendel	23
Wetten en voorschriften	4	Neutraal vergrendeltrekker	23
Algemene informatie	5	Neutraal gashendel	23
Plaats voor identificatienummers	5	Neutraal gas handel	24
Buitenboordmotorserienummer	5	Gashendelfrictieafstelling	24
Sleutelnummer	5	Noodstopkoord en clip	25
EG-verklaring van overeenstemming	5	Hoofdschakelaar	26
EG label	5	Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar op afstandsbediening	26
Lees handleidingen en labels	7	Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar aan onderkant motorkap	27
Waarschuwinglabels	7	Trim- en kantelbetrachtingsschakelaars (type met twee motoren)	27
Specificaties en vereisten	10	Trimtap met anode	28
Technische gegevens	10	Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbetrachting	29
Installatievereisten	11	Motorkapvergrendelhendel	29
Vermogen paardenkracht boot	11	Doorspelplug	29
Buitenboordmotor monteren	11	Brandstoffilter	30
Yamaha Security System	11		
Afstandsbedieningsvereisten	12		
Accuvereisten	12		
Technische gegevens van de accu	12		
Monteren van de accu	12		

Inhoud

Instrumenten en verklikkerlampjes	31	Motorcontrolesysteem	44
Digitale toerenteller	31	Waarschuwingssysteem	44
Toerenteller	31	Oververhittingswaarschuwing	44
Trimmer	31	Oliedrukwaarschuwing	45
Urenmeter	31	Waterafscheiderwaarschuwing	45
Oliedrukwaarschuwinglampje	32	Installatie	47
Oververhittingwaarschuwinglamp- je	32	Installatie	47
Digitale snelheidsmeter	32	De buitenboordmotor monteren	47
Snelheidsmeter	32	Werking	49
Brandstofmeter	33	Eerste gebruik	49
Tripmeter / klok / voltmeter	33	De motor met motorolie vullen	49
Brandstofpeilwaarschuwinglamp- je	34	Inlopen van de motor	49
Waarschuwinglampje voor lage accuspanning	34	Leer uw boot kennen	49
Brandstofbeheermeter	34	Controleert voordat de motor wordt gestart	50
Brandstofstroommeter	35	Brandstofpeil	50
Brandstofverbruikmeter / Brandstofbezuinigingsmeter / Toerentalsynchronisator voor twee motoren	35	Motorkap verwijderen	50
Waterafscheiderwaarschuwing- lampje	37	Brandstofsysteem	50
6Y8 Multifunctionele meters	37	Bedieningselementen	51
6Y8 Multifunctionele toerentellers	37	Noodstopkoord	51
Startcontroles	38	Motorolie	51
Yamaha Security System- informatie	39	Buitenboordmotor	52
Oliedrukwaarschuwing	39	Doorspelplug	52
Oververhittingswaarschuwing	40	Installeren van de motorkap	52
Waterafscheiderwaarschuwing	40	Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem	54
Motorstoringwaarschuwing	41	Accu	55
Waarschuwing voor lage accuspanning	41	Brandstof bijvullen	55
6Y8 Multifunctionele snelheid & brandstofmeters	41	De motor gebruiken	55
6Y8 Multifunctionele snelheidsmeters	42	Brandstof toevoeren	56
6Y8 Multifunctionele brandstofbeheermeters	43	Starten van de motor	56
		Controles na het starten van de motor	58
		Koelwater	58
		De motor laten warmdraaien	59
		Procedure voor het warmdraaien van de motor	59
		Controles na het warmdraaien van de motor	59
		Schakelen	59
		Stopschakelaars	59
		Schakelen	59
		De boot stoppen	61

Motor uitschakelen	61	Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)	89
Procedure	61	Aansluiten van de accu	90
De buitenboordmotor trimmen	62	Loskoppelen van de accu	91
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)	62	Opbergen van de batterij	91
Boottrim instellen	63	Herstellen van defecten	92
Omhoog en omlaag kantelen	64	Problemen verhelpen	92
Procedure voor het naar boven kantelen	64	Tijdelijke handeling in een noodgeval	96
Procedure voor het naar beneden kantelen	66	Impact schade	96
Ondiep water	67	Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten)	96
Varen in ondiep water	67	Vervangen van de zekering	97
Varen in andere omstandigheden	68	De trim- en kantelbekrachtigingseenheid werkt niet	98
Onderhoud	69	Waterafscheidingsfilterwaarschuwing wordt geactiveerd na het verlaten van de haven	98
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	69	Behandeling van ondergedompelde motor	100
Opbergen van de buitenboordmotor	69		
Procedure	70		
Smering	71		
Spoelen van koelwatermantel	71		
Reiniging van de buitenboordmotor	72		
Controleren van geverfd oppervlak van de buitenboordmotor	72		
Periodiek onderhoud	73		
Vervangingsonderdelen	73		
Zware gebruiksomstandigheden	73		
Onderhoudsschema 1	74		
Onderhoudsschema 2	76		
Smeren	77		
Inspecteren van de bougie	78		
Vrijlooptoerental onderzoeken	79		
Motorolie verversen	80		
Inspecteer bedrading en aansluitstukken	84		
Inspecteren van de propeller	85		
Verwijderen van de propeller	85		
Installeren van de propeller	86		
Verversen van tandwielolie	87		
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)	88		

DMU33622

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36501

Propeller

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

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

DMU33630

Draaiende onderdelen

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

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

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

DMU33640

Hete onderdelen

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

DMU33650

Elektrische schokken

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

DMU33660

Trim- en kantelbekrachtiging

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

De trim- en 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

Motorstoppschakelaarkoord

Bevestig de motorstoppschakelaarkoord 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 motorstoppschakelaarkoord 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 verdovende middelen

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

DMU40280

Zwemvesten

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

DMU33731

Mensen in het water

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

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

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

Veiligheidsinformatie

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

DMU33751

Passagiers

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

DMU33760

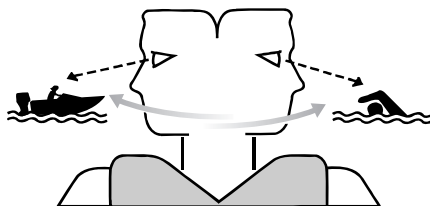
Overladen

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

DMU33772

Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

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

DMU33790

Weersomstandigheden

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



DMU33880

Passagiersopleiding

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

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33600

Wetten en voorschriften

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

Algemene informatie

DMU25171

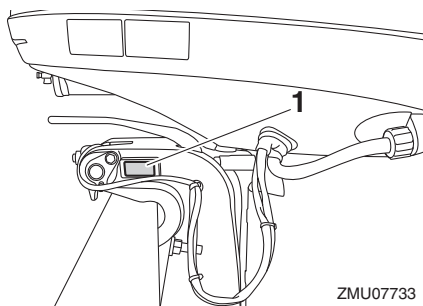
Plaats voor identificatienummers

DMU25184

Buitenboordmotorserienummer

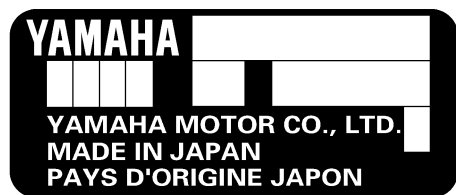
Het serienummer van de buitenboordmotor staat vermeld op het label op de bakboordzijde van de klembeugel.

Noteer uw buitenboordmotorserienummer in de daartoe voorziene ruimten om op te geven bij het bestellen van wisselstukken bij uw Yamaha-dealer of als referentie in geval uw buitenboordmotor wordt gestolen.



ZMU07733

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



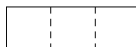
ZMU01692

DMU25191

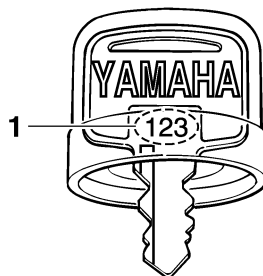
Sleutelnummer

Als de motor is uitgerust met een hoofdsleutelschakelaar, is het sleutelidentificatienummer ingestanst op uw sleutels zoals getoond op de afbeelding. Noteer dit nummer in de

ruimte voorzien als referentie in geval u een nieuwe sleutel nodig hebt.



ZMU01693



ZMU01694

1. Sleutelnummer

DMU37291

EG-verklaring van overeenstemming

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

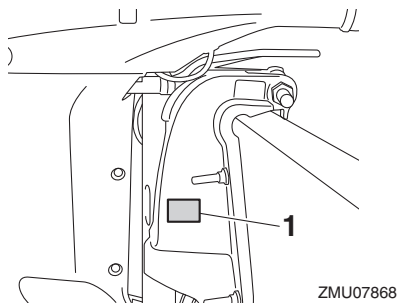
Iedere conforme buitenboordmotor wordt geleverd met de EG-verklaring van overeenstemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

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

DMU25206

EG label

Buitenboordmotoren met dit "EG"-label voldoen aan de richtlijnen van; 2006/42/EC, 94/25/EC - 2003/44/EC en 2004/108/EC.



1. Positie van het CE-label



ZMU06040

Algemene informatie

DMU33523

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze buitenboordmotor te bedienen of eraan te werken:

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

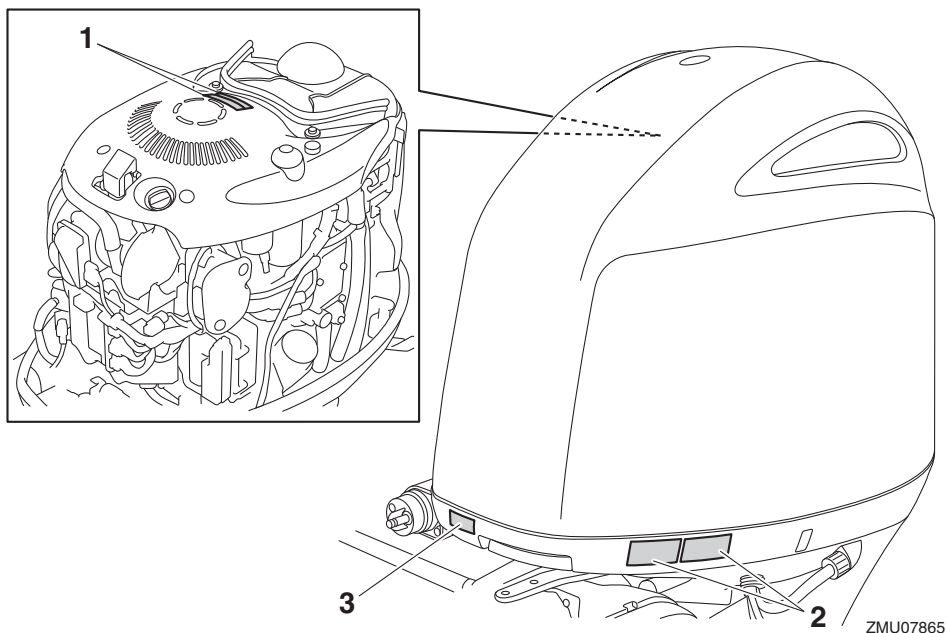
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33832

Waarschuwingslabels

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

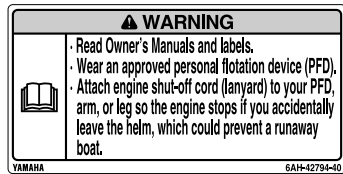
F200F, FL200F, F200F1, FL200F1



1



2



DMU34651

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01681

⚠ WAARSCHUWING

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

2

DWM01671

⚠ WAARSCHUWING

- Lees de handleiding en de labels.
- Draag een goedgekeurd zwemvest.

ZMU06191

- Bevestig het noodstopkoord 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

Algemene informatie

DMU35132

Symbolen

De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



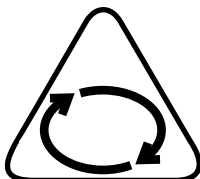
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



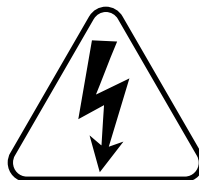
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



ZMU05666

DMU40500

Technische gegevens

NOTA:

“(SUS)” geeft aan dat de specificatie geldt voor de buitenboordmotor wanneer hij is uitgerust met een roestvrij stalen schroef.

DMU2821R

Maat:

Totale lengte:

920 mm (36.2 in)

Totale breedte:

548 mm (21.6 in)

Totale hoogte L:

F200FET 1742 mm (68.6 in)

F200FET1 1742 mm (68.6 in)

Totale hoogte X:

1869 mm (73.6 in)

Motorspiegelhoogte L:

F200FET 516 mm (20.3 in)

F200FET1 516 mm (20.3 in)

Motorspiegelhoogte X:

643 mm (25.3 in)

Droog gewicht (SUS) L:

F200FET 226 kg (498 lb)

F200FET1 226 kg (498 lb)

Droog gewicht (SUS) X:

227 kg (500 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5000–6000 omw/min

Nominaal vermogen:

147.1 kW (200 PK)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

650-750 omw/min

Motor:

Type:

4-takt DOHC L4 16kleppen

Slag:

2785 cm³ (169.9 c.i.)

Boring × slag:

96.0 × 96.2 mm (3.78 × 3.79 in)

Ontstekingssysteem:

TCI

Bougie (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

Klebspeling IN (koude motor):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Klebspeling UIT (koude motor):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

640 A

Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):

80 A/u

Maximumdynamovermogen:

50 A

Aandrijvingseenheid:

Schakelinrichtingstanden:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

1.86(26/14)

Trim- en kantelsysteem:

Trim- en kantelbekrachtiging

Propellermerkteken:

F200FET M

F200FET1 M

FL200FET ML

FL200FET1 ML

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenzine

Min. researchoctaangetal:

94

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt

buitenboordmotorolie

Specificaties en vereisten

Aanbevolen motorolieklasse 1:

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

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

Motoroliehoeveelheid (zonder

oliefiltervervangings):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met

oliefiltervervangings):

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

Smeersysteem:

Oliecarter

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie

Aanbevolen tandwieloliekwaliteit:

SAE 90 API GL-4

Tandwieloliehoeveelheid:

0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)

Aanhaalmoment:

Bougie:

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

Propellermoer:

54 Nm (5.51 kgf-m, 39.8 ft-lb)

Motorolieaftapbout:

27 Nm (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

Motoroliefilter:

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

Geluids- en trillingsniveau:

Operatorgeluidsdrukkniveau (ICOMIA

39/94):

80.8 dB(A)

DMU33554

Installatievereisten

DMU33564

Vermogen paardenkracht boot

DWM01560



WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

Controleer voor het plaatsen van de buitenboordmotor(en) of de totale paardenkrachten van uw buitenboordmotor(en) niet het maxi-

male paardenkracht vermogen van de boot overschrijdt. Zie de capaciteitsplaat van de boot of neem contact op met de fabrikant.

DMU40490

Buitenboordmotor monteren

DWM02500



WAARSCHUWING

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

Uw dealer of een andere persoon met ervaring in het optuigen van boten moet de buitenboordmotor monteren met behulp van de correcte apparatuur en de complete optuig-instructies. Voor meer informatie, zie pagina 47.

DMU41592

Yamaha Security System

DCM02460

OPGELET

Het Yamaha Security System wordt verkocht in overeenstemming met de geldende wetten en voorschriften inzake het uitzenden van radiogolven. Dat betekent dat wanneer dit product wordt gebruikt buiten het land waar het werd gekocht, het mogelijk niet voldoet aan de wetten of voorschriften inzake het uitzenden van radiogolven in het land waar het wordt gebruikt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer gedetailleerde informatie.

De buitenboordmotor met dit label is uitgerust met het Yamaha Security System voor diefstalbeveiliging, dat bestaat uit een ontvanger en een afstandsbedieningzender. De motor kan niet worden gestart als het beveiligings-

ligingssysteem in de vergrendelmodus staat. Hij kan alleen worden gestart in de ontgrendelmodus. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het installeren van de ontvanger.



ZMU07305

DMU33581

Afstandsbedieningsvereisten

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.

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

DMU25694

Accuvereisten

DMU25721

Technische gegevens van de accu

Minimum koudstartstroomsterkte (CCA/EN):
640 A
Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):
80 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.

DMU41600

Propellerkeuze

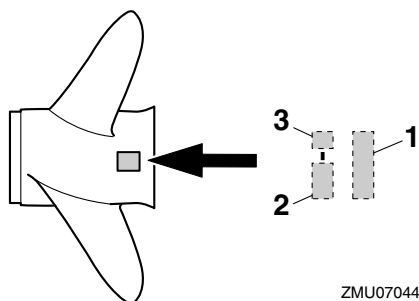
Naast het selecteren van een buitenboordmotor is het selecteren van de juiste propeller een van de belangrijkste beslissingen die een booteigenaar dient te nemen. Het type, de omvang en het ontwerp van uw propeller hebben een rechtstreekse invloed op de acceleratie, de topsnelheid, het brandstofverbruik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

Specificaties en vereisten

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, selecteer 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.

Yamaha beveelt het gebruik aan van een propeller die geschikt is voor het "Shift Damper System (SDS)". Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

Voor het controleren van de propeller, zie pagina 85.



ZMU07044

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

DMU36310

Modellen met tegengestelde draaiing

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

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

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

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 85 en 86.

DMU25770

Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde afstandsbedienings-eenheden 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.

DMU41952

Motorolievereisten

Selecteer een olietype op basis van de gemiddelde temperaturen in de streek waar de buitenboordmotor zal worden gebruikt.

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

Aanbevolen motorolieklasse 1:

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

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

Aanbevolen motorolieklasse 2:

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

API SH/SJ/SL

Motoroliehoeveelheid (zonder
oliefiltervervanging):

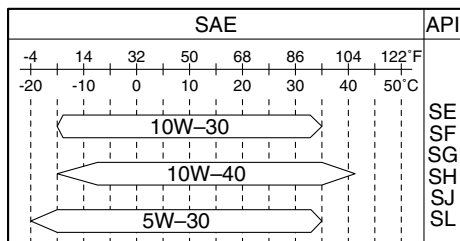
4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met
oliefiltervervanging):

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

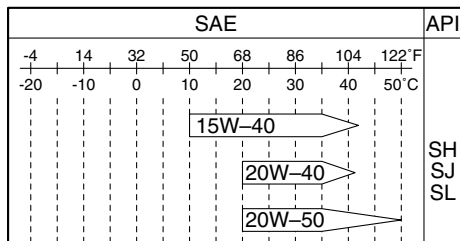
Wanneer de onder Aanbevolen motorolie type 1 vermelde olietypes niet beschikbaar zijn, selecteert u een alternatief olietype vermeld onder motorolie type 2.

Aanbevolen motorolie type 1



ZMU06854

Aanbevolen motorolie type 2



ZMU06855

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU44460

Benzine

Gebruik een benzine van goede kwaliteit met het vereiste minimumoctaangetal.

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenzine

Min. researchoctaangetal:

94

DCM01981

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.

Gasohol

Er bestaan twee types gasohol: gasohol met ethanol (E10) en gasohol met methanol. Ethanol kan worden gebruikt als het ethanolgehalte niet meer dan 10% bedraagt en de brandstof voldoet aan de minimumoctaangetallen. E85 is een brandstof die 85% ethanol bevat en die niet mag worden gebruikt in uw buitenboordmotor. Alle ethanolmengsels die meer dan 10% ethanol bevatten, kunnen schade aan het brandstofsysteem of motorstart- en -bedrijfsproblemen veroorzaken. Yamaha ontraadt het gebruik van gasohol met methanol omdat die schade kan veroorzaken aan het brandstofsysteem of de motorprestaties kan aantasten.

Het verdient aanbeveling een waterafscheidende scheepsbrandstoffilter (minimum 10

Specificaties en vereisten

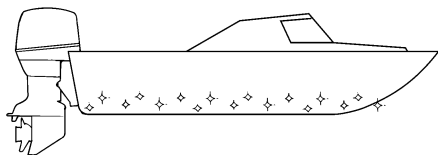
micron) te installeren tussen de brandstoftank en de buitenboordmotor van uw boot wanneer u ethanol gebruikt. Van ethanol is geweten dat het de absorptie van vocht in brandstoftanks en -systemen van boten bevordert. Vocht in de brandstof kan leiden tot corrosie van metalen brandstofsysteemonderdelen en tot start- en werkingsproblemen en extra onderhoud van het brandstofsysteem noodzakelijk maken.

DMU36330

Anti-fouling

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

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



ZMU05176

DMU40301

Buitenboordmotorafdaningsvereisten

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

DMU36352

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 motorstopschakelaarkkoord met clip.
- Reserveonderdelen, zoals een extra set bougies.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

DMU39000

Uitlaatregelingsinformatie

De volgende labels bevinden zich op buitenboordmotoren die voldoen aan de US-voorschriften.

DMU25230

Noord-Amerikaanse modellen

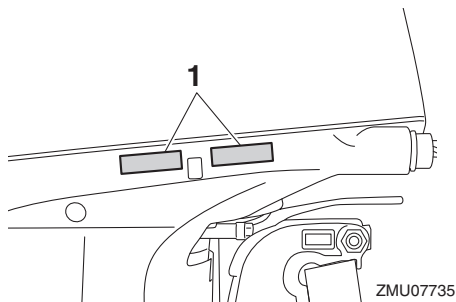
Deze motor voldoet aan de reglementen van het Amerikaanse "Environmental Protection Agency" (EPA) voor SI scheepsmotoren. Kijk op het label op de motor voor meer gegevens.

DMU31561

Goedgekeurd label van uitlaatregelingsattest

Dit label is op de onderkap bevestigd.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU07735

1. Situering van Goedkeuringslabel

EMISSION CONTROL INFORMATION		MFI
THIS ENGINE CONFORMS TO THE CALIFORNIA AND U.S. EPA EXHAUST EMISSIONS TESTS FOR SI AND DIESEL ENGINES. REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. MEETS U.S. EPA EVAP STANDARDS USING CERTIFIED COMPONENTS.		
FAMILY: _____	FEEL(HC+NOx) (CO) _____	g-kw/h MAX POWER: _____ kW
DISPLACEMENT: _____ liters	IDLE SPEED: _____ rpm IN NEUTRAL	
SPARK PLUG: _____	SPARK PLUG GAP (mm): _____	
FUEL: GASOLINE	VALVE LASH (mm) IN: _____	EX: _____
YAMAHA MOTOR CO., LTD.		

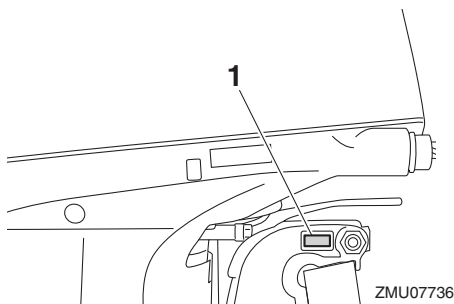
INFORMATION ANTIPOLLUTION		MFI
CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES D'ÉMISSIONS " " JÉPA DES É.U. ET DE LA CALIFORNIE POUR MOTEURS MARJES À ÉTINCELLE. POUR LES SPECIFICATIONS ET LES RÉGLAGES À EFFECTUER, CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE. INSTALLÉ AVEC LES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS, IL SATISFAIT AUX NORMES VAPES DES É.U.		
FAMILLE	FELEHCNCO/COI	g/kWh
CYLINDRÉE	litre	PUISS. MAX. kW
BOUGIE	BOULET	RALENTI, AU POINT MORT
CARBURANT	ESSENCE	BOULET
	JEU DE SOUPAPES (mm)	ADM.
		ECH.

ZMU06895

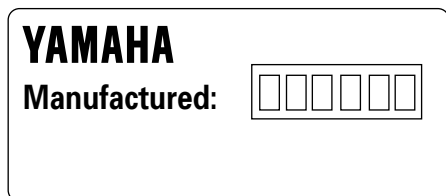
DMU139201

Fabricagedatumlabel

Dit label is bevestigd aan de klembeugel.



1. Situering van fabricagedatumlabel

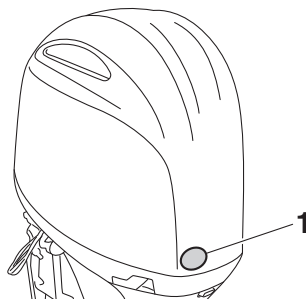


ZMU04346

DMU25274

Sterrenlabels

Uw buitenboordmotor is voorzien van een sterrenlabel van de California Air Resources Board (CARB). Kijk hieronder voor een beschrijving van uw specifieke label.



ZMU07737

1. Plaats van de sterrenlabels

DMU40330

Een ster—Geringe uitstoot

Het label met één ster identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatnormen van de Air Resources Board voor "Personal Watercraft and Outboard marine engines" van 2001. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 75% geringere uitstoot dan conventionele tweetaktmotoren met carbu­ra­teur. Deze motoren zijn equivalent met de 2006 normen voor scheepsmotoren van de U.S. EPA.



ZMU01702

Specificaties en vereisten

DMU40340

Twee sterren—Heel geringe uitstoot

Het label met twee sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor “Personal Watercraft and Outboard marine engines” van 2004. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 20% geringere uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU01703

DMU40350

Drie sterren—Ultrageringe uitstoot

Het label met drie sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor “Personal Watercraft and Outboard marine engines” van 2008 of de uitlaatsnormen voor “Sterndrive and Inboard marine engines” van 2003-2008. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 65% geringere uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU01704

DMU33861

Vier sterren—Superultrageringe uitstoot

Het label met vier sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor 2009. Buitenboordmotoren voor persoonlijke vaartuigen en voor zeevaartuigen voldoen mogelijk ook aan deze normen. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 90% geringere uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU05663

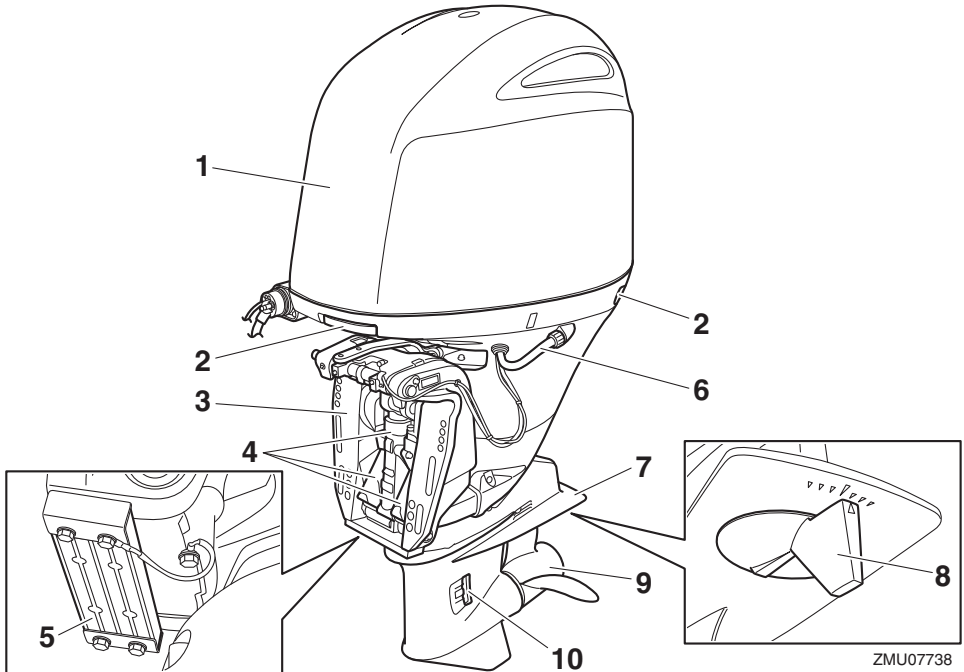
DMU2579Y

Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

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

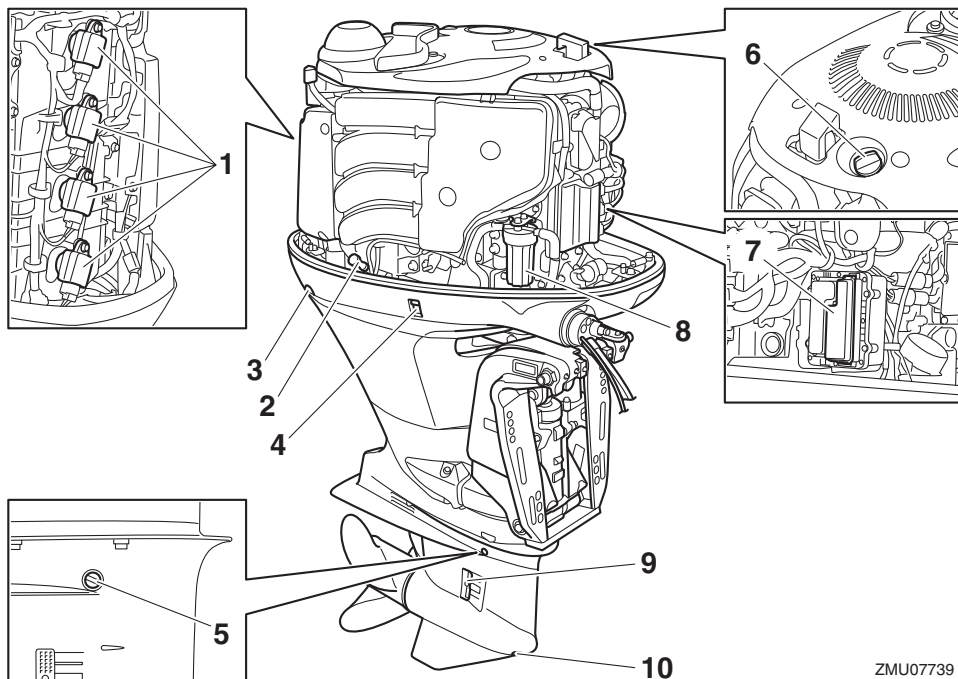
F200F, FL200F, F200F1, FL200F1



- | | |
|---|----------------------|
| 1. Motorkap | 7. Anti-cavatieplaat |
| 2. Motorkapvergrendelhendel | 8. Trimtap (anode) |
| 3. Klembeugel | 9. Propeller* |
| 4. Trim- en kantelbekrachtigingseenheid | 10. Koelwaterinlaat |
| 5. Anode | |
| 6. Doorspoelplug | |

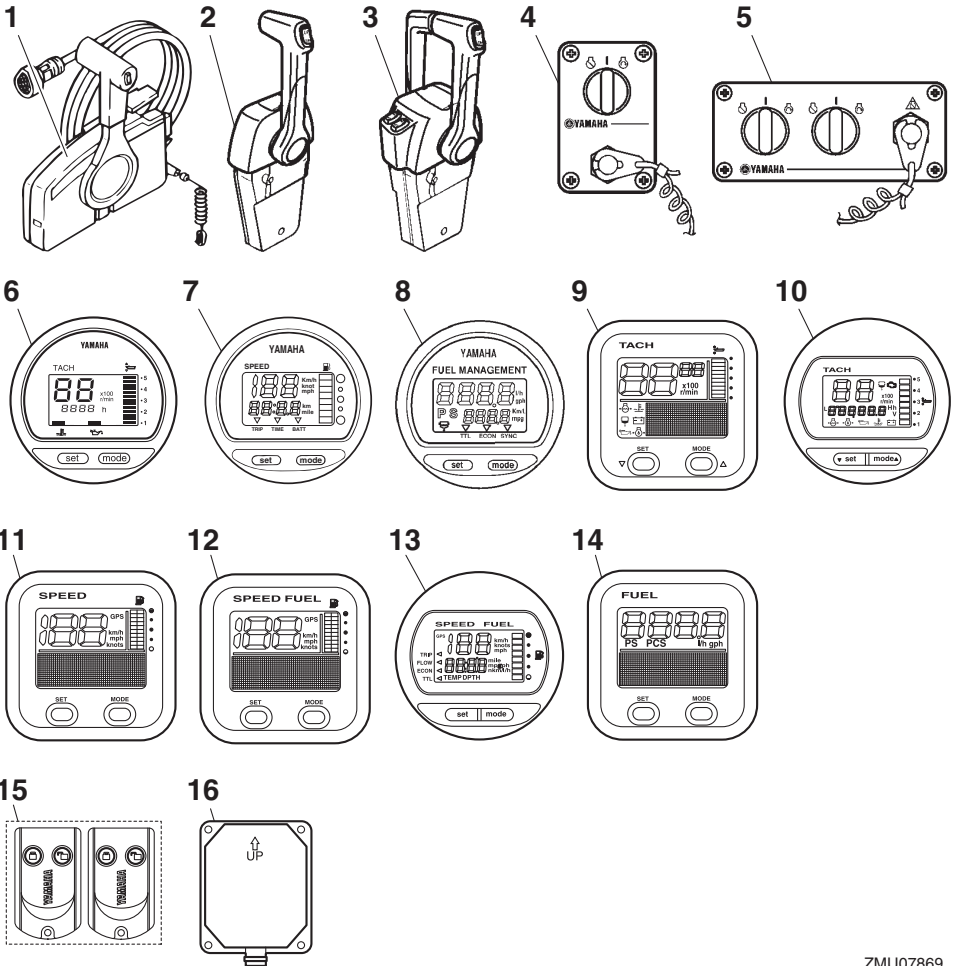
Componenten

F200F, FL200F, F200F1, FL200F1



ZMU07739

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Ontstekingspoel | 7. Zekeringkast |
| 2. Oliepeilstok | 8. Brandstoffilter |
| 3. Motorkapvergrendelhendel | 9. Koelwaterinlaat |
| 4. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar | 10. Tandwielolieaftapschroef |
| 5. Oliepeilplug | |
| 6. Olievuldop | |



ZMU07869

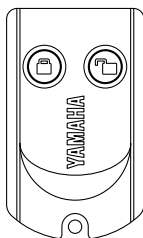
1. Afstandsbedieningskast (voor opzij gemon- teerd type)*
2. Afstandsbedieningskast (voor dubbele motor)*
3. Afstandsbedieningskast (voor dubbele motor)*
4. Schakelaarpaneel (voor dubbele motor)*
5. Schakelaarpaneel (voor dubbele motor)*
6. Digitale toerenteller*
7. Digitale snelheidsmeter*
8. Brandstofbeheermeter*
9. Toerenteller (vierkant type)*
10. Toerenteller (rond type)*
11. Snelheidsmeter (vierkant type)*
12. Snelheids- & brandstofmeter (vierkant type)*
13. Snelheids- & brandstofmeter (rond type)*
14. Brandstofbeheermeter eenheid (vierkant ty- pe)*
15. Afstandsbedieningszender
16. Ontvanger

Componenten

DMU38591

Afstandsbedieningzender

De vergrendel- en ontgrendelmodi van het Yamaha Security System worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbedieningzender. Wanneer de motor draait, kan de ontvanger het signaal van de afstandsbediening niet ontvangen.



ZMU06455

Berg de afstandsbedieningzender zorgvuldig op, zodat u hem niet verliest.

DCM02100

OPGELET

- De afstandsbedieningzender is niet helemaal waterdicht. Dompel de zender niet onder en gebruik hem niet onder water. Als de zender in water heeft gelegen, droog hem dan af met een zachte, droge doek en controleer vervolgens of hij correct werkt. Als de zender niet correct werkt, dient u contact op te nemen met een Yamaha-dealer.
- Houd de afstandsbedieningzender uit de buurt van hoge temperaturen en stel hem niet bloot aan rechtstreeks zonlicht.
- Laat de afstandsbedieningzender niet vallen, onderwerp hem niet aan hevige schokken en plaats er geen zware voorwerpen op.
- Gebruik een zachte, droge doek om de afstandsbedieningzender te reinigen.

Gebruik geen detergent, alcohol of een ander chemisch product.

- Probeer de afstandsbedieningzender nooit zelf uit elkaar te nemen. Anders zal de zender mogelijk niet meer correct werken. Als de batterij van de zender moet worden vervangen, dient u contact op te nemen met een Yamaha-dealer.
- Als u de afstandsbedieningzender bent kwijtgeraakt, neem dan contact op met uw Yamaha-dealer. Zorg ervoor dat u altijd minstens over twee zenders beschikt. Als u beide zenders bent kwijtgeraakt, neem dan contact op met uw Yamaha-dealer.

NOTA:

- Aangezien de ontvanger zo werd geprogrammeerd dat hij alleen de interne code van deze zender herkent, kan het beveiligingssysteem uitsluitend worden gewijzigd met deze zender. Als de afstandsbedieningzender niet correct werkt, dient u contact op te nemen met een Yamaha-dealer.
- Het is raadzaam de batterij na 1 jaar te vervangen en vervolgens om de twee jaar.
- Dank de batterijen van de zender af overeenkomstig de plaatselijke voorschriften in verband met gevaarlijk afval.
- Het Yamaha Security System maakt het mogelijk maximaal 5 zenders voor afstandsbediening te registreren. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

DMU38601

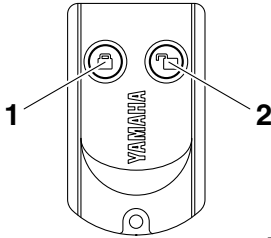
Ontvanger

De ontvanger regelt de ECM (Electronic Control Module) om te voorkomen dat de motor kan starten. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het installeren van de ontvanger.

DMU38611

Yamaha Security System vergrendel- en ontgrendelmodus

De Yamaha Security System-instellingen worden geselecteerd door een korte druk op de vergrendel- of ontgrendeltoets van de afstandsbedieningzender.



ZMU06456

1. Vergrendeltoets
2. Ontgrendeltoets

VERGRENDELD

Wanneer de vergrendeltoets op de afstandsbedieningzender eventjes wordt ingedrukt, weerklinkt er één pieptoon. Dat geeft aan dat de vergrendelmodus is ingeschakeld en dat de motor niet kan worden gestart. De vergrendelmodus kan alleen worden geselecteerd wanneer de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) staat. De motor wordt aangezwengeld maar kan niet worden gestart omdat het Yamaha Security System in de vergrendelmodus staat.

ONTGRENDELD

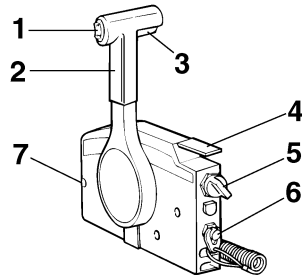
Wanneer de ontgrendeltoets op de afstandsbedieningzender eventjes wordt ingedrukt, weerklinken er twee pieptonen. Dat geeft aan dat de ontgrendelmodus is ingeschakeld en dat de motor kan worden gestart.

Yamaha Security System-modus	Aantal pieptonen	Hoofdschakelaar	Motor kan worden gestart
Vergrendeld	1 pieptoon	"OFF"	NEE
Ontgrendelen	2 pieptonen	"OFF"/ "ON"	JA

DMU26181

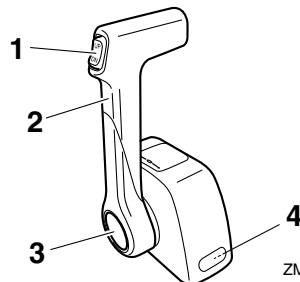
Afstandsbedieningskast

De afstandsbedieningshendel bedient zowel de schakelhendel als de gashendel. De elektrische schakelaars bevinden zich op de afstandsbedieningskast.



ZMU01723

1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
2. Afstandsbedieningshendel
3. Neutraalvergrendelingstrekker
4. Neutraal-gashendel
5. Hoofdschakelaar
6. Motoruitschakelaar
7. Gashendelfrictieafstelling

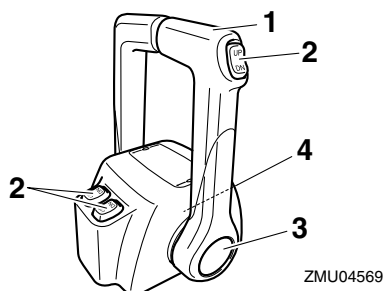


ZMU04572

1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
2. Afstandsbedieningshendel
3. Neutraal-gashendel

Componenten

4. Gashendelfrictieafstelling

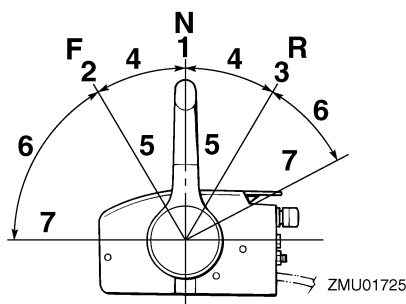


1. Afstandsbedieningshendel
2. Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar
3. Neutraalgashendel
4. Gashendelfrictieafstelling

DMU26190

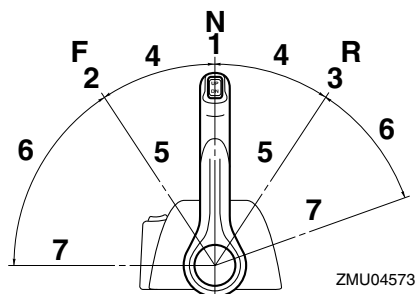
Afstandsbedieningshendel

Door de hendel naar voor te duwen vanuit de neutrale stand wordt de vooruitversnelling ingeschakeld. Door de hendel naar achter te trekken vanuit de neutrale stand wordt de achteruitversnelling ingeschakeld. De motor blijft in vrijloop staan tot de hendel ongeveer 35° wordt verplaatst; (er is een palletje te voelen). Door de hendel verder te duwen wordt de gasklep geopend en de motor begint te accelereren.



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

7. Volledig open

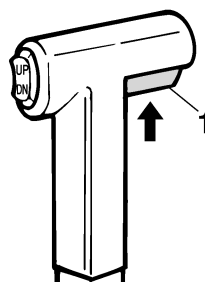


1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

DMU26201

Neutraal vergrendeltrekker

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

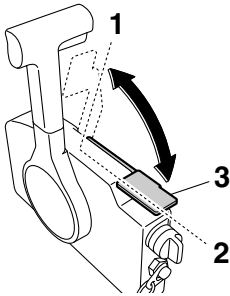


1. Neutraalvergrendelingstrekker

DMU26212

Neutraal gashendel

Om de gasklep te openen zonder in achteruit of vooruit te schakelen, moet u de afstandsbedieningshendel in neutraal zetten en de neutraal gashendel omhoog zetten.



ZMU06988

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraal-gashendel

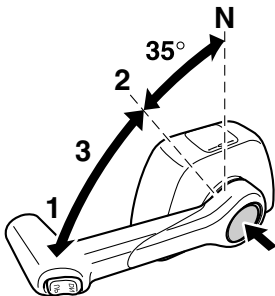
NOTA:

De neutraal gashendel werkt alleen als de afstandsbedieningshendel in neutraal staat. De afstandsbedieningshendel werkt alleen als de neutraal gashendel in de gesloten stand is gezet.

DMU26233

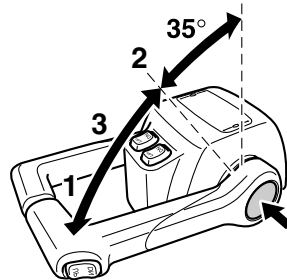
Neutraal gas handel

Om de gashendel te openen zonder in vooruit of achteruit te zetten, moet u de vrijknop neutraal gas handel indrukken en de afstandsbedieningshendel verplaatsen.



ZMU04576

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraal-gashendel



ZMU04575

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

NOTA:

- De vrijknop neutraal gas handel kan alleen worden ingedrukt als de afstandsbedieningshendel in neutraal staat.
- Na het indrukken van de knop begint de gasklep open te gaan nadat de afstandsbedieningshendel minstens 35° is verplaatst.
- Zet na gebruik van de neutraal gas handle de afstandsbedieningshendel weer in neutraal. De vrijknop neutraal gas handel keert automatisch terug naar de ingestelde stand. De afstandsbediening kan dan normaal in vooruit en achteruit worden gezet.

DMU25976

Gashendelfrictieafstelling

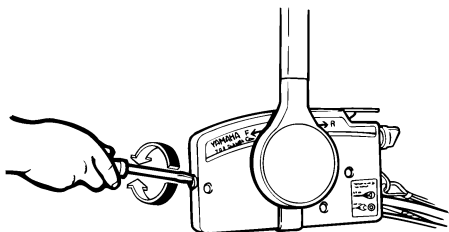
Een frictiesysteem zorgt voor een regelbare bewegingsweerstand van de gasgreep of de afstandsbedieningshendel, en kan worden ingesteld volgens de voorkeur van de schipper.

Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef met de klok mee. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef tegen de klok in. **WAARSCHUWING! Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om de gashendel of de greep te be-**

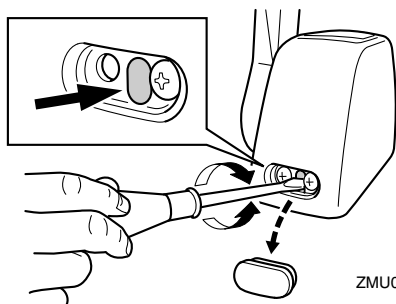
Componenten

wegen, wat een ongeluk kan veroorzaken.

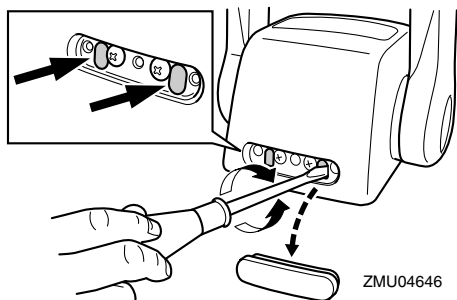
[DWM00032]



ZMU01714



ZMU04563



ZMU04646

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

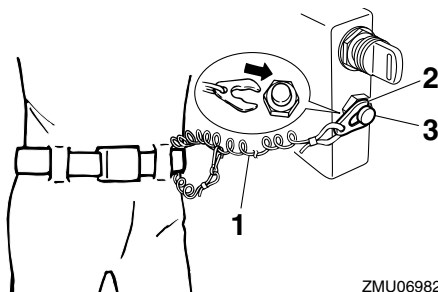
DMU25995

Noodstopkoord en clip

De clip moet bevestigd zijn aan de motorstopschakelaar om de motor te laten draaien. Bevestig de koord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Als de bestuurder over boord valt of het roer verlaat,

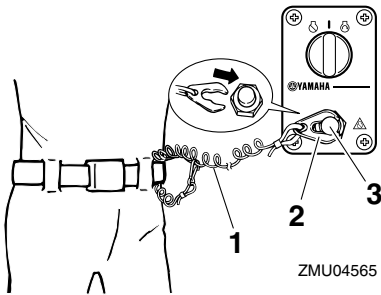
trekt de koord de clip uit waardoor de ontsteking van de motor wordt uitgeschakeld. Op die manier wordt voorkomen dat de boot onbestuurd verder vaart. **WAARSCHUWING!** Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest. Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

[DWM00122]



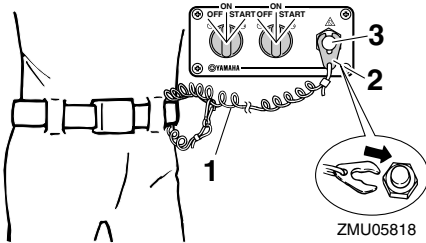
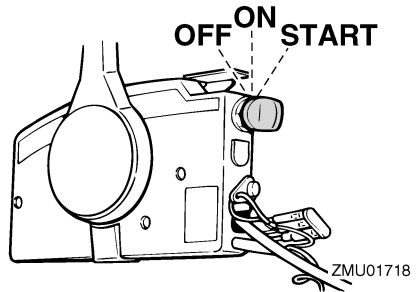
ZMU06982

1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

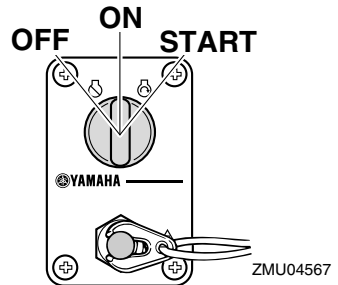


1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

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).



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



DMU26091

Hoofdschakelaar

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

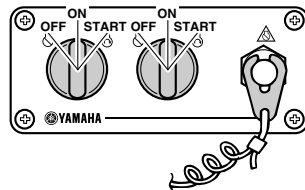
• “OFF” (uit)

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

• “ON” (aan)

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

• “START” (start)



ZMU05821

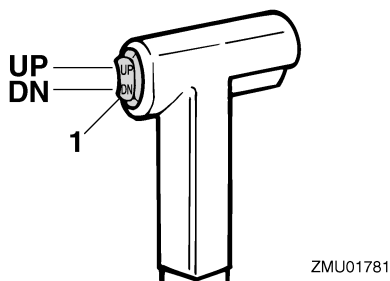
DMU32053

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op afstandsbediening

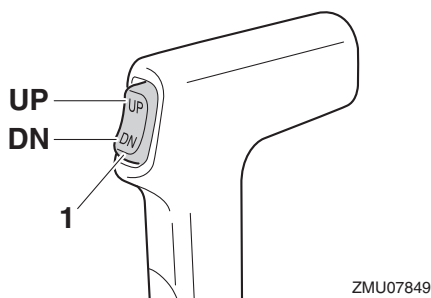
Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem past de hoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel aan. Het indrukken van de schakelaar “UP” (omhoog) trimt de

Componenten

buitenboordmotor omhoog en kantelt deze vervolgens omhoog. Het indrukken van de schakelaar "DN" (omlaag) kantelt de buitenboordmotor omlaag en trimt deze omlaag. Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, stopt de buitenboordmotor in zijn huidige positie. Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina's 62 en 64.



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

DMU26155

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar aan onderkant motorkap

De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar zit aan de zijkant van de onderkant van de motorkap. Het indrukken van de schakelaar "UP" (omhoog) trimt de buitenboordmotor omhoog en kantelt deze vervolgens omhoog. Het indrukken van de schakelaar "DN" (omlaag) kantelt de buitenboordmotor omlaag en trimt deze omlaag. Wanneer de schakelaar

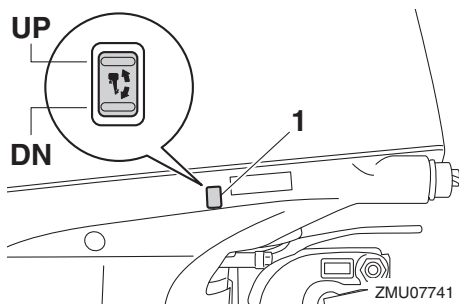
wordt losgelaten, stopt de buitenboordmotor in zijn huidige positie.

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 64.

DWM01031

WAARSCHUWING

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



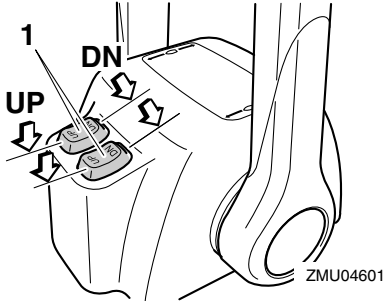
1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

DMU26163

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars (type met twee motoren)

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 los-

laat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt. Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars, zie pagina's 62 en 64.



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

NOTA:

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

DMU26244

Trimtap met anode

DWM00840

⚠ WAARSCHUWING

Een verkeerd afgestelde trimtap kan ervoor zorgen dat het moeilijk is om te sturen. Laat de motor altijd proefdraaien nadat een trimtap geïnstalleerd of vervangen is om er zeker van te zijn dat de besturing correct verloopt. Zorg ervoor dat u de bout vastdraait nadat de trimtap bijgesteld is.

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

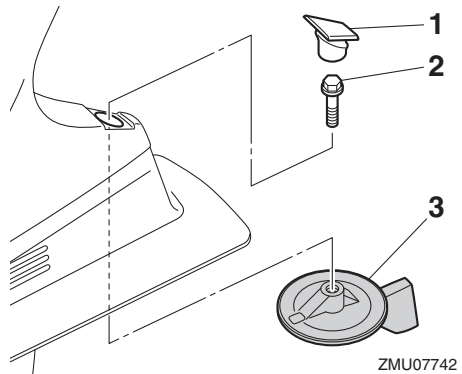
Als de boot de neiging heeft naar links (bakboord) te draaien, dient u het achtereind van de trimtap naar bakboord te draaien ("A" in de afbeelding). Als de boot de neiging heeft naar rechts (stuurboord) te draaien, dient u

het achtereind van de trimtap naar stuurboord te draaien ("B" in de afbeelding).

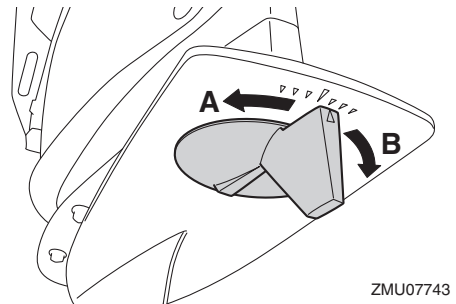
DCM00840

OPGELET

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



1. Kap
2. Bout
3. Trimtap



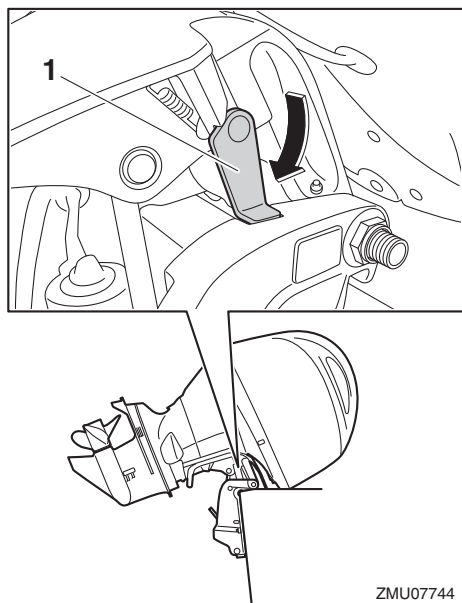
Boutaandraaimoment:
42 Nm (4.28 kgf-m, 31.0 ft-lb)

Componenten

DMU26341

Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachtiging

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



ZMU07744

1. Kantelsteunhendel

DCM00660

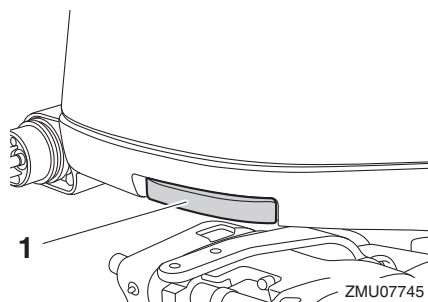
OPGELET

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.

DMU40760

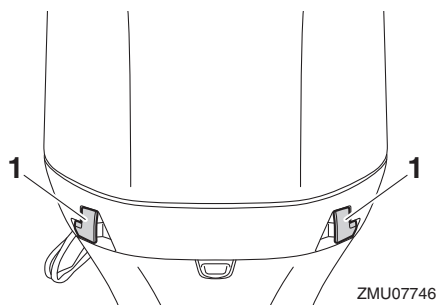
Motorkapvergrendelhendel

De kapvergrendelhendels worden gebruikt om de motorkap vast te zetten.



ZMU07745

1. Motorkapvergrendelhendel



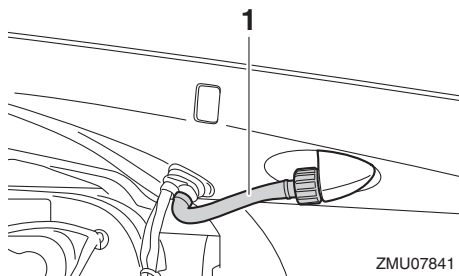
ZMU07746

1. Motorkapvergrendelhendel

DMU40802

Doorspoelplug

De doorspoelplug wordt gebruikt om de koelwaterdoorgangen van de buitenboordmotor te reinigen met behulp van een tuinslang en leidingwater. Voor instructies over het gebruik van de doorspoelplug, zie pagina 71.



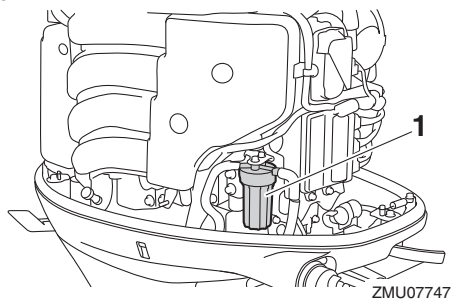
ZMU07841

1. Doorspoelplug

DMU41310

Brandstoffilter

Het brandstoffilter dient om vreemde stoffen tegen te houden en water van de brandstof te scheiden. Als het van de brandstof afgescheide water een bepaald volume overschrijdt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd. Zie voor verdere informatie pagina 45.



ZMU07747

1. Brandstoffilter

Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU41390

Digitale toerenteller

De toerenteller toont het motortoerental en heeft de volgende functies.

Alle segmenten van het display lichten kort op na het inschakelen van de hoofdschakelaar en keren daarna terug naar de normale toestand.



1. Toerenteller
2. Trimmeter
3. Urenmeter
4. Oliedrukwaarschuingslampje
5. Oververhittingwaarschuingslampje
6. Afstelknop
7. Modusknop

DMU36050

Toerenteller

De toerenteller toont het motortoerental in honderden omwentelingen per minuut (omw/min). Bijvoorbeeld, wanneer op het toerentellerdisplay "22" wordt weergegeven, bedraagt het motortoerental 2200 omw/min.

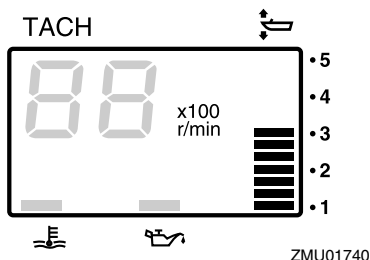
DMU26621

Trimmeter

Deze meter toont de trimhoek van uw buitenboordmotor.

- Leer de trimhoeken die voor uw boot het best werken in de verschillende omstandigheden uit het hoofd. Stel de trimhoek naar wens in met behulp van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar.
- Als de trimhoek van uw motor het trimbereik overschrijdt, zal het bovenste

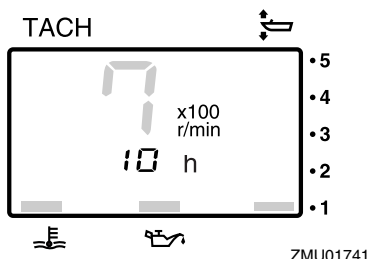
segment van het trimmeterdisplay knippen.



DMU26651

Urenmeter

Deze meter toont het aantal bedrijfsuren van de motor. Hij kan worden ingesteld om het totale aantal bedrijfsuren weer te geven of het aantal bedrijfsuren voor de huidige trip. Het display kan ook in en uit worden geschakeld.



Om het displayformaat te wijzigen, drukt u op de knop "mode" (modus). Het display kan het totale aantal bedrijfsuren of het aantal tripuren weergegeven, of het kan worden uitgeschakeld.

Om de tripuren terug op nul te zetten, drukt u gedurende 1 seconde gelijktijdig op de knoppen "set" (instellen) en "mode" (modus). Daardoor wordt de tripteller terug op 0 (nul) gezet.

Het totale aantal bedrijfsuren van de motor kan niet terug op nul worden gezet.

Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU26524

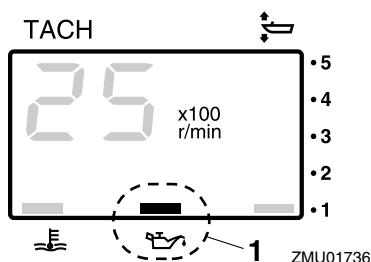
Oliedrukwaarschuingslampje

Als de oliedruk te laag wordt, begint het waarschuingslampje te knipperen. Voor meer informatie, zie pagina 44.

DCM00022

OPGELET

- Laat de motor niet draaien wanneer het waarschuingslampje voor lage oliedruk brandt en het motoroliepeil te laag is. Dat leidt tot ernstige motorschade.
- Het waarschuingslampje voor lage oliedruk geeft niet het motoroliepeil aan. Gebruik de oliepeilstok om de resterende hoeveelheid olie te controleren. Voor meer informatie, zie pagina 51.



1. Oliedrukwaarschuingslampje

DMU26583

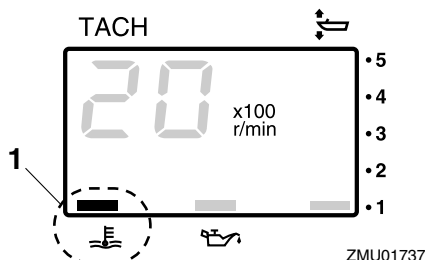
Oververhittingwaarschuingslampje

Als de motortemperatuur te hoog wordt, begint het waarschuingslampje te knipperen. Meer informatie over het aflezen van het verklikkerlampje vindt u op pagina 44.

DCM00052

OPGELET

Laat de motor niet draaien wanneer het oververhittingwaarschuingslampje brandt. Dat leidt tot ernstige motorschade.

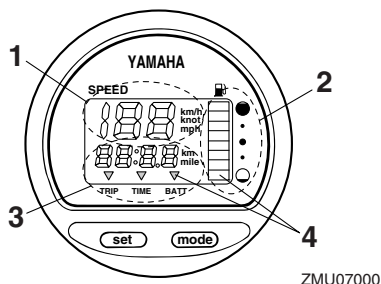


1. Oververhittingwaarschuingslampje

DMU26602

Digitale snelheidsmeter

Deze meter toont de bootvaarsnelheid en andere informatie.



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Tripmeter/klok/voltmeter
4. Waarschuingslampje(s)

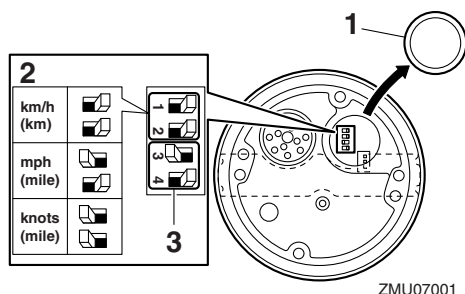
Alle segmenten van het display lichten kort op na het inschakelen van de hoofdschakelaar en keren daarna terug naar de normale toestand.

DMU36061

Snelheidsmeter

De snelheidsmeter geeft de snelheid weer in km/u, mph of knopen, naar gelang van de voorkeur van de schipper. Selecteer de gewenste eenheid met behulp van de keuzeschakelaar op de achterkant van de meter. Zie de illustratie voor instellingen.

Instrumenten en verklikkerlampjes



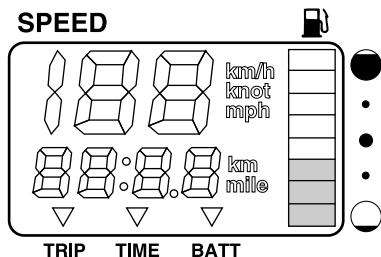
ZMU07001

1. Kap
2. Keuzeschakelaar (voor snelheidseenheid)
3. Keuzeschakelaar (voor brandstofverzender)

DMU26713

Brandstofmeter

Het brandstofniveau wordt door middel van acht segmenten aangeduid. Wanneer alle segmenten zichtbaar zijn, is de brandstoftank vol.



ZMU07002

De uitlezing van het brandstofniveau kan door de positie van de sensor in de brandstoftank en de stand van de boot in het water onnauwkeurig zijn. Bediening met boegomhoog trim of continu ronddraaien kan verkeerde uitlezingen geven.

Pas niet de keuzeschakelaar voor de brandstofsensoren aan. Onjuiste instelling van de meterkeuzeschakelaar geeft foute uitlezingen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor informatie over het juist instellen van de keuzeschakelaar. **OPGELET: Zonder benzine vallen kan de motor beschadigen.** [DCM01770]

DMU36071

Tripmeter / klok / voltmeter

Het display toont hetzij de tripmeter, hetzij de klok, hetzij de voltmeter.

Om het display te wijzigen, drukt u herhaaldelijk op de knop "mode" (modus) tot de indicator op de voorkant van de meter "TRIP" (tripmeter), "TIME" (klok) of "BATT" (voltmeter) aanwijst.

DMU26691

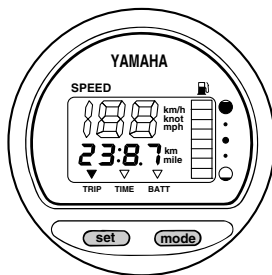
Tripmeter

Deze meter geeft de afstand weer die de boot heeft afgelegd sinds de meter voor het laatst terug op nul werd gezet.

De tripafstand wordt in kilometer of mijl getoond afhankelijk van de voor de snelheidsmeter gekozen meeteenheid.

Om de tripmeter weer op nul te zetten, moet u de knoppen "set" (instellen) en "mode" (modus) tegelijk indrukken.

De tripafstand wordt in het geheugen bewaard door accustroom. De opgeslagen gegevens gaan verloren wanneer de accu wordt losgekoppeld.



ZMU07003

DMU26701

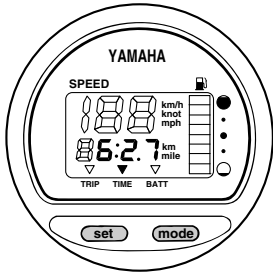
Klok

Instellen van de klok:

1. Ga na of de meter in de modus "TIME" (tijd) staat.
2. Druk op de knop "set" (instellen): het urendisplay begint te knipperen.
3. Druk op de knop "mode" (modus) tot het gewenste uur wordt weergegeven.

Instrumenten en verklikkerlampjes

4. Druk nogmaals op de knop “set” (instellen): het minutendisplay begint te knippen.
5. Druk op de knop “mode” (modus) tot de gewenste minuut wordt weergegeven.
6. Druk nogmaals op de knop “set” (instellen) om de klok te starten.



ZMU07004

De klok werkt op accustroom. Wanneer u de accu loskoppelt, valt de klok stil. Stel de klok opnieuw in na het loskoppelen van de accu.

DMU36080

Voltmeter

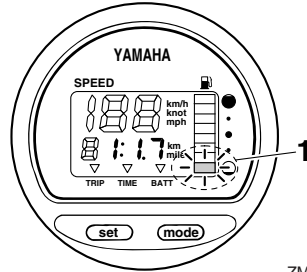
De voltmeter toont de acculading in volt (V).

DMU26721

Brandstofpeilwaarschuingslampje

Wanneer het brandstofpeil zakt tot één segment begint het brandstofpeilwaarschuingssegment te knippen.

Laat de motor niet met de gashendel helemaal open draaien als er een waarschuwing geactiveerd is. Vaar met een lage snelheid terug naar de haven. **OPGELET: Zonder benzine vallen kan de motor beschadigen.** [DCM01770]



ZMU07005

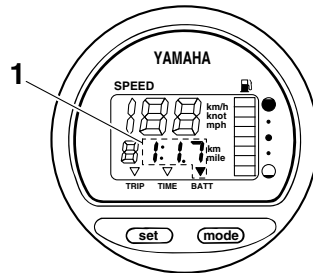
1. Brandstofpeilwaarschuingslampje

DMU26732

Waarschuingslampje voor lage accuspanning

Als de accuspanning daalt, zal het display automatisch worden ingeschakeld en beginnen te knippen.

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



ZMU07006

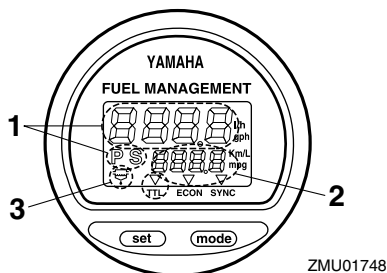
1. Waarschuingslampje accu

DMU26741

Brandstofbeheermeter

De brandstofbeheermeter geeft het heersende brandstofverbruik weer terwijl de motor draait.

Instrumenten en verklikkerlampjes



ZMU01748

1. Brandstofstroommeter
2. Brandstofverbruikmeter / Brandstofbezuinigingsmeter / Snelheidssynchronisator voor twee motoren
3. Waterafscheiderwaarschuwinglampje (werkt alleen als de sensor geïnstalleerd is)

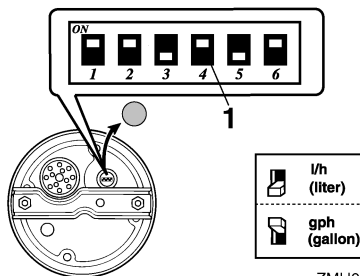
Alle segmenten van het display lichten kort op na het inschakelen van de hoofdschakelaar en keren daarna terug naar de normale toestand.

DMU26752

Brandstofstroommeter

De brandstofstroommeter geeft het brandstofverbruik per uur aan, bij de heersende motorbedrijfssnelheid.

- De brandstofstroommeter geeft het verbruik aan in gallon/uur of liter/uur, naar gelang van de voorkeur van de schipper. Selecteer de gewenste eenheid met de keuzeschakelaar op de achterkant van de meter tijdens de installatie.

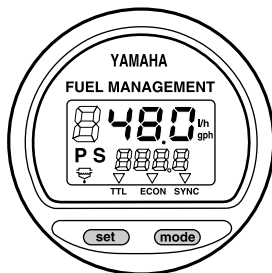


ZMU01750

1. Keuzeschakelaar

- De brandstofverbruikmeter en brandstofbezuinigingsmeter geven dezelfde meeteenheid weer.

De brandstofstroomaflezingen zijn niet nauwkeurig wanneer de motor met minder dan 1300 omw/min draait. Aangezien de brandstofpomp dan afwisselend wordt in- en uitgeschakeld, geeft het display hetzij geen brandstofstroom weer, hetzij een hogere brandstofstroom dan het werkelijke verbruik. Gebruikers van twee motoren: de brandstofstroommeter kan de brandstofstroom van één van de twee of van beide motoren weergeven.



ZMU01749

Om het brandstofstroomdisplay te wijzigen, drukt u herhaaldelijk op de knop "set" (instellen) tot de meter "S" (alleen de brandstofstroom naar de stuurboordmotor), "P" (alleen de brandstofstroom naar de bakboordmotor), of "P S" (totale brandstofstroom naar beide motoren) weergeeft.

DMU36090

Brandstofverbruikmeter / Brandstofbezuinigingsmeter / Toerentalsynchronisator voor twee motoren

Het display toont hetzij de brandstofverbruikmeter, de brandstofbezuinigingsmeter of de toerentalsynchronisator voor twee motoren. Om het display te wijzigen, drukt u herhaaldelijk op de knop "mode" (modus) tot de indicator op de voorkant van de meter "TTL" (brandstofverbruikmeter), "ECON" (brandstof-

Instrumenten en verklikkerlampjes

bezuinigingsmeter) of “SYNC” (toerentalsynchronisator voor twee motoren) aanwijst.

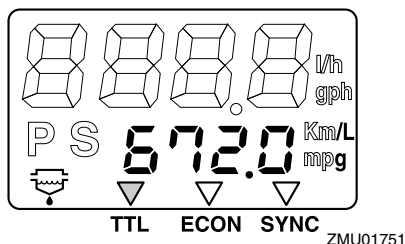
DMU26761

Brandstofverbruikmeter

Deze meter toont de totale verbruikte hoeveelheid brandstof sinds de meter voor het laatst terug op nul werd gezet.

Om de meter van het totale brandstofverbruik weer op nul te zetten, drukt u gelijktijdig op de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus).

FUEL MANAGEMENT

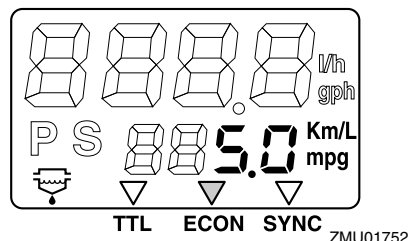


DMU26771

Brandstofbesparing

Deze meter toont de geschatte afstand per liter of gallon tijdens het varen.

FUEL MANAGEMENT



Als uw boot twee motoren heeft, zal de meter alleen de totale brandstofbesparing van beide motoren weergeven.

- Het brandstofverbruik varieert sterk onder invloed van het bootontwerp, het gewicht, de gebruikte propeller, de motortrimhoek, de zeeomstandigheden (inclusief de wind)

en de gashendelstand. Het brandstofverbruik varieert ook lichtjes op basis van het type van water (zoutwater, zoetwater, verontreinigingsniveau), de luchttemperatuur, de luchtvochtigheid, de toestand van de bootromp (al dan niet schoon), de motor-montagehoogte, de vaardigheden van de bestuurder en de samenstelling van de benzine (winter- of zomerbrandstof en hoeveelheid additieven).

- De digitale Yamaha-snelheidsmeter en -brandstofbeheermeter berekent de snelheid, het aantal afgelegde mijlen en de hoeveelheid bespaarde brandstof op basis van de waterbeweging aan de achterstevens. Die afstand kan aanzienlijk verschillen van de werkelijk afgelegde afstand wegens waterstromingen, deining en de toestand van de watersnelheidssensor (indien gedeeltelijk ingepluggd of beschadigd).
- Wegens fabricageschommelingen vertonen niet alle motoren hetzelfde brandstofverbruik. Die variaties kunnen zelfs groter zijn tussen motoren van verschillende bouwjaren. Bovendien kunnen variaties in propellers met dezelfde afmetingen en van hetzelfde basisontwerp een lichte variatie in het brandstofverbruik veroorzaken.

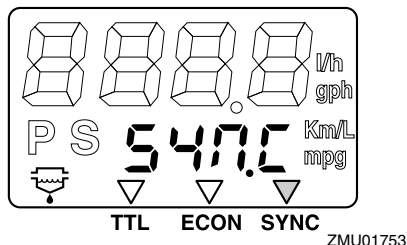
DMU26782

Toerentalsynchronisator voor twee motoren

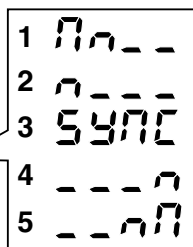
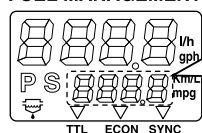
Deze meter toont het motortoerentalverschil (omw/min) tussen de bakboord- en de stuurboordmotor, om de toerentallen van beide motoren te kunnen synchroniseren.

Instrumenten en verklikkerlampjes

FUEL MANAGEMENT



FUEL MANAGEMENT



ZMU01754

1. Snelheid van de bakboordmotor is hoger
2. Snelheid van de bakboordmotor is een beetje hoger
3. Motorsnelheid is even hoog aan bakboord als aan stuurboord
4. Snelheid van de stuurboordmotor is een beetje hoger
5. Snelheid van de stuurboordmotor is hoger

Als de toerentallen van de beide motoren niet gesynchroniseerd zijn tijdens het varen, kunt u ze synchroniseren door de trimhoek of de gasklep bij te stellen.

Als er grote trimhoek- of gasklepverschillen nodig zijn om de motoren te synchroniseren, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen voor het bijstellen van de gasklepkabels.

DMU26793

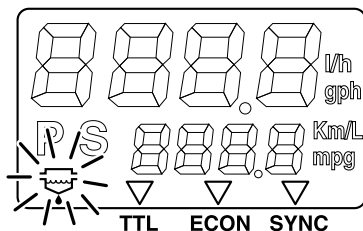
Waterafscheiderwaarschuwing-lampje

Dit lampje begint te knipperen wanneer er zich water heeft verzameld in de waterafscheider. In dat geval moet u de motor uit-

schakelen en het water uit de waterafscheider laten lopen.

Dit lampje werkt alleen wanneer de boot is uitgerust met een waterafscheidingssensor.

FUEL MANAGEMENT



ZMU01755

DMU31653

6Y8 Multifunctionele meters

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

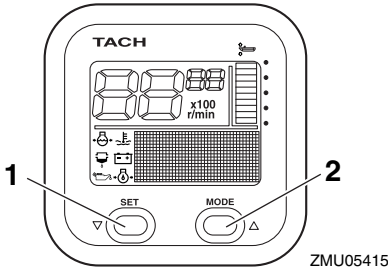
DMU36184

6Y8 Multifunctionele toerentellers

De toerenteller toont het aantal motoromwentelingen per minuut. Hij heeft de volgende functies: trimmeter, instellen van de snelheid voor stapvoets varen, weergave van koelwater/motortemperatuur, accuspanning, totaal aantal uren/tripuren, oliedruk, waterafscheiderwaarschuwing, motorstoringwaarschuwing, en indicatie van periodiek onderhoud. Wanneer de koelwaterdruksensor geïnstalleerd is, kan de eenheid ook de koel-

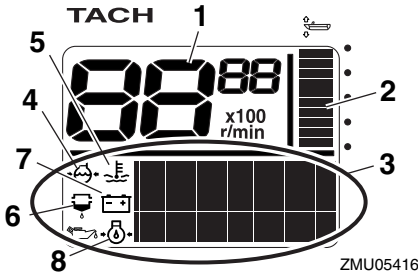
Instrumenten en verklikkerlampjes

waterdruk weergeven. Maar zelfs wanneer de koelwatersensor niet geïnstalleerd is, kan de koelwaterdruk worden weergegeven door een optionele sensor op de eenheid aan te sluiten. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensor. De toerenteller is verkrijgbaar in ronde en vierkante uitvoeringen. Controleer welk type van toerenteller u bezit.



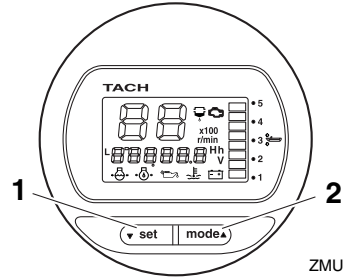
ZMU05415

1. Afstelknop
2. Modusknop



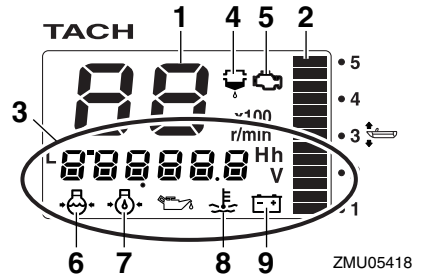
ZMU05416

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



ZMU05417

1. Afstelknop
2. Modusknop



ZMU05418

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

DMU36110

Startcontroles

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

Instrumenten en verklikkerlampjes

NOTA:

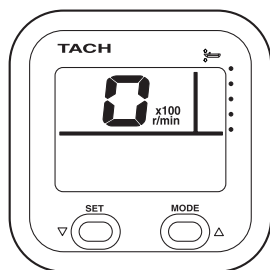
Om de zoemer uit te schakelen, drukt u op de knop “set” (instellen) of “mode” (modus).

DMU38621

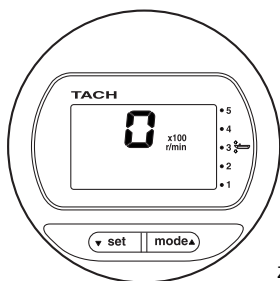
Yamaha Security System-informatie

Zet de hoofdschakelaar in de stand “ON” (aan), de actieve Yamaha Security System-modus (vergrendeld / ontgrendeld) wordt op het display weergegeven.

Ontgrendelmodus

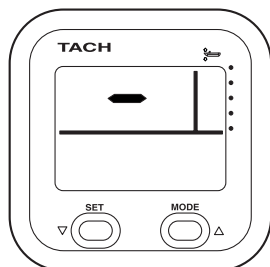


ZMU06457

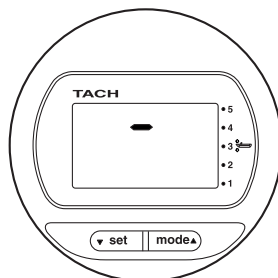


ZMU06458

Vergrendelmodus



ZMU06459

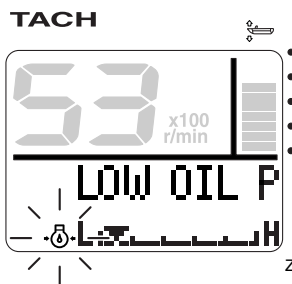


ZMU06460

DMU36130

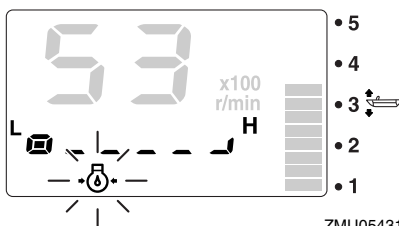
Oliedrukwaarschuwing

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



ZMU05430

TACH



ZMU05431

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

Instrumenten en verklikkerlampjes

terwijl de hoeveelheid olie normaal is, dient u contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

DCM01601

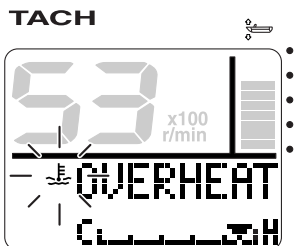
OPGELET

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

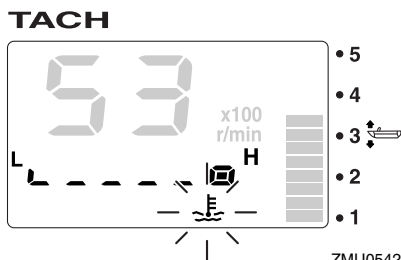
DMU36221

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.



ZMU05421



ZMU05422

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

DCM01592

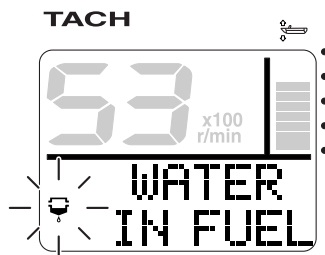
OPGELET

- 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.

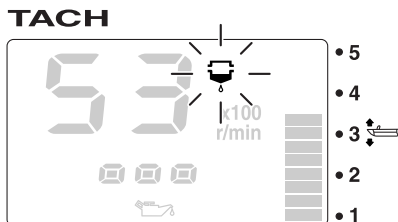
DMU36150

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 96 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.



ZMU05423



ZMU05424

Instrumenten en verklikkerlampjes

DCM00910

OPGELET

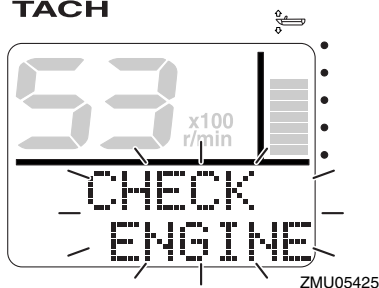
Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

DMU36160

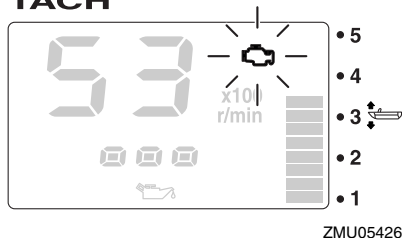
Motorstoringwaarschuwing

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

TACH



TACH



DCM00920

OPGELET

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

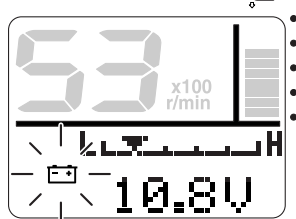
DMU36170

Waarschuwing voor lage accuspanning

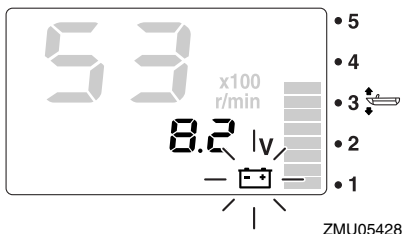
Wanneer de accuspanning daalt, beginnen het waarschuwinglampje voor een te lage accuspanning en de accuspanningswaarde

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

TACH



TACH



DMU36232

6Y8 Multifunctionele snelheid & brandstofmeters

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

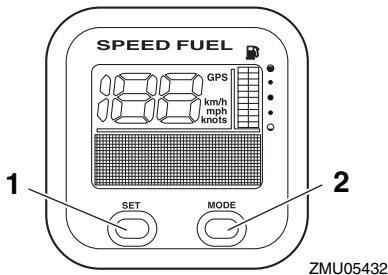
Instrumenten en verklikkerlampjes

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

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

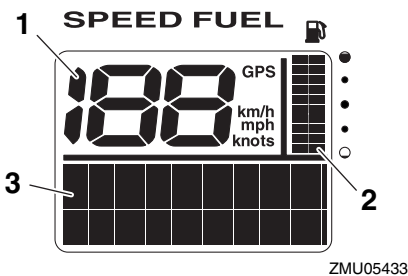
Nadat de hoofdschakelaar is omgezet, lichten alle displays op als test. Na een paar seconden zal de meter omschakelen naar normaal bedrijf.

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



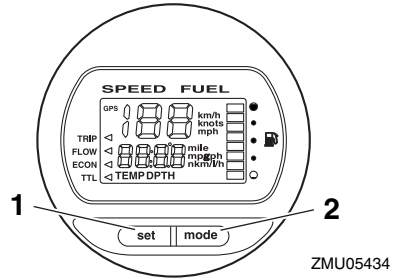
ZMU05432

1. Afstelknop
2. Modusknop



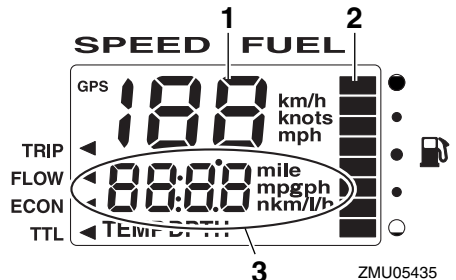
ZMU05433

1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display



ZMU05434

1. Afstelknop
2. Modusknop



ZMU05435

1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

DMU36241

6Y8 Multifunctionele snelheidsmeters

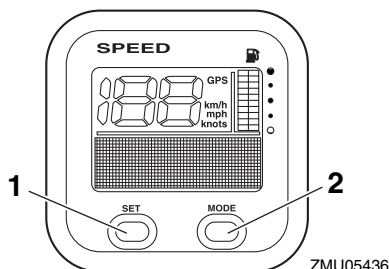
De snelheidsmeter toont de snelheid van de boot en vervult de functies van brandstofmeter en display systeemvoltage. De gekozen display wordt geselecteerd met behulp van "set" (instellen) en "mode" (modus) toetsen zoals beschreven in dit hoofdstuk. Daarnaast kan de snelheidsmeter de gewenste eenheid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

Instrumenten en verklikkerlampjes

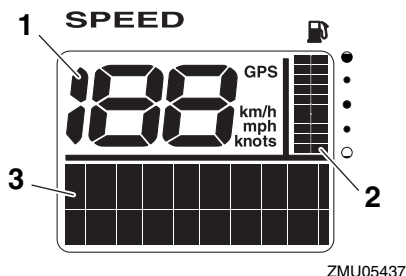
Daarnaast zijn ook display van de oppervlaktewatertemperatuur, waterdiepte en klok beschikbaar, wanneer optionele sensoren worden aangesloten op de unit. Neem voor optionele sensoren contact op met uw Yamaha-dealer.

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

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



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

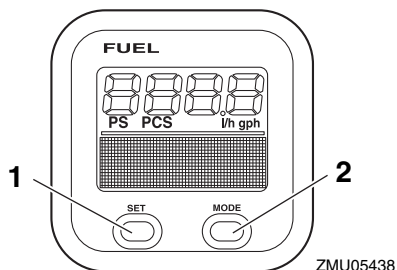
DMU36250

6Y8 Multifunctionele brandstofbeheermeters

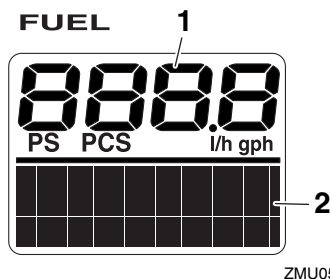
Deze brandstofbeheermeter geeft de volgende informatie weer: brandstofdebiet, totaal verbruik, brandstofbesparing en resterende hoeveelheid brandstof. Het gewenste display wordt geselecteerd met behulp van de knoppen "set" (instellen) en "mode" (modus), zoals beschreven in dit hoofdstuk. Meer informatie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



1. Brandstofstroommeter
2. Multifunctioneel display

DMU26803

Waarschuwingssysteem

DCM00091

OPGELET

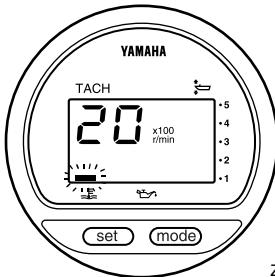
Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

DMU26827

Oververhittingswaarschuwing

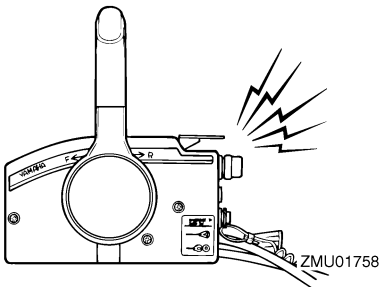
Deze motor heeft het oververhittingswaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te erg stijgt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

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

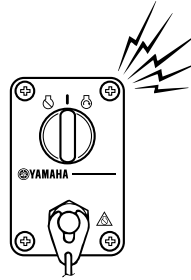


ZMU01757

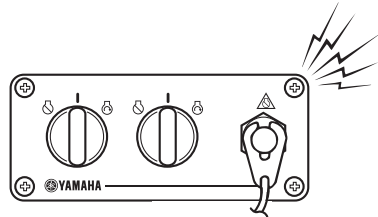
- De zoemer weerklinkt.



ZMU01758



ZMU04583



ZMU07859

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 2-motorenaandrijving:

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 buitenboordmotor omhoog en keert u terug naar de haven.

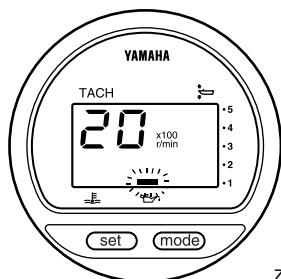
Motorcontrolesysteem

DMU35025

Oliedrukwaarschuwing

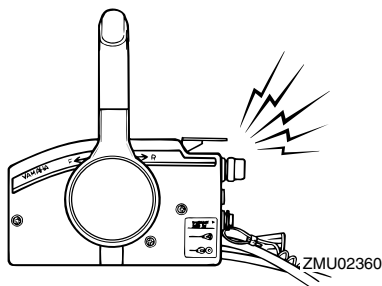
Als de oliedruk te erg daalt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

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

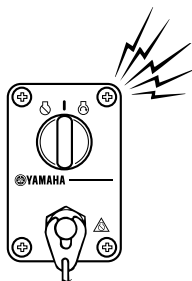


ZMU01828

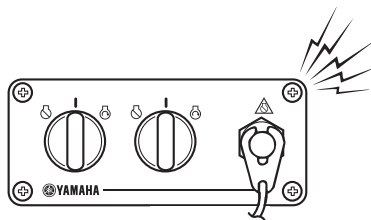
- De zoemer weerklinkt.



ZMU02360



ZMU07012



ZMU07859

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.

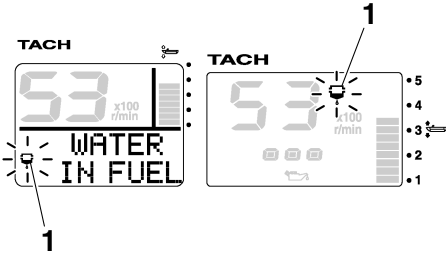
Gebruikers van tweemotorige aandrijvingen: Als het oliedrukwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zakt het toerental van beide motoren en weerklinkt de zoemer. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de motor waarvan de oliedruk normaal is, moet u de hoofdschakelaar van de motor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

DMU43951

Waterafscheiderwaarschuwing

De buitenboordmotor is uitgerust met een waterafscheiderwaarschuwingssysteem. Als het van de brandstof afgescheiden water een bepaald volume overschrijdt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

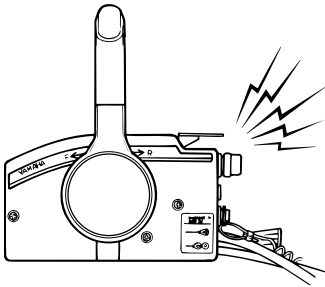
- Het waterafscheiderwaarschuwingsslampje van de 6Y8 multifunctionele toerenteller zal branden of knipperen.



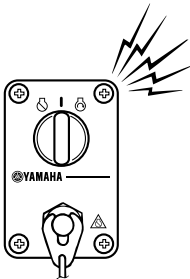
ZMU06963

1. Waterafscheiderwaarschuwingsslampje

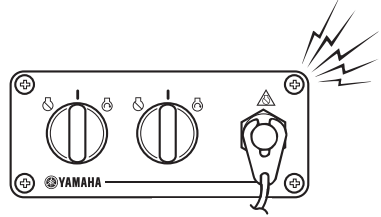
- De zoemer weerklinkt met tussenpozen wanneer de afstandsbedieningshendel in neutraal staat.



ZMU07011



ZMU07012



ZMU07859

Als het waarschuwingssysteem in werking treedt, dient u de motor uit te schakelen en het brandstoffilter te controleren. Als de brandstof water bevat, dient u een Yamaha-dealer te raadplegen.

DCM02340

OPGELET

Hoewel de zoemer zal stoppen wanneer de motor wordt gestart en de afstandsbedieningshendel in de stand vooruit of achteruit wordt gezet, mag u de buitenmotor niet gebruiken. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken.

Installatie

DMU26902

Installatie

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

DWM01590

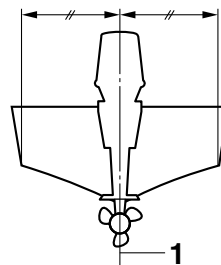
WAARSCHUWING

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

DMU33481

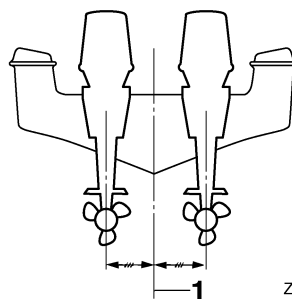
De buitenboordmotor monteren

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. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montageplaats.



ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)



ZMU05141

1. Middellijn (kiellijn)

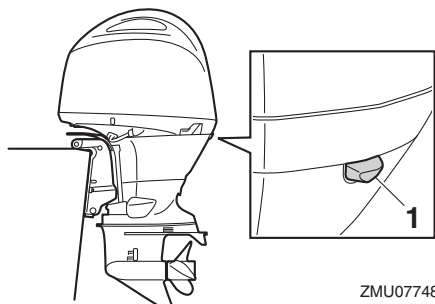
DMU26934

Montagehoogte (bootbodem)

De montagehoogte van uw buitenboordmotor 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.



ZMU07748

1. Leegloopopening

DCM01634

OPGELET

- **Zorg dat het leegloopgat hoog genoeg is om te voorkomen dat er water de motor binnendringt, zelfs als de boot vastligt met de maximale lading.**
- **Onjuiste motorhoogte of belemmeringen in de gelijkmatige doorstroming van het water (zoals het ontwerp of de toestand van de boot, of accessoires zoals zwemtrappen of dieptesensoren) kunnen tijdens het varen met de boot waternevel in de lucht veroorzaken. Als de buitenboordmotor continu wordt bediend met in de lucht aanwezige waternevel, kan er via de luchtinlaatopening in de motorkap genoeg water de motor binnendringen om ernstige schade aan de motor te veroorzaken. Neem de oorzaak van in de lucht aanwezige waternevel weg.**

DMU36381

Eerste gebruik

DMU40510

De motor met motorolie vullen

De buitenboordmotor wordt door de fabriek geleverd zonder motorolie. Als uw Yamaha-dealer geen olie in de motor heeft gedaan, moet u de motor met olie vullen alvorens hem te starten. **OPGELET: Zorg ervoor dat de motor wordt gevuld met motorolie alvorens de buitenboordmotor de eerste keer te starten. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken.** [DCM02240]

De volgende klever, die op de buitenboordmotor wordt aangebracht wanneer hij de fabriek verlaat, moet worden verwijderd nadat de motor voor het eerst met olie werd gevuld. Voor meer informatie over het controleren van het 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]

DMU41222

Procedure voor het inlopen van de motor

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

Laat de motor gedurende 10 uren als volgt draaien in het water onder belasting (in versnelling met een propeller geïnstalleerd). Bij het inlopen van de motor dient u te lang draaien in vrijlooptoerental, ruw water en drukbevaren zones te vermijden.

1. Voor het 1e bedrijfsuur:

Laat de motor draaien met verschillende toerentallen tot maximaal 2000 omw/min of met het gas ongeveer half geopend.

2. Voor het 2e bedrijfsuur:

Verhoog het motortoerental tot de boot over het water scheert (maar vermijd volgas), en neem vervolgens een beetje gas terug terwijl de boot een scheersnelheid behoudt.

3. Voor de resterende 8 bedrijfsuren:

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 1e 10 bedrijfsuren:

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 62).

DMU36413

Controleert voordat de motor wordt gestart

DWM01921

WAARSCHUWING

Wanneer een onderdeel in “Controleert voordat de motor wordt gestart” niet correct werkt, laat u dit nakijken en herstellen alvorens de buitenboordmotor te bedienen. Anders zou er een ongeluk kunnen gebeuren.

DCM00120

OPGELET

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

DMU36421

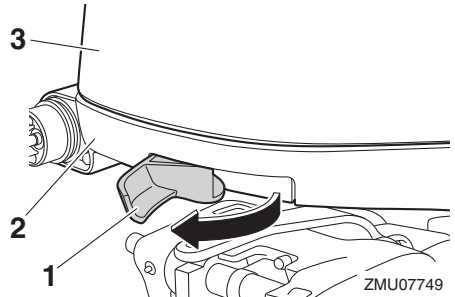
Brandstofpeil

Controleer of u voldoende brandstof hebt voor uw trip. Een goede vuistregel is 1/3 van uw brandstof te gebruiken om uw bestemming te bereiken, 1/3 om terug te keren en 1/3 te houden als reserve voor noodgevallen. Met de boot horizontaal op een aanhangwagen of in het water draait u de sleutel in de stand “ON”(aan) en controleert u het brandstofpeil. Voor brandstofvulinstructies, zie pagina 55.

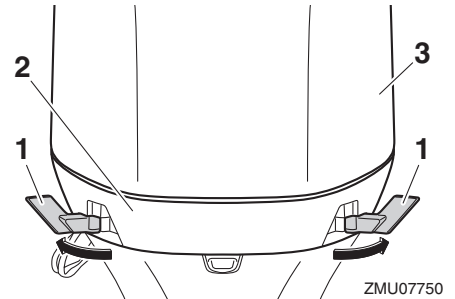
DMU40770

Motorkap verwijderen

Voor de volgende controles dient u de motorkap van de onderbak te verwijderen. Om de motorkap te verwijderen trekt u de motorkapvergrendelhendels omhoog en tilt u de motorkap op.



1. Motorkapvergrendelhendel
2. Onderbak
3. Motorkap



1. Motorkapvergrendelhendel
2. Onderbak
3. Motorkap

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 buiten-

Werking

boordmotor slecht hersteld is, kan het zijn dat het niet veilig is om hem te gebruiken.

DMU36451

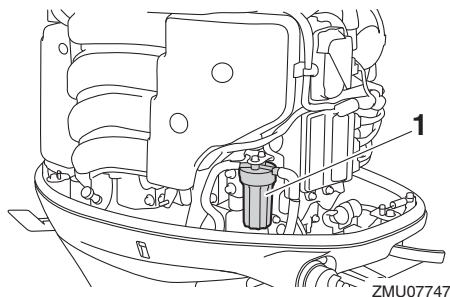
Controleer op brandstoflekken

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

DMU37322

Het brandstoffilter controleren

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



1. Brandstoffilter

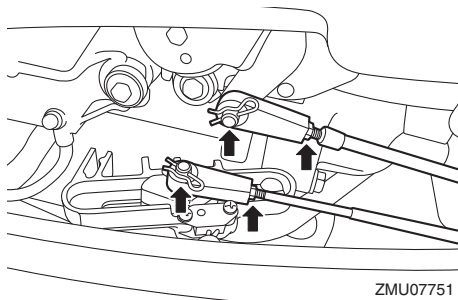
DMU40541

Bedieningselementen

- Draai het stuurwiel helemaal naar bakboord en stuurboord. Ga na of het soepel en onbelemmerd draait over het volledige bewegingsbereik, zonder haperingen of te veel speling.
- Bedien de afstandsbedieningshendel verschillende keren om na te gaan of zijn beweging geen haperingen vertoont. Hij moet

soepel werken over het volledige bewegingsbereik.

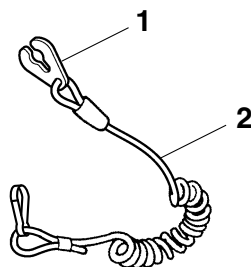
- Ga na of de gas- en versnellingskabelaansluitingen geen schade vertonen of los zitten.



DMU40362

Noodstopkoord

Controleer de noodstopkoord en de clip op schade, zoals insnijdingen, rafelingen of slijtage.



1. Clip
2. Noodstopkoord

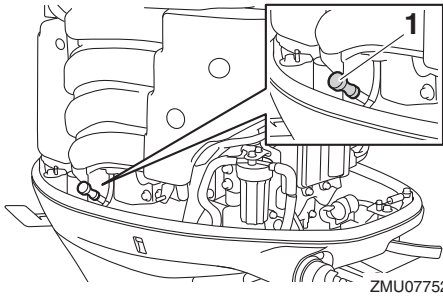
DMU40993

Motorolie

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

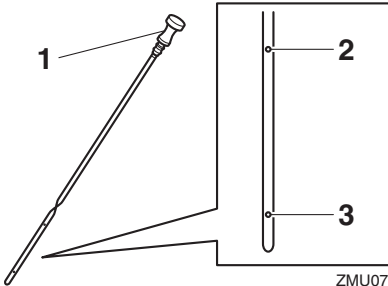
[DCM01861]

2. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.



ZMU07752

1. Oliepeilstok
3. Steek de oliepeilstok volledig in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw.
4. Ga na of het oliepeil op de oliepeilstok zich tussen de bovenste en de onderste markering bevindt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer het oliepeil niet correct is of wanneer de olie er melkachtig of vuil uitziet.



ZMU07753

1. Oliepeilstok
2. Bovenste peilmarkering
3. Onderste peilmarkering

DMU40411

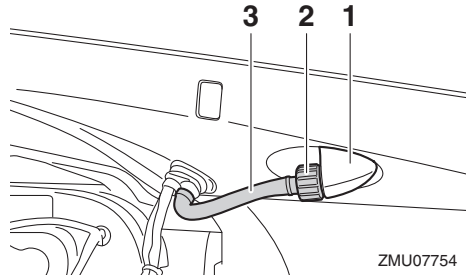
Buitenboordmotor

- Ga na of de buitenboordmotor correct werd gemonteerd en of de buitenboordmotor-montagebouten niet los zitten.
- Controleer de propeller op beschadigen.
- Controleer op motorolielekken.

DMU36493

Doorspoelplug

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



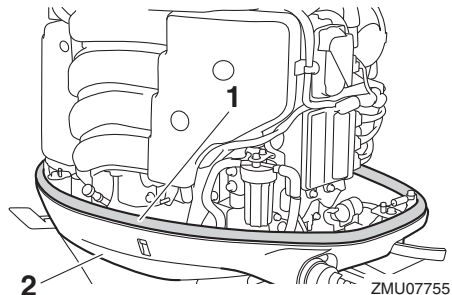
ZMU07754

1. Fitting
2. Tuinslangkoppelstuk
3. Doorspoelplug

DMU40751

Installeren van de motorkap

1. Controleer de rubberen dichting op schade. Als de rubberen dichting beschadigd is, dient u ze te laten vervangen door een Yamaha-dealer.

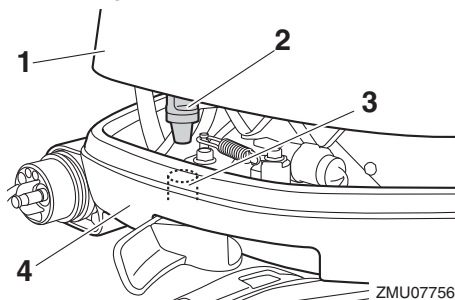


ZMU07755

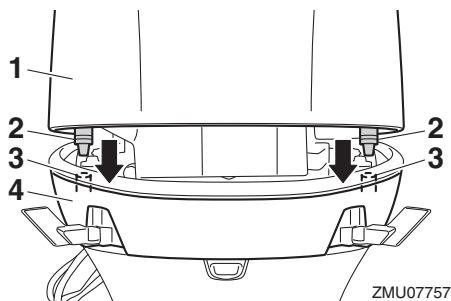
1. Rubberen dichting
2. Onderbak
2. Controleer of de rubberen dichting overal correct zit rondom de motorkap.

Werking

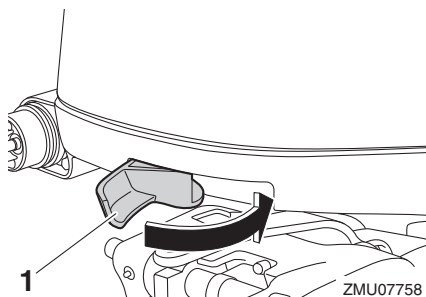
3. Ga na of al de kapvergrendelhendels naar buiten werden getrokken.
4. Breng de 3 uitsteeksels van de motorkap tegenover de overeenkomstige houders op de onderbak, en plaats de motorkap vervolgens op de onderbak.



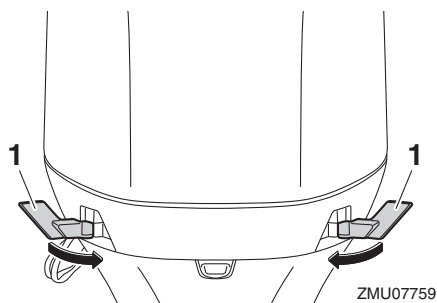
1. Motorkap
2. Uitsteeksel
3. Houder
4. Onderbak



1. Motorkap
 2. Uitsteeksel
 3. Houder
 4. Onderbak
5. Druk de kapvergrendelhendels naar binnen om de motorkap vast te zetten.

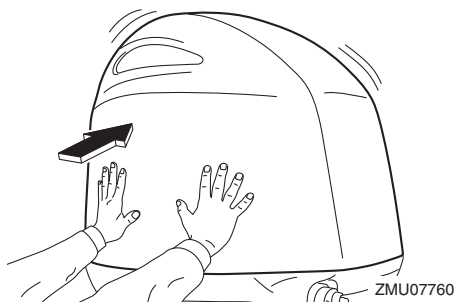


1. Motorkapvergrendelhendel



1. Motorkapvergrendelhendel

6. Controleer of de motorkap goed op haar plaats zit door er met twee handen op te duwen. **OPGELET:** Als de motorkap niet correct wordt geïnstalleerd, kan er water onder de motorkap spatten en de motor beschadigen, of kan de motorkap wegvliegen bij hoge snelheden. [DCM02370]



DMU29159

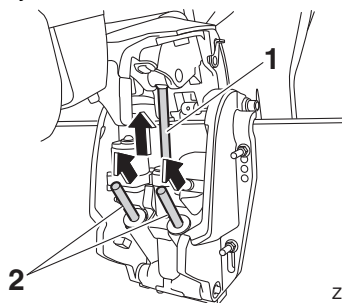
Controleren van het trim- en kantelbetrachtigingssysteem

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.

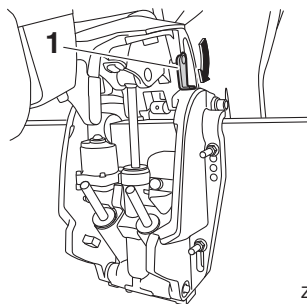
1. Controleer de trim- en kantelbetrachtigingseenheid op tekenen van olie lekken.
2. Probeer alle trim- en kantelbetrachtigingsschakelaars op de afstandsbediening en op de onderbak van de motor uit om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar omhoog en controleer of de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



ZMU07762

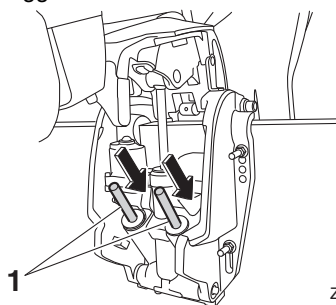
1. Kantelstang
2. Trimstang

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.



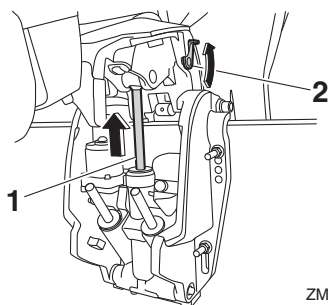
ZMU07763

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.



ZMU07764

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



ZMU07765

1. Kantelstang
2. Kantelsteunhendel
8. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de kantelstang en de trimstangen soepel werken.

DMU36582

Accu

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

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

DMU30026

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

gekreken. Mocht er benzine op uw huid terechtkomen, verwijder die dan met zeep en water. Wanneer u benzine op uw kleding morst, ga u dan omkleden.

1. Vergewis u ervan dat de motor is stilgevallen.
2. Zorg ervoor dat de boot zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat hij stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
3. Zorg ervoor dat er niemand in de boot zit.
4. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
5. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
6. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
7. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. **WAARSCHUWING! Doe de tank niet te vol. Anders kan de brandstof uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.** [DWM02610]
8. Draai de brandstoftankdop stevig vast.
9. Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp gebruikte doeken correct weg overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

DMU40251

De motor gebruiken

DWM02600

WAARSCHUWING

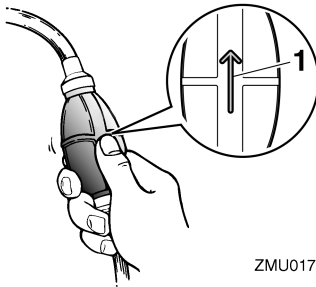
Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, een kleur- en geurloos gas dat hersenbeschadiging of de dood kan veroorzaken wanneer het

wordt ingeademd. Symptomen van koolmonoxidevergiftiging zijn onder meer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg ervoor dat cockpit en cabine altijd goed geventileerd zijn. Vermijd het blokkeren van uitlaatpoorten.

DMU31813

Brandstof toevoeren

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



ZMU01770

1. Pijl

DMU27494

Starten van de motor

DWM01600

WAARSCHUWING

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

DMU42420

Modellen met elektrische starter en afstandsbediening

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. Als de vergrendelmodus van het Yamaha Security System actief is, dient u de afstandsbedieningzender te gebruiken om de ontgrendelmodus te selecteren. Er weerklinken twee korte pieptonen wanneer u het Yamaha Security System ontgrendelt. Voor meer informatie, zie pagina 22.

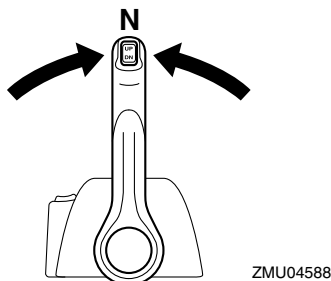
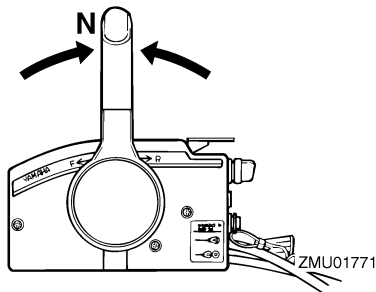
NOTA:

- Als u niet meer weet in welke modus het systeem staat, drukt u op de vergrendel- of ontgrendeltoets om het beveiligingssysteem te resetten.
- Het zendbereik van de afstandsbedieningzender varieert naar gelang van de positie waarin de ontvanger werd gemonteerd.

Werking

Om het Yamaha Security System correct te bedienen, dient u de zender zo dicht mogelijk bij de ontvanger te houden.

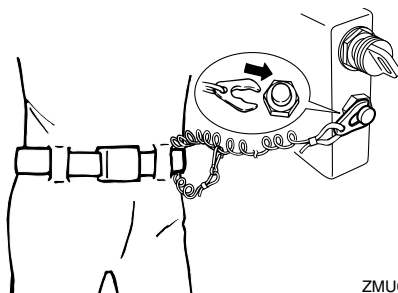
- Als het Yamaha Security System niet correct werkt, dient u de activeringsprocedure te herhalen.
2. Zet de afstandsbedieningshendel in de stand “N” (neutraal).



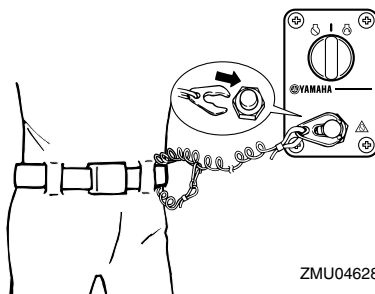
NOTA:

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

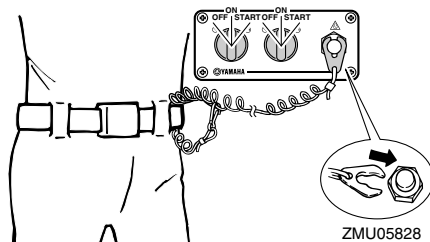
3. Bevestig de noodstopkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.



ZMU06983

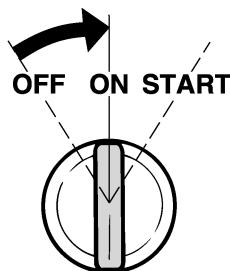


ZMU04628



ZMU05828

4. Zet de hoofdschakelaar op “ON” (aan).

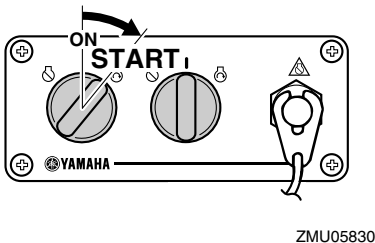
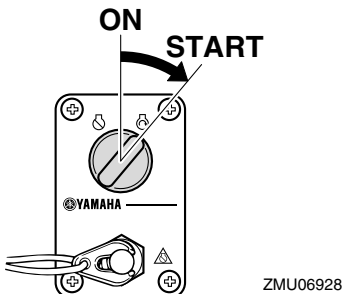
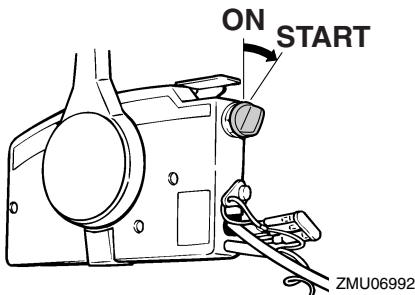


ZMU01773

NOTA:

Gebruikers van twee motoren: Wanneer de hoofdschakelaar in de stand ON wordt gedraaid, weerklinkt de zoemer gedurende enkele seconden om vervolgens automatisch te stoppen. De zoemer weerklinkt ook wanneer één van de motoren afslaat.

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



6. Zodra de motor is gestart, laat u de hoofdschakelaar los zodat hij kan terug-

keren 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" (aan), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan. [DCM00192]

DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU41360

Koelwater

Ga na of er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt. Een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels.

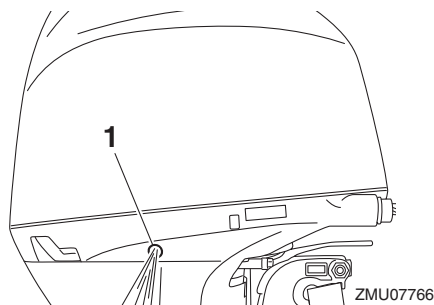
NOTA:

Wanneer de motor wordt gestart, kan het eventjes duren alvorens er water uit de koelwatercontroleopening stroomt.

DCM02250

OPGELET

Als er geen water uit de koelwatercontroleopening 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.



1. Koelwatercontrolestraal

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU41231

Procedure voor het warmdraaien van de motor

1. Nadat u de motor hebt gestart, laat u hem warmdraaien tot het toerental zich stabiliseert op vrijlooptoerental voor een optimale werking en een maximaal acceleratievermogen. Als dit niet gebeurt, zal de motorlevensduur daardoor worden verkort.
2. Vergewis u ervan dat de waarschuwingslamp voor een te lage oliedruk uit blijft. **OPGELET:** Als het oliedrukwaarschuwingslampje knippert nadat de motor werd gestart, dient u de motor weer uit te schakelen. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer.

[DCM02380]

DMU36531

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36541

Schakelen

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

DMU40460

Stopschakelaars

Voer de volgende procedure uit om na te gaan of de hoofdschakelaar en de motorstopschakelaar correct werken.

- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) wordt gedraaid.
- Controleer of de motor stilvalt wanneer de clip van de motorstopschakelaar wordt afgetrokken.
- Vergewis u ervan dat de motor niet kan worden gestart wanneer de clip werd verwijderd van de motorstopschakelaar.

DMU31733

Schakelen

DWM00180



WAARSCHUWING

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

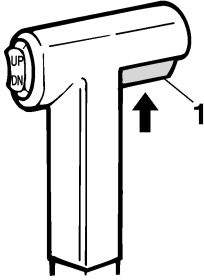
DCM01610

OPGELET

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. Een hoog stationair toerental kan ervoor zorgen dat u niet kunt terugschakelen naar neutraal. Als dat het geval is, gaat u als volgt te werk: stop de motor, schakel terug naar neutraal, start de motor opnieuw en laat hem warmdraaien.

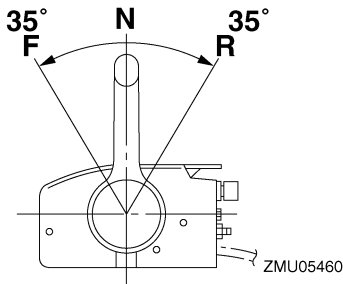
Uit neutraal schakelen

1. Trek de neutraalvergrendelingschakelaar (indien aanwezig) naar boven.

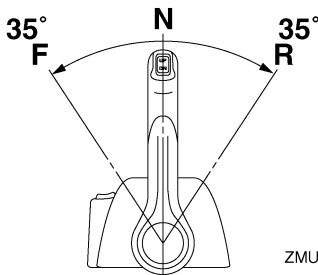


ZMU01727

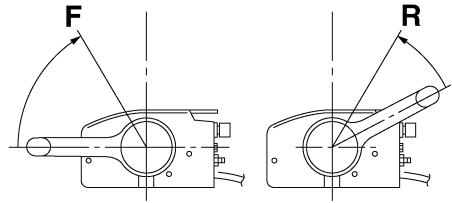
1. Neutraalvergrendelingsstrekker
2. Beweeg de afstandsbedieningshendel in een vlotte beweging ongeveer 35° naar voren (voor vooruitversnelling) of achteren (voor achteruitversnelling) (u voelt een weerstand).



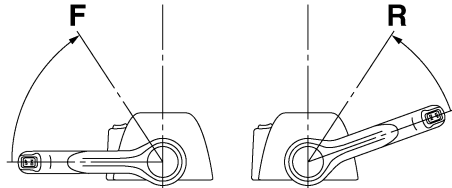
ZMU05460



ZMU05461

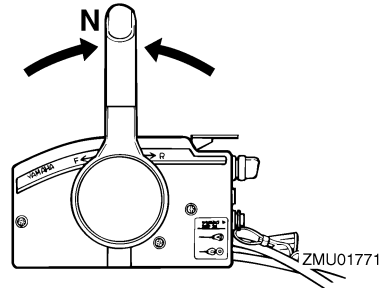


ZMU05462



ZMU05463

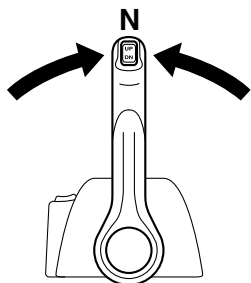
2. Wanneer de motor in vrijloop draait, zet u de afstandsbedieningshendel in een vlotte beweging in de neutraalstand.



ZMU01771

Vanuit versnelling (vooruit/achteruit) in neutraal schakelen

1. Zet de gashendel dicht om de motor te vertragen tot vrijlooptoerental.



ZMU04588

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.

DMU27821

Motor uitschakelen

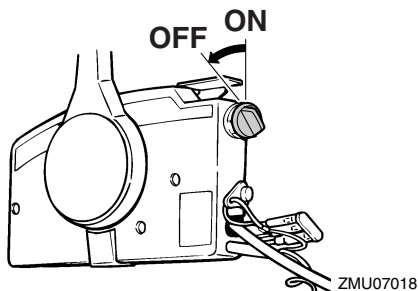
Alvorens u de motor uitschakelt, moet u hem eerst enkele minuten laten afkoelen in vrijloop of in een laag toerental. Het is niet raad-

zaam de motor onmiddellijk uit te schakelen nadat hij met een hoog toerental heeft gedraaid.

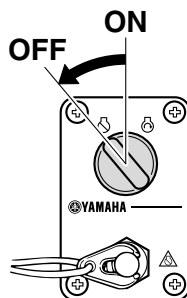
DMU44390

Procedure

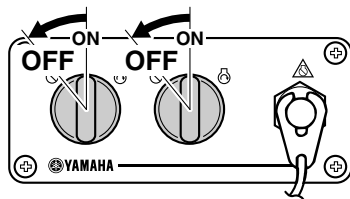
1. Zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



ZMU07018



ZMU06932



ZMU05833

2. Verwijder de sleutel alvorens u de boot onbewaakt achterlaat.
3. Wanneer u de boot achterlaat, zet u het Yamaha Security System in de vergrendelmodus door op de vergrendeltoets van de afstandsbedieningzender te

drukken. Er weerklinkt één korte piepton wanneer u het beveiligingssysteem vergrendelt. De vergrendelmodus kan alleen worden geselecteerd wanneer de hoofdschakelaar in de stand “OFF” (uit) staat. Voor meer informatie, zie pagina 22. **WAARSCHUWING! Zet het Yamaha Security System nooit in de vergrendelmodus wanneer u de motor offshore uitschakelt.** [DWM02150]

NOTA:

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

DMU27862

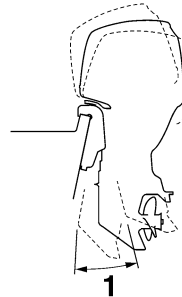
De buitenboordmotor trimmen

DWM00740

WAARSCHUWING

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

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



ZMU05170

1. Trimbedieningshoek

DMU27888

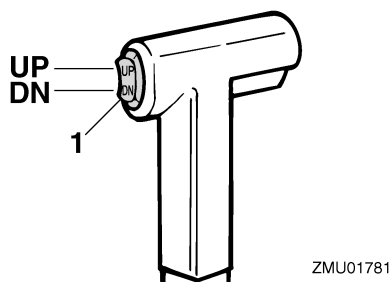
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbegrachting)

DWM00753

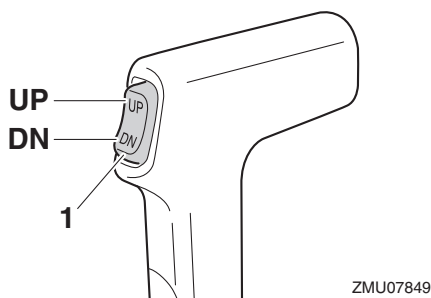
WAARSCHUWING

- 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 kantelbegrachtingsschakelaar 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.

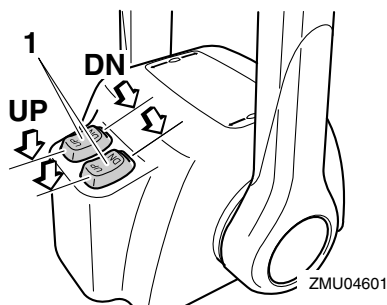
Stel de buitenboordmotortrimhoek in door middel van de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar.



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

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

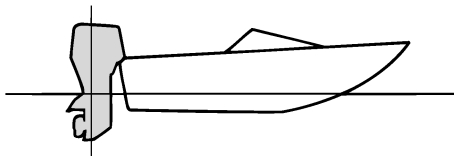
Om de boeg neerwaarts te bewegen ("trim-in"), drukt u op de schakelaar "DN" (omlaag). Voer testvaarten uit met verschillende trimhoeken om na te gaan welke trimhoek het

best geschikt is voor uw boot en voor de omstandigheden waaronder u hem gebruikt.

DMU27912

Boottrim instellen

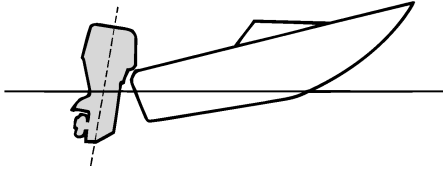
Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging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



ZMU01784

Boeg omhoog

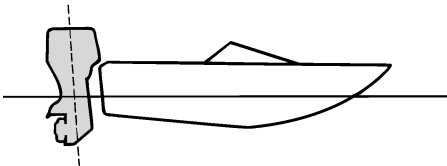
Te veel buitenwaartse trim brengt de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties nemen af en het brandstofverbruik stijgt omdat de romp van de boot tegen het water duwt en omdat er meer luchtweerstand is. Te veel buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties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



ZMU01785

Boeg omlaag

Te veel binnenwaartse trim doet de boot door het water “ploegen”, waardoor het brandstofverbruik stijgt en de snelheid moeilijk kan worden opgevoerd. Varen met te veel binnenwaartse trim tegen hogere snelheden maakt de boot instabiel. De weerstand aan de boeg wordt sterk verhoogd, waardoor het gevaar voor “boegsturen” toeneemt en de boot moeilijk en gevaarlijk te besturen wordt.



ZMU01786

NOTA:

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

DMU27946

Omhoog en omlaag kantelen

Als de motor enige tijd wordt stopgezet of wanneer de boot is afgemeerd in ondiepe wateren, moet de buitenboordmotor omhoog worden gekanteld om de propeller en het huis van het staartstuk tegen schade door

aanvaringen met obstakels te beschermen en zoutcorrosie te beperken.

DWM01543



WAARSCHUWING

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

DCM00991

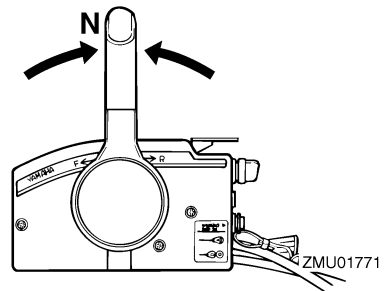
OPGELET

- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen, moet de procedure die in dit hoofdstuk in “Uitschakelen van de motor” 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 bevriezen als de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C, dient u de buitenboordmotor 30 seconden of langer na het stilleggen omhoog te kantelen.

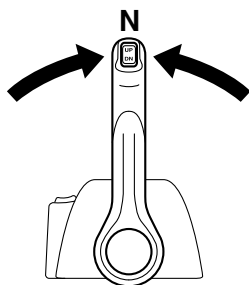
DMU42682

Procedure voor het naar boven kantelen

1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.

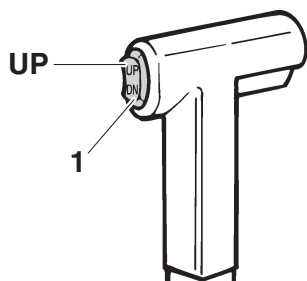


ZMU01771



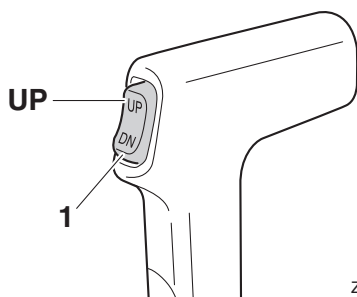
ZMU07396

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



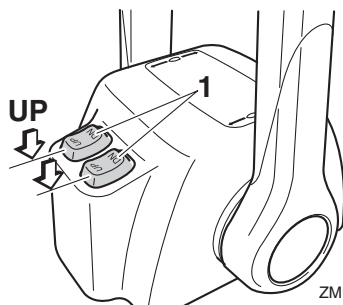
ZMU07848

1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar



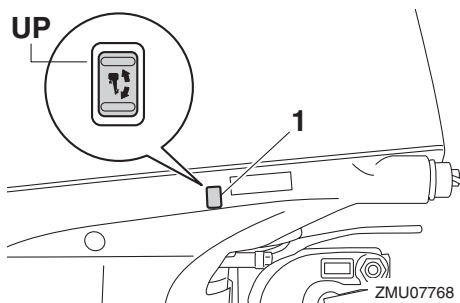
ZMU07847

1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar



ZMU07850

1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar

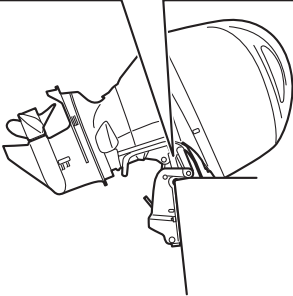
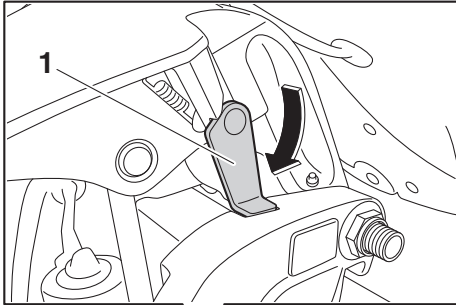


ZMU07768

1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar
3. Trek de kantelsteunhendel naar u toe om de motor te ondersteunen.
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 kantelbetrachtigingseenheid of in de kantelbetrachtigingseenheid aan druk verliest. [DWM00262]

OPGELET: Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de

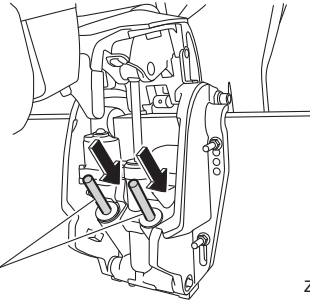
kantelstand. Voor meer gedetailleerde informatie, zie pagina 69. [DCM01641]



ZMU07744

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

[DCM00252]



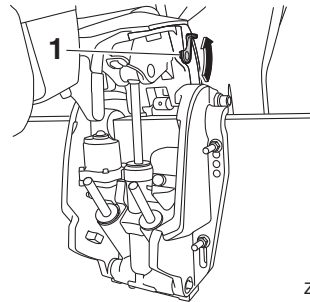
ZMU07764

1. Trimstang

DMU42701

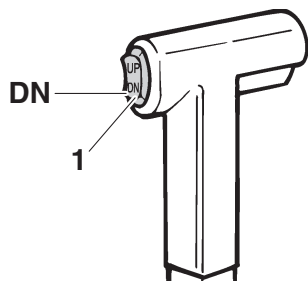
Procedure voor het naar beneden kantelen

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



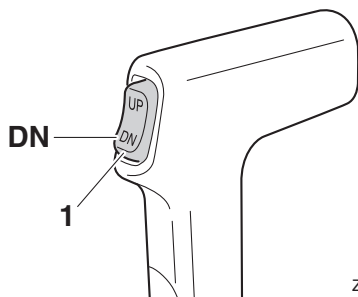
ZMU07770

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



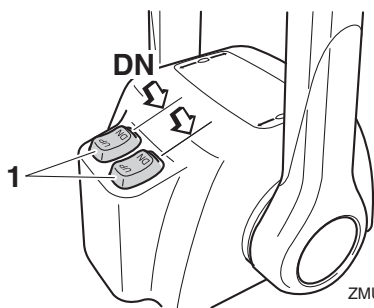
ZMU07851

1. Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar



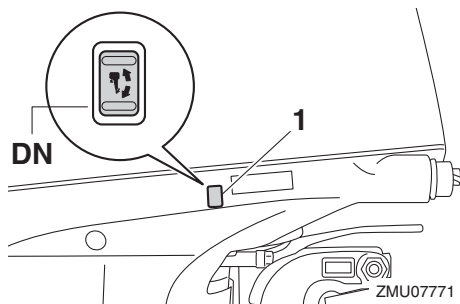
ZMU07852

1. Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar



ZMU07853

1. Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar



ZMU07771

1. Trim- en kantelbetrachtingsschakelaar

DMU28062

Ondiep water

DMU40701

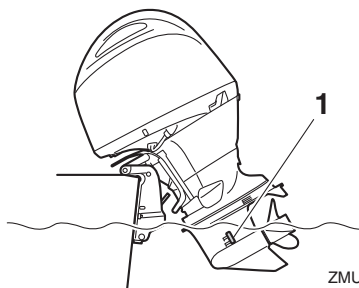
Varen in ondiep water

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

DCM02360

OPGELET

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.



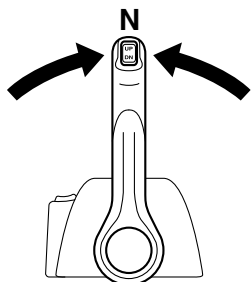
ZMU07772

1. Koelwaterinlaat

DMU32922

Procedure voor modellen met trim- en kantelbegrachtiging

1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.



2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbegrachtigingsschakelaar. **WAARSCHUWING! Het gebruiken van de trim- en kantelbegrachtigingsschakelaar op de onderbak terwijl de boot zich voortbeweegt of terwijl de motor draait, verhoogt het risico van overboord vallen en kan de bestuurder afleiden, waardoor het risico van een botsing met een andere boot of tegen een hinderenis wordt vergroot.** [DWM01850]
3. Om de buitenboordmotor weer in de normale vaarstand te zetten, drukt u op de trim- en kantelbegrachtigingsschakelaar en kantelt u de buitenboordmotor voorzichtig omlaag.

DMU41370

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

Na het varen in zeewater, brak water of water met een hoog gehalte aan andere mineralen, dient u de koelkring te spoelen met zuiver water om corrosie en verstopping van de koelwatermantels tot een minimum te beper-

ken. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

Varen in water met modder, zand, slib, puin of vegetatie

Modder, zand, slib, puin en vegetatie in het water kunnen de watertoevoer in de koelwaterinlaatdeksels belemmeren of de inwendige waterkanalen verstoppert. Controleer en reinig de koelwaterinlaatdeksels regelmatig wanneer u de motor in dergelijke omstandigheden gebruikt. Spoel de motor met zuiver zoet water na gebruik in dergelijke omstandigheden. Raadpleeg uw dealer wanneer de normale waterstroom niet kan worden hersteld door de koelwaterinlaatdeksels te reinigen of te spoelen met zuiver water.

DMU31844

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM02640

WAARSCHUWING

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

DCM02440

OPGELET

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

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

boot de slepen om lekkende brandstof te voorkomen.

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

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

DMU35580

Opbergen van de buitenboordmotor

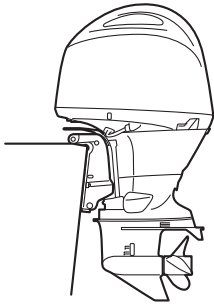
Alvorens uw Yamaha-buitenboordmotor voor een langere periode (2 maanden of langer) op te bergen, moet u verschillende belangrijke procedures volgen om ernstige schade te voorkomen. Het is raadzaam uw buitenboordmotor aan een onderhoudsbeurt te laten onderwerpen door een erkende Yamaha-dealer alvorens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



ZMU07866

DMU28305

Procedure

DMU44321

Spoelen met de doorspoelaansluiting

DWM00322



WAARSCHUWING

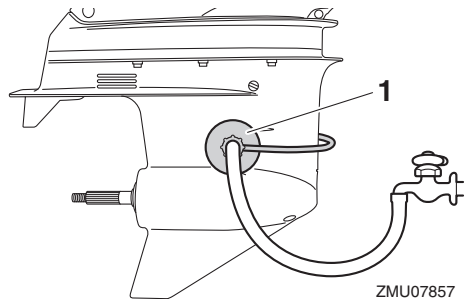
U kan ernstig gewond raken wanneer de motor per ongeluk start terwijl u zich in de buurt van de propeller bevindt.

- Verwijder de ontstekingsspoelen van de bougies alvorens de propeller te controleren, te verwijderen of te installeren. Zet bovendien de schakelinrichting in neutraal, zet de hoofdschakelaar op "OFF" (off), verwijder de sleutel en verwijder de clip van de motorstop-schakelaar. 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-cavitatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.

Het doorspoelen van het koelwatersysteem is van cruciaal belang om te voorkomen dat het koelwatersysteem verstopt raakt met zout, zand of vuil. Bovendien is het conserveren/smeren van de motor noodzakelijk om overmatige motorschade door roestvorming te voorkomen. Voer het doorspoelen en be-nevelen op hetzelfde tijdstip uit.

1. Als de boot is uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk of een brandstofkraan, koppelt u de brandstofleiding los van het koppelstuk of draait u de brandstofkraan dicht.
2. Was de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water. **OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.**
[DCM01840] Voor meer informatie, zie pagina 72.
3. Verwijder de motorkap en de propeller.
4. Installeer de doorspoelaansluiting op de koelwaterinlaat en draai de watertoevoer open. **OPGELET: Laat de motor niet draaien zonder hem te voorzien van koelwater. Anders wordt de waterpomp van de motor beschadigd of loopt de motor schade op door oververhitting. Alvorens de motor te starten, dient u te controleren of de koelwatermantels met water worden gevoed. Laat de buitenboordmotor niet met een hoog toerental draaien als hij aan de doorspoelaansluiting ligt, want dan kan hij oververhit raken.**

[DCM02000]



ZMU07857

1. Doorspoelaansluiting (oorkap)

NOTA:

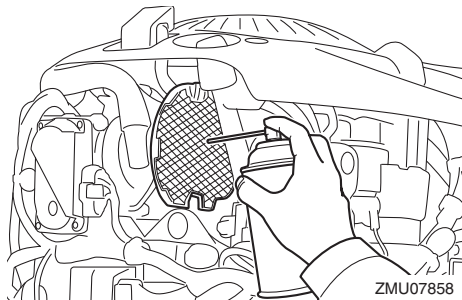
De doorspoelaansluiting is te verkrijgen bij uw Yamaha-dealer.

Onderhoud

5. Laat de motor enkele minuten draaien met een hoog vrijlooptoerental in neutraal terwijl er zoet water wordt toegevoerd. **WAARSCHUWING! Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen. Houd handen, haar en kleren uit de buurt van het vlieg wiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait.** [DWM00091]

NOTA:

- Wanneer u de doorspoelaansluiting gebruikt, dient u de gepaste waterdruk te handhaven zodat er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt.
 - Als het oververhittingwaarschuwingssysteem wordt geactiveerd, dient u de motor uit te schakelen en uw Yamaha-dealer te raadplegen.
6. Sproei net voor u de motor uitzet snel wat conserveringsolie in de inlaatgeluidemper. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.



NOTA:

Wanneer er geen conserveringsolie beschikbaar is, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

7. Draai de watertoevoer dicht en verwijder vervolgens de doorspoelaansluiting en veeg eventueel overtollig water op.
8. Installeer de motorkap en de propeller.
9. Tap het koelwater volledig af uit de buitenboordmotor. Reinig de buitenkant van de buitenboordmotor grondig.

DMU41320

Aftappen van de benzine uit de dampafscheider

Benzine in de dampafscheider moet worden afgetapt alvorens de buitenboordmotor op te bergen. Laat de benzine uit de dampafscheider verwijderen door een Yamaha-dealer.

DMU41071

Smering

1. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 87. Controleer de tandwielolie 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.
2. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 77.

NOTA:

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

DMU40962

Spoelen van koelwatermantel

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

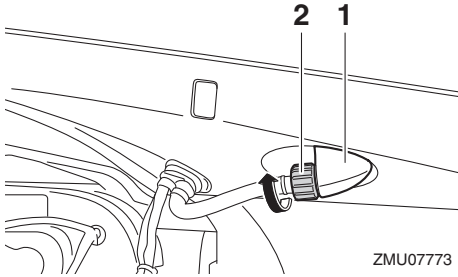
DCM01530

OPGELET

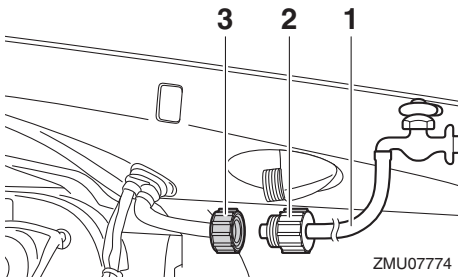
Voer deze procedure niet uit terwijl de motor draait. De waterpomp zou erdoor

beschadigd kunnen raken, wat zou kunnen leiden tot ernstige schade door oververhitting.

1. Koppel het tuinslangkoppelstuk los van de fitting op de onderbak.



1. Fitting
 2. Tuinslangkoppelstuk
2. Sluit de tuinslang aan op het tuinslangkoppelstuk.



1. Tuinslang
 2. Tuinslangadapter (in de handel verkrijgbaar)
 3. Tuinslangkoppelstuk
3. Laat de motor uitgeschakeld, draai de watertoevoer open en laat het water gedurende ongeveer 15 minuten door de koelmantels stromen.
 4. Draai de watertoevoer dicht en koppel de tuinslang los van het tuinslangkoppelstuk.
 5. Sluit het tuinslangkoppelstuk aan op de fitting op de onderbak en draai het stevig vast. **OPGELET:** Wanneer het tuin-

slangkoppelstuk niet correct werd aangesloten, kan er koelwater weglopen waardoor de motor oververhit kan raken tijdens het varen. [DCM01801]

NOTA:

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

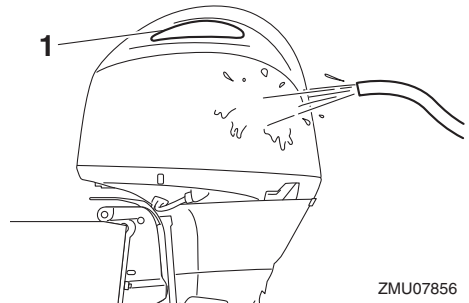
DMU44340

Reiniging van de buitenboordmotor

Bij het reinigen van de buitenboordmotor moet de motorkap worden geïnstalleerd.

1. Was de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water. **OPGELET:** **Spuut geen water in de luchtinlaat.**

[DCM01840]



1. Luchtinlaat
2. Tap het koelwater volledig af uit de buitenboordmotor. Maak het lichaam grondig schoon.

DMU28461

Controleren van geverfd oppervlak van de buitenboordmotor

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

DMU2847C

Periodiek onderhoud

DWM01871



WAARSCHUWING

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

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

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

DMU28511

Vervangingsonderdelen

Als er reserveonderdelen moeten worden geïnstalleerd, gebruik dan uitsluitend originele Yamaha-onderdelen of onderdelen van

een zelfde ontwerp en kwaliteit. Een onderdeel van minderwaardige kwaliteit zou het kunnen begeven en het daaruit voortvloeiende verlies van controle kan de operator en de passagiers in gevaar brengen. Originele Yamaha-onderdelen kunt u verkrijgen via uw Yamaha-dealer.

DMU34151

Zware gebruiksomstandigheden

Er is sprake van zware gebruiksomstandigheden wanneer één of meer van de volgende toepassingen op regelmatige basis voorkomen:

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

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

DMU34446

Onderhoudsschema 1

NOTA:

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

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

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

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Anode(n) (uitlaatdeksel)	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Anodes (cilinderkop, carterdeksel, koelwatermantel, uitlaatdeksel)	Vervanging				○
Accu (elektrolytpeil, pool)	Inspecteren	●/○	●/○		
Accu (elektrolytpeil, pool)	Vullen, opladen of vervangen indien nodig		○		
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Motorkapvergrendel-hendel	Inspecteren		●/○		
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorvrijlooptoerental/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorolie	Vervanging	●/○	●/○		
Motoroliefilter (patroon)	Vervanging		●/○		
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○		

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●			
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●			
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Brandstofpomp	Inspectie of vervanging indien nodig			○		
Brandstof/motorolielek	Inspecteren	○	○			
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○			
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○			
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○		
Olieregelpompfilter	Vervanging				○	
Trim- en kandelbe- krachtigingseenheid	Inspecteren	●/○	●/○			
Propeller/propeller- moer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Drukregelpomp	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Schakelverbinding/ schakelkabel	Inspectie, afstelling of vervanging indien no- dig	○	○			
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			
Ontstekingsspoelen/ ontstekingsspoeldra- den	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Water uit de koelwater- controleopening	Inspecteren	●/○	●/○			
Gasklepverbinding/ gaskabel	Inspectie, afstelling of vervanging indien no- dig	○	○			
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Distributieriem	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○	
Koelwaterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○			
Hoofdschakelaar/stop- schakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	☐	☐			
(Yamaha) meter/maat	Inspecteren	☐	☐			

DMU34451

Onderhoudsschema 2

Item	Handelingen	Om de
		1000 uren
Uitlaatgasgeleider/uitlaatspruitstuk	Inspectie of vervanging indien nodig	☐
Distributieriem	Vervanging	☐

Onderhoud

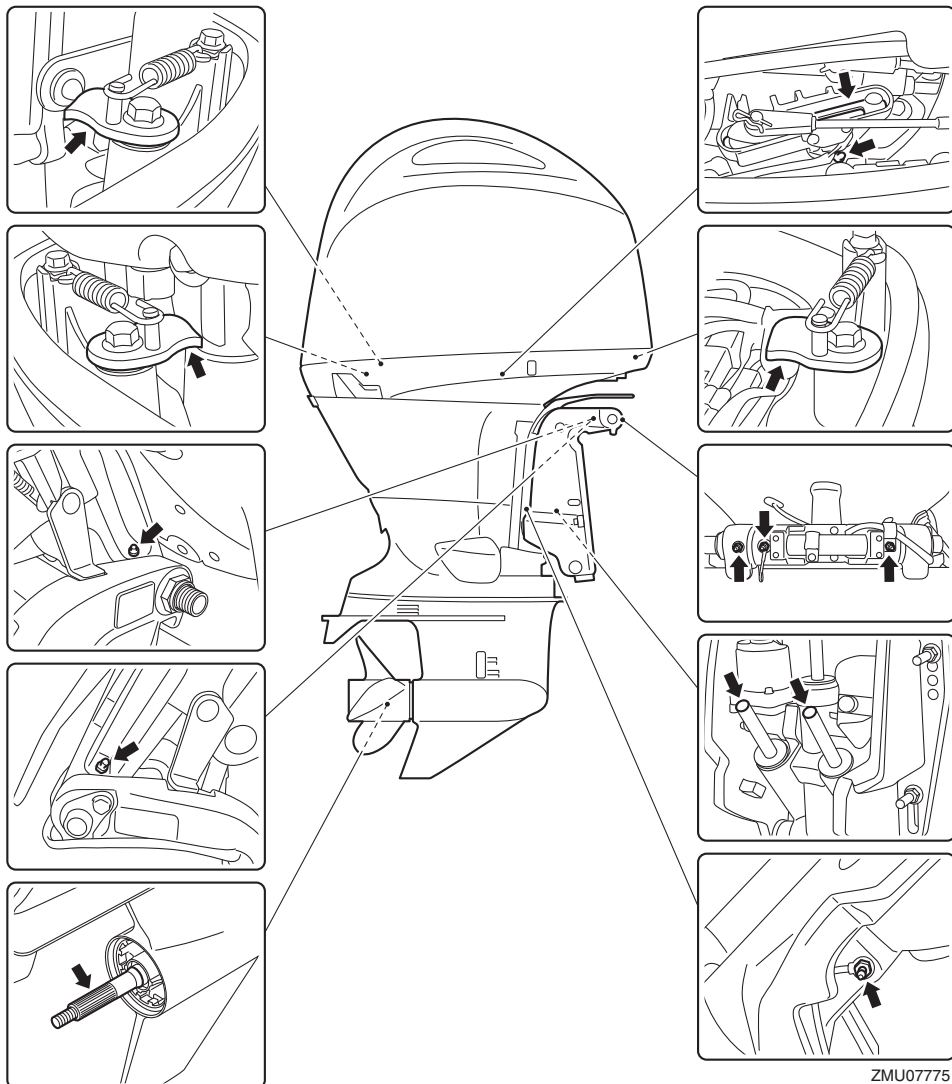
DMU28943

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F200F, FL200F, F200F1, FL200F1



ZMU07775

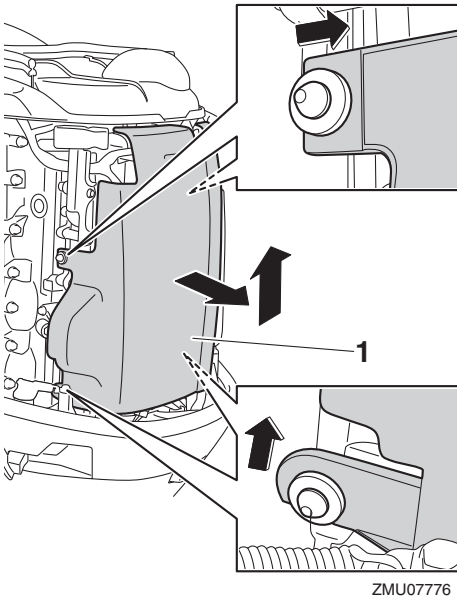
DMU44331

Inspecteren van de bougie

De bougie is een belangrijk motoronderdeel. 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.

Verwijderen van de bougie

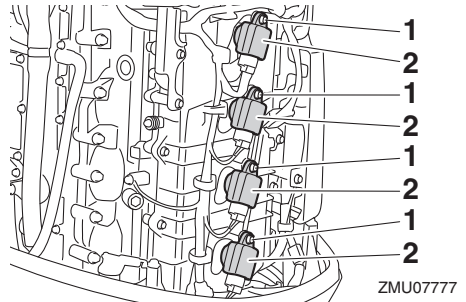
1. Verwijder het ontstekingsspoeldeksel.



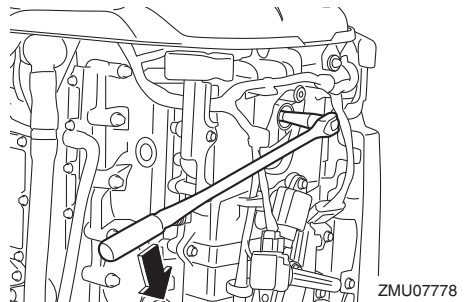
1. Ontstekingsspoeldeksel
2. Verwijder de bout waar de ontstekingsspoel mee bevestigd is en verwijder de ontstekingsspoel. **OPGELET: Gebruik niet om het even welk gereedschap**

om de ontstekingsspoel te verwijderen. Anders kan het ontstekingsspoelkoppelstuk beschadigd raken.

[DCM02330]



1. Bout
2. Ontstekingsspoel
3. Verwijder de de bougie. **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]



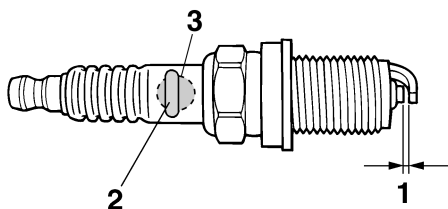
Controleren van de bougie

1. Controleer de toestand van de bougie. Als de elektrode-erosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen op hebben afgezet, dient u de bougie te vervangen door een bougie van het voorgeschreven type.

Onderhoud

Standaardbougie:
LFR6A-11

2. Meet de elektrodenafstand met behulp van een voelmaat. Wanneer de elektrodenafstand niet aan de voorschriften voldoet, dient u de bougie te vervangen door een bougie van het voorgeschreven type.



ZMU01797

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

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

Installeren van de bougie

1. Verwijder eventueel vuil van de schroefdraad, de isolator en het dichtingsoppervlak van de bougie.
2. Installeer de bougie en draai hem vervolgens aan met het voorgeschreven aandraaimoment.

Aandraaimoment van de bougie:
28 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

NOTA:

Als u niet over een momentsleutel beschikt wanneer u de bougie opnieuw monteert, draai hem dan eerst met de hand helemaal aan en draai hem vervolgens nog 1/12 slag verder vast met een gewone sleutel. Bij het

installeren van een nieuwe bougie, draait u de bougie eerst met de hand helemaal aan om hem vervolgens nog 1/2 tot 2/3 slag verder aan te draaien met een gewone sleutel.

3. Installeer de ontstekingsspoel en draai de bout vervolgens aan met het voorgeschreven aandraaimoment.

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

4. Installeer het ontstekingsspoeldekseel.

DMU29044

Vrijlooptoerental onderzoeken

DWM00451



WAARSCHUWING

- Verwijder of raak geen elektrische onderdelen aan bij het starten of als de motor draait.
- Hou handen, haar en kleren uit de buurt van het vliegwiel en andere draaiende onderdelen als de motor draait.

DCM00490

OPGELET

Die procedure moet worden uitgevoerd terwijl de buitenboordmotor in het water steekt. Er kan gebruik worden gemaakt van een doorspoelaansluiting of een test-tank.

Gebruik een diagnosetoerenteller voor deze procedure, als de boot niet met een toerenteller voor de buitenboordmotor is uitgerust. Afhankelijk van of het testen wordt uitgevoerd met de doorspoelaansluiting (oorkap), in een testtank of met de buitenboordmotor in het water, kunnen de resultaten variëren.

1. Start de motor en laat hem in z'n vrij volledig warmdraaien tot hij gelijkmatig loopt.
2. Controleer zodra de motor is opgewarmd of de vrijloopsnelheid volgens

specificaties is ingesteld. Voor het vrijlooptoerental, zie pagina 10. Raadpleeg een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde mechanicus wanneer u moeilijkheden ondervindt bij het controleren van het vrijlooptoerental of het vrijlooptoerental deze bijstelling vereist.

DMU44471

Motorolie verversen

DWM00760



WAARSCHUWING

- **Tap de motorolie niet af onmiddellijk nadat motor is afgezet. De olie is heet en er moet voorzichtig mee omgesprongen worden om brandwonden te voorkomen.**
- **Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt.**

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.

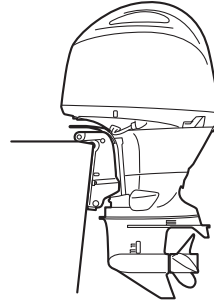
Om te voorkomen dat er olie in het milieu terecht komt en schade berokkent, bevelen wij ten stelligste aan gebruik te maken van een olieerversingssysteem om de motorolie te verversen. Als u niet over een olieerversingssysteem beschikt, dient u de olie af te tappen door de olieaftapplug te verwijderen. Wanneer u niet vertrouwd bent met de procedure voor het verversen van de motorolie, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

De motorolie verversen met behulp van een olieerversingssysteem (aanbevolen)

1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET:** Wanneer de buitenboordmotor niet waterpas staat, is het op de oliepeilstok aange-

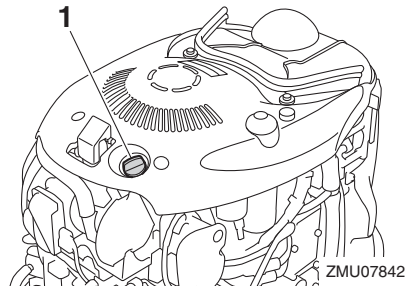
geven oliepeil mogelijk niet accuraat.

[DCM01861]



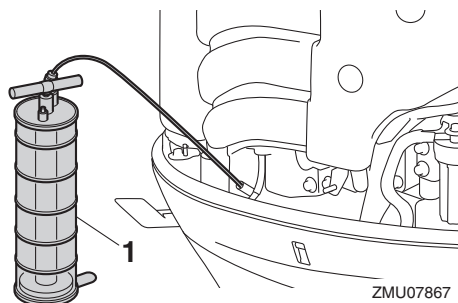
ZMU07866

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



ZMU07842

1. Olieuldop



1. Olieververser

6. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Breng de vuldop en de peilstok opnieuw aan. **OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot het gewenste peil is bereikt.** [DCM01850]

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt

buitenboordmotorolie

Motoroliehoeveelheid (zonder
oliefiltervervangings):

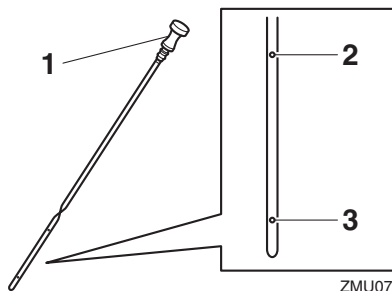
4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met
oliefiltervervangings):

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

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

peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het oliepeil buiten de gespecificeerde limieten valt.



1. Oliepeilstok

2. Bovenste peilmarkering

3. Onderste peilmarkering

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

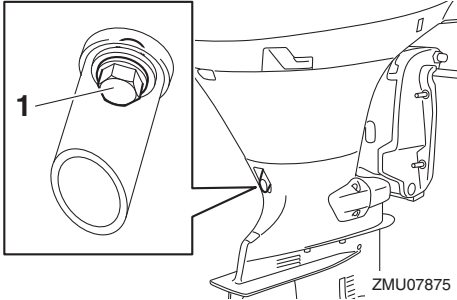
NOTA:

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

De motorolie verversen door de olie af te tap-
pen

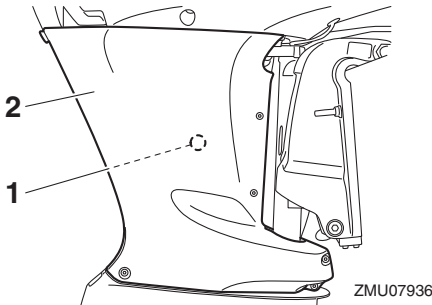
De locatie van de aftapplug is verschillend voor L-spiegelmodellen en X-spiegelmodel-
len. Voor L-spiegelmodellen kunt u stappen
5 en 14 overslaan omdat de beschermkap
niet hoeft te worden verwijderd.

L-spiegelmodellen



1. Aftapschroef

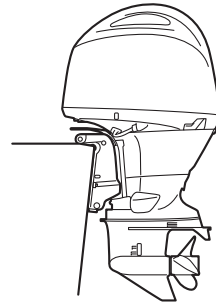
X-spiegelmodellen



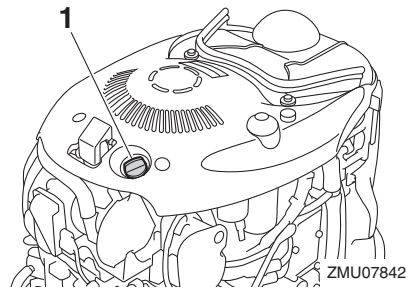
1. Aftapschroef
2. Beschermkap

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

[DCM01861]

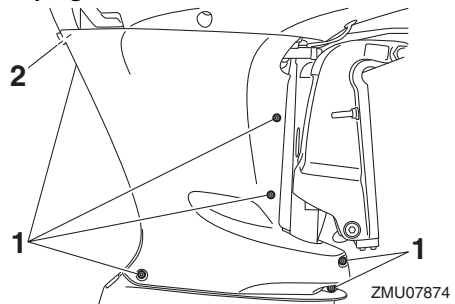


2. Start de motor. Laat hem gedurende 5-10 minuten warmdraaien met het vrijlooptoerental.
3. Schakel de motor uit en laat hem 5-10 minuten staan.
4. Verwijder de motorkap en de olieuldop.



1. Olieuldop
5. Verwijder de bouten en schroef om de beschermkap aan stuurboordzijde te verwijderen.

X-spiegelmodellen

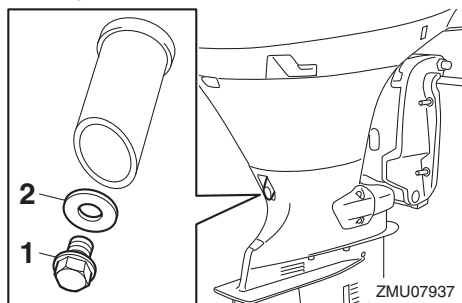


1. Bout

Onderhoud

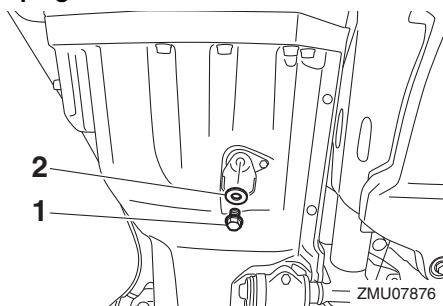
2. Schroef
6. Houd een geschikte opvangbak klaar die meer olie kan bevatten dan de totale hoeveelheid motorolie in de motor. Verwijder de aftapplug en pakking en houd tegelijkertijd de opvangbak onder het aftapgat. Laat de olie helemaal uit de motor lopen. Veeg eventueel gemorste olie onmiddellijk op.

L-spiegelmodellen



1. Aftapschroef
2. Pakking

X-spiegelmodellen



1. Aftapschroef
2. Pakking

NOTA:

Wanneer de olie niet vlot wegloopt, dient u de kantelhoek te wijzigen of de buitenboordmotor naar bak- en stuurboord te draaien om de olie af te tappen.

7. Breng een nieuwe pakking aan op de aftapschroef. Breng een dunne laag olie

aan op de pakking en installeer de aftapplug.

Aandraaimoment van de aftapplug:
27 Nm (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

NOTA:

Als er geen momentsleutel beschikbaar is wanneer u de aftapplug installeert, draai de schroef dan met de vingers vast tot de pakking in contact komt met het oppervlak van het aftapgat. Draai hem vervolgens 1/4 tot 1/2 slag verder aan met een gewone sleutel. Draai de aftapplug daarna zo vlug mogelijk aan tot het correcte aandraaimoment met behulp van een momentsleutel.

8. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Breng de vuldop en de peilstok opnieuw aan. **OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot het gewenste peil is bereikt.** [DCM01850]

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

Motoroliehoeveelheid (zonder
oliefiltervervanging):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

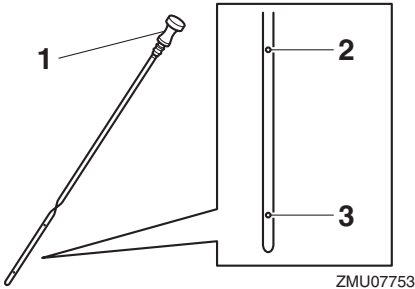
Motoroliehoeveelheid (met
oliefiltervervanging):

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

9. Laat de buitenboordmotor 5-10 minuten staan.
10. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
11. Schroef de peilstok in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw. Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peil-

stokgeleiding steekt, anders zal de oliepeilmeting niet correct zijn.

12. Controleer het oliepeil opnieuw met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het oliepeil buiten de gespecificeerde limieten valt.



1. Oliepeilstok
2. Bovenste peilmarkering
3. Onderste peilmarkering

13. Start de motor en ga na of de waarschuwingslamp voor een te lage oliedruk uit blijft. Controleer ook of er geen olie lekken te bespeuren zijn. **OPGELET: Als het waarschuwingslampje voor lage oliedruk aangaat of als er olie lekken zijn, dient u de motor uit te schakelen en op zoek te gaan naar de oorzaak. Wanneer u de motor blijft gebruiken zonder eerst het probleem te verhelpen, kan hij ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.** [DCM01622]

14. Doe LOCTITE 572 op de schroefdraad van de bouten en schroef en breng vervolgens de beschermkap aan.

NOTA:

LOCTITE 572 wordt gebruikt als een pakking.

15. Installeer de motorkap.

16. Ruim gebruikte olie op volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

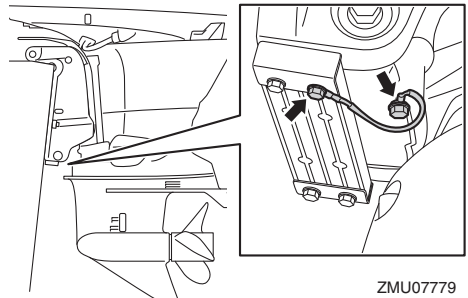
NOTA:

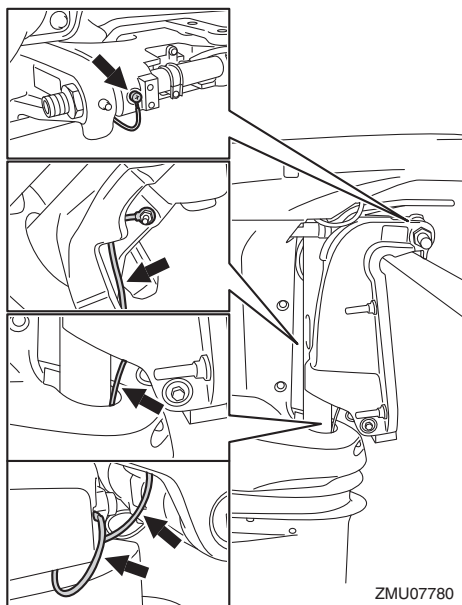
- Voor verdere informatie over het opruimen van gebruikte olie, raadpleeg uw Yamaha-dealer.
- Ververs de olie vaker wanneer u de motor onder ongunstige omstandigheden gebruikt, zoals langdurig stapvoets varen.

DMU29114

Inspecteer bedrading en aansluitstukken

- Inspecteer dat elk aansluitstuk stevig is aangesloten.
- Inspecteer dat elke massakabel stevig vastzit.





ZMU07780

DMU40891

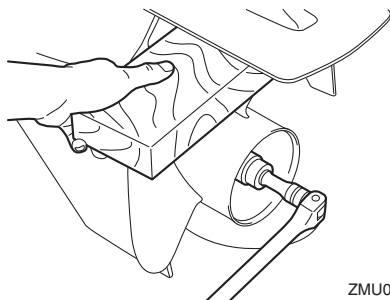
Inspecteren van de propeller

DWM02561

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 afstandsbedieningshendel in de stand neutraal te zetten, de hoofdschakelaar in de stand "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.

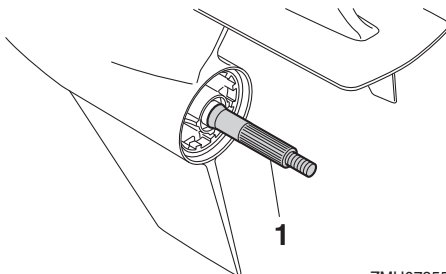
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anticaviteitsplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU07854

Controlepunten

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



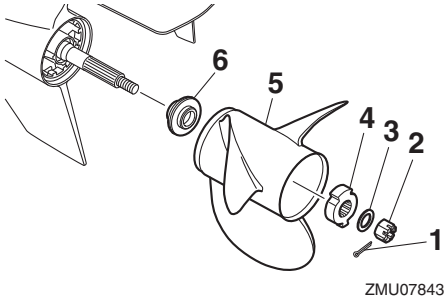
ZMU07855

1. Propelleras

DMU42631

Verwijderen van de propeller

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



1. Splitpen
 2. Propellermoer
 3. Ring
 4. Afstandstuk
 5. Propeller
 6. Drukking
3. Verwijder de schroef, de afstandhouder (indien aanwezig) en de drukking.

DMU42642

Installeren van de propeller

DWM00770



WAARSCHUWING

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

DCM00501

OPGELET

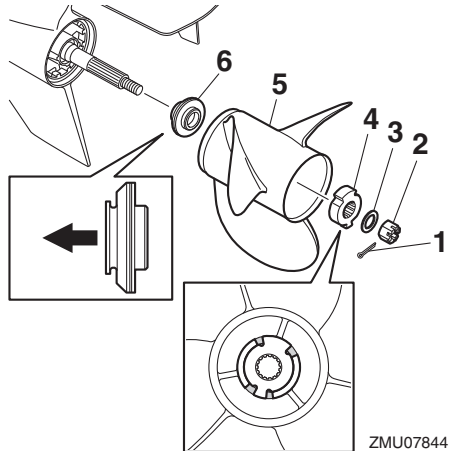
Zorg ervoor dat u een nieuwe splitpen gebruikt en plooi de uiteinden ervan goed om. Anders kan de propeller loskomen tijdens het varen en verloren raken.

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.
2. Installeer de drukking, de afstandhouder (indien vereist) en de schroef op de schroefas. **OPGELET: Zorg ervoor dat**

u de drukking vóór de propeller installeert. Anders kunnen de onderbak en de propellernaaf beschadigd raken.

[DCM01881]

3. Installeer de afstandhouder, de ring en de propellermoer. Draai de propellermoer aan met het gespecificeerde aan-draaimoment.



1. Splitpen
2. Propellermoer
3. Ring
4. Afstandstuk
5. Propeller
6. Drukking

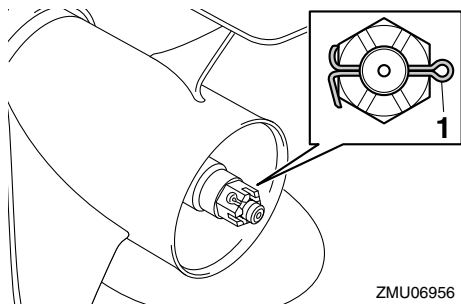
Propellermoeraandraaimoment:
54 Nm (5.51 kgf-m, 39.8 ft-lb)

NOTA:

Zorg ervoor dat de uitsteeksels op de afstandhouder zich tegenover de uitsparingen van de propeller bevinden.

4. Breng de propellermoersleuf tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om. **OPGELET: Gebruik de splitpen niet opnieuw. Anders kan**

de propeller loskomen tijdens het draaien. [DCM01891]



1. Splitpen

NOTA:

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

DMU43933

Verversen van tandwielolie

DWM00800

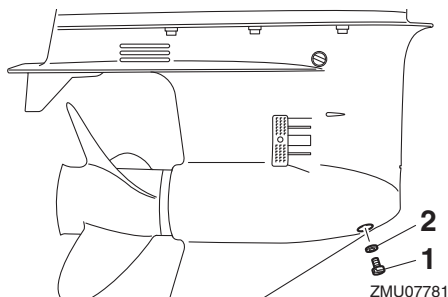
⚠ WAARSCHUWING

- 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 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]



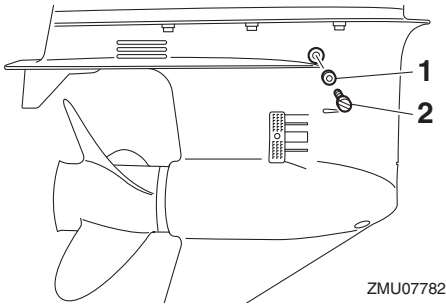
1. Tandwielolieaftapschroef
2. Pakking

NOTA:

Gebruik altijd nieuwe pakkingen. Gebruik de verwijderde pakkingen nooit opnieuw.

4. Verwijder de oliepeilplug en -pakking zodat de olie helemaal kan weglopen.

OPGELET: Controleer de gebruikte tandwielolie nadat die is afgetapt. Als de tandwielolie melkachtig is, water bevat of een groot aantal metalen deeltjes bevat, is de tandwielkast mogelijk beschadigd. Laat de buitenboordmotor door een Yamaha-dealer nazien en repareren. [DCM00713]



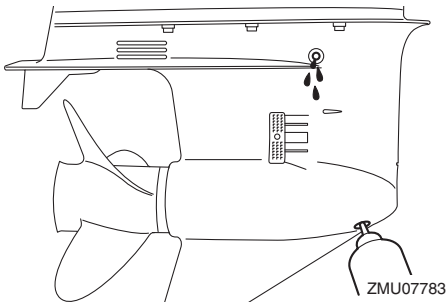
1. Pakking
2. Oliepeilplug

NOTA:

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

5. Zet de buitenboordmotor in verticale stand. Spuit de tandwielolie in de opening van de tandwielolieaftapplug met behulp van een flexibel vulhulpmiddel of een drukvulhulpmiddel.

Aanbevolen tandwielolie:
Tandwielkastolie
Aanbevolen tandwieloliekwaliteit:
SAE 90 API GL-4
Tandwieloliehoeveelheid:
0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)



6. 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 tot het voorgeschreven aandraaimoment.

Aandraaimoment:

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

7. Breng een nieuwe pakking aan op de tandwielolieaftapplug. Breng de tandwielolieaftapplug aan en draai ze vast met het voorgeschreven aandraaimoment.

Aandraaimoment:

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

DMU29316

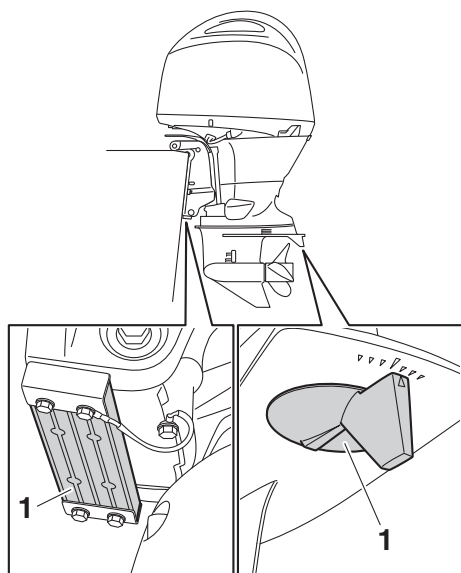
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

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

DCM00720

OPGELET

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



1. Anode

NOTA:

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

DMU29323

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM01902

WAARSCHUWING

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

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

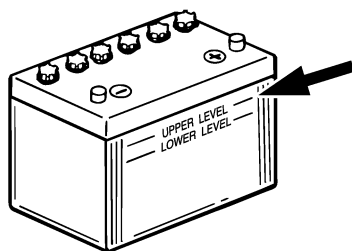
De procedure voor het controleren van de accu varieert naar gelang van de accu. Deze procedure bevat typische controles die van toepassing zijn op veel verschillende accu's, maar u moet altijd de instructies van de accufabrikant naleven.

DCM01920

OPGELET

Een slecht onderhouden accu raakt snel defect.

1. Controleer het elektrolytpeil.



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

DMU35605

Aansluiten van de accu

DWM00572



WAARSCHUWING

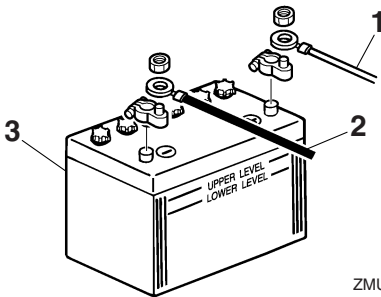
Monteer de accuhouder op een droge, goed geventileerde, trillingsvrije plek in de boot. Plaats een volledig opgeladen accu in de houder.

DCM01124

OPGELET

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

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



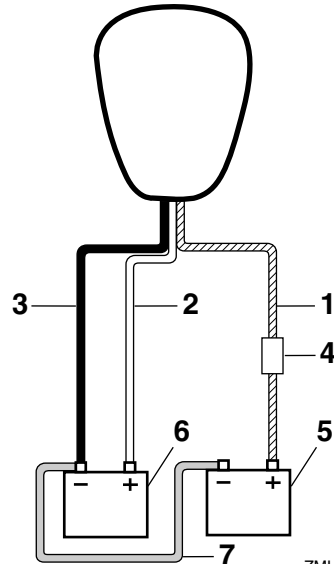
1. Rode kabel
 2. Zwarte kabel
 3. Accu
3. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

Een hulpaccu aansluiten (optie)

Wanneer u een hulpaccu aansluit, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen over de cor-

recte 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.

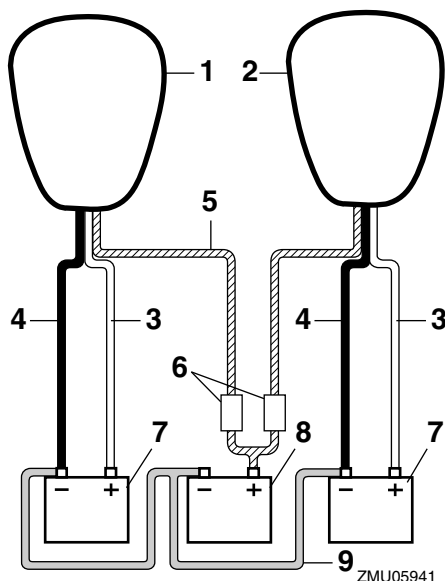
Eén motor



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

Onderhoud

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

DMU29371

Loskoppelen van de accu

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

elektrische installatie te voorkomen.

[DCM01940]

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

DMU38660

Opbergen van de batterij

Wanneer u uw Yamaha buitenboordmotor voor een langere periode (2 maanden of langer) opbergt, dient u de batterij te verwijderen en ze op een koele, droge plaats op te bergen.

Controleer de batterij en laad ze indien nodig op.

DMU38671

Problemen verhelpen

Een probleem in de brandstof-, compressie- of ontstekingssystemen 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 waarschuwingsslampje voor motorpech knippert.

Het Yamaha Security System werkt niet correct.

V. Is de ontvanger binnen het zendbereik van de afstandsbedieningszender?

A. Gebruik de afstandsbedieningszender binnen het ontvangstbereik van de ontvanger.

V. Staat de hoofdschakelaar in de stand "ON"?

A. Zet de hoofdschakelaar in de stand "OFF".

V. Wordt de communicatie belemmerd door voorwerpen zoals een andere communicatiebron of metaal in de buurt?

A. Gebruik de afstandsbedieningszender uit de buurt van de andere communicatiebron of het metaal.

V. Is de afstandsbedieningszender geregistreerd?

A. Gebruik de afstandsbedieningszender die werd geregistreerd met de ontvanger.

V. Is de batterij van de afstandsbedieningszender ontladen?

A. Gebruik de reserveafstandsbedieningszender of laat de batterij vervangen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn de accuaansluitingen los of verroest?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

V. Is de acculading te zwak of te laag?

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

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 doorgeslagen?

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

V. Zijn de starteronderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat de schakelhendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

De motor start niet (de starter werkt).

Herstellen van defecten

V. Staat uw Yamaha Security System in de vergrendelmodus?

A. Zet het beveiligingssysteem in de ontgrendelmodus. Voor meer informatie, zie pagina 22.

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?

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. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef op de brandstoftank gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is motorhoek te groot?

A. Zet de motor weer in de normale werkingstand.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk 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 aanbevolen 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 het oliefilter verstopt?

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.

Herstellen van defecten

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Is de trimhoek niet correct?

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

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

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

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

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

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

V. Zit er wier of ander vreemd materiaal verstrend 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 brandstofleiding-koppelstuk 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. 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 fuseeopen los of beschadigd?

A. Vastzetten of laten herstellen door een Yamaha-dealer.

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29441

Impact schade

DWM00870



WAARSCHUWING

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

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



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

DMU29453

Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten)

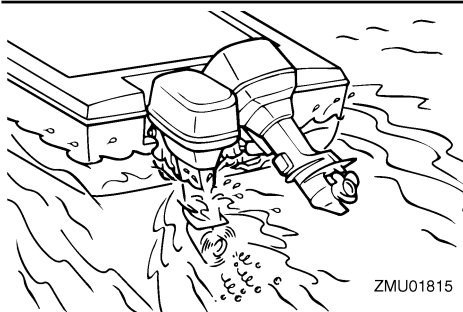
Wanneer u in een noodgeval slechts één motor gebruikt, dient u de ongebruikte motor omhoog te kantelen en de andere met een laag toerental te laten draaien.

Herstellen van defecten

DCM00370

OPGELET

Als de boot wordt gebruikt met een niet-draaiende motor in het water, kan er door de golfslag water in de uitlaatpijp terecht komen, wat motorpech veroorzaakt.



NOTA:

Wanneer u met lage snelheid manoeuvreert, bijvoorbeeld in de buurt van een ligplaats, is het raadzaam om indien mogelijk beide motoren te laten draaien, met één motor in neutral.

DMU41880

Vervangen van de zekering

DWM00631

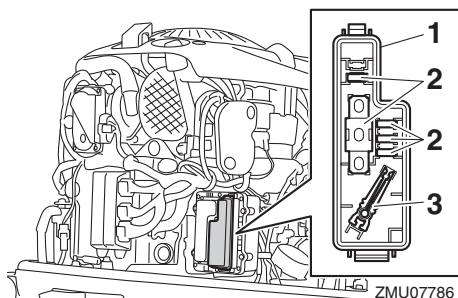
WAARSCHUWING

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.

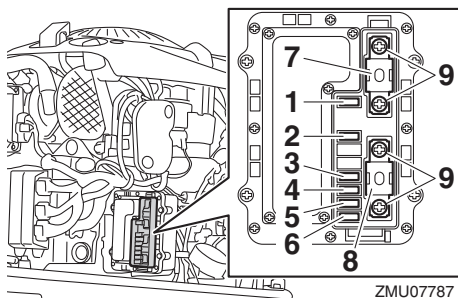
Als een zekering is doorgesmolten, dient u de zekering te vervangen met behulp van de volgende procedure.

1. Zet de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit).
2. Verwijder het deksel van het zekeringenkastje.
3. Wanneer u de hoofdzekering of scheidingszekering vervangt, verwijdert u de schroeven om vervolgens de zekering te

verwijderen. Installeer de reservezekering en draai de schroeven vervolgens aan.



1. Deksel van zekeringenkastje
2. Reservezekering (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)
3. Zekeringtrekker



1. Brandstofpompzekering (10 A)
 2. Zekering van de hoofdschakelaar / trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar (20 A)
 3. Startrelaiszekering (30 A)
 4. Ontstekingsspoel / Brandstofverstuiver / Variabele nokkenas timing / ECM (Electronic Control Module) zekering (30 A)
 5. Zekering van elektrische gasklep (10 A)
 6. Brandstofpompzekering (15 A)
 7. Hoofdzekering (60 A)
 8. Isolatieschakelaarzekering (60 A)
 9. Schroef
4. Wanneer u een andere zekering dan de hoofdzekering of scheidingszekering vervangt, dient u de zekering te verwijderen met een zekeringtrekker. Instal-

leer een reservezekering met de correcte stroomsterkte.

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

DMU40982

De trim- en kantelbegrachtingseenheid werkt niet

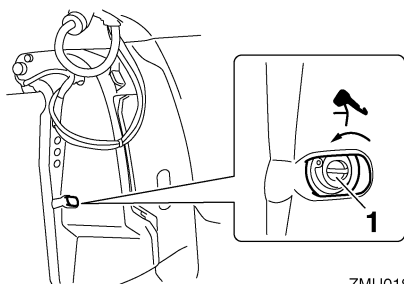
DWM02330

WAARSCHUWING

Begeef u nooit onder de motor wanneer hij gekanteld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.

Als de buitenboordmotor niet kan worden omhoog of omlaag gekanteld met de trim- en kantelbegrachting omwille van een lege accu of een storing in de trim- en kantelbegrachtingseenheid, kunt u de buitenboordmotor ook manueel kantelen.

1. Zet de motor af.
2. Draai de manuele klepschroef los door ze naar links te draaien tot ze stopt.



ZMU01817

1. Schroef van de handbediende klep
3. Kantel de buitenboordmotor manueel omhoog tot in de gewenste stand en draai vervolgens de manuele klepschroef vast door ze naar rechts te draaien.

DMU44370

Waterafscheidingsfilterwaarschuwing wordt geactiveerd na het verlaten van de haven

DWM01500

WAARSCHUWING

Benzine is uiterst brandbaar en benzinedampen zijn brandbaar en explosief.

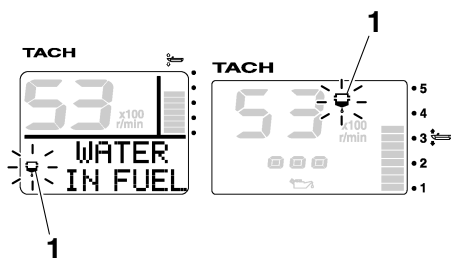
- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst afkoelen.
- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf ver uit de buurt van vonken, brandende sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen.
- Bij de procedure kan er brandstof worden gemorst. Vang die brandstof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

Wanneer het waarschuwingsslampje van de waterafscheidingsfilter knippert of wanneer de zoemer met tussenpozen weerklinkt, dient u de volgende procedure uit te voeren.

NOTA:

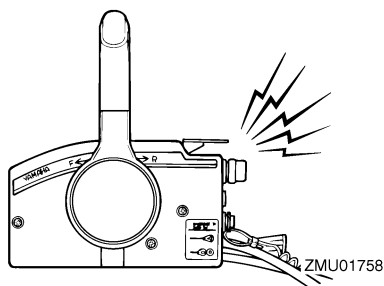
De zoemer weerklinkt uitsluitend wanneer de afstandsbedieningshendel in neutraal wordt gezet.

Herstellen van defecten

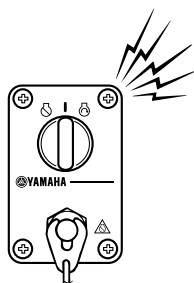


ZMU06963

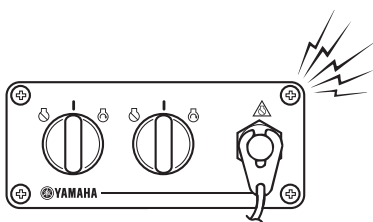
1. Waterafscheiderwaarschuwinglampje



ZMU01758



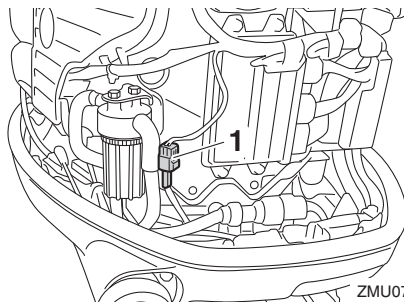
ZMU07012



ZMU07859

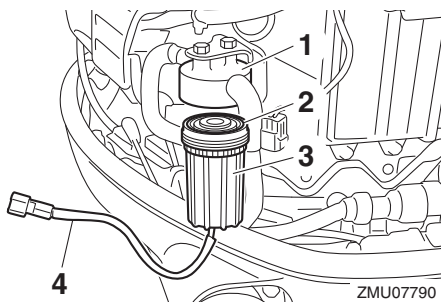
1. Zet de motor af.

2. Verwijder de motorkap.
3. 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]



ZMU07789

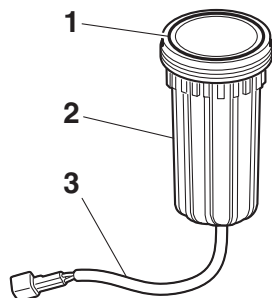
1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
4. Verwijder de filterkroes uit het filterhuis en verwijder vervolgens de O-ring uit de filterkroes. **OPGELET:** Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait bij het losschroeven van de filterkroes. [DCM01960]



ZMU07790

1. Filterhuis
2. O-ring
3. Filterhuis
4. Kabel van waterdetectieschakelaar
5. Verwijder het water uit de filterkroes door het te absorberen met een doek.
6. Plaats de O-ring op de filterkroes in zijn oorspronkelijke positie, en installeer ver-

volgens de filterkroes op het filterhuis.
OPGELET: Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait wanneer u de filterkroes op het filterhuis schroeft. [DCM01970]



ZMU07791

1. O-ring
 2. Filterhuis
 3. Kabel van waterdetectieschakelaar
7. Sluit het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar correct aan tot u een klik hoort.
 8. Installeer de motorkap.
 9. Zet de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan) en ga na of het waterafscheiderwaarschuingslampje uit blijft en de zoemer niet weerklinkt. Als het waterafscheiderwaarschuingslampje knippert of als de zoemer weerklinkt, dient u de buitenboordmotor te laten nakijken door uw Yamaha-dealer. **OPGELET:** Hoewel de zoemer zal stoppen wanneer de motor wordt gestart en de afstandsbedieningshendel in de stand vooruit of achteruit wordt gezet, mag u de buitenmotor niet gebruiken. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken. [DCM02390]

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
November 2012–0.4 × 1 CR

Gedrukt op recyclagepapier