



**30D**

## **GEBRUIKERSHANDLEIDING**

**▲ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.**

**6J8-28199-75-D0**

DMU25052

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


# Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25105

## Aan de eigenaar

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

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

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

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 verstrekt belangrijke informatie

om procedures gemakkelijker of duidelijker te maken.

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

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

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

### **NOTA:**

De 30DEO, 30DETO, 30DMHO en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de uitleg en afbeeldingen in deze hand-

# **Belangrijke handleidingsinformatie**

---

leiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet van toepassing zijn op alle modellen.

DMU25121

**30D**

**GEBRUIKERSHANDLEIDING**

**©2009 door Yamaha Motor Co., Ltd.**

**1e Uitgave, mei 2009**

**Alle rechten voorbehouden.**

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

**Yamaha Motor Co., Ltd.**

**is uitdrukkelijk verboden.**

**Gedrukt in Japan**

|                                         |           |                                      |           |
|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>Veiligheidsinformatie</b> .....      | <b>1</b>  | gelijkrichterregelaar .....          | 13        |
| Buitenboordmotorveiligheid .....        | 1         | Propellerkeuze .....                 | 13        |
| Propeller .....                         | 1         | Neutraal-startbeveiliging .....      | 14        |
| Draaiende onderdelen .....              | 1         | Motorolievereisten .....             | 14        |
| Hete onderdelen .....                   | 1         | Brandstofvereisten .....             | 14        |
| Elektrische schokken .....              | 1         | Benzine .....                        | 14        |
| Trim- en kantelbekrachtiging .....      | 1         | Modderig of zuurrijk water .....     | 15        |
| Motorstopchakelaarkoord .....           | 1         | Anti-fouling .....                   | 15        |
| Benzine .....                           | 2         | Motorafdankingsvereisten .....       | 15        |
| Blootstelling aan en morsen van         |           | Nooduitrusting .....                 | 15        |
| benzine .....                           | 2         | <b>Componenten</b> .....             | <b>16</b> |
| Koolmonoxide .....                      | 2         | Schematische voorstelling van de     |           |
| Wijzigingen .....                       | 2         | componenten .....                    | 16        |
| Scheepvaartveiligheid .....             | 2         | Brandstoftank .....                  | 16        |
| Alcohol en verdovende middelen .....    | 2         | Brandstofleidingkoppelstuk .....     | 17        |
| Zwemvesten .....                        | 2         | Brandstofmeter .....                 | 17        |
| Mensen in het water .....               | 2         | Brandstoftankdop .....               | 17        |
| Passagiers .....                        | 3         | Ontluchtingsschroef .....            | 17        |
| Overladen .....                         | 3         | Afstandsbedieningskast .....         | 17        |
| Vermijd botsingen .....                 | 3         | Afstandsbedieningshendel .....       | 17        |
| Weersomstandigheden .....               | 3         | Neutraal vergrendeltrekker .....     | 18        |
| Passagiersopleiding .....               | 4         | Neutraal gashendel .....             | 18        |
| Scheepvaartveiligheidspublicaties ..... | 4         | Chokeschakelaar .....                | 18        |
| Wetten en voorschriften .....           | 4         | Stuurhendel .....                    | 18        |
| <b>Algemene informatie</b> .....        | <b>5</b>  | Schakelhendel .....                  | 19        |
| Plaats voor identificatienummers .....  | 5         | Gashendel .....                      | 19        |
| Buitenboordmotorserienummer .....       | 5         | Brandstofverbruiksindicator .....    | 19        |
| Sleutelnummer .....                     | 5         | Gashendelfrictieafstelling .....     | 19        |
| EG-verklaring van                       |           | Noodstopkoord en clip .....          | 20        |
| overeenstemming .....                   | 5         | Motorstopknop .....                  | 21        |
| CE-label .....                          | 5         | Choeknop voor trektype .....         | 21        |
| Lees handleidingen en labels .....      | 7         | Hendel voor manuele start .....      | 21        |
| Waarschuwinglabels .....                | 7         | Hoofdschakelaar .....                | 21        |
| <b>Specificaties en vereisten</b> ..... | <b>11</b> | Stuurfrictieafstelinrichting .....   | 22        |
| Technische gegevens .....               | 11        | Trim- en                             |           |
| Installatievereisten .....              | 12        | kantelbekrachtigingsschakelaar       |           |
| Bootvermogen (pk) .....                 | 12        | op afstandsbediening .....           | 22        |
| Monteren van de motor .....             | 12        | Trimtap met anode .....              | 22        |
| Afstandsbedieningsvereisten .....       | 12        | Trimstang (kantelpen) .....          | 23        |
| Accuvereisten .....                     | 13        | Hendel voor ondiepe waterstand ..... | 23        |
| Technische gegevens van de              |           | Kantelvergrendelingsmechanisme ..... | 23        |
| accu .....                              | 13        | Kantelsteunknop .....                | 24        |
| Monteren van de accu .....              | 13        | Kantelsteunstang voor model met      |           |
| Meerdere accu's .....                   | 13        | handmatige kantelinrichting .....    | 24        |
| Zonder een gelijkrichter of een         |           | Motorkapvergrendelhendel(s) .....    |           |

# Inhoud

---

|                                                              |           |                                                                                         |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| (draaitype).....                                             | 24        | Een model met manuele starter met olie vullen .....                                     | 38        |
| 2-pen verbindingsstekker .....                               | 25        | Olie bijvullen voor modellen met elektrische starter.....                               | 38        |
| Informatie over het opladen van de accu .....                | 25        | Werking van de oliepeilaanduidingslamp.....                                             | 40        |
| Waarschuwinglampje .....                                     | 25        | De motor gebruiken .....                                                                | 40        |
| <b>Instrumenten en verklikkerlampjes .....</b>               | <b>26</b> | Brandstof verzenden (draagbare tank) .....                                              | 40        |
| Lampjes.....                                                 | 26        | De motor starten .....                                                                  | 41        |
| Oververhittingwaarschuwing-lampje .....                      | 26        | Controles na het starten van de motor .....                                             | 45        |
| Oliepeilwaarschuwinglampje .....                             | 26        | Koelwater .....                                                                         | 45        |
| <b>Motorcontrolesysteem.....</b>                             | <b>27</b> | De motor laten warmdraaien.....                                                         | 45        |
| Waarschuwingssysteem .....                                   | 27        | Modellen met chokestarter.....                                                          | 45        |
| Oververhittingswaarschuwing .....                            | 27        | Controles na het warmdraaien van de motor .....                                         | 46        |
| Oliepeil- en oliefilterverstoppingwaarschuwingssysteem ..... | 27        | Schakelen .....                                                                         | 46        |
| <b>Installatie.....</b>                                      | <b>29</b> | Stopschakelaars.....                                                                    | 46        |
| Installatie .....                                            | 29        | Schakelen .....                                                                         | 46        |
| De buitenboordmotor monteren .....                           | 29        | De boot stoppen .....                                                                   | 47        |
| Vastklemmen van de buitenboordmotor.....                     | 30        | Motor uitschakelen.....                                                                 | 48        |
| <b>Werking .....</b>                                         | <b>32</b> | Procedure.....                                                                          | 48        |
| Eerste gebruik .....                                         | 32        | De buitenboordmotor trimmen .....                                                       | 49        |
| De motor inlopen.....                                        | 32        | Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme .....      | 49        |
| Leer uw boot kennen .....                                    | 32        | Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging).....                           | 50        |
| Controles alvorens de motor te starten .....                 | 33        | Boottrim instellen.....                                                                 | 51        |
| Brandstofpeil .....                                          | 33        | <b>Naar boven en naar beneden kantelen .....</b>                                        | <b>52</b> |
| Verwijderen van de motorkap .....                            | 33        | Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelmechanisme)..... | 52        |
| Brandstofsysteem .....                                       | 33        | Procedure voor omhoog kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachtiging).....         | 53        |
| Bedieningselementen .....                                    | 34        | Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem).....            | 54        |
| Noodstopkoord.....                                           | 34        | Procedure voor omlaag kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachtiging).....         | 55        |
| Olie.....                                                    | 34        |                                                                                         |           |
| Motor.....                                                   | 34        |                                                                                         |           |
| Gebruik na een lange opslagperiode .....                     | 35        |                                                                                         |           |
| Motorkap installeren.....                                    | 35        |                                                                                         |           |
| Trim- en kantelbekrachtigingssysteem.....                    | 36        |                                                                                         |           |
| Accu .....                                                   | 36        |                                                                                         |           |
| Brandstof en motorolie bijvullen ....                        | 37        |                                                                                         |           |
| Vullen van de draagbare brandstoftank .....                  | 37        |                                                                                         |           |

|                                                                       |           |                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
| Ondiep water .....                                                    | 55        | starter).....                                   | 76        |
| Varen in ondiep water (modellen met handbediend kantelmecanisme)..... | 55        | Aansluiten van de accu .....                    | 76        |
| Modellen met trim- en kantelbekrachtiging.....                        | 57        | Loskoppelen van de accu .....                   | 77        |
| Varen in andere omstandigheden .....                                  | 57        | <b>Herstellen van defecten.....</b>             | <b>78</b> |
| <b>Onderhoud .....</b>                                                | <b>59</b> | Problemen verhelpen.....                        | 78        |
| Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor .....                   | 59        | Tijdelijke handeling in een noodgeval .....     | 82        |
| Met knevelbouten gemonteerde modellen .....                           | 59        | Beschadiging door botsing.....                  | 82        |
| Opberging van de buitenboordmotor.....                                | 59        | Vervangen van de zekering .....                 | 82        |
| Procedure .....                                                       | 60        | De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet..... | 83        |
| Smeren (modellen met olie-inspuiting).....                            | 62        | De starter werkt niet .....                     | 83        |
| Reiniging van de buitenboordmotor.....                                | 63        | Noodstart.....                                  | 84        |
| Controle van het geverfde oppervlak van de motor .....                | 63        | Behandeling van ondergedompelde motor .....     | 85        |
| Periodiek onderhoud .....                                             | 63        |                                                 |           |
| Vervangingsonderdelen .....                                           | 63        |                                                 |           |
| Zware gebruiksomstandigheden .....                                    | 64        |                                                 |           |
| Onderhoudsschema 1 .....                                              | 65        |                                                 |           |
| Onderhoudsschema 2.....                                               | 67        |                                                 |           |
| Smeren .....                                                          | 68        |                                                 |           |
| Reiniging en afstelling van de bougie .....                           | 69        |                                                 |           |
| Controleren van de brandstoffilter... ..                              | 70        |                                                 |           |
| Controle van het vrijlooptoerental ... ..                             | 70        |                                                 |           |
| Motorolietank controleren op aanwezigheid van water .....             | 71        |                                                 |           |
| Controle van de bedrading en aansluitstukken .....                    | 71        |                                                 |           |
| Propeller controleren.....                                            | 71        |                                                 |           |
| De propeller verwijderen .....                                        | 72        |                                                 |           |
| De propeller installeren .....                                        | 72        |                                                 |           |
| Verversen van tandwielolie .....                                      | 73        |                                                 |           |
| De brandstoftank reinigen .....                                       | 74        |                                                 |           |
| Inspecteren en vervangen van elektrode(n).....                        | 75        |                                                 |           |
| Controleren van de accu (voor modellen met elektrische                |           |                                                 |           |

# Veiligheidsinformatie

---

DMU33622

## Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36501

### Propeller

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

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

DMU33630

### Draaiende onderdelen

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

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

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

DMU33640

### Hete onderdelen

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

DMU33650

## Elektrische schokken

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

DMU33660

### Trim- en kantelbekrachtiging

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

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

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

DMU33671

### Motorstopschakelaarkoord

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

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



haar functie niet langer vervult.

Leid de koord niet langs plaatsen waar de kans groot is dat er per ongeluk aan wordt getrokken. Als er aan de koord wordt getrokken tijdens het varen, wordt de motor uitgeschakeld en kunt u de boot niet meer besturen. De boot zou snel kunnen vertragen, waardoor passagiers en voorwerpen voorwaarts worden geslingerd.

DMU33810

## **Benzine**

**Benzine en benzinedampen zijn uiterst brandbaar en explosief.** Volg voor het tanken steeds de procedure op pagina 40 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.

DMU33720

## **Zwemvesten**

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

DMU33731

## **Mensen in het water**

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

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

De propeller kan blijven draaien, zelfs wan-

# Veiligheidsinformatie

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

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

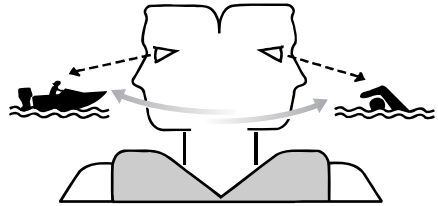
## Overladen

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

DMU33772

## Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

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

DMU33790

## Weersomstandigheden

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

DMU33880

### **Passagiersopleiding**

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

DMU33890

### **Scheepvaartveiligheidspublicaties**

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

DMU33600

### **Wetten en voorschriften**

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

# Algemene informatie

DMU25171

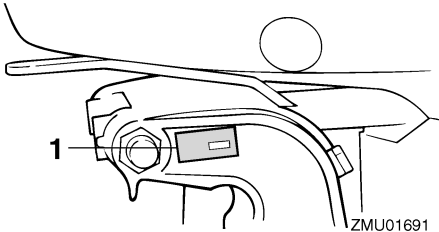
## Plaats voor identificatienummers

DMU25183

### Buitenboordmotorserienummer

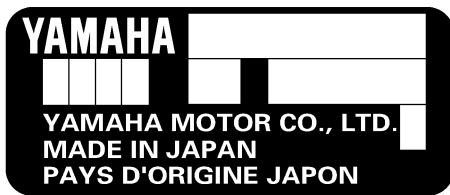
Het buitenboordmotorserienummer staat vermeld op het label op de bakboordzijde van de klembeugel.

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



ZMU01691

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



ZMU01692

DMU25190

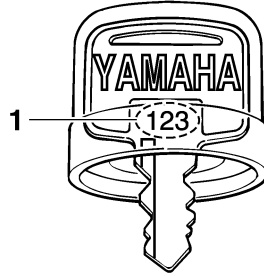
### Sleutelnummer

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

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



ZMU01693



ZMU01694

1. Sleutelnummer

DMU37290

## EG-verklaring van overeenstemming

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

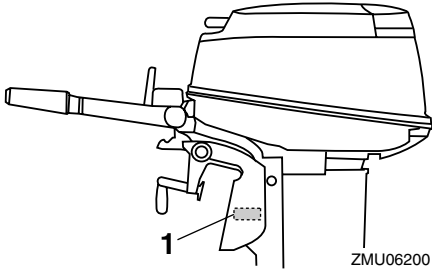
Iedere conforme buitenboordmotor wordt geleverd met de EG-verklaring van overeenstemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

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

DMU25203

## CE-label

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



ZMU06200

1. Positie van het CE-label



ZMU06040

# Algemene informatie

---

DMU33520

## Lees handleidingen en labels

Alvorens deze motor te bedienen of eraan te werken:

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

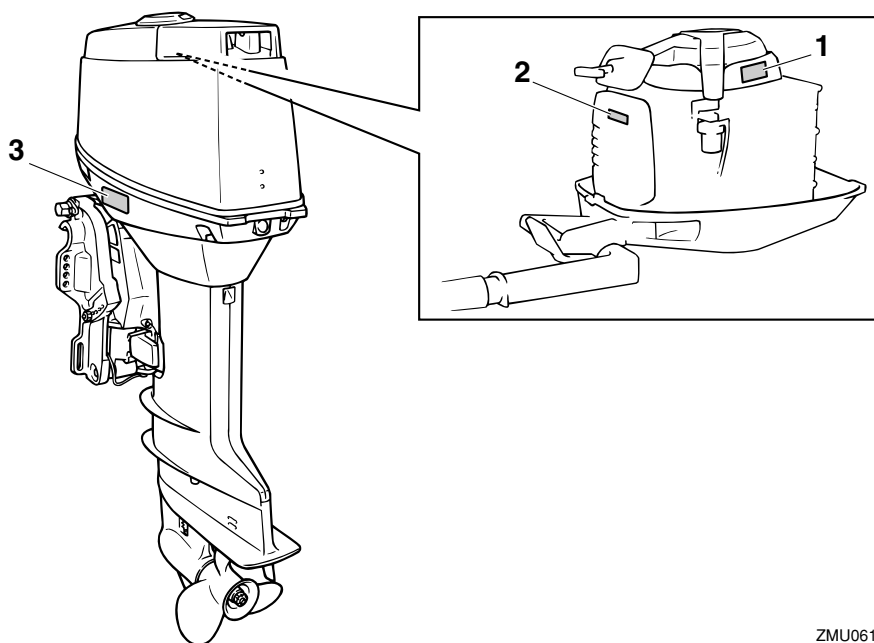
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33831

## Waarschuwingslabels

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

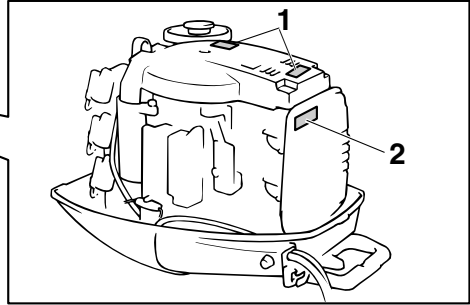
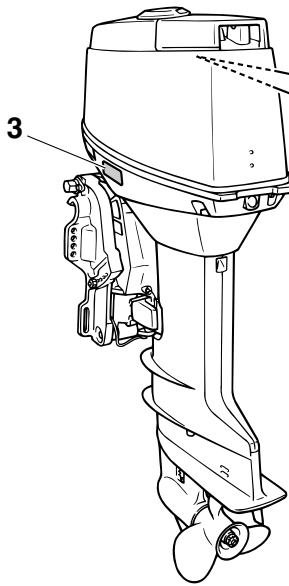
**30DMHO**



ZMU06197

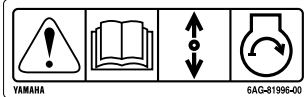
# Algemene informatie

30DEO, 30DETO



ZMU06700

1



2



3



ZMU05706

DMU33912

## Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01691

### **⚠ WAARSCHUWING**

Bij een noodstart is er geen neutraal-startbeveiliging. Vergewis u ervan dat de schakelhendel in neutraal staat alvorens de motor te starten.

2

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.

3

DWM01671

### **⚠ WAARSCHUWING**

- Lees de handleiding en de labels.
- Draag een goedgekeurd zwemvest.
- Bevestig de uitschakelkoord (seizing) aan uw zwemvest, uw arm of uw been zodat de motor stopt wanneer u de stuurhendel per ongeluk verlaat, om te voorkomen dat de boot op hol kan slaan.



# Algemene informatie

DMU33843

## Symbolen

De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



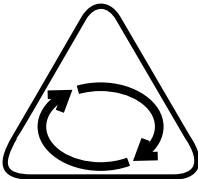
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



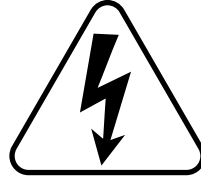
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



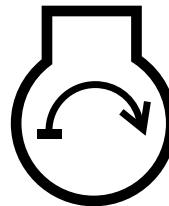
ZMU05666

Bedieningsrichting van afstandsbedieningshendel/schakelhendel, twee richtingen



ZMU05667

Motorstart/ motoraanzwengeling



ZMU05668

# Specificaties en vereisten

---

DMU31480

## Technische gegevens

### NOTA:

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

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

DMU2821E

### Maat:

Totale lengte:

30DEO 662 mm (26.1 in)

30DETO 662 mm (26.1 in)

30DMHO 993 mm (39.1 in)

Totale breedte:

30DEO 307 mm (12.1 in)

30DETO 307 mm (12.1 in)

30DMHO 360 mm (14.2 in)

Totale hoogte S:

30DEO 1140 mm (44.9 in)

30DMHO 1158 mm (45.6 in)

Totale hoogte L:

30DEO 1261 mm (49.6 in)

30DETO 1261 mm (49.6 in)

30DMHO 1279 mm (50.4 in)

Spiegel hoogte S:

424 mm (16.7 in)

Spiegel hoogte L:

545 mm (21.5 in)

Gewicht (AL) S:

60.0 kg (132 lb)

Gewicht (AL) L:

30DEO 62.0 kg (137 lb)

30DETO 66.0 kg (146 lb)

30DMHO 62.0 kg (137 lb)

### Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

4500–5500 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

22.1 kW bij 5000 omw/min (30 PK bij 5000 omw/min)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

30DEO 750 ±50 omw/min

30DETO 1050 ±50 omw/min

30DMHO 750 ±50 omw/min

### Motor:

Type:

2-takt L

Slag:

496.0 cm<sup>3</sup>

Boring × slag:

59.5 × 59.5 mm (2.34 × 2.34 in)

Ontstekingssysteem:

CDI

Bougie met weerstand (NGK):

BR7HS-10

Electrode afstand bougie:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Besturingssysteem:

30DEO Afstandsbediening

30DETO Afstandsbediening

30DMHO Stuurhendel

Startsysteem:

30DEO Elektrische starter

30DETO Elektrische starter

30DMHO Manuele

Carburateur met start systeem:

Chokeklep

Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

30DEO 347.0 A

30DETO 347.0 A

Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):

30DEO 40.0 A/u

30DETO 40.0 A/u

Alternatoruitgangsvermogen:

30DMHO 80 W

Maximumdynamovermogen:

30DEO 6 A

30DETO 6 A

# Specificaties en vereisten

## Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

1.85 (24/13)

Trim- en kantelsysteem:

30DEO Handbediend kantelsysteem

30DETO Trim- en kantelbekrachtiging

30DMHO Handbediend kantelsysteem

Propellermerkteken:

F

## Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Normale loodvrije benzine

Min. research octaangetal:

90

Brandstoftank inhoud:

25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 2-takt buitenboordmotorolie

Smering:

Olie-inspuiting

Inhoud motorolietank:

0.9 L (0.95 US qt, 0.79 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Tandwieloliehoeveelheid:

0.200 L (0.211 US qt, 0.176 Imp.qt)

## Aanspankoppel:

Bougie:

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

Propellermoer:

35.0 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

## Geluids- en trillingsniveau:

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

91.7 dB(A)

Geluidsdrukkniveau (ICOMIA 39/94 en

40/94):

98.7 dB(A)

Trilling in stuurhendel (ICOMIA 38/94):

Trilling in stuurhendel bedraagt minder dan 2.5m/s<sup>2</sup>

DMU33554

## Installatievereisten

DMU33563

### Bootvermogen (pk)

DWM01560

#### WAARSCHUWING

**Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.**

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

DMU33571

### Monteren van de motor

DWM01570

#### WAARSCHUWING

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

Uw dealer of een andere persoon met ervaring in het optuigen van boten moet de motor monteren met behulp van de correcte apparatuur en de complete optuiginstructies. Voor meer informatie, zie pagina 29.

DMU33581

### Afstandsbedieningsvereisten

DWM01580

#### WAARSCHUWING

- Als de motor in versnelling start, kan de

# Specificaties en vereisten

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):

30DEO 347.0 A

30DETO 347.0 A

Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):

30DEO 40.0 A/u

30DETO 40.0 A/u

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

DMU36290

### Monteren van de accu

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

DMU36300

### Meerdere accu's

Om meerdere accu's aan te sluiten, bijvoor-

beeld 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.

DMU25730

### Zonder een gelijkrichter of een gelijkrichterregelaar

DCM01090

## OPGELET

Er kan geen accu worden gekoppeld aan modellen die geen gelijkrichter of gelijkrichterregelaar hebben.

Als u een accu wilt gebruiken voor de modellen zonder gelijkrichter of gelijkrichterregelaar, installeer dan een optionele gelijkrichterregelaar.

Het gebruik van een onderhoudsvrije accu voor de bovengenoemde modellen kan de levensduur van de accu gevoelig verkorten. Installeer een optionele gelijkrichterregelaar of gebruik accessoires die bestand zijn tegen 18 volt of meer met de bovengenoemde modellen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor informatie over het installeren van een optionele gelijkrichterregelaar.

DMU34192

## Propellerkeuze

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

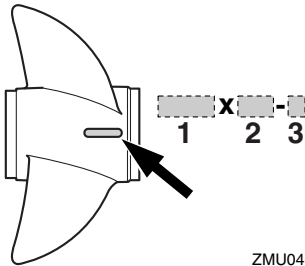
Uw buitenboordmotor is uitgerust met een Yamaha-propeller die speciaal werd geselecteerd voor een goed resultaat bij tal van

# Specificaties en vereisten

toepassingen, maar er kunnen toepassingen bestaan waarvoor men beter een andere propeller gebruikt.

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

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 71.



ZMU04605

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

DMU25770

## Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde afstandsbediening-

seenheden 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.

DMU25651

## Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:  
YAMALUBE 2-takt buitenboordmotorolie

Als de aanbevolen motorolie niet beschikbaar is, mag er een andere 2-taktmotorolie met een door de NMMA gewaarmerkte TC-W3-grad worden gebruikt.

DMU36360

## Brandstofvereisten

DMU36802

### Benzine

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

Aanbevolen benzine:  
Normale loodvrije benzine met een minimumoctaangetal van 90 (Research Octane Number).

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

# Specificaties en vereisten

---

## bewaard.

DMU36880

### Modderig of zuurrijk water

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

DMU36330

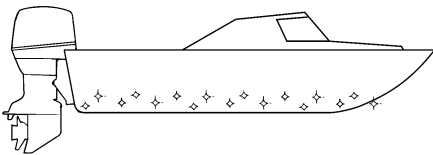
### Anti-fouling

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

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

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

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.



ZMU05176

DMU36341

### Motorafdaningsvereisten

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

DMU36351

### Nooduitrusting

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

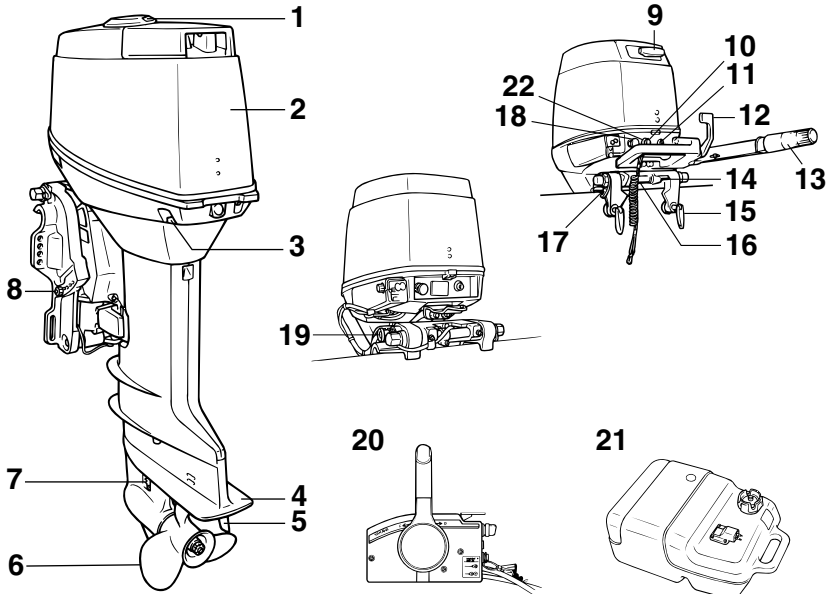
DMU2579M

## Schematische voorstelling van de componenten

### NOTA:

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

**30DEO, 30DETO, 30DMHO**



ZMU03758

1. Olietankvuldop
2. Motorkap
3. Motorkapvergrendelhendel(s)
4. Anti-cavitiesplaat
5. Trimtap (anode)
6. Propeller
7. Koelwaterinlaat
8. Kantelstang\*
9. Handgreep repeteerstarter\*
10. Motorstopknop/Motoruitschakelaar\*
11. Waarschuwingslampje
12. Buitenboordmotorserienummerlocatie\*
13. Gashendelgreep\*
14. Kantelvergrendelhendel\*
15. Knevelbout\*

16. Hendel voor ondiepwaterstand\*
17. Veiligheidskabelbevestiging
18. Chokeknop
19. Kantelsteunknop\*
20. Afstandsbedieningskast (voor opzij gemonteerd type)\*
21. Brandstoftank
22. Clip\*

DMU25802

### Brandstoftank

Als uw model uitgerust is met een draagbare

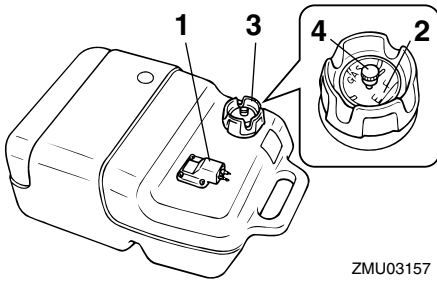
# Componenten

brandstoftank, heeft die de volgende functie.

DWM00020

## **WAARSCHUWING**

**De brandstoftank die bij de motor wordt bijgeleverd, is het brandstofreservoir van de motor en mag niet worden gebruikt als een container om brandstof in op te slaan. Commerciële gebruikers moeten voldoen aan de van toepassing zijnde licentie- of goedkeuringsvoorschriften.**



ZMU03157

1. Brandstofleiding koppelstuk
2. Brandstofmeter
3. Brandstoftankkap
4. Ontluchtingsschroef

DMU25830

## **Brandstofleidingkoppelstuk**

Dat koppelstuk wordt gebruikt om de brandstofleiding te verbinden.

DMU25841

## **Brandstofmeter**

Deze meter is gesitueerd op de tankdop of op de basis van het brandstofleidingkoppelstuk. Deze geeft de resterende hoeveelheid brandstof in de tank bij benadering aan.

DMU25850

## **Brandstoftankdop**

Die dop sluit de brandstoftank af. Als hij verwijderd is, kan de tank worden gevuld met brandstof. Om de dop te verwijderen moet hij tegen de wijzers van de klok in worden gedraaid.

DMU25860

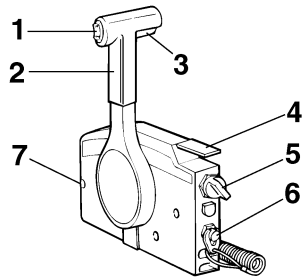
## **Ontluchtingsschroef**

Die schroef bevindt zich op de brandstoftankdop. Om ze los te draaien moet ze tegen de wijzers van de klok in worden gedraaid.

DMU26181

## **Afstandsbedieningskast**

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



ZMU01723

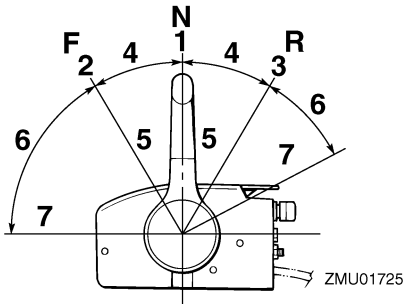
1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
2. Afstandsbedieningshendel
3. Neutraalvergrendelingstrekker
4. Neutraal-gashendel
5. Hoofdschakelaar / chokeschakelaar
6. Motoruitschakelaar
7. Gashendelfrictieafstelling

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.



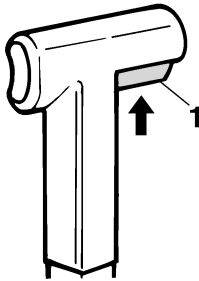


1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

DMU26201

## Neutraal vergrendeltrekker

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



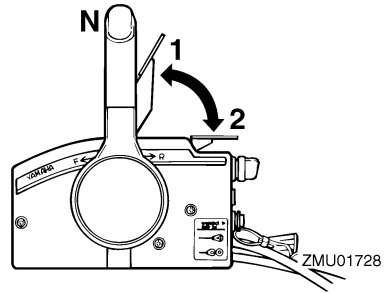
ZMU02375

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.



1. Volledig open
2. Volledig gesloten

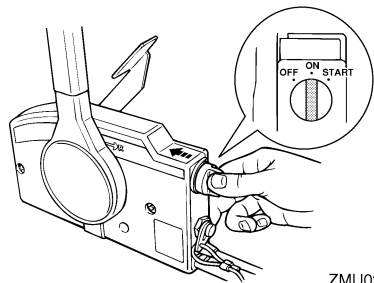
## NOTA:

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.

DMU26221

## Chokeschakelaar

Om het chokesysteem te activeren, drukt u de hoofdschakelaar in terwijl de sleutel in de "ON" (aan)- of "START" (start)-stand staat. Het chokesysteem levert dan het rijke brandstofmengsel dat vereist is om de motor te starten. Als de sleutel wordt losgelaten, wordt de choke automatisch uitgeschakeld.



ZMU02206

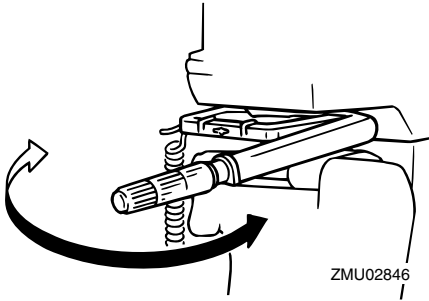
DMU25911

## Stuurhendel

Om van richting te veranderen beweegt u de

# Componenten

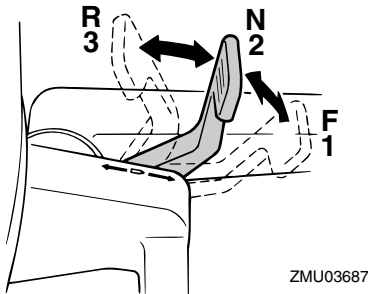
stuurhendel naar links of naar rechts.



DMU25922

## Schakelhendel

Als u de schakelhendel naar u toe trekt, zet u de motor in de voorwaartse versnelling zodat de boot vooruit vaart. Als u de schakelhendel van u af duwt, zet u de motor in de achteruitversnelling zodat de boot achteruit vaart.

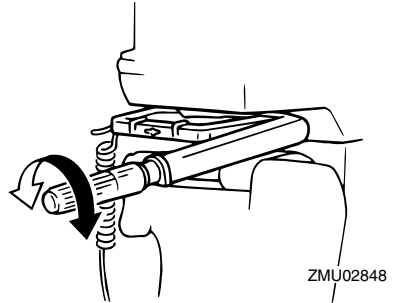


1. Vooruit "F"
2. Neutraal "N"
3. Achteruit "R"

DMU25941

## Gashendel

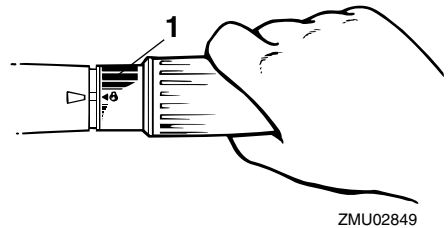
De gashendel bevindt zich op de stuurhendel. Als u de hendel tegen de klok in draait, verhoogt de snelheid en als u hem met de klok mee draait verlaagt de snelheid.



DMU25961

## Brandstofverbruiksindicator

De brandstofverbruiscurve op de brandstofverbruiksindicator toont de hoeveelheid brandstof die in de verschillende gashendelstanden wordt verbruikt. Kies de stand die de beste prestaties en het laagste verbruik biedt voor de gewenste werking.



1. Brandstofverbruikindicator

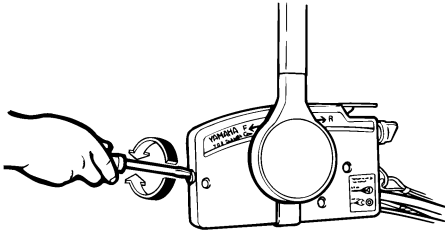
DMU25976

## Gashendelfrictieafstelling

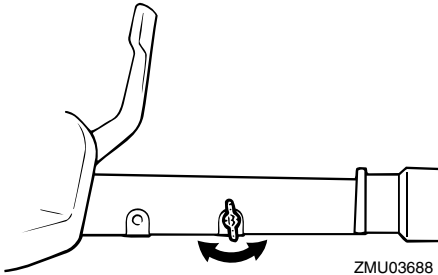
Een frictiesysteem zorgt voor een regelbare bewegingsweerstand van de gasgreep of de afstandsbedieningshendel, en kan worden ingesteld volgens de voorkeur van de schipper.

Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef naar rechts. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef naar links. **WAARSCHUWING! Draai de wrij-**

vingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om de gashendel of de greep te bewegen, wat een ongeluk kan veroorzaken. [DWM00032]



ZMU01714



ZMU03688

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

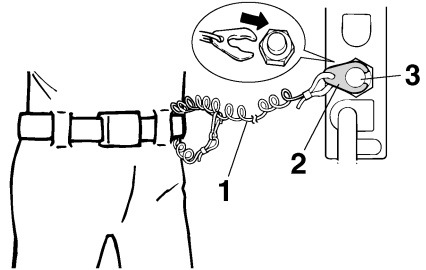
DMU25994

## 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.

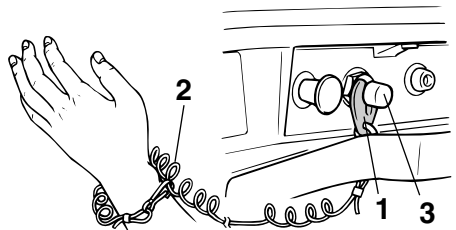
**WAARSCHUWING! Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw**

kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast aan kleden die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest. Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden. [DWM00122]



ZMU01716

1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



ZMU03759

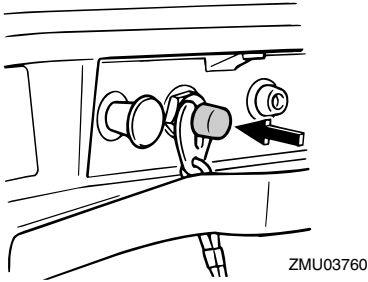
1. Clip
2. Koord
3. Motoruitschakelaar

# Componenten

DMU26001

## Motorstopknop

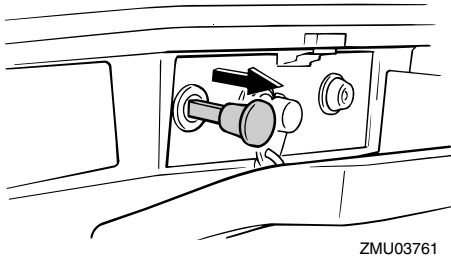
Om het ontstekingscircuit te openen en de motor uit te zetten, dient u op die knop te drukken.



DMU26011

## Chokeknop voor trektype

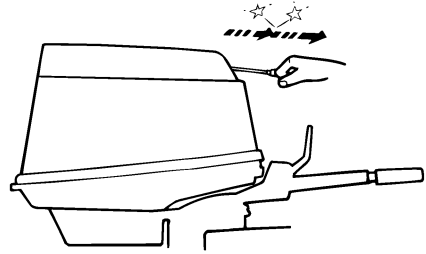
Om de motor te voorzien van het rijke brandstofmengsel dat vereist is om te starten, dient u die knop uit te trekken.



DMU26070

## Hendel voor manuele start

Om de motor te starten trekt u eerst de hendel uit tot u weerstand voelt. Trek hem dan snel verder uit om de motor aan te zwingelen.



DMU26091

## Hoofdschakelaar

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

- "OFF" (uit)

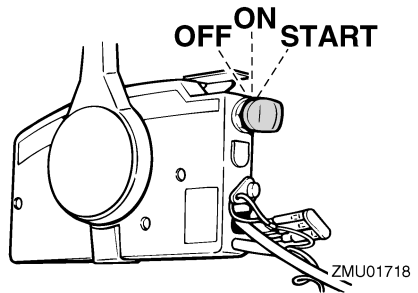
Met de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) zijn de elektrische schakelingen inactief en kan de sleutel worden uitgenomen.

- "ON" (aan)

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

- "START" (start)

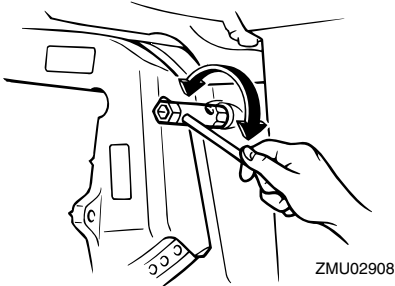
Met de hoofdschakelaar in de stand "START" (start) begint de startmotor te draaien om de motor te starten. Wanneer de sleutel wordt losgelaten, keert hij automatisch terug naar de stand "ON" (aan).



DMU26122

## Stuurfrictieafstelinrichting

Een frictie-inrichting geeft een instelbare weerstand aan het stuurmechanisme en kan worden afgesteld naargelang van de voorkeur van de bestuurder. Op de zwenkbeugel bevindt er zich een instelschroef of -bout.



Om de weerstand te doen toenemen dient u de schroef met de wijzer van de klok mee te draaien.

Om de weerstand te doen afnemen dient u de schroef tegen de wijzers van de klok in te draaien.

DWM00040

### **WAARSCHUWING**

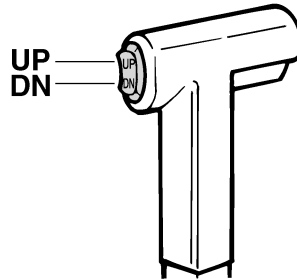
**Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om te sturen, wat een onge-luk kan veroorzaken.**

DMU32052

## Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op afstandsbediening

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 ge-

trimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt. Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina's 49 en 52.



ZMU01720

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 bijgeregeld 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 stuur-

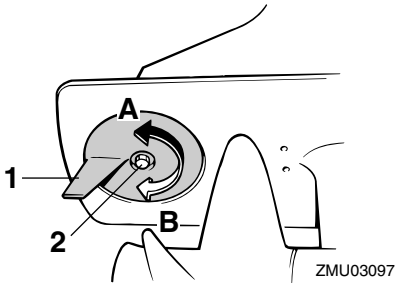
# Componenten

boord 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.**



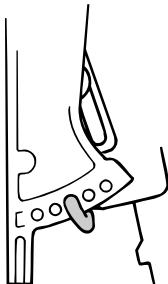
1. Trimtap
2. Bout

Boutaandraaimoment:  
18.0 Nm (1.8 kgf-m, 13 ft-lb)

DMU26261

## Trimstang (kantelpen)

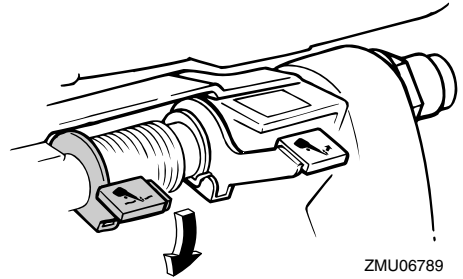
De stand van de trimstang bepaalt de minimumhoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel.



DMU26280

## Hendel voor ondiepe waterstand

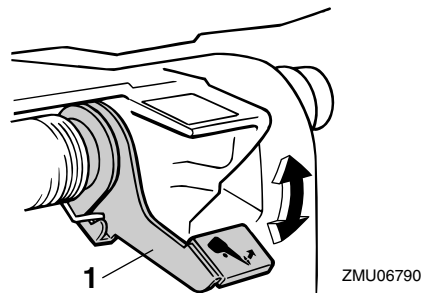
Als de hendel naar beneden wordt bewogen, wordt de motor gedeeltelijk naar boven gekanteld om meer speling te hebben bij het varen in ondiep water.



DMU30530

## Kantelvergrendelingsmechanisme

Het kantelvergrendelingsmechanisme wordt gebruikt om te voorkomen dat de buitenboordmotor uit het water wordt getild bij het achteruit varen.



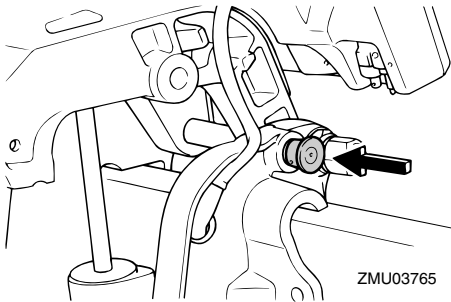
1. Kantelvergrendelhendel

Om te vergrendelen dient u de kantelvergrendelingshendel in de lock-stand te zetten. Om te ontgrendelen dient u de kantelvergrendelingshendel in de release-stand te duwen.

DMU26321

## Kantelsteunknop

Om de buitenboordmotor in de naar boven gekantelde stand te houden, dient u op de kantelsteunknop onder de zwenkbeugel te drukken.



DCM00660

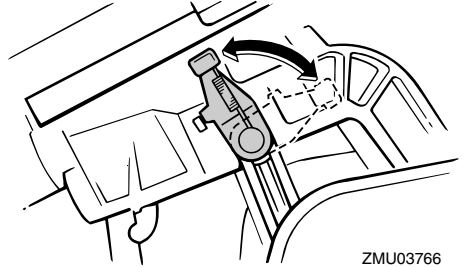
## OPGELET

Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de 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.

DMU26351

## Kantelsteunstang voor model met handmatige kantelinrichting

Om de buitenboordmotor in de naar boven gekantelde stand te houden dient u de kantelsteunhendel aan de zwenkbeugel vast te maken.



DCM00660

## OPGELET

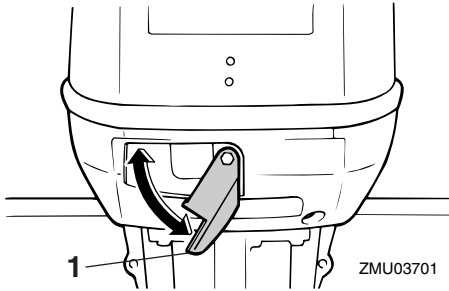
Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou daardoor kunnen losrillen van de kantelsteun en vallen. Als de boot niet kan worden gesleept met de motor in de normale stand, gebruik dan een bijkomend steunstuk om de motor in de gekantelde stand vast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

DMU26373

## Motorkapvergrendelhendel(s) (draaitype)

Om de motorkap te verwijderen dient u aan de vergrendelhendel(s) te draaien en de kap op te heffen. Bij het herinstalleren van de motorkap dient u ervoor te zorgen dat ze correct in de rubberdichting past. Vergrendel de motorkap dan opnieuw door de motorkapvergrendelhendel(s) weer in de vergrendelstand te zetten.

# Componenten

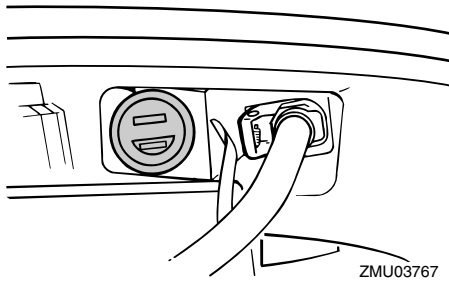


1. Motorkapvergrendelhendel(s)

DMU26410

## 2-pen verbindingsstekker

Via die stekker wordt er wisselstroom van 12 V-40/60/80W toegevoerd. Als u een 2-pen verbindingsstekker gebruikt, let dan op de volgende punten:



- Gebruik een echte Yamaha-stekker.
- Gebruik alleen verlichtingsuitrusting.
- Verbindt de verlichtingsuitrusting rechtstreeks met de 2-pinverbindingsstekker.
- De capaciteit van de verlichtingsuitrusting moet groter zijn dan 12 V-40/60/80W anders zou de lamp kunnen verbranden.
- Als de stekker niet in gebruik is, zet de kap er dan op.

DCM01000

## OPGELET

**Verbind de 2-penverbindingsstekker niet rechtstreeks met de accupolen. Dat zou**

**het elektrische systeem beschadigen.**

DMU26420

## Informatie over het opladen van de accu

Als de accu moet worden opgeladen, maak dan gebruik van een echte laadkabel om het laadcircuit tot stand te brengen.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details over de kabelverbindingen.

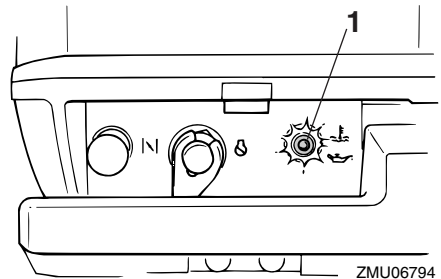
## NOTA:

- Maak geen gebruik van de 2-penverbindingsstekker als u de accu oplaadt. De accu wordt anders niet opgeladen.
- Als u een verlichtingsuitrusting wil gebruiken tijdens het opladen, verbindt die dan met de accu en niet met de 2-pinverbindingsstekker.

DMU26303

## Waarschuingslampje

Als de motor een toestand vertoont die een waarschuwing veroorzaakt, gaat het controlelampje aan. Meer informatie over het interpreteren van het waarschuwinglampje vindt u op pagina 27.



1. Waarschuwinglampje



# Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU36014

## Lampjes

DMU36033

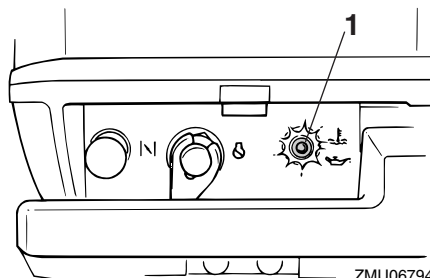
### Oververhittingwaarschuingslampje

Als de temperatuur van de motor te hoog is, gaat dit verklikkerlampje aan. Voor meer informatie over het aflezen van het verklikkerlampje, zie pagina 27.

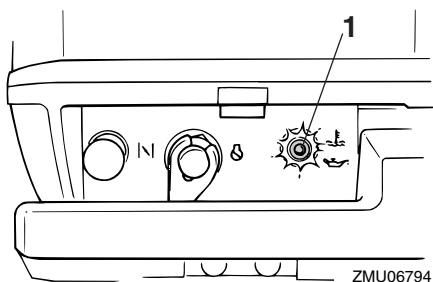
DCM00052

#### **OPGELET**

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



1. Oliepeilwaarschuingslampje



1. Oververhittingwaarschuingslampje

DMU37560

### Oliepeilwaarschuingslampje

Wanneer het oliepeil daalt tot onder de benedenlimiet gaat dit lampje branden. Voor meer informatie, zie pagina 27.

DCM00030

#### **OPGELET**

**Laat de motor niet werken zonder olie. Ernstige motorschade zou daarvan het gevolg zijn.**

# Motorcontrolesysteem

DMU26803

## Waarschuwingssysteem

DCM00091

### OPGELET

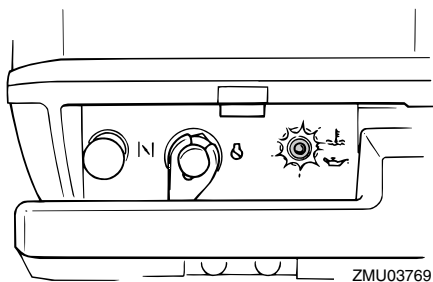
**Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.**

DMU2681A

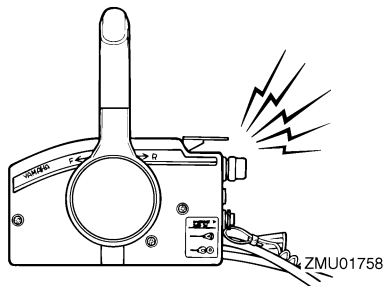
### Oververhittingswaarschuwing

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

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

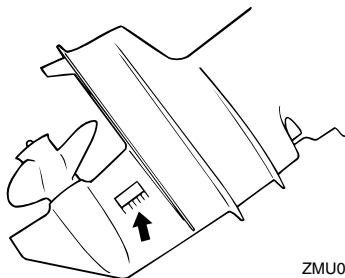


- De zoemer zal weerklinken (indien aanwezig op de stuurhendel, de afstandsbedieningdoos of het hoofdschakelaarpaneel).



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.



ZMU03026

DMU26848

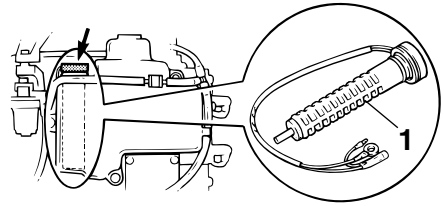
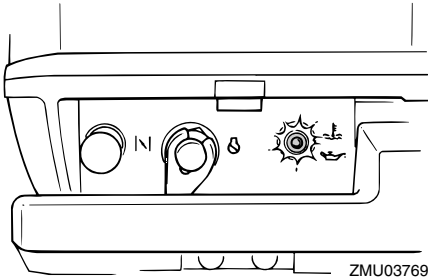
### Oliepeil- en oliefilterverstoppingwaarschuwingssysteem

#### Olie-inspuitmodellen

Deze motor heeft een oliepeilwaarschuwingssysteem. Als het oliepeil daalt tot onder de benedenlimiet, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

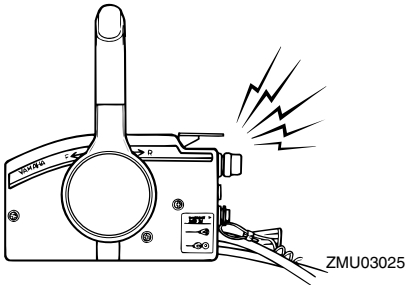
#### Activering van het waarschuwingssysteem

- Het motortoerental zal automatisch dalen tot ongeveer 2000 omw/min.
- Het oliepeilwaarschuwinglampje brandt continu of knippert.



- De zoemer zal weerklinken (indien aanwezig op de stuurhendel, de afstandsbedieningdoos of het hoofdschakelaarpaneel).

## 1. Oliefilter



Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, dient u de motor uit te schakelen en de oorzaak te zoeken.

### **NOTA:**

De waarschuwing voor oliefilterverstopping is vergelijkbaar met de waarschuwingen voor een te laag oliepeil en oververhitting. Om de probleemverhelping vlotter te laten verlopen, controleert u best eerst op oververhitting, vervolgens op een te laag oliepeil en vervolgens op een verstopping van de filter.

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

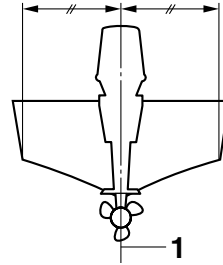
### WAARSCHUWING

- 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.

DMU33470

### 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.



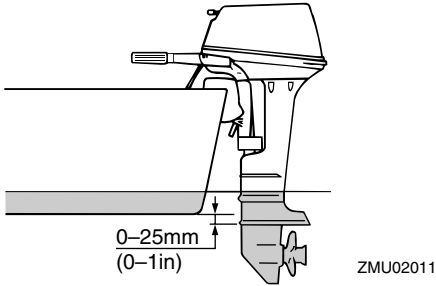
ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)

DMU26923

### Montagehoogte

Om uw boot zo efficiënt mogelijk te gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de weerstand van de boot en van de buitenboordmotor zo klein mogelijk is. De montagehoogte van de buitenboordmotor heeft een grote invloed op de weerstand. Als de montagehoogte te groot is, kan er cavitatie ontstaan, waardoor de stuwkracht wordt verminderd; als de tippen van de propellerbladen de lucht raken, zal het toerental van de motor abnormaal sterk toenemen waardoor de motor oververhit raakt. Als de montagehoogte te laag is, zal de weerstand toenemen waardoor de motor-efficiëntie afneemt. Monteer de buitenboordmotor zo dat de anti-cavitatieplaat zich tussen de onderkant van de boot en 25 mm (1 in) onder de onderkant van de boot bevindt.



DCM01631

## OPGELET

- Ga na of de leegloopopening hoog genoeg blijft om te voorkomen dat er water in de motor terechtkomt, zelfs wanneer de boot stilligt met maximale lading.
- Een verkeerde motorhoogte of zaken die het gelijkmatig stromen van water belemmeren (de vorm of de staat van de boot, of accessoires als spiegelladders of dieptesensoren) kunnen zorgen voor opstuivend water als de boot aan het varen is. Als de motor continu wordt gebruikt in aanwezigheid van opstuivend water, kan er genoeg water in de inlaatopening van de onderbak terechtkomen om de motor ernstig te beschadigen. Elimineer de oorzaak van het opstuivend water.

## NOTA:

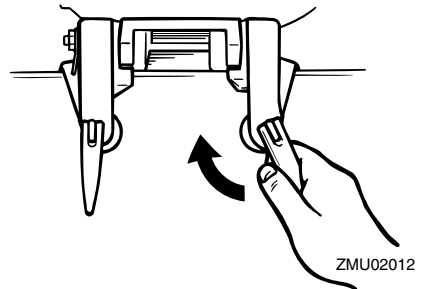
- De optimale montagehoogte van de buitenboordmotor hangt af van de boot/motor-combinatie en van de gewenste toepassing. Testvaarten met verschillende montagehoogten kunnen u helpen bij het bepalen van de optimale montagehoogte. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montagehoogte.

- Voor instructies betreffende het instellen van de trimhoek van de buitenboordmotor, zie pagina 49.

DMU26972

## Vastklemmen van de buitenboordmotor

1. Zet de buitenboordmotor zo op de spiegel dat hij zo dicht mogelijk bij het midden staat. Draai de spiegelknevelbouten gelijkmatig en stevig aan. Controleer tijdens het varen af en toe of de klem-schroeven nog vast zitten, want zij kunnen loskomen door het trillen van de motor. **WAARSCHUWING!** Losse klemschroeven kunnen ervoor zorgen dat de buitenboordmotor van de spiegel valt of dat hij beweegt. Dat kan verlies van controle en ernstige verwondingen veroorzaken. Zorg ervoor dat de spiegelschroeven stevig aangedraaid zijn. Controleer tijdens het varen af en toe of dat dat nog steeds het geval is. [DWM00641]

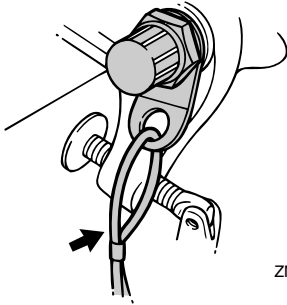


2. Als uw motor uitgerust is met de veiligheidskabelbevestiging, dient er een veiligheidskabel of -ketting te worden gebruikt. Bevestig één uiteinde van de kabel aan de veiligheidskabelbevestiging en het andere uiteinde aan een stevig bevestigingspunt op de boot. Anders kunt u de motor geheel verliezen wan-

# Installatie

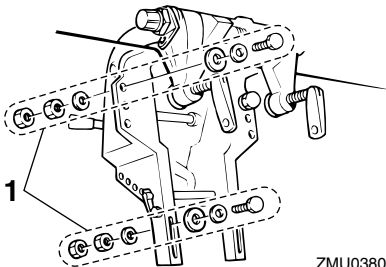
---

neer hij loskomt en van de spiegel in het water tuimelt.



ZMU02013

3. Bevestig de klembeugel aan de spiegel met behulp van de eventueel bijgeleverde bouten. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details. **WAARSCHUWING! Gebruik geen andere bouten, moeren en ringen dan die die in de verpakking van de motor zitten. Doet u dat toch, zorg er dan voor dat ze even sterk zijn en dat het materiaal ervan ten minste dezelfde kwaliteit heeft. Draai ze bovendien stevig aan. Laat na het vastdraaien de motor proefdraaien en controleer of ze nog steeds vastzitten.** [DWM00651]



ZMU03806

1. Bouten

DMU36381

## Eerste gebruik

DMU27020

### De motor inlopen

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om met elkaar in contact komende oppervlakken van bewegende onderdelen gelijkmatig te laten uitslijten. Een correcte inlooperprocedure staat borg voor behoorlijke prestaties en een langere levensduur van de motor.



DCM00140

### OPGELET



- Als men de inlooperprocedure niet volgt, kan een kortere levensduur van de motor of zelfs ernstige motorschade het gevolg zijn.
- Tijdens de inlooperperiode moet er behalve olie ook nog voorgemengde brandstof in het olie-inspuitstelsel worden gebruikt.

DMU27060

### Diagram voor het benzine-en-oliemengsel (50:1)

|                                                                                    | 50:1                                  |                                        |                                      |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
|    | 1 L<br>(0.26 US gal,<br>0.22 Imp gal) | 12 L<br>(3.2 US gal,<br>2.6 Imp gal)   | 14 L<br>(3.7 US gal,<br>3.1 Imp gal) | 24 L<br>(6.3 US gal,<br>5.3 Imp gal)   |
|  | 0.02L<br>(0.02 US qt,<br>0.02 Imp qt) | 0.24 L<br>(0.25 US qt,<br>0.21 Imp qt) | 0.28 L<br>(0.3US qt,<br>0.25 Imp qt) | 0.48 L<br>(0.51 US qt,<br>0.42 Imp qt) |

ZMU02442

1. : Benzine
2. : Motorolie

DCM00150

### OPGELET

Zorg ervoor dat benzine en olie goed met elkaar vermengd zijn, anders kan de motor worden beschadigd.

DMU30311

### Procedure voor olie-inspuitingsmodellen

Laat de motor gedurende 10 uren als volgt draaien onder belasting (in versnelling met een propeller geïnstalleerd).

1. Eerste 10 minuten:  
Laat de motor draaien met het laagst mogelijke toerental. Een snel vrijlooptoerental in neutraal is het best.
2. Volgende 50 minuten:  
Draai de gasklep niet verder open dan voor de helft (ongeveer 3000 omw/min). Varieer het motortoerental nu en dan. Als u een gemakkelijk planerende boot hebt, geef dan volgas tot de boot planeert en draai de gashendel dan onmiddellijk terug tot 3000 omw/min of minder.
3. Volgende twee uren:  
Versnel met volgas tot de boot planeert, en neem vervolgens gas terug tot driekwart gasklepopening (ongeveer 4000 omw/min). Varieer het motortoerental nu en dan. Geef volgas gedurende een minuut en laat de motor dan ongeveer 10 minuten met driekwart of minder gepende gashendel draaien zodat hij kan afkoelen.
4. Resterende zeven uren:  
Laat de motor draaien met om het even welk toerental. Laat de motor echter nooit langer dan 5 minuten met volgas draaien.
5. Na de eerste 10 uren:  
Gebruik de motor normaal. Vul de brandstoftank uitsluitend met normale (onvermengde) benzine. Het Yamaha olie-injectiesysteem verschaft een goede smering voor normaal motorbedrijf.

DMU36400

### Leer uw boot kennen

Verschillende boten gedragen zich verschillend. Ga in het begin voorzichtig te werk om

# Werking

te leren hoe uw boot reageert onder verschillende omstandigheden en met verschillende trimhoeken (zie pagina 49).

DMU36412

## Controles alvorens de motor te starten

DWM01920

### **WAARSCHUWING**

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

DCM00120

### **OPGELET**

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

DMU37141

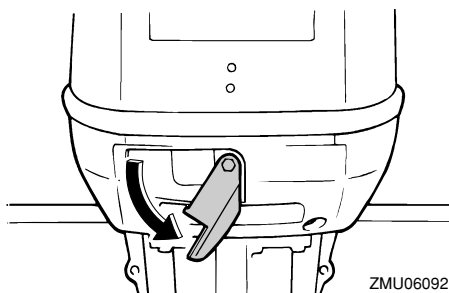
## Brandstofpeil

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. Controleer het brandstofpeil terwijl de boot horizontaal op een aanhangwagen of in het water ligt. Brandstofvulinstructies vindt u op pagina 37.

DMU36570

## Verwijderen van de motorkap

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



DMU36442

## Brandstofsysteem

DWM00060

### **WAARSCHUWING**

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

DWM00910

### **WAARSCHUWING**

Lekkende brandstof kan brand of een ontploffing veroorzaken.

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

DMU36451

## Controleer op brandstoflekken

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

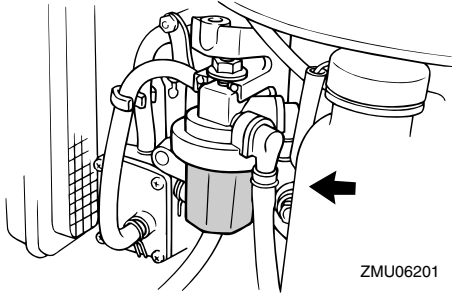
DMU37320

## Controleer de brandstoffilter

Ga na of de brandstoffilter zuiver is en geen



water bevat. Als er water in de brandstof wordt aangetroffen, of als er een aanzienlijke hoeveelheid vuil in wordt aangetroffen, moet de brandstoftank worden gecontroleerd en gereinigd door een Yamaha-dealer.



DMU36901

## Bedieningselementen

Modellen met stuurhendel:

- Beweeg de stuurhendel helemaal naar links en rechts om na te gaan of hij soepel werkt.
- Draai de gashendel van de volledig gesloten in de volledig open stand. Vergewis u ervan dat hij soepel draait en dat hij helemaal terugkeert in de volledig gesloten stand.
- Let op losse of beschadigde verbindingen van de gas- en schakelkabels.

Modellen met afstandsbediening:

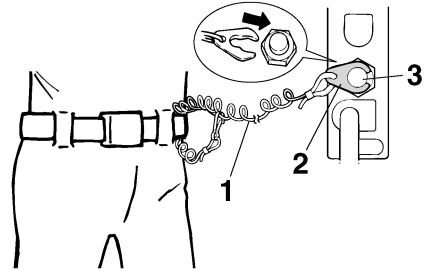
- Draai het stuur helemaal naar rechts en helemaal naar links. Ga na of het soepel en onbelemmerd draait over het volledige bewegingsbereik zonder haperingen of te veel speling.
- Bedien de gashendels verschillende keren om u ervan te vergewissen dat hun bewegingen geen haperingen vertonen. Ze moeten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

- Let op losse of beschadigde verbindingen van de gas- en schakelkabels.

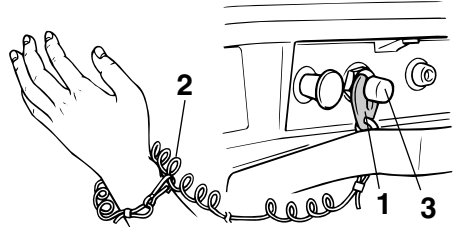
DMU36482

## Noodstopkoord

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



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



1. Clip
2. Koord
3. Motoruitschakelaar

DMU27120

## Olie

- Controleer of u wel voldoende olie hebt voor uw trip.

DMU27153

## Motor

- Controleer de motor en ga na of hij goed gemonteerd werd.

# Werking

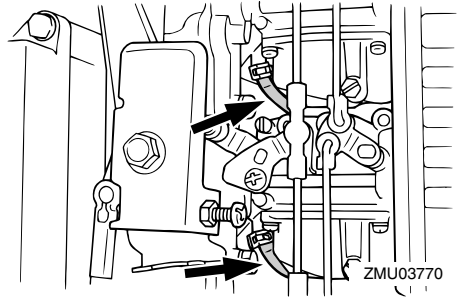
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op beschadigingen.
- Controleer op motorolielekken.

DMU27181

## Gebruik na een lange opslagperiode Olie-inspuitmodellen

Als u de motor in gebruik neemt na een lange opslagperiode (12 maanden), dient u als volgt te werk te gaan:

1. Gebruik een benzine/olie-mengsel met een verhouding van 50:1 om de motor te starten.
2. Start de motor. Laat hem onbelast draaien. **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 vliegwiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait.** [DWM01331]
3. Kijk of er olie door de olietoevoerleidingen stroomt. Nadat eventuele lucht in de olieleidingen naar buiten werd gedreven, moet het olie-injectiesysteem normaal olie aanvoeren. Als er geen olie begint te stromen na 10 minuten onbelast draaien, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.



DCM01260

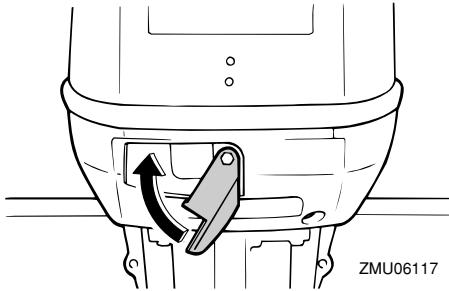
## **OPGELET**

**Onderneem de bovenstaande stappen, als u de motor wil gebruiken, nadat hij lang buiten gebruik is geweest. Anders kan hij vastlopen.**

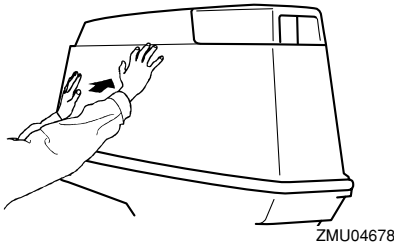
DMU36953

## Motorkap installeren

1. Zorg ervoor dat een motorkapvergrendelhendel is ontgrendeld.
2. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit rondom de motorkap.
3. Plaats de motorkap op de onderbak.
4. Controleer of de rubberen dichting correct zit over de volledige omtrek van de motor.
5. Beweeg de hendel zoals getoond om de motorkap te vergrendelen. **OPGELET: Als de motorkap niet correct wordt geïnstalleerd, kan er water onder de kap terechtkomen en de motor beschadigen, of kan de motorkap wegvliegen bij hoge snelheden.** [DCM01990]



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



DMU34581

## Trim- en kantelbekrachtigingssysteem

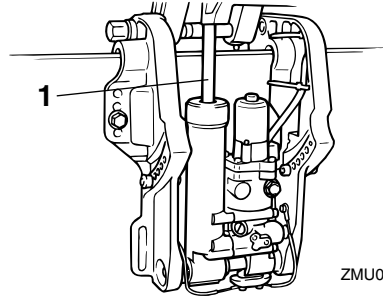
DWM01930

### WAARSCHUWING

- Kom nooit onder het startstuk 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 alvo-

### rens deze controle uit te voeren.

1. Controleer de trim- en kantelbekrachtigingseenheid op tekenen van olie- lekken.



1. Trim- en kantelstang
2. Bedien alle trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar boven en controleer of de trim- en kantelstang volledig naar buiten wordt geduwd.
4. Controleer of de trim- en kantelstang vrij is van roest of andere gebreken.
5. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de trim- en kantelstang soepel werkt.

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.

# Werking

DMU27234

## Brandstof en motorolie bijvullen

DMU27247

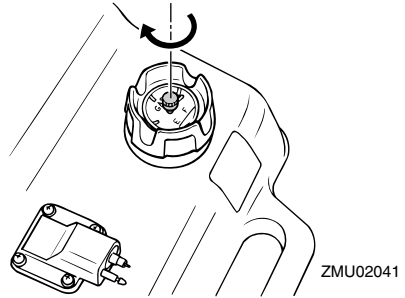
### Vullen van de draagbare brandstoftank

DWM01830

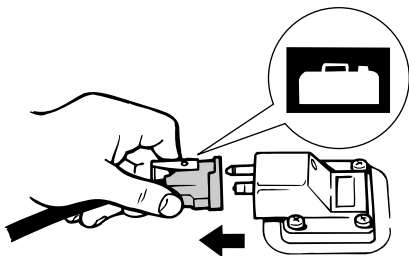
#### **WAARSCHUWING**

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

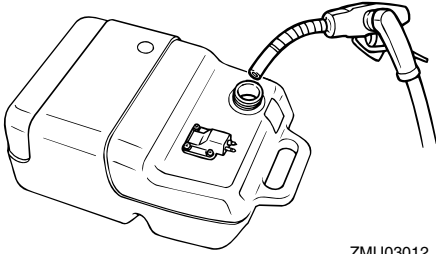
1. Zorg ervoor dat de motor is uitgeschakeld.
2. Koppel de brandstofleiding los van de brandstoftank en draai de ontluchtingschroef op de brandstoftankdop vast.



3. Verwijder de draagbare tank van de boot.
4. Zorg ervoor dat u zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat de boot stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
5. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
6. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een goedgekeurde BENZINEBUS.
7. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
8. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. De brandstof kan uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.



Brandstoftankinhoud:  
25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)



9. Draai de vuldop stevig vast.
10. Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp gebruikte doeken correct weg overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

DMU27301

## Een model met manuele starter met olie vullen

DWM00530

### **WAARSCHUWING**

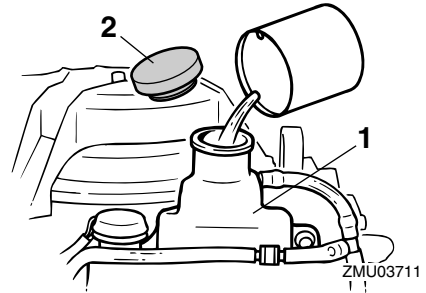
**Giet geen benzine in de olietank. Dat kan brand of een ontploffing veroorzaken.**

Deze motor maakt gebruik van het Yamaha-olie-injectiesysteem, dat voor een voortreffelijke smering zorgt door in alle omstandigheden de gepaste olieverhouding te verzekeren. De olie dient niet vooraf met de brandstof te worden gemengd. Er dient gewoon benzine in de brandstoftank worden gegoten en olie in de olietank. Handige aanduidingssegmenten tonen de status van de olietoevoer. Voor meer details over het aflezen van de aanduidingssegmenten, zie pagina 40.

Om de motorolietank te vullen gaat u als volgt te werk:

Inhoud motorolietank:  
0.9 L (0.95 US qt, 0.79 Imp.qt)

1. Verwijder de motorkap.
2. Open de olietankvuldop door aan het lipje te trekken.
3. Giet de motorolie langzaam in de motorolietank.



1. Motorolietank
2. Olietankvuldop

4. Breng de dop weer aan als de tank gevuld is.

DMU27311

## Olie bijvullen voor modellen met elektrische starter

DWM00530

### **WAARSCHUWING**

**Giet geen benzine in de olietank. Dat kan brand of een ontploffing veroorzaken.**

Deze motor gebruikt het Yamaha olie-injectiesysteem, dat een superieure smering verschaft door de juiste olieverhouding voor alle bedrijfsomstandigheden te waarborgen. Er is geen enkele brandstofvoormenging vereist. Giet gewoon benzine in de brandstoftank en olie in de olietank. Handige indicatorsegmenten geven de status van de olievoorraad aan. Voor verdere details over het aflezen van de indicatorsegmenten, zie pagina 40.

Voor het vullen van de motorolietank, gaat u

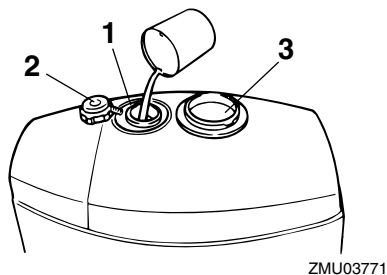
# Werking

---

als volgt te werk:

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Inhoud motorolietank:<br>0.9 L (0.95 US qt, 0.79 Imp.qt) |
|----------------------------------------------------------|

1. Draai de olievuldop op de motorkap linksom en open de olietank.








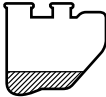
1. Motorolietank
  2. Olietankvuldop
  3. Olivuldop
2. Open de olietankvuldop door aan de klep op de dop te trekken.
  3. Giet de motorolie voorzichtig in de motorolietank.
  4. Breng na het vullen alle doppen opnieuw stevig aan.

DMU27321

## Werking van de oliepeilaanduidingslamp

De verschillende functies van het oliepeilsysteem zijn de volgende:

DMU27334

| Oliepeilwaarschuwinglampje |                                                                                                                                                                             | Motorolietank                                                                                                                                          | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF                        |           | <br>meer dan<br>200 cm <sup>3</sup> (0.21<br>US qt. 0.181<br>Imp qt)  | Er hoeft geen olie te worden bijgevuld.                                                                                                                                                                                                                                 |
| ON                         | Rood<br>  | <br>200 cm <sup>3</sup> (0.21<br>US qt. 0.181<br>Imp qt) of<br>minder | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoemer weerklinkt in afstandsbedieningskast en motortoerental is begrensd tot 2000 omw/min om olie te helpen besparen.</li> <li>● Controleer het oliefilter op verstopping.</li> <li>● Vul olie bij; zie pagina 38.</li> </ul> |

DMU27451

## De motor gebruiken

DMU27466

### Brandstof verzenden (draagbare tank)

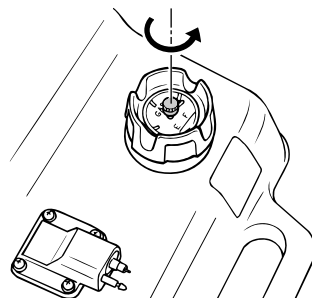
DWM00420

#### **WAARSCHUWING**

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

ging of de dood kan veroorzaken wanneer het wordt ingeademd. Symptomen zijn ondermeer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg dat de stuurhut en de cabine goed verlucht zijn. Sluit de uitlaatopeningen niet af.

1. Als er een ontluchtingsschroef op de brandstoftankdop zit, draai deze dan 2 of 3 slagen los.

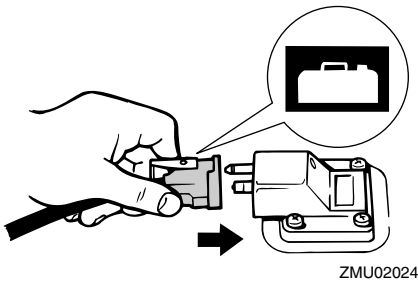
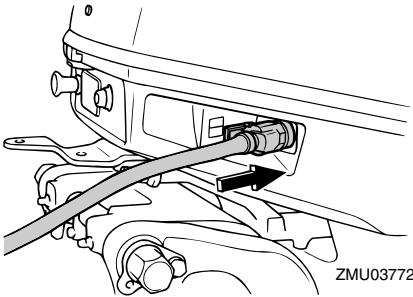


ZMU02022

2. Als de motor is uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk, verbindt u de

# Werking

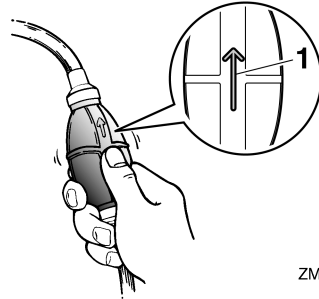
brandstofleiding stevig met het koppelstuk. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de brandstofleiding stevig aan op het koppelstuk van de brandstoftank.



## NOTA:

Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp gebruikte doeken correct weg overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

3. Knijp in de opvoerpomp, met de pijl naar boven gericht, tot u de pomp hard voelt worden. Plaats de tank horizontaal terwijl de motor draait, anders kan de brandstof niet worden aangezogen uit de brandstoftank.



1. Pijl

DMU27493

## De motor starten

DWM01600

### WAARSCHUWING

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

DMU27508

## Modellen met repeteerstarter (stuurbediening)

DWM01840

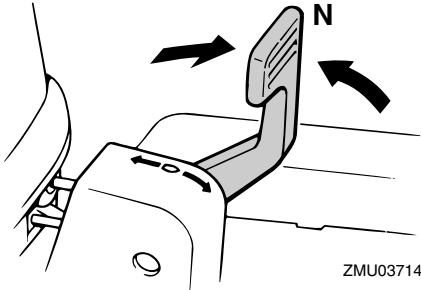
### WAARSCHUWING

- Het niet bevestigen van de motorstop-schakelaarkoord kan resulteren in een op hol geslagen boot wanneer de schipper uit de boot wordt geslingerd. Bevestig de motorstop-schakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.
- Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt,



wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

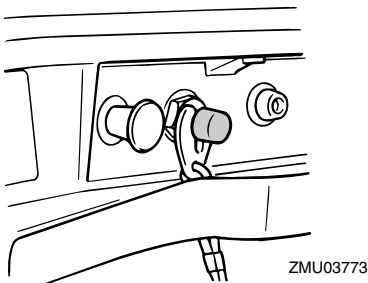
1. Zet de schakelhendel in neutraal.



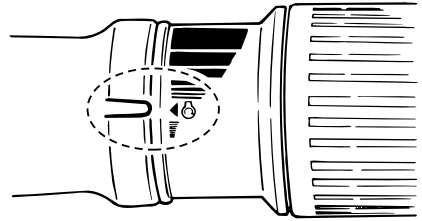
## NOTA:

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

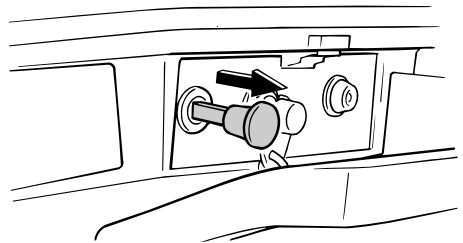
2. Bevestig de motorstoppschakelaarkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstoppschakelaar.



3. Zet de gashendel in de stand "START" (start).

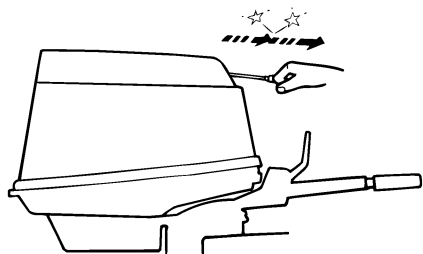


4. Trek de chokeknoop volledig uit en draai hem volledig om. Als de motor eenmaal is gestart, laat u de knop terugkeren in zijn uitgangspositie.



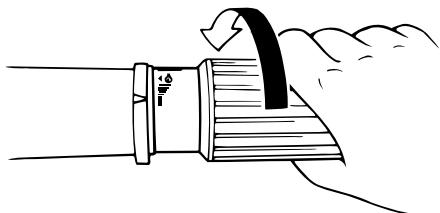
## NOTA:

- U hoeft de choke niet te gebruiken voor het starten van een warme motor.
  - Als u de chokeknoop in de stand "START" (start) laat staan terwijl de motor draait, zal de motor slecht draaien en afslaan.
5. Trek voorzichtig aan de handgreeprepeeteerstarter tot u weerstand voelt. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



ZMU02735

6. Nadat de motor gestart is, laat u de handgreeprepeteerstarter langzaam terugkeren in zijn uitgangspositie alvorens hem los te laten.
7. Laat de gashendel langzaam terugkeren naar de volledig gesloten stand.



ZMU02030

## NOTA:

- Wanneer de motor koud is, moet hij eerst warmdraaien. Voor meer informatie, zie pagina 45.
- Als de motor niet van de eerste keer start, dient u de procedure te herhalen. Als de motor na 4 of 5 pogingen nog steeds niet wil starten, opent u het gas een klein beetje (tussen 1/8 en 1/4) en probeert u het opnieuw. Als de motor warm is en niet wil starten, opent u de gashendel in dezelfde mate en tracht u de motor opnieuw te starten. Als de motor nog steeds niet wil starten, zie pagina 78.

DMU27645

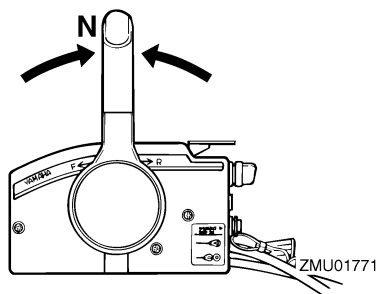
## Modellen met elektrische starter/afstandsbediening

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.

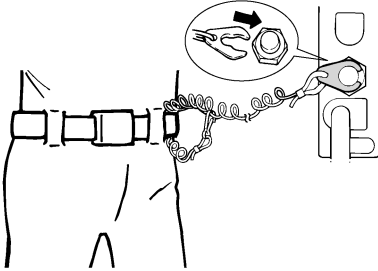
1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.



## NOTA:

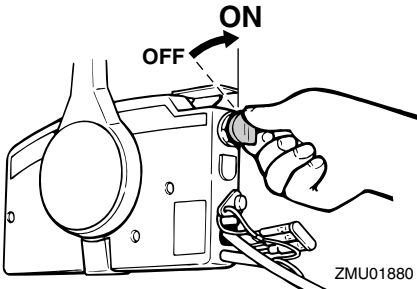
De neutraal-startbeveiliging zorgt ervoor dat de motor uitsluitend kan worden gestart in neutraal.

2. Bevestig de motorstopschakelaarkoord 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.



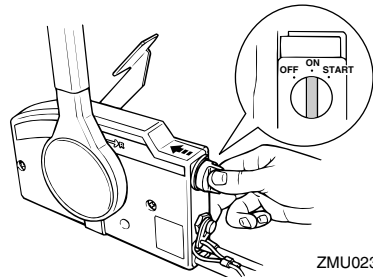
ZMU01772

3. Draai de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan).



ZMU01880

4. Open de gasklep een beetje zonder te schakelen met behulp van de neutraal-gashendel. Misschien is het nodig de gasklepopening lichtjes te wijzigen afhankelijk van de temperatuur van de motor. Als de motor eenmaal is gestart, laat u de gashendel terugkeren in zijn uitgangspositie.



ZMU02315

## NOTA:

- Bij afstandsbedieningen met een neutraal-gashendel doet u er goed aan de hendel eerst een beetje op te lichten tot u weerstand voelt, om hem vervolgens nog iets meer op te lichten.
  - De neutraal-gashendel kan alleen worden gebruikt als de afstandsbedieninghendel in neutraal staat.
5. Druk de hoofdschakelaar in en houd hem ingedrukt om het afstandschoke-systeem te bedienen. De chokeschakelaar van de afstandsbediening keert automatisch terug in zijn uitgangspositie zodra u hem loslaat. Daarom dient u de schakelaar ingedrukt te houden.

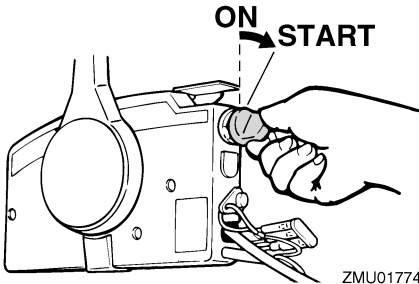
## NOTA:

- U hoeft de choke niet te gebruiken voor het starten van een warme motor.
- Duw de hoofdschakelaar volledig in, an-

# Werking

ders zal het afstandschoke-systeem niet werken.

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



ZMU01774

7. Zodra de motor gestart is, laat u de hoofdschakelaar los zodat hij terugkeert 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 zwenkel de motor opnieuw aan. [DCM00192]

DMU36510

## Controles na het starten van de motor

DMU36520

### Koelwater

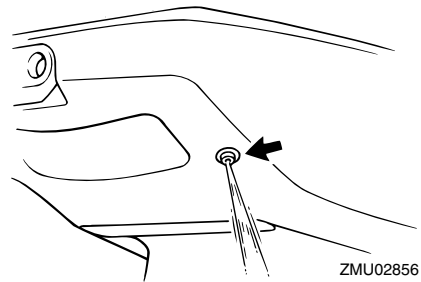
Ga na of er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt. Een constante waterstraal uit de controleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels. Als de koelwater-

mantels bevroren zijn, kan het een tijdje duren alvorens er water uit de controleopening begint te stromen.

DCM01810

### OPGELET

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



ZMU02856

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

DMU27670

## De motor laten warmdraaien

DMU27683

### Modellen met chokestarter

Nadat u de motor hebt gestart, laat u hem 3 minuten onbelast draaien om hem te laten warmdraaien. Als dit niet gebeurt, zal de motorlevensduur daardoor worden verkort. Duw de chokeknop geleidelijk aan terug in zijn uitgangspositie naarmate de motor opwarmt.

DMU36530

## Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36540

### Schakelen

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

DMU36980

### Stopschakelaars

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

DMU34530

## Schakelen

DWM00180

### **WAARSCHUWING**

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

DCM01610

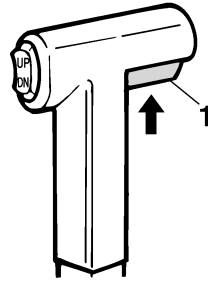
### **OPGELET**

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.

### Om uit neutraal te schakelen

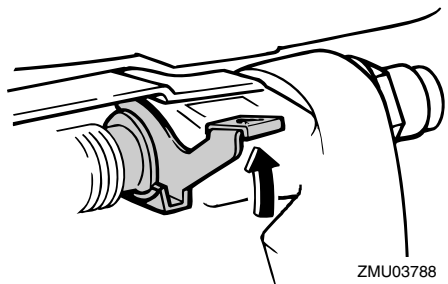
1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker op-

waarts (indien de motor ermee is uitgerust).



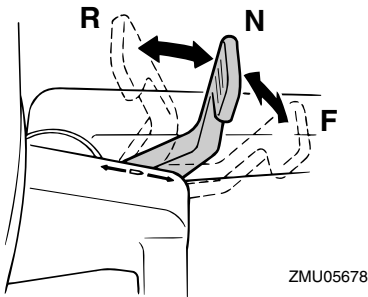
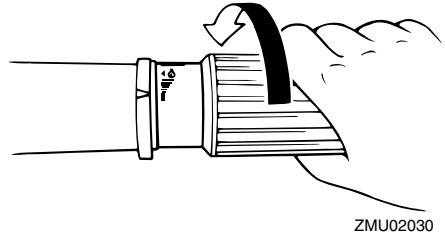
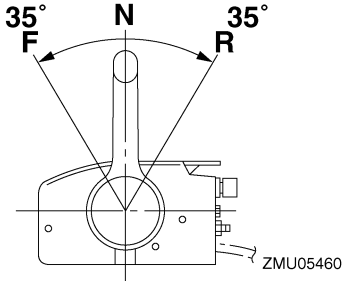
ZMU01727

1. Neutraalvergrendelingstrekker
2. Beweeg de afstandsbedieningshendel / schakelhendel krachtig en kortdaat naar voor (voor voorwaartse versnelling) of naar achter (voor de achteruitversnelling) [over ongeveer 35° (er moet een palletje voelbaar zijn) voor modellen met afstandsbediening]. Zorg ervoor dat de kantelvergrendelhendel in de vergrendelstand (naar beneden) staat (indien aanwezig) alvorens in achteruit te varen.



ZMU03788

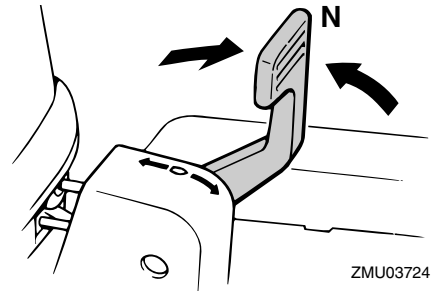
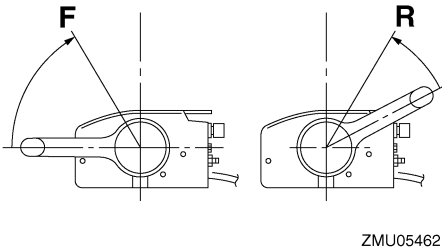
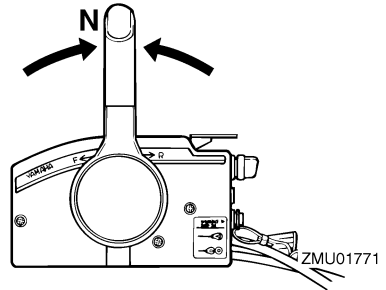
# Werking



2. Zodra de motor in versnelling met stationair toerental draait, beweegt u de afstandsbedieningshendel / schakelhendel krachtig en kortdurend in de neutrale stand.

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

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



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

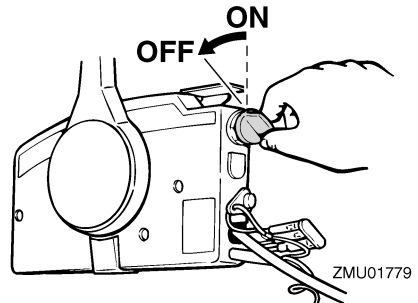
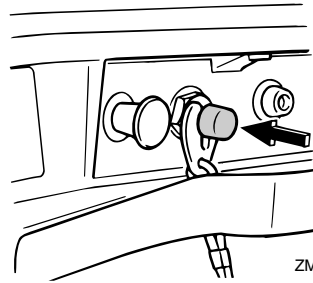
## Motor uitschakelen

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

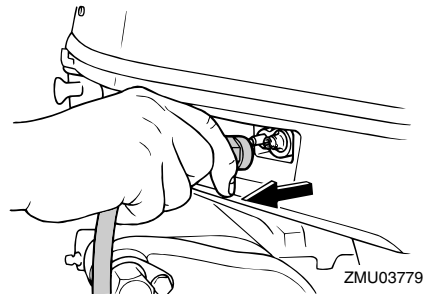
DMU27846

### Procedure

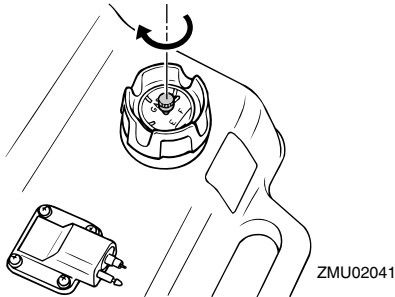
1. Druk de motorstopschakelaar in en houd hem ingedrukt of zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



2. Koppel na het uitschakelen van de motor de brandstofleiding los, als de buitenboordmotor werd uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk.



3. Draai de ontluiftingsschroef op de tankdop vast (indien voorzien).



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

## NOTA:

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

DMU27862

## De buitenboordmotor trimmen

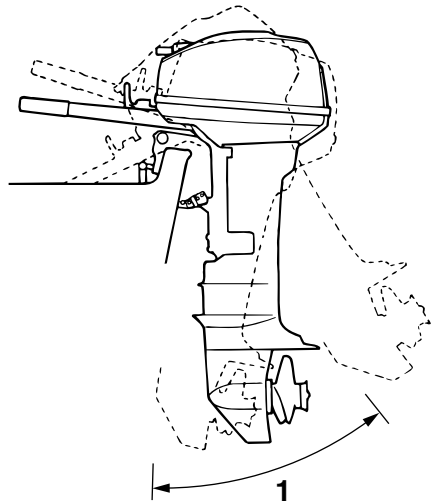
DWM00740

### 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 vaar-

snelheid.



1. Trimbedieningshoek

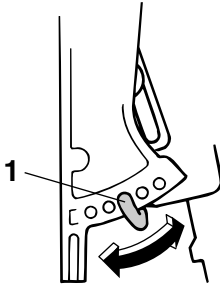
DMU27872

## Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmecanisme

In de klembeugel zijn 4 of 5 gaten voorzien om de trimhoek van de buitenboordmotor af te stellen.

1. Zet de motor af.
2. Kantel de buitenboordmotor een beetje omhoog en verwijder de trimstang uit de klembeugel.





ZMU03780

1. Trimstang

3. Steek de stang in het gewenste gat. Om de boeg hoger te laten komen ("trim-out") dient de stang van de spiegel weg te worden bewogen. Om de boeg lager te laten komen ("trim-in") dient de stang naar de spiegel toe te worden bewogen. Voer tests uit met telkens een andere trimhoek om achter de stand te komen die het best past bij uw boot en de vaaromstandigheden.

DWM00400

## **WAARSCHUWING**

- Zet de motor uit alvorens de trimhoek bij te regelen.
- Zorg dat u niet vastgeklemd raakt bij het verwijderen of het installeren van de stang.
- Wees voorzichtig als u voor het eerst een trimstand uitprobeert. Verhoog de snelheid geleidelijk en ga na of er zich geen tekenen van instabiliteit of besturingsproblemen voordoen. Een onjuiste trimhoek kan tot verlies van controle leiden.

## **NOTA:**

De trimhoek van de buitenboordmotor wordt ongeveer 4 graden veranderd als de trim-

stang één gat wordt opgeschoven.

DMU27885

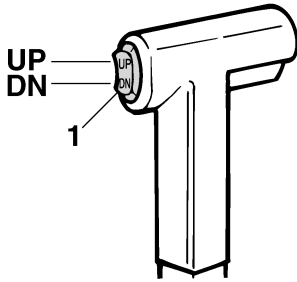
## **Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)**

DWM00753

### **WAARSCHUWING**

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

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



ZMU01781

## 1. Trim- en kantelbetrachtigingschakelaar

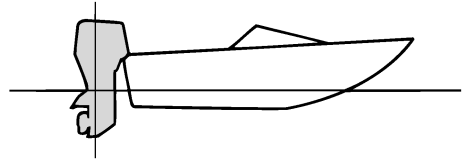
Om de boeg opwaarts te bewegen (“trim-out”), drukt u op de schakelaar “UP” (omhoog).

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

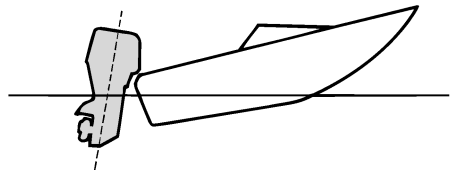
Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging 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.

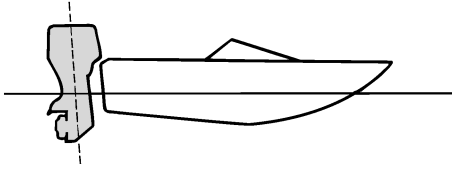


ZMU01785

## 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.

DMU27934

## Naar boven en naar beneden kantelen

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

DWM00221

## WAARSCHUWING

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

DWM00250

## WAARSCHUWING

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Als de buitenboordmotor voorzien is van een brandstofleidingkoppelstuk, ontkoppel dan de brandstofleiding of

draai de brandstofkraan dicht als de buitenboordmotor meer dan een paar minuten wordt gekanteld. Anders zou er brandstof kunnen gaan lekken.

DCM00241

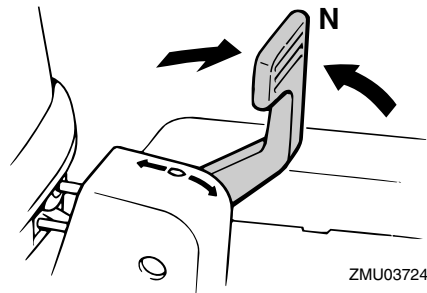
## OPGELET

- Vooraleer de buitenboordmotor te kantelen, moet u de motor uitzetten door de procedure te volgen op de pagina 48. Kantel de buitenboordmotor nooit terwijl de motor draait. Dit kan immers ernstige schade door oververhitting veroorzaken.
- Kantel de motor niet omhoog door tegen de stuurhendel te duwen (indien voorzien), want hierdoor kan de hendel breken.

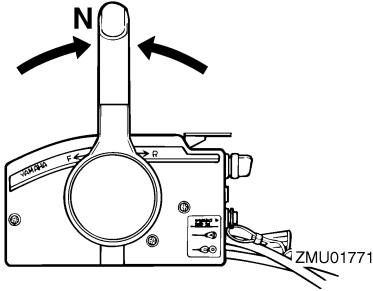
DMU27955

## Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelmechanisme)

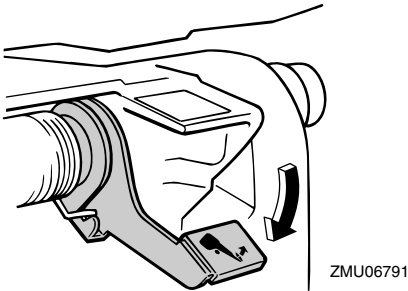
1. Plaats de afstandsbedieninghendel / schakelhendel in neutraal.



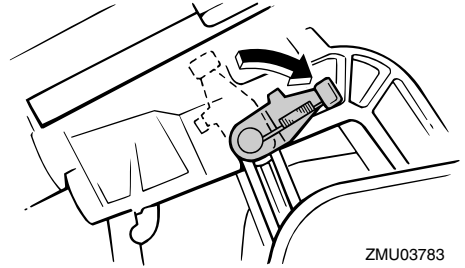
ZMU03724



2. Zet de kantelvergrendelhendel in de vrijgavestand.



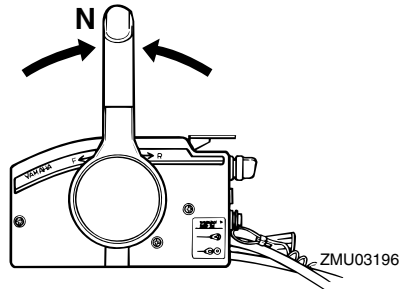
3. Hou de achterkant van de motorkap met één hand vast, kantel de motor naar boven en zet de kantelvergrendelhendel weer in de vergrendelstand om de motor te ondersteunen. **OPGELET: Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen 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 59.** [DCM01641]



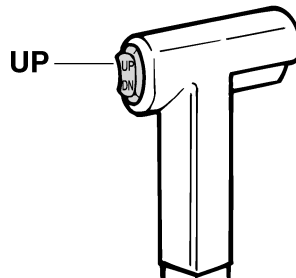
DMU32724

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

1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.



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

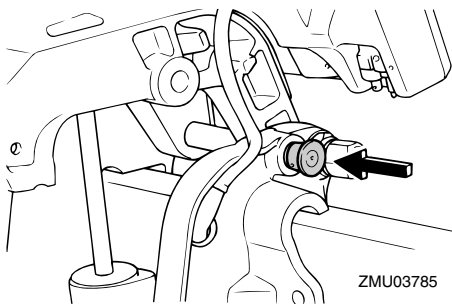


3. Druk de kantelsteunknop in de klembeu-

gel 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 kantelbekrachtigingseenheid of in de kantelbekrachtigingseenheid aan druk verliest.

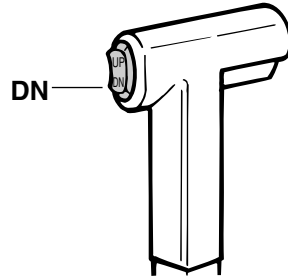
[DWM00262] **OPGELET:** Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand. Voor meer gedetailleerde informatie, zie pagina 59.

[DCM01641]



4. Modellen uitgerust met trimstangen: 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 be-**

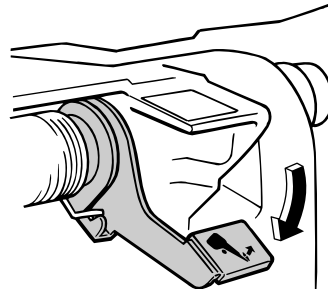
schermd tegen aangroeiing en corrosie, die het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme zouden kunnen beschadigen. [DCM00251]



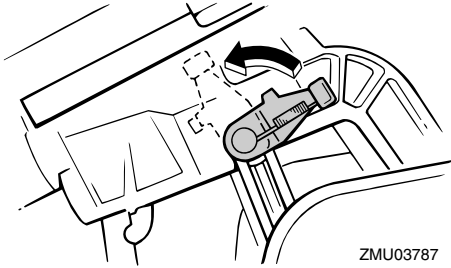
DMU34470

## Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)

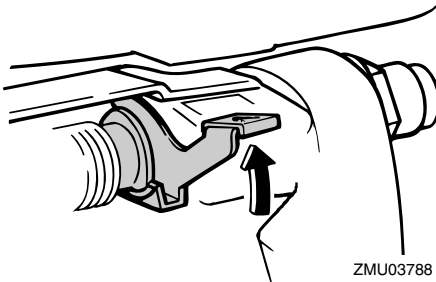
1. Ontgrendel de kantelvergrendelhendel.



2. Houd de achterkant van de motorkap vast met één hand, kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog en trek de kantelsteunknop uit of zet de kantelsteunstang weer op haar plaats.



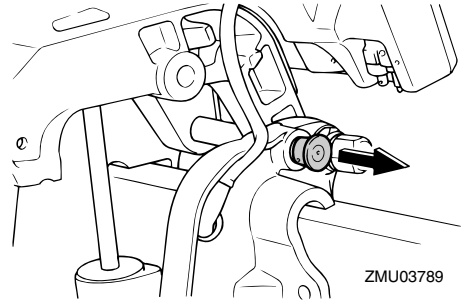
3. Kantel de buitenboordmotor voorzichtig omlaag.
4. Zet de kantelvergrendelhendel in de vergrendelstand.



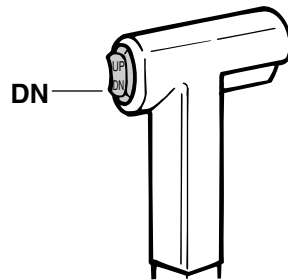
DMU33121

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

1. Duw tegen de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar "UP" (omhoog) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunknop vrijkomt.
2. Trek de kantelsteunknop uit.



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



DMU28061

## Ondiep water

DMU28073

### Varen in ondiep water (modellen met handbediend kantelmechanisme)

DWM01781

#### **WAARSCHUWING**

- Vaar altijd zo traag mogelijk wanneer u het systeem voor varen in ondiep water gebruikt. Het kantelvergrendelmechanisme werkt niet terwijl het systeem voor varen in ondiep water wordt gebruikt. Het raken van een obstakel onder water kan ervoor zorgen dat de buitenboordmotor uit het water wordt getild, waardoor u de controle over de

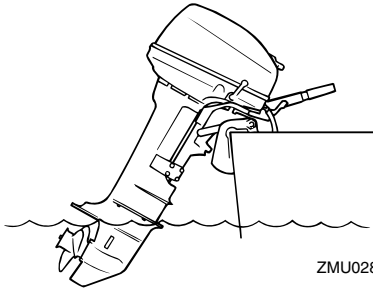
boot verliest.

- Wees uiterst voorzichtig wanneer u achteruit vaart. Te veel stuwkracht bij het achteruit varen kan ervoor zorgen dat de buitenboordmotor uit het water wordt getild, waardoor de kans op ongevallen en lichamelijke letsels wordt vergroot.

DCM00260

## OPGELET

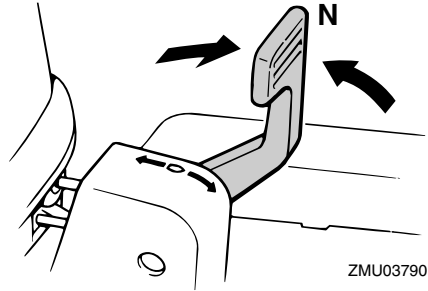
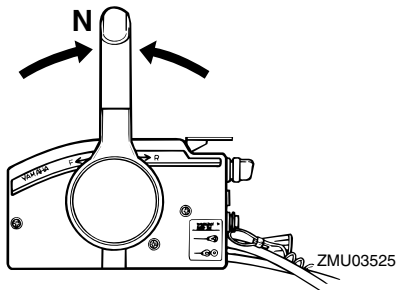
Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Dat zou ernstige schade door oververhitting kunnen veroorzaken.



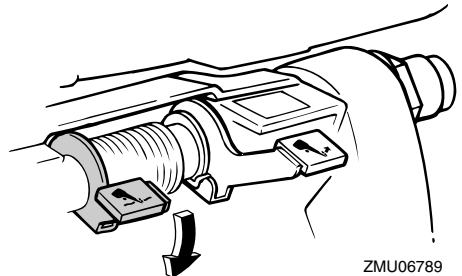
DMU28142

## Procedure

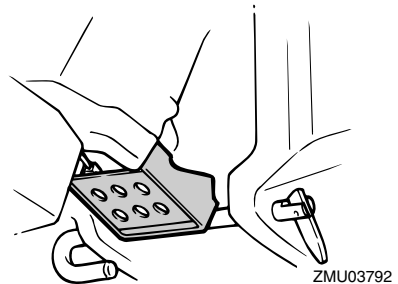
1. Plaats de afstandsbedieninghendel / schakelhendel in neutraal.



2. Duw de hendel voor ondiep water naar beneden tot hij in de ontgrendelstand staat.



3. Om de buitenboordmotor in een gedeeltelijk gekantelde stand te zetten dient u hem een beetje naar boven te kantelen tot de plaat volledig draait.



4. Om de buitenboordmotor weer in de normale vaarstand te zetten, dient u de afstandsbedieningshendel / schakelhendel in neutraal te zetten en de bui-

# Werking

tenboordmotor vervolgens een beetje naar boven te kantelen. Zet de kanteelvergrendelhendel en de hendel voor ondiep water in de vergrendelstand en kantel de buitenboordmotor langzaam naar beneden.

DMU32851

## Modellen met trim- en kanteelbekrachtiging

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

DCM00260

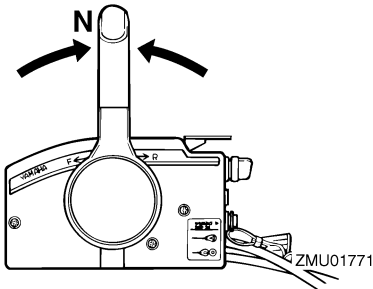
### OPGELET

**Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Dat zou ernstige schade door oververhitting kunnen veroorzaken.**

DMU32922

## Procedure voor modellen met trim- en kanteelbekrachtiging

1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.

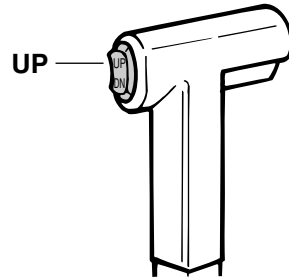


2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kanteelbekrachtigingsschakelaar.

**WAARSCHUWING! Het gebruiken van de trim- en kanteelbekrachtigings-**

**schakelaar 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 hindernis wordt vergroot.**

[DWM01850]



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

DMU28195

## Varen in andere omstandigheden

### Varen in zeewater

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

### Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 15) wanneer u de buitenboordmotor gebruikt in zuurrijk water of water dat veel bezinksel bevat, zoals in modderig of troebel water. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te



spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

# Onderhoud

DMU28227

## Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM00693

### ⚠ 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.**

DWM01860

### ⚠ WAARSCHUWING

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

DCM00660

### OPGELET

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

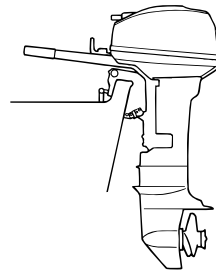
Uw boot moet worden gesleept en opgeborgen met de buitenboordmotor in de normale vaarstand. Als er in die stand te weinig speling is tussen het wegdek en de motor, dient u de buitenboordmotor te slepen in de ge-

kantelde stand met gebruikmaking van een motorondersteuningssysteem zoals een spiegelbeschermingsstang. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

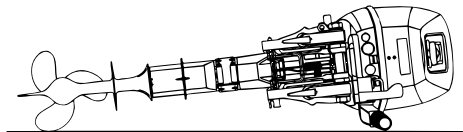
DMU28236

## Met knevelbouten gemonteerde modellen

Bij het transporteren of opbergen van de niet op een boot gemonteerde buitenboordmotor, moet hij in de getoonde stand worden gehouden.



ZMU02870



ZMU02869

## NOTA:

Leg een doek of iets dergelijks onder de buitenboordmotor om hem niet te beschadigen.

DMU30272

## Opberging van de buitenboordmotor

Voor het opbergen van uw Yamaha-buitenboordmotor gedurende langere periode (2 maanden of langer) moeten verschillende belangrijke procedures worden uitgevoerd om overmatige schade te voorkomen.

Het is aan te raden uw buitenboordmotor te laten onderhouden door een erkende Yamaha-dealer vooraleer deze op te bergen. U als eigenaar kunt de volgende procedures echter zelf uitvoeren met een minimum aan gereedschap.

DCM01411

## OPGELET

- Plaats de buitenboordmotor niet op zijn zijkant vooraleer het koelwater volledig is weggevoeld, anders kan water de cilinder binnendringen via de uitlaatpoort en motorproblemen veroorzaken.
- Bewaar de buitenboordmotor op een droge, goed verluchte plaats, niet in direct zonlicht.

DMU28304

## Procedure

DMU28334

### Spoelen in een testtank

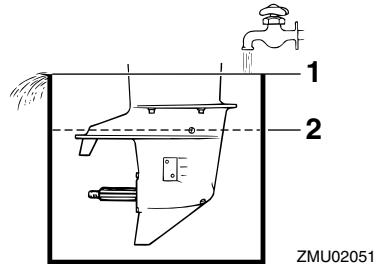
DCM00300

## 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, moet worden gecontroleerd of de koelwatermantels wel worden voorzien van water.

1. Was de ommanteling van de buitenboordmotor met zuiver water.  
**OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.** [DCM01840] Voor meer informatie, zie pagina 63.
2. Koppel de brandstofleiding los van de motor of draai de brandstofkraan dicht, indien voorzien.
3. Neem de motorkap en het geluidemperdeksel af. Verwijder de propeller.
4. Installeer de buitenboordmotor op de

testtank. Vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitatieplaat. **OPGELET: Als het peil van het vers water onder het peil van de anti-cavitatieplaat komt of als de watervoorraad niet groot genoeg is, kan de motor vastlopen.** [DCM00291]



1. Wateroppervlak
2. Laagste waterpeil
5. 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 benutten op hetzelfde tijdstip uit.  
**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 vliegwiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait.** [DWM00091]
6. Laat de motor enkele minuten draaien met een snel vrijlooptoerental in neutraal.
7. Net voor u de motor uitschakelt, sproeit u snel en afwisselend wat "conserve-

# Onderhoud

---

ringsolie" in elke carburator of in de conserveringsopening van het geluiddemperdeksel, indien voorzien. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.

8. Verwijder de buitenboordmotor van de testtank.
9. Installeer het geluiddemperdeksel/de dop van de conserveringsopening en de motorkap.
10. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, laat u de motor met een hoog vrijlooptoerental draaien tot het brandstofsysteem leeg is en de motor stilvalt.
11. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.
12. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, dient u de bougie(s) te verwijderen. Giet een theelepel schone motorolie in elke cilinder. Voer meerdere startbewegingen met de repeteerstarter uit. Breng de bougie(s) opnieuw aan.
13. Laat de brandstoftank leeglopen.

## NOTA:

Bewaar de brandstoftank op een droge, goed geventileerde plaats, buiten het bereik van rechtstreeks zonlicht.

DMU28345

## Spoelen met de doorspoelplug

1. Was de ommanteling van de buitenboordmotor met zuiver water.  
**OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.** [DCM01840] Voor meer informatie, zie pagina 63.



ZMU02871

2. Koppel de brandstofleiding los van de motor of draai de brandstofkraan dicht, indien voorzien.
3. Neem de motorkap en het geluiddemperdeksel af. Verwijder de propeller.
4. Verwijder de schroef die zich naast het "WASH"-teken (spoelen) op het staartstukhuis bevindt. Installeer de doorspoelplug en sluit ze aan op een zoetwaterkraan. Dek de koelwaterinlaat af met tape.

DCM00300

## 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, moet worden gecontroleerd of de koelwatermantels wel worden voorzien van water.**

---

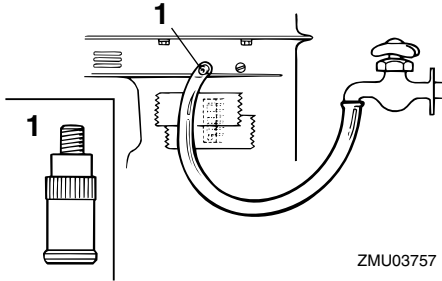
DCM00310

## OPGELET

---

**Laat de buitenboordmotor niet met een hoge snelheid draaien als hij aan de doorspoelaansluiting ligt, want dan kan hij oververhit raken.**

---



1. Doorspoelplug
5. 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 benutten op hetzelfde tijdstip uit. **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 vliegwiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait.** [DWM00091]
6. Laat de motor enkele minuten draaien met een hoog vrijlooptoerental in neutraal.
7. Net voor u de motor uitschakelt, sproeit u snel en afwisselend wat "conserveringsolie" in elke carburator of in de conserveringsopening van het geluiddemperdeksel, indien voorzien. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.
8. Verwijder de doorspoelplug en de tape.
9. Installeer het geluiddemperdeksel/de dop van de conserveringsopening en de

motorkep.

10. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, laat u de motor met een hoog vrijlooptoerental draaien tot het brandstofsysteem leeg is en de motor stilvalt.
11. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.
12. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, dient u de bougie(s) te verwijderen. Giet een theelepel schone motorolie in elke cilinder. Voer meerdere startbewegingen met de repeteerstarter uit. Breng de bougie(s) opnieuw aan.
13. Laat de brandstoftank leeglopen.

## NOTA:

Bewaar de brandstoftank op een droge, goed geventileerde plaats, buiten het bereik van rechtstreeks zonlicht.

DMU28411

## Smeren (modellen met olie-inspuiting)

1. Installeer de bougies en draai ze aan tot het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 69.
2. Vul de olietanks. Dat voorkomt de vorming van condensatie. Voor modellen met een losse olietank kan het noodzakelijk zijn de stuureenheid tijdelijk manueel op te heffen om de motorolietank volledig te vullen.
3. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 73. Inspecteer de olie op de aanwezigheid van water, wat wijst op een lekkende dichting. Het vervangen van een dichting moet door een bevoegde Yamaha-dealer worden uitgevoerd alvorens het gebruik te hervatten.
4. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 68.

# Onderhoud

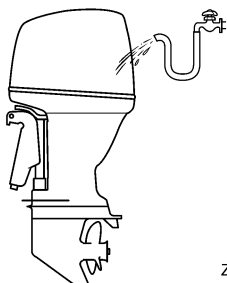
## NOTA:

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

DMU28451

## Reiniging van de buitenboordmotor

Was na gebruik de buitenkant van de buitenboordmotor met zoet water. Spoel het koelstelsel door met zuiver water.



ZMU05174

DMU28460

## Controle van het geleverde oppervlak van de motor

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

DMU2847C

## Periodiek onderhoud

DWM01871

### **WAARSCHUWING**

**Deze procedures vereisen technische vakkennis, gereedschap en benodigdheden. Als u niet over de vereiste vakkenis, werktuigen of benodigdheden beschikt om een onderhoudsprocedure uit te voeren, laat het werk dan uitvoeren**

door een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus.

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

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

DMU28511

## Vervangingsonderdelen

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

DMU34151

## Zware gebruiksomstandigheden

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

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

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

# Onderhoud

DMU34445

## Onderhoudsschema 1

### NOTA:

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

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

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

| Item                                                                         | Handelingen                               | Eerste           | Om de            |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                                              |                                           | 20 uur (3 maand) | 100 uur (1 jaar) | 300 uur (3 jaar) | 500 uur (5 jaar) |
| Anode(n) (externe)                                                           | Inspectie of vervanging indien nodig      |                  | ●/○              |                  |                  |
| Anode(n) (cilinderkop, thermostaatkap)                                       | Inspectie of vervanging indien nodig      |                  |                  |                  | ○                |
| Anoden (uitlaatdeksel, koelwatermanteldekseel, gelijkrichterregelaardekseel) | Vervanging                                |                  |                  |                  | ○                |
| Accu (elektrolytpeil, pool)                                                  | Inspecteren                               | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Accu (elektrolytpeil, pool)                                                  | Vullen, opladen of vervangen indien nodig |                  | ○                |                  |                  |
| Koelwaterlek                                                                 | Inspectie of vervanging indien nodig      | ○                | ○                |                  |                  |
| Motorkapvergrendelhendel                                                     | Inspecteren                               |                  | ●/○              |                  |                  |
| Motorstartconditie/lawaai                                                    | Inspecteren                               | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Motorvrijlooptoerental/lawaai                                                | Inspecteren                               | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)                                    | Inspectie of vervanging indien nodig      | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Brandstofleiding (hoge druk)                                                 | Inspecteren                               | ●                | ●                |                  |                  |



# 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)                                     | 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                                       |                  |                  | ○                |                  |
| Olietankwaterafvoer                                              | Inspectie of reiniging                           | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Olie-inspuitpomp/olietoevoerpomp                                 | Inspectie of afstelling                          | ○                | ○                |                  |                  |
| Trim- en kantelbevestigingseenheid/Werking, geluid en olielekken | Inspecteren                                      | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Propeller/propellermoer/splitpen                                 | Inspectie of vervanging indien nodig             | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Schakelverbinding/schakelkabel                                   | Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig | ○                | ○                |                  |                  |
| Bougie(s)                                                        | Inspectie of vervanging indien nodig             |                  | ●/○              |                  |                  |
| Bougiedoppen/bougiekabels                                        | Inspectie of vervanging indien nodig             | ○                | ○                |                  |                  |
| Water uit de koelwatercontroleopening                            | Inspecteren                                      | ●/○              | ●/○              |                  |                  |
| Gasklepverbinding/gaskabel/gasklepopenning                       | Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig | ○                | ○                |                  |                  |
| Thermostaat                                                      | Inspectie of vervanging indien nodig             |                  | ○                |                  |                  |
| Waterinlaat                                                      | Inspecteren                                      | ●/○              | ●/○              |                  |                  |

# Onderhoud

| Item                                            | Handelingen                          | Eerste                | Om de                 |                  |                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
|                                                 |                                      | 20 uur (3 maand)      | 100 uur (1 jaar)      | 300 uur (3 jaar) | 500 uur (5 jaar) |
| Hoofdschakelaar/stop-schakelaar/chokeschakelaar | Inspectie of vervanging indien nodig | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                  |                  |
| Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen | Inspectie of vervanging indien nodig | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                  |                  |
| (Yamaha) Brandstoftank                          | Inspectie en reiniging indien nodig  |                       | <input type="radio"/> |                  |                  |

DMU34451

## Onderhoudsschema 2

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

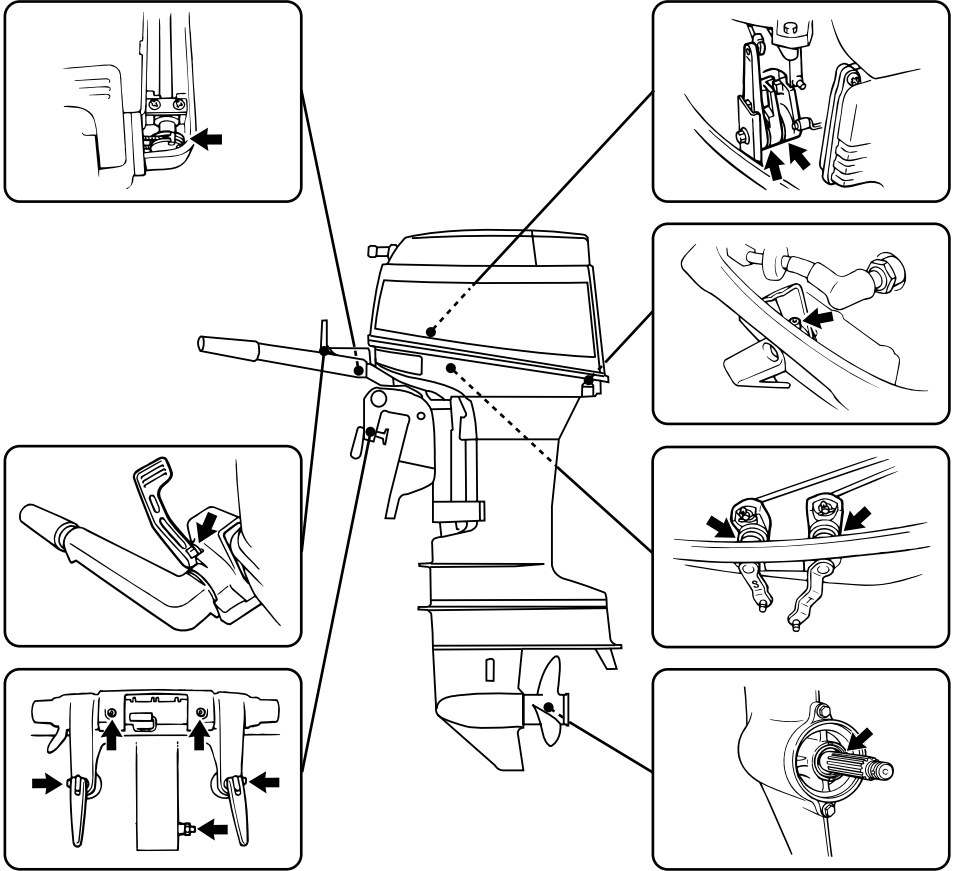
DMU28941

## Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

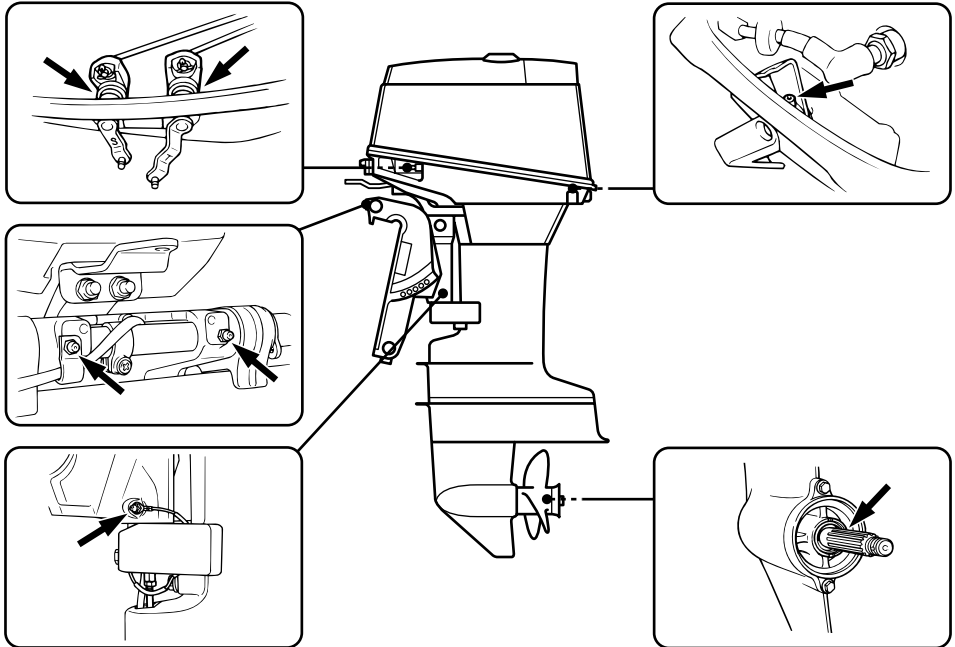
30DMHO



ZMU03793

# Onderhoud

30DEO, 30DETO



ZMU04860

DMU28956

## Reiniging en afstelling van de bougie

De bougie vormt een belangrijk onderdeel van de motor en kan gemakkelijk worden gecontroleerd. De toestand van de bougie kan iets zeggen over de toestand van de motor in zijn geheel. Bijvoorbeeld, als het porselein van de centrale elektrode heel erg wit is, kan dat wijzen op een inlaatluchttek of een carburatieprobleem in de betreffende cilinder.

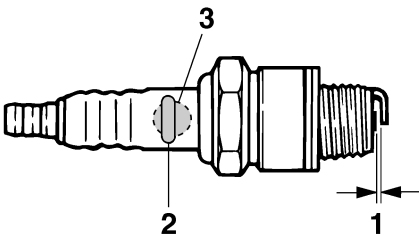
Tracht eventuele problemen niet zelf te diagnosticeren. Breng uw buitenboordmotor echter naar een Yamaha-dealer. De bougie moet regelmatig uitgeschroefd en geïnspecteerd worden omdat hitte en afzettingen ervoor zorgen dat de bougie langzaam maar zeker stuk gaat en erodeert.

1. Verwijder de bougiedoppen van de bougies.

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

Standaardbougie:  
BR7HS-10

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



ZMU02179

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

Elektrodenafstand:  
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

4. Verwijder eventueel vuil van de schroef-

draad van de bougie en schroef hem vervolgens in met het correcte aandraaimoment.

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

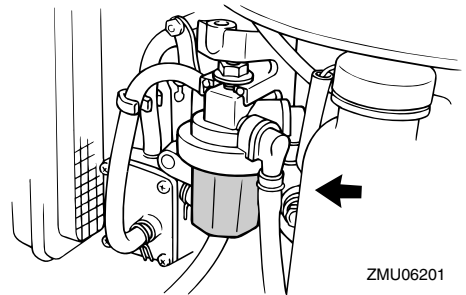
## NOTA:

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

DMU37450

## Controleren van de brandstoffilter

Controleer het brandstoffilter regelmatig. Als u water of vreemde stoffen aantreft in het filter, dient u het te reinigen of te vervangen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het reinigen of vervangen van het brandstoffilter.



ZMU06201

DMU29043

## Controle van het vrijlooptoerental

DWM00451

### **WAARSCHUWING**

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

# Onderhoud

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.

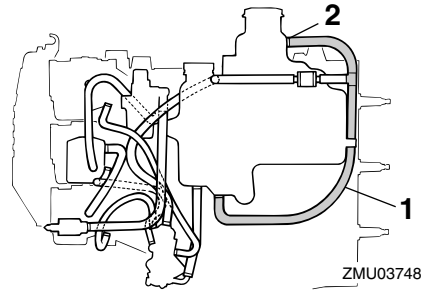
Als de boot niet is uitgerust met een toeren-teller voor de buitenboordmotor, dient u een diagnosetoerenteller te gebruiken voor deze procedure. De resultaten kunnen variëren naargelang van de manier waarop de test wordt uitgevoerd: met de doorspoelaansluiting, in een testtank of met de buitenboordmotor in het water.

1. Start de motor en laat hem volledig warmdraaien in neutraal tot hij soepel draait.
2. Zodra de motor warm is, controleert u of het vrijlooptoerental overeenkomt met de specificaties. Voor de specificaties in verband met het vrijlooptoerental, zie pagina 11. Raadpleeg een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde mecanicien als u moeilijkheden onder-vindt bij het controleren van het vrijlooptoerental of als het vrijlooptoerental moet worden afgesteld.

DMU29061

## Motorolietank controleren op aanwezigheid van water

Een doorschijnende waterafvoerslang is aangesloten van de bodem van de olietank naar de vulhals. Als er water of vreemde materialen in de slang terechtkomen, raadpleeg dan een Yamaha-dealer.

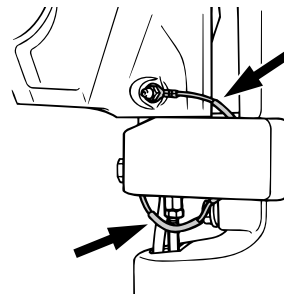


1. Aftapslang
2. Vulhalszijde

DMU29113

## Controle van de bedrading en aansluitstukken

- Controleer of elk aansluitstuk goed is aangekoppeld.
- Controleer of iedere massakabel goed is vastgemaakt.



ZMU03737

DMU32112

## Propeller controleren

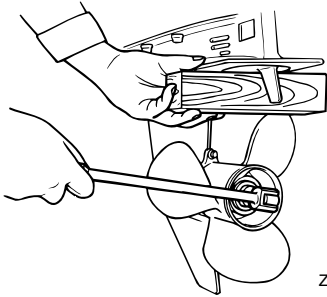
DWM01881

### WAARSCHUWING

U kan ernstig gewond raken wanneer de motor per ongeluk start terwijl u zich in de buurt van de propeller bevindt. Alvorens de propeller te inspecteren, te demonteren of te installeren, dient u de schakelinrichting in neutraal te zetten, de hoofdschakelaar op "OFF" (uit) te zetten,

**de sleutel te verwijderen en de clip van de motorstopschakelaar te verwijderen. Schakel de accuschakelaar uit als uw boot daarmee uitgerust is.**

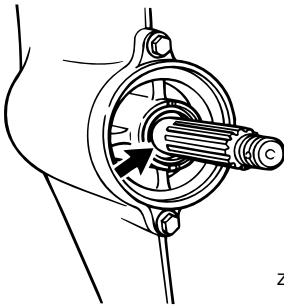
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavitatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU01897

## Controlepunten

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



ZMU03227

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

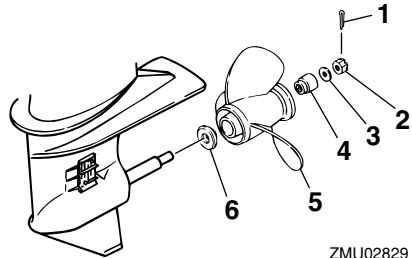
DMU30662

## De propeller verwijderen

DMU29197

### Spiebaanmodellen

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



ZMU02829

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

3. Verwijder de propeller, de ring (indien aanwezig) en de drukking.

DMU30672

## De propeller installeren

DMU29233

### Spiebaanmodellen

DCM00500

## OPGELET

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

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.

# Onderhoud

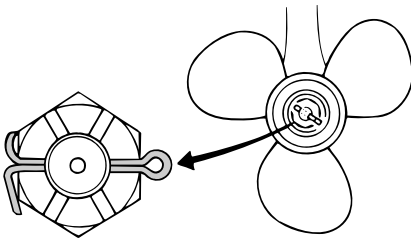
2. Installeer het afstandstuk (indien vereist), de drukring, de ring (indien vereist) en de propeller op de propelleras. **OPGELET:** Installeer eerst de drukring alvorens de propeller te installeren, anders kunnen het staartstuk en de propellernaaf beschadigd raken.

[DCM01880]

3. Installeer het afstandstuk (indien vereist) en de ring. Draai de propellermoer aan met het gespecificeerde aandraaimoment.

Propellermoeraandraaimoment:  
35.0 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

4. Breng de propellermoer tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om. **OPGELET: Gebruik de geïnstalleerde splitpen niet opnieuw. Anders kan de propeller loskomen tijdens de werking.** [DCM01890]



ZMU02063

## NOTA:

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

DMU29287

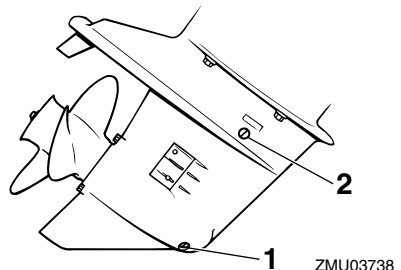
## Verversen van tandwielolie

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. **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]



ZMU03738

1. Tandwielolieaftapschroef
2. Oliepeilplug



## NOTA:

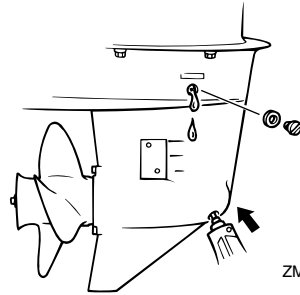
- Als de motor is uitgerust met een magnetische tandwielolieaftapplug, dient u alle metalen deeltjes van de plug te verwijderen alvorens ze in te draaien.
  - Gebruik altijd nieuwe pakkingen. Gebruik de verwijderde pakkingen nooit opnieuw.
4. Verwijder de oliepeilplug en -pakking zodat de olie helemaal kan weglopen.
- OPGELET: Controleer de gebruikte olie nadat die is afgetapt. Als de olie melkachtig is, wijst dat op water in de tandwielkast, wat ernstige schade aan de tandwielen kan veroorzaken. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor het vervangen van de startstukdichtingen.** [DCM00711]

## NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie over het afdanken 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 (SAE 90)  
Hoeveelheid tandwielolie:  
0.200 L (0.211 US qt, 0.176 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.

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

7. Breng een nieuwe pakking aan op de tandwielolieaftapplug. Breng de tandwielolieaftapplug aan en draai ze vast.

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

DMU29302

## De brandstoftank reinigen

DWM00920

### WAARSCHUWING

**Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en ontplofbaar.**

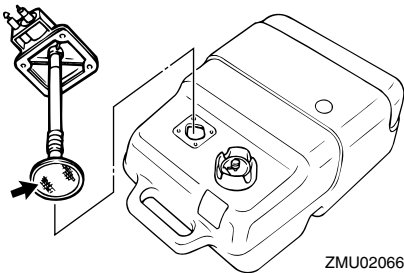
- Als u vragen hebt over het juist uitvoeren van die procedure, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Blijf uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen en andere vormen van ontbranding als u de brandstoftank reinigt.
- Verwijder de brandstoftank van de boot alvorens ze te reinigen. Werk steeds buiten op een plaats die goed verlucht

# Onderhoud

is.

- Veeg gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Het opnieuw assembleren van de brandstoftank moet zorgvuldig gebeuren. Een verkeerde assemblage kan leiden tot een brandstoflek, met brand- en ontploffingsgevaar tot gevolg.
- Loos oude benzine volgens de plaatse-lijke voorschriften.

1. Ledig de brandstoftank in een goedgekeurde container.
2. Giet een kleine hoeveelheid geschikt oplosmiddel in de tank. Installeer de tankdop en schud de tank. Laat het oplosmiddel volledig weer wegstromen.
3. Verwijder de schroeven die het brandstofleidingkoppelstukgeheel op zijn plaats houden. Trek het geheel uit de tank.



4. Reinig de filter (gesitueerd op het uiteinde van de zuigbuis) in een geschikt reinigungsoplosmiddel. Laat de filter drogen.
5. Vervang de pakkingen door nieuwe exemplaren. Herinstalleer het brandstofkoppelstukpakkinggeheel en zet de schroeven stevig vast.

DMU29313

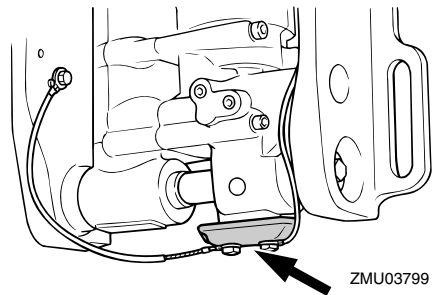
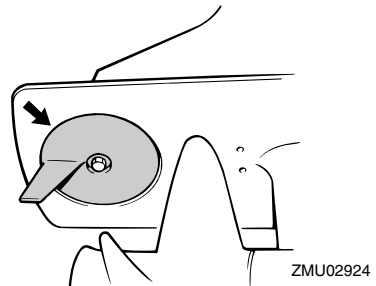
## Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

Yamaha-buitenboordmotoren worden beschermd tegen roest met behulp van oploselektroden. 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.**



### 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

den zijn met het motorblok.

DMU29322

## Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM01900

### **WAARSCHUWING**

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

- Draag een beschermbril en rubberhandschoenen.
- Rook niet en breng geen andere ontstekingsbronnen in de buurt van de accu.

Zie pagina 13 voor uitgebreide veiligheidsinformatie in verband met accu's.

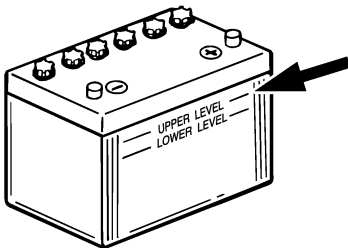
De procedure voor het controleren van de accu varieert naar gelang van de accu. Deze procedure bevat typische controles die van toepassing zijn op veel verschillende accu's, maar u moet altijd de instructies van de accufabrikant naleven.

DCM01920

### **OPGELET**

**Een slecht onderhouden accu raakt snel defect.**

1. Controleer het elektrolytpeil.



ZMU01810

2. Controleer de lading van de accu. Als uw boot is uitgerust met een digitale snelheidsmeter helpen de voltmeter en

de waarschuwingfuncties voor een te lage accuspanning u bij het controleren van de acculading. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als de accu moet worden opgeladen.

3. Controleer de accu-aansluitingen. Ze moeten zuiver zijn, stevig vastzitten en bedekt zijn met een isolatiekap. **WAARSCHUWING! Slechte aansluitingen kunnen kortsluitingen en vonken veroorzaken en daardoor tot explosies leiden.** [DWM01910]

DMU29333

## Aansluiten van de accu

DWM00570

### **WAARSCHUWING**

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

DCM01123

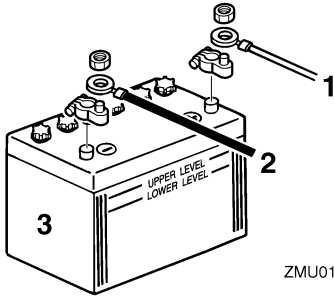
### **OPGELET**

**Omkering van de accukabels beschadigt de elektrische onderdelen.**

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

# Onderhoud

---



ZMU01811

1. Rode kabel
2. Zwarte kabel
3. Accu

3. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

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.

DMU29427

## Problemen verhelpen

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

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

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

### De starter werkt niet.

V. Is de acculading te zwak of te laag?

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

V. Zijn de accuaansluitingen los of verroest?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

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

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 41.

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 motorstopshakelaarkoord niet bevestigd?

# Herstellen van defecten

---

A. Bevestig de koord.

V. Zijn de inwendige motoronderdelen beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

## **De motor draait onregelmatig in vrijloop of slaat af.**

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

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

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Zijn er defecte ontstekingsonderdelen?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of

slecht aangesloten?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn carburateurafstellingen niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef op de brandstoftank gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de chokeknop uitgetrokken?

A. Druk de knop helemaal in.

V. Is motorhoek te groot?

A. Zet de motor weer in de normale werkingsstand.

V. Is de carburator verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

# Herstellen van defecten

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 de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

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

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

## **Verlies van motorvermogen.**

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

A. Installeer de juiste propeller om de buitenboordmotor met zijn 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. Wordt de motor op een verkeerde hoogte op de spiegel gemonteerd?

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

V. Wordt het waarschuwingsstelsel geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

V. Zijn de bougies vuil of van het verkeerde

# Herstellen van defecten

---

type?

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

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

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn er elektrische onderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Is de aandrijfriem van de hogedrukbrandstofpomp stuk?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

**De motor trilt buitensporig.**

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propelleras beschadigd?



# Herstellen van defecten

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 fuseeepn los of beschadigd?

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

DMU29433

## Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29440

### Beschadiging door botsing

DWM00870

#### **WAARSCHUWING**

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

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



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

troleer ook de boot op beschadiging.

3. Ongeacht of u al dan niet beschadiging hebt aangetroffen, dient u langzaam en voorzichtig naar de dichtstbijzijnde haven te varen.

4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren alvorens hem weer in gebruik te nemen.

DMU29463

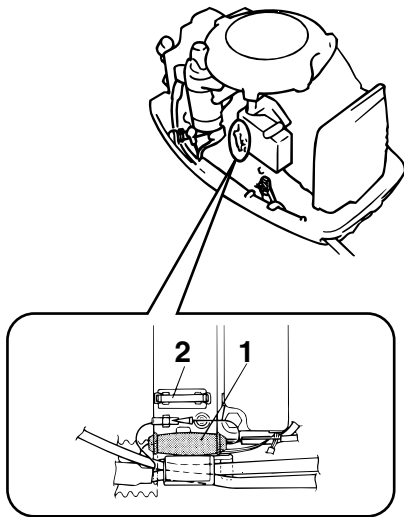
### Vervangen van de zekering

Wanneer er een zekering is doorgesmolten bij een model met elektrische starter, opent u de zekeringhouder en vervangt u die zekering door een nieuwe met de juiste stroomsterkte.

DWM00631

#### **WAARSCHUWING**

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



ZMU04849

1. Zekeringhouder
2. Zekering (10 A)

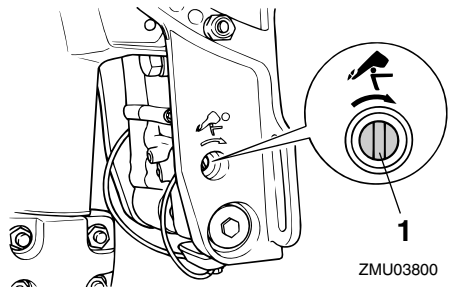
Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer de nieuwe zekering onmiddellijk doorsmelt.

DMU29512

## De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet

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

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



ZMU03800

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

DMU29533

## De starter werkt niet

Als het startmechanisme niet werkt (de motor kan niet worden aangezwengeld met de starter), kan de motor worden gestart met de noodstartkoord.

DWM01022

## WAARSCHUWING

- Pas die procedure alleen toe in een noodgeval om naar de dichtstbijzijnde haven terug te keren voor herstelling.
- Wanneer de noodstartkoord wordt gebruikt om de motor te starten, werkt de neutraalstartbeveiliging niet. Zorg ervoor dat de afstandsbedieningshendel in neutraal staat. Anders kan de boot onverwacht beginnen te bewegen, wat tot ongevallen zou kunnen leiden.
- Bevestig de motoruitschakelkoord 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 ver-

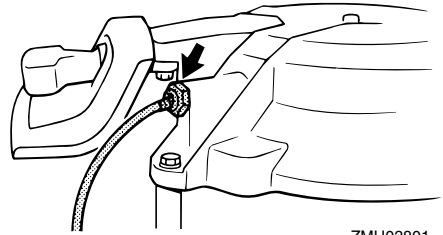
strikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.

- **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.**
- **Vergewis u ervan dat er niemand achter u staat als u aan het startkoord trekt. Het zou achterwaarts kunnen zwepen en iemand verwonden.**
- **Een onafgeschermd, draaiend vliegwiel is zeer gevaarlijk. Houd losse kleding en andere voorwerpen uit de buurt bij het starten van de motor. Gebruik de noodstartkoord uitsluitend zoals voorgeschreven. Raak het vliegwiel of andere bewegende onderdelen niet aan wanneer de motor draait. Installeer het startermechanisme of de motorkap nooit terwijl de motor draait.**
- **Raak bij het starten of gebruiken van de motor de ontstekingsspoel, de bougiekabel, de bougiedop of andere elektrische onderdelen niet aan. U loopt het risico op elektrische schokken.**

DMU29562

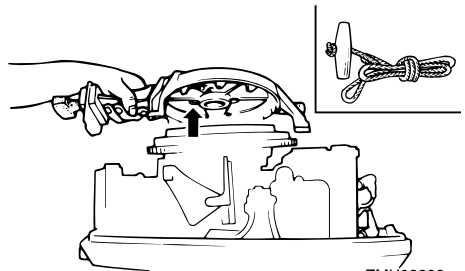
## Noodstart

1. Verwijder de motorkap.
2. Koppel de neutrale-startbeveiligingskabel los van de starter, indien voorzien.



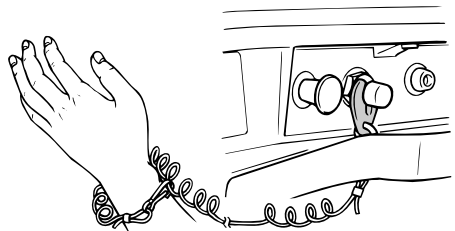
ZMU03801

3. Verwijder de starter/het vliegwiel door de bouten los te draaien.



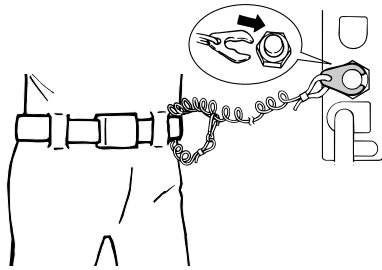
ZMU03802

4. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 41. Zorg ervoor dat de motor in neutraal staat en dat de klem is bevestigd aan de motorstopschakelaar. De hoofdschakelaar moet in de stand "ON" (aan) staan, indien voorzien.

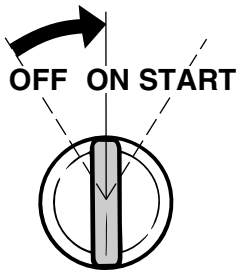


ZMU03803

# Herstellen van defecten

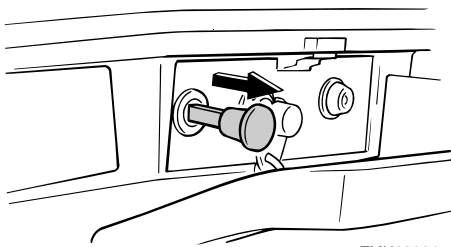


ZMU02334



ZMU01906

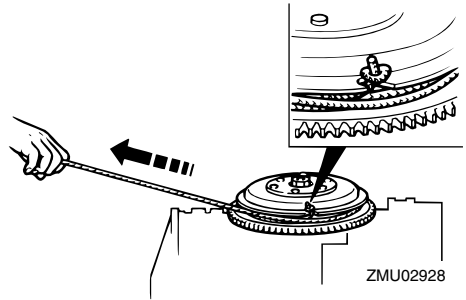
5. Als er een chokeknop is voorzien, trekt u die uit wanneer de motor koud is. Nadat de motor is gestart, drukt u de chokeknop langzaam terug in zijn uitgangspositie naarmate de motor warmer wordt.



ZMU03804

6. Steek het geknoopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielerotor en draai de koord verschillende keren rond het vlieg wiel in de richting van de wijzers van de klok.

7. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



DMU33501


## Behandeling van ondergedompelde motor

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





YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Gedrukt in Japan  
Mei 2009-0.1 × 1 

Gedrukt op recyclagepapier