



YAMAHA



F2.5A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

⚠ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

69M-F8199-76-D0

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


Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25105

Aan de eigenaar

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

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

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

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.

Belangrijke handleidingsinformatie

NOTA:

De F2.5AMH en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de uitleg en afbeeldingen in deze handleiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet van toepassing zijn op alle modellen.

DMU25141

F2.5A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2008 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, maart 2008

Alle rechten voorbehouden.

**Elke herdruk of onbevoegd gebruik
zonder de schriftelijke toelating van
Yamaha Motor Co., Ltd.**

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Frankrijk

Veiligheidsinformatie	1	Modderig of zuurrijk water.....	11
Buitenboordmotorveiligheid.....	1	Anti-fouling	11
Propeller	1	Motorafdankingsvereisten.....	11
Draaiende onderdelen.....	1	Nooduitrusting.....	11
Hete onderdelen.....	1	Emissiebeheersingsinformatie	11
Elektrische schokken.....	1	SAV-modellen	11
Motorstopschakelaarkoord	1	Componenten	13
Benzine	1	Schematische voorstelling van de	
Blootstelling aan en morsen van		componenten	13
benzine	2	Brandstoftank	13
Koolmonoxide.....	2	Brandstoftankdop	14
Wijzigingen	2	Ontluchtings Schroef.....	14
Scheepvaartveiligheid	2	Brandstofkraan	14
Alcohol en verdovende middelen	2	Stuurhendel	14
Zwemvesten	2	Schakelhendel.....	15
Mensen in het water	2	Gashendel	15
Passagiers.....	2	Brandstofverbruiksindicator	15
Overladen.....	3	Gashendelfrictieafstelling	15
Vermijd botsingen.....	3	Motorstopschakelaarkoord en clip....	16
Weersomstandigheden	3	Motorstopknop.....	16
Passagiersopleiding	3	Chokeknop voor trektype	16
Scheepvaartveiligheidspublicaties	3	Hendel voor manuele start	17
Wetten en voorschriften	3	Stuurfrictieafstelinrichting	17
Algemene informatie	4	Trimstang (kantelpen)	17
Plaats voor identificatienummers	4	Kantelsteunstang voor model met	
Buitenboordmotorserienummer.....	4	handmatige kantelinrichting	17
EG-verklaring van		Motorkapvergrendelhendel	
overeenstemming.....	4	(optrektype).....	18
CE-label	4	Draaghendel.....	18
Lees handleidingen en labels.....	5	Installatie	19
Waarschuwinglabels.....	5	Installatie.....	19
Specificaties en vereisten	8	De buitenboordmotor monteren	19
Technische gegevens	8	Vastklemmen van de	
Installatievereisten	9	buitenboordmotor	20
Bootvermogen (pk).....	9	Werking	22
Monteren van de motor	9	Eerste gebruik.....	22
Propellerkeuze	9	De motor met motorolie vullen	22
Motorolievereisten	10	Inlopen van de motor.....	22
Brandstofvereisten	10	Leer uw boot kennen.....	22
Benzine	10	Controles alvorens de motor te	
		starten.....	23
		Brandstofpeil	23
		Verwijderen van de motorkap.....	23
		Brandstofsysteem.....	23

Inhoud

Bedieningselementen.....	24	Met knevelbouten gemonteerde modellen	37
Motorstopschakelaarkoord	24	Opberging van de buitenboordmotor	38
Motorolie.....	24	Procedure	38
Motor	24	Smering	40
Motorkap installeren	24	Reiniging van de buitenboordmotor	40
Met brandstof vullen van de inge- bouwde tank	25	Controle van het geverfde oppervlak van de motor	40
De motor gebruiken.....	26	Periodiek onderhoud.....	40
Brandstof toevoeren	26	Vervangingsonderdelen	41
Starten van de motor.....	27	Zware gebruiksomstandigheden	41
Controles na het starten van de motor	28	Onderhoudsschema 1	42
Koelwater	28	Onderhoudsschema 2	44
De motor laten warmdraaien	29	Smeren	44
Warmdraaien (modellen met repeteerstarter)	29	Reiniging en afstelling van de bougie	45
Controles na het warmdraaien van de motor	29	Controle van de vrijloopsnelheid	46
Schakelen.....	29	Motorolie verversen	46
Stopschakelaars.....	29	Controle van de bedrading en aansluitstukken	48
Schakelen	29	Propeller controleren	48
Motor uitschakelen	31	Verwijderen van de propeller.....	48
Procedure.....	31	Installeren van de propeller	49
De buitenboordmotor trimmen	31	Verversen van tandwielolie	49
Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme	32	Controle en vervanging van anoden	51
Boottrim instellen.....	33	Herstellen van defecten.....	52
Naar boven en naar beneden kantelen.....	33	Problemen verhelpen.....	52
Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelmechanisme).....	34	Tijdelijke handeling in een noodgeval	56
Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem).....	35	Beschadiging door botsing	56
Varen in andere omstandigheden.....	36	De starter werkt niet	56
Onderhoud	37	Noodstarten van de motor	57
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	37	Behandeling van ondergedompelde motor.....	59

DMU33622

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36500

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.

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 26 om het risico van brand en explosie zo klein mogelijk te houden.

Veiligheidsinformatie

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.

DMU33730

Mensen in het water

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

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

De propeller kan blijven draaien, zelfs wanneer de motor in neutraal staat. Schakel de motor uit wanneer er zich een persoon vlakbij de boot in het water bevindt.

DMU33750

Passagiers

Raadpleeg de instructies van uw bootfabrikant voor informatie over de aangewezen passagiersplaatsen in uw boot en vergewis u ervan dat alle passagiers veilig plaats hebben genomen alvorens te accelereren en wanneer de motor sneller draait dan met het stationair toerental. Staan of zitten op niet aangewezen plaatsen kan ervoor zorgen dat men overboord wordt geslingerd of in de boot valt ten gevolge van golven, kielzog of plotse

snelheids- of richtingsveranderingen. Zelfs wanneer iedereen correct plaats heeft genomen in de boot, dient u uw passagiers te waarschuwen wanneer u een ongewoon manoeuvre dient te maken. Tracht opspringende golven en kielzog steeds te vermijden.

DMU33760

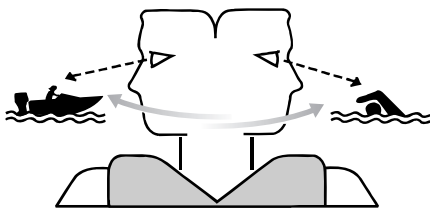
Overladen

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

DMU33771

Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

- Vaar nooit vlak achter andere boten of waterskiërs.

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

DMU33790

Weersomstandigheden

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

DMU33880

Passagiersopleiding

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

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33600

Wetten en voorschriften

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

Algemene informatie

DMU25171

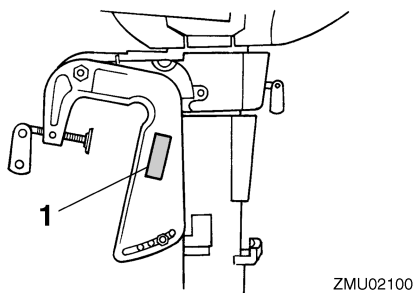
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

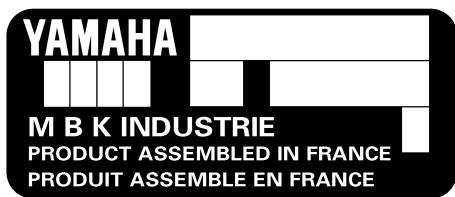
Buitenboordmotorserienummer

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

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



1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



ZMU02115

DMU37290

EG-verklaring van overeenstemming

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

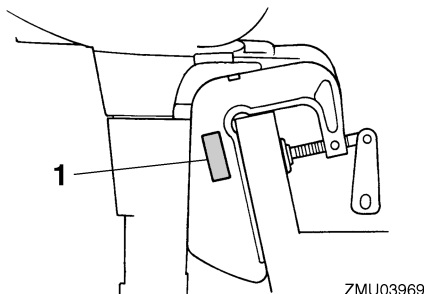
Iedere conforme buitenboordmotor wordt geleverd met de EG-verklaring van overeenstemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

- 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.



1. Positie van het CE-label



ZMU06304

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.

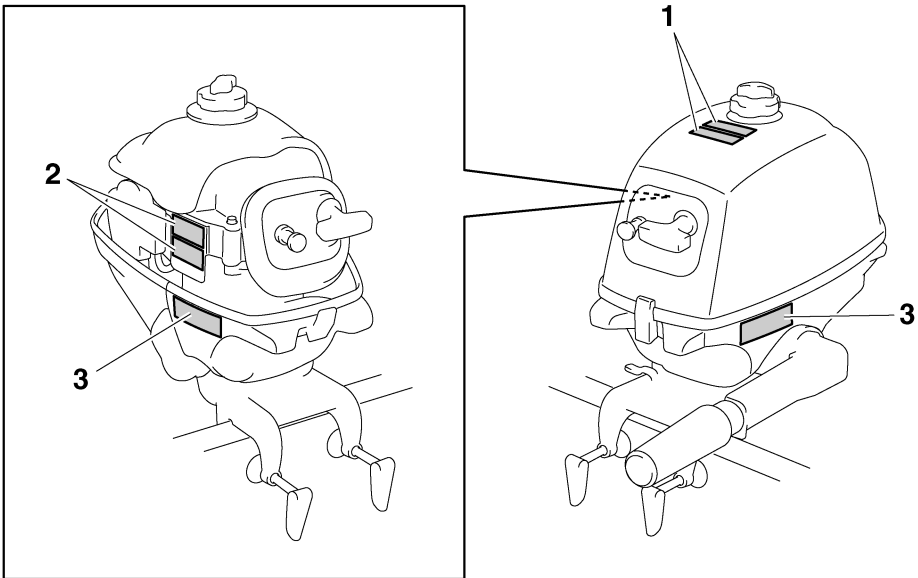
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33831

Waarschuwinglabels

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

F2.5A



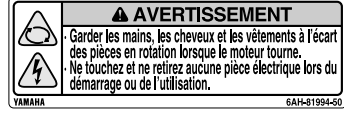
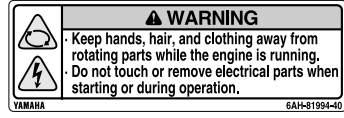
ZMU05727

Algemene informatie

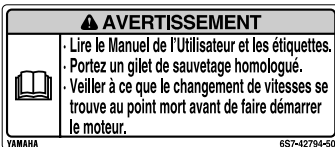
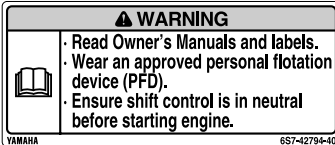
1



2



3



DMU33922

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwinglabels betreffen het volgende.

1

DWM01701



Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Schakel de motor uit alvorens te tanken. Draai de tankdop en ontluchtingsschroef goed vast wanneer ze niet worden gebruikt.

2

DWM01681



● Houd handen, haar en kledingstukken uit de buurt van draaiende onderdelen terwijl de motor draait.

ZMU05811

● Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen.

3

DWM01711



● Lees de handleiding en de labels.
● Draag een goedgekeurd zwemvest.
● Vergewis u ervan dat de schakelhendel in neutraal staat alvorens de motor te starten.

DMU35132

Symbolen

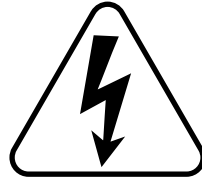
De volgende symbolen betekenen het volgende.

Elektrisch gevaar

Let op/Waarschuwing



ZMU05696



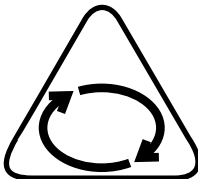
ZMU05666

Lees de gebruikershandleiding



ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Specificaties en vereisten

DMU34520

Technische gegevens

NOTA:

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

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

NOTA:

“(*)” betekent, selecteer de motorolie op basis van de motorolietabel. Voor meer informatie, zie pagina 10.

DMU2821C

Maat:

Totale lengte:

623 mm (24.5 in)

Totale breedte:

345 mm (13.6 in)

Totale hoogte S:

1021 mm (40.2 in)

Totale hoogte L:

1148 mm (45.2 in)

Spiegel hoogte S:

432 mm (17.0 in)

Spiegel hoogte L:

559 mm (22.0 in)

Gewicht (AL) S:

17.1 kg (38 lb)

Gewicht (AL) L:

17.9 kg (39 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5250–5750 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

1.8 kW/bij5500 omw/min (2.5 PK/bij5500 omw/min)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

1900 ±100 omw/min

Motor:

Type:

4-takt S

Slag:

72.0 cm³

Boring × slag:

54.0 × 31.5 mm (2.13 × 1.24 in)

Ontstekingsstelsel:

TCI

Bougie (NGK):

BR6HS

Electrode afstand bougie:

0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Besturingssysteem:

Stuurhendel

Startstelsel:

Manuele

Carburateur met start stelsel:

Chokeklep

Klepspel (koude motor) IL:

0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Klepspel (koude motor) UL:

0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal

Overbrengingsverhouding:

2.08 (27/13)

Trim- en kantelsysteem:

Handbediend kantelsysteem

Propellermerkteken:

BS

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Normale loodvrije benzine

Min. research octaangetal:

90

Brandstoftankinhoud (ingebouwd type):

0.9 L (0.24 US gal, 0.20 Imp.gal)

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Aanbevolen-motoroliegroep 1*:

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

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

Aanbevolen-motoroliegroep 2*:

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

API SH/SJ/SL

Smering:

Oliecarter

Motoroliehoeveelheid zonder vervanging van oliefilter (oliecarterinhoud):

0.4 L (0.42 US qt, 0.35 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Tandwieloliehoeveelheid:

0.075 L (0.079 US qt, 0.066 Imp.qt)

Aanspankoppel:

Bougie:

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

Motorolieaftapbout:

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

Geluids- en trillingsniveau:

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

80.9 dB(A)

Trilling in stuurhendel (ICOMIA 38/94):

3.8 m/s²

DMU33553

Installatievereisten

DMU33563

Bootvermogen (pk)

DWM01560

WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

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

DMU33571

Monteren van de motor

DWM01570

WAARSCHUWING

- Een verkeerde montage van de buitenboordmotor kan tot gevaarlijke omstandigheden leiden, zoals een gebrekkige bestuurbaarheid, verlies van controle of brand.
- Aangezien de motor zeer zwaar is, is 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 19.

DMU34191

Propellerkeuze

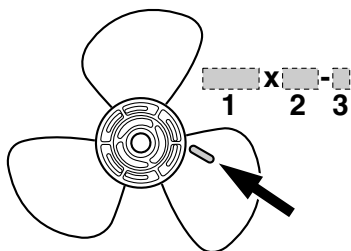
Naast de keuze van een buitenboordmotor is de keuze van de juiste propeller een van de belangrijkste keuzen die een booteigenaar dient te maken. Het type, de omvang en het ontwerp van uw propeller hebben een rechtstreekse invloed op de acceleratie, de topsnelheid, het brandstofverbruik en zelfs de levensduur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

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

Uw Yamaha-dealer kan u helpen bij het kiezen van de juiste propeller voor uw specifieke behoeften. Kies een propeller die de motor in staat stelt het middelste of bovenste gedeelte van het toerentalbereik te bereiken bij volgas en maximumlading. In het algemeen geldt dat

Specificaties en vereisten

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 48.



ZMU04604

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

DMU35092

Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:
 4-taktmotorolie met een combinatie van de volgende SAE- en API-olieclassificaties
 Motorolietype SAE:
 10W-30 of 10W-40
 Motorolieklasse API:
 SE, SF, SG, SH, SJ, SL
 Inhoud olietank:
 0.4 L (0.42 US qt, 0.35 Imp.qt)

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

SAE								API
-4	14	32	50	68	86	104	122°F	
-20	-10	0	10	20	30	40	50°C	
10W-30								SE SF SG SH SJ SL
10W-40								
5W-30								
15W-40								SH SJ SL
20W-40								
20W-50								

ZMU05190

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU36801

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).

DCM01980

OPGELET

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

Specificaties en vereisten

DMU36880

Modderig of zuurrijk water

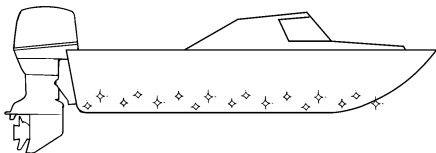
Yamaha raadt ten eerste aan de optionele verchroomde waterpompkit te laten installeren door uw dealer als u de buitenboordmotor in modderig of zuurrijk water moet gebruiken. Afhankelijk van het model is dat echter misschien niet nodig.

DMU36330

Anti-fouling

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

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



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.

- 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.

DMU25221

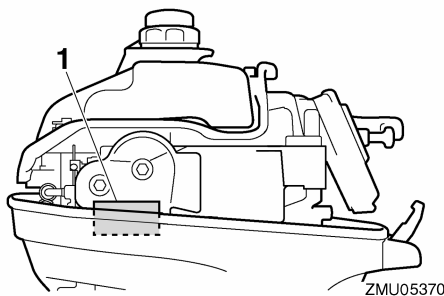
Emissiebeheersingsinformatie

DMU25351

SAV-modellen

Motoren die voorzien zijn van het hieronder afgebeelde label, zijn conform de SAV (de Zwitserse emissieregelingsvoorschriften voor de Zwitserse kustwateren).

Goedgekeurd label van het emissieregelingscertificaat



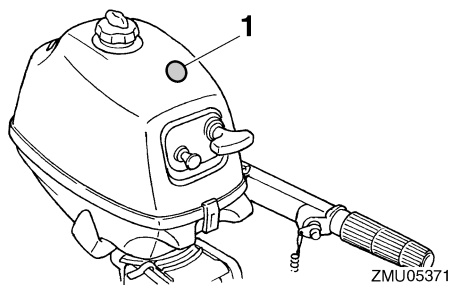
1. Situering van Goedkeuringslabel

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.	
Motorfamilie	---
Abgastypenpruf-	---
Nummer	---

ZMU04492

Specificaties en vereisten

Brandstoflabel



1. Positie van het brandstoflabel



ZMU04494

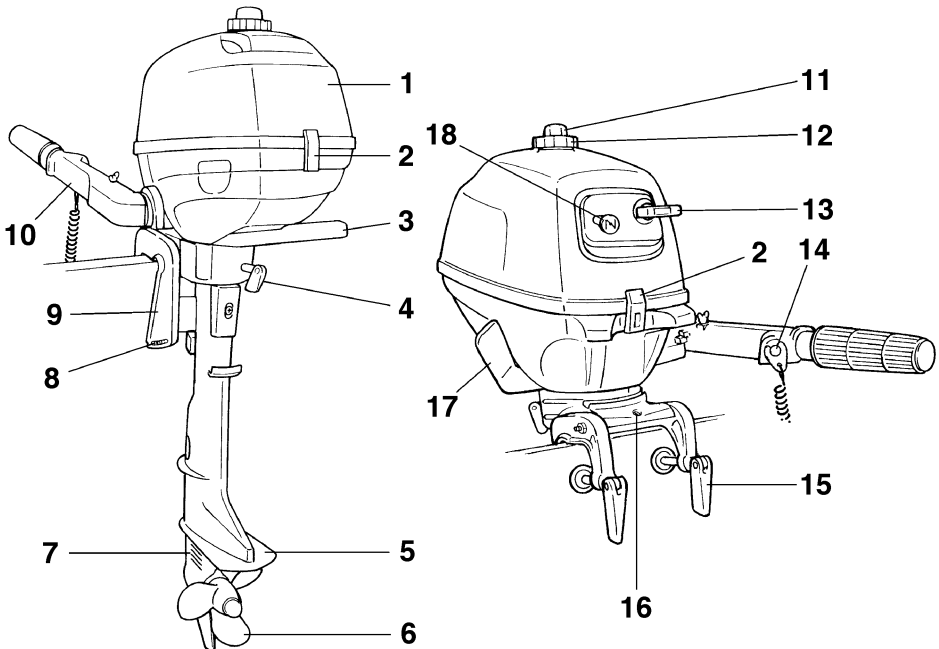
DMU2579J

Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

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

F2.5A



1. Motorkap
2. Motorkapvergrendelingshendel
3. Draaghendel
4. Stuurfrictieschroef
5. Anti-cavatieplaat
6. Propeller
7. Koelwaterinlaat
8. Trimstang
9. Klembeugel
10. Stuurhendel

11. Touwbevestiging
12. Schakelinrichtinghendel
13. Chokeknop

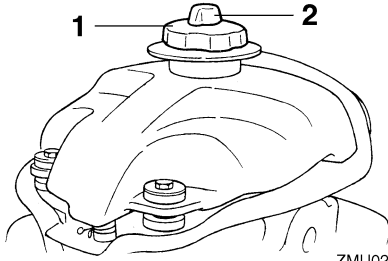
DMU25821

Brandstoftank

Als uw model een brandstoftank heeft, zijn de onderdelen en functies als volgt.

ZMU02120

Componenten



ZMU02121

1. Brandstoftankkap
2. Ontluchtingsschroef

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

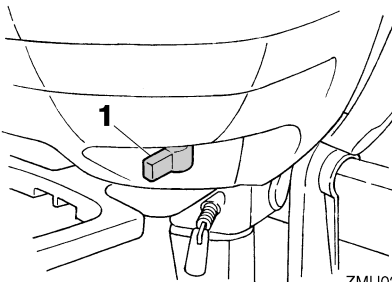
Ontluchtingsschroef

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

DMU25872

Brandstofkraan

De brandstofkraan sluit de brandstoftoevoer van de brandstoftank naar de motor af.



ZMU02122

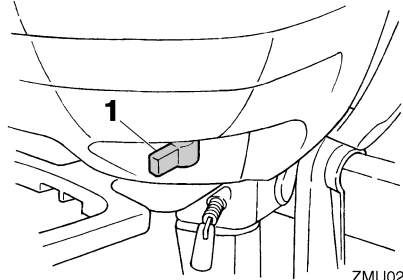
1. Brandstofkraan

DMU25881

Gesloten

Om de brandstoftoevoer naar de motor af te sluiten, moet de hendel of de knop in de gesloten stand worden gezet.

Zet de hendel of de knop altijd in de gesloten stand als de motor niet draait.



ZMU02122

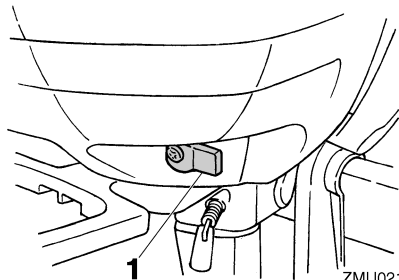
1. Gesloten stand

DMU25891

Open

Als de hendel/knop in die stand staat, stroomt er brandstof naar de carburator.

Als de motor draait, staat de hendel/knop in die stand.



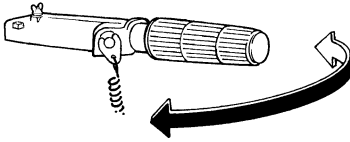
ZMU02124

1. Open stand

DMU25911

Stuurhendel

Om van richting te veranderen beweegt u de stuurhendel naar links of naar rechts.

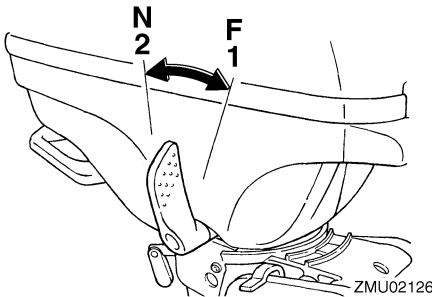


ZMU02125

DMU25930

Schakelhendel

Als u de schakelhendel naar u toe trekt, zet u de motor in de voorwaartse versnelling zodat dat boot vooruit vaart.



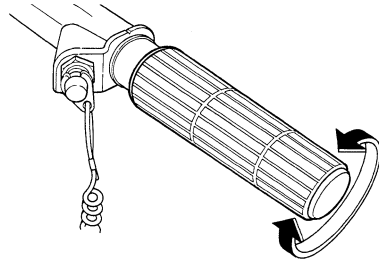
ZMU02126

1. Vooruit "F"
2. Neutraal "N"

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.

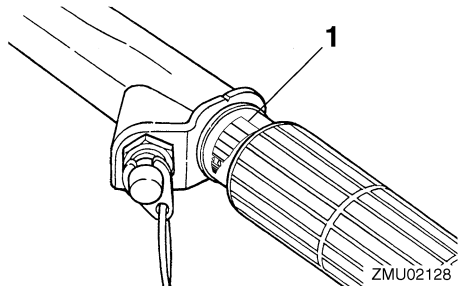


ZMU02127

DMU25961

Brandstofverbruiksindicator

De brandstofverbruikscurve 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.



ZMU02128

1. Brandstofverbruikindicator

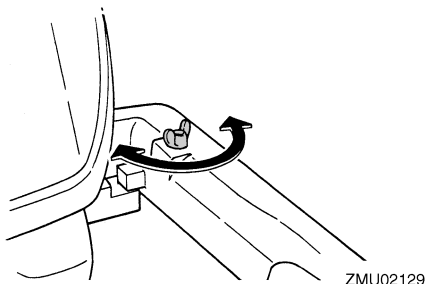
DMU25974

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 wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weer-**

Componenten

stand is, kan het moeilijk zijn om de gashendel of de greep te bewegen, wat een ongeluk kan veroorzaken. [DWM00032]



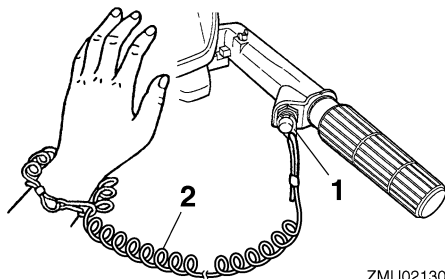
Als u een constante snelheid wenst, moet u de afstelschroef aandraaien om de gewenste gashendelinstelling te behouden.

DMU25993

Motorstop-schakelaarkoord en clip

De clip moet bevestigd zijn aan de motorstop-schakelaar 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 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 wegvault, 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]

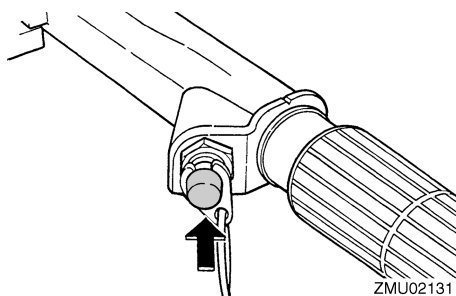


1. Clip
2. Koord

DMU26001

Motorstopknop

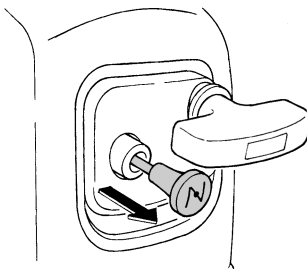
Om het ontstekingscircuit te openen en de motor uit te zetten, dient u op die knop te drukken.



DMU26011

Chokeknop voor trektype

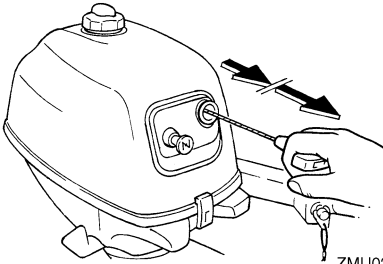
Om de motor te voorzien van het rijke brandstofmengsel dat vereist is om te starten, dient u die knop uit te trekken.



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.

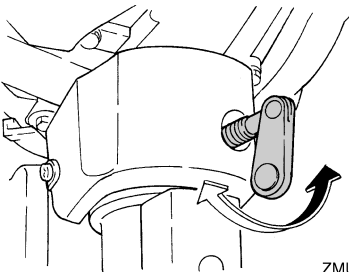


ZMU02133

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.



ZMU02134

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

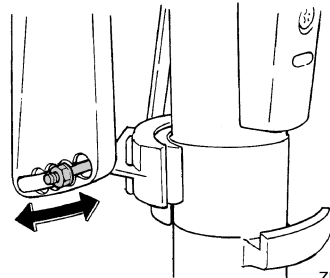
WAARSCHUWING

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

DMU26261

Trimstang (kantelpen)

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

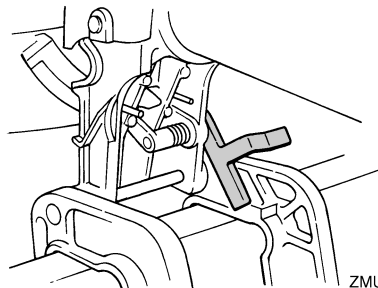


ZMU02135

DMU30201

Kantelsteunstang voor model met handmatige kantelinrichting

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



ZMU02345

DCM00660

OPGELET

Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de slepen. De buitenboordmotor zou daardoor kun-

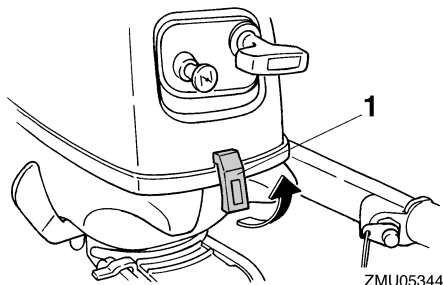
Componenten

nen lostrillen 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.

DMU26382

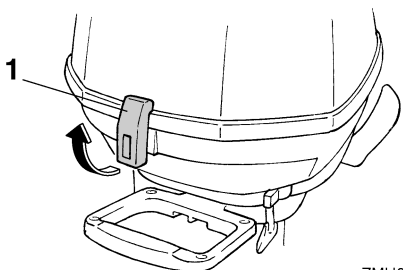
Motorkapvergrendelhendel (optreks-type)

Om de motorkapvergrendelhendel te verwijderen, moet u de vergrendelhendel(s) omhoog trekken en de kap afnemen. Bij het installeren van de motorkap moet u nagaan of deze wel goed in de rubberen dichting past. Vergrendel de kap vervolgens door de hendel(s) omlaag te bewegen.



ZMU05344

1. Motorkapvergrendelingshendel(s)



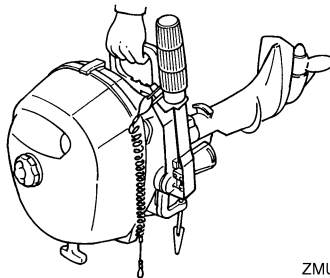
ZMU05346

1. Motorkapvergrendelingshendel(s)

DMU26450

Draaghendel

Aan de achterkant van de buitenboordmotor is er een draaghendel voorzien. U kan hem gebruiken om de buitenboordmotor met één hand te dragen.



ZMU02152

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 optuigen van boten.

DMU26911

De buitenboordmotor monteren

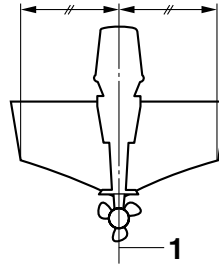
DWM01720

WAARSCHUWING

Voor draagbare modellen moet uw dealer of een andere persoon met ervaring in het monteren van buitenboordmotoren u tonen hoe u uw motor moet monteren.

De buitenboordmotor moet zo worden gemonteerd dat de boot correct uitgebalanceerd is. Anders is de boot mogelijk moeilijk be-

stuurbaar. Bij eenmotorige boten moet de buitenboordmotor op de hartlijn (kiellijn) van de boot worden gemonteerd.



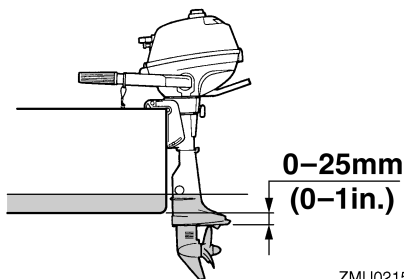
ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)

DMU26921

Montagehoogte

Om uw boot zo efficiënt mogelijk te gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de waterweerstand van de boot en van de buitenboordmotor zo klein mogelijk is. De montagehoogte van de buitenboordmotor heeft een grote invloed op de waterweerstand. 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 waterweerstand toenemen waardoor de motorefficiëntie 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.



ZMU02154

DCM01630

OPGELET

- **Controleer tijdens het testen in het water het drijfvermogen van de boot in rusttoestand met maximale lading. Ga na of het peil van het stilstaande water op het uitlaathuis laag genoeg is om te voorkomen dat er water in de vermogenskop terecht kan komen, wanneer het water ten gevolge van golven stijgt wanneer de buitenboordmotor niet draait.**
- **Een verkeerde motorhoogte of zaken die het gelijkmatig stromen van water bemmeren (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/motorcombinatie en van de gewenste toepassing. Testvaarten met verschillende montagehoogte kunnen u helpen bij het bepalen

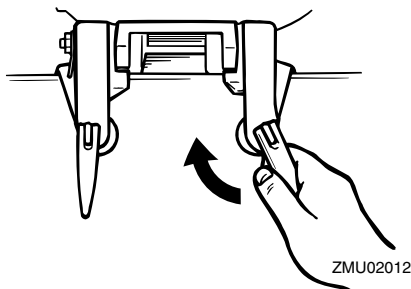
van de optimale montagehoogte. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montagehoogte.

- Voor instructies betreffende het instellen van de trimhoek van de buitenboordmotor, zie pagina 31.

DMU26971

Vastklemmen van de buitenboordmotor

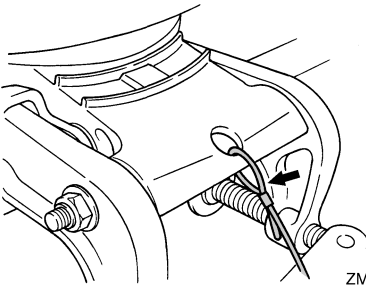
1. Breng de buitenboordmotor zo centraal mogelijk op de spiegel aan. Draai de spiegelklemschroeven gelijkmatig vast. Controleer tijdens het varen af en toe of de klemschroeven nog vast zitten, want zij kunnen loskomen door het trillen van de motor. **WAARSCHUWING! Losse klemschroeven kunnen ervoor zorgen 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]



ZMU02012

2. Als uw motor uitgerust is met een veiligheidskabelbevestiging, dient er een veiligheidskabel of -ketting te worden gebruikt. Maak één uiteinde vast aan de veiligheidskabelbevestiging en het andere aan een stevig bevestigingspunt in de

boot. Doet u dat niet dan bent u de motor kwijt als hij per ongeluk van de spiegel valt.



ZMU02155

3. Bevestig de klembeugel aan de spiegel met behulp van de eventueel bijgeleverde bouten. Voor meer details dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen. **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]

DMU36380

Eerste gebruik

DMU37630

De motor met motorolie vullen

De motor wordt door de fabriek geleverd zonder motorolie. Als uw dealer geen olie in de motor heeft gedaan, moet u dat doen alvorens de motor te starten. **OPGELET: Ga na of de motor gevuld is met olie alvorens hem de eerste keer te gebruiken, om ernstige motorschade te voorkomen.** [DCM01780]

De motor wordt geleverd met de volgende klever, die moet worden verwijderd nadat de motor voor het eerst met olie werd gevuld. Voor meer informatie over het controleren van de motoroliepeil, zie pagina 24.



ZMU01710

DMU30174

Inlopen van de motor

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om de contactoppervlakken tussen bewegende onderdelen gelijkmatig te laten inlopen. Wanneer u de motor goed laat inlopen zal hij beter werken en langer meegaan. **OPGELET: Als men de inlooperprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade.** [DCM00801]

DMU27084

Procedure voor 4-taktmodellen

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

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

NOTA:

Als men de inlooperprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade. Laat de motor als volgt in het water draaien, onder belasting (in versnelling met geïnstalleerde propeller). Om de motor te laten inlopen dient u gedurende 10 uur te lang draaien in vrijlooptoerental, ruw water en drukbevaren zones te vermijden.

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

DMU36400

Leer uw boot kennen

Verschillende boten gedragen zich verschillend. Ga in het begin voorzichtig te werk om te leren hoe uw boot reageert onder verschillende omstandigheden en met verschillende trimhoeken (zie pagina 31).

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.

DMU36560

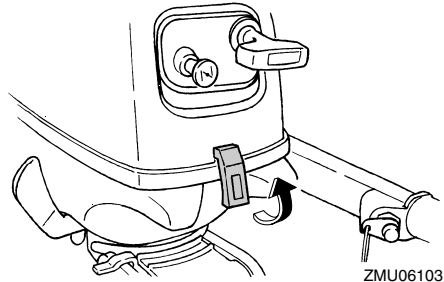
Brandstofpeil

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. Voor brandstofvulinstructies, zie pagina 25.

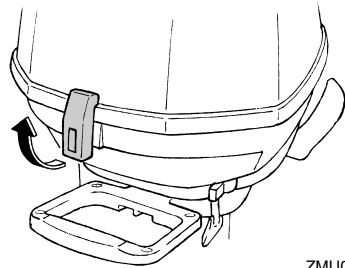
DMU36431

Verwijderen van de motorkap

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



ZMU06103



ZMU06105

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.

Werking

DMU36450

Controleer op brandstoflekken

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

DMU36890

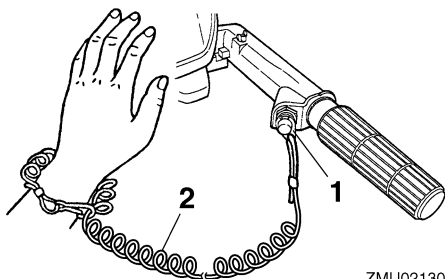
Bedieningselementen

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

DMU36481

Motorstopschakelaarkoord

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



ZMU02130

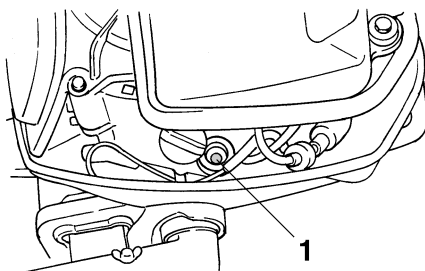
1. Clip
2. Koord

DMU30215

Motorolie

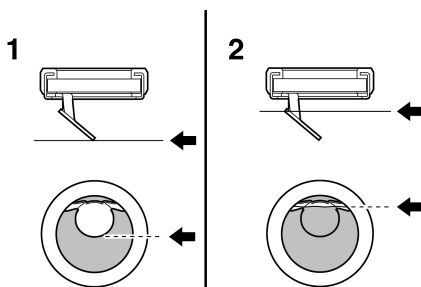
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld).
2. Verwijder de motorkap.

3. Controleer het oliepeil via het oliepeilglas om na te gaan of het peil zich tussen de bovenste en de onderste peilmarkering bevindt. Vul olie bij als het oliepeil slechts tot onder de onderste markering reikt, of tap olie af als het peil tot boven de bovenste markering reikt.



ZMU02346

1. Oliepeilcontrolevenstertje



ZMU02347

1. Merkteken laagste peil
2. Merkteken hoogste peil

DMU27151

Motor

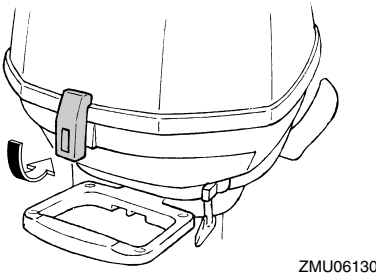
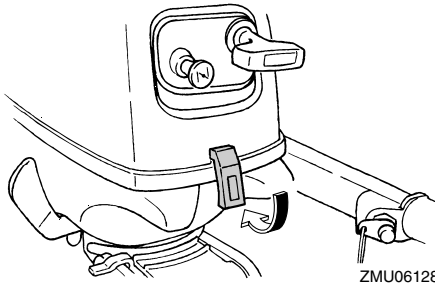
- Controleer de motor en ga na of hij goed gemonteerd werd.
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op beschadigingen.
- Controleer op olieklekken.

DMU36940

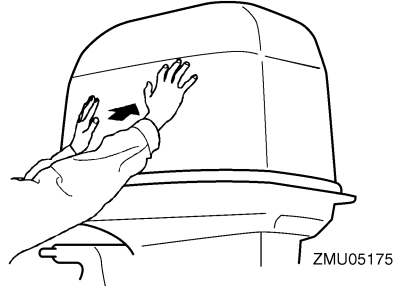
Motorkap installeren

1. Vergewis u ervan dat alle drie de motorkapvergrendelhendels ontgrendeld zijn.

2. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit.
3. Plaats de kap op de dichting.
4. Vergewis u ervan dat ze mooi aansluit op de rubberen dichting.
5. Beweeg de hendels zoals getoond om de motorkap te vergrendelen. **OPGELET: Als de motorkap niet correct wordt geïnstalleerd, kan er water onder de kap terechtkomen en de motor beschadigen, of kan de motorkap wegvliegen bij hoge snelheden.** [DCM01990]



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



DMU37680

Met brandstof vullen van de ingebouwde tank

DWM01950

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt.

DWM01830

WAARSCHUWING

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

1. Zet de motor af.
2. Verwijder de draagbare tank (indien voorzien) van de boot.

Werking

3. 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.
4. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
5. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
6. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
7. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. De brandstof kan uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.

Brandstoftankinhoud:
0.9 L (0.24 US gal, 0.20 Imp.gal)

8. Draai de vuldop stevig vast.
9. Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp die doeken weg zoals het hoort. Overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

DMU27451

De motor gebruiken

DMU31510

Brandstof toevoeren

DWM00420

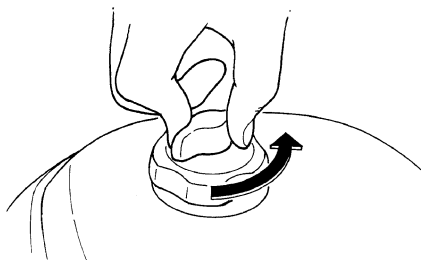
WAARSCHUWING

- **Controleer alvorens te starten of de boot stevig aangemeerd is en dat u niet bemmerd 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**

ontpofbaar. Rook niet en blijf uit de buurt van open vlammen en vonken wanneer u de ontluchtingsschroef open draait.

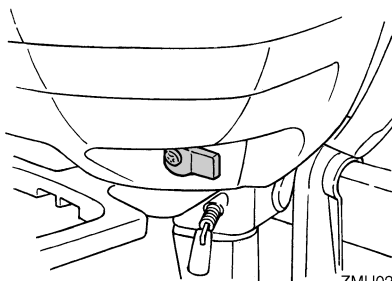
- **Dit product produceert uitlaatgassen die koolmonoxide bevatten, een kleur- en geurloos gas dat hersenbeschadiging of de dood kan veroorzaken wanneer het wordt ingeademd. Symptomen zijn ondermeer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg dat de stuurhut en de cabine goed verlucht zijn. Sluit de uitlaatopeningen niet af.**

1. Draai de ontluchtingsschroef op de brandstoftankdop één slag los.



ZMU02359

2. Open de brandstofkraan.



ZMU02229

DMU27492

Starten van de motor

DWM01600

WAARSCHUWING

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

DMU27525

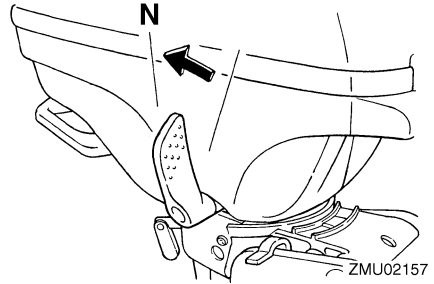
Modellen met repeteerstarter

DWM01840

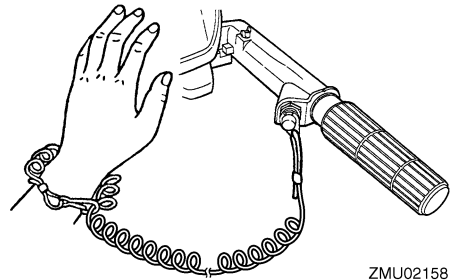
WAARSCHUWING

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

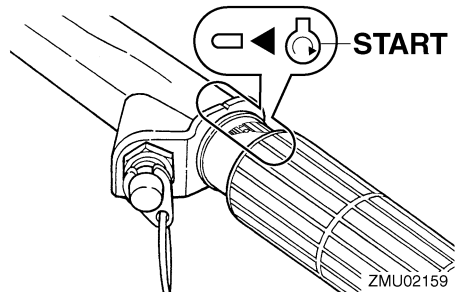
1. Zet de schakelhendel in neutraal. **WAARSCHUWING!** Start de motor altijd in de neutrale stand om te voorkomen dat de boot per ongeluk in beweging komt. [DWM00111]



2. Als de motor is uitgerust met een motorstop-schakelaarkoord, dient u die op een veilige plaats te bevestigen aan uw kleren, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstop-schakelaar.

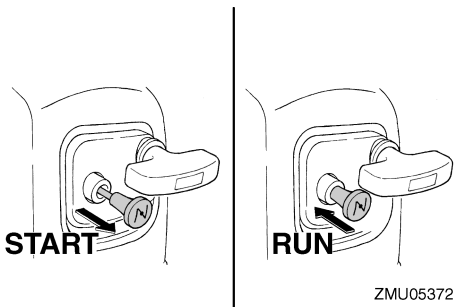


3. Zet de gashendel in de stand "START" (start).



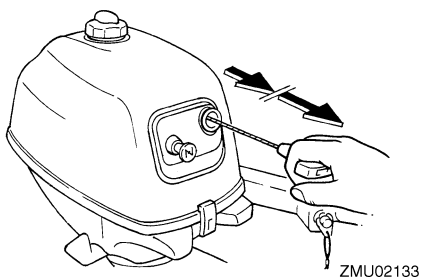
Werking

4. Zet de chokeknop in the stand "START" (start). Zet de chokeknop weer in de stand "RUN" (bedrijf) zodra de motor draait.



NOTA:

- Bij het starten van een warme motor dient de chokeknop in de stand "RUN" (bedrijf) te staan.
 - Als u de chokeknop in de stand "START" (start) laat staan terwijl de motor draait, zal de motor slecht draaien en afslaan.
5. Trek voorzichtig aan de handgreeprepeteerstarter tot u weerstand voelt. Geef vervolgens een korte maar krachtige ruk aan de repeteerstarter om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



6. Zodra de motor draait, laat u de hendel van de repeteerstarter langzaam terugkeren in zijn uitgangspositie alvorens hem los te laten.

7. Laat de gashendel langzaam terugkeren naar de volledig gesloten stand.

NOTA:

- Wanneer de motor koud is, moet hij eerst warmdraaien. Voor meer informatie, zie pagina 29.
- 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 52.

DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU36520

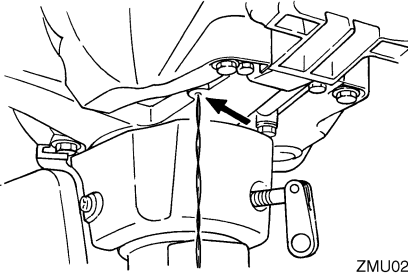
Koelwater

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

DCM01810

OPGELET

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



ZMU02162

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

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU27735

Warmdraaien (modellen met repeteerstarter)

Na het starten van de motor duwt u de chokeknop in tot hij nog slechts voor de helft uitgetrokken is. Laat de motor ongeveer 5 minuten warmdraaien met de gas één vijfde of minder geopend. Zodra de motor warm is, duwt u de chokeknop helemaal in. Als dit niet gebeurt, zal de motorlevensduur daardoor worden verkort.

NOTA:

- Als de chokeknop uitgetrokken blijft nadat de motor is gestart, zal de motor afslaan.
- Bij temperaturen van -5°C of minder dient de chokeknop gedurende de eerste 30 seconden na het starten volledig uitgetrokken te blijven.

DMU36530

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU37540

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.

DMU36970

Stopschakelaars

- 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.

DMU34890

Schakelen

DWM00180

WAARSCHUWING

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

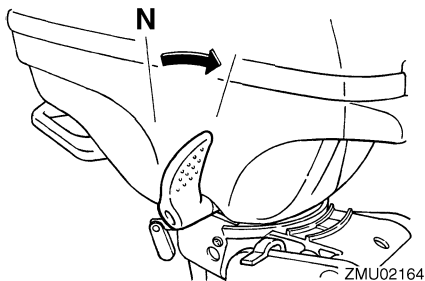
DCM01610

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 (voorwaarts) te schakelen

Beweeg de schakelhendel krachtig en kortdaat in de richting van de boeg.

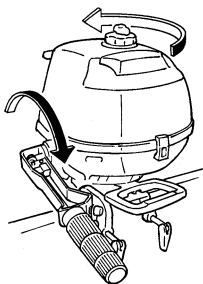


Om uit neutraal (achterwaarts) te schakelen

1. Draai de buitenboordmotor 180°, en beweeg de stuurhendel vervolgens zo dat hij in de richting van de boeg gekeerd staat.

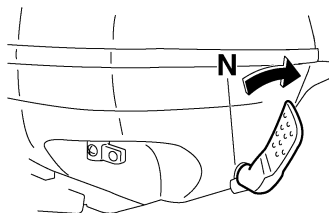
NOTA:

De buitenboordmotor kan 360° worden gedraaid in zijn bracket (360°-draaibaar systeem).



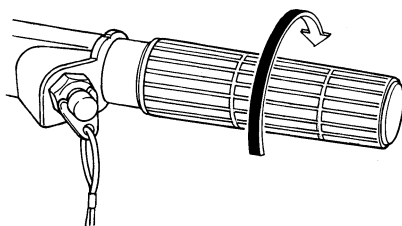
ZMU02166

2. Beweeg de schakelhendel krachtig en kordaat in de richting van de achterstevan.



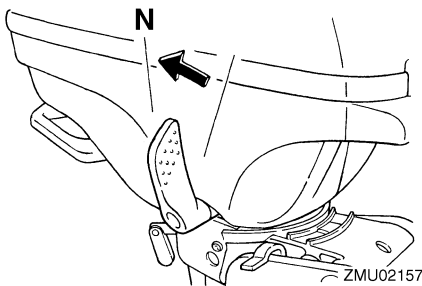
Om vanuit een versnelling naar neutraal te schakelen

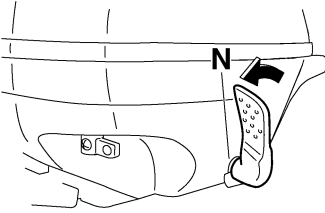
1. Draai de gashendel dicht zodat de motor terugkeert naar stationair toerental.



ZMU02163

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





ZMU05908



ZMU02450

DMU27821

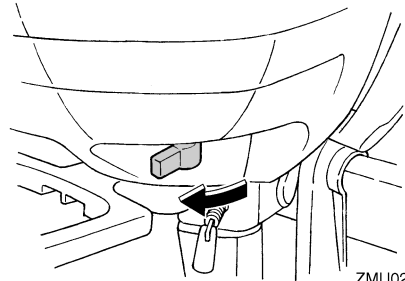
Motor uitschakelen

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 gegraaid.

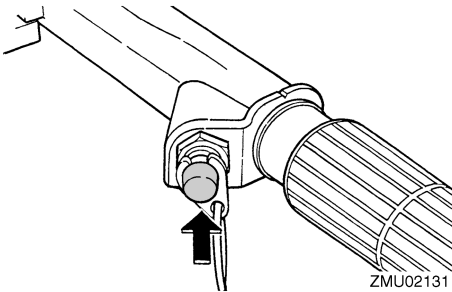
DMU31521

Procedure

1. Druk op de motorstopknop en houd hem ingedrukt tot de motor helemaal stilvalt.



ZMU02171



ZMU02131

2. Als de motor is stilgelegd, dient u de ontluchtingsschroef op de brandstoftankdop vast te draaien en de brandstofkraan in de gesloten stand te zetten.

NOTA:

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

DMU27862

De buitenboordmotor trimmen

DWM00740

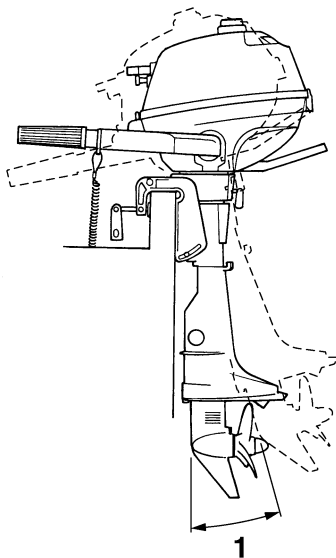
⚠ WAARSCHUWING

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

Werking

op de motor. De correcte trimhoek hangt af van de combinatie van boot, motor en propeller. De correcte trimhoek wordt ook bepaald door variabelen als de lading in de boot, de omstandigheden op zee en de vaarsnelheid.



ZMU02168

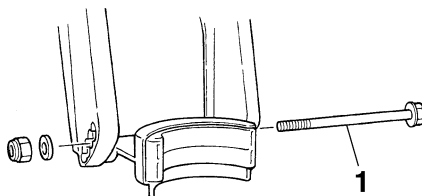
1. Trimbedieningshoek

DMU27872

Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme

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.



ZMU02169

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.

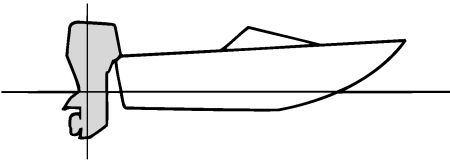
NOTA:

De trimhoek van de buitenboordmotor wordt ongeveer 4 graden veranderd als de trimstang één gat wordt opgeschoven.

DMU27911

Boottrim instellen

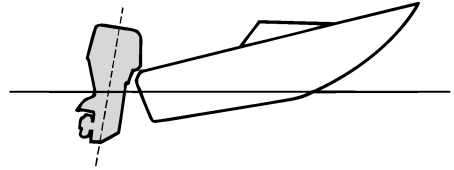
Als de boot planeert, zal een boeg-omhoog houding leiden tot minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dit is in het algemeen wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden omhoog wijst. Met de boeg omhoog kan de boot een grotere neiging hebben om naar links of rechts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



ZMU01784

Boeg omhoog

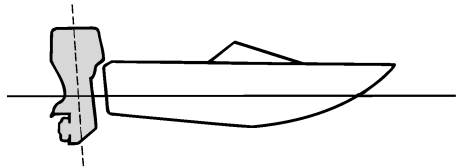
Te veel trim naar buiten brengt de boeg van de boot te hoog in het water. Prestaties en zuinigheid gaan achteruit omdat de romp van de boot het water wegduwt en er meer luchtweerstand optreedt. Een te sterk buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties nog verder worden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



ZMU01785

Boeg omlaag

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



ZMU01786

NOTA:

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

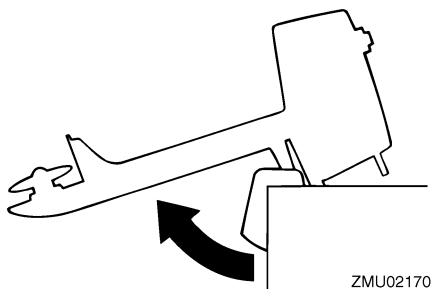
DMU27922

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 wor-

Werking

den 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.

DWM00230

WAARSCHUWING

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de ontluuchtingsschroef dicht en zet de brandstofkraan in de gesloten stand als de buitenboordmotor meer dan een paar minuten wordt gekanteld. Anders zou er brandstof kunnen gaan lekken.

DCM00231

OPGELET

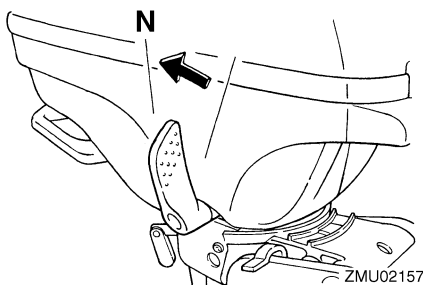
- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen, moet de procedure die in dit hoofdstuk in "Uitschakelen van de motor" wordt beschreven, worden gevolgd. Kantel de buitenboordmotor nooit als hij draait. Ernstige schade door oververhitting kan daar het resultaat van zijn.

- Kantel de motor niet omhoog door tegen de kantelhendel te duwen, want die kan daardoor breken.
- Hou de aandrijfeenheid altijd hoger dan de propeller. Anders kan er water in de cilinder lopen, met beschadiging tot gevolg.
- De buitenboordmotor kan niet worden gekanteld als hij in achteruit staat of als hij 180° is gedraaid (tegen de achterkant).

DMU27965

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

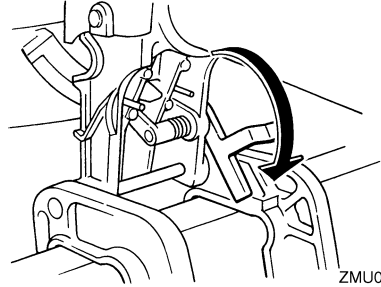
1. Zet de schakelhendel in neutraal (indien voorzien) en draai de buitenboordmotor naar voor.



2. Draai de stuurfrictieregelhendel aan door hem naar rechts te draaien om te voorkomen dat de buitenboordmotor vrij kan draaien.
3. Draai de ontluuchtingsschroef vast.

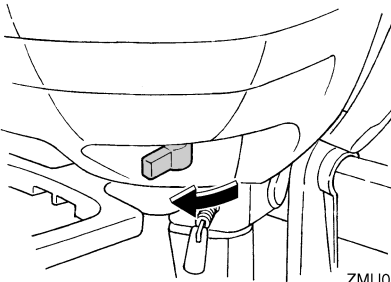


ZMU02450



ZMU02172

4. Draai de brandstofkraan dicht.



ZMU02171

5. Modellen uitgerust met kantelsteunstang: Houd de achterkant van de motorkap of de draaghendel (indien voorzien) met één hand vast en kantel de buitenboordmotor volledig omhoog tot de kantelsteunstang automatisch vergrendelt.
6. Modellen uitgerust met kantelsteunknop: Houd de achterkant van de motorkap met één hand vast, kantel de buitenboordmotor volledig omhoog en duw de kantelsteunknop in de klembeugel.
7. Modellen uitgerust met kantelsteunhendel: Houd de draaghendel vast en kantel de motor volledig naar omhoog tot de kantelsteunhendel automatisch vergrendelt.

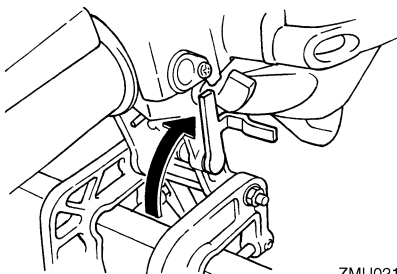
NOTA:

Modellen uitgerust met kantelsteunhendel/stang: Als de motor niet naar voor gericht is, kan de kantelsteunhendel/stang niet automatisch naar de vergrendelde stand draaien. Als de kantelsteunhendel/stang niet automatisch vergrendelt, dient u de motor lichtjes naar links en rechts te zwenken.

DMU28033

Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)

1. Kantel de buitenboordmotor een beetje naar omhoog.
2. Als de boot is uitgerust met de kantelsteunstang: kantel de buitenboordmotor voorzichtig omlaag terwijl u de kantelsteunstanghendel omhoog trekt.
3. Als de boot is uitgerust met de kantelsteunknop: trek de knop uit en kantel de buitenboordmotor vervolgens langzaam naar beneden.
4. Als de boot is uitgerust met de kantelsteunhendel: kantel de buitenboordmotor voorzichtig omlaag terwijl u de kantelsteunstanghendel omhoog trekt.



ZMU02173

5. Zet de stuurfrictieregelhendel los door deze linksom te draaien en regel de stuurfrictie volgens de voorkeur van de bediener. **WAARSCHUWING! Als er te veel weerstand is, is het moeilijk om te sturen, wat tot een ongeluk zou kunnen leiden.** [DWM00721]

DMU28194

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

Na het varen in zeewater moet u de koelwaterdoorgangen uitspoelen met zoet water om te voorkomen dat deze verstopt raken. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water en spoel de vermogenskop onder de onderbak indien mogelijk.

Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 11) wanneer u de buitenboordmotor gebruikt in zuurrijk water of water dat veel bezinsel bevat, zoals in modderig of troebel water. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

DMU28226

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM00692

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.

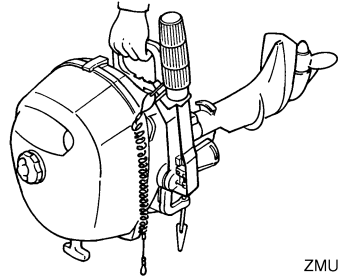
Uw boot moet worden gesleept en opgeborgen met de buitenboordmotor in de normale vaarstand. Als er in die stand te weinig speling is tussen het wegdek en de motor, dient u de buitenboordmotor te slepen in de gekantelde stand met gebruikmaking van een motoron-

dersteuningssysteem zoals een spiegelbeschermingsstang. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

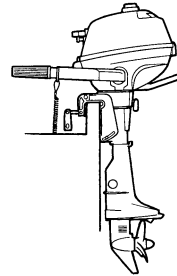
DMU28235

Met knevelbouten gemonteerde modellen

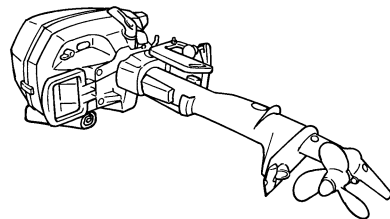
Als de niet op een boot gemonteerde buitenboordmotor vervoerd of opgeborgen wordt, moet hij in de getoonde stand worden gehouden.



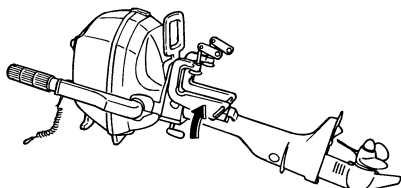
ZMU02348



ZMU02349



ZMU02350



ZMU02351

NOTA:

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

DMU28241

Opberging van de buitenboordmotor

Wanneer u uw Yamaha-buitenboordmotor gedurende een lange periode (2 maand of langer) opbergt, dient u verschillende belangrijke procedures uit te voeren om beschadiging te voorkomen.

Het is aan te raden om uw buitenboordmotor een onderhoudsbeurt te laten geven door een erkende Yamaha-dealer voor u hem opbergt. U kan echter zelf met een minimum aan gereedschap de volgende procedures uitvoeren.

DCM01080

OPGELET

- Om problemen te voorkomen die veroorzaakt worden door olie die vanuit het oliecarter in de cilinder terechtkomt, moet de buitenboordmotor in de getoonde stand worden gehouden als hij wordt vervoerd of opgeborgen. Als de buitenboordmotor liggend (niet rechtop) wordt vervoerd of opgeborgen, leg hem dan op een kussen nadat de motorolie afgetapt is.

- Leg de buitenboordmotor niet op zijn zij voordat het koelwater helemaal is afgetapt, anders kan het water langs het uitlaatkanaal in de cilinder terechtkomen en motorpech veroorzaken.
- Berg de buitenboordmotor op op een droge, goed verluchte plaats, waar hij niet aan rechtstreeks zonlicht is blootgesteld.

DMU28303

Procedure

DMU30514

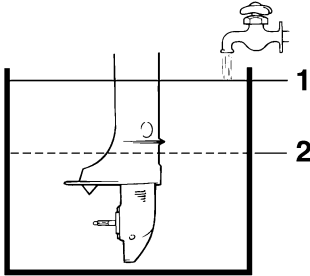
Spelen in een watertank

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 40.
2. Zet de brandstofkraan in de gesloten stand. Draai de ontluchtingsschroef op de brandstoftankdop vast.
3. Neem de motorkap en het geluiddemperdeksel af.
4. Installeer de buitenboordmotor op de testtank.

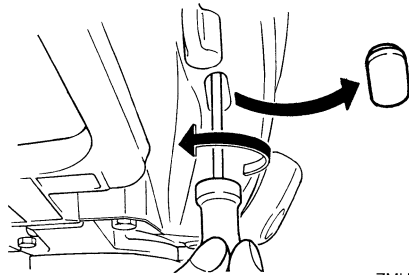


1. Wateroppervlak
 2. Laagste waterpeil
5. Vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitiatieplaat. **OPGELET:** Als het peil van het vers water onder het peil van de anticavitiatieplaat komt of als de watervoorraad niet groot genoeg is, kan de motor vastlopen. [DCM00291]
 6. Laat de motor enkele minuten draaien met een snel vrijlooptoerental in neutraal. **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]
 7. Spuit net voor u de motor uitschakelt wat “conserveringsolie” in de carburator. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.

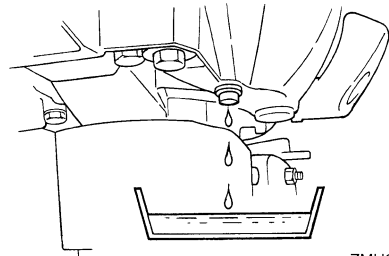
NOTA:

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

8. Als er geen “conserveringsolie” beschikbaar is, laat u de motor met snel vrijlooptoerental draaien tot het brandstofsysteem leegstroomt en de motor stilvalt.
9. Draai de ontluchtingsschroef één slag los. Zet de brandstofkraan in de open stand.
10. Verwijder de doorvoerrubber. Plaats een bak onder de aftapopening van de carburator om de benzine op te vangen, en draai vervolgens de aftapschroef los.



ZMU02174



ZMU02175

11. Draai de ontluchtingsschroef vast. Installeer de doorvoerrubber.
12. Zet de brandstofkraan in de gesloten stand. Draai de ontluchtingsschroef vast.
13. Als er geen “conserveringsolie” beschikbaar is, dient u de bougie uit te draaien. Giet een theelepel schone motorolie in de

Onderhoud

cilinder. Voer meerdere startbewegingen met de repeteerstarter uit. Installeer de bougie opnieuw.

14. Verwijder de buitenboordmotor van de testtank.
15. Breng de geluiddemperkap en de motor-
kap opnieuw aan.
16. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.

DMU28402

Smering

1. Installeer de bougies en draai ze aan tot het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 45.
2. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 49. Controleer de olie op de aanwezigheid van water die op een lekke dichting zou wijzen. Het vervangen van een dichting moet door een bevoegde Yamaha-dealer worden uitgevoerd alvorens het gebruik te hervatten.
3. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 44.

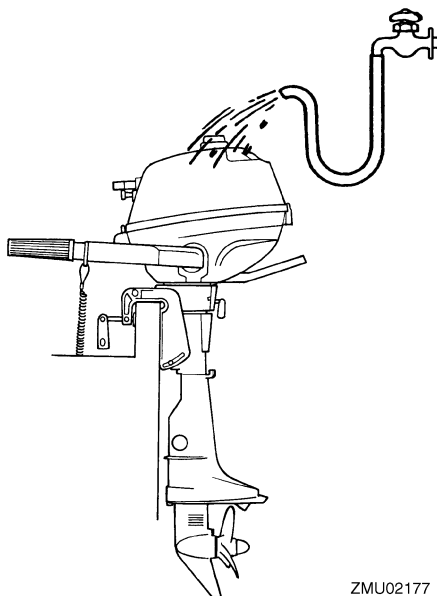
NOTA:

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.

DMU28450

Reiniging van de buitenboordmotor

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



ZMU02177

NOTA:

Voor instructies voor het spoelen van het koelstelsel, zie pagina 37.

DMU28460

Controle van het geverfde oppervlak van de motor

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

DMU37072

Periodiek onderhoud

DWM01981

WAARSCHUWING

Deze procedures vereisen technische vakkennis, gereedschap en benodigdheden. Als u niet over de vereiste vakkennis, werktuigen of benodigdheden beschikt om een onderhoudsprocedure uit te voeren,

ren, 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 en de motorstopschakelaarkoord bij u terwijl u onderhoud uitvoert, tenzij anders aangegeven.
- Laat de motor afkoelen alvorens hete onderdelen of vloeistoffen aan te raken.
- Steek de motor altijd volledig terug in elkaar alvorens hem te laten werken.

DMU28511

Vervangingsonderdelen

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

DMU34150

Zware gebruiksomstandigheden

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

- Gedurende uren constant varen met of net onder het maximale motortoerental (omw/min)
- Gedurende uren constant varen met een laag motortoerental (omw/min)

- Korte perioden van hoge acceleratie en vertraging gevolgd door het uitschakelen van de motor alvorens hij zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt
 - Frequentie krachtige acceleraties en vertragingen
 - Vaak schakelen
 - Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
 - Een gebruik waarbij vaak wordt 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 onderhoudsingingreep 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				○
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Motorkapkleem	Inspecteren		●/○		
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorvrijlooptoeren-tal/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorolie	Vervanging	●/○	●/○		
Brandstoffilter (in ingebouwde brandstoftank)	Inspectie en reiniging indien nodig		○		
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstof/olielek	Inspecteren	○	○		
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○		
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○		
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○	
Propeller/propellermoer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○		
Schakelverbinding/schakelkabel	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○		
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Bougiedoppen/hoogspanningskabels	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○		
Gasklepverbinding/gaskabel/gasklep-opneemtuning	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○		
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○
Waterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○		
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar/chokeschakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Draadboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstoftank (ingebouwde tank)	Inspectie en reiniging indien nodig		○		

Onderhoud

DMU34451

Onderhoudsschema 2

Item	Handelingen	Om de
		1000 uren
Uitlaatgasgeleider/uitlaatspruitstuk	Inspectie of vervanging indien nodig	○

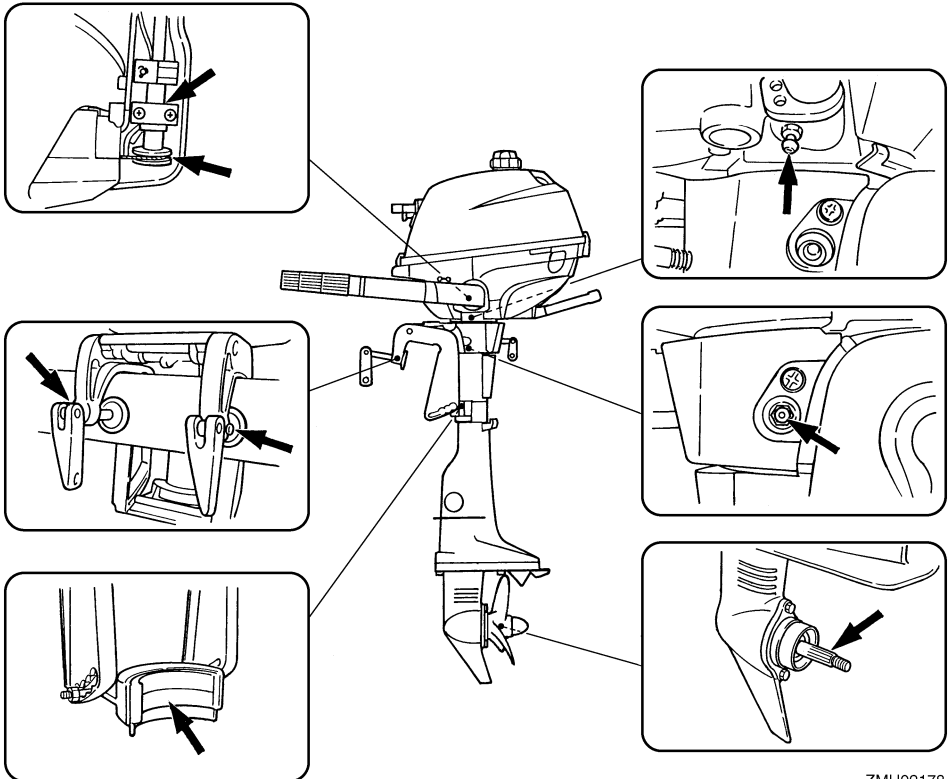
DMU28941

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F2.5A



ZMU02178

DMU28955

Reiniging en afstelling van de bougie

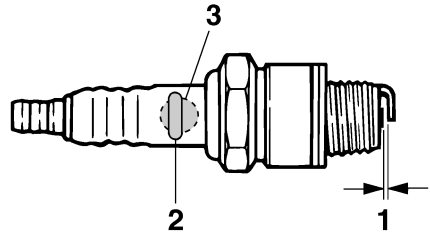
De bougie vormt een belangrijk onderdeel van de motor en kan gemakkelijk worden gecontroleerd. De toestand van de bougie kan iets zeggen over de toestand van de motor in zijn geheel. Bijvoorbeeld, als het porselein van de centrale elektrode heel erg wit is, kan dat wijzen op een inlaatluchtlek of een carburatieprobleem in de betreffende cilinder. Tracht eventuele problemen niet zelf te diagnosticeren. Breng uw buitenboordmotor echter naar een Yamaha-dealer. De bougie moet regelmatig uitgeschroefd en geïnspecteerd worden omdat hitte en afzettingen ervoor zorgen dat de bougie langzaam maar zeker stuk gaat en erodeert. Als de elektrodeerosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen hebben afgezet op de elektroden van de bougie, dient u hem te vervangen door een bougie van hetzelfde type.

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

Standaardbougie:
BR6HS

3. Zorg ervoor dat u het gespecificeerde bougietype gebruikt, anders is het mogelijk dat de motor niet correct werkt. Alvo-

rens de bougie aan te brengen dient u de elektrodenafstand met een voelmaat te meten. Breng de afstand indien nodig in overeenstemming met de specificaties.



ZMU02179

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

Elektrodenafstand:
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

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

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

NOTA:

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

Onderhoud

DMU29041

Controle van de vrijloopsnelheid

DWM00451

WAARSCHUWING

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

DCM00490

OPGELET

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

Er dient een diagnostische toerenteller te worden gebruikt bij 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 in de neutrale stand warm lopen tot hij soepel draait.

NOTA:

Controle van de juiste vrijloopsnelheid is enkel mogelijk als de motor volledig is opgewarmd. Als hij niet volledig is opgewarmd, zal de vrijloopsnelheid hoger zijn dan normaal. Raadpleeg een Yamaha-dealer of een andere bevoegde mecanicien als u moeilijkheden ondervindt bij het controleren van de vrijloopsnelheid of als de vrijloopsnelheid moet worden afgesteld.

2. Controleer of de vrijloopsnelheid overeenkomt met de specificaties. Voor de vrijloopsnelheidspecificaties zie pagina 8.

DMU30227

Motorolie verversen

Ververs de motorolie een aantal minuten nadat de motor werd uitgeschakeld, zodat de olie nog warm is maar niet heet.

DWM01950

WAARSCHUWING

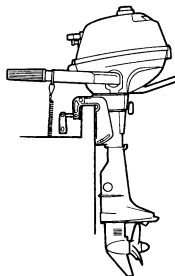
Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt.

DCM01710

OPGELET

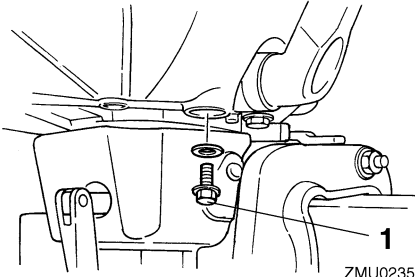
Ververs de motorolie na de eerste 20 bedrijfsuren of na 3 maanden, en daarna om de 100 bedrijfsuren of om het jaar. Anders zal de motor snel verslijten.

1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET: Wanneer de motor niet waterpas staat, is het op de peilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.** [DCM01860]



ZMU02349

2. Houd een geschikte opvangbak klaar die meer olie kan bevatten dan de totale hoeveelheid motorolie in de motor. Draai de aftapplug los en verwijder hem en houd tegelijkertijd de opvangbak onder het aftapgat. Neem vervolgens de olievuldop af. Laat de olie helemaal uit de motor lopen. Veeg eventueel gemorste olie onmiddellijk op.



1. Aftapschroef

3. Breng een nieuwe pakking aan op de aftapplug. Breng een dunne laag olie aan op de pakking en installeer de aftapplug.

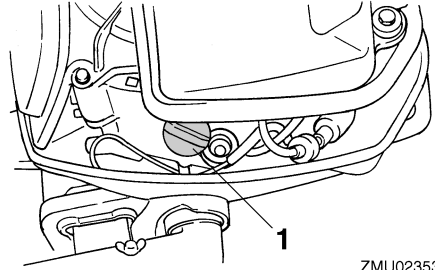
Aandraaimoment van de aftapplug:
18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

NOTA:

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

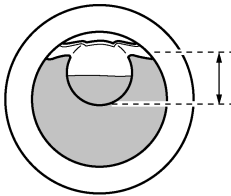
4. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Installeer de vuldop.
OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot het gewenste peil is bereikt. [DCM01850]

Aanbevolen motorolie:
4-takt motorolie
Inhoud olietank:
0.4 L (0.42 US qt, 0.35 Imp.qt)



1. Olievuldop

5. Start de motor en vergewis u ervan dat het oliedrukwaarschuingslampje (indien voorzien) uitgaat. Controleer of er geen olieklekken te bespeuren zijn.
OPGELET: Als het oliedrukwaarschuingslampje blijft branden of als er olieklekken zijn, dient u de motor uit te schakelen en op zoek te gaan naar de oorzaak. Wanneer u de motor blijft gebruiken zonder eerst het probleem te verhelpen, kan hij ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen. [DCM00682]
6. Schakel de motor uit en wacht 3 minuten. Controleer het oliepeil opnieuw via het oliepeilglas en ga na of het peil zich tussen de bovenste en onderste peilmarkering bevindt. Vul olie bij als het oliepeil slechts tot onder de onderste markering reikt, of tap olie af als het peil tot boven de bovenste markering reikt.



ZMU02354

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

NOTA:

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

DMU29112

Controle van de bedrading en aansluitstukken

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

DMU32111

Propeller controleren

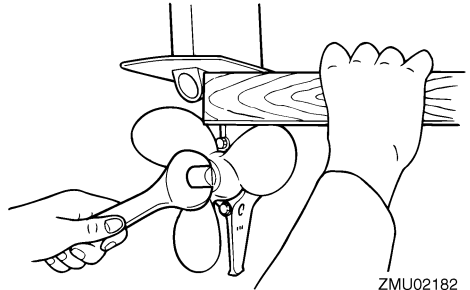
DWM01880

WAARSCHUWING

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

- Alvorens de propeller te inspecteren, te demonteren of te installeren, dient u de schakelinrichting in neutraal te zetten, de hoofdschakelaar op "OFF" (uit) te zetten, de sleutel te verwijderen en de clip van de motorstopschakelaar te verwijderen. Schakel de accuschakelaar uit als uw boot daarmee uitgerust is.

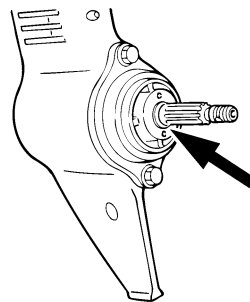
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavitationplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU02182

Controlepunten

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



ZMU02183

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

DMU30661

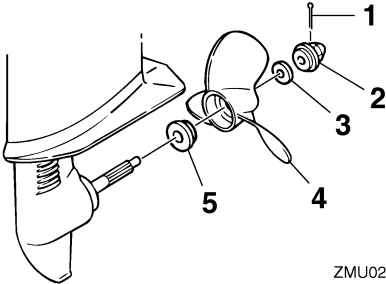
Verwijderen van de propeller

DMU29197

Spiebaanmodellen

1. Plooi de splitpen met behulp van een buigtang recht en trek ze uit de opening.

2. Verwijder de propellermoer, de ring en het afstandstuk (indien voorzien). **WAARSCHUWING! Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer losdraait.** [DWM01890]



1. Splitpen
2. Propellermoer
3. Ring
4. Propeller
5. Drukkring

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

DMU30671

Installeren van de propeller

DMU30372

Spiebaanmodellen

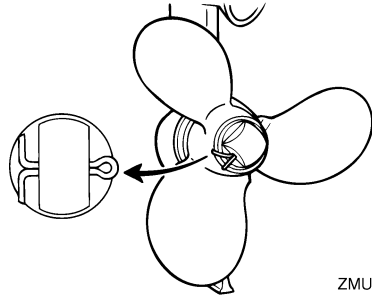
DCM00500

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.
2. Installeer het afstandstuk (indien voorzien), de drukring en de propeller op de propelleras. **OPGELET: Installeer eerst de drukring alvorens de propeller te installeren, anders kunnen het staartstuk en de propellernaaf beschadigd raken.** [DCM01880]

3. Installeer het afstandstuk (indien vereist) en de ring. Draai de propellermoer aan tot er geen voorwaarts/achterwaartsbeweging meer is.
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]



NOTA:

Wanneer de propellermoer niet op één lijn ligt met de propellerasopening nadat ze werd aangedraaid, dient u de moer los te draaien tot ze op één lijn ligt met de opening.

DMU29287

Verversen van tandwielolie

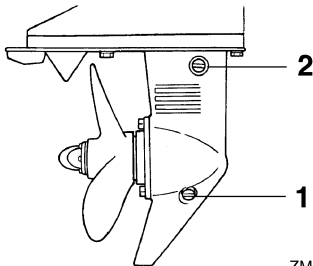
DWM00800

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.

Onderhoud

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 startstukprobleem wijzen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer.** [DCM01900]



ZMU02186

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.**

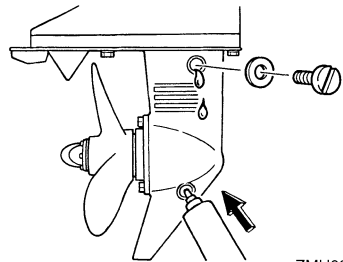
[DCM00711]

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:
0.075 L (0.079 US qt, 0.066 Imp.qt)



ZMU02187

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

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

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

DMU29312

Controle en vervanging van anoden

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

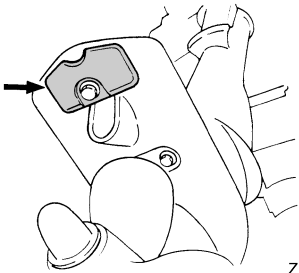
DCM00720

OPGELET

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

NOTA:

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



ZMU02188

Herstellen van defecten

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 27.

V. Is de brandstofpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

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

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

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de motorstopschakelaarkoord niet bevestigd?

A. Bevestig de koord.

Herstellen van defecten

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.

V. Is de gasklep verkeerd afgesteld?

Herstellen van defecten

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingszoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Ga na of de waterinlaat niet verstopt is.

V. Is het motoroliepeil te laag?

A. Vul de olietank met de gespecificeerde motorolie.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

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

V. Is de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

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

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Is de trimhoek niet correct?

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

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

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

V. Wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

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

Herstellen van defecten

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 verstrengeld 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 fuseepen los of beschadigd?

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

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29440

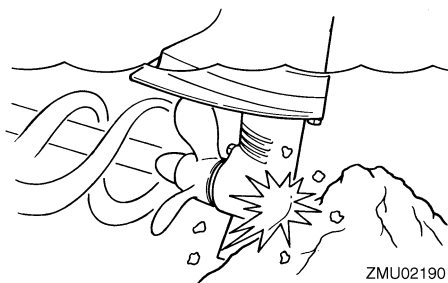
Beschadiging door botsing

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.



ZMU02190

1. Zet de motor onmiddellijk af.

2. Controleer het besturingsysteem en alle onderdelen op beschadiging. Controleer 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.

DMU31302

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.

DWM01452

WAARSCHUWING

- Pas die procedure alleen toe in een noodgeval om naar de dichtstbijzijnde haven terug te keren voor herstelling.
- 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 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

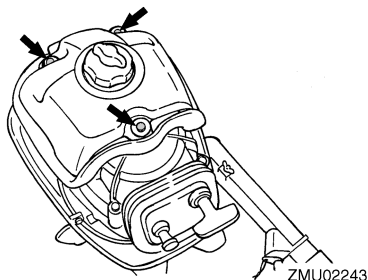
boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

- 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.

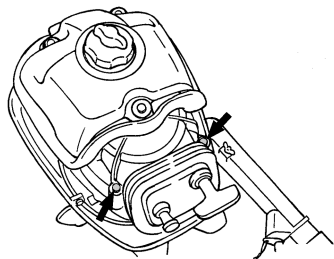
DMU29632

Noodstarten van de motor

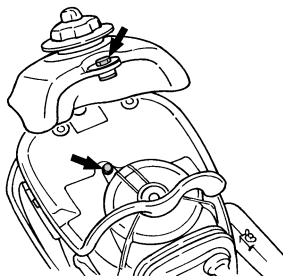
1. Verwijder de motorkap.
2. Verwijder de bouten van de brandstoftank.



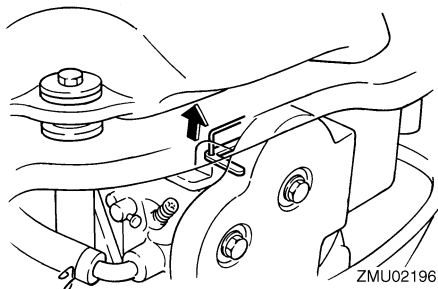
3. Verwijder de bouten van het starterhuis.



4. Til de brandstoftank op en verwijder de bout van het starterhuis.
5. Verwijder de kraag.

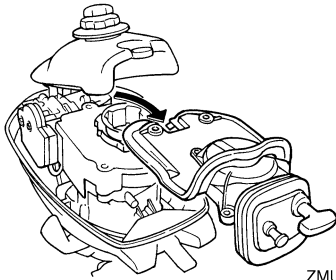


6. Til het starterhuis op en koppel de choke-draad los van de carburator.



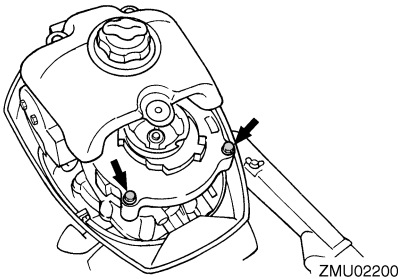
7. Verwijder het starterhuis door het naar u toe te trekken.

Herstellen van defecten



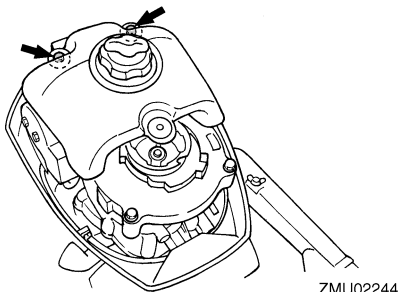
ZMU02198

8. Installeer de brandstoftankbracket door de bouten te installeren.



ZMU02200

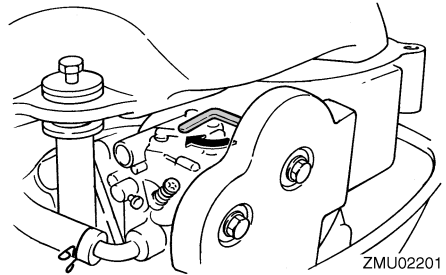
9. Installeer 2 bouten in het achterste gedeelte van de brandstoftank.



ZMU02244

10. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 27. Zorg ervoor dat de motor in neutraal staat en dat de klem is bevestigd aan de motorstop-schakelaar.

11. Draai aan de hendel op de carburator om het chokesysteem in werking te stellen als de motor koud is. Zet de hendel weer in zijn uitgangspositie zodra de motor draait.



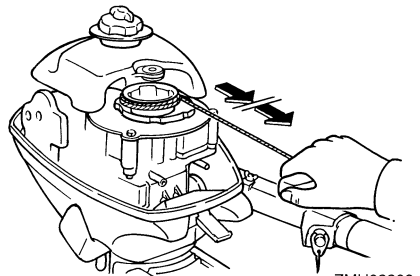
ZMU02201

12. Til de brandstoftank op, steek het geknoopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielrotor en wind de koord verschillende keren met de wijzers van de klok mee rond het vliegwiel.

NOTA:

Als de koord te lang is nadat ze rond het vliegwiel werd gedraaid, moet u ze inkorten aan de hendel.

13. Trek voorzichtig aan het startkoord tot u weerstand voelt.
14. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



ZMU02203

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 Frankrijk

April 2008-0.3 × 1 CR