

F2.5A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

▲ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

69M-F8199-78-D0 ●

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

DMU25107

Aan de eigenaar

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



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

DCWM00781



WAARSCHUWING

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

DCM00701

OPGELET

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

NOTA:

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

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

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

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

NOTA:

De F2.5AMH en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de verklaringen en afbeeldingen in deze handleiding. Daardoor kunnen sommige onderdelen niet op ieder model van toepassing zijn.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25141

F2.5A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2010 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, maart 2010

Alle rechten voorbehouden.

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

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Frankrijk

Veiligheidsinformatie	1	Nooduitrusting	11
Buitenboordmotorveiligheid	1	Emissiebeheersingsinformatie	11
Propeller	1	SAV-modellen	11
Draaiende onderdelen	1	Componenten	13
Hete onderdelen	1	Schematische voorstelling van de	
Elektrische schokken	1	componenten	13
Motorstopschakelaarkoord	1	Brandstoftank	13
Benzine	1	Benzinetankdop	14
Blootstelling aan en morsen van		Ontluchtingsschroef	14
benzine	1	Brandstofkraan	14
Koolmonoxide	2	Stuurhendel	14
Wijzigingen	2	Schakelhendel	15
Scheepvaartveiligheid	2	Gashendel	15
Alcohol en verdovende middelen	2	Brandstofverbruiksindicator	15
Zwemvesten	2	Gashendelfrictieafstelling	15
Mensen in het water	2	Noodstopkoord en clip	16
Passagiers	2	Zet de motor af	16
Overladen	3	Chokeknop voor trektype	16
Vermijd botsingen	3	Handgreep repeteerstarter	17
Weersomstandigheden	3	Stuurfrictieafstelinrichting	17
Passagiersopleiding	3	Trimstang (kantelpen)	17
Scheepvaartveiligheidspublicaties	3	Kantelsteunstang voor model met	
Wetten en voorschriften	3	handmatige kantelinrichting	17
Algemene informatie	4	Motorkapvergrendelhendel	
Plaats voor		(omhoogtrektype)	18
identificatienummers	4	Draaghendel	18
Buitenboordmotorserienummer	4	Installatie	19
EG-verklaring van		Installatie	19
overeenstemming	4	De buitenboordmotor monteren	19
CE-label	4	Vastklemmen van de	
Lees handleidingen en labels	5	buitenboordmotor	20
Waarschuwinglabels	5	Werking	22
Specificaties en vereisten	8	Eerste gebruik	22
Technische gegevens	8	De motor met motorolie vullen	22
Installatievereisten	9	Inlopen van de motor	22
Vermogen paardenkracht boot	9	Leer uw boot kennen	22
Monteren van de motor	9	Controleert voordat de motor wordt	
Propellerkeuze	9	gestart	22
Motorolievereisten	10	Brandstofpeil	23
Brandstofvereisten	10	Verwijderen van de motorkap	23
Benzine	10	Brandstofsysteem	23
Modderig of zuurrijk water	11	Bedieningselementen	24
Anti-fouling	11	Noodstopkoord	24
Motorafdankevereisten	11	Motorolie	24
		Motor	24

Inhoud

Motorkap installeren	24	Reiniging van de buitenboordmotor	40
Met brandstof vullen van de ingebouwde tank	25	Controleren van geverfd oppervlak van de buitenboordmotor	40
De motor gebruiken	26	Periodiek onderhoud	40
Brandstof verzenden	26	Vervangingsonderdelen	41
Starten van de motor	26	Zware gebruiksomstandigheden	41
Controles na het starten van de motor	28	Onderhoudsschema 1	42
Koelwater	28	Onderhoudsschema 2	43
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	Vrijlooptoerental onderzoeken	45
Schakelen	29	Motorolie verversen	46
Stopschakelaars	29	Inspecteer bedrading en aansluitstukken	48
Schakelen	29	Propeller controleren	48
Motor uitschakelen	30	De propeller verwijderen	48
Procedure	30	De propeller installeren	49
De buitenboordmotor trimmen	31	Tandwielolie verversen	49
Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmecanisme	32	Inspecteren en vervangen van elektrode(n)	50
Boottrim instellen	32	Herstellen van defecten	52
Naar boven en naar beneden kantelen	33	Problemen verhelpen	52
Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelmecanisme)	34	Tijdelijke handeling in een noodgeval	56
Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)	35	Impact schade	56
Varen in andere omstandigheden	35	De starter werkt niet	56
Onderhoud	37	Noodstarten van de motor	57
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	37	Behandeling van ondergedompelde motor	58
Met knevelbouten gemonteerde modellen	37		
Opberging van de buitenboordmotor	38		
Procedure	38		
Smering	40		

DMU33622

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36501

Propeller

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

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

DMU33630

Draaiende onderdelen

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

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

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

DMU33640

Hete onderdelen

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

DMU33650

Elektrische schokken

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

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.

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-zwimmers moeten in ieder geval altijd een zwemvest dragen, en iedereen moet een zwemvest dragen wanneer de vaaromstandigheden gevaarlijk zijn of kunnen worden.

DMU33731

Mensen in het water

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

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

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

DMU33751

Passagiers

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

DMU33760

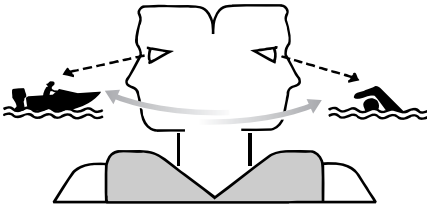
Overladen

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

DMU33772

Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

- Vaar niet op korte afstand achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die het anderen moeilijk maken om u te ontwijken of te voorspellen waar u heen gaat.
- Vermijd gebieden met gezonken voorwerpen of ondiep water.
- Ken uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico op controlever-

lies en botsingen te vermijden en om te vermijden dat u uit het vaartuig wordt geslingerd.

- Reageer tijdig om botsingen te vermijden. Vergeet niet dat boten geen remmen hebben en dat het afzetten van de motor of het verminderen van de stuwkracht de wendbaarheid kunnen verminderen. Als u niet zeker bent dat u op tijd kunt stoppen om een voorwerp te ontwijken, geef dan gas bij en stuur in een andere richting.

DMU33790

Weersomstandigheden

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

DMU33880

Passagiersopleiding

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

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33600

Wetten en voorschriften

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

Algemene informatie

DMU25171

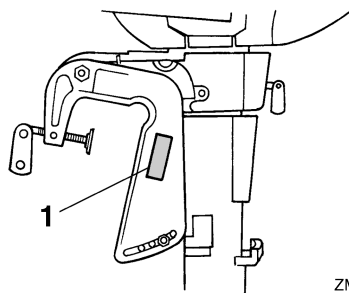
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

Buitenboordmotorserienummer

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

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



ZMU02100

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie

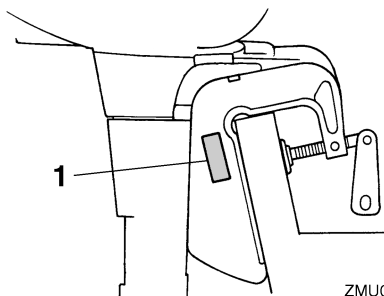
stemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

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

DMU25203

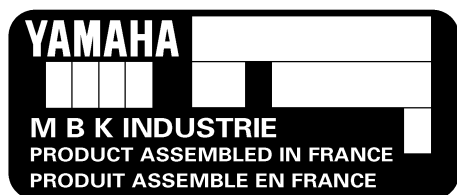
CE-label

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



ZMU03969

1. Positie van het CE-label



ZMU02115



ZMU06304

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 overeen-

DMU33522

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze buitenboordmotor te bedienen of eraan te werken:

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

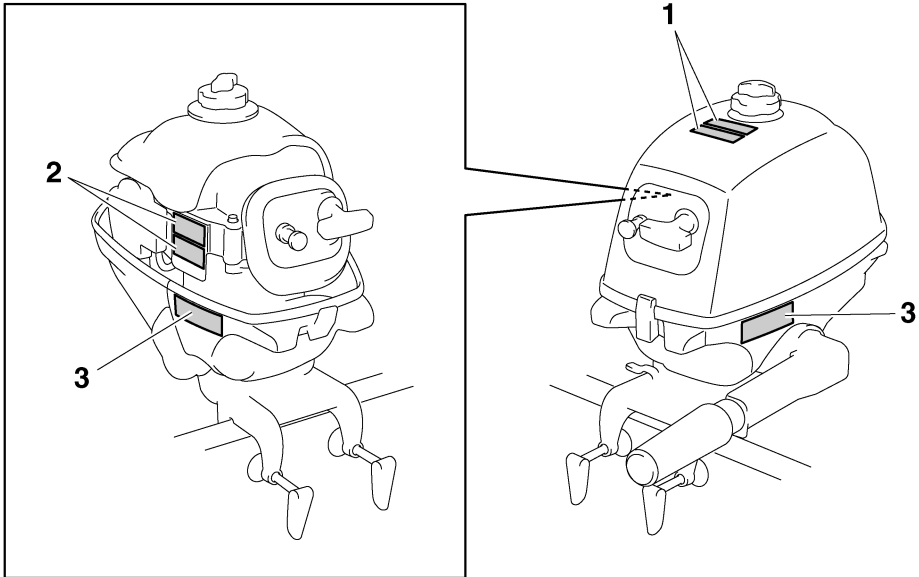
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33832

Waarschuwingslabels

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

F2.5A



ZMU05727

Algemene informatie

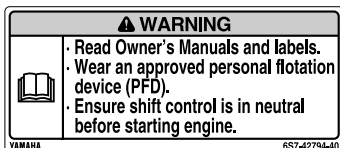
1



2



3



ZMU05811

DMU33922

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01701

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

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

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

3

DWM01711

WAARSCHUWING

- 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.

Let op/Waarschuwing



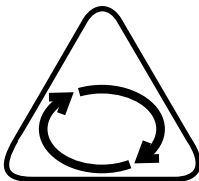
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



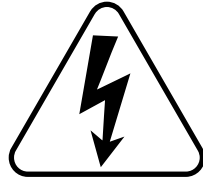
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



ZMU05666

Specificaties en vereisten

DMU34520

Technische gegevens

NOTA:

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

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

NOTA:

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

DMU2821J

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:

17.0 kg (37 lb)

Gewicht (AL) L:

17.0 kg (37 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5250–5750 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

1.8 kWbij5500 omw/min (2.5 PKbij5500 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)

Ontstekingssysteem:

TCI

Bougie (NGK):

BR6HS

Electrode afstand bougie:

0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Besturingssysteem:

Stuurhendel

Startsysteem:

Manuele

Carburateur met start systeem:

Chokeklep

Klepspeling (koude motor) IL:

0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Klepspeling (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

Motoroliehoeveelheid:

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

Smering:

Spatsmering

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:

Operatorgeluidsrukniveau (ICOMIA

39/94 en 40/94):

80.9 dB(A)

Trilling in stuurhendel (ICOMIA 38/94):

3.8 m/s²

DMU33554

Installatievereisten

DMU33564

Vermogen paardenkracht boot

DWM01560



WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

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

DMU33571

Monteren van de motor

DWM01570



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.

DMU34194

Propellerkeuze

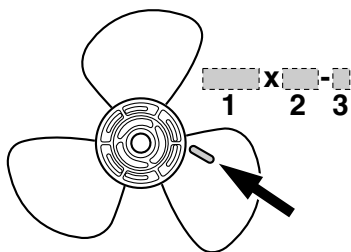
Naast het kiezen van een buitenboordmotor is het kiezen van de juiste propeller één van de belangrijkste aankoopbeslissingen die de eigenaar van een boot kan nemen. Het type, de grootte en het ontwerp van uw propeller hebben een directe uitwerking op acceleratie, topsnelheid, brandstofeconomie en zelfs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

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

Uw Yamaha-dealer kan u helpen de juiste propeller voor uw bootwensen te kiezen. Kies een propeller die de motor het midden of de bovenste helft van het bedieningsbereik laat halen bij vol gas met de maximale bootbelasting. Kiest over het algemeen een propeller met een grotere spoed voor een kleinere

Specificaties en vereisten

bedieningsbelasting en een propeller met een kleinere spoed voor een zwaardere belasting. Kies de propeller die de motor in het juiste bereik laat draaien bij de maximale belasting, indien u ladingen draagt die sterk wisselen. Onthoud echter dat u mogelijk de gashendelinstelling moet verkleinen om binnen de het aangeraden motorsnelheidsbereik te blijven wanneer u lichtere lasten draagt. Om de propeller te controleren, zie pagina 48.



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

DMU35096

Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:

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

Motorolietype SAE:

10W-30 of 10W-40

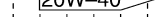
Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Motoroliehoeveelheid:

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	
								SE
								SF
								SG
								SH
								SJ
								SL
								SH
								SJ
								SL

ZMU05190

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU36802

Benzine

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

Aanbevolen benzine:

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

DCM01981

OPGELET

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

DMU36880

Modderig of zuurrijk water

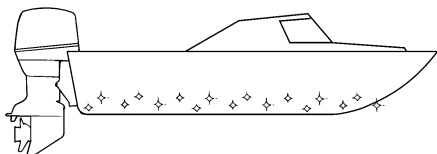
Yamaha raadt ten eerste aan de optionele verchroomde waterpompkit te laten installeren door uw dealer als u de buitenboordmotor in modderig of zuurrijk water moet gebruiken. Afhankelijk van het model is dat echter misschien niet nodig.

DMU36330

Anti-fouling

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

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



ZMU05176

DMU36341

Motorafthankingsvereisten

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

DMU36352

Nooduitrusting

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

- Een gereedschapskit met verschillende schroevendraaiers, tangen, sleutels (inclusief metrieke maten) en isolatietape.

- Waterdichte zaklamp met extra batterijen.
- Een extra motorstopschakelaarkoord met clip.
- Reserveonderdelen, zoals een extra set bougies.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

DMU25221

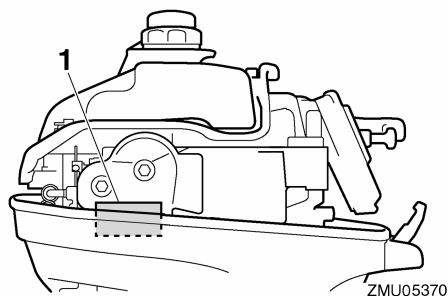
Emissiebeheersingsinformatie

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



ZMU05370

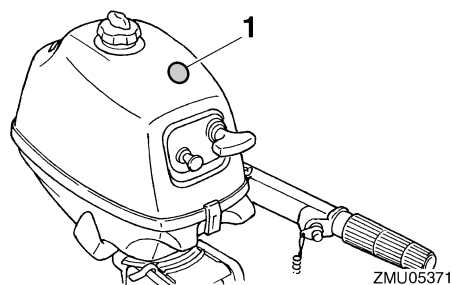
1. Situering van Goedkeuringslabel

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

ZMU04492

Specificaties en vereisten

Brandstoflabel



1. Positie van het brandstoflabel



ZMU04494

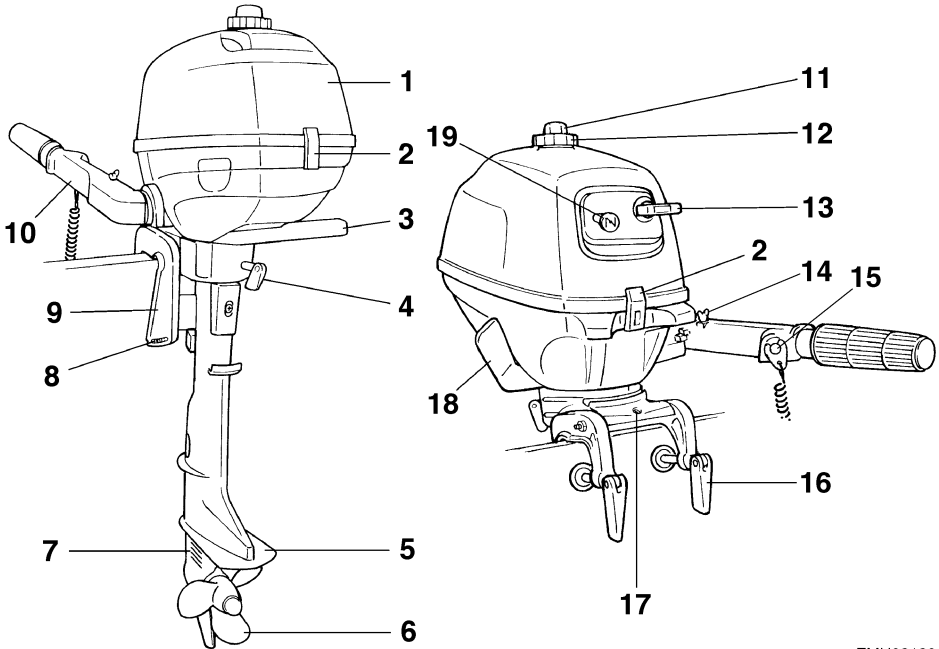
DMU2579V

Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

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

F2.5A



ZMU02120

1. Motorkap
2. Motorkapvergrendelhendel(s)
3. Draaghendel
4. Stuurfrictieafstelinrichting
5. Anti-cavitatieplaat
6. Propeller*
7. Koelwaterinlaat
8. Trimstang
9. Klembeugel
10. Stuurhendel
11. Ontluchtingsschroef
12. Brandstoftankkap
13. Handgreep repeteerstarter
14. Gashendelfrictieafstelling
15. Motorstopknop/Motoruitschakelaar
16. Knevelbout

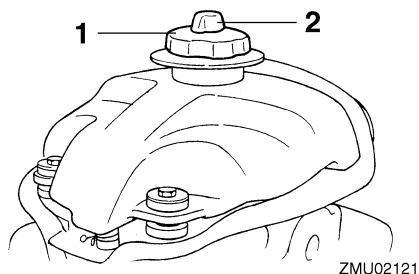
17. Veiligheidskabelbevestiging
18. Schakelinrichtinghendel
19. Chokeknop

DMU25821

Brandstoftank

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

Componenten



1. Brandstoftankkap
2. Ontluchtingsschroef

DMU25850

Benzinetankdop

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

DMU25860

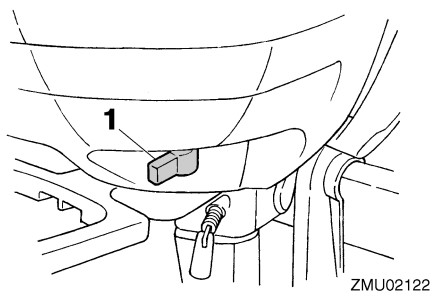
Ontluchtingsschroef

Deze 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.



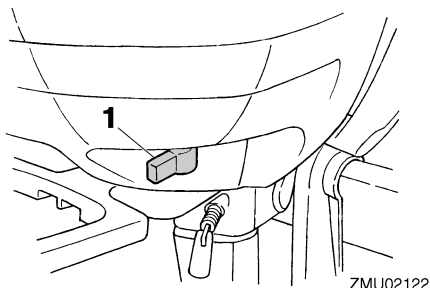
1. Brandstofkraan

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.



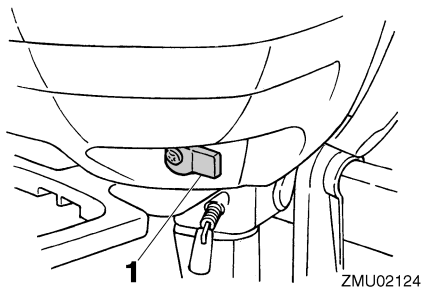
1. Gesloten stand

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.

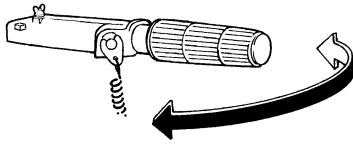


1. Open stand

DMU25912

Stuurhendel

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

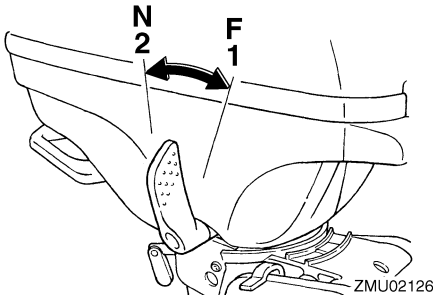


ZMU02125

DMU25930

Schakelhendel

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



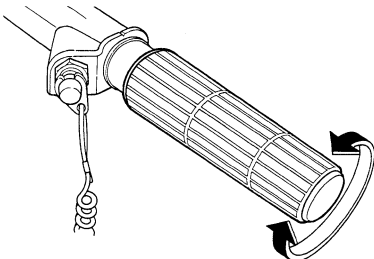
ZMU02126

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.

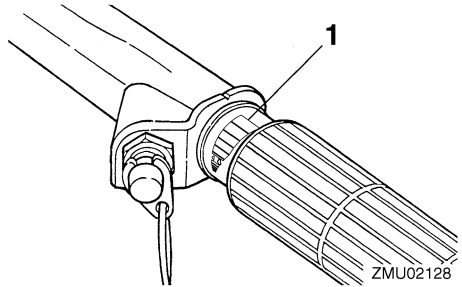


ZMU02127

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

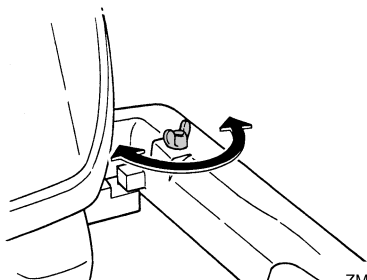
DMU25976

Gashendelfrictieafstelling

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

Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef naar rechts. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef naar links. **WAARSCHUWING! Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om de gashendel of de greep te bewegen, wat een ongeluk kan veroorzaken.** [DWM00032]

Componenten



ZMU02129

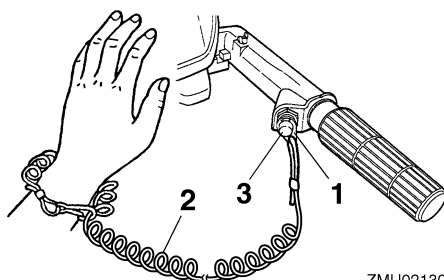
Als u een constante snelheid wenst, moet u de afstelschroef aandraaien om de gewenste gashendelinstelling te behouden.

DMU25994

Noodstopkoord en clip

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

[DWM00122]



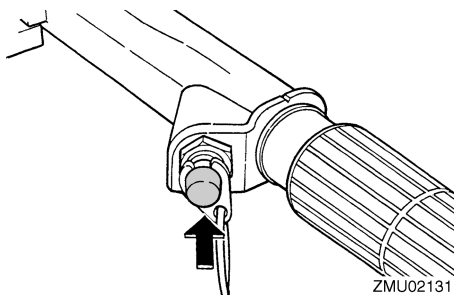
ZMU02130

1. Clip
2. Koord
3. Motoruitschakelaar

DMU26002

Zet de motor af

De motorstopknop stopt de motor wanneer op de knoop gedrukt wordt.

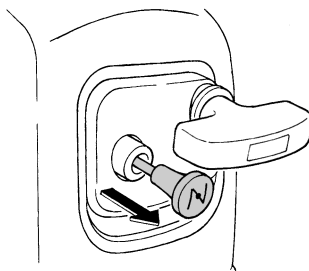


ZMU02131

DMU26012

Chokeknop voor trektype

Trek deze knop uit om de motor te voeden met het rijke brandstofmengsel dat vereist is om te starten.

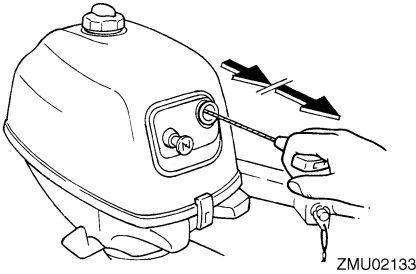


ZMU02132

DMU26073

Handgreep repeteerstarter

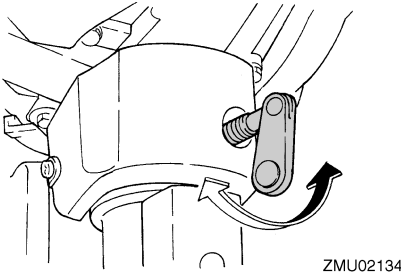
De repeteerstarter wordt gebruikt om de motor aan te zwengelen en te starten.



DMU26122

Stuurfrictieafstelinrichting

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



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

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

DWM00040

WAARSCHUWING

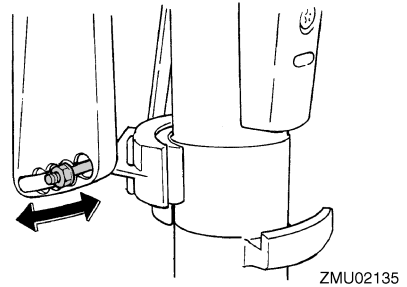
Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het

moelijk zijn om te sturen, wat een ongeluk kan veroorzaken.

DMU26262

Trimstang (kantelpen)

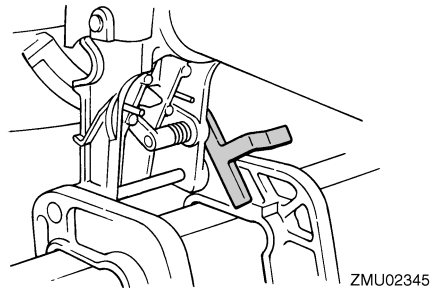
De stand van de trimstang bepaalt de minimumtrimhoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel.



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.



DCM00660

OPGELET

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

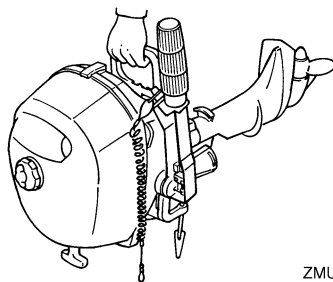
Componenten

motor in de gekantelde stand vast te zetten.

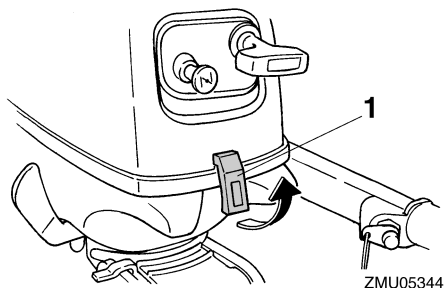
DMU26383

Motorkapvergrendelhendel (omhoogtrektype)

Om de motorkap te verwijderen dient u de vergrendelhendel(s) omhoog te trekken en de kap op te heffen. Bij het herinstalleren van de motorkap dient u ervoor te zorgen dat ze correct in de rubberdichting past. Vergrendel de motorkap vervolgens door de motorkapvergrendelhendel(s) neerwaarts te bewegen.

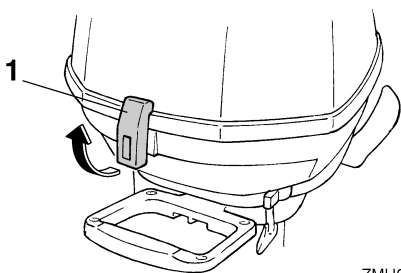


ZMU02152



ZMU05344

1. Motorkapvergrendelhendel(s)



ZMU05346

1. Motorkapvergrendelhendel(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.

DMU26902

Installatie

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

DWM01590

WAARSCHUWING

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

DMU26911

De buitenboordmotor monteren

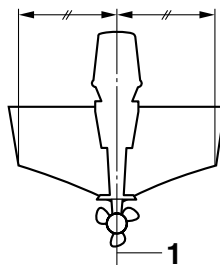
DWM01720

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 bestuurbaar. Bij eenmotorige boten moet de

buitenboordmotor op de hartlijn (kiellijn) van de boot worden gemonteerd.



ZMU01760

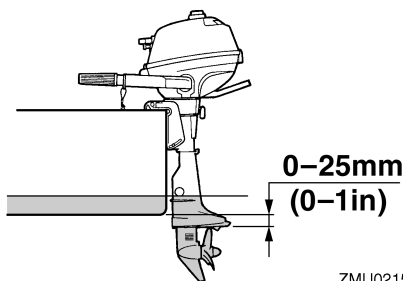
1. Middellijn (kiellijn)

DMU26925

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 vermindert; 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 anticavitatieplaat zich tussen de onderkant van de boot en 25 mm (1 in) onder de onderkant van de boot bevindt.

Installatie



ZMU02154

DCM01634

OPGELET

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

NOTA:

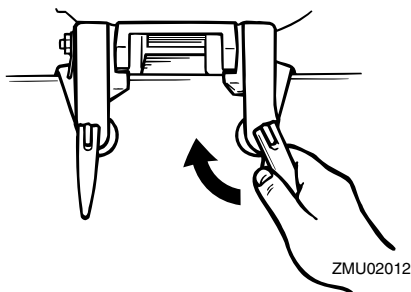
- De optimale montagehoogte van de buitenboordmotor hangt af van de boot/motorcombinatie en van de gewenste toepassing. Testvaarten met verschillende montagehoogten kunnen u helpen bij het bepalen van de optimale montagehoogte. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het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

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

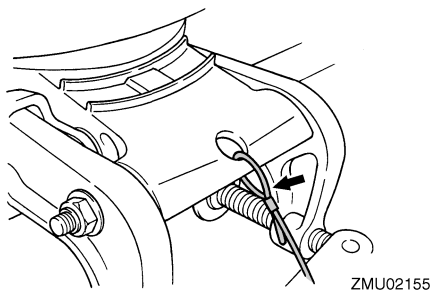
DMU26973

Vastklemmen van de buitenboordmotor

1. Zet de buitenboordmotor zo op de spiegel dat hij zo dicht mogelijk bij het midden staat. Draai de spiegelknevelbouten gelijkmatig en stevig aan. Controleer tijdens het varen af en toe of de klem-schroeven nog vast zitten, want zij kunnen loskomen door het trillen van de motor. **WAARSCHUWING! Met losse knevelbouten kan de buitenboordmotor afvallen van of verschuiven op de spiegel. Dit kan leiden tot verlies van controle en ernstig letsel. Zorg ervoor dat de knevelbouten stevig zijn aangedraaid. Controleer tijdens gebruik regelmatig of de bouten stevig zijn aangedraaid.** [DWM00642]



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



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

DMU36381

Eerste gebruik

DMU37631

De motor met motorolie vullen

De motor wordt door de fabriek geleverd zonder motorolie. Als uw dealer geen olie in de motor heeft gedaan, moet u dat doen alvorens de motor te starten. **OPGELET: Ga na of de motor gevuld is met olie alvorens hem de eerste keer te gebruiken, om ernstige motorschade te voorkomen.** [DCM01781]
De motor wordt geleverd met de volgende klever, die moet worden verwijderd nadat de motor voor het eerst met olie werd gevuld. Voor meer informatie over het controleren van 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 inloopprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade.** [DCM00801]

DMU27085

Procedure voor 4-taktmodellen

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

NOTA:

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

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

DMU36400

Leer uw boot kennen

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

DMU36413

Controleert voordat de motor wordt gestart

DWM01921



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

nen. Anders zou er een ongeluk kunnen gebeuren.

DCM00120

OPGELET

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

DMU36560

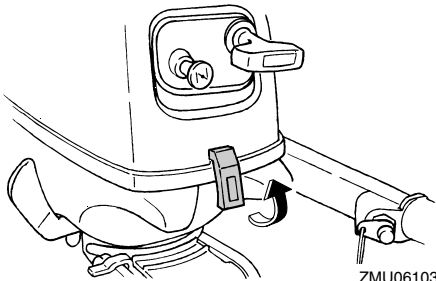
Brandstofpeil

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.

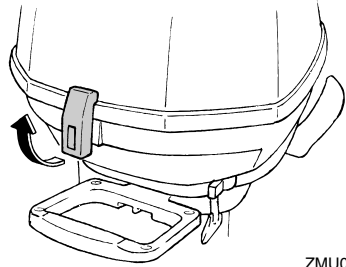
DMU36431

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.

DMU36451

Controleer op brandstoflekken

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

Werking

DMU36891

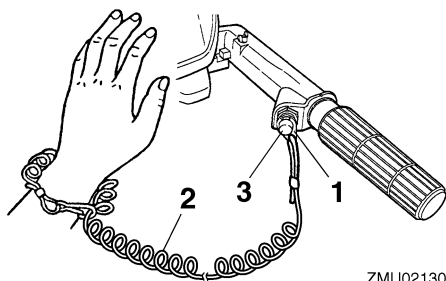
Bedieningselementen

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

DMU36483

Noodstopkoord

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



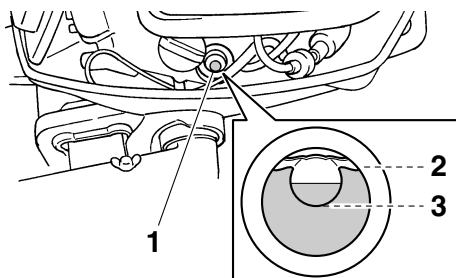
ZMU02130

1. Clip
2. Koord
3. Motoruitschakelaar

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
2. Merktken hoogste peil
3. Merktken laagste peil

DMU27153

Motor

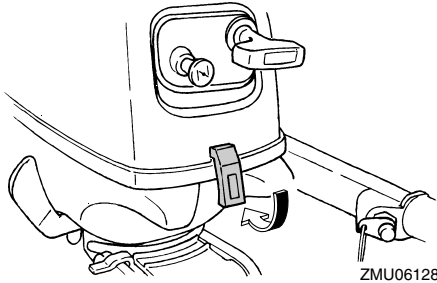
- Controleer de motor en ga na of hij goed gemonteerd werd.
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op beschadigingen.
- Controleer op motorolielekken.

DMU36941

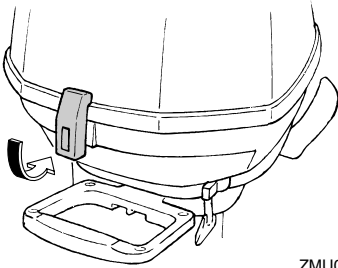
Motorkap installeren

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

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

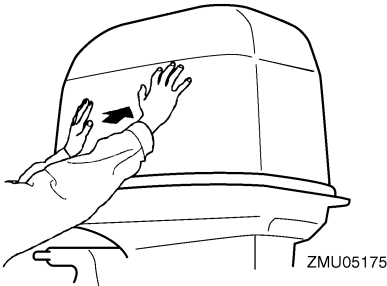


ZMU06128



ZMU06130

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



ZMU05175

DMU37682

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. Zorg ervoor dat de motor is uitgeschakeld.
2. Koppel de brandstofleiding los van de brandstoftank en draai de ontluchtingschroef op de brandstoftankdop vast.
3. Verwijder de draagbare tank (indien voorzien) van de boot.
4. Zorg ervoor dat u zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat de boot stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
5. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.

Werking

6. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
7. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
8. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. **WAARSCHUWING! Doe de tank niet te vol. Anders kan de brandstof uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.** [DWM02610]

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

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

DMU27452

De motor gebruiken

DWM00420

WAARSCHUWING

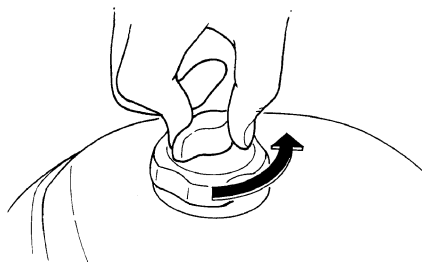
- Controleer alvorens te starten of de boot stevig aangemeerd is en dat u niet belemmerd wordt bij het sturen. Ga na of er zich niemand in het water rondom u bevindt.
- Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, ontsnapt er benzinedamp. Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar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

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

DMU31512

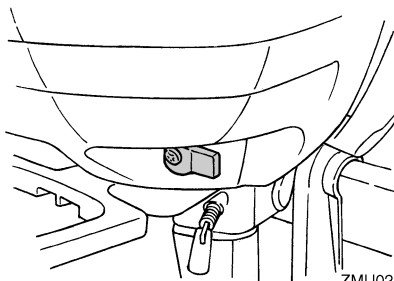
Brandstof verzenden

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



ZMU02359

2. Open de brandstofkraan.



ZMU02229

DMU27494

Starten van de motor

DWM01600

WAARSCHUWING

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

DMU27525

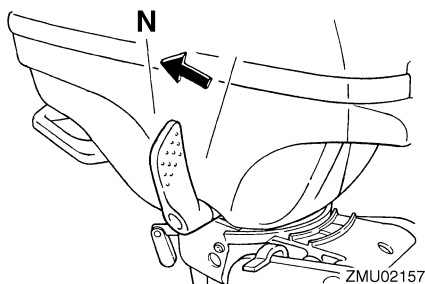
Modellen met repeteerstarter

DWM01840

WAARSCHUWING

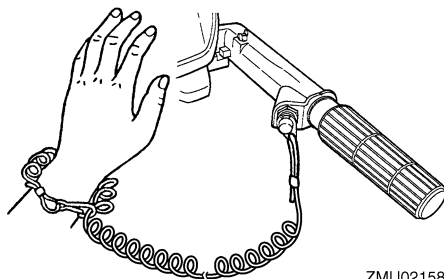
- Het niet bevestigen van de motorstop-schakelaarkoord kan resulteren in een op hol geslagen boot wanneer de schipper uit de boot wordt geslingerd. Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast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

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

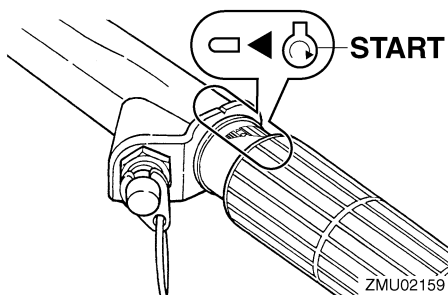


2. Als de motor is uitgerust met een motorstop-schakelaarkoord, dient u die op een veilige plaats te bevestigen aan uw kle-

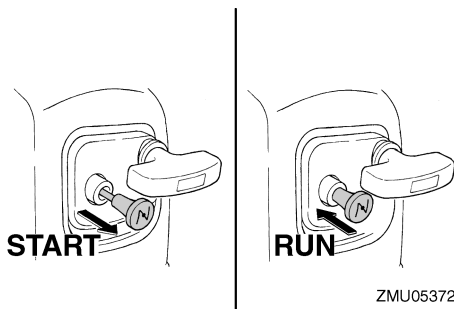
ren, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.



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



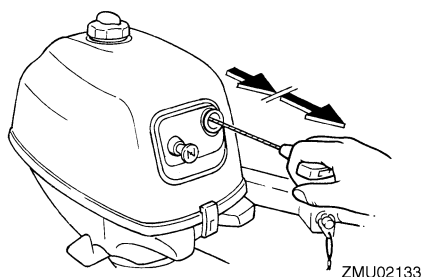
4. Zet de chokeknop in the stand "START" (start). Zet de chokeknop weer in de stand "RUN" (bedrijf) zodra de motor draait.



Werking

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 star-

ten. Als de motor nog steeds niet wil starten, zie pagina 52.

DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU36522

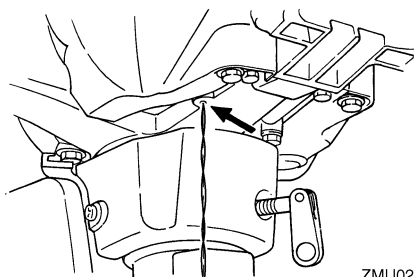
Koelwater

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

DCM01810

OPGELET

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



DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU27735

Warmdraaien (modellen met repeeterstarter)

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.

DMU36531

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.

DMU36971

Stopschakelaars

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

- Start de motor en ga vervolgens na of de motor stilvalt wanneer de motorstopschakelaar wordt ingedrukt.
- Start de motor opnieuw en controleer vervolgens of de motor stilvalt wanneer de clip van de motorstopschakelaar wordt afgetrokken.

- Vergewis u ervan dat de motor niet kan worden gestart wanneer de clip werd verwijderd van de motorstopschakelaar.

DMU34891

Schakelen

DWM00180



WAARSCHUWING

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

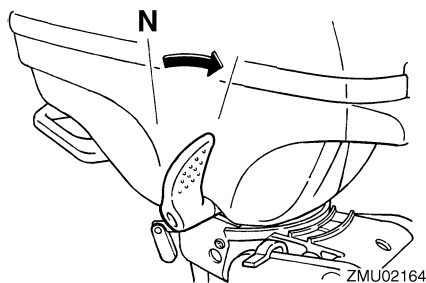
DCM01610

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 kortdurend in de richting van de boeg.

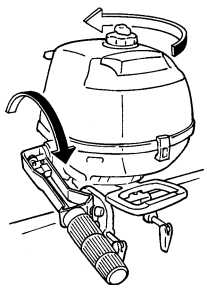


ZMU02164

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.

Werking

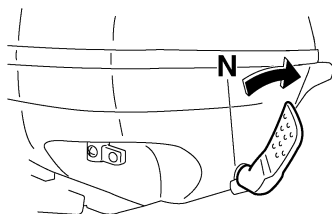


ZMU02166

NOTA:

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

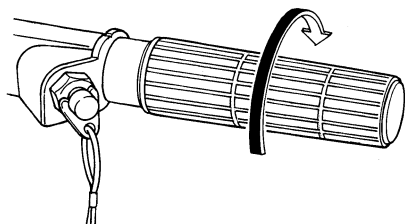
2. Beweeg de schakelhendel krachtig en kordaat in de richting van de achterstevan.



ZMU05373

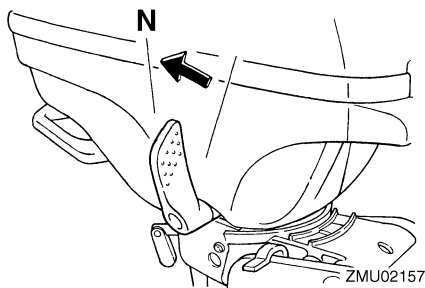
Om vanuit een versnelling naar neutraal te schakelen

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

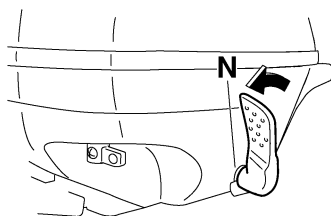


ZMU02163

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



ZMU02157



ZMU05908

DMU27821

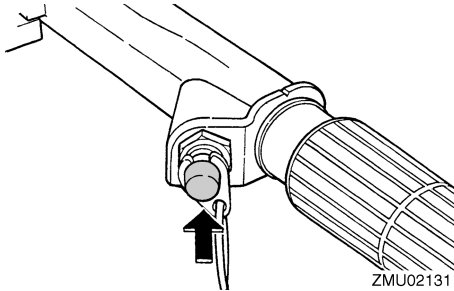
Motor uitschakelen

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

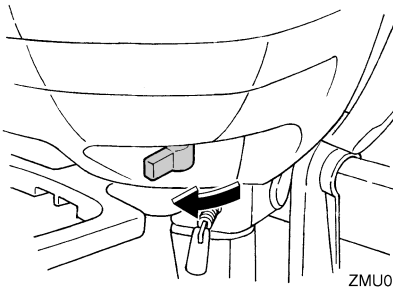
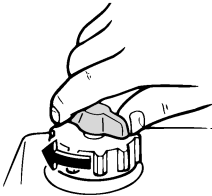
DMU31521

Procedure

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



2. Als de motor is stilgelegd, dient u de ont-luchtingsschroef op de brandstoftank-dop 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

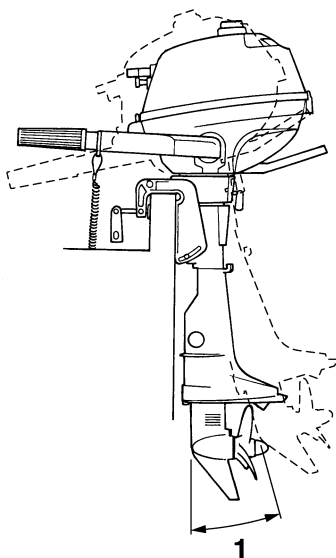
DWM00740



WAARSCHUWING

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

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



ZMU02168

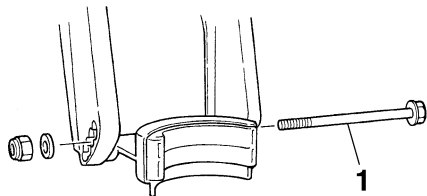
1. Trimbedieningshoek

DMU27872

Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmecanisme

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

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



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.

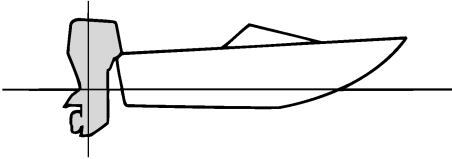
DMU27912

Boottrim instellen

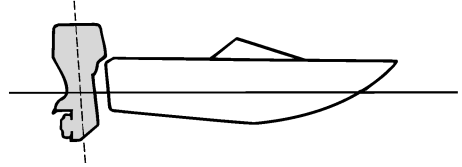
Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging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

optrekken van staande start naar scheren gemakkelijker.

gevaar voor “boegsturen” toeneemt en de boot moeilijk en gevaarlijk te besturen wordt.



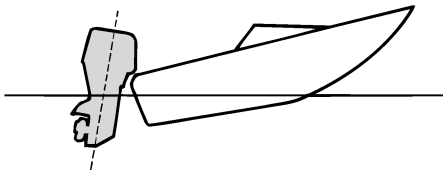
ZMU01784



ZMU01786

Boeg omhoog

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



ZMU01785

Boeg omlaag

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

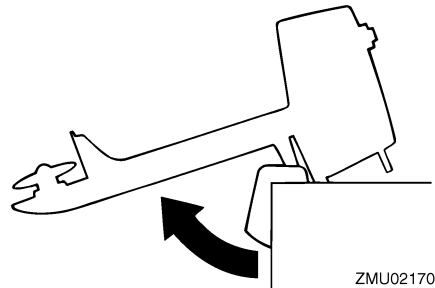
NOTA:

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

DMU27923

Naar boven en naar beneden kantelen

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



ZMU02170

DWM00222



WAARSCHUWING

Vergewis u ervan dat er zich niemand in de buurt van de buitenboordmotor bevindt wanneer u de buitenboordmotor naar boven of naar beneden kantelt. An-

Werking

ders kunnen er lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel.

DWM00230

WAARSCHUWING

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de ontluchtingsschroef 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

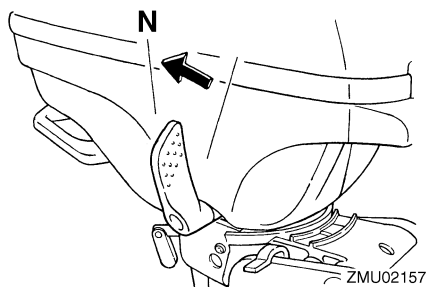
OPGELET

- 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.

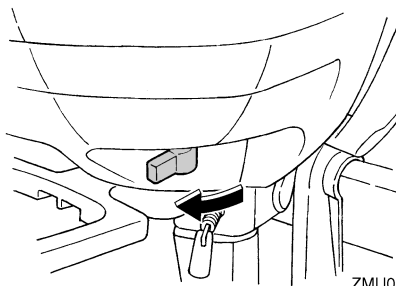


2. Draai de stuurfrictieregelhendel aan door hem naar rechts te draaien om te voorkomen dat de buitenboordmotor vrij kan draaien.
3. Draai de ontluchtingsschroef vast.



ZMU02450

4. Draai de brandstofkraan dicht.

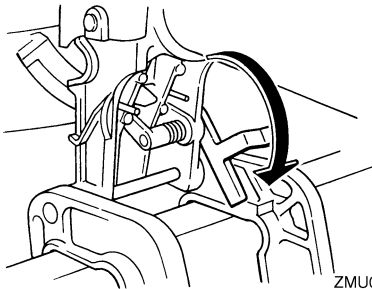


ZMU02171

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 motor-kap 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.



ZMU02172

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.

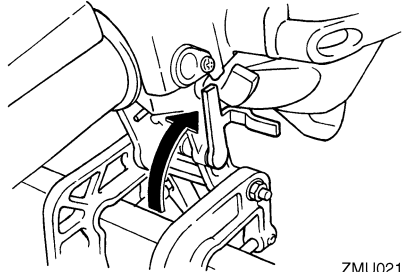
DMU28033

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]

DMU28195

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

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

Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 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

Werking

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

DMU2822A

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM02620



WAARSCHUWING

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

DCM02440

OPGELET

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

Voor het opbergen of transporteren van de buitenboordmotor dient u de onderstaande procedure te volgen.

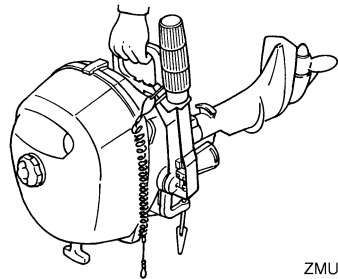
- Maak de brandstofleiding los van de buitenboordmotor.
- Draai de brandstoftankdop en zijn ontluchtingsschroef vast.
- Wanneer de buitenboordmotor voor langere tijd wordt gekanteld voor het aanmeren of slepen van de boot, dient u de brandstofleiding los te koppelen van de buitenboordmotor. Draai de brandstoftankdop en zijn ontluchtingsschroef vast.

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

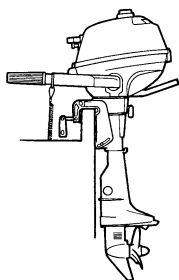
DMU28236

Met knevelbouten gemonteerde modellen

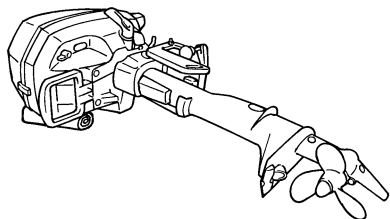
Bij het transporteren of opbergen van de niet op een boot gemonteerde buitenboordmotor, moet hij in de getoonde stand worden gehouden.



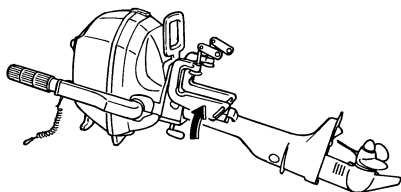
ZMU02348



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 recht-op) 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.

DMU28305

Procedure

DMU30515

Spoelen in een watertank

DCM00301

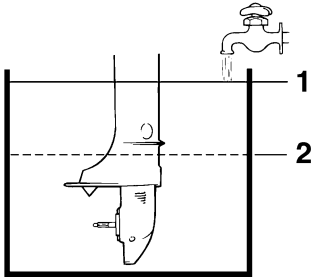
OPGELET

Alvorens de motor te starten, dient u te controleren of de koelwatermantels met water worden gevoed. Anders kan de motor oververhit en daardoor beschadigd raken.

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 ontluiftingsschroef op de brandstoftankdop vast.
3. Neem de motorkap en het geluiddemperdeksel af.
4. Installeer de buitenboordmotor op de testtank.



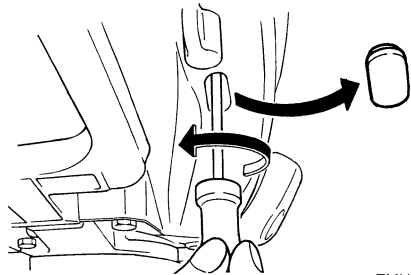
ZMU02176

1. Wateroppervlak
2. Laagste waterpeil
5. Vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitiesplaat. **OPGELET:** Als het peil van het vers water onder het peil van de anticavitiesplaat komt of als de watervoorraad niet groot genoeg is, kan de motor vastlopen. [DCM00291]
6. Laat de motor enkele minuten draaien met een hoog 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 vlieg wiel 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.

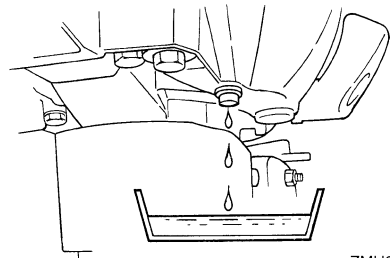
NOTA:

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 bevelen 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 ontluiftingsschroef 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 ontluiftingsschroef vast. Installeer de doorvoerrubber.

Onderhoud

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 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 motorkap 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.

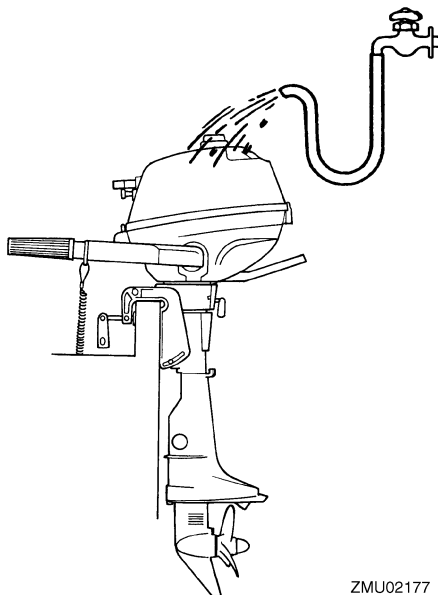
NOTA:

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.

DMU28451

Reiniging van de buitenboordmotor

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



ZMU02177

DMU28461

Controleren van geverfd oppervlak van de buitenboordmotor

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

DMU37074

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 voe-

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.

DMU34151

Zware gebruiksomstandigheden

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

- Gedurende uren constant varen met of net onder het maximale motortoerental (omw/min)
- Gedurende uren constant varen met een laag motortoerental (omw/min)
- Gebruik zonder voldoende tijd om de motor te laten warmlopen en afkoelen

- Frequentie krachtige acceleraties en vertragingen
 - Vaak schakelen
 - Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
 - Een gebruik waarbij vaak wordt afgewisseld tussen zware en lichte ladingen
- Buitenboordmotoren die onder één of meer van de bovengenoemde omstandigheden worden gebruikt, vereisen frequenter onderhoud. Yamaha raadt u aan dit onderhoud tweemaal zo vaak uit te voeren als aangegeven in het onderhoudsschema. Bijvoorbeeld, als een bepaalde onderhoudsingreep om de 50 uren moet gebeuren, dient u hem om de 25 uren uit te voeren. Op die manier voorkomt u een snellere slijtage van motoronderdelen.

Onderhoud

DMU34446

Onderhoudsschema 1

NOTA:

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

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

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

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Anode(n) (cilinderkop, thermostaatkap)	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Anoden (uitlaatdeksel, koelwatermanteldek-sel, gelijkrichterregel-aardeksel)	Vervanging				○
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Motorkapvergrendel-hendel	Inspecteren		●/○		
Motorstartconditie/la-waai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorvrijlooptoerental/ lawaai	Inspecteren	●/○	●/○		
Motorolie	Vervanging	●/○	●/○		
Brandstoffilter (in inge-bouwde brandstoftank)	Inspectie en reiniging indien nodig		○		
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●		

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Brandstof/motorolielek	Inspecteren	○	○			
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○			
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○			
Impeller/waterpomp-huis	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Impeller/waterpomp-huis	Vervanging			○		
Propeller/propeller-moer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Schakelverbinding/schakelkabel	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○			
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			
Bougiedoppen/bougiekabels	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○			
Gasklepverbinding/gaskabel/gasklepopenning	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○			
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○	
Koelwaterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○			
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar/chokeschakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Brandstoftank (ingebouwde tank)	Inspectie en reiniging indien nodig		○			

DMU34451

Onderhoudsschema 2

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

Onderhoud

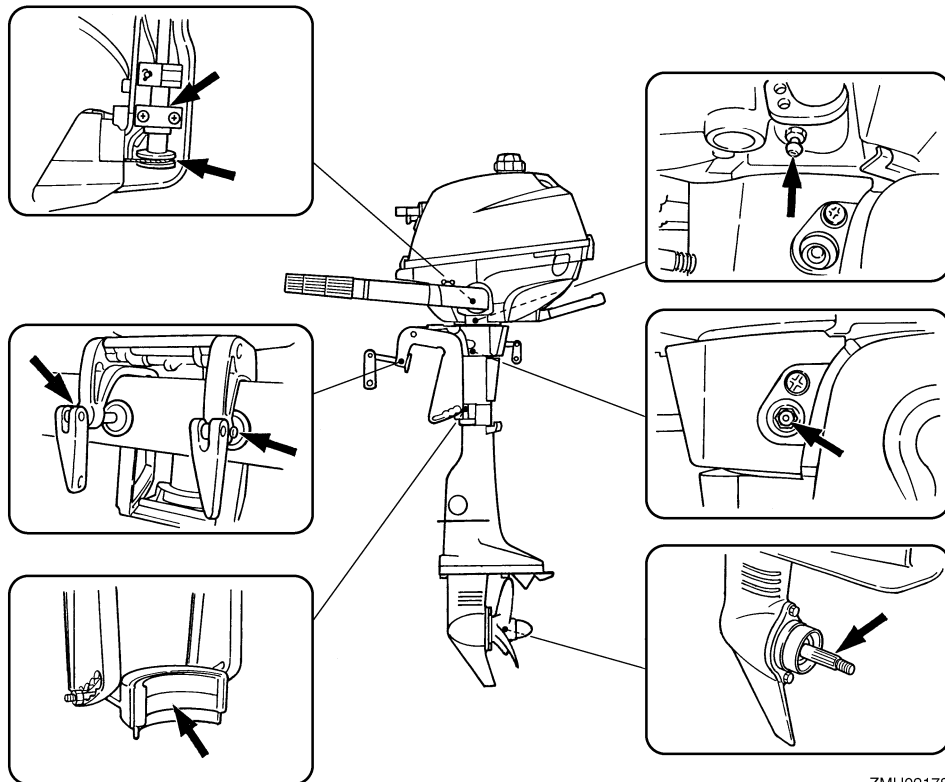
DMU28943

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F2.5A



ZMU02178

DMU28957

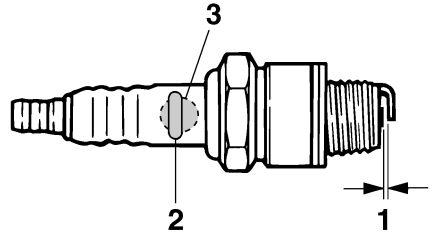
Reinigen en afstelling van de bougie

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

1. Verwijder de bougiedoppen van de bougies.
 2. Verwijder de bougie. Als de elektrode-erosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen hebben afgezet op de elektroden van de bougie, dient u hem te vervangen door een bougie van hetzelfde type.
- WAARSCHUWING! Zorg dat u de isolator niet beschadigt als u een bougie verwijderd 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. Alvorens de bougie aan te brengen dient u de elektrodenafstand met een voelmaat te meten. Vervang hem wanneer de elektrodenafstand afwijkt van de specificaties.



ZMU02179

1. Elektrodeafstand bougie
2. Bougienummer
3. Identificatiemerktken 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 de bougie echter zodra dat mogelijk is met behulp van een momentsleutel met het juiste aandraaimoment vast.

DMU29044

Vrijlooptoerental onderzoeken

DWM00451



WAARSCHUWING

- Verwijder of raak geen elektrische onderdelen aan bij het starten of als de motor draait.

Onderhoud

- Hou handen, haar en kleren uit de buurt van het vliegwiel en andere draaiende onderdelen als de motor draait.

DCM00490

OPGELET

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

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

1. Start de motor en laat hem in z'n vrij volledig warmdraaien tot hij gelijkmatig loopt.
2. Controleer zodra de motor is opgewarmd of de vrijloopsnelheid volgens specificaties is ingesteld. Voor het vrijlooptoerental, zie pagina 8. Raadpleeg een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde mechanicus wanneer u moeilijkheden ondervindt bij het controleren van het vrijlooptoerental of het vrijlooptoerental deze bijstelling vereist.

DMU3022A

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.

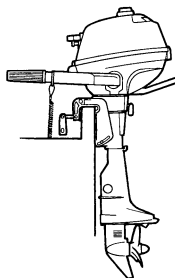
DCM01710

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.

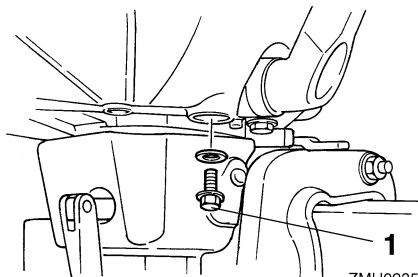
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET:** Wanneer de buitenboordmotor niet waterpas staat, is het op de oliepeilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.

[DCM01861]



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 olie-vuldop af. Laat de olie helemaal uit de motor lopen. Veeg eventueel gemorste olie onmiddellijk op.



ZMU02352

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)

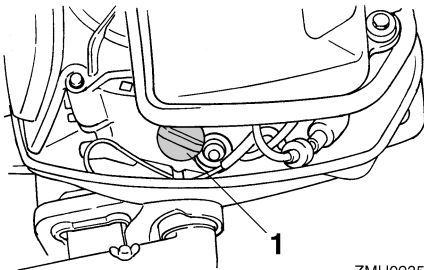
NOTA:

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 hem vervolgens 1/4 tot 1/2 slag verder aan met een gewone sleutel. Draai de aftapplug daarna zo vlug mogelijk aan tot het correcte aandraaimoment met behulp van een momentsleutel.

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]

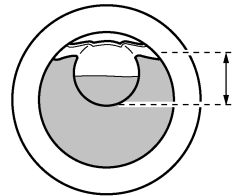
Aanbevolen motorolie:
4-takt motorolie
Motoroliehoeveelheid:
0.4 L (0.42 US qt, 0.35 Imp.qt)



ZMU02353

1. Olievuldop

5. Start de motor en vergewis u ervan dat het oliedrukwaarschuingslampje (indien voorzien) uitgaat. Controleer of er geen olielekken te bespeuren zijn.
OPGELET: Als het oliedrukwaarschuingslampje blijft branden of als er olielekken 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.

Onderhoud

DMU29114

Inspecteer bedrading en aansluitstukken

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

DMU32112

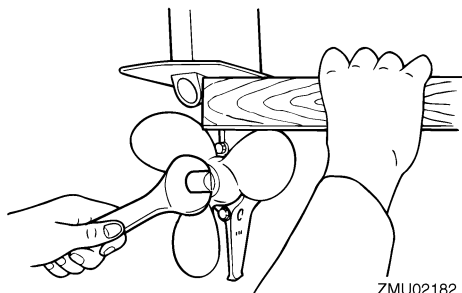
Propeller controleren

DWM01881

WAARSCHUWING

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

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

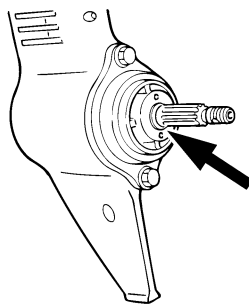


ZMU02182

Controlepunten

- Controleer elk propellerblad op erosie door cavitatie of ventilatie, of op andere schade.
- Controleer de propelleras op schade.

- Controleer de spiebanen op slijtage of schade.
- Controleer of er geen visdraad rond de propelleras is gedraaid.



ZMU02183

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

DMU30662

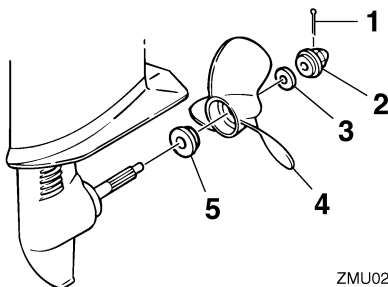
De propeller verwijderen

DMU29197

Spiebaanmodellen

1. Plooi de splitpen met behulp van een buigtang recht en trek ze uit de opening.
2. Verwijder de propellermoer, de ring en het afstandstuk (indien voorzien).

WAARSCHUWING! Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer losdraait. [DWM01890]



ZMU02184

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

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

DMU30672

De propeller installeren

DMU30373

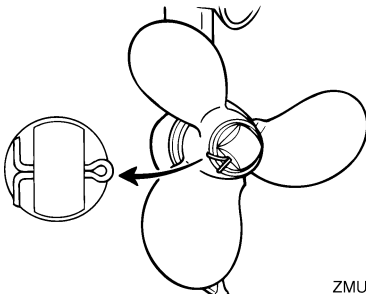
Spiebaanmodellen

DCM00501

OPGELET

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

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.
2. Installeer het afstandstuk (indien voorzien), de drukring en de propeller op de propelleras. **OPGELET: Zorg ervoor dat u de drukring vóór de propeller installeert. Anders kunnen de onderbak en de propellernaaf beschadigd raken.** [DCM01881]
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 splitpen niet opnieuw. Anders kan de propeller loskomen tijdens het draaien.** [DCM01891]



ZMU02185

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.

DMU29289

Tandwielolie verversen

DWM00800

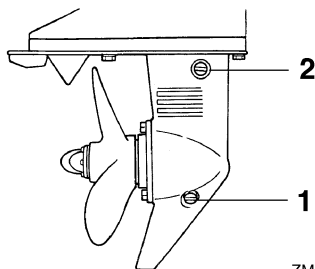


WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt. U kan ernstig gewond raken als de buitenboordmotor op u valt.
- Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel of -knop vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kan dat ernstige verwondingen veroorzaken.

1. Kantel de buitenboordmotor zo dat de tandwielolieaftapplug zich zo laag mogelijk bevindt.
2. Plaats een geschikte opvangbak onder het tandwielhuis.
3. Verwijder de tandwielolieaftapplug en -pakking. **OPGELET: Als er zich een te grote hoeveelheid metaaldeeltjes op de magnetische tandwielolieaftapplug bevindt, kan dat op een staartstukprobleem wijzen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer.** [DCM01900]

Onderhoud



1. Tandwielolieaftapschroef
2. Oliepeilplug

NOTA:

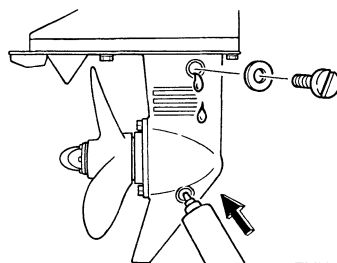
- Als de motor is uitgerust met een magnetische tandwielolieaftapplug, dient u alle metalen deeltjes van de plug te verwijderen alvorens ze in te draaien.
 - Gebruik altijd nieuwe pakkingen. Gebruik de verwijderde pakkingen nooit opnieuw.
4. Verwijder de oliepeilplug en pakking om de olie volledig af te tappen.
OPGELET: Controleer de gebruikte tandwielolie nadat die is afgetapt. Als de tandwielolie melkachtig is, water bevat of een groot aantal metalen deeltjes bevat, is de tandwielkast mogelijk beschadigd. Laat de buitenboordmotor door een Yamaha-dealer nazien en repareren. [DCM00713]

NOTA:

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

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

Aanbevolen tandwielolie:
Tandwielkastolie (SAE 90)
Hoeveelheid tandwielolie:
0.075 L (0.079 US qt, 0.066 Imp.qt)



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

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

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

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

DMU29313

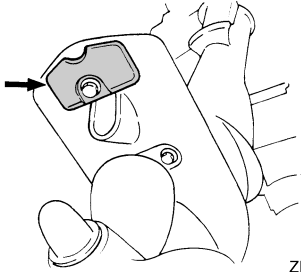
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

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

DCM00720

OPGELET

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



ZMU02188

NOTA:

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

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 aandrijfkraft is of dat er zich andere problemen voordoen. Dit hoofdstuk beschrijft basisinspecties en mogelijke oplossingen, en het heeft betrekking op alle Yamaha-buitenboordmotoren. Daarom zijn bepaalde items niet van toepassing op uw model.

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

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

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 26.

V. Is de brandstofpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

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

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

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de motorstopschakelaarkoord niet bevestigd?

A. Bevestig de koord.

V. Zijn de inwendige motoronderdelen beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor draait onregelmatig in vrijloop of slaat af.

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

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

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Zijn er defecte ontstekingsonderdelen?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn carburateurafstellingen niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef op de brandstoftank gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de chokeknop uitgetrokken?

A. Druk de knop helemaal in.

V. Is motorhoek te groot?

A. Zet de motor weer in de normale werkingsstand.

V. Is de carburator verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

Herstellen van defecten

V. Is de gasklep verkeerd afgesteld?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingszoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Ga na of de waterinlaat niet verstopt is.

V. Is het motoroliepeil te laag?

A. Vul de olietank met de gespecificeerde motorolie.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

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

V. Is de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

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

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Is de trimhoek niet correct?

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

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

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

V. Wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

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

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

V. Zit er wier of ander vreemd materiaal 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.

Herstellen van defecten

V. Is de propelleras beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Verwijder en reinig de propeller.

V. Is de motormontagebout los?

A. Draai de bout vast.

V. Is de fuseeopen los of beschadigd?

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

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29441

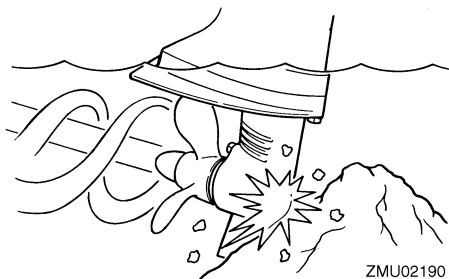
Impact schade

DWM00870

WAARSCHUWING

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

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



ZMU02190

1. Zet de motor onmiddellijk af.

2. Controleer het besturingssysteem en alle componenten op schade. Controleer ook de boot op schade.

3. Of er nu wel of geen schade is ontdekt, keer langzaam en voorzichtig terug naar de dichtstbijzijnde haven.

4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren, voordat deze opnieuw wordt bediend.

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

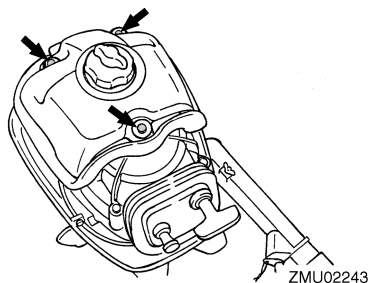
- Pas die procedure alleen toe in een noodgeval om naar de dichtstbijzijnde haven terug te keren voor herstelling.
- Zorg ervoor dat de afstandsbedieningshendel in neutraal staat. Anders kan de boot onverwacht beginnen te bewegen, wat tot ongevallen zou kunnen leiden.
- Bevestig de motoruitschakelkoord 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 zweepen 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.

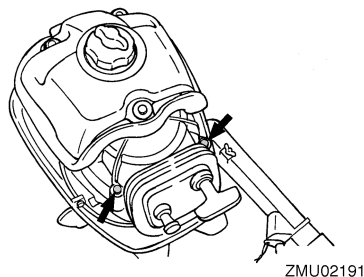
DMU29632

Noodstarten van de motor

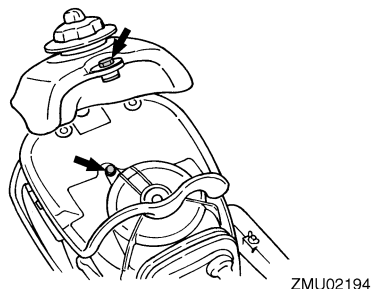
1. Verwijder de motorkap.
2. Verwijder de bouten van de brandstoftank.



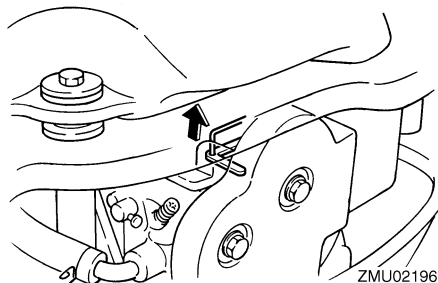
3. Verwijder de bouten van het starterhuis.



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

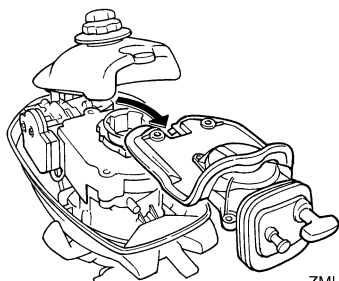


6. Til het starterhuis op en koppel de choikedraad los van de carburator.



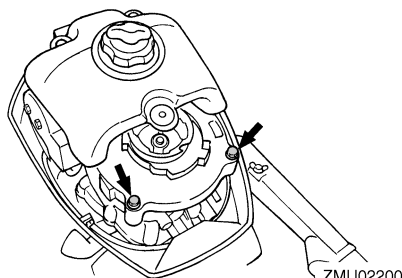
7. Verwijder het starterhuis door het naar u toe te trekken.

Herstellen van defecten



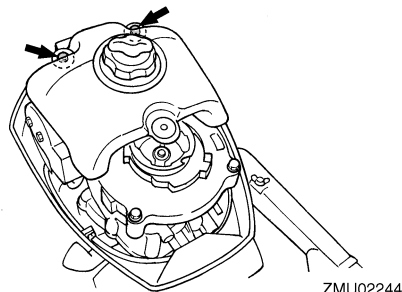
ZMU02198

8. Installeer de brandstoftankbracket door de bouten te installeren.



ZMU02200

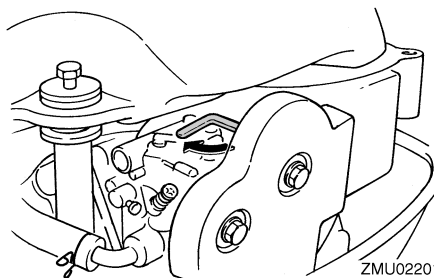
9. Installeer 2 bouten in het achterste gedeelte van de brandstoftank.



ZMU02244

10. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 26. 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.



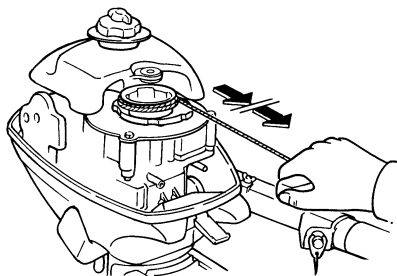
ZMU02201

12. Til de brandstoftank op, steek het geknopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielerotor en wind de koord verschillende keren met de wijzers van de klok mee rond het vlieg wiel.

NOTA:

Als de koord te lang is nadat ze rond het vlieg wiel 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]



Gedrukt in Frankrijk
April 2010–0.3 × 1 CR