



YAMAHA



20D
25N

GEBRUIKERSHANDLEIDING

⚠ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

6L3-28199-7D-D0

DMU25052

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

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 veiligheids-waarschuwingen. 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.

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 20DMHO, 25NMHO 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.

Yamaha zoekt voortdurend vooruitgang in

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25121

20D, 25N

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2010 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, februari 2010

Alle rechten voorbehouden.

Elke herdruk of onbevoegd gebruik

zonder de schriftelijke toelating van

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Japan

Veiligheidsinformatie	1	Nooduitrusting	11
Buitenboordmotorveiligheid	1	Componenten	12
Propeller	1	Componentendiagram	12
Draaiende onderdelen	1	Brandstoftank	12
Hete onderdelen	1	Brandstofleidingkoppelstuk	13
Elektrische schokken	1	Brandstofmeter	13
Motorstopschakelaarkoord	1	Benzinetankdop	13
Benzine	1	Ontluchtingsschroef	13
Blootstelling aan en morsen van		Stuurhendel	13
benzine	1	Schakelhendel	13
Koolmonoxide	2	Gashendel	14
Wijzigingen	2	Brandstofverbruiksindicator	14
Scheepvaartveiligheid	2	Gashendelfrictieafstelling	14
Alcohol en verdovende middelen	2	Noodstopkoord en clip	15
Zwemvesten	2	Zet de motor af	15
Mensen in het water	2	Chokeknop voor trektype	15
Passagiers	2	Handgreep repeteerstarter	15
Overladen	3	Stuurfrictieafstelinrichting	16
Vermijd botsingen	3	Trimtap met anode	16
Weersomstandigheden	3	Trimstang (kantelpen)	17
Passagiersopleiding	3	Hendel voor ondiepe	
Scheepvaartveiligheidspubli-		waterstand	17
caties	3	Kantelvergrendelingsmecha-	
Wetten en voorschriften	3	nisme	17
Algemene informatie	4	Kantelsteunstang	17
Plaats voor identificatienummers	4	Motorkapvergrendelhendel(s)	
Buitenboordmotorserienummer	4	(draai type)	18
EG-verklaring van		2-pen verbindingsstekker	18
overeenstemming	4	Waarschuwingsslampje	19
CE-label	4	Instrumenten en	
Lees handleidingen en labels	5	verklikkerlampjes	20
Waarschuwingsslabels	5	Lampjes	20
Specificaties en vereisten	8	Oververhittingwaarschuwingss-	
Technische gegevens	8	lampje	20
Installatievereisten	9	Oliepeilwaarschuwingsslampje	20
Vermogen paardenkracht boot	9	Motorcontrolesysteem	21
Monteren van de motor	9	Waarschuwingssysteem	21
Propellerkeuze	9	Oververhittingsswaarschuwing	21
Neutraal-startbeveiliging	10	Oliepeil- en oliefilterverstopping-	
Motorolievereisten	10	waarschuwingssysteem	21
Brandstofvereisten	10	Installatie	23
Benzine	10	Installatie	23
Modderig of zuurrijk water	11	De buitenboordmotor monteren	23
Anti-fouling	11		
Motorafdankevereisten	11		

Inhoud

Vastklemmen van de buitenboordmotor.....	24	Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme	38
Werking	26	Boottrim instellen.....	39
Eerste gebruik	26	Naar boven en naar beneden kantelen	40
De motor inlopen.....	26	Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelmechanisme).....	40
Leer uw boot kennen	26	Procedure voor het naar beneden kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)	41
Controleert voordat de motor wordt gestart	27	Ondiep water.....	42
Brandstofpeil	27	Varen in ondiep water (modellen met handbediend kantelmechanisme).....	42
Verwijderen van de motorkap	27	Varen in andere omstandigheden	43
Brandstofsysteem	27	Onderhoud.....	45
Bedieningselementen	28	Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor.....	45
Noodstopkoord.....	28	Met knevelbouten gemonteerde modellen	45
Olie.....	28	Opberging van de buitenboordmotor.....	46
Motor.....	28	Procedure.....	46
Gebruik na een lange opslagperiode	28	Smeren (modellen met olie-inspuiting)	47
Installeren van de motorkap.....	29	Reiniging van de buitenboordmotor.....	47
Brandstof en motorolie bijvullen	29	Controleren van geleverd oppervlak van de buitenboordmotor	48
Vullen van de draagbare brandstoftank	29	Periodiek onderhoud.....	48
Een model met manuele starter met olie vullen	31	Vervangingsonderdelen	48
Werking van de oliepeilaanduidingslamp	32	Zware gebruiksomstandigheden	48
De motor gebruiken.....	32	Onderhoudsschema 1	50
Brandstof verzenden (draagbare tank)	32	Onderhoudsschema 2.....	52
De motor starten	33	Smeren.....	53
Controles na het starten van de motor	35	Reiniging en afstelling van de bougie	53
Koelwater	35	Controleren van de brandstoffilter	54
De motor laten warmdraaien.....	35	Vrijlooptoerental onderzoeken	55
Modellen met chokestarter.....	35		
Controles na het warmdraaien van de motor	36		
Schakelen	36		
Stopschakelaars	36		
Schakelen	36		
De boot stoppen.....	37		
Motor uitschakelen	37		
Procedure	37		
De buitenboordmotor trimmen	38		

Motorolietank controleren op aanwezigheid van water	55
Inspecteer bedrading en aansluitstukken	55
Propeller controleren.....	56
De propeller verwijderen	56
De propeller installeren	57
Tandwielolie verversen	57
De brandstoftank reinigen	58
Inspecteren en vervangen van elektrode(n).....	59
Herstellen van defecten	61
Problemen verhelpen	61
Tijdelijke handeling in een noodgeval.....	65
Impact schade.....	65
De startmotor werkt niet.....	65
Noodstart	66
Behandeling van ondergedompelde motor	67

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 32 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 plaats hebben genomen alvorens te accelereren en wanneer de motor sneller draait dan met het stationair toerental. Staan of zitten op niet aangewezen plaatsen kan ervoor zorgen dat men overboord wordt geslingerd of in de boot valt ten gevolge van golven, kielzog of plotse snelheids- of richtingsveranderingen. Zelfs wanneer iedereen correct plaats heeft genomen in de boot, dient u uw passagiers te waarschuwen wanneer u een ongewoon manoeuvre dient te maken. Tracht opsprin-

gende golven en kielzog steeds te vermijden.

DMU33760

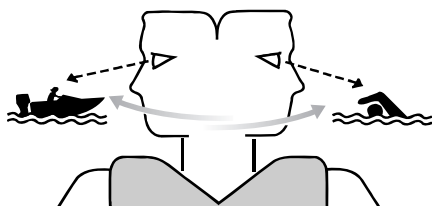
Overladen

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

DMU33772

Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

- Vaar niet op korte afstand achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die het anderen moeilijk maken om u te ontwijken of te voorspellen waar u heen gaat.
- Vermijd gebieden met gezonken voorwer-

pen of ondiep water.

- Ken uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico op controleverlies en botsingen te vermijden en om te vermijden dat u uit het vaartuig wordt geslingerd.
- Reageer tijdig om botsingen te vermijden. Vergeet niet dat boten geen remmen hebben en dat het afzetten van de motor of het verminderen van de stuwkracht de wendbaarheid kunnen verminderen. Als u niet zeker bent dat u op tijd kunt stoppen om een voorwerp te ontwijken, geef dan gas bij en stuur in een andere richting.

DMU33790

Weersomstandigheden

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

DMU33880

Passagiersopleiding

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

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33600

Wetten en voorschriften

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

DMU25171

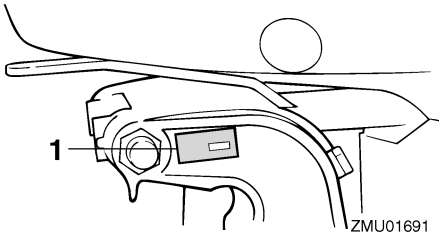
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

Buitenboordmotorserienummer

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

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



ZMU01691

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie

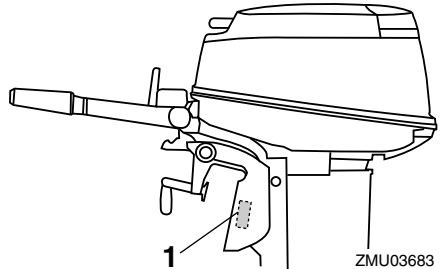
Iedere conforme buitenboordmotor wordt geleverd met de EG-verklaring van overeenstemming. De EG-verklaring van overeenstemming bevat de volgende informatie:

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

DMU25203

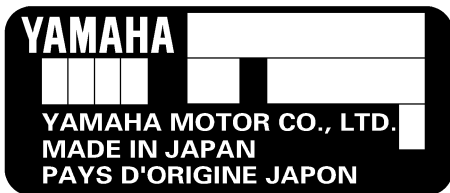
CE-label

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



ZMU03683

1. Positie van het CE-label



ZMU01692



DMU37290

EG-verklaring van overeenstemming

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

ZMU06040

Algemene informatie

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.

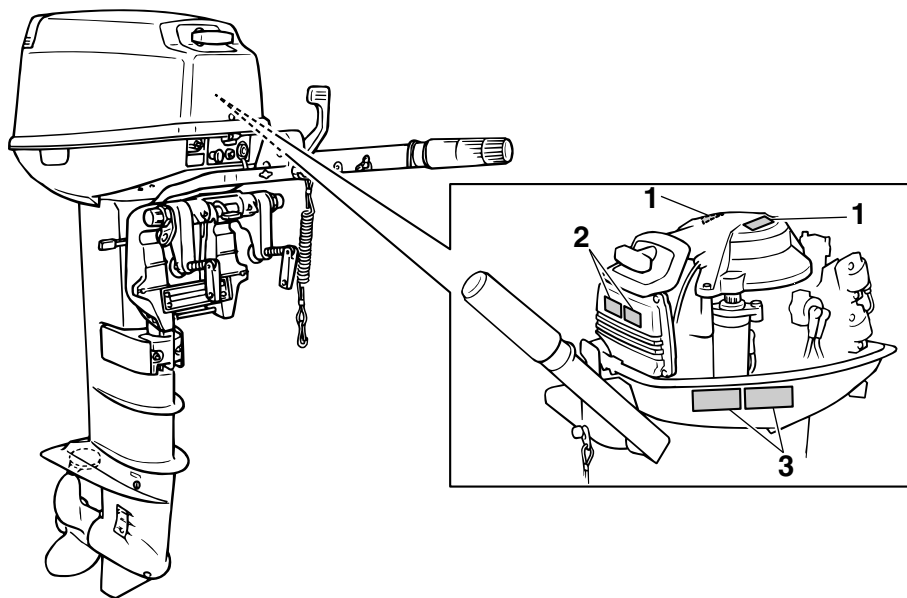
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33832

Waarschuwingslabels

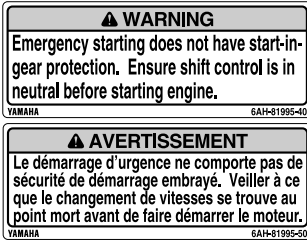
Als deze labels beschadigd zijn of ontbreken, neem dan contact op met uw Yamaha-dealer voor vervanglabels.

20D, 25N

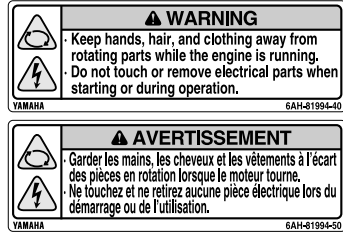


ZMU07073

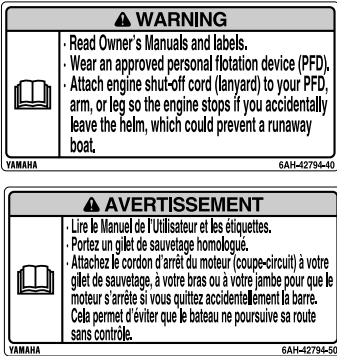
1



2



3



ZMU05740

DMU33912

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01691

WAARSCHUWING

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

2

DWM01681

WAARSCHUWING

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

aanraken of verwijderen.

3

DWM01671

WAARSCHUWING

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

Algemene informatie

DMU35132

Symbolen

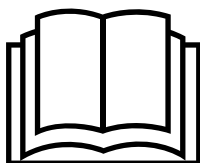
De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



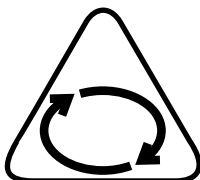
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



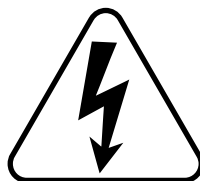
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



ZMU05666

DMU31480

Technische gegevens

NOTA:

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

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

DMU2821J

Maat:

Totale lengte:

936 mm (36.9 in)

Totale breedte:

358 mm (14.1 in)

Totale hoogte S:

1068 mm (42.0 in)

Totale hoogte L:

1195 mm (47.0 in)

Spiegel hoogte S:

419 mm (16.5 in)

Spiegel hoogte L:

546 mm (21.5 in)

Gewicht (AL) S:

49.0 kg (108 lb)

Gewicht (AL) L:

50.5 kg (111 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5000–6000 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

20DMHO 14.7 kW bij 5500 omw/min

(20 PK bij 5500 omw/min)

25NMHO 18.4 kW bij 5500 omw/min

(25 PK bij 5500 omw/min)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

750 ±50 omw/min

Motor:

Type:

2-takt L

Slag:

395.0 cm³

Boring × slag:

67.0 × 56.0 mm (2.64 × 2.20 in)

Ontstekingssysteem:

CDI

Bougie met weerstand (NGK):

BR7HS-10

Electrode afstand bougie:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Besturingssysteem:

Stuurhendel

Startsysteem:

Manuele

Carburateur met start systeem:

Chokeklep

Alternatoruitgangsvermogen:

80 W

Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

2.08 (27/13)

Trim- en kantelsysteem:

Handbediend kantelsysteem

Propellermerkteken:

F

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Normale loodvrije benzine

Min. research octaangetal:

90

Brandstoftank inhoud:

24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal),

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

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 2-takt buitenboordmotorolie

Aanbevolen motorolie:

TC-W3

Specificaties en vereisten

Smering:

Olie-inspuiting

Inhoud motorolietank:

0.7 L (0.74 US qt, 0.62 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Tandwieloliehoeveelheid:

0.370 L (0.391 US qt, 0.326 Imp.qt)

Aanspankoppel:

Bougie:

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

Propellermoer:

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

Geluids- en trillingsniveau:

Operatorgeluidsdrukkniveau (ICOMIA

39/94 en 40/94):

91.1 dB(A)

Geluidsdrukkniveau (ICOMIA 39/94 en

40/94):

98.0 dB(A)

Trilling in stuurhendel (ICOMIA 38/94):

Trilling in stuurhendel bedraagt minder dan 2.5 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 23.

DMU34194

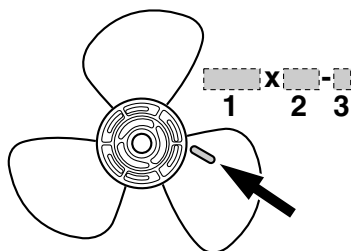
Propellerkeuze

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

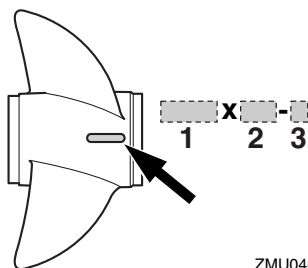
propeller met een grotere spoed voor een kleinere bedieningsbelasting en een propeller met een kleinere spoed voor een zwaardere belasting. Kies de propeller die de motor in het juiste bereik laat draaien bij de maximale belading, indien u ladingen draagt die sterk wisselen. Onthoud echter dat u mogelijk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

Om de propeller te controleren, zie pagina 56.



ZMU04604

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



ZMU04605

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

DMU25770

Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde afstandsbedieningseenheden zijn uitgerust met (een) neutraal-startbeveiliging(en). Dat systeem zorgt ervoor dat de motor uitsluitend kan worden gestart wanneer hij in neutraal staat. Zet de schakelhendel altijd in neutraal wanneer u de motor start.

DMU25651

Motorolievereisten

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 2-takt buitenboordmotorolie

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

DMU36360

Brandstofvereisten

DMU36802

Benzine

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

Specificaties en vereisten

reinigde 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

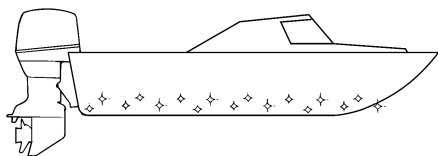
Yamaha raadt ten zeerste aan de optionele verchroomde waterpompskit te laten installeren door uw dealer als u de buitenboordmotor in modderig of zuurrijk water moet gebruiken. Afhankelijk van het model is dat echter misschien niet nodig.

DMU36330

Anti-fouling

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

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



ZMU05176

DMU36341

Motorafdaningsvereisten

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

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.

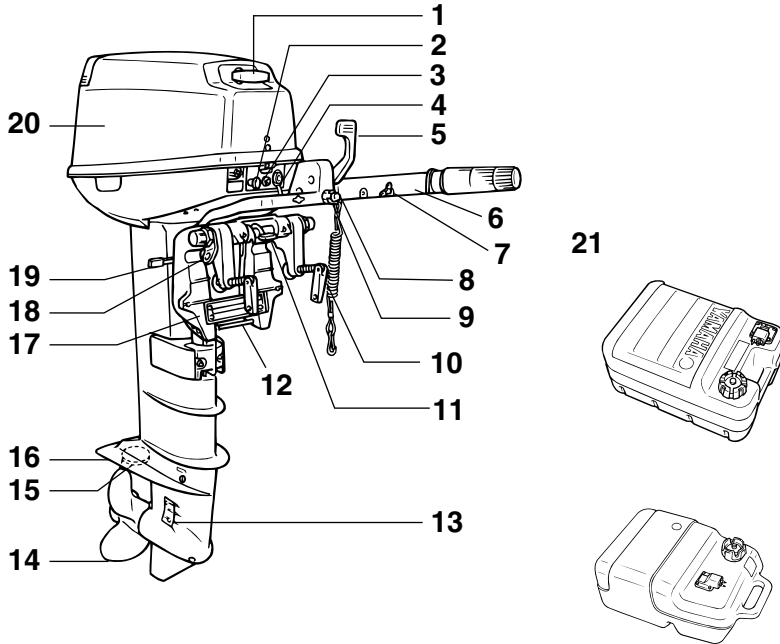
DMU2579T

Componentendiagram

NOTA:

* Is mogelijk niet exact zoals getoond; en is mogelijk ook niet inbegrepen als standaarduitrusting op alle modellen (te bestellen bij de dealer).

20D, 25N



1. Handgreep repeteerstarter
2. Chokeknop
3. Waarschuwingsslampje
4. 2-pen verbindingsstekker*
5. Schakelinrichtinghendel
6. Stuurhendel
7. Gashendelfrictieafstelling
8. Motorstopknop/Motoruitschakelaar
9. Clip
10. Knevelbout
11. Kantelvergrendelhendel
12. Trimstang
13. Koelwaterinlaat
14. Propeller
15. Trimtap (anode)

16. Anti-cavatieplaat
17. Klembeugel
18. Veiligheidskabelbevestiging
19. Hendel voor ondiepwaterstand
20. Motorkap
21. Brandstoftank*

DMU25802

Brandstoftank

Als uw model werd uitgerust met een draagbare brandstoftank, heeft die de volgende functie.

DWM00020

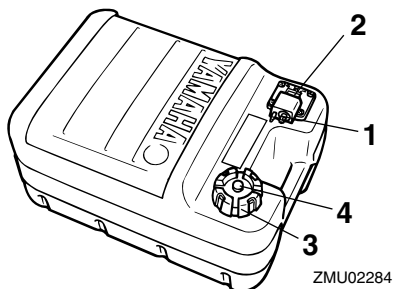
WAARSCHUWING

De brandstoftank die bij de motor wordt

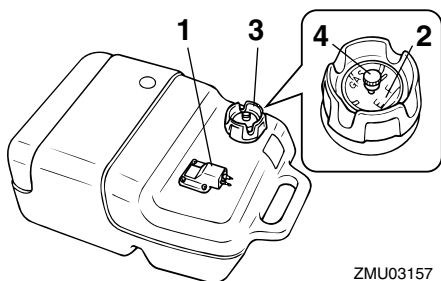
ZMU07072

Componenten

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



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



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

DMU25830

Brandstofleidingkoppelstuk

Dat koppelstuk wordt gebruikt om de brandstofleiding te verbinden.

DMU25841

Brandstofmeter

Deze meter bevindt zich op de tankdop of op de basis van het brandstofleidingkoppelstuk. Hij toont de benaderende hoeveelheid resterende brandstof in de tank.

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

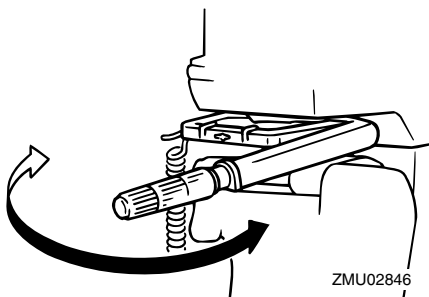
Ontluchtingsschroef

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

DMU25912

Stuurhendel

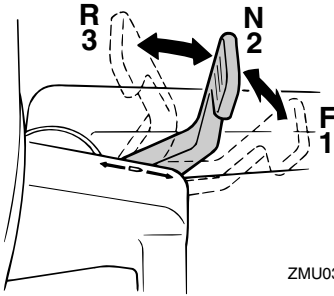
Om van richting te veranderen beweegt u de stuurhendel naar links of naar rechts.



DMU25923

Schakelhendel

Beweeg de schakelhendel naar voren om de vooruitversnelling in te schakelen of naar achteren om de achteruitversnelling in te schakelen.



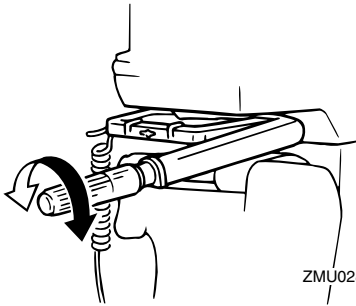
ZMU03687

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

DMU25941

Gashendel

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

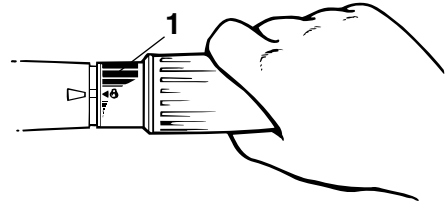


ZMU02848

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.



ZMU02849

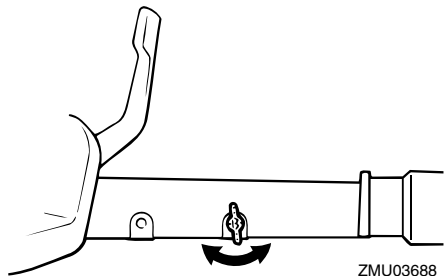
1. Brandstofverbruikindicator

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]



ZMU03688

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

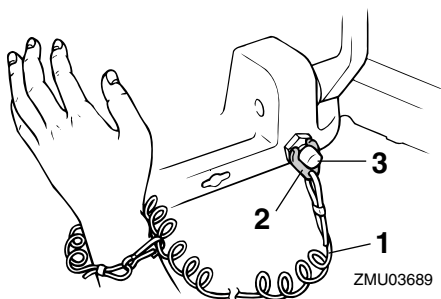
Componenten

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.

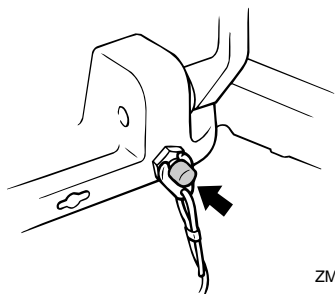
WAARSCHUWING! Bevestig de motorstopschakelaarkoord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.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



DMU26002

Zet de motor af

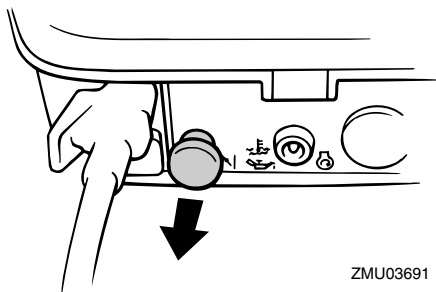
De motorstopknop stopt de motor wanneer op de knoop gedrukt wordt.



DMU26012

Chokeknop voor trektype

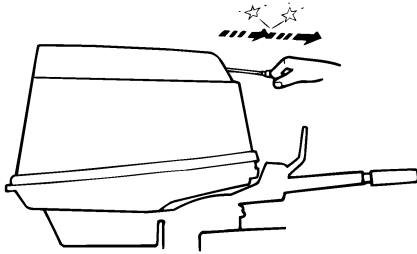
Trek deze knop uit om de motor te voeden met het rijke brandstofmengsel dat vereist is om te starten.



DMU26073

Handgreep repeteerstarter

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

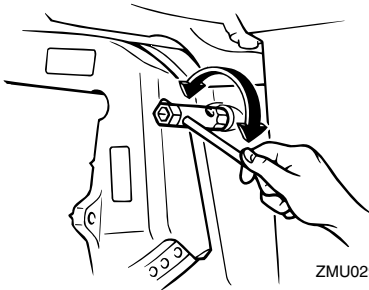


ZMU02735

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.



ZMU02908

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

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

DWM00040

WAARSCHUWING

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

DMU26244

Trimtap met anode

DWM00840

WAARSCHUWING

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

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

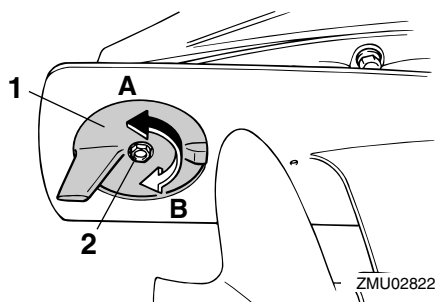
Als de boot de neiging heeft naar links (bakboord) te draaien, dient u het achtereind van de trimtap naar bakboord te draaien ("A" in de afbeelding). Als de boot de neiging heeft naar rechts (stuurboord) te draaien, dient u het achtereind van de trimtap naar stuurboord te draaien ("B" in de afbeelding).

DCM00840

OPGELET

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

Componenten



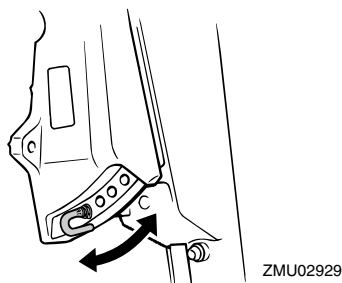
- 1. Trimtap
- 2. Bout

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

DMU26262

Trimstang (kantelpen)

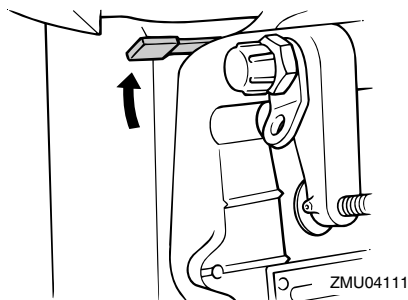
De stand van de trimstang bepaalt de minimumtrimhoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel.



DMU26270

Hendel voor ondiepe waterstand

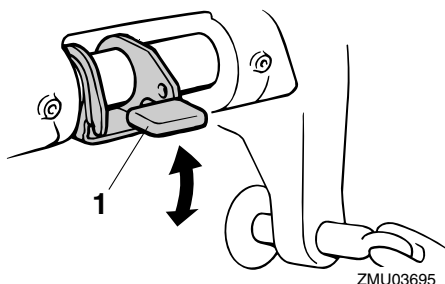
Als de hendel naar boven wordt bewogen, wordt de motor gedeeltelijk naar boven gekanteld om meer speling te hebben bij het varen in ondiep water.



DMU30530

Kantelvergrendelingsmechanisme

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



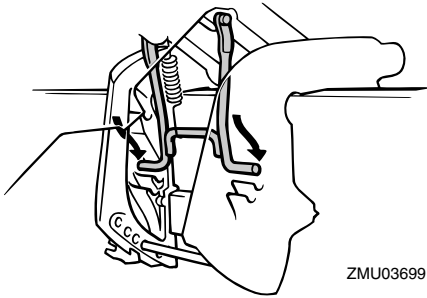
- 1. Kantelvergrendelhendel

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

DMU26333

Kantelsteunstang

De kantelsteunstang houdt de buitenboordmotor in de naar boven gekantelde stand.



DCM01660

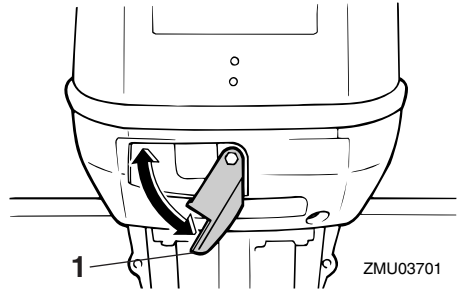
OPGELET

Gebruik de kantelsteunstang niet bij het slepen van de boot. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteunings-systeem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand.

DMU26373

Motorkapvergrendelhendel(s) (draaitype)

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

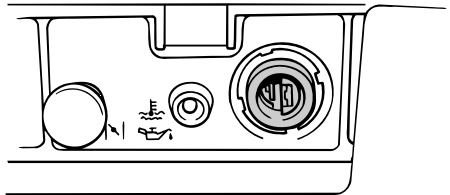


1. Motorkapvergrendelhendel(s)

DMU26410

2-pen verbindingsstekker

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



ZMU03703

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

DCM01000

OPGELET

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

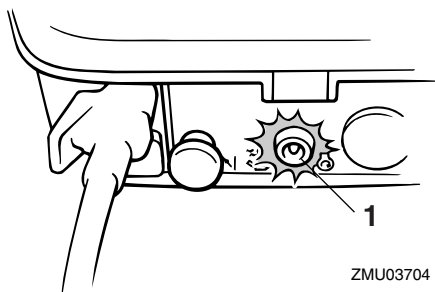
Componenten

het elektrische systeem beschadigen.

DMU26303

Waarschuingslampje

Als de motor een toestand vertoont die een waarschuwing veroorzaakt, gaat het controlelampje aan. Meer informatie over het interpreteren van het waarschuingslampje vindt u op pagina 21.



1. Waarschuingslampje

DMU36014

Lampjes

DMU36033

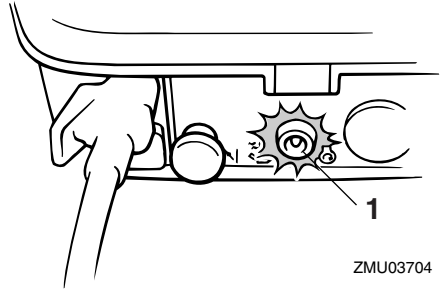
Oververhittingwaarschuingslampje

Als de temperatuur van de motor te hoog is, gaat dit verklikkerlampje aan. Voor meer informatie over het aflezen van het verklikkerlampje, zie pagina 21.

DCM00052

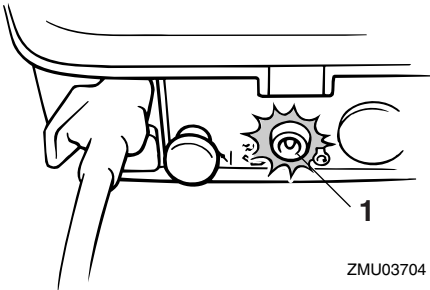
OPGELET

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



ZMU03704

1. Oliepeilwaarschuingslampje



ZMU03704

1. Oververhittingwaarschuingslampje

DMU37560

Oliepeilwaarschuingslampje

Wanneer het oliepeil daalt tot onder de benedenlimiet gaat dit lampje branden. Voor meer informatie, zie pagina 21.

DCM00030

OPGELET

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

Motorcontrolesysteem

DMU26803

Waarschuwingssysteem

DCM00091

OPGELET

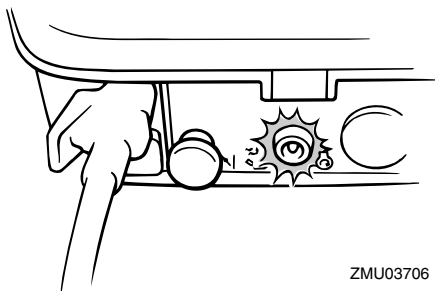
Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

DMU2681B

Oververhittingswaarschuwing

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

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

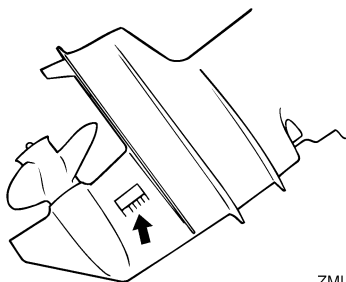


ZMU03706

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

Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, schakelt u de motor uit en controleert u de koelwaterinlaten:

- Controleer de trimhoek om na te gaan of de koelwaterinlaat onder water zit.
- Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.



ZMU02392

DMU26848

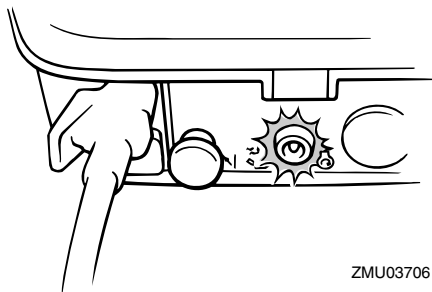
Oliepeil- en oliefilterverstopplingwaarschuwingssysteem

Olie-inspuitmodellen

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

Activering van het waarschuwingssysteem

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



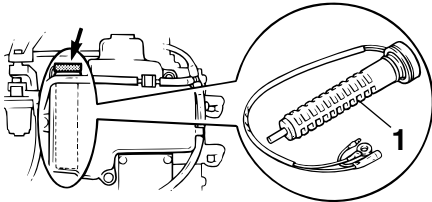
ZMU03706

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

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

NOTA:

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



ZMU03707

1. Oliefilter

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

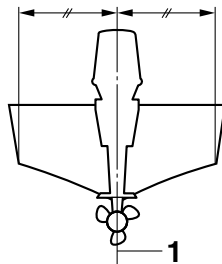
DWM01720

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.



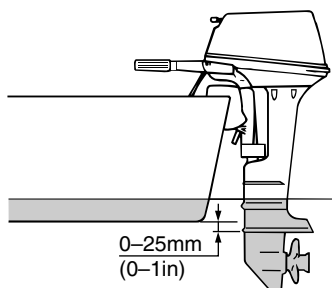
ZMU01760

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 verminderd; als de tippen van de propellerbladen de lucht raken, zal het toerental van de motor abnormaal sterk toenemen waardoor de motor oververhit raakt. Als de montagehoogte te laag is, zal de waterweerstand toenemen waardoor de motor-efficiëntie afneemt. Monteer de buitenboordmotor zo dat de anti-cavitatieplaat zich tussen de onderkant van de boot en 25 mm (1 in) onder de onderkant van de boot bevindt.



ZMU02011

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

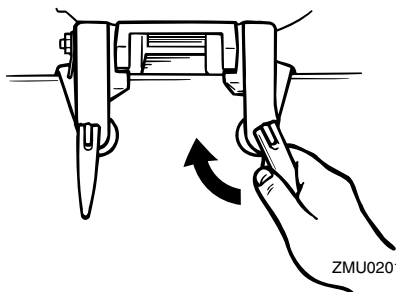
palen van de juiste montagehoogte.

- Voor instructies betreffende het instellen van de trimhoek van de buitenboordmotor, zie pagina 38.

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]

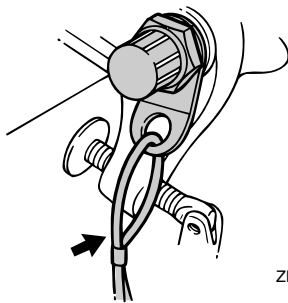


ZMU02012

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

Installatie

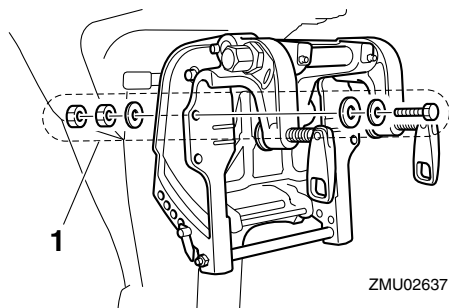
neer hij loskomt en van de spiegel in het water tuimelt.



ZMU02013

3. Bevestig de klembeugel aan de spiegel met behulp van de (eventueel) bijgeleverde bouten. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details.

WAARSCHUWING! Gebruik geen andere bouten, moeren en ringen dan die die in de verpakking van de motor zitten. Doet u dat toch, zorg er dan voor dat ze even sterk zijn en dat het materiaal ervan ten minste dezelfde kwaliteit heeft. Draai ze bovendien stevig aan. Laat na het vastdraaien de motor proefdraaien en controleer of ze nog steeds vastzitten. [DWM00651]



ZMU02637

1. Bouten

DMU36381

Eerste gebruik

DMU27020

De motor inlopen

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

DCM00140

OPGELET

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

DMU27060

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

	50:1			
	1 L	12 L	14 L	24 L
	(0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	(3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	(3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	(6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
	0.02L	0.24 L	0.28 L	0.48 L
	(0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	(0,25 US qt, 0,21 Imp qt)	(0,3US qt, 0,25 Imp qt)	(0,51 US qt, 0,42Imp qt)

ZMU02442

1. : Benzine
2. : Motorolie

DCM00150

OPGELET

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

DMU30311

Procedure voor olie-inspuitingsmodellen

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

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

DMU36400

Leer uw boot kennen

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

Werking

te leren hoe uw boot reageert onder verschillende omstandigheden en met verschillende trimhoeken (zie pagina 38).

DMU36413

Controleert voordat de motor wordt gestart

DWM01921

WAARSCHUWING

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

DCM00120

OPGELET

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

DMU37141

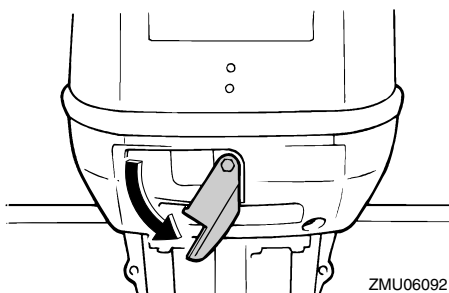
Brandstofpeil

Controleer of u voldoende brandstof hebt voor uw trip. Een goede vuistregel is 1/3 van uw brandstof te gebruiken om uw bestemming te bereiken, 1/3 om terug te keren en 1/3 te houden als reserve voor noodgevalen. Controleer het brandstofpeil terwijl de boot horizontaal op een aanhangwagen of in het water ligt. Brandstofvulinstructies vindt u op pagina 29.

DMU36571

Verwijderen van de motorkap

Voor de volgende controles dient u de motorkap van de onderbak te verwijderen. Om de motorkap te verwijderen, ontgrendelt u motorkapvergrendelhendel en tilt u de motorkap van onderbak af.



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

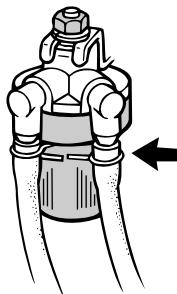
- Zoek naar brandstoflekken of benzinedampen in de boot.
- Ga na of het brandstofsysteem geen lekken vertoont.
- Controleer de brandstoftank en brandstofleidingen op barsten, zwellingen of andere beschadigingen.

DMU37321

Het brandstoffilter controleren

Controleer of het brandstoffilter schoon en

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



ZMU06140

DMU36891

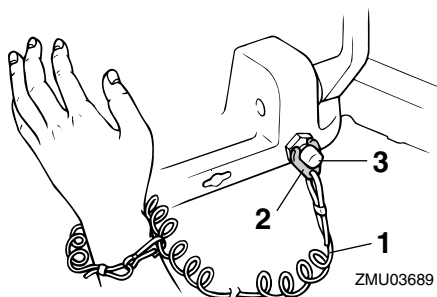
Bedieningselementen

- 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.



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU27120

Olie

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

DMU27153

Motor

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

DMU27181

Gebruik na een lange opslagperiode

Olie-inspuitmodellen

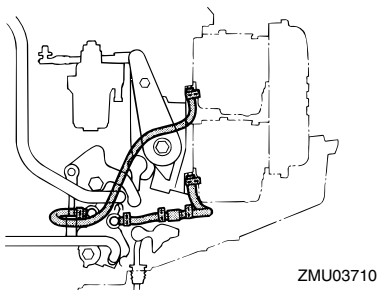
Als u de motor in gebruik neemt na een lange opslagperiode (12 maanden), dient u als volgt te werk te gaan:

1. Gebruik een benzine/olie-mengsel met een verhouding van 50:1 om de motor te starten.
2. Start de motor. Laat hem onbelast draaien. **WAARSCHUWING! Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen. Houd handen, haar en kleren uit de buurt van het**

Werking

vliegwielen en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait. [DWM01331]

3. Kijk of er olie door de olietoevoerleidingen stroomt. Nadat eventuele lucht in de olieleidingen naar buiten werd gedreven, moet het olie-injectiesysteem normaal olie aanvoeren. Als er geen olie begint te stromen na 10 minuten onbelast draaien, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.



DCM01260

OPGELET

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

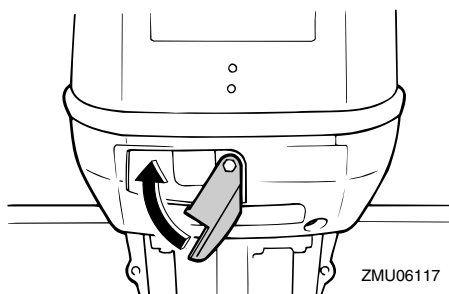
DMU36954

Installeren van de motorkap

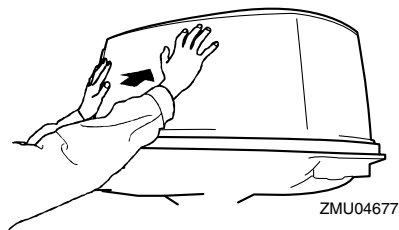
1. Vergewis u ervan dat de motorkapvergrendelhendel is ontgrendeld.
2. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit rondom de motorkap.
3. Plaats de motorkap op de onderbak.
4. Vergewis u ervan dat de rubberen dichting overal correct zit tussen de motorkap en de onderbak.
5. Beweeg de hendel 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]



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.



DMU27234

Brandstof en motorolie bijvullen

DMU27248

Vullen van de draagbare brandstoftank

DWM01830

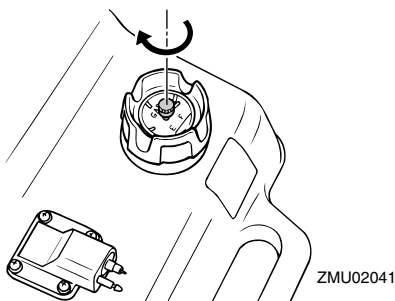
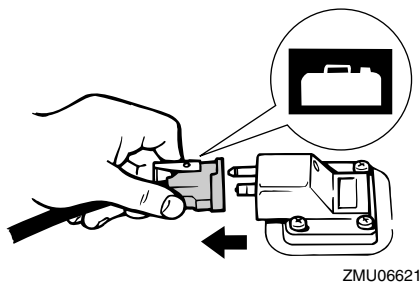
⚠ WAARSCHUWING

- Benzine en benzinedampen zijn erg ontvlambaar en ontplofbaar. Tank steeds volgens deze procedure om het risico van brand en ontploffing te be-

perken.

- Benzine is giftig en kan letsels of de dood veroorzaken. Ga voorzichtig met benzine om. Tracht nooit benzine over te hevelen door hem aan te zuigen met uw mond. Raadpleeg onmiddellijk uw arts wanneer u een beetje benzine hebt ingeslikt, heel veel benzinedamp hebt ingeademd of benzine in de ogen hebt gekregen. Mocht er benzine op uw huid terechtkomen, verwijder die dan met zeep en water. Wanneer u benzine op uw kleding morst, ga u dan omkleden.

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

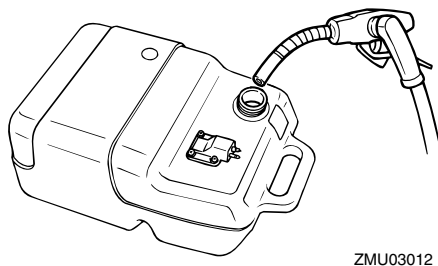


3. Verwijder de draagbare tank van de boot.

4. Zorg ervoor dat u zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat de boot stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
5. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
6. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een goedgekeurde BENZINEBUS.
7. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
8. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. **WAARSCHUWING! Doe de tank niet te vol. Anders kan de brandstof uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.** [DWM02610]

Brandstoftankinhoud:

24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal),
25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)



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

Werking

DMU27301

Een model met manuele starter met olie vullen

DWM00530

WAARSCHUWING

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

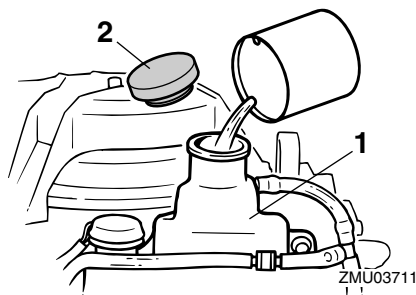
Deze motor maakt gebruik van het Yamaha-olie-injectiesysteem, dat voor een voortreffelijke smering zorgt door in alle omstandigheden de gepaste olieverhouding te verzekeren. De olie dient niet vooraf met de brandstof te worden gemengd. Er dient gewoon benzine in de brandstoftank worden gegoten en olie in de olietank. Handige aanduidingssegmenten tonen de status van de olietoevoer. Voor meer details over het aflezen van de aanduidingssegmenten, zie pagina 32.

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

Inhoud motorolietank:

0.7 L (0.74 US qt, 0.62 Imp.qt)

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



1. Motorolietank

2. Olietankvuldop

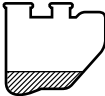
4. Breng de dop weer aan als de tank gevuld is.

DMU27321

Werking van de oliepeilaanduidingslamp

De verschillende functies van het oliepeilsysteem zijn de volgende:

DMU27334

Oliepeilwaarschuwinglampje		Motorolietank	Opmerkingen
OFF	 	 meer dan 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt)	Er hoeft geen olie te worden bijgevuld.
ON	Rood  	 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt) of minder	• Zoemer weerklinkt in afstandsbedieningskast en motortoerental is begrensd tot 2000 omw/min om olie te helpen besparen. • Controleer het oliefilter op verstopping. • Vul olie bij; zie pagina 31.

DMU27452

De motor gebruiken

DWM00420

WAARSCHUWING

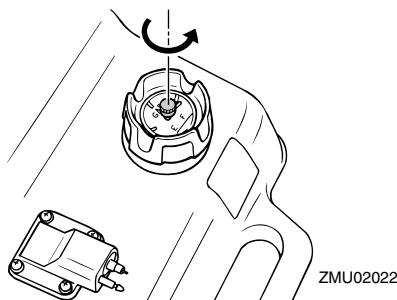
- Controleer alvorens te starten of de boot stevig aangemeerd is en dat u niet belemmerd wordt bij het sturen. Ga na of er zich niemand in het water rondom u bevindt.
- Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, ontsnapt er benzinedamp. Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar 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 hersenbeschadiging of de dood kan veroorzaken wanneer het wordt ingeademd. Symptomen zijn ondermeer misselijkheid, duizelig-

heid en slaperigheid. Zorg dat de stuurhendel en de cabine goed verlucht zijn. Sluit de uitlaatopeningen niet af.

DMU27468

Brandstof verzenden (draagbare tank)

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

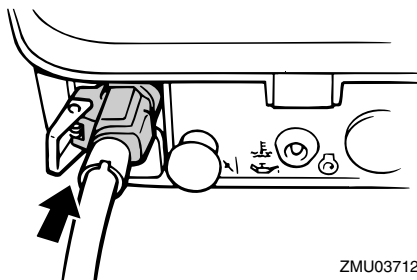


ZMU02022

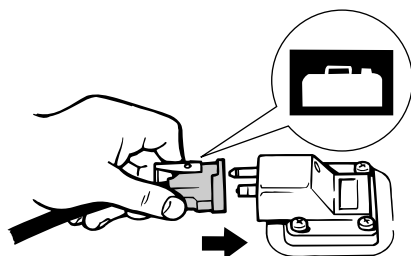
2. Als de motor is uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk, brengt u het

Werking

brandstofleidingkoppelstuk op de brandstofleiding in één lijn met het brandstofleidingkoppelstuk op de motor en verbindt u de brandstofleiding stevig met het koppelstuk terwijl u in het koppelstuk knijpt. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de brandstofleiding stevig aan op het koppelstuk van de brandstoftank.



ZMU03712

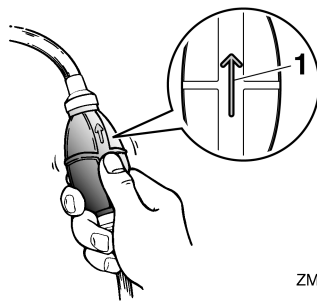


ZMU02024

NOTA:

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

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



ZMU02025

1. Pijl

DMU27493

De motor starten

DWM01600

⚠ WAARSCHUWING

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

DMU27508

Modellen met repeteerstarter (stuurbediening)

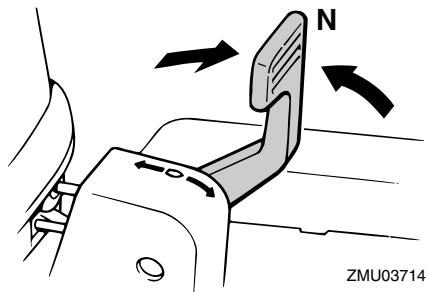
DWM01840

⚠ WAARSCHUWING

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

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

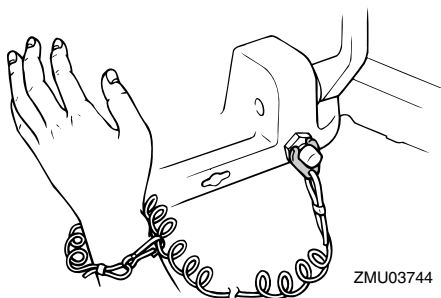
1. Zet de schakelhendel in neutraal.



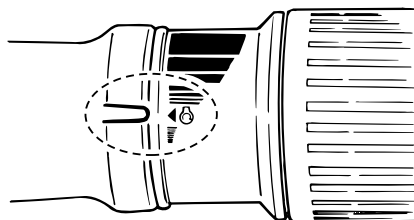
NOTA:

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

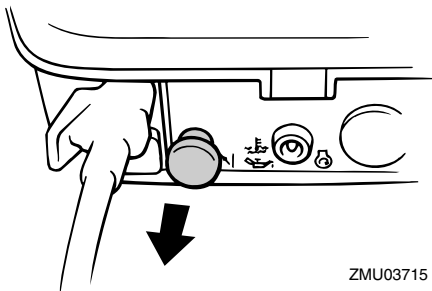
2. Bevestig de motorstopschakelaarkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.



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

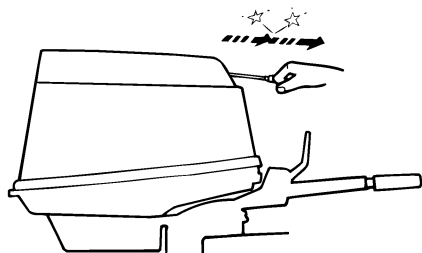


4. Trek de chokeknop volledig uit en draai hem volledig om. Als de motor eenmaal is gestart, laat u de knop terugkeren in zijn uitgangspositie.



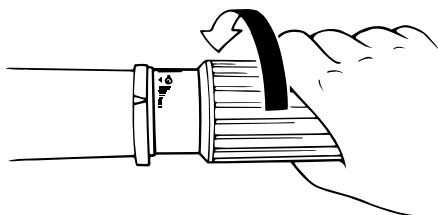
NOTA:

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



ZMU02735

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



ZMU02030

NOTA:

- Wanneer de motor koud is, moet hij eerst warmdraaien. Voor meer informatie, zie pagina 35.
- Als de motor niet van de eerste keer start, dient u de procedure te herhalen. Als de motor na 4 of 5 pogingen nog steeds niet wil starten, opent u het gas een klein beetje (tussen 1/8 en 1/4) en probeert u het opnieuw. Als de motor warm is en niet wil starten, opent u de gashendel in dezelfde mate en tracht u de motor opnieuw te starten. Als de motor nog steeds niet wil starten, zie pagina 61.

DMU36510

Controles na het starten van de motor

DMU36522

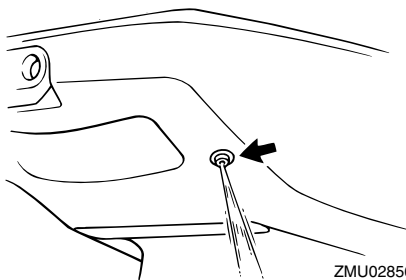
Koelwater

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.



ZMU02856

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU27683

Modellen met chokestarter

Nadat u de motor hebt gestart, laat u hem 3 minuten onbelast draaien om hem te laten

warmdraaien. Als dit niet gebeurt, zal de motorlevensduur daardoor worden verkort. Duw de chokeknop geleidelijk aan terug in zijn uitgangspositie naarmate de motor opwarmt.

DMU36531

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36541

Schakelen

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

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.

DMU34550

Schakelen

DWM00180

WAARSCHUWING

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

DCM01610

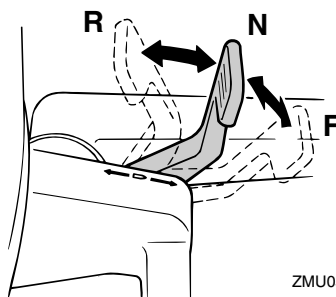
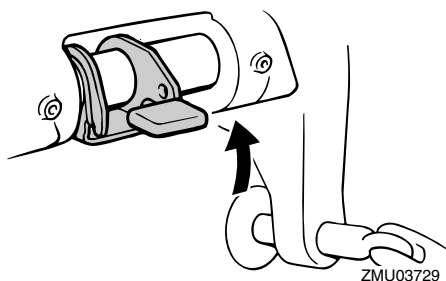
OPGELET

Laat de motor warmdraaien alvorens in een versnelling te schakelen. Het is mogelijk dat het stationair toerental hoger is dan normaal zolang de motor niet geheel

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

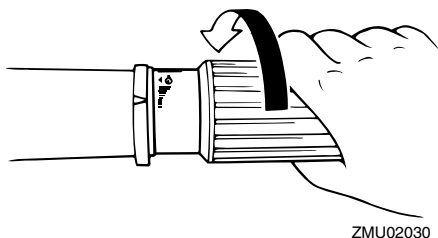
Om uit neutraal te schakelen

1. Beweeg de schakelhendel krachtig en kordaat naar voor (voor de voorwaartse versnelling) of naar achter (voor de achteruitversnelling). Zorg ervoor dat de kantelvergrendelhendel in de vergrendelstand (naar beneden) staat (indien aanwezig) alvorens in achteruit te varen.



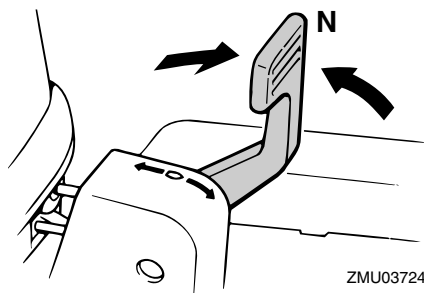
Om vanuit een versnelling (voorwaarts/achterwaarts) naar neutraal te schakelen

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



ZMU02030

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



ZMU03724

DMU31742

De boot stoppen

DWM01510

WAARSCHUWING

- Gebruik de achteruitversnelling niet om de boot af te remmen of te stoppen, aangezien dat ertoe kan leiden dat u de controle over de boot verliest, uit de boot wordt geslingerd of tegen het stuur of een ander onderdeel van de boot wordt aangeslingerd. Dit kan het risico op ernstige letsels vergroten. Bovendien kan het schade toebrengen aan het schakelmechanisme.
- Schakel nooit in achteruit terwijl u met scherpe snelheid vaart. Dat kan leiden tot het verlies van de controle, het

vollopen van de boot of schade aan de boot.

De boot is niet uitgerust met een afzonderlijk remsysteem. Hij wordt afgeremd door de weerstand van het water nadat de gashendel werd dichtgedraaid en de motor met stationair toerental draait. De remafstand varieert afhankelijk van het brutogewicht, de toestand van het wateroppervlak en de windrichting.

DMU27821

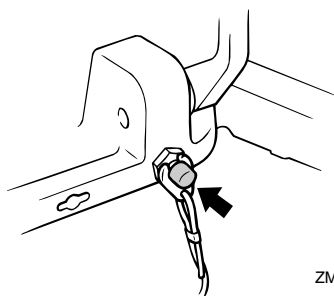
Motor uitschakelen

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

DMU27833

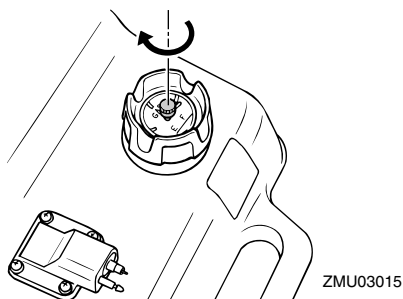
Procedure

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

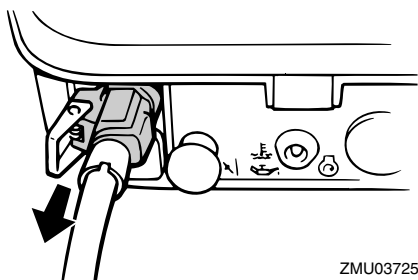


ZMU03690

2. Na het uitschakelen van de motor draait u de ontluchtingsschroef op de brandstoftankdop vast en draait u de brandstofkraanhendel of -knop in de gesloten stand, als uw motor daarmee is uitgerust.



3. Koppel de brandstofleiding los als u gebruik maakt van een externe brandstof-tank.



NOTA:

Als de buitenboordmotor is uitgerust met een motoruitschakelkoord kan de motor ook worden uitgeschakeld door aan de koord te trekken en de clip van de motoruitschakelaar te verwijderen.

DMU27862

De buitenboordmotor trimmen

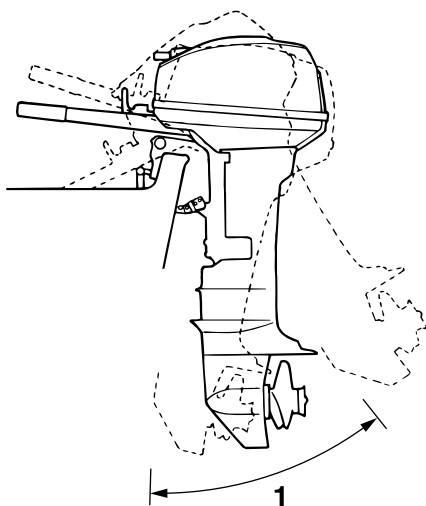
DWM00740

WAARSCHUWING

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

vertraag dan en/of regel de trimhoek bij.

De trimhoek van de buitenboordmotor helpt bij het bepalen van de positie van de boeg van de boot in het water. Een correcte trimhoek verbetert de motorprestaties, drukt het brandstofverbruik en reduceert de belasting 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.



ZMU02858

1. Trimbedieningshoek

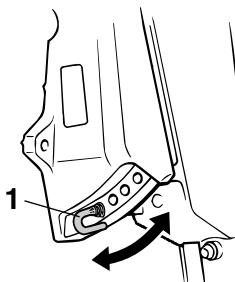
DMU27872

Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme

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

Werking

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



ZMU02909

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.

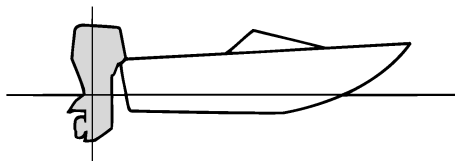
NOTA:

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

DMU27912

Boottrim instellen

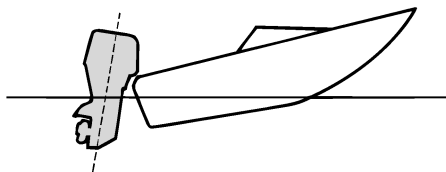
Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging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



ZMU01784

Boeg omhoog

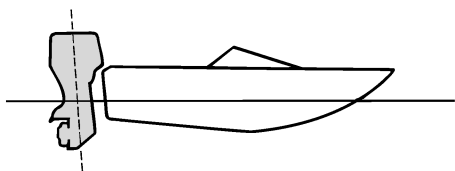
Te veel buitenwaartse trim brengt de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties nemen af en het brandstofverbruik stijgt omdat de romp van de boot tegen het water duwt en omdat er meer luchtweerstand is. Te veel buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties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



ZMU01785

Boeg omlaag

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



ZMU01786

NOTA:

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

DMU27935

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.

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

DWM00250

⚠ WAARSCHUWING

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Als de buitenboordmotor voorzien is van een brandstofleidingkoppelstuk, ontkoppel dan de brandstofleiding of draai de brandstofkraan dicht als de buitenboordmotor meer dan een paar minuten wordt gekanteld. Anders zou er brandstof kunnen gaan lekken.

DCM00241

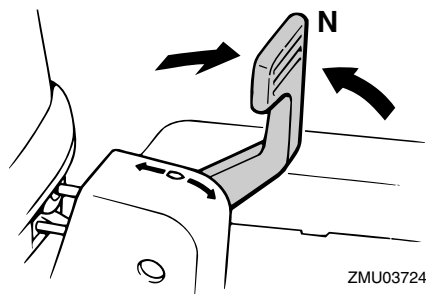
OPGELET

- Vooraleer de buitenboordmotor te kantelen, moet u de motor uitzetten door de procedure te volgen op de pagina 37. Kantel de buitenboordmotor nooit terwijl de motor draait. Dit kan immers ernstige schade door oververhitting veroorzaken.
- Kantel de motor niet omhoog door tegen de stuurhendel te duwen (indien voorzien), want hierdoor kan de hendel breken.

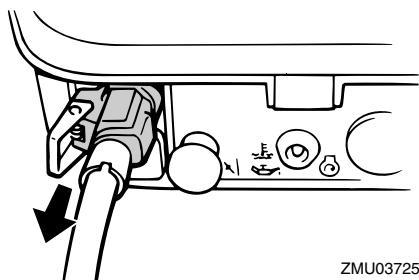
DMU32662

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

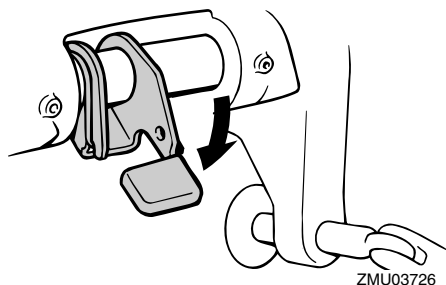
1. Zet de schakelhendel in neutraal.



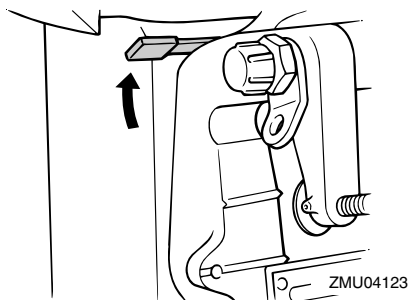
2. Maak de brandstofleiding los van de buitenboordmotor.



3. Zet de kantelvergrendelhendel (indien aanwezig) in de ontgrendelstand (omhoog).



4. Trek de hendel voor ondiep water op (indien aanwezig).



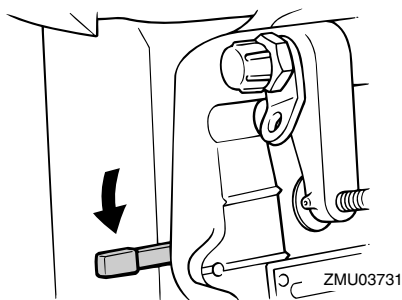
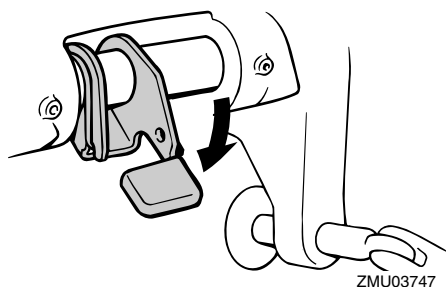
5. Houd de achterkant van de motorkap met één hand vast en kantel de buitenboordmotor helemaal naar boven.
6. Druk de kantelsteunknop in de klembeugel. Anders keert de kantelsteunstang automatisch terug naar de vergrendelstand. **OPGELET:** Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot te slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand. Voor meer gedetailleerde informatie, zie pagina 45.

[DCM01641]

DMU28022

Procedure voor het naar beneden kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)

1. Plaats de kantelvergrendelhendel in de vrijgave/omlaag stand of zet de ondiep-waterhendel in zijn beginstand.



2. Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch wordt vrijgegeven.
3. Kantel de motor voorzichtig omlaag.

DMU28061

Ondiep water

DMU28073

Varen in ondiep water (modellen met handbediend kantelmechanisme)

DWM01781

WAARSCHUWING

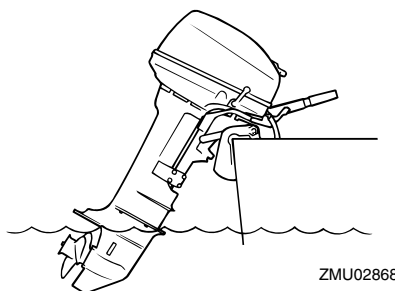
- Vaar altijd zo traag mogelijk wanneer u het systeem voor varen in ondiep water gebruikt. Het kantelvergrendelmechanisme werkt niet terwijl het systeem voor varen in ondiep water wordt gebruikt. Het raken van een obstakel onder water kan ervoor zorgen dat de buitenboordmotor uit het water wordt getild,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

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

DCM00260

OPGELET

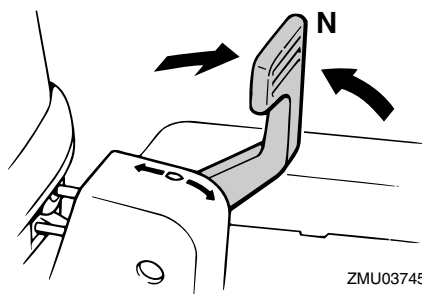
Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Dat zou ernstige schade door oververhitting kunnen veroorzaken.



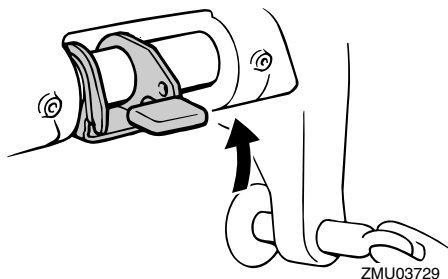
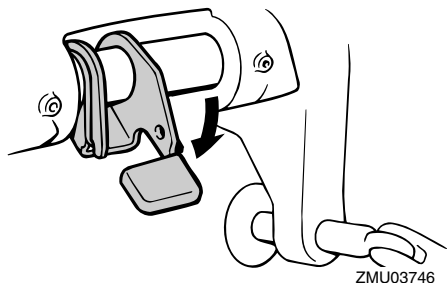
DMU32761

Procedure

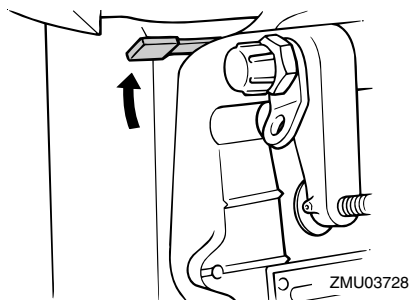
1. Zet de schakelhendel in neutraal.



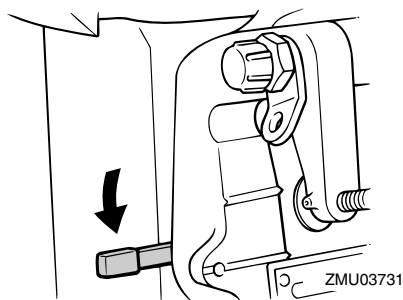
2. Duw de kantelvergrendelhendel naar beneden om hem te ontgrendelen.



3. Trek de hendel voor ondiep water op.



4. Kantel de buitenboordmotor een beetje naar omhoog. De kantelsteunstang wordt automatisch vergrendeld waardoor ze de buitenboordmotor in een gedeeltelijk opgeheven stand ondersteunt. Deze buitenboordmotor heeft 2 standen om in ondiep water te varen.
5. Om de buitenboordmotor weer in de gewone vaarstand te zetten, dient u de kantelvergrendelhendel en de hendel voor ondiep water in de vergrendelstand te zetten.



6. Kantel de buitenboordmotor een beetje naar omhoog tot de kantelsteunstang automatisch terugkeert in haar vrije stand.
7. Laat de buitenboordmotor langzaam zakken tot in de normale stand.

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 bezinksel bevat, zoals in modderig of troebel water. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

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

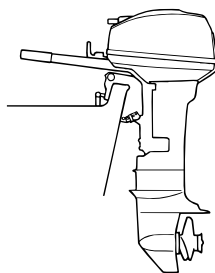
Alvorens u de buitenboordmotor voor langere tijd opbergt, moet u de brandstof uit de brandstoftank verwijderen. Bedorven brandstof kan de brandstofleiding verstopen waardoor de motor moeilijk

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 lange 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.



ZMU02870

DMU28236

Met knievalbouten gemonteerde modellen

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

DMU28305

Procedure

DMU28335

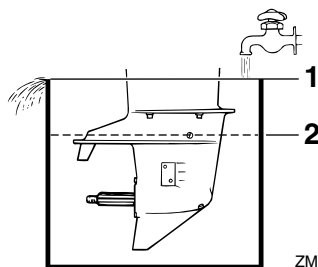
Spoelen in een testtank

DCM00301

OPGELET

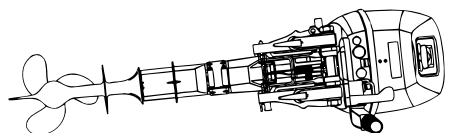
Alvorens de motor te starten, dient u te controleren of de koelwatermantels met water worden gevoed. Anders kan de motor oververhit en daardoor beschadigd raken.

1. Was de ommanteling van de buitenboordmotor met zuiver water.
OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat. [DCM01840] Voor meer informatie, zie pagina 47.
2. Koppel de brandstofleiding los van de motor of draai de brandstoftkraan dicht, indien voorzien.
3. Neem de motorkap en het geluiddemperdeksel af. Verwijder de propeller.
4. Installeer de buitenboordmotor op de testtank. Vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitatieplaat. **OPGELET: Als het peil van het vers water onder het peil van de anti-cavitatieplaat komt of als de watervoorraad niet groot genoeg is, kan de motor vastlopen.** [DCM00291]



ZMU02051

1. Wateroppervlak
2. Laagste waterpeil



ZMU02869

NOTA:

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

DMU30272

Opberging van de buitenboordmotor

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

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

DCM01411

OPGELET

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

5. Het doorspoelen van het koelwatersysteem is van cruciaal belang om te voorkomen dat het koelwatersysteem verstopt raakt met zout, zand of vuil. Bovendien is het conserveren/smeren van de motor noodzakelijk om overmatige motorschade door roestvorming te voorkomen. Voer het doorspoelen en benevelen op hetzelfde tijdstip uit.
WAARSCHUWING! Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen. Houd handen, haar en kleren uit de buurt van het vliegwiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait. [DWM00091]
6. Laat de motor enkele minuten draaien met een hoog vrijlooptoerental in neutraal.
7. Net voor u de motor uitschakelt, sproeit u snel en afwisselend wat “conserveringsolie” in elke carburator of in de conserveringsopening van het geluiddemperdeksel, indien voorzien. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.
8. Verwijder de buitenboordmotor van de testtank.
9. Installeer het geluiddemperdeksel/de dop van de conserveringsopening en de motorkap.
10. Als er geen “conserveringsolie” beschikbaar is, laat u de motor met een hoog vrijlooptoerental draaien tot het brandstofsysteem leeg is en de motor stilvalt.
11. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.
12. Als er geen “conserveringsolie” beschikbaar is, dient u de bougie(s) te verwijderen. Giet een theelepel schone motorolie in elke cilinder. Voer meerdere startbe-

wegingen met de repeteerstarter uit. Breng de bougie(s) opnieuw aan.

13. Laat de brandstoftank leeglopen.

NOTA:

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

DMU28411

Smeren (modellen met olie-inspuiting)

1. Installeer de bougies en draai ze aan tot het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 53.
2. Vul de olietanks. Dat voorkomt de vorming van condensatie. Voor modellen met een losse olietank kan het noodzakelijk zijn de stuureenheid tijdelijk manueel op te heffen om de motorolietank volledig te vullen.
3. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 57. Inspecteer de olie op de aanwezigheid van water, wat wijst op een lekkende dichting. Het vervangen van een dichting moet door een bevoegde Yamaha-dealer worden uitgevoerd alvorens het gebruik te hervatten.
4. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 53.

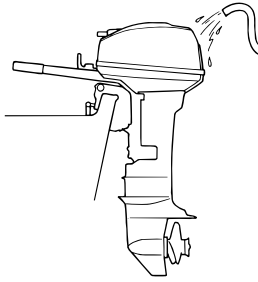
NOTA:

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.



ZMU02871

DMU28461

Controleren van geveerd 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 vakken- nis, werktuigen of benodigdheden beschikt om een onderhoudsprocedure uit te voeren, laat het werk dan uitvoeren door een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus.

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

- Schakel de motor uit en houd 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,

Onderhoud

als een bepaalde onderhoudsingreep om de 50 uren moet gebeuren, dient u hem om de 25 uren uit te voeren. Op die manier voorkomt u een snellere slijtage van motoronderdelen.

DMU34446

Onderhoudsschema 1

NOTA:

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

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

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

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			
Anode(n) (cilinderkop, thermostaatkap)	Inspectie of vervanging indien nodig				○	
Anoden (uitlaatdeksel, koelwatermanteldekseel, gelijkrichterregelaardekseel)	Vervanging				○	
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Motorkapvergrendel-hendel	Inspecteren		●/○			
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			
Motorvrijlooptoeren-tal/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●			
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●		
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Brandstofpomp	Inspectie of vervanging indien nodig			○	
Brandstof/motorolielek	Inspecteren	○	○		
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○		
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○		
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○	
Olietankwaterafvoer	Inspectie of reiniging	●/○	●/○		
Olie-inspuitpomp/olietoevoerpomp	Inspectie of afstelling	○	○		
Propeller/propellermoer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○		
Schakelverbinding/schakelkabel	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○		
Bougie(s)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○		
Bougiedoppen/bougiekabels	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○		
Gasklepverbinding/gaskabel/gasklep-opneemtuning	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig	○	○		
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○		
Koelwaterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○		
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar/chokeschakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		
Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○		

Item	Handelingen	Eerste	Om de		
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)
Brandstoftank (Yamaha draagbare tank)	Inspectie en reiniging indien nodig		○		

DMU34451

Onderhoudsschema 2

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

Onderhoud

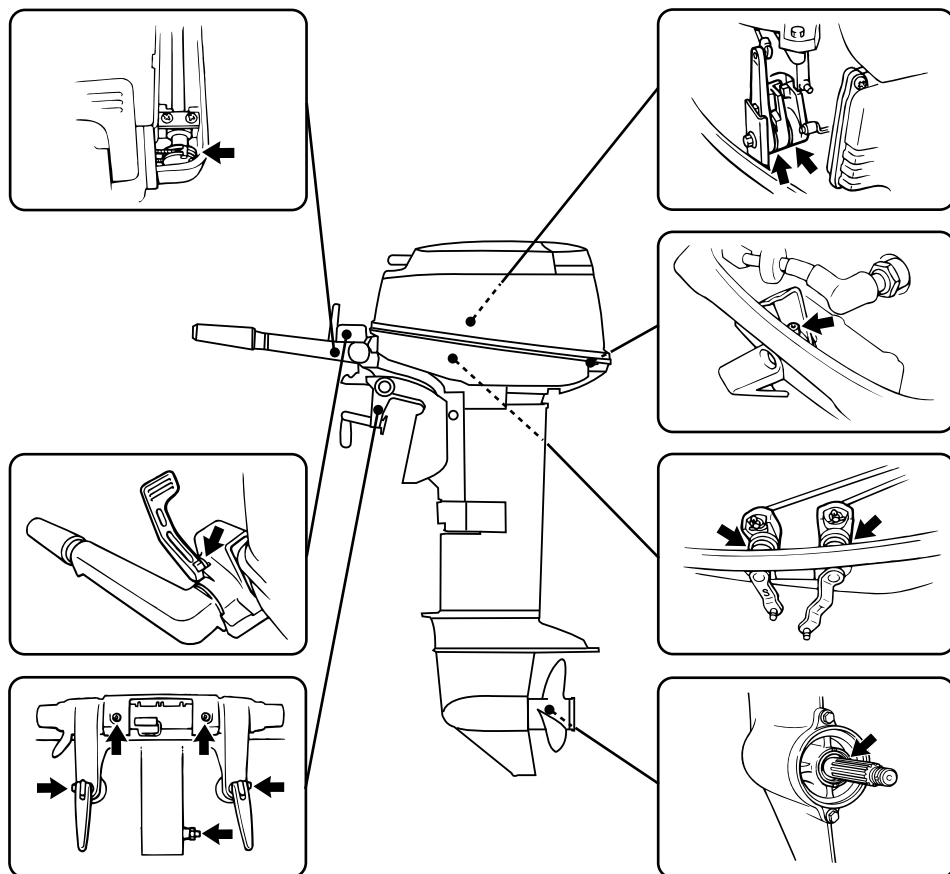
DMU28942

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

20D, 25N



ZMU03734

DMU28957

Reiniging en afstelling van de bougie

De bougie vormt een belangrijk onderdeel van de motor en kan gemakkelijk worden gecontroleerd. De toestand van de bougie kan iets zeggen over de toestand van de motor in

zijn geheel. Bijvoorbeeld, als het porselein van de centrale elektrode heel erg wit is, kan dat wijzen op een inlaatluchttek of een carburatieprobleem in de betreffende cilinder. Tracht eventuele problemen niet zelf te diagnosticeren. Breng uw buitenboordmotor

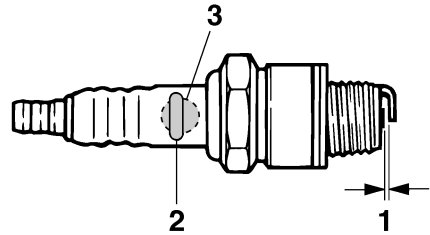
echter naar een Yamaha-dealer. De bougie moet regelmatig uitgeschroefd en geïnspecteerd worden omdat hitte en afzettingen ervoor zorgen dat de bougie langzaam maar zeker stuk gaat en erodeert.

1. Verwijder de bougiedoppen van de bougies.
2. Verwijder de bougie. Als de elektrode-erosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen hebben afgezet op de elektroden van de bougie, dient u hem te vervangen door een bougie van hetzelfde type.

WAARSCHUWING! Zorg dat u de isolator niet beschadigt als u een bougie verwijderd of installeert. Bij een beschadigde isolator kunnen er externe vonken ontstaan, die brand en explosies kunnen veroorzaken. [DWM00561]

Standaardbougie:
BR7HS-10

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



ZMU02179

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

Elektrodenafstand:
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 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)

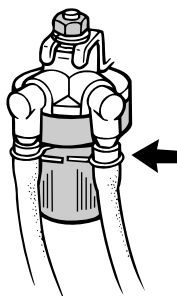
NOTA:

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.

DMU37450

Controleren van de brandstoffilter

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



ZMU06140

DMU29044

Vrijlooptoerental onderzoeken

DWM00451

WAARSCHUWING

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

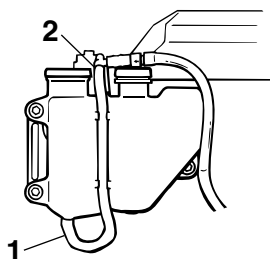
1. Start de motor en laat hem in zn vrij volledig warmdraaien tot hij gelijkmatig loopt.
2. Controleer zodra de motor is opgewarmd of de vrijloopsnelheid volgens specificaties is ingesteld. Voor het vrij-

looptoerental, 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.

DMU29061

Motorolietank controleren op aanwezigheid van water

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



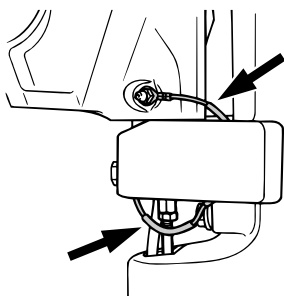
ZMU04837

1. Aftapslang
2. Vulhalszijde

DMU29114

Inspecteer bedrading en aansluitstukken

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



ZMU03737

DMU32112

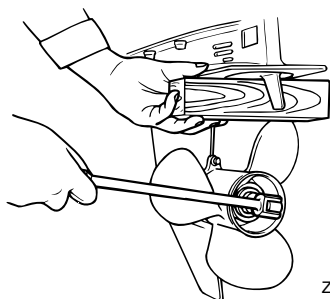
Propeller controleren

DWM01881

WAARSCHUWING

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

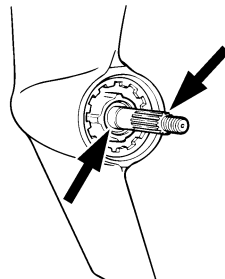
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavitatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU01897

Controlepunten

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



ZMU01803

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

DMU30662

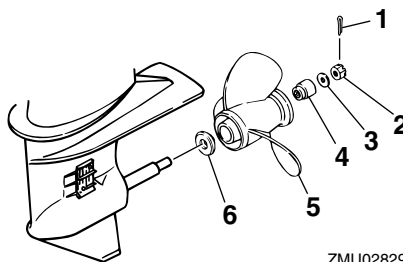
De propeller verwijderen

DMU29197

Spiebaanmodellen

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

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



ZMU02829

1. Splitpen

Onderhoud

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

DMU30672

De propeller installeren

DMU29234

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 vereist), de drukring, de ring (indien vereist) 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.

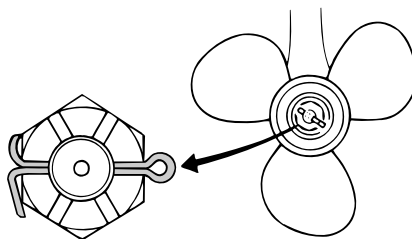
[DCM01881]

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

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

4. Breng de propellermoer tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om. **OPGELET:** Gebruik de splitpen slechts eenmaal. Anders kan de propeller tijdens werking losra-

ken. [DCM01891]



ZMU02063

NOTA:

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

DMU29289

Tandwielolie verversen

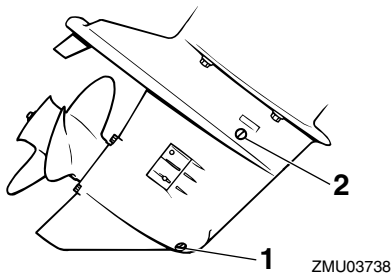
DWM00800

⚠ 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 tandwielolieaftap-

plug bevindt, kan dat op een startstukprobleem wijzen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer. [DCM01900]



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.

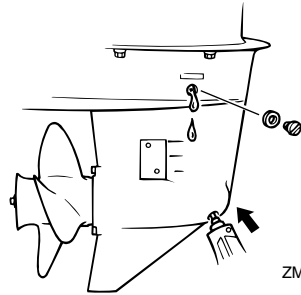
5. Zet de buitenboordmotor in verticale stand. Spuit de tandwielolie in de opening van de tandwielolieaftapplug met behulp van een flexibel vulhulpmiddel of een drukvulhulpmiddel.

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Hoeveelheid tandwielolie:

0.370 L (0.391 US qt, 0.326 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 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

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

Aandraaimoment:

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

DMU29302

De brandstoftank reinigen

DWM00920



WAARSCHUWING

Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en ontplofbaar.

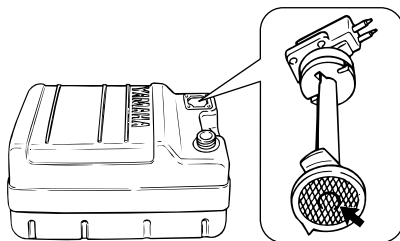
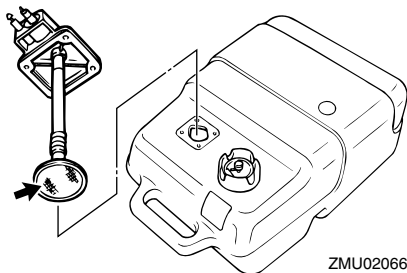
- Als u vragen hebt over het juist uitvoeren van die procedure, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Blijf uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen en andere vormen van ontbranding als u de brandstoftank rei-

Onderhoud

nigt.

- Verwijder de brandstoftank van de boot alvorens ze te reinigen. Werk steeds buiten op een plaats die goed verlucht is.
- Veeg gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Het opnieuw assembleren van de brandstoftank moet zorgvuldig gebeuren. Een verkeerde assemblage kan leiden tot een brandstoflek, met brand- en ontplofingsgevaar tot gevolg.
- Loos oude benzine volgens de plaatselijke voorschriften.

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



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

DMU29313

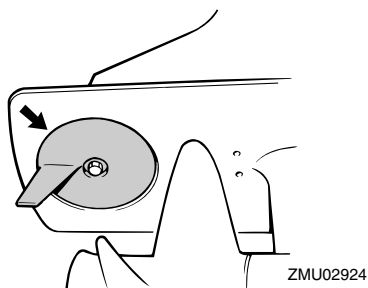
Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

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

DCM00720

OPGELET

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

**NOTA:**

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

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

V. Zijn de starteronderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat de schakelhendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

De motor start niet (de starter werkt).

V. Is de brandstoftank leeg?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Is de startprocedure incorrect?

A. Zie pagina 33.

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 aanbevoelen type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

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

V. Is de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

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

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Is de trimhoek niet correct?

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

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

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

V. Wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

V. Zijn de bougies vuil of van het verkeerde

Herstellen van defecten

type?

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

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

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het filter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn er elektrische onderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Is de aandrijfriem van de hogedrukbrandstofpomp stuk?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor trilt buitensporig.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propelleras beschadigd?

Herstellen van defecten

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Verwijder en reinig de propeller.

V. Is de motormontagebout los?

A. Draai de bout vast.

V. Is de fuseeopen los of beschadigd?

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

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29441

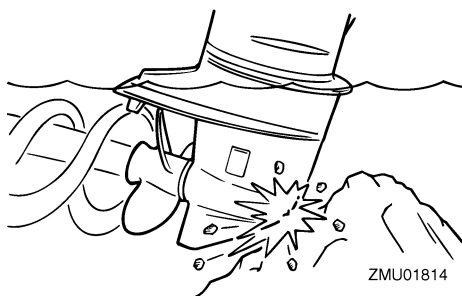
Impact schade

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.



1. Zet de motor onmiddellijk af.
2. Controleer het besturingssysteem en alle componenten op schade. Contro-

leer 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.

DMU39791

De startmotor werkt niet

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

DWM02361

WAARSCHUWING

- Pas deze procedure alleen toe voor een noodmotorstart om naar de dichtstbijzijnde haven terug te keren voor herstelling.
- Wanneer de noodstartkoord wordt gebruikt om de motor te starten, werkt de neutraalstartbeveiliging niet. Vergewis u ervan dat de schakelhendel in neutraal staat. Anders kan de boot onverwacht beginnen te bewegen, wat tot ongevallen zou kunnen leiden.
- Bevestig de noodstopkoord 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

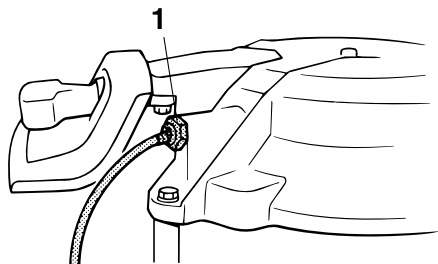
kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.

- Vergewis u ervan dat er niemand achter u staat als u aan het startkoord trekt. Het zou achterwaarts kunnen zweven 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 buitenboordmotor de ontstekingspoel, de bougiekabel, de bougiedop of andere elektrische onderdelen niet aan. U loopt het risico op elektrische schokken.

DMU29562

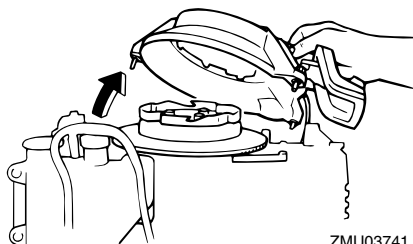
Noodstart

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



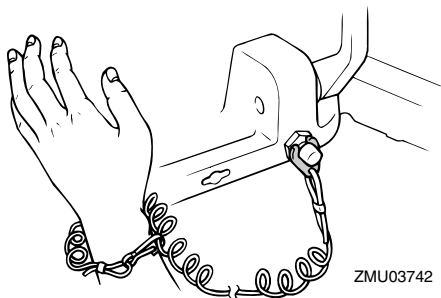
ZMU03740

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



ZMU03741

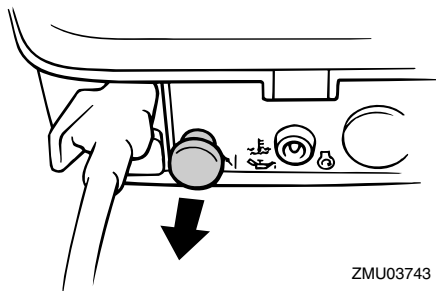
4. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 33. Zorg ervoor dat de motor in neutraal staat en dat de klem is bevestigd aan de motor-stopschakelaar. De hoofdschakelaar moet in de stand "ON" (aan) staan, indien voorzien.



ZMU03742

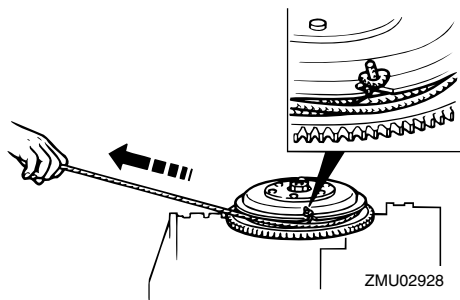
5. Als er een chokeknop is voorzien, trekt u die uit wanneer de motor koud is. Nadat de motor is gestart, drukt u de chokeknop langzaam terug in zijn uitgangspositie naarmate de motor warmer wordt.

Herstellen van defecten



ZMU03743

6. Steek het geknoopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielrotor en draai de koord verschillende keren rond het vliegwiel in de richting van de wijzers van de klok.
7. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



ZMU02928

DMU33501

Behandeling van ondergedompelde motor

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Gedrukt in Japan

Maart 2010-0.1 × 1 

Gedrukt op recyclagepapier