



F20B

GEBRUIKERSHANDLEIDING

6AG-28199-70-D0

DMU25050

**Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door vooraleer uw
buitenboordmotor in gebruik te nemen.**

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25101

Aan de eigenaar

Dank u voor uw keuze van een Yamaha-buitenboordmotor. Deze Gebruikershandleiding bevat informatie die vereist is voor een behoorlijk gebruik, onderhoud en verzorging. Een grondig begrip van deze instructies zal u helpen maximaal plezier uit uw nieuwe Yamaha te halen. Als u nog vragen hebt over de werking of het onderhoud van uw buitenboordmotor, gelieve dan een Yamaha-dealer te raadplegen.

In deze Gebruikershandleiding wordt bijzonder belangrijke informatie op de volgende manieren onderscheiden.



Het Veiligheidsalarmsymbool betekent **AANDACHT! LET GOED OP! UW VEILIGHEID STAAT OP HET SPEL!**

DWM00780



WAARSCHUWING

Als men zich niet houdt aan de waarschuwingsinstructies kan dat leiden tot ernstige verwonding of de dood van de bestuurder, een omstaander of de persoon die de buitenboordmotor inspecteert of herstelt.

DCM00700

OPGELET:

Een waarschuwing toont de speciale voorzorgmaatregelen die moeten worden genomen om beschadiging van de buitenboordmotor te voorkomen.

NOTA:

Een NOTA verstrekt belangrijke informatie om procedures gemakkelijker of duidelijker te maken.

Yamaha streeft voortdurend vorderingen in productontwerp en -kwaliteit na. Hoewel deze handleiding de meest recente beschik-

bare productinformatie op het moment van het drukken bevat, kunnen er toch kleine verschillen zijn tussen uw machine en deze handleiding. Mocht u nog vragen hebben over deze handleiding, gelieve dan uw Yamaha-dealer te raadplegen.

Om ervoor te zorgen dat het product lang zou meegaan, beveelt Yamaha aan het product te gebruiken en de gespecificeerde nazichten en onderhoudsbeurten te laten uitvoeren overeenkomstig de instructies in de gebruikershandleiding. Wanneer u die instructies niet volgt, is het niet alleen mogelijk dat het product defect raakt maar ook dat de garantie vervalt.

In bepaalde landen gelden wetten of voorschriften die gebruikers verbieden het product elders te gebruiken dan in het land waar het werd aangekocht, en de kans bestaat dan ook dat het product niet kan worden geregistreerd in het land van bestemming. Bovendien is het mogelijk dat de garantie niet geldt in bepaalde gebieden. Wanneer u van plan bent het product mee te nemen naar een ander land, dient u de dealer te raadplegen bij wie het product werd gekocht.

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

NOTA:

De F20BE, F20BEP, F20BMH en de standaard accessoires worden gebruikt als basis voor de uitleg en afbeeldingen in deze handleiding. Bijgevolg kunnen bepaalde elementen eventueel niet van toepassing zijn op elk model.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25120

F20B

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2006 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, juli 2006

Alle rechten voorbehouden.

**Elke herdruk of ongevoegd gebruik
zonder schriftelijke toestemming van**

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Japan

Inhoud

modellen met een handbediend kantelmechanisme	33	Controle van het geleverde oppervlak van de motor	50
Afstelling van de trimhoek (modellen met kantelbekrachtiging)	34	Periodiek onderhoud	50
Boottrim instellen	34	Vervangingsonderdelen	50
Omhoog en omlaag kantelen	35	Onderhoudsschema	51
Procedure voor het naar boven kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)	36	Onderhoudsschema (bijkomend)	52
Procedure voor het naar boven kantelen (Modellen met trim- en kantelbekrachtiging / modellen met kantelbekrachtiging)	37	Smering	53
Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)	38	Reiniging en afstelling van de bougie	54
Procedure voor het naar beneden kantelen (Modellen met trim- en kantelbekrachtiging / modellen met kantelbekrachtiging)	38	Controle van het brandstofsysteem	55
Varen in ondiep water	39	Controle van de brandstoffilter	56
Varen in ondiep water (modellen met een handbediend kantelmechanisme)	39	Brandstoffilter reinigen	56
Modellen met trim- en kantelbekrachtiging / modellen met kantelbekrachtiging	41	Controle van de vrijloopsnelheid	57
Varen in andere omstandigheden	41	Vervanging van motorolie	57
Onderhoud	43	Controle van de bedrading en aansluitstukken	59
Technische gegevens	43	Uitlaatlekkage	59
Vervoer en opslag van de buitenboordmotor	44	Waterlekkage	60
De buitenboordmotor demonteren	45	Motorolielekkage	60
Opberging van de buitenboordmotor	46	Controle van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem / kantelbekrachtigingssysteem	60
Procedure	46	De propeller controleren	60
Smering	47	Verwijdering van de propeller	61
Verzorging van de accu	48	Installeren van de propeller	62
Spoelen van het motorblok	48	Vervanging van tandwielolie	62
Reiniging van de buitenboordmotor	49	De brandstoftank reinigen	63
		Controle en vervanging van anoden	64
		Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)	64
		Aansluiting van de accu	65
		Loskoppeling van de accu	66
		Controle van de motorkap	66
		De onderkant van de boot van een coating voorzien	66
		Herstellen van defecten	67
		Problemen verhelpen	67
		Tijdelijke handeling in een noodgeval	70
		Beschadiging door botsing	70
		Vervanging van een zekering	71
		De trim- en kantelbekrachtiging /	

kantelbekrachtiging zal niet werken	71
De starter werkt niet	72
Noodstart (model met manuele starter)	72
Noodstart (model met elektrische starter)	74
Behandeling van een ondergedompelde motor	76
Procedure	76

Algemene informatie

DMU25170

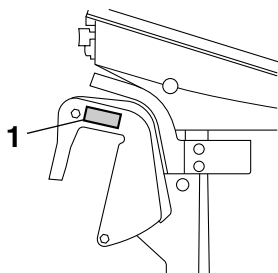
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

Buitenboordmotorserienummer

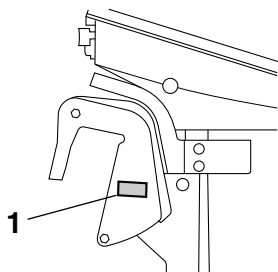
Het buitenboordmotorserienummer staat vermeld op het label op de bakboordzijde van de klembeugel.

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.



ZMU05335

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



ZMU05336

1. Buitenboordmotorserienummerlocatie

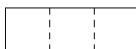


ZMU01692

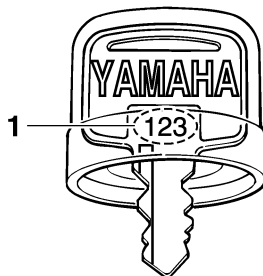
DMU25190

Sleutelnummer

Als de motor is uitgerust met een hoofdsleutelschakelaar, is het sleutelidentificatienummer ingestanst op uw sleutels zoals getoond op de afbeelding. Noteer dit nummer in de ruimte voorzien als referentie in geval u een nieuwe sleutel nodig hebt.



ZMU01693



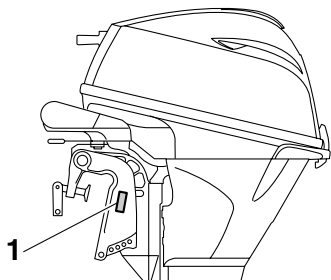
ZMU01694

1. Sleutelnummer

DMU25202

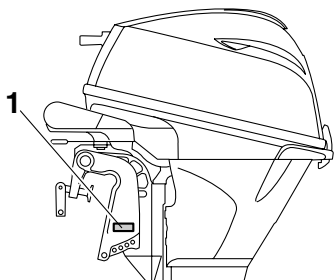
EG label

Motoren voorzien van dit label voldoen aan bepaalde gedeelten van de richtlijn van het Europese Parlement in verband met machinerieparken. Zie het label en de EG Verklaring van Overeenstemming voor verdere details.



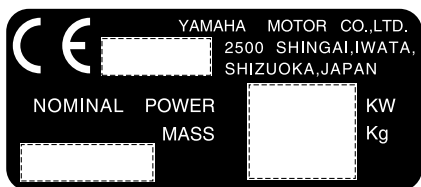
ZMU05590

1. EG-labellocatie



ZMU05593

1. EG-labellocatie



ZMU01696

DMU25371



Veiligheidsinformatie

- Vooraleer de buitenboordmotor te monteren of in gebruik te nemen, moet u deze volledige handleiding doorlezen. Door

deze te lezen krijgt u een goed inzicht in de motor en zijn werking.

- Vooraleer de boot in gebruik te nemen, moet u alle meegeleverde eigenaars- of gebruikerhandleidingen en alle labels. Zorg dat u elk punt begrijpt vooraleer de boot in gebruik te nemen.
- Oefen niet te veel aandrijfkracht op de boot uit met deze buitenboordmotor. Te veel aandrijfkracht kan u de controle over de boot doen verliezen. Het nominale vermogen van de buitenboordmotor moet gelijk zijn aan of lager dan de nominaal-vermogenscapaciteit van de boot. Als de nominaal-vermogenscapaciteit van de boot onbekend is, raadpleeg dan de dealer of bootfabrikant.
- Voer geen aanpassingen aan de buitenboordmotor uit. Aanpassingen kunnen de motor ongeschikt of onveilig voor gebruik maken.
- Het gebruik van een verkeerde schroef of een verkeerd gebruik kan niet alleen leiden tot motorschade maar ook tot een te hoog brandstofverbruik. Raadpleeg uw dealer in verband met een correct gebruik.
- Gebruik de boot nooit na het drinken van alcohol of innemen van drugs. Ongeveer 50% van alle bootongelukken hebben te maken met intoxicatie.
- Zorg dat u een goedgekeurd zwemvest aan boord hebt voor elke passagier. Het is een goed idee een zwemvest te dragen telkens u met de boot vaart. Ten minste de kinderen en niet-zwimmers aan boord moeten steeds een zwemvest dragen en iedereen moet zwemvesten dragen in potentieel gevaarlijke vaaromstandigheden.
- Benzine is uiterst ontvlambaar en de benzinedampen zijn ontvlambaar en explosief. Hanteer en bewaar benzine op

Algemene informatie

zorgvuldige wijze. Ga na of er geen gasdampen of brandstoflekken zijn vooraleer de motor te starten.

- Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolstofmonoxide bevatten, dat een kleurloos en geurloos gas is dat hersenschade of de dood van veroorzaken bij inademing. Symptomen zijn onder andere misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Houd stuurcabine en verblijfscabines goed geventileerd. Vermijd het blokkeren van uitlaatopeningen.
- Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing vooraleer de motor te starten.
- Maak het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of been tijdens het varen. Als u ongewild weggaat van de stuurhendel, zal het snoer worden losgetrokken van de schakelaar en de motor doen uitvallen.
- Zorg dat u de scheepvaartwetten en -reglementen kent op de plaats waar u wilt varen - en leef deze na.
- Zorg dat u op de hoogte bent van het weerbericht. Controleer de weersverwachtingen vooraleer te gaan varen. Vermijd het varen in gevaarlijke weersomstandigheden.
- Vertel aan iemand waar u naartoe gaat: laat een vaarplan achter bij een betrouwbare persoon. Vergeet het vaarplan niet opnieuw te annuleren als u terugkeert.
- Gebruik uw gezond verstand bij het varen. Ken uw mogelijkheden en zorg dat u weet hoe uw boot reageert in de verschillende vaaromstandigheden waarmee u geconfronteerd kunt worden. Blijf binnen uw limieten en deze van uw boot. Vaar steeds met veilige snelheden en blijf opletten voor eventuele hindernissen en ander verkeer.

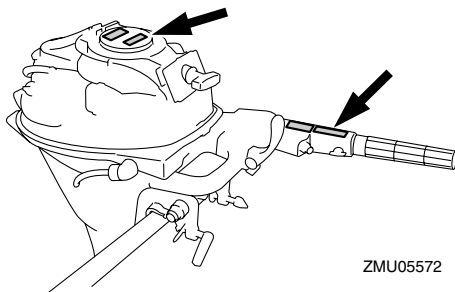
- Kijk steeds goed uit voor zwemmers terwijl de motor draait.
- Blijf uit de buurt van zwemzones.
- Als een zwemmer in het water ligt in uw buurt, zet de schakelhendel dan in neutraal en zet de motor uit.
- Werp lege bussen die u hebt gebruikt voor het verversen of bijvullen van olie niet op een onwettige manier weg. Raadpleeg de verkoper van de olie in verband met de correcte procedure voor het wegwerpen van lege oliebusen.
- Bij het verversen van oliën die worden gebruikt voor het smeren van het product (motor- of tandwielolie), dient u eventuele gemorste olie steeds op te vegen. Giet nooit olie in de motor zonder gebruik te maken van een trechter of een gelijkaardig voorwerp. Raadpleeg eventueel uw dealer in verband met de vereiste procedure voor het verversen van olie.
- Dank het product nooit op een illegale manier af. Yamaha raadt u aan uw dealer te raadplegen in verband met het afdanken van het product.

DMU25382

Belangrijke labels

DMU25395

Waarschuingslabels



ZMU05572

DMU25401

Label

DWM01260

WAARSCHUWING

- Zorg dat de schakelinrichting in neutraal staat alvorens de motor te starten (behalve bij 2 pk).
- Verwijder of raak geen elektrische onderdelen aan bij het starten of als de motor draait.
- Hou handen, haar en kleren uit de buurt van het vliegwiel en andere draaiende onderdelen als de motor draait.

DMU25431

Label

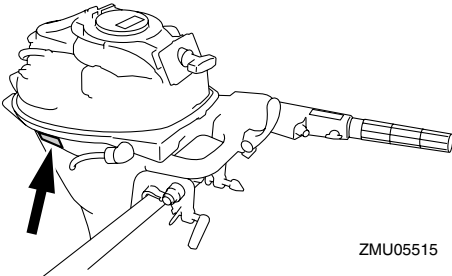
DWM01300

WAARSCHUWING

- De motor is uitgerust met een neutraal-startinrichting.
- De motor start niet als de schakelinrichting niet in de neutrale stand staat.

DMU25465

Waarschuwinglabels



ZMU05515

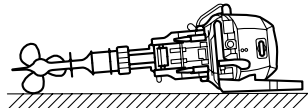
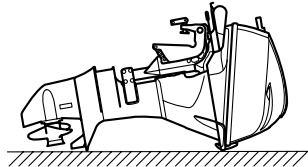
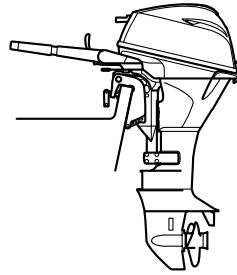
DMU25473

Label

DCM01191

OPGELET:

Vervoer de motor en berg hem op zoals op de afbeelding wordt getoond. Anders zou de olie kunnen lekken en zo de motor beschadigen.



ZMU05630

DMU25540

Tankinstructies

DWM00010

WAARSCHUWING

BENZINE EN BENZINEDAMPEN ZIJN ERG ONTVLAMBAAR EN ONTPLOFBAAR!

- Rook niet als u brandstof bijvult en blijf uit de buurt van vonken, vlammen en andere bronnen van ontbranding.
- Zet de motor af alvorens brandstof te tanken.
- Tank op een goed verluchte plaats. Vul draagbare brandstoftanks niet in de boot.
- Mors geen benzine. Verwijder gemorste benzine onmiddellijk met droge doeken.
- Doe de brandstoftank niet te vol.
- Draai de vuldop goed vast na het tanken.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts als u

Algemene informatie

benzine hebt ingeslikt, heel veel benzinedamp hebt in geademd of benzine in de ogen hebt gekregen.

- Mocht er benzine op uw huid terecht komen, verwijder die dan onmiddellijk met zeep en water. Kleed u om als er benzine op uw kleren is terecht gekomen.
- Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.

DCM00010

OPGELET:

Gebruik alleen nieuwe zuivere benzine die bewaard werd in zuivere containers en die niet gecontamineerd is door water of vreemde stoffen.

DMU25580

Benzine

Aanbevolen benzinetype:

Gewone loodvrije benzine met een minimum octaangetal van 90 (Research Octane Number).

Als de motor begint te kloppen of pingelen, gebruik dan een ander merk benzine of loodvrije superbenzine.

DMU25683

Motorolie

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie met een combinatie van de volgende SAE- en API-olietypes

Motorolietype SAE:

10W-30 of 10W-40

Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Motoroliehoeveelheid (zonder oliefilter):

1.6 L (1.69 US qt) (1.41 Imp.qt)

NOTA:

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

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

ZMU05192

DCM01050

OPGELET:

Alle 4-taktmotoren worden door de fabrik zonder motorolie geleverd.



ZMU01710

DMU25690

Accuvereisten

DCM01060

OPGELET:

Gebruik geen accu die niet de vermelde capaciteit heeft. Als er een accu wordt gebruikt die niet aan de specificaties voldoet, kan het elektrische systeem slecht presteren of overladen worden, waardoor het beschadigd wordt.

Voor modellen met elektrische starter, kies een accu die aan de volgende technische gegevens voldoet.

DMU25720

Technische gegevens van accu

Minimum koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

F20BE 347.0 A

F20BEP 347.0 A

Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):

F20BE 40.0 A/u

F20BEP 40.0 A/u

DMU25730

Zonder een gelijkrichter of een gelijkrichterregelaar

DCM01090

OPGELET:

Er kan geen accu worden gekoppeld aan modellen die geen gelijkrichter of ge-

lijkrichterregelaar hebben.

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

Het gebruik van een onderhoudsvrije accu bij de bovenstaande modellen kan de levensduur van de accu gevoelig verkorten.

Installeer een optionele gelijkrichterregelaar of gebruik accessoires die bestand zijn tegen 18 volt of meer bij de bovenstaande modellen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details over het installeren van een optionele gelijkrichterregelaar.

DMU25742

Propellerselectie

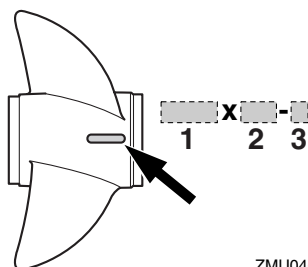
De prestaties van uw buitenboordmotor worden sterk beïnvloed door uw propellerkeuze, aangezien een verkeerde keuze een nadelige invloed kan hebben op de prestaties en de motor ook ernstige schade kan toebrengen. Het motortoerental is afhankelijk van het propellerformaat en van de bootbelasting. Als het motortoerental te hoog of te laag is voor goede motorprestaties, zal dit een nadelige invloed hebben op de motor.

Yamaha-buitenboordmotoren zijn uitgerust met propellers die werden gekozen om goede prestaties te leveren bij verschillende toepassingen, maar er kunnen toepassingen zijn waarbij een propeller met een andere spoed geschikt zou zijn. Bij een grotere gebruiksbelasting is een propeller met kleinere spoed beter geschikt, vermits deze het mogelijk maakt het juiste motortoerental in stand te houden. Anderzijds is een propeller met grotere spoed beter geschikt voor een kleinere belasting.

Yamaha-dealers hebben een gamma propellers in voorraad en kunnen u advies geven over de best geschikte propeller voor uw

Algemene informatie

toepassing en deze ook voor u monteren.



ZMU04605

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

NOTA:

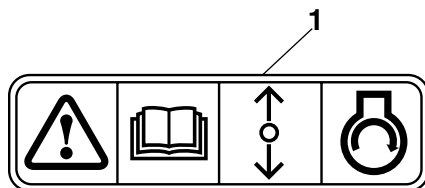
Selecteer een propeller die de motor in staat zal stellen het midden- of bovengedeelte van het bedrijfsbereik bij volledig open gashendel met maximale bootbelasting te bereiken. Als de bedrijfsomstandigheden zoals lichte bootbelastingen daarna het motortoerental tot boven het aanbevolen maximum bereik laten stijgen, zet dan de gashendel minder ver open om de motor binnen het gepaste bedrijfsbereik te houden.

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 60.

DMU25760

Neutraal startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren voorzien van het afgebeelde label of door Yamaha goedgekeurde afstandsbedieningseenheden zijn uitgerust met neutrale startbeveiliging(en). Deze voorziening zorgt ervoor dat de motor alleen in neutraal kan worden gestart. Zet de keuzehendel steeds in neutraal vooraleer de motor te starten.



ZMU01713

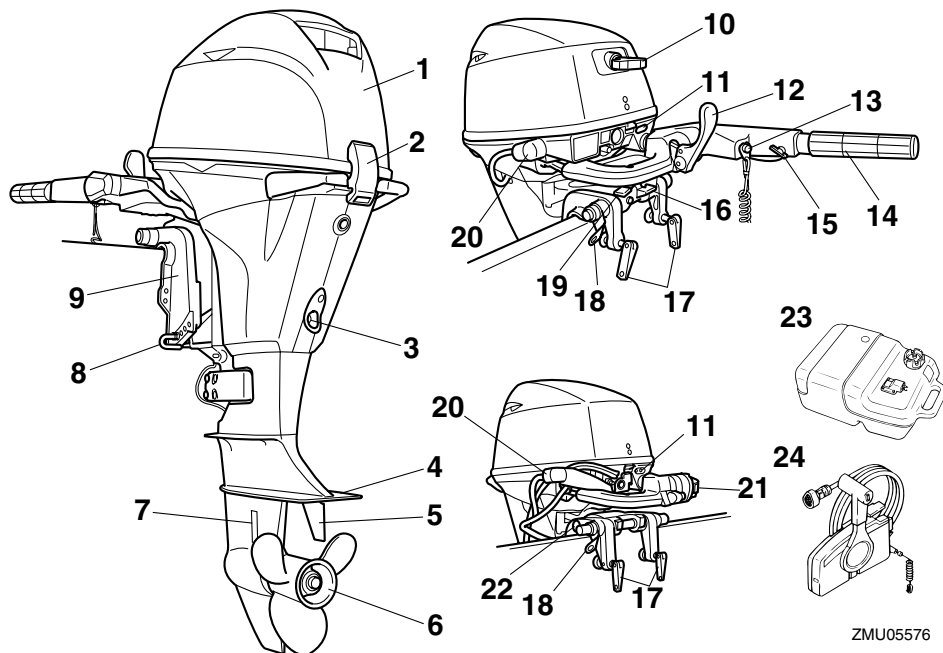
1. Label voor neutrale startbeveiliging

Hoofdcomponenten

NOTA:

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

F20B



ZMU05576

1. Motorkap
2. Motorkapvergrendelingshendel(s)
3. Aftapschroef
4. Anti-cavitatieplaat
5. Trimtap
6. Propeller
7. Koelwaterinlaat
8. Trimstang*
9. Klembeugel
10. Handgreep repeteerstarter*
11. Waarschuwinglamp
12. Buitenboordmotorserienummerlocatie*
13. Motorstopknop/Motorstopstrengschakelaar*
14. Stuurhendel*

15. Gashendelfrictieafstelling*
16. Kantelvergrendelhendel*
17. Spiegelklemhendel
18. Touwbevestiging
19. Stuurfrictieafstelinrichting*
20. Doorspoelplug
21. Kantelbekrachtigingsschakelaar*
22. Kantelsteunknop*
23. Brandstoftank
24. Afstandsbedieningskast (voor opzij gemonteerd type)*

DMU25802

Brandstoftank

Als uw model uitgerust is met een draagbare

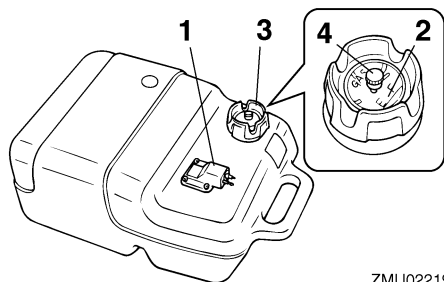
Basiscomponenten

brandstoftank, heeft die de volgende functie.

DWM00020

WAARSCHUWING

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



ZMU02219

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

DMU25830

Brandstofleidingkoppelstuk

Dat koppelstuk wordt gebruikt om de brandstofleiding te verbinden.

DMU25841

Brandstofmeter

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

DMU25850

Brandstoftankdop

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

DMU25860

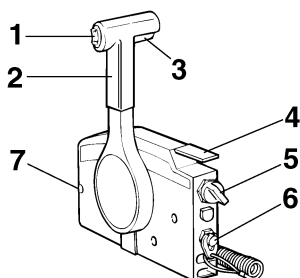
Ontluchtingsschroef

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

DMU26180

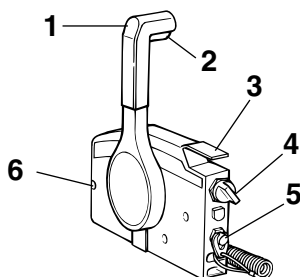
Afstandsbediening

De afstandsbedieningshendel bedient zowel de schakelhendel als de gashendel. De elektrische schakelaars zijn op het afstandsbedieningskastje gemonteerd.



ZMU01723

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



ZMU04862

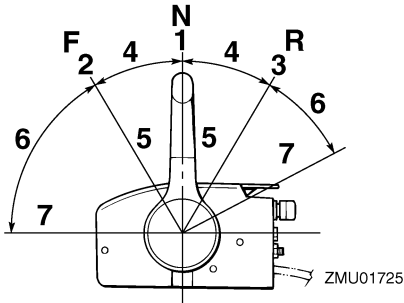
1. Afstandsbedieningshendel
2. Neutraalvergrendelingstrekker
3. Neutraal-gashendel

4. Hoofdschakelaar / chokeschakelaar
5. Motorstopstrengschakelaar
6. Gashendelfrictieafstelling

DMU26190

Afstandsbedieningshendel

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

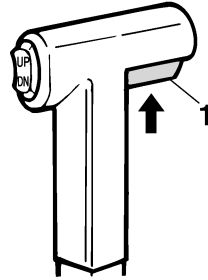


1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

DMU26201

Neutraal vergrendeltrekker

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



ZMU01727

1. Neutraalvergrendelingstrekker

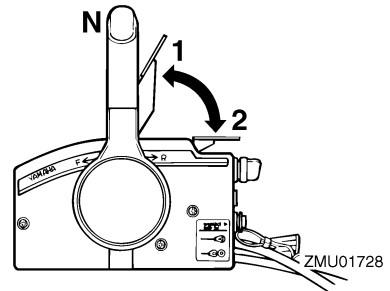
DMU26211

Neutraal gashendel

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

NOTA:

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



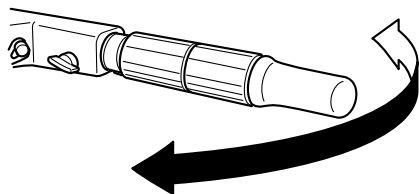
1. Volledig open
2. Volledig gesloten

DMU25911

Stuurhendel

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

Basiscomponenten

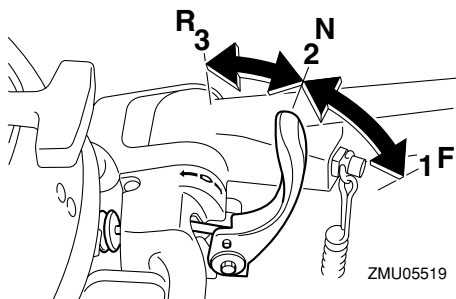


ZMU01997

DMU25922

Schakelhendel

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



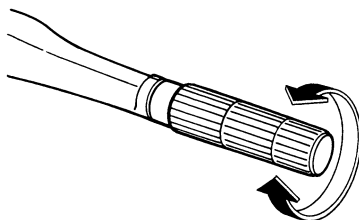
ZMU05519

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.

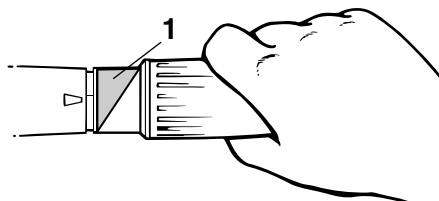


ZMU02378

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.



ZMU05338

1. Brandstofverbruikindicator

DMU25971

Gashandel frictie afstelling

Een frictie-inrichting zorgt voor regelbare bewegingsweerstand van de gasgreep of de afstandsbedieningshendel, en kan worden ingesteld volgens de voorkeur van de schipper.

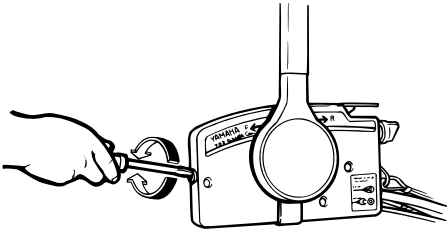
Om de weerstand te verhogen draait u de frictieregelaar rechtsom. Om de weerstand te verlagen draait u de frictieregelaar linksom.

om.

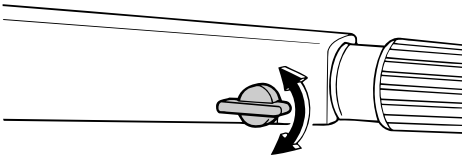
DWM00031

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.



ZMU05369



ZMU05342

Als constante snelheid vereist is, draai de frictieregelaar dan strakker aan om de gewenste gashendelinstelling te bewaren.

DMU25990

Motorstopsnoerschakelaar

De vergrendelplaat moet bevestigd zijn aan de motorstapschakelaar om de motor te laten draaien. Het snoer moet op een veilige plaats bevestigd zijn aan de kledij van de schipper, zijn arm of been. Als de schipper overboord valt of weggaat van de stuurhendel, zal het snoer de vergrendelplaat uittrekken, waardoor de ontsteking naar de motor

wordt onderbroken. Dit voorkomt dat de boot wegvaart door de aandrijfkraft.

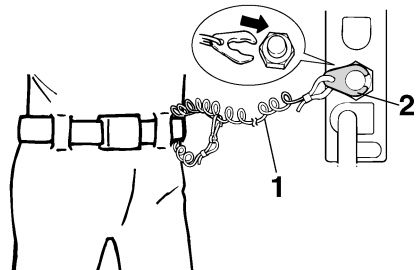
DWM00120

WAARSCHUWING

- Maak de motorstopschakelaarstreng op een veilige plaats aan uw kleren, een arm of een been vast als u de motor gebruikt.
- Maak de streng niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg dat de streng nergens kan blijven achterhaken, want dan werkt ze niet.
- Zorg ervoor dat u tijdens het normale gebruik niet per ongeluk aan de streng trekt. Als de motor niet meer draait, heeft men bijna geen controle meer over de besturing. Bovendien zal de boot dan bruusk vertragen, waardoor de personen en de voorwerpen aan boord naar voren kunnen worden geworpen.

NOTA:

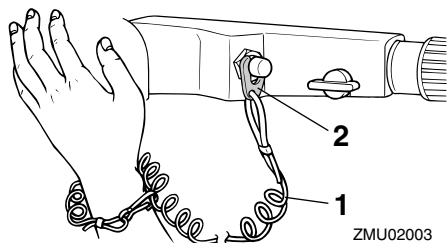
De motor kan niet worden gestart met de vergrendelplaat verwijderd.



ZMU01716

1. Streng
2. Vergrendelingsplaat

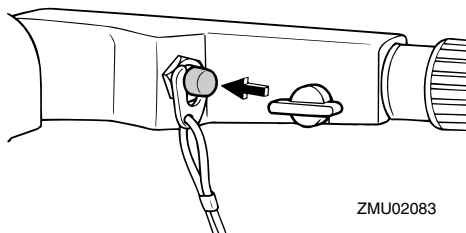
Basiscomponenten



DMU26001

Motorstopknop

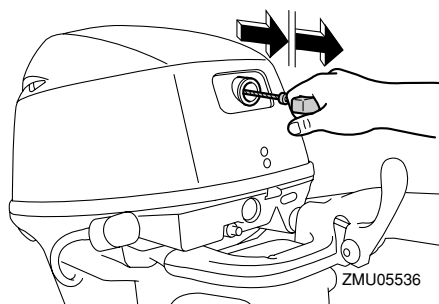
Om het ontstekingscircuit te openen en de motor uit te zetten, dient u op die knop te drukken.



DMU26070

Hendel voor manuele start

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



DMU26090

Hoofdschakelaar

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

● “OFF” (off)

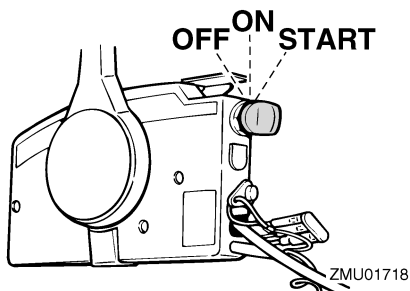
Met de hoofdschakelaar in de “OFF” (uit)-stand zijn de elektrische schakelingen uitgeschakeld en de sleutel kan worden uitgenomen.

● “ON” (aan)

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

● “START” (start)

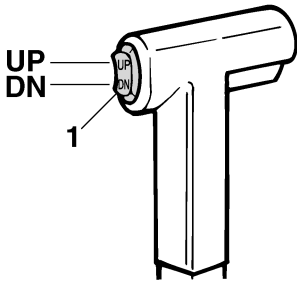
Met de hoofdschakelaar in de “START” (start)-stand begint de startmotor te draaien om de motor te starten. Als de sleutel wordt losgelaten, keert deze automatisch terug naar de “ON” (on)-stand.



DMU26102

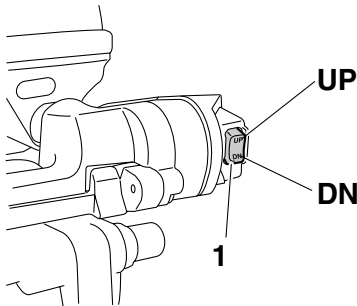
Kantelbekrachtigingsschakelaar

Het kantelbekrachtigingssysteem stelt de hoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel in. Door op de schakelaar op "UP" (up) te drukken wordt de buitenboordmotor naar boven gekanteld. Door op de schakelaar op "DN" (down) te drukken wordt de buitenboordmotor naar beneden gekanteld. Als men de schakelaar loslaat, kantelt de motor niet verder.



ZMU01781

1. Kantelbekrachtigingsschakelaar



ZMU05626

1. Kantelbekrachtigingsschakelaar

NOTA:

Voor instructies betreffende het gebruik van de kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 33 en 35.

DMU31431

Stuurfrictieregelhendel

Een frictie-inrichting geeft een instelbare weerstand aan het stuurmechanisme en kan worden afgesteld naargelang van de voorkeur van de bestuurder. Onderaan op de stuurhendelbracket bevindt er zich een instelhendel.

Om de weerstand te verhogen, draait u de hendel naar bakboord "A".

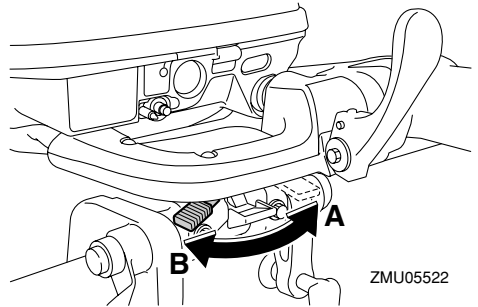
Om de weerstand te verhogen, draait u de hendel naar stuurboord "B".

DWM00040



WAARSCHUWING

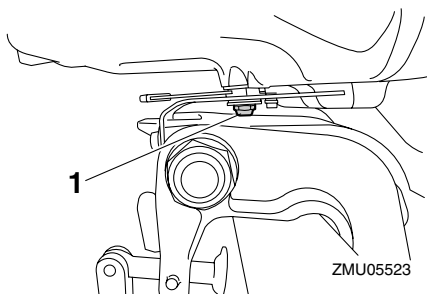
Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om te sturen, wat een ongeluk kan veroorzaken.



ZMU05522

Als de weerstand niet toeneemt, zelfs niet wanneer de hendel naar bakboord "A" wordt gedraaid, dient u na te gaan of de moer werd aangedraaid met het gespecificeerde aandraaimoment.

Basiscomponenten



1. Moer

Moeraandraaimoment:
5.8 Nm (4.3 ft-lb) (0.6 kgf-m)

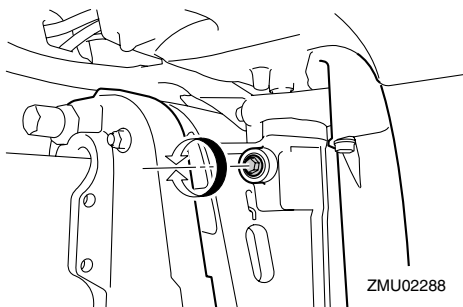
NOTA:

- De stuurbeweging is geblokkeerd wanneer de instelhendel in de stand “A” werd gezet.
- Controleer of de stuurhendel soepel beweegt wanneer de hendel naar stuurboord “B” wordt gedraaid.
- Breng geen smeermiddelen zoals vet aan op de wrijvingszones van de stuurfrictierringhendel.

DMU26122

Stuurfrictieafstelinrichting

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



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

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

DWM00040

⚠ WAARSCHUWING

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

DMU26250

Trimtap

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

DWM00840

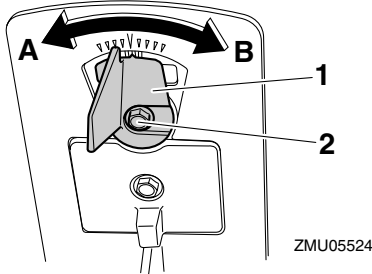
⚠ WAARSCHUWING

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.

Als de boot de neiging heeft om naar links (bakboord) te draaien, dient u het achtereind

van de trimtap naar bakboord te draaien ("A" op de afbeelding).

Als de boot de neiging heeft om naar rechts (stuurboord) te draaien, dient u het achter-eind van de trimtap naar stuurboord te draaien ("B" op de afbeelding).

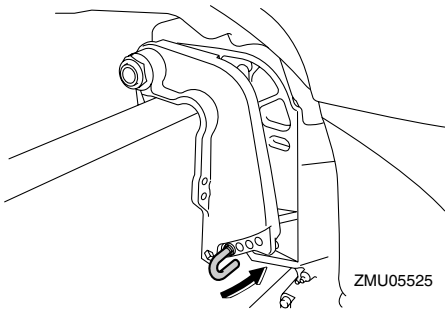


1. Trimtap
2. Bout

DMU26261

Trimstang (kantelpen)

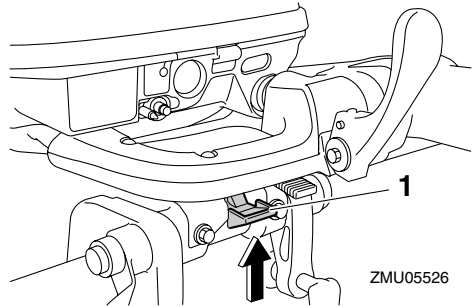
De stand van de trimstang bepaalt de minimumhoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de spiegel.



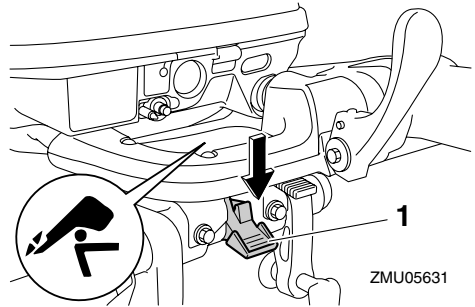
DMU30530

Kantelvergrendelingsmechanisme

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



1. Kantelvergrendelshendel (vergrendelen / naar beneden kantelen)



1. Kantelvergrendelshendel (ontgrendelen / naar boven kantelen)

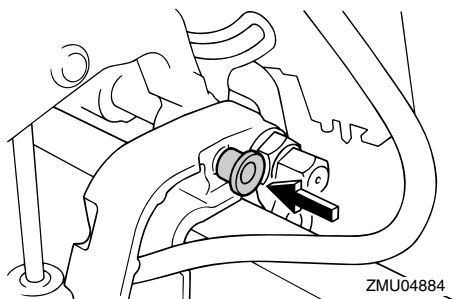
Om te vergrendelen dient u de kantelvergrendelingshendel in de lock-stand te zetten. Om te ontgrendelen dient u de kantelvergrendelingshendel in de release-stand te duwen.

DMU26320

Kantelsteunknop

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

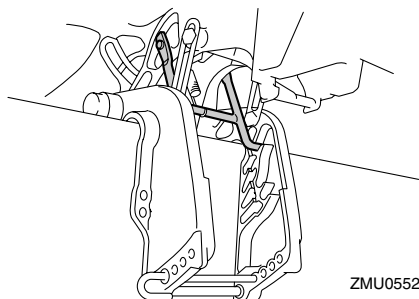
Basiscomponenten



DMU26330

Kantelsteunstang

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



DMU26360

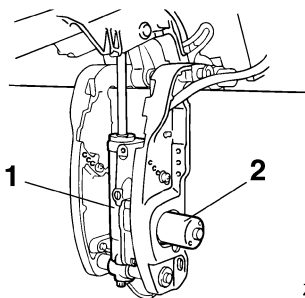
Kantelbekrachtigingseenheid

Die eenheid kantelt de buitenboordmotor naar boven en naar beneden en wordt bediend met de kantelbekrachtigingsschakelaar.

DCM00630

OPGELET:

Ga niet op de kantelbekrachtigingsmotor staan en oefen er geen druk op uit. De kantelbekrachtigingseenheid zou daarvoor kunnen worden beschadigd.



ZMU02231

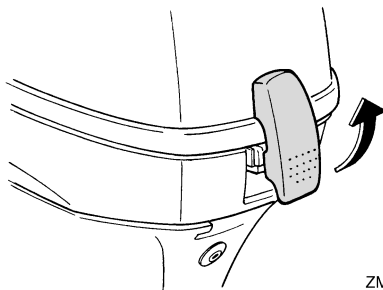
1. Kantelbekrachtigingseenheid

2. Kantelbekrachtigingsmotor

DMU26382

Motorkapvergrendelhendel (optrekseltype)

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



ZMU02232

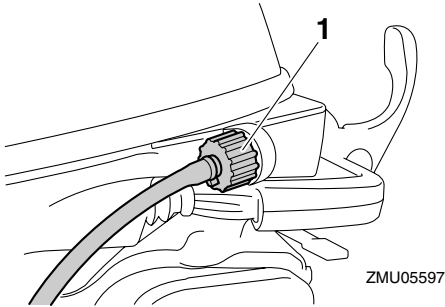
DMU26460

Doorspoelplug

Deze plug wordt gebruikt om de koelwaterdoorgangen van de motor te reinigen met behulp van een tuinslang en leidingwater.

NOTA:

Voor details over het gebruik, zie pagina 48.

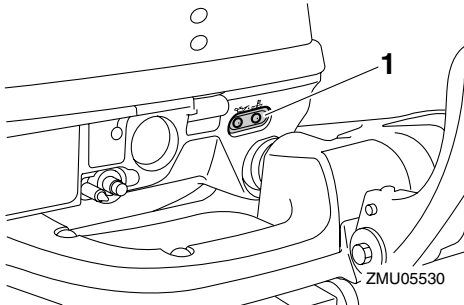


1. Doorspoelplug

DMU26302

Waarschuwinglamp

Als de motor een toestand vertoont die een waarschuwing veroorzaakt, gaat het controlelampje aan. Meer informatie over het interpreteren van het waarschuwinglampje vindt u op pagina 18.



1. Waarschuwinglamp

DMU26801

Waarschuwingssysteem

DCM00090

OPGELET:

Laat de motor niet draaien als er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het probleem niet kan worden gelokaliseerd en opgelost.

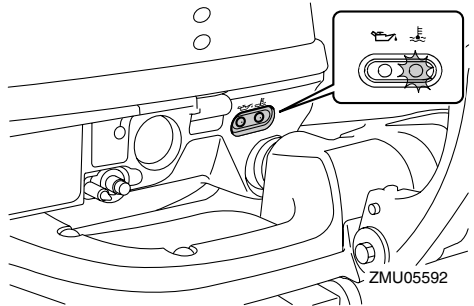
DMU26816

Oververhittingwaarschuwing

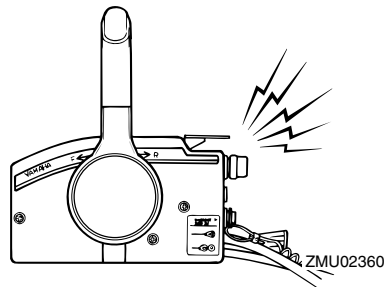
Deze motor heeft een oververhittingwaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te erg stijgt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

Activering van het waarschuwingssysteem

- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.
- Indien uitgerust met een oververhittingwaarschuwinglamp, zal die branden of knipperen.

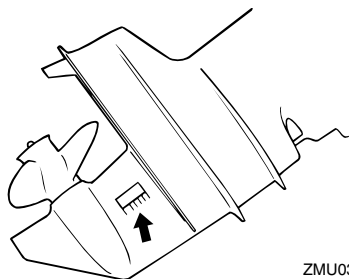


- De zoemer zal weerklinken (indien aanwezig op de stuurhendel, de afstandsbedieningdoos of het hoofdschakelaarpaneel).



Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, zet de motor dan uit en controleer de koelwaterinlaat op verstopping.

Basiscomponenten



ZMU03026

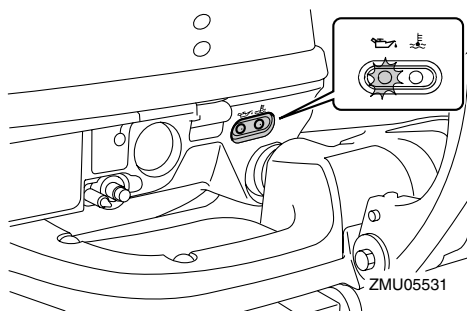
DMU30167

Waarschuwingseinrichting voor lage oliedruk

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

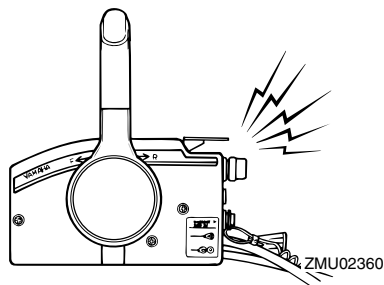
Activering van het waarschuwingssysteem

- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.
- Als de motor is uitgerust met een oliedrukwaarschuwingsslampje, zal dat continu branden of knipperen.



ZMU05531

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



ZMU02360

Als het waarschuwingssysteem werd geactiveerd, dient u de motor uit te schakelen zodra dat op een veilige wijze kan. Controleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij. Als het oliepeil correct is en het waarschuwingssysteem toch niet wordt uitgeschakeld, dient u uw Yamaha-dealer raadplegen.

DCM00100

OPGELET:

Laat de motor niet draaien als de waarschuwingsslamp voor lage oliedruk brandt. Ernstige motorschade zou daarvan het gevolg kunnen zijn.

DMU26901

Installatie

DCM00110

OPGELET:

Een verkeerde motorhoogte of zaken die een gelijkmatige waterstroom belemmeren (de vorm of de staat van de boot, of accessoires als spiegelladders of dieptesensoren) kunnen zorgen voor stuivend water als de boot aan het varen is. Als de motor voortdurend omgeven wordt door stuivend water als hij draait, kan dat tot ernstige motorschade leiden.

NOTA:

Controleer tijdens het testen in het water het drijfvermogen van de boot in rusttoestand met maximale lading. Controleer of het statische waterpeil op de uitlaatbehuizing voldoende laag is om te voorkomen dat water in de krachtbron terechtkomt, als het waterpeil stijgt door golven als de buitenboordmotor niet draait.

DMU32010

De buitenboordmotor monteren

DWM00820

WAARSCHUWING

- Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken. Installeer geen buitenboordmotor die meer paardenkracht heeft dan de maximumwaarde op de capaciteitsplaat van de boot. Als de boot geen capaciteitsplaat heeft, raadpleeg dan de fabrikant van de boot.
- De informatie die in deze sectie wordt verstrekt is alleen als referentie bedoeld. Het is niet mogelijk om voor elke denkbare boot-motorcombinatie volledige instructies te geven. Een juiste montage hangt voor een deel van erva-

ring en de specifieke boot-motorcombinatie af.

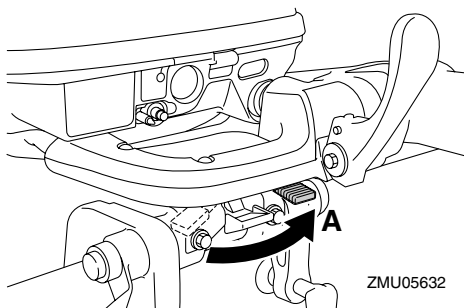
DWM00830

WAARSCHUWING

Een verkeerde montage van de buitenboordmotor kan tot gevaarlijke omstandigheden leiden, zoals slecht vaargedrag, verlies van controle of brandgevaar. Neem de volgende punten in acht:

- Bij modellen voor permanente montage dient uw dealer of een andere persoon die voldoende ervaring heeft met optuigen de motor te monteren. Als u zelf de motor monteert, dient u daarvoor een opleiding te hebben gekregen van iemand die voldoende ervaring heeft op dat gebied.
- Bij draagbare modellen dient uw dealer of een andere persoon die voldoende ervaring heeft in het monteren van buitenboordmotoren, u te tonen hoe u uw motor moet monteren.

1. Monteer de buitenboordmotor uitsluitend wanneer de boot zich aan land bevindt. Als de boot op het water ligt, dient u hem eerst aan land te trekken.
2. Om stuurbeweging te voorkomen, draait u de instelhendel naar "A".

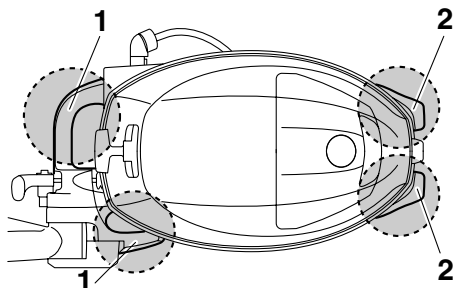
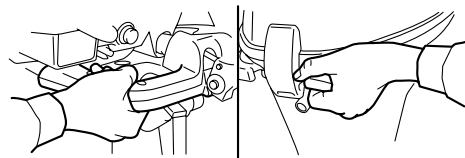


ZMU05632

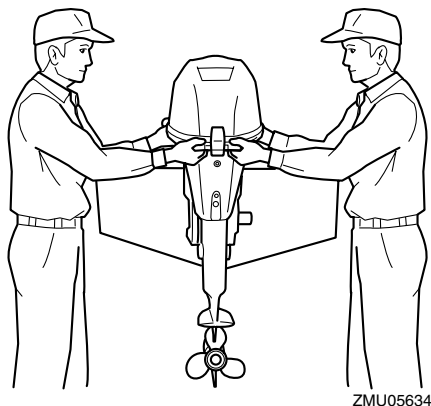
3. Houd de handgrepen en stuurbeugels vast zoals getoond in de illustratie en til

Werking

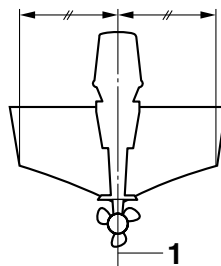
de buitenboordmotor met de hulp van een tweede persoon op.



1. Stuurbeugel
2. Handgreep



de boot zelf goed in evenwicht ligt. Anders zal de boot moeilijk bestuurbaar zijn. Voor boten zonder kiel of voor asymmetrische boten dient u uw dealer te raadplegen.



ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)

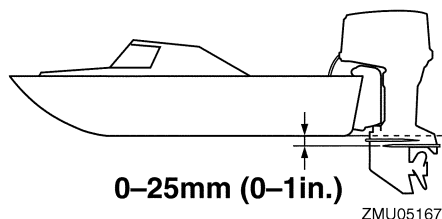
DMU26920

Monteerhoogte

Om zo optimaal mogelijk met uw boot te kunnen varen moet de waterweerstand (de dreg) van de boot en de buitenboordmotor zo klein mogelijk worden gemaakt. De monterhoogte van de buitenboordmotor heeft veel invloed op de waterweerstand. Als de monterhoogte te hoog is, kan er cavitatie optreden, wat de voortstuwing doet afnemen. En als de schroefpunten door de lucht snijden, neemt de motorsnelheid abnormaal toe en raakt de motor oververhit. Als de monterhoogte te laag is, neemt de waterweerstand toe waardoor de doeltreffendheid van de motor afneemt. Monteer de buitenboordmotor zo dat de anticavatieplaat zich tussen bodem van de boot en 25 mm (1 in.) daaronder bevindt.

4. Monteer de buitenboordmotor op de kiellijn van de boot, en zorg ervoor dat

of dat dat nog steeds het geval is.



NOTA:

- De optimale monterhoogte van de buitenboordmotor is afhankelijk van de boot-motorcombinatie en het gewenste gebruik. Tests op verschillende hoogten kunnen de optimale monterhoogte helpen bepalen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of de maker van uw boot voor meer informatie over het bepalen van de juiste monterhoogte.
- Voor instructies betreffende het instellen van de trimhoek van de buitenboordmotor, zie pagina 33.

DMU26970

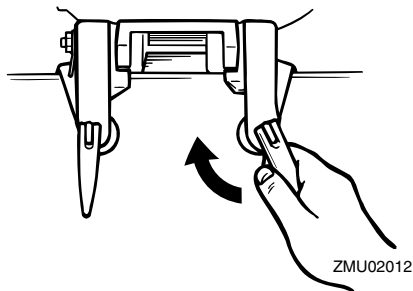
Vastklemmen van de buitenboordmotor

1. Breng de buitenboordmotor zo centraal mogelijk op de spiegel aan. Draai de spiegelklemmschroeven gelijkmatig vast. Controleer tijdens het varen af en toe of de klemmschroeven nog vast zitten, want zij kunnen loskomen door het trillen van de motor.

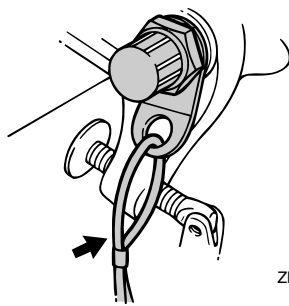
DWM00640

WAARSCHUWING

Losse klemmschroeven kunnen ervoor zorgen dat de buitenboordmotor van de spiegel valt of dat hij beweegt. Dat kan verlies van controle en ernstige verwondingen veroorzaken. Zorg ervoor dat de spiegelschroeven stevig aangedraaid zijn. Controleer tijdens het varen af en toe



2. Als uw motor uitgerust is met een veiligheidskabelbevestiging, dient er een veiligheidskabel of -ketting te worden gebruikt. Maak één uiteinde vast aan de veiligheidskabelbevestiging en het andere aan een stevig bevestigingspunt in de boot. Doet u dat niet dan bent u de motor kwijt als hij per ongeluk van de spiegel valt.



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

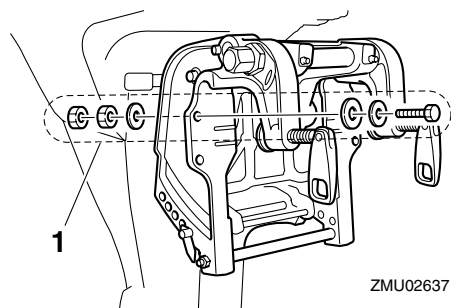
DWM00650

WAARSCHUWING

Gebruik geen andere bouten, moeren en ringen dan die in de verpakking van de motor zitten. Doet u dat toch, zorg er dan voor dat ze even sterk zijn en dat het

Werking

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.



1. Bouten

DMU30173

Inlopen van de motor

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om de contactoppervlakken tussen bewegende onderdelen gelijkmatig te laten inlopen. Wanneer u de motor goed laat inlopen zal hij beter werken en langer meegaan.

DCM00800

OPGELET:

Als men de inloopprocedure niet volgt, kan een kortere levensduur van de motor of zelfs ernstige motorschade het gevolg zijn.

DMU27081

Procedure voor 4-takt modellen

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

1. Eerste uur:
Laat de motor aan 2000 omw/min of met ongeveer half open gashendel draaien.
2. Tweede uur:
Laat de motor met 3000 omw/min of met

ongeveer driekwart open gashendel draaien.

3. Resterende acht uren:
Laat de motor draaien met om het even welk toerental. Laat de motor echter nooit langer dan 5 minuten met volgas draaien.
4. Na de eerste 10 uren:
Gebruik de motor normaal.

DMU27103

Controles voor gebruik

DWM00080



WAARSCHUWING

Als tijdens de controle vooraf blijkt dat een onderdeel niet werkt zoals het hoort, moet het worden nagekeken en hersteld, alvorens de buitenboordmotor te gebruiken. 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.

DMU27111

Brandstof

- Ga na of u wel voldoende brandstof voor uw trip hebt.
- Ga na of er geen brandstoflekken zijn of brandstofgassen ontsnappen.
- Controleer de brandstofleidingsaansluitingen op hun dichtheid (indien uitgerust met Yamaha-brandstoftank of boottank).
- Zorg dat de brandstoftank op een veilig, vlak oppervlak staat en dat de brandstofleiding niet verdraaid of platgedrukt is of in contact kan komen met scherpe voorwerpen (indien uitgerust met Yamaha-brandstoftank of boottank).

DMU27130

Bedieningselementen

- Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing vooraleer de motor te starten.
- De bedieningselementen moeten vlot werken, zonder vast te lopen of ongewoon veel speling.
- Controleer op losse of beschadigde verbindingen.
- Controleer de werking van de start- en stopschakelaars als de buitenboordmotor in het water ligt.

DMU27140

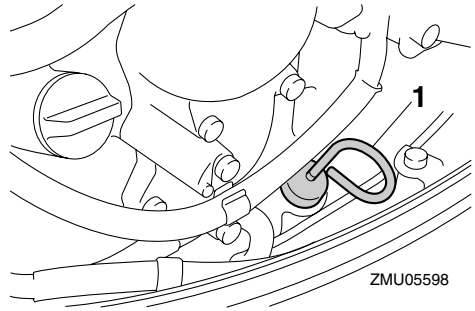
Motor

- Controleer de motor en de motormontage.
- Controleer op losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de schroef op beschadigingen.

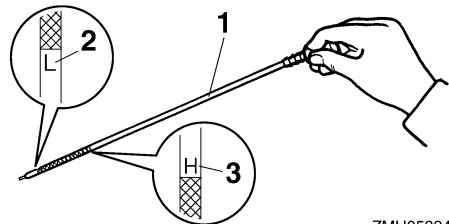
DMU27163

Controleren van het oliepeil

1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld).
2. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
3. Schroef de peilstok volledig in de motor en verwijder hem opnieuw.
4. Controleer het oliepeil met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Vul olie bij als het oliepeil slechts tot onder de onderste markering reikt, of tap olie af als het peil tot boven de bovenste markering reikt.



1. Oliepeilstok



1. Oliepeilstok
2. Merkteken laagste peil
3. Merkteken hoogste peil

NOTA: _____
Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt.

DMU27433

Brandstof bijvullen

DWM00060



WAARSCHUWING

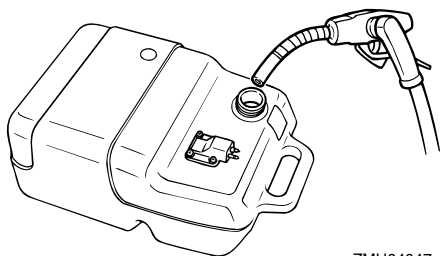
Benzine en benzinedampen zijn erg ontvlambaar en ontplofbaar. Blijf ermee uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen en andere bronnen van ontbranding.

1. Verwijder de brandstoftankdop.
2. Vul de brandstoftank zorgvuldig.
3. Sluit de dop zorgvuldig na het vullen van

Werking

de tank. Veeg eventueel gemorste brandstof op.

Inhoud brandstof tank:
25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)



ZMU04047

DMU27450

De motor gebruiken

DMU27462

Brandstof toevoeren (draagbare tank)

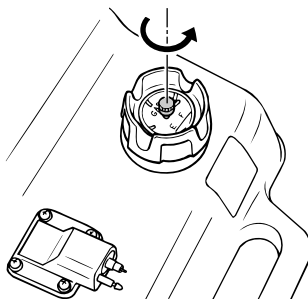
DWM00420

WAARSCHUWING

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

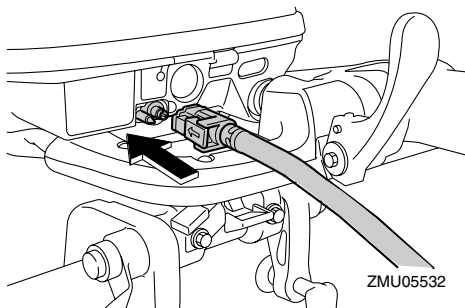
hut en de cabine goed verlucht zijn.
Sluit de uitlaatopeningen niet af.

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

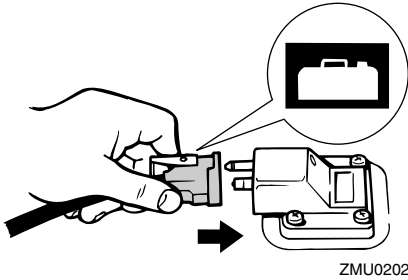


ZMU02022

2. Als de motor is uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk, verbindt u de brandstofleiding stevig met het koppelstuk. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de brandstofleiding stevig aan op het koppelstuk van de brandstoftank.



ZMU05532

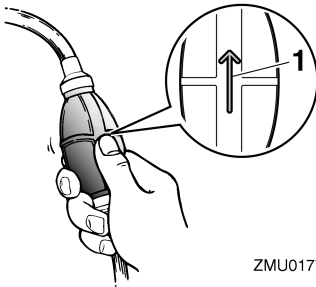


3. Als uw buitenboordmotor is uitgerust met een stuurfrictieregelhendel dient u de brandstofleiding stevig te bevestigen aan de brandstofleidingklembeugel.

NOTA:

Plaats de tank horizontaal terwijl de motor draait, anders kan de brandstof niet worden aangezogen uit de brandstoftank.

4. Knijp in de opvoer pomp met de uitlaopening naar boven tot u de pomp hard voelt worden.



1. Pijl

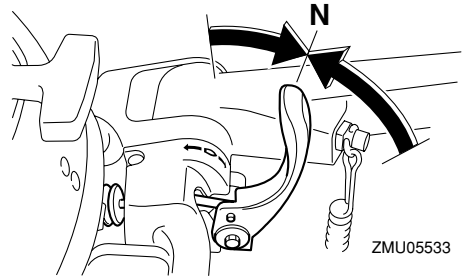
DMU27490

De motor starten

DMU27542

Starten van de motor

1. Zet de schakelhendel in neutraal.



NOTA:

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

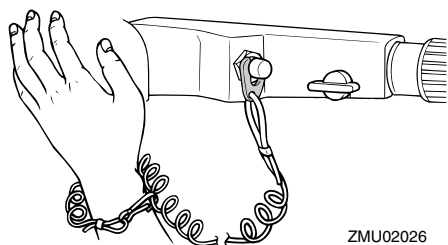
2. Bevestig de motorstopschakelaarkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de borgplaat aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.

DWM00120

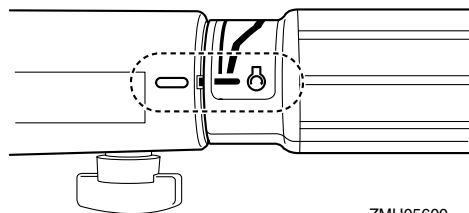


WAARSCHUWING

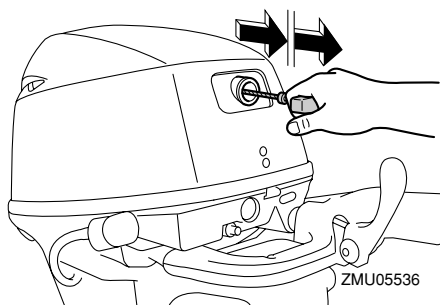
- Maak de motorstopschakelaarstreng op een veilige plaats aan uw kleren, een arm of een been vast als u de motor gebruikt.
- Maak de streng niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg dat de streng nergens kan blijven achterhaken, want dan werkt ze niet.
- Zorg ervoor dat u tijdens het normale gebruik niet per ongeluk aan de streng trekt. Als de motor niet meer draait, heeft men bijna geen controle meer over de besturing. Bovendien zal de boot dan bruusk vertragen, waardoor de personen en de voorwerpen aan boord naar voren kunnen worden geworpen.



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



4. Trek voorzichtig aan de handgreep repeteerstarter tot u weerstand voelt. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Herhaal dat indien nodig.



5. Nadat de motor gestart is, laat u de handgreep repeteerstarter langzaam terugkeren in zijn uitgangspositie alvorens

hem los te laten.

NOTA:

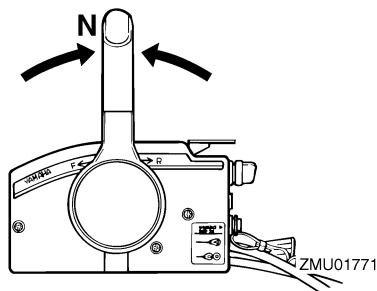
- Wanneer de motor koud is, moet hij eerst warmlopen. Voor meer informatie, zie pagina 28.
- Als de motor warm is en niet wil starten, zet u de gashendel lichtjes open en probeert u de motor opnieuw te starten. Als de motor nog steeds niet wil starten, zie pagina 67.

6. Laat de gashendel langzaam terugkeren naar de stand helemaal dicht.

DMU27662

Modellen met elektrische starten en afstandsbediening

1. Zet de afstandsbedieningshendel in neutraal.



NOTA:

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

2. Maak het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of been. Installeer vervolgens de vergrendelplaat aan het andere uiteinde van het snoer in de motorstopschakelaar.

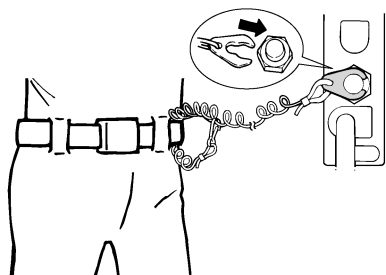
DWM00120

WAARSCHUWING

- Maak de motorstopschakelaarstreng

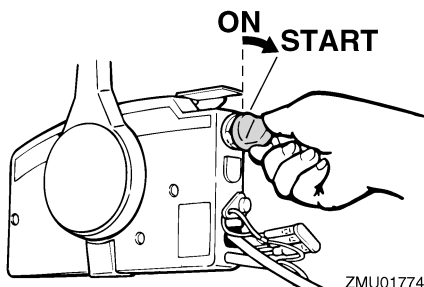
op een veilige plaats aan uw kleren, een arm of een been vast als u de motor gebruikt.

- Maak de streng niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg dat de streng nergens kan blijven achterhaken, want dan werkt ze niet.
- Zorg ervoor dat u tijdens het normale gebruik niet per ongeluk aan de streng trekt. Als de motor niet meer draait, heeft men bijna geen controle meer over de besturing. Bovendien zal de boot dan bruusk vertragen, waardoor de personen en de voorwerpen aan boord naar voren kunnen worden geworpen.



ZMU01772

3. Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan).
4. Zet de hoofdschakelaar op "START" (start), en houd deze maximum 5 seconden ingedrukt.



ZMU01774

5. Zodra de motor is gestart, moet u de hoofdschakelaar loslaten en deze laten terugkeren naar "ON" (aan).

DCM00191

OPGELET:

- Zet de hoofdschakelaar nooit op "START" (start) terwijl de motor draait.
- Laat de startmotor nooit langer dan 5 seconden draaien. Als de startmotor langer dan 5 seconden blijft draaien, zal de accu vlug leeg zijn, waardoor het onmogelijk wordt om de motor te starten. Bovendien kan de starter worden beschadigd. Als de motor na 5 seconden aanzwengelen niet start, zet de hoofdschakelaar dan op "ON" (on), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan.

NOTA:

- Als de motor koud is, moet deze worden warmgedraaid. Voor verdere informatie, zie pagina 28.
- Als de motor warm is en niet wil starten, zet de gashendel dan lichtjes open en probeer de motor opnieuw te starten. Als motor nog altijd niet wil starten, zie pagina 67.

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU27710

Modellen met manuele starter en elektrische starter

1. Als de motor gestart is, laat deze dan 3 minuten in vrijloop draaien om op te warmen. Als u dit niet doet, verkort u de levensduur van de motor.
2. Ga na of het waarschuwingslampje voor lage oliedruk wel uitgaat na de motor te hebben gestart.
3. Ga na of er wel een gelijkmatige waterstroom uit de koelwateruitlaatopening

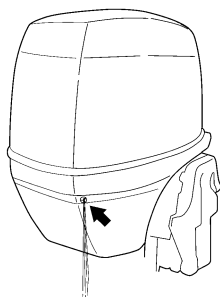
Werking

komt.

DCM00210

OPGELET:

- Als de waarschuwingslamp voor lage oliedruk niet uitgaat nadat de motor is gestart, zet de motor dan af. Anders kan de motor ernstig worden beschadigd. Controleer het oliepeil en voeg indien nodig olie toe. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als de oorzaak van de waarschuwing voor lage oliedruk niet kan worden gevonden.
- Een continue waterstroom uit de controleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels. Als er geen water uit de controleopening stroomt wanneer de motor draait, kunnen oververhitting en ernstige beschadiging het gevolg zijn. 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 het probleem niet kan worden gelokaliseerd en opgelost.



ZMU05168

DMU27740

Schakelen

DWM00180

WAARSCHUWING

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

den, alvorens te schakelen.

DCM00220

OPGELET:

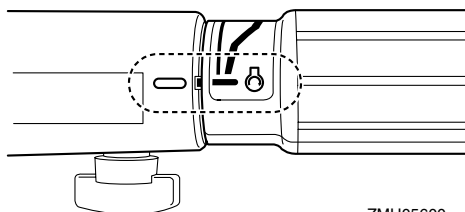
Om de richting van de boot te veranderen of om van vooruit naar achteruit te schakelen of omgekeerd, moet de gashendel eerst worden gesloten zodat de motor stationair draait (of met lage snelheid draait).

DMU31960

Vooruit (modellen met stuurhendel en afstandsbediening)

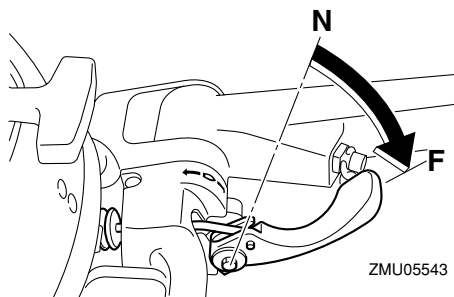
Modellen met stuurhendel

1. Plaats de gashendel in de volledig gesloten stand.



ZMU05600

2. Verplaats de schakelhendel snel en vastberaden van neutraal in vooruit.



ZMU05543

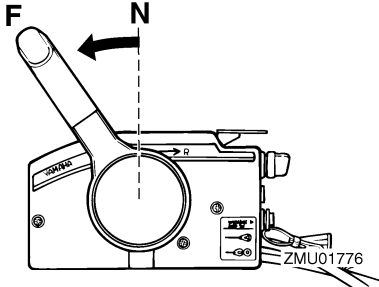
NOTA:

De schakelhendel werkt uitsluitend wanneer de gashendel in de volledig gesloten stand

staat.

Modellen met afstandsbediening

1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker (indien voorzien) omhoog en verplaats de afstandsbedieninghendel snel en vastberaden van neutraal in vooruit.



DMU31970

Achteruit (modellen met automatische achteruitvergrendeling en trim- en kantelbekrachtiging)

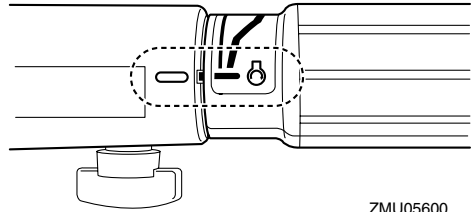
DWM00190

⚠ WAARSCHUWING

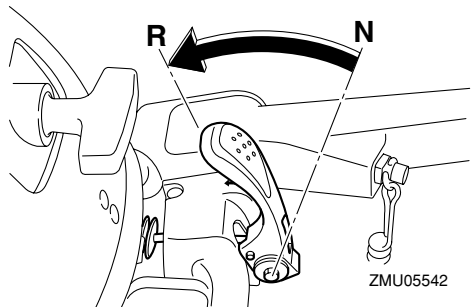
In achteruit dient u traag te varen. Open de gashendel slechts voor de helft. Anders zou de boot onstabiel kunnen worden, waardoor u de controle erover zou kunnen verliezen en een ongeluk veroorzaken.

Modellen met stuurhendel

1. Plaats de gashendel in de volledig gesloten stand.



2. Verplaats de schakelhendel snel en vastberaden van neutraal in achteruit.

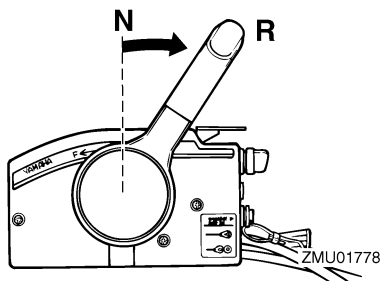


NOTA:

De schakelhendel werkt uitsluitend wanneer de gashendel in de volledig gesloten stand staat.

Modellen met afstandsbediening

1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker (indien voorzien) omhoog en verplaats de afstandsbedieninghendel snel en vastberaden van neutraal in achteruit.



DMU31980

Achteruit (modellen met handbediend of hydraulisch kantelmechanisme)

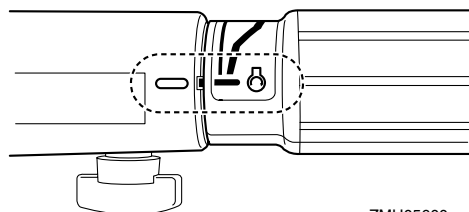
DWM00190

WAARSCHUWING

In achteruit dient u traag te varen. Open de gashendel slechts voor de helft. Anders zou de boot onstabiel kunnen worden, waardoor u de controle erover zou kunnen verliezen en een ongeluk veroorzaken.

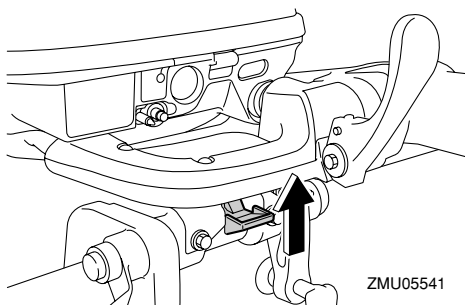
Modellen met stuurhendel

1. Plaats de gashendel in de volledig gesloten stand.



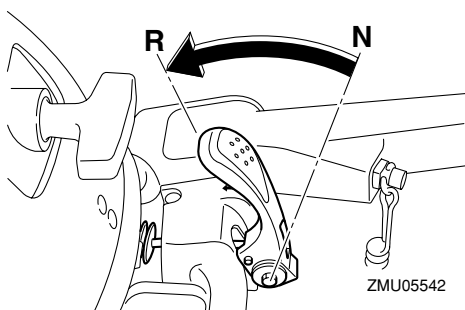
ZMU05600

2. Bij modellen uitgerust met een kantelvergrendelhendel moet u nagaan of deze in de vergrendelingsstand (naar beneden) staat.



ZMU05541

3. Verplaats de schakelhendel snel en vastberaden van neutraal in achteruit.



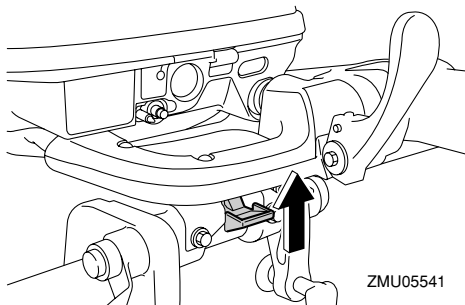
ZMU05542

NOTA:

De schakelhendel werkt uitsluitend wanneer de gashendel in de volledig gesloten stand staat.

Modellen met afstandsbediening

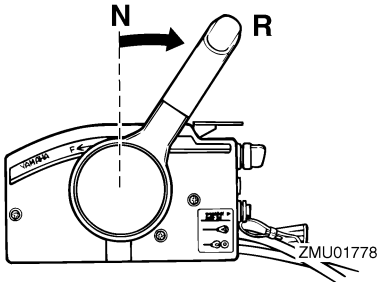
1. Controleer of de kantelvergrendelhendel vergrendeld is.



ZMU05541

2. Trek de neutraal-vergrendeltrekker (in-

dien voorzien) omhoog en verplaats de afstandsbedieninghendel snel en vastberaden van neutraal in achteruit.



DMU27820

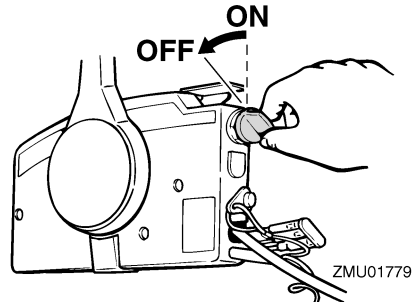
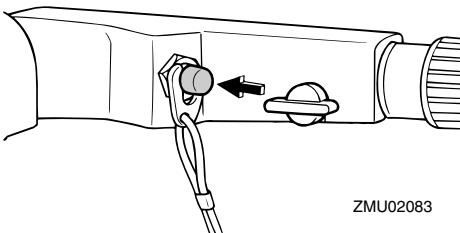
Motor uitzetten

Vooraleer u de motor uitzet, moet u deze eerst enkele minuten laten afkoelen in vrijloop of bij laag toerental. Het is niet aan te raden de motor uit te zetten onmiddellijk na deze met hoge toerentallen te hebben gebruikt.

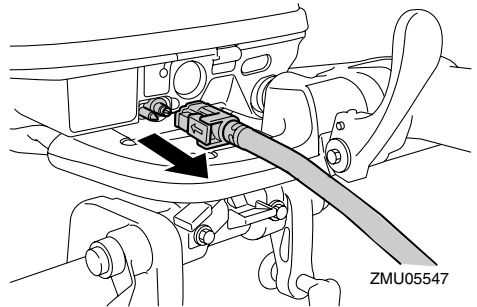
DMU27844

Procedure

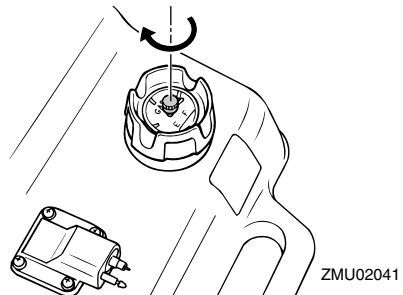
1. Druk op de motorstopschakelaar en houd deze ingedrukt of zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



2. Koppel na het uitzetten van de motor de brandstofleiding los, als een brandstofleidingkoppelstuk is voorzien op de buitenboordmotor.



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



4. Neem de sleutel uit als de boot onbewaakt zal worden achtergelaten.

NOTA: _____

De motor kan ook worden uitgeschakeld

Werking

door aan het snoer te trekken en de vergrendelplaat uit de motorstopschakelaar te trekken en dan de hoofdschakelaar te verdraaien naar "OFF" (uit).

DMU27861

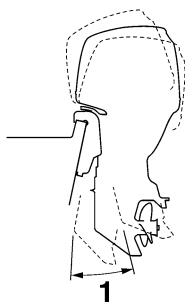
De buitenboordmotor trimmen

De trimhoek van de buitenboordmotor helpt de positie van de boeg van de boot in het water bepalen. Een correcte trimhoek helpt de prestaties en de zuinigheid verbeteren en vermindert tegelijk de belasting van de motor. Een correcte trimhoek is afhankelijk van de combinatie van boot, motor en propeller. De correcte trim wordt ook beïnvloed door variabelen zoals de lading in de boot, de zeeomstandigheden en de vaarsnelheid.

DWM00740

WAARSCHUWING

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



ZMU05170

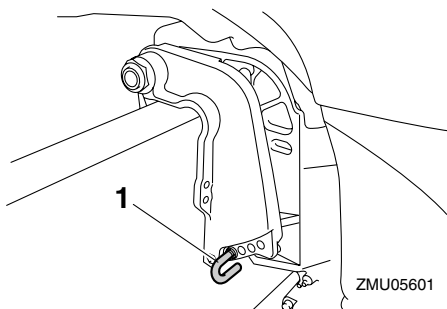
1. Trimbedieningshoek

DMU27872

Afstelling van de trimhoek bij modellen met een handbediend kantelmechanisme

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

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



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.

DMU27902

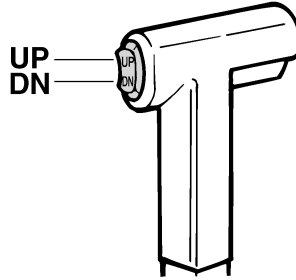
Afstelling van de trimhoek (modellen met kantelbekrachtiging)

DWM00751

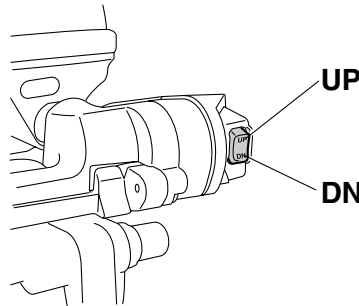
WAARSCHUWING

- Zorg dat iedereen uit de buurt van de buitenboordmotor is wanneer u de kantelhoek bijregelt en dat er geen lichaamsdelen tussen de aandrijfeenheid en de klembeugel gekneld raken.
- Wees voorzichtig als u voor het eerst een trimstand uitprobeert. Voer de snelheid geleidelijk op en kijk uit voor tekenen van instabiliteit of voor besturingsproblemen. Een foute trimhoek kan ervoor zorgen dat u de controle over de boot verliest.
- Als de motor is uitgerust met een trim-en kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak, mag u de schakelaar uitsluitend gebruiken wanneer de boot helemaal stil ligt en de motor is uitgeschakeld. Stel de trimhoek niet in met deze schakelaar terwijl de boot beweegt.

Kantel de motor in de gewenste hoek met de kantelbekrachtigingsschakelaar.



ZMU01720



ZMU05579

NOTA:

Blijf binnen de trimbedieningshoek wanneer u de buitenboordmotor trimt met het kantelbekrachtigingssysteem.

Om de boeg hoger te laten komen ("trim-out") dient de motor naar boven te worden gekanteld.

Om de boeg lager te laten komen ("trim-in") dient de motor naar beneden te worden gekanteld.

Voer tests uit met telkens een andere trimhoek om achter de stand te komen die het best past bij uw boot en de vaaromstandigheden.

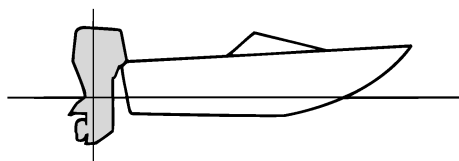
DMU27911

Boottrim instellen

Als de boot planeert, zal een boeg-omhoog houding leiden tot minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dit is in het algemeen wanneer de kiel

Werking

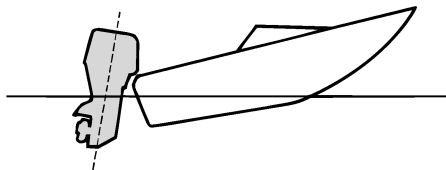
lijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden omhoog wijst. Met de boeg omhoog kan de boot een grotere neiging hebben om naar links of rechts af te wijken. Compenseer deze afwijking terwijl u stuurt. De trim tab kan ook worden aangepast om dit effect te compenseren. Als de boeg van de boot omlaag is, verloopt het optrekken van staande start naar planeren gemakkelijker.



ZMU01784

Boeg omhoog

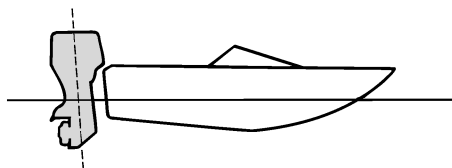
Te veel trim naar buiten brengt de boeg van de boot te hoog in het water. Prestaties en zuinigheid gaan achteruit omdat de romp van de boot het water wegduwt en er meer luchtweerstand optreedt. Een te sterk buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties nog verder worden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



ZMU01785

Boeg omlaag

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



ZMU01786

NOTA:

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

DMU27933

Omhoog en omlaag kantelen

Als de motor voor langere tijd wordt uitgezet of als de boot in ondiep water wordt aange-meerd, moet de buitenboordmotor omhoog worden gekanteld om de propeller en behuizing te beschermen tegen schade door aanvaring met hindernissen, alsook om corrosie door zoutinwerking te verminderen.

DWM00220

⚠ WAARSCHUWING

Zorg dat iedereen uit de buurt van de buitenboordmotor is wanneer u hem kantelt en dat er geen lichaamsdelen tussen de aandrijfeenheid en de motorbracket klem

raken.

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

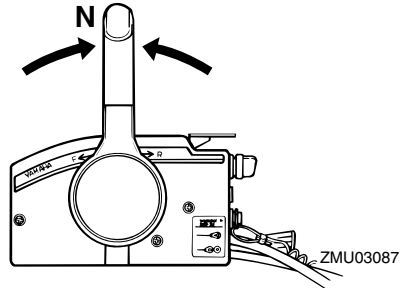
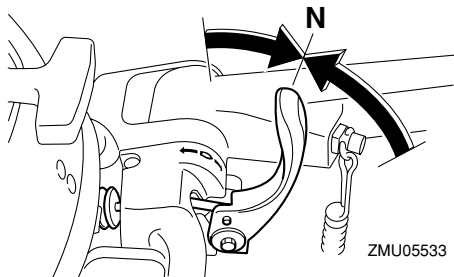
OPGELET:

- Vooraleer de buitenboordmotor te kantelen, moet u de motor uitzetten door de procedure te volgen op de pagina 32. 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.

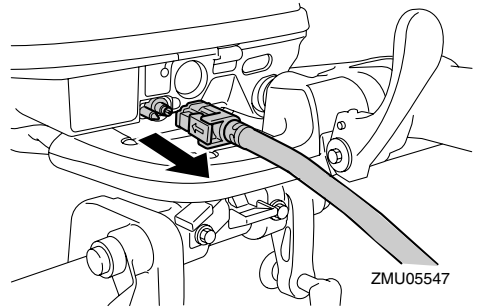
DMU27978

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

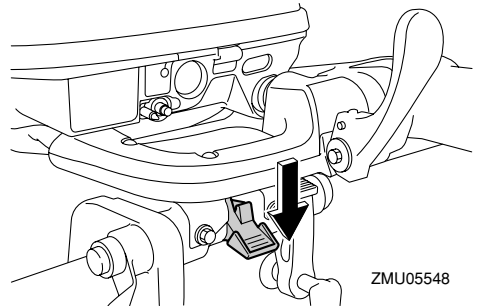
1. Plaats de schakelhendel in neutraal.



2. Koppel de brandstofleiding los van de buitenboordmotor.



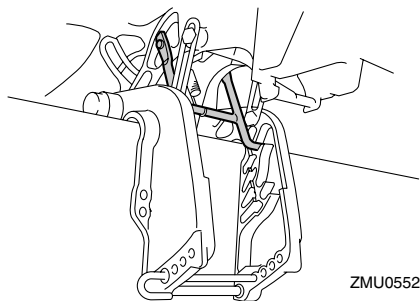
3. Plaats de kantelvergrendelhendel (indien voorzien) in de vrijgave/opwaartse stand.



4. Trek de ondiep-waterhendel omhoog (indien voorzien).
5. Houd de achterkant van de motorkap met één hand vast en kantel de motor volledig omhoog.

Werking

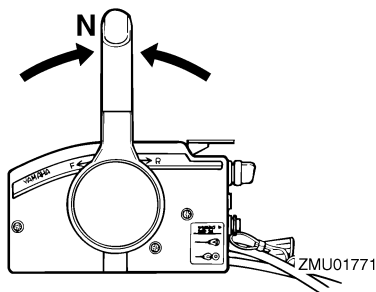
6. Duw de kantelsteunknop in de klembeugel. Anders zal de kantelsteunstang automatisch naar de vergrendelde stand verdraaien.



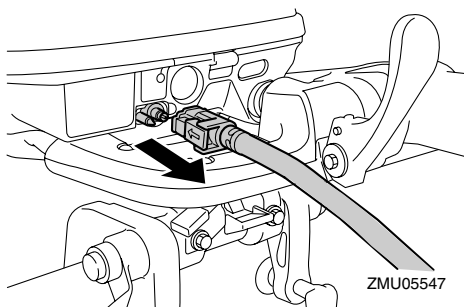
DMU28007

Procedure voor het naar boven kantelen (Modellen met trim- en kantelbekrachtiging / modellen met kantelbekrachtiging)

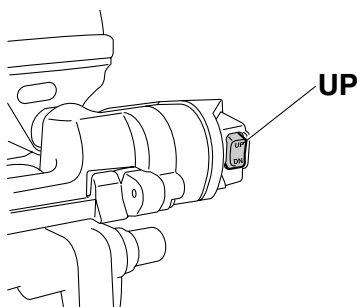
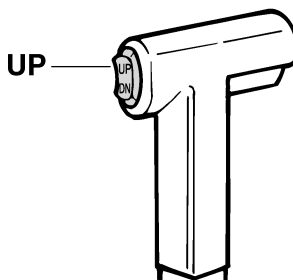
1. Plaats de afstandsbedieninghendel / schakelhendel in neutraal.



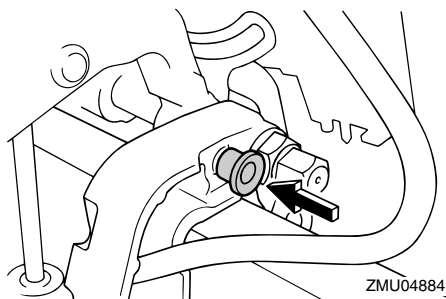
2. Koppel de brandstofleiding los van de buitenboordmotor of sluit de brandstofkraan.



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



4. Duw de kantelsteunknop in de klembeugel of trek de kantelsteunhendel naar u toe om de motor te ondersteunen.



DWM00260

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de buitenboordmotor ondersteund wordt door de kantelsteunknop of de kantelsteunhendel als hij gekanteld is. Anders zou hij plots kunnen terugvallen als de olie in de trim- en kantelbetrachtigingseenheid druk verliest.

- Modellen uitgerust met trimstangen: zodra de buitenboordmotor is ondersteund met de kantelsteunhendel, druk dan op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar / kantelbetrachtigingsschakelaar "DN" (omlaag) om de trimstangen in te trekken.

DCM00250

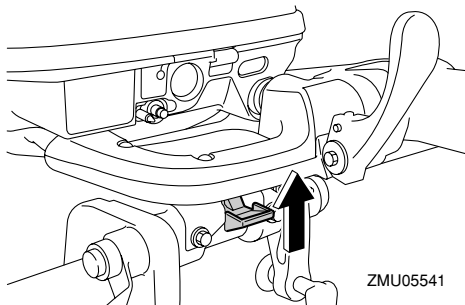
OPGELET:

Zorg ervoor dat de trimstangen volledig ingetrokken zijn bij het aanmeren. Daardoor worden ze beschermd tegen aangroeiing en roest, zodat het trim- en kantelbetrachtigingsmechanisme niet wordt beschadigd.

DMU30192

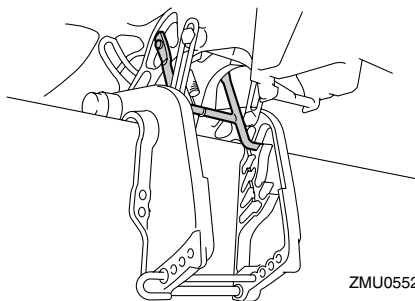
Procedure voor omlaag kantelen (modellen met handbediend kantelsysteem)

- Zet de kantelvergrendelhendel in de vergrendelstand.



ZMU05541

- Kantel de motor een beetje naar omhoog tot de kantelsteunstang automatisch wordt ontgrendeld.



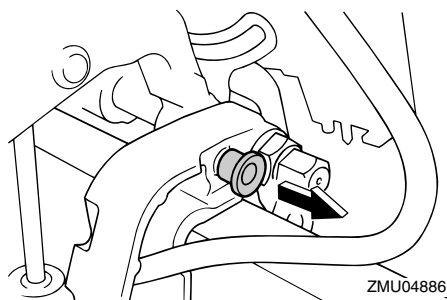
ZMU05528

- Laat de motor langzaam zakken.

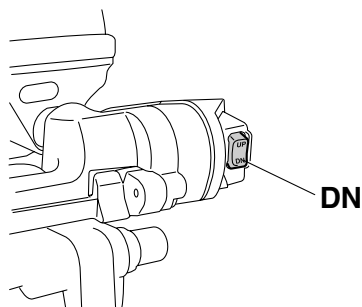
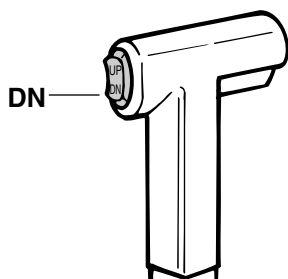
DMU28055

Procedure voor het naar beneden kantelen (Modellen met trim- en kantelbetrachtiging / modellen met kantelbetrachtiging)

- Duw tegen de kantelbetrachtigings- / trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar "UP" (naar boven) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunhendel / kantelsteunknop vrijkomt.
- Laat de kantelsteunhendel los of trek de kantelsteunknop uit.



3. Druk op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar / kantelbetrachtigingschakelaar "DN" (naar beneden) om de buitenboordmotor in de gewenste stand te laten zakken.



DMU28060

Varen in ondiep water

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

DMU28071

Varen in ondiep water (modellen met een handbediend kantelmechanisme)

DWM00710

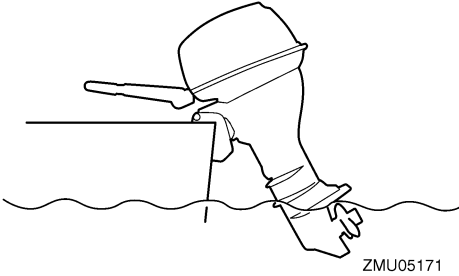
⚠ WAARSCHUWING

- Zet de schakelinrichting in neutraal alvorens het systeem om in ondiep water te varen te gebruiken.
- Vaar zo traag mogelijk als u het systeem om in ondiep water te varen gebruikt. Het kantelvergrendelingsmechanisme werkt niet als het systeem om in ondiep water te varen wordt gebruikt. Als u dan onderwater een hindernis zou raken, zou de buitenboordmotor uit het water worden getild, met verlies van controle tot gevolg.
- Draai de buitenboord nooit 180° om achteruit te varen. Zet de schakelinrichting in achteruit als u achteruit wil varen.
- Wees extra voorzichtig bij het achteruit varen. Te veel achterwaartse stuwkracht kan ervoor zorgen dat de buitenboordmotor uit het water wordt getild, waardoor de kans op een ongeluk en verwondingen toeneemt.
- Zet de buitenboordmotor terug in de normale stand zodra de boot in dieper water is.

DCM00260

OPGELET:

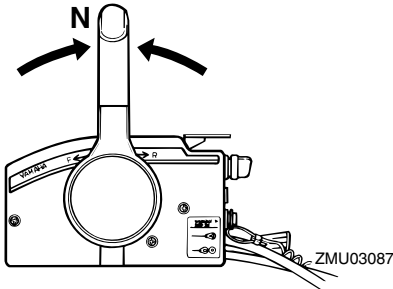
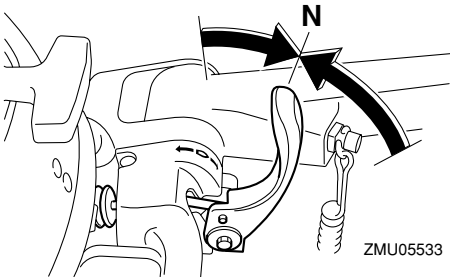
Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Dat zou ernstige schade door oververhitting kunnen veroorzaken.



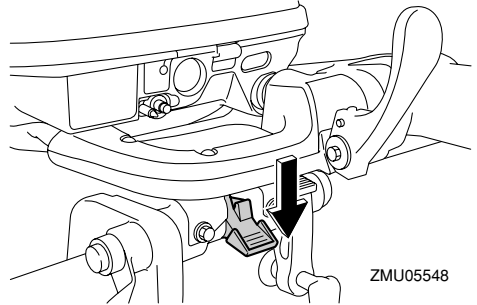
DMU28123

Procedure

1. Plaats de schakelhendel in neutraal.



2. Plaats de kantelvergrendelhendel in de vrijgave/opwaartse stand.

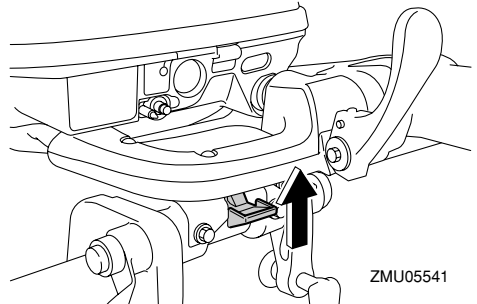


3. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog. De kantelsteunstang wordt automatisch vergrendeld, waardoor de buitenboordmotor wordt ondersteund in een gedeeltelijk omhoog gekantelde stand.

NOTA:

Deze buitenboordmotor heeft 2 standen voor varen in ondiep water.

4. Om de buitenboordmotor weer in de normale bedrijfsstand te zetten, de schakelhendel in neutraal zetten en dan de kantelvergrendelhendel in de vergrendelde/neerwaartse stand plaatsen.



5. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch terugkeert naar de vrije stand.
6. Laat de buitenboordmotor voorzichtig zakken tot de normale positie.

Werking

DMU28090

Modellen met trim- en kantelbekrachtiging / modellen met kantelbekrachtiging

De buitenboordmotor kan gedeeltelijk worden omhoog gekanteld om gebruik in ondiep water mogelijk te maken.

DWM00660

WAARSCHUWING

- Zet de schakelinrichting in neutraal alvorens de motor in te stellen om in ondiep water te varen.
- Zet de buitenboordmotor terug in de normale stand zodra de boot in dieper water is.

DCM00260

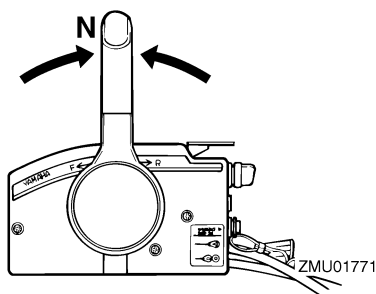
OPGELET:

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.

DMU28185

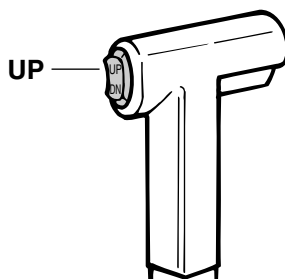
Procedure voor modellen met trim- en kantelbekrachtiging/kantelbekrachtiging

1. Plaats de afstandsbedieninghendel / schakelhendel in neutraal.

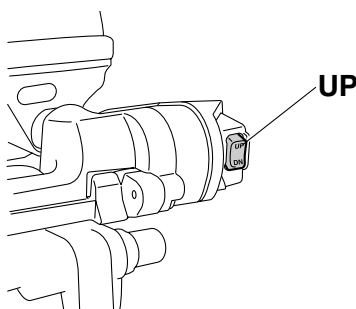


2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog in de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbekrachtigings-

schakelaar / kantelbekrachtigingsschakelaar.



ZMU01935



ZMU05580

3. Om de buitenboordmotor weer in de normale vaarstand te plaatsen, drukt u op de trim- en kantelbekrachtigings-schakelaar / kantelbekrachtigingsschakelaar en kantelt u de buitenboordmotor voorzichtig omlaag.

DMU28192

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 met zoutafzettingen.

NOTA:

Voor instructies betreffende het spoelen van het koelsysteem, zie pagina 44.

Varen in troebel water

Yamaha raadt ten eerste aan de optionele verchroomde waterpomppkit (niet verkrijgbaar voor bepaalde modellen) te gebruiken als u de buitenboordmotor in troebel (modderig) water moet gebruiken.

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.

Maat:

Totale lengte:

F20BE 665 mm (26.2 in)

F20BEP 665 mm (26.2 in)

F20BMH 1048 mm (41.3 in)

Totale breedte:

F20BE 390 mm (15.4 in)

F20BEP 390 mm (15.4 in)

F20BMH 420 mm (16.5 in)

Totale hoogte S:

1078 mm (42.4 in)

Totale hoogte L:

1205 mm (47.4 in)

Spiegel hoogte S:

F20BE 438 mm (17.2 in)

F20BEP 443 mm (17.4 in)

F20BMH 438 mm (17.2 in)

Spiegel hoogte L:

F20BE 565 mm (22.2 in)

F20BEP 570 mm (22.4 in)

F20BMH 565 mm (22.2 in)

Gewicht (AL) S:

F20BE 52.7 kg (116 lb)

F20BEP 58.7 kg (129 lb)

F20BMH 51.7 kg (114 lb)

Gewicht (AL) L:

F20BE 54.7 kg (121 lb)

F20BEP 60.7 kg (134 lb)

F20BMH 53.7 kg (118 lb)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5000–6000 omw/min

Maximum uitgangsvermogen:

14.7 kW bij 5500 omw/min (20 PK bij 5500 omw/min)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

1050 ±50 omw/min

Motor:

Type:

4-takt L

Slag:

362.0 cm³

Boring × slag:

63.0 × 58.1 mm (2.48 × 2.29 in)

Ontstekingssysteem:

CDI (microprocessor)

Bougie met weerstand (NGK):

DPR6EB-9

Electrode afstand bougie:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Besturingssysteem:

F20BE Afstandsbediening

F20BEP Afstandsbediening

F20BMH Stuurhendel

Startsysteem:

F20BE Elektrische starter

F20BEP Elektrische starter

F20BMH Manuele

Carburateur met start systeem:

Prime Start (Voorinspuitstartstelsysteem)

Klepspel (koude motor) IL:

0.15–0.25 mm (0.0059–0.0098 in)

Klepspel (koude motor) UL:

0.25–0.35 mm (0.0098–0.0138 in)

Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

F20BE 347.0 A

F20BEP 347.0 A

Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):

F20BE 40.0 A/u

F20BEP 40.0 A/u

Alternatorvermogen:

10.0 A

Aandrijvingseenheid:

Tandwielposities:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Overbrengingsverhouding:

2.08 (27/13)

Trim- en kantelsysteem:

F20BE Handbediend kantelsysteem

F20BEP Kantelbekrachtiging

F20BMH Handbediend kantelsysteem

Propellermerkten:

J

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Normale loodvrije benzine

Min. research octaangetal:

90

Brandstoftank inhoud:

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

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Motorolie type API:

API SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Motorolie type SAE:

SAE10W-30, SAE10W-40

Smearing:

Oliecarter

Motoroliehoeveelheid (zonder oliefilter):

1.6 L (1.69 US qt) (1.41 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Tandwieloliehoeveelheid:

250.0 cm³ (8.45 US oz) (8.82 Imp.oz)

Aanspankoppel:

Bougie:

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

Propellermoer:

17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

Motorolieaftapbout:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Motoroliefilter:

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

DMU28223

Vervoer en opslag van de buitenboordmotor

DWM00690

WAARSCHUWING

- **Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de ontluchtingsschroef en de brandstofkraan dicht als de buitenboordmotor moet worden vervoerd of opgeborgen. Anders zou er brandstof kunnen gaan lekken.**
- **WEES VOORZICHTIG als u een brandstoftank vervoert (zowel in een boot als in een wagen).**
- **Vul een brandstofcontainer nooit volledig. Benzine zet aanzienlijk uit met de warmte en zet de container dan onder druk. De brandstof kan dan beginnen te lekken en voor potentieel brandgevaar zorgen.**

DWM00700

WAARSCHUWING

Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kan dat ernstige verwondingen veroorzaken.

DCM00660

OPGELET:

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

Onderhoud

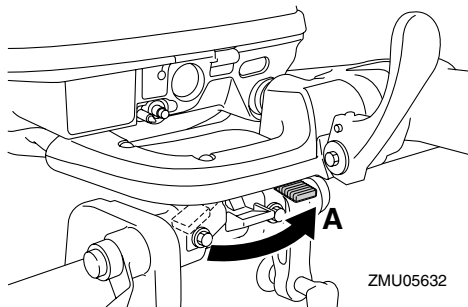
de motor in de gekantelde stand vast te zetten.

De buitenboordmotor moet gesleept en opgeborgen worden in de normale vaarstand. Als er te weinig ruimte is op de weg voor die stand, sleep de buitenboordmotor dan in de gekantelde stand en maak gebruik van een motorsteun zoals een spiegelstang. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details.

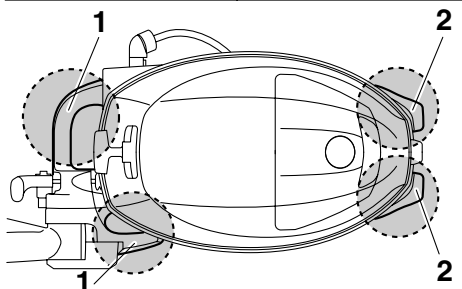
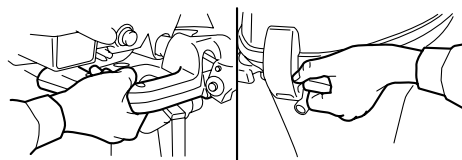
DMU32030

De buitenboordmotor demonteren

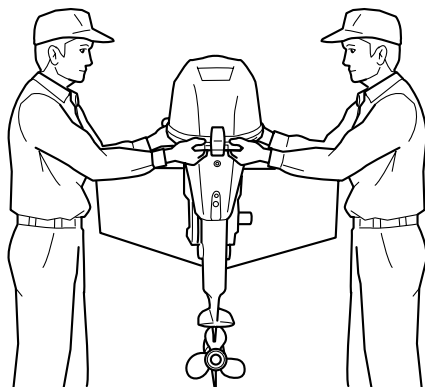
1. Schakel de motor uit en trek de boot aan land.
2. Maak de brandstofleiding los van de buitenboordmotor.
3. Bij modellen met elektrische starter dient u de accukabels los te koppelen van de accuklemmen.
4. Om stuurbeweging te voorkomen, draait u de instelhendel naar "A".



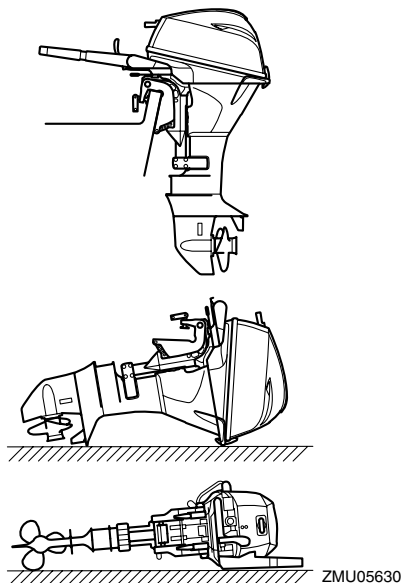
5. Draai de knevelbout(en) los.
6. Houd de handgrepen en stuurbeugels vast zoals getoond in de illustratie en til de buitenboordmotor op om hem van de boot te verwijderen.



1. Stuurbeugel
2. Handgreep



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



NOTA:

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

DMU28241

Opberging van de buitenboordmotor

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

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

DCM01080

OPGELET:

- Om problemen te voorkomen die veroorzaakt worden door olie die vanuit het oliecarter in de cilinder terecht-

komt, moet de buitenboordmotor in de getoonde stand worden gehouden als hij wordt vervoerd of opgeborgen. Als de buitenboordmotor liggend (niet rechtop) wordt vervoerd of opgeborgen, leg hem dan op een kussen nadat de motorolie afgetapt is.

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

DMU28303

Procedure

DMU32021

Spoelen in een testtank

DCM00300

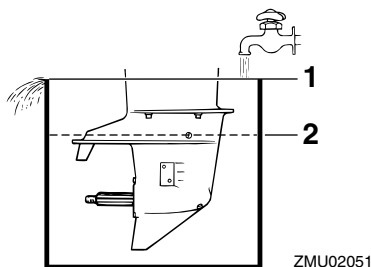
OPGELET:

Laat de motor niet draaien zonder hem te voorzien van koelwater. Anders wordt de waterpomp van de motor beschadigd of loopt de motor schade op door oververhitting. Alvorens de motor te starten, moet worden gecontroleerd of de koelwatermantels wel worden voorzien van water.

1. Demonteer de buitenboordmotor van de boot. Voor meer informatie, zie pagina 45.
2. Was het lichaam van de buitenboordmotor met zuiver water. Voor verdere informatie, zie pagina 49.
3. Maak de brandstofleiding los van de buitenboordmotor.
4. Neem de motorkap en het knaldemperdeksel af. Verwijder de propeller. Voor meer informatie, zie pagina 61.

Onderhoud

5. Plaats de buitenboordmotor op een wassertank. Voor meer informatie, zie pagina 20.
6. Vul de tank met zoet water tot de anticaviteitsplaat geheel onder water staat.



1. Wateroppervlak
2. Laagste waterpeil

DCM00290

OPGELET:

Als het peil van het vers water onder het peil van de anticaviteitsplaat komt of als de watervoorraad niet groot genoeg is, kan de motor vastlopen.

7. 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 het zelfde tijdstip uit.

DWM00090

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.

8. Laat de motor met een snel vrijlooptoerental draaien gedurende enkele minuten in neutrale stand.
9. Net voor u de motor uitschakelt, sproeit u snel en afwisselend wat "Conserveringsolie" in elke carburator of in het conserveringsgat van het knaldemperdeksel, indien voorzien. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.
10. Verwijder de buitenboordmotor van de testtank.
11. Installeer het deksel van de geluiddemper/de dop van de conserveringsopening en de motorkap.
12. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, laat u motor met een hoog vrijlooptoerental draaien tot het brandstofsysteem leeg is en de motor stilvalt.
13. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.
14. Als er geen "conserveringsolie" beschikbaar is, dient u de bougie(s) te verwijderen. Giet een theelepel schone motorolie in elke cilinder. Voer meerdere startbewegingen met de repeteerstarter uit. Breng de bougie(s) opnieuw aan.
15. Laat de brandstoftank leeglopen.
16. Bewaar de brandstoftank op een droge, goed geventileerde plaats, buiten het bereik van rechtstreeks zonlicht.

DMU28401

Smering

1. Smeer de schroefdraad van de bougie(s) in met vet, installeer de bougie(s) en draai ze aan met het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 54.
2. Ververs de tandwielolie. Voor instruc-

ties, zie pagina 62. Controleer de olie op de aanwezigheid van water die op een lekke dichting zou wijzen. Het vervangen van een dichting moet door een bevoegde Yamaha-dealer worden uitgevoerd alvorens het gebruik te hervatten.

3. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 53.

DMU28430

Verzorging van de accu

DWM00330



WAARSCHUWING

Elektrolytische vloeistof voor de accu is gevaarlijk; ze bevat zwavelzuur en is daardoor giftig en zeer bijtend.

Neem steeds de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Vermijd lichamelijk contact met elektrolytische vloeistof aan gezien dat ernstige brandwonden en permanente oogletsels kan veroorzaken.
- Draag oogbescherming als u met of in de buurt van accu's werkt.

Tegengif (UITWENDIG):

- HUID - Spoel met water.
- OGEN - Spoel gedurende 15 minuten met water en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.

Tegengif (INWENDIG):

- Drink grote hoeveelheden water of melk, gevolgd door gebrande magnesia, geklopt ei of plantaardige olie. Roep onmiddellijk de hulp van een arts in.

Accu's produceren ook ontplofbaar waterstofgas; vandaar dat u steeds de volgende voorzorgsmaatregelen moet nemen:

- Laad de accu's op een goed verluchte

plaats.

- Hou accu's uit de buurt van vuur, vonken of open vlammen (bijvoorbeeld: lasuitrusting, brandende sigaretten enz.).
- **ROOK NIET** als u accu's laadt of hanteert.

HOU ACCU'S EN ELEKTROLYTISCHE VLOEISTOF UIT DE BUURT VAN KINDEREN.

Accu's verschillen van fabrikant tot fabrikant. Daardoor kunnen de onderstaande procedures niet altijd van toepassing zijn. Raadpleeg de instructies van uw accufabrikant.

Procedure

1. Koppel de accu los en verwijder hem uit de boot. Koppel altijd eerst de zwarte negatieve kabel los anders bestaat de kans dat er zich een kortsluiting voordoet.
2. Reinig de accumantels en -polen. Vul elke cel tot aan het bovenste merkteken met gedistilleerd water.
3. Bewaar de accu op een horizontaal oppervlak in een koele, droge en goed verluchte plaats waar hij niet aan rechtstreeks zonlicht is blootgesteld.
4. Controleer ten minste één keer per maand de specifieke graviteit van het elektrolyt en herlaad de accu als dat nodig is. Zo verlengt u de levensduur van de accu.

DMU28442

Spoelen van het motorblok

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

DCM01530

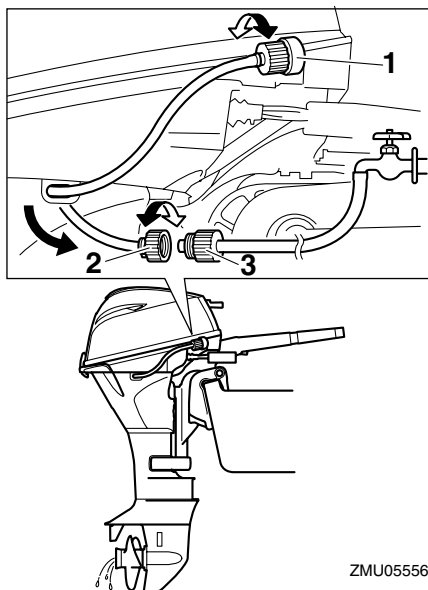
OPGELET:

Voer deze procedure niet uit terwijl de motor draait. De waterpomp zou erdoor beschadigd kunnen raken, wat zou kun-

Onderhoud

nen leiden tot ernstige schade door oververhitting.

1. Zet de motor af en schroef het tuinslangkoppelstuk van de fitting op de onderbak.



ZMU05556

1. Fitting
 2. Tuinslangkoppelstuk
 3. Tuinslangadapter
2. Schroef de tuinslangadapter op een tuinslang die is aangesloten op een leidingwaterkraan, en sluit het andere uiteinde van de tuinslang vervolgens aan op het tuinslangkoppelstuk.
 3. Laat de motor uitgeschakeld, draai de waterkraan open en laat het water gedurende ongeveer 15 minuten door de koelmantels stromen. Draai de kraan dicht en koppel de tuinslang los van het tuinslangkoppelstuk.
 4. Herinstalleer het tuinslangaansluitstuk

op het hulpstuk op de onderbak. Draai het koppelstuk stevig aan.

DCM00540

OPGELET:

Laat bij normaal gebruik het tuinslangkoppelstuk niet los op de onderbakfitting liggen of de tuinslang niet los hangen. Het water zou dan uit het koppelstuk lekken in plaats van de motor te koelen, waardoor hij ernstig oververhit kan raken. Zorg ervoor dat het koppelstuk goed vastgemaakt wordt aan de fitting na het spoelen van de motor.

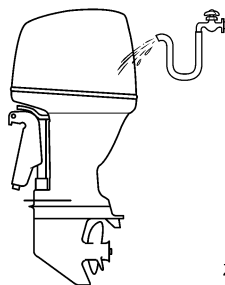
NOTA:

- Als u de motor spoelt terwijl de boot zich in het water bevindt, is het beter om de buitenboordmotor zo te kantelen dat hij volledig uit het water is getild.
- Voor instructies betreffende het spoelen van het koelsysteem, zie pagina 44.

DMU28450

Reiniging van de buitenboordmotor

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



ZMU05174

NOTA:

Voor instructies voor het spoelen van het koelsysteem, zie pagina 44.

DMU28460

Controle van het geleverde oppervlak van de motor

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

DMU28476

Periodiek onderhoud

DWM01070



WAARSCHUWING

Zet tenzij anders vermeld de motor af alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Als u niet vertrouwd bent met motoronderhoud, moet dat werk door uw Yamaha-dealer of een andere bevoegde mecaniciens worden uitgevoerd.

DMU28510

Vervangingsonderdelen

Als er vervangingsonderdelen nodig zijn, gebruik dan alleen echte Yamaha-onderdelen of onderdelen van hetzelfde type, met dezelfde sterkte en gemaakt uit gelijkwaardige materialen. Een onderdeel van slechte kwaliteit kan slecht werken en het verlies aan controle dat daar het gevolg van is, kan de bestuurder en de passagiers in gevaar brengen. Echte Yamaha-onderdelen en -accessoires zijn verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

Onderhoud

DMU28522

Onderhoudsschema

De frequentie van de onderhoudswerkzaamheden mag worden aangepast aan de werkingssomstandigheden, maar de volgende tabel geeft algemene richtlijnen. Raadpleeg de secties in dit hoofdstuk voor de uitleg bij elke handeling die specifiek is voor de eigenaar.

NOTA:

Nadat de motor in zout, troebel of modderig water is gebruikt, moet hij met zuiver water worden afgespoeld.

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

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

Item	Handelingen	In het begin		Om de	
		10 uur (1 maand)	50 uur (3 maand)	100 uur (6 maand)	200 uur (1 jaar)
Anode(n) (externe)	Controle / vervanging		●/○	●/○	
Anode(n) (interne)	Controle / vervanging				○
Accu	Controle / opladen	●/○			
Koelwatermantels	Reiniging		●	●	
Motorkapklembegel	Controle				●
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Controle / reiniging	●	●	●	
Brandstofsysteem	Controle	●	●	●	
Brandstoftank (Yamaha draagbare tank)	Inspectie / reinigen				●
Tandwielolie	Vervanging	●		●	
Smeerpunten	Smering			●	
Vrijlooptoerental (modellen met carburator)	Inspectie	●/○		●/○	
Trim- en kantelbe-krachtigingseenheid	Controle				○
Propeller en splitpen	Controle / vervanging		●	●	
Schakelverbinding / schakelkabel	Controle / afstelling				○
Thermostaat	Controle / vervanging				○
Gasklepverbinding / gaskabel / gasklepponeertiming	Controle / afstelling				○
Waterpomp	Controle / vervanging				○

Item	Handelingen	In het begin		Om de	
		10 uur (1 maand)	50 uur (3 maand)	100 uur (6 maand)	200 uur (1 jaar)
Motorolie	Controle / vervanging	●		●	
Oliefilter (patroon)	Vervanging				○
Bougie(s)	Reiniging / afstelling / vervanging	●			●
Distributieriem	Controle / vervanging			○	○
Klepspel (OHC, OHV)	Inspectie / afstelling	○		○	

DMU28874

Onderhoudsschema (bijkomend)

Item	Handelingen	Om de	
		500 uur (2.5 jaar)	1000 uur (5 jaar)
Distributieriem	Vervanging		○
Uitlaatgasgeleider, uitlaatspruitstuk	Inspectie / vervanging		○

DMU28910

NOTA: _____

Wanneer u benzine met lood of veel zwavel gebruikt, is het beter om de klepspel vaker dan om de 500 uur te controleren.

Onderhoud

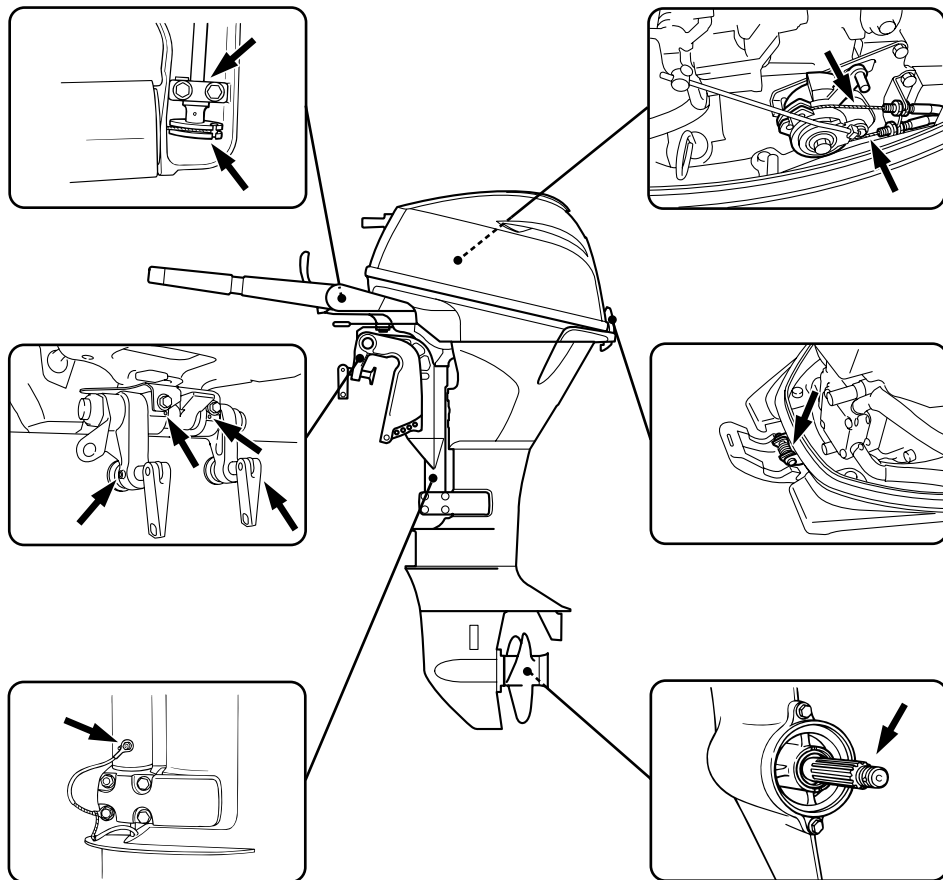
DMU28940

Smering

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

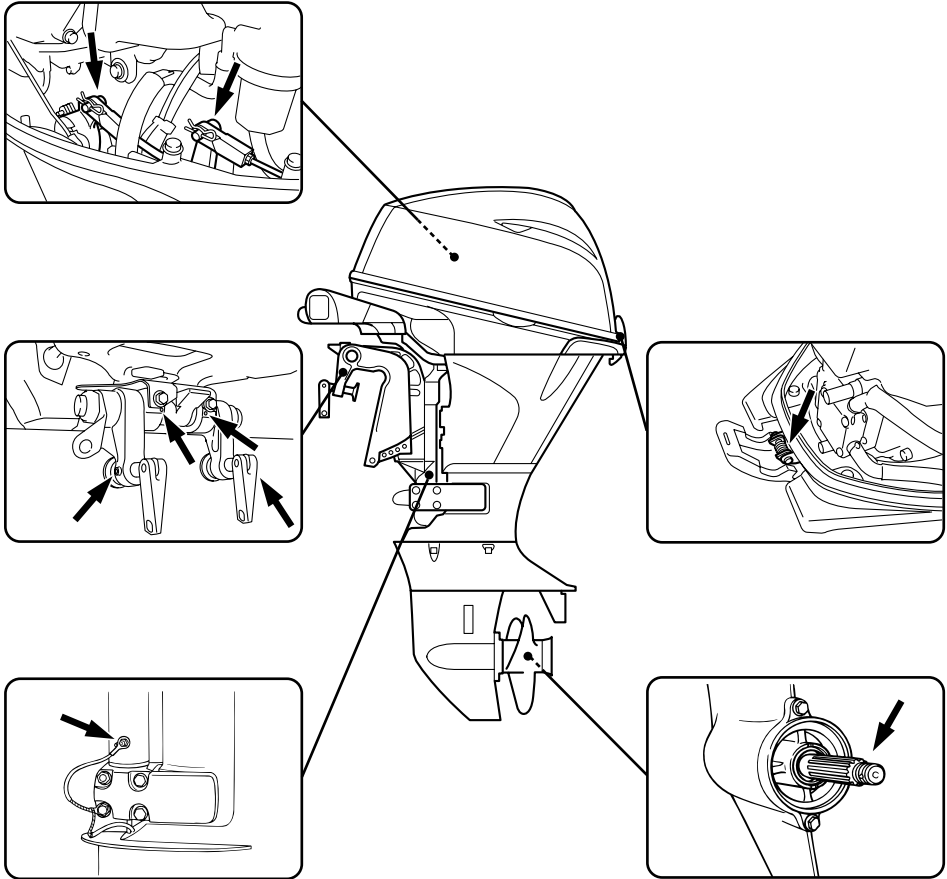
Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F20BMH



ZMU05557

F20BE, F20BEP



ZMU05595

DMU28953

Reiniging en afstelling van de bougie

DWM00560

WAARSCHUWING

Zorg dat u de isolator niet beschadigt als u een bougie verwijdt of installeert. Een beschadigde isolator kan voor externe vonken zorgen, wat een ontploffing of

brand kan veroorzaken.

DWM01550

WAARSCHUWING

De motor zal erg heet zijn wanneer hij pas werd uitgeschakeld. Wees uiterst voorzichtig om te voorkomen dat u of iemand anders brandwonden oploopt. Wacht tot de motor is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.

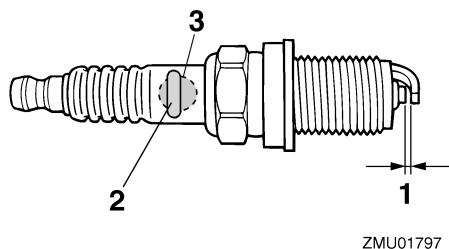
De bougie vormt een belangrijk onderdeel

Onderhoud

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

Standaardbougie:
DPR6EB-9

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



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

Elektrodenafstand:
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Bij het aanbrengen van een bougie dient u steeds het pakkingoppervlak te reinigen en een nieuwe pakking te gebruiken. Verwijder eventueel vuil van de schroefdraad en schroef de bougie met het correcte torsiekoppel in de cilinder.

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

NOTA:

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

DMU28962

Controle van het 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

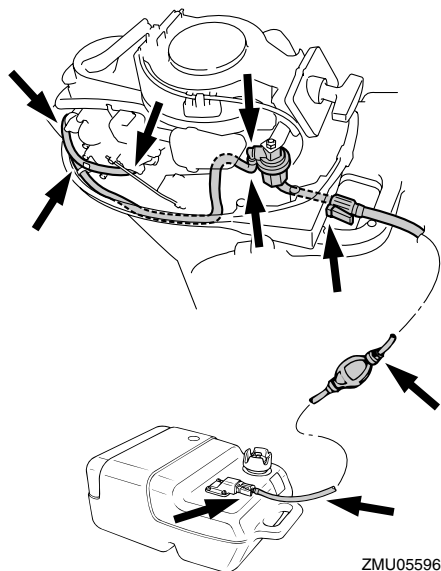


WAARSCHUWING

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.

Controleer de brandstofleidingen op lekken, barsten en defecten. Vindt u een probleem dan moet uw Yamaha-dealer of een andere bevoegde mecaniciën dat onmiddellijk oplossen.



Controlepunten

- Leckage van de onderdelen van het brandstofsysteem
- Leckage van het brandstofleidingverbindingstuk
- Barsten in de brandstofleiding en andere beschadiging
- Leckage van het brandstofaansluitstuk

DMU28960

Controle van de brandstoffilter

DWM00310



WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en ontplofbaar.

- Als u vragen hebt over het juist uitvoeren van die procedure, raadpleeg dan

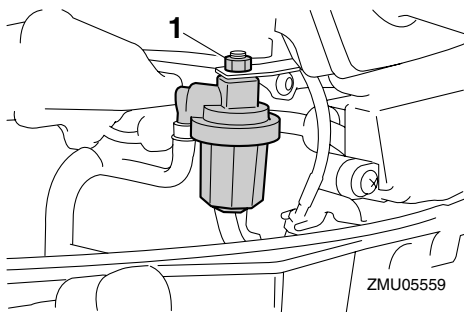
uw Yamaha-dealer.

- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor afkoelen.
- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen of andere bronnen van ontbranding.
- Bij de procedure kan er brandstof worden gemorst. Vang de brandstof op in een doek. Veeg gemorste brandstof onmiddellijk op.
- De brandstoffilter moet zorgvuldig worden geassembleerd. De O-ring, het filterhuis en de slangen moeten juist worden aangebracht. Een foute assemblage of vervanging kan leiden tot een brandstoflek, wat brand- of ontplofingsgevaar oplevert.

DMU29001

Brandstoffilter reinigen

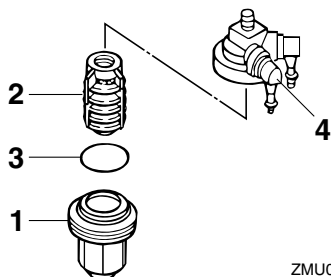
1. Verwijder de moer die het brandstoffilter geheel op zijn plaats houdt indien voorzien.



1. Moer
2. Schroef het filter huis los en vang daarbij eventueel gemorste brandstof op in een doek.
3. Verwijder het filterelement en was het uit in oplosmiddel. Laat het dan drogen. In-

Onderhoud

specteer het filterelement en de O-ring om zeker te zijn dat deze in goede staat verkeren. Vervang ze indien nodig. Als er water wordt aangetroffen in de brandstof, moeten de Yamaha draagbare brandstoftank of andere brandstoftanks worden gecontroleerd en gereinigd.



ZMU05365

1. Filterhuis
 2. Filterelement
 3. O-ring
 4. Filterhuis
4. Herinstalleer het filterelement in de filterbeker. Zorg dat de O-ring op zijn plaats zit in de filterbeker. Schroef de filterbeker stevig op het filterhuis.
 5. Bevestig het filtergeheel op de beugel zodat de brandstofslangen op het filtergeheel zijn bevestigd.
 6. Laat de motor draaien controleer de filter en leidingen op lekken.

DMU29041

Controle van de vrijloopsnelheid

DWM00451

WAARSCHUWING

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

Er dient een diagnostische toerenteller te worden gebruikt bij deze procedure. De resultaten kunnen variëren naargelang van de manier waarop de test wordt uitgevoerd: met de doorspoelaansluiting, in een testtank of met de buitenboordmotor in het water.

1. Start de motor en laat hem in de neutrale stand warm lopen tot hij soepel draait.

NOTA:

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

2. Controleer of de vrijloopsnelheid overeenkomt met de specificaties. Voor de vrijloopsnelheidsspecificaties zie pagina 43.

DMU29073

Vervanging van motorolie

DWM00760

WAARSCHUWING

- Tap de motorolie niet af onmiddellijk nadat motor is afgezet. De olie is heet en er moet voorzichtig mee omgesprongen worden om brandwonden te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de buitenboordmotor

stevig aan de spiegel of een stabiel statief is vastgemaakt.

DCM00970

OPGELET:

- Doe niet te veel olie in de buitenboordmotor en zorg ervoor dat hij rechtop staat (niet gekanteld) als u de motorolie controleert en vervangt.
- Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot ze het gewenste peil bereikt. Te veel olie kan lekken of beschadiging veroorzaken.

DCM01240

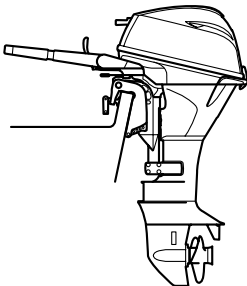
OPGELET:

Ververs de motorolie na de eerste 10 uur dat de motor gebruikt werd en dan om de 100 uur of om de 6 maand. Anders zal de motor vlug versleten zijn.

NOTA:

Vervang de olie als ze nog warm is.

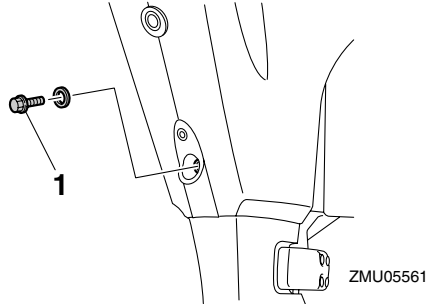
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld).



ZMU05554

2. Neem een geschikte container waarin er meer motorolie kan dan er in de motor zit. Draai de aftapschroef los en verwijder ze terwijl u de container onder het aftapgat houdt. Verwijder dan de olievuldop. Laat de olie helemaal weglo-

pen. Veeg gemorste olie onmiddellijk op.



ZMU05561

1. Aftapschroef

3. Breng een nieuwe pakking op de olieaftapschroef aan. Beng een dunne laag olie op de pakking aan en installeer de aftapschroef.

Torsiekoppel van de aftapschroef:
28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

NOTA:

Als u niet over een momentsleutel beschikt wanneer u de aftapschroef aanbrengt, draai ze dan eerst met de hand aan tot de pakking in contact komt met het oppervlak van het aftapgat en draai ze vervolgens nog 1/4 tot 1/2 slag verder. Draai ze echter zodra dat mogelijk is met behulp van een momentsleutel met het juiste torsiekoppel vast.

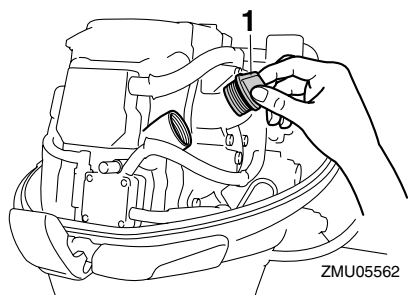
4. Giet de juiste hoeveelheid olie in de vulopening. Installeer de vuldop.

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Hoeveelheid motorolie (exclusief oliefilter):

1.6 L (1.69 US qt) (1.41 Imp.qt)



1. Olievuldop

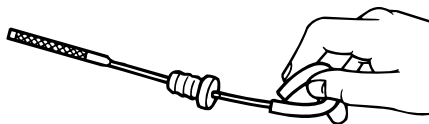
5. Start de motor en kijk of de waarschuwingslamp voor lage oliedruk (als die voorhanden is) wel uit gaat. Controleer of er geen olie lekt.

DCM00680

OPGELET:

Als de waarschuwingslamp voor lage oliedruk blijft branden of als er olie lekken zijn, zet de motor dan af en ga op zoek naar de oorzaak. De motor laten draaien terwijl er zich een probleem voordoet, kan voor ernstige motorbeschadiging zorgen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het probleem niet kan worden gelokaliseerd en opgelost.

6. Zet de motor af en wacht 3 minuten. Controleer het oliepeil met de peilstok en ga na of het zich tussen het bovenste en het onderste maatstreepje bevindt. Vul olie bij als het zich onder het onderste maatstreepje bevindt en tap olie af als het zich boven het bovenste bevindt.



ZMU02058

7. Loos de gebruikte olie overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.

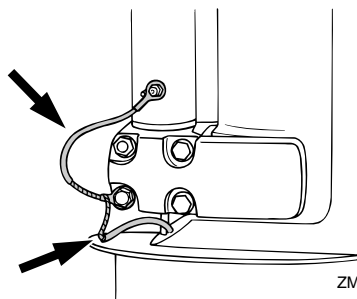
NOTA:

- Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie over het lozen van gebruikte olie.
- Ververs de olie vaker als de motor in ongunstige omstandigheden wordt gebruikt (bijvoorbeeld langdurig slepen).

DMU29112

Controle van de bedrading en aansluitstukken

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



ZMU02087

DMU29120

Uitlaatlekkage

Start de motor en controleer of er geen uitlaat lekt uit de verbindingstukken tussen de

het uitlaatdeksel, de cilinderkop en de lichaamscilinder.

DMU29130

Waterlekkage

Start de motor en controleer of er geen water lekt uit de verbindingstukken tussen de het uitlaatdeksel, de cilinderkop en de lichaamscilinder.

DMU29140

Motorolielekkage

Controleer de omgeving van de motor op olielekken.

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u lekken hebt gevonden.

DMU29163

Controle van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem / kantelbekrachtigingssysteem

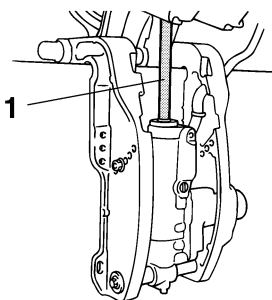
DWM00430



WAARSCHUWING

- Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kan dat ernstige verwondingen veroorzaken.
- Ga na of er zich niemand onder de buitenboordmotor bevindt alvorens de test uit te voeren.

1. Controleer de trim- en kantelbekrachtigingseenheid / kantelbekrachtigingseenheid op tekenen van olielekken.



ZMU02272

1. Kantelstang

2. Bedien alle trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars / kantelbekrachtigingsschakelaars om na te gaan of de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar boven en controleer of de trim-en-kantelstang / de kantelstang volledig uitgetrokken is.
4. Controleer of de trim-en-kantelstang / de kantelstang geen sporen van roest of andere gebreken vertoont.
5. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de trim-en-kantelstang / de kantelstang probleemloos werkt.

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als er iets abnormaal verloopt.

DMU29171

De propeller controleren

DWM00321



WAARSCHUWING

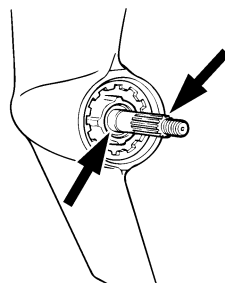
U kan ernstig gewond raken als de motor per ongeluk start wanneer u in de buurt van de propeller bent.

- Haal de bougiesdoppen van de bougies alvorens de propeller te controleren, te verwijderen of te installeren. Zet bovendien de schakelinrichting in neutraal, zet de hoofdschakelaar op "OFF" (off), verwijder de sleutel en verwijder de

Onderhoud

streng van de motorstopschakelaar. Zet de accuschakelaar uit als uw boot daarmee is uitgerust.

- Hou de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Steek een houten blok tussen de anticavatieplaat en de propeller om de propeller niet te laten draaien.



ZMU01803

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

NOTA:

Als een breekpen is voorzien: deze is ontworpen om te breken als de propeller een hard obstakel onder water raakt om de propeller en het aandrijfmechanisme te helpen beschermen. De propeller zal dan vrij rond-draaien op de as. Als dit gebeurt, moet de breekpen worden vervangen.

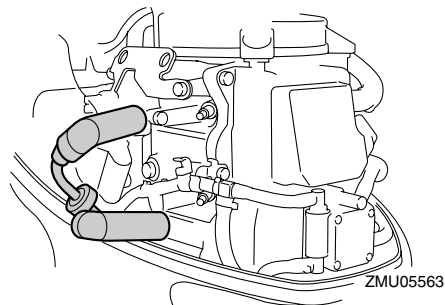
DMU30660

Verwijdering van de propeller

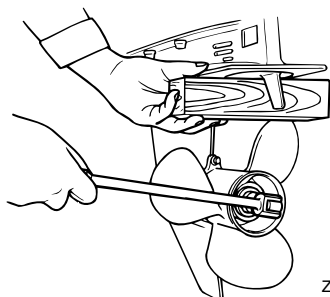
DMU29194

Spiebaanmodellen

1. Plooi met behulp van een buigtang de splitpen recht en trek ze uit de opening.
2. Verwijder de propellermoer, de ring en het afstandsstuk (als er één is).



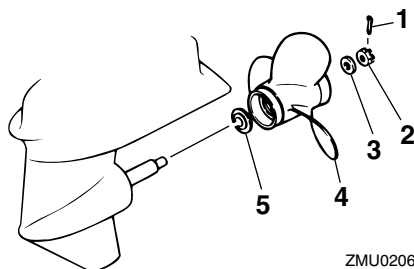
ZMU05563



ZMU01897

Controlepunten

- Controleer elk van de propellerbladen op slijtage, erosie door cavitatie of ventilatie of andere schade.
- Controleer de propelleras op schade.
- Controleer de spiebanen / breekpen of slijtage of schade.
- Controleer of er geen vislijnen rond de propelleras zijn verstrengeld.



ZMU02062

1. Splitpen
2. Propellermoer
3. Ring

4. Propeller
5. Drukkring

3. Verwijder de propeller en de drukring.

DMU30670

Installeren van de propeller

DMU29231

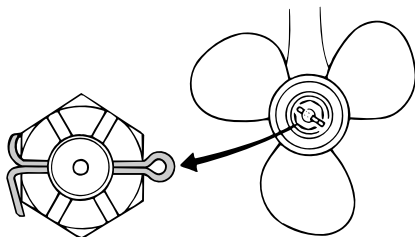
Spiebaanmodellen

DCM00340

OPGELET:

- Installeer eerst de drukring alvorens de propeller te installeren, want anders zouden het staartstuk en de propeller-naaf kunnen worden beschadigd.
- Gebruik een nieuwe splitpen en plooi de uiteinden ervan goed om. Anders kan de propeller los komen te zitten als de motor draait en kan u hem kwijtra-ken.

1. Breng Yamaha-vet of roestbestendig vet op de propelleras aan.
2. Installeer het afstandsstuk (als er één is), de drukring en de propeller op de propelleras.
3. Installeer het afstandsstuk (als er één is) en de ring. Draai de propellermoer aan volgens de specificaties.
4. Lijn de propellermoer uit met de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om.



ZMU02063

NOTA:

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

DMU29282

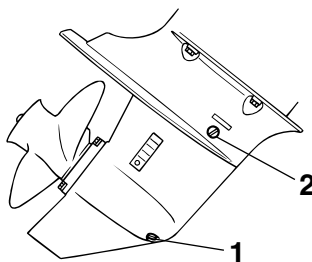
Vervanging van tandwielolie

DWM00800

⚠ WAARSCHUWING

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

1. Kantel de buitenboordmotor zo dat de tandwielolieaftapplug zich zo laag mogelijk bevindt.
2. Zet een geschikte container onder de tandwielkast.
3. Verwijder de tandwielolieaftapplug en -pakking.



ZMU02064

1. Tandwielolieaftapschroef
2. Oliepeilplug

Onderhoud

NOTA:

- Als de motor is uitgerust met een magnetische tandwielolieaftapplug, verwijder dan alle metalen deeltjes van de schroef alvorens ze te installeren.
 - Gebruik altijd nieuwe pakkingen. Gebruik de verwijderde pakkingen nooit opnieuw.
4. Verwijder de oliepeilplug en -pakking zodat de olie helemaal kan weglopen.

DCM00710

OPGELET:

Controleer de gebruikte olie nadat die is afgetapt. Als de olie melkachtig is, komt er water in de tandwielkast, wat tandwielbeschadiging kan veroorzaken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de herstelling van de dichtingen van het staartstuk.

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie over het lozen van gebruikte olie.

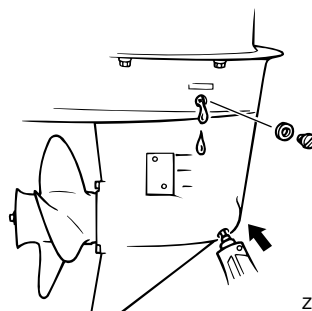
5. Zet de buitenboordmotor in de verticale stand en spuit met een flexibel vulhulpmiddel of een drukvulhulpmiddel de tandwielolie in het gat van de tandwielolieaftapplug.

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielkastolie (SAE 90)

Hoeveelheid tandwielolie:

250.0 cm³ (8.45 US oz) (8.82 Imp.oz)



ZMU02065

6. Breng een nieuwe pakking aan op de olieaftapplug. Als de olie uit de oliepeilplugopening begint te lopen, dient u de oliepeilplug erin te steken en vast te draaien.
7. Breng een nieuwe pakking aan op de tandwielolieaftapplug. Breng de tandwielolieaftapplug aan en draai ze vast.

DMU29302

De brandstoftank reinigen

DWM00920



WAARSCHUWING

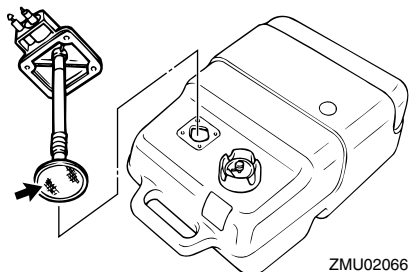
Benzine is erg ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en ontplofbaar.

- Als u vragen hebt over het juist uitvoeren van die procedure, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Blijf uit de buurt van vonken, sigaretten, vlammen en andere vormen van ontbranding als u de brandstoftank reinigt.
- Verwijder de brandstoftank van de boot alvorens ze te reinigen. Werk steeds buiten op een plaats die goed verlucht is.
- Veeg gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Het opnieuw assembleren van de brandstoftank moet zorgvuldig gebeuren. Een verkeerde assemblage kan leiden tot een brandstoflek, met brand- en

ontploffingsgevaar tot gevolg.

• Loos oude benzine volgens de 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 brandstofleidingkoppelstuk geheel 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 brandstofkoppelstukpakking geheel en zet de schroeven stevig vast.

DMU29312

Controle en vervanging van anoden

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

terne anoden.

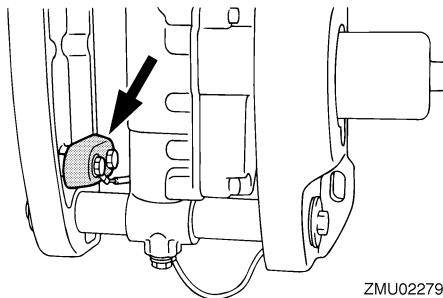
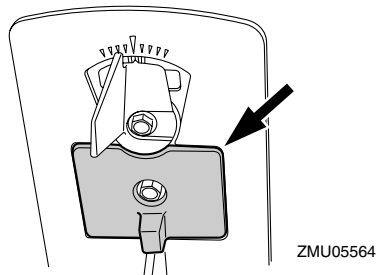
DCM00720

OPGELET:

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

NOTA:

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



DMU29320

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM00330

⚠ WAARSCHUWING

Elektrolytische vloeistof voor de accu is gevaarlijk; ze bevat zwavelzuur en is

Onderhoud

daardoor giftig en zeer bijtend.

Neem steeds de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Vermijd lichamelijk contact met elektrolytische vloeistof aan gezien dat ernstige brandwonden en permanente oogletsels kan veroorzaken.
- Draag oogbescherming als u met of in de buurt van accu's werkt.

Tegengif (UITWENDIG):

- HUID - Spoel met water.
- OGEN - Spoel gedurende 15 minuten met water en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.

Tegengif (INWENDIG):

- Drink grote hoeveelheden water of melk, gevolgd door gebrande magnesia, geklopt ei of plantaardige olie. Roep onmiddellijk de hulp van een arts in.

Accu's produceren ook ontplofbaar waterstofgas; vandaar dat u steeds de volgende voorzorgsmaatregelen moet nemen:

- Laad de accu's op een goed verluchte plaats.
- Hou accu's uit de buurt van vuur, vollen of open vlammen (bijvoorbeeld: lasuitrusting, brandende sigaretten enz.).
- **ROOK NIET** als u accu's laadt of hanteert.

HOU ACCU'S EN ELEKTROLYTISCHE VLOEISTOF UIT DE BUURT VAN KINDEREN.

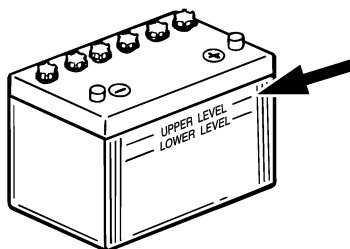
DCM00360

OPGELET:

- Een slecht onderhouden accu, raakt snel defect.
- Gewoon kraantjeswater bevat mineralen die schadelijk zijn voor een accu en mag dus niet gebruikt worden om de

accu bij te vullen.

1. Controleer het elektrolytpeil ten minste één keer per maand. Vul indien nodig bij tot aan het peil dat door fabrikant wordt aanbevolen. Vul alleen bij met gedistilleerd water (of zuiver gedeïoniseerd water dat geschikt is om in accu's te worden gebruikt).



ZMU01810

2. Zorg dat de accu altijd goed geladen is. Als u een voltmeter installeert, kan hem gemakkelijker controleren. Als u de boot gedurende een maand of langer niet gaat gebruiken, haal de accu dan uit de boot en bewaar hem op een koele donkere plaats. Herlaad de accu helemaal alvorens hem weer te gebruiken.
3. Als de accu langer dan een maand wordt opgeborgen, controleer dan ten minste één keer per maand de specifieke graviteit van de vloeistof en herlaad de accu als hij bijna op is.

NOTA:

Raadpleeg een Yamaha-dealer als u accu's laadt of herlaadt.

DMU29331

Aansluiting van de accu

DWM00570



WAARSCHUWING

Maak de accuhouder stevig vast op een droge, goed verluchte en trillingsvrije

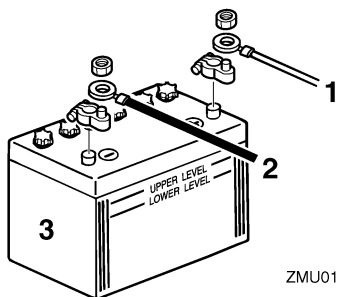
plaats in de boot. Installeer een volledig opgeladen accu in de houder.

DCM01121

OPGELET:

- Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar (bij de modellen waarop dat van toepassing is) op "OFF" (off) staat, alvorens aan de accu te werken.
- Omkering van de accukabels beschadigt de elektrische onderdelen.
- Koppel eerst de RODE kabel aan als u de batterij installeert en ontkoppel eerst de ZWARTE kabel als u ze verwijderd. Anders zouden de elektrische onderdelen kunnen worden beschadigd.
- De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn anders start de accu de motor niet.

Verbind de RODE kabel eerst met de POSITIEVE (+)pool. Verbind dan de ZWARTE kabel met de NEGATIEVE (-) pool.



ZMU01811

1. Rode kabel
2. Zwarte kabel
3. Accu

DMU29370

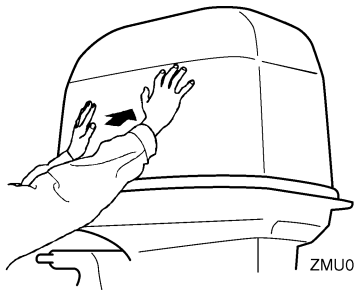
Loskoppeling van de accu

Koppel de ZWARTE kabel eerste los van de NEGATIEVE (-) pool. Koppel dan de RODE kabel los van de POSITIEVE (+) pool.

DMU29390

Controle van de motorkap

Controleer de fitting van de motorkap door er met twee handen op de duwen. Laat ze herstellen door uw Yamaha-dealer als ze los zit.



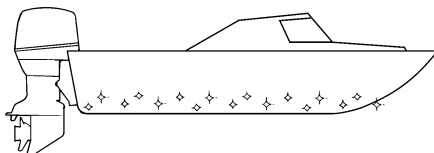
ZMU05175

DMU29400

De onderkant van de boot van een coating voorzien

Een zuivere romp verbetert de prestaties van de boot. De onderkant van de boot moet zo veel mogelijk ontdaan zijn van aangroeiing. Indien nodig kan de onderkant van de boot wordt bekleed met een laag voor uw gebied goedgekeurde aangroeiwerende verf om aangroeiing tegen te gaan.

Gebruik geen aangroeiwerende verf die koper of grafiet bevat. Een dergelijke verf kan ervoor zorgen dat de motor sneller gaat roesten.



ZMU05176

Herstellen van defecten

DMU29424

Problemen verhelpen

Een probleem in brandstof-, compressie- of ontstekingsystemen kan slecht starten, vermogensverlies of andere problemen veroorzaken. Dit hoofdstuk beschrijft basiscontroles en mogelijke remedies en geldt voor alle Yamaha-buitenboordmotoren. Bijgevolg kunnen bepaalde elementen niet van toepassing zijn op uw model.

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

Als het motorprobleemwaarschuwing-lampje begint te knipperen, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.

Startmotor werkt niet.

V. Is de accucapaciteit zwak of -spanning laag?

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

V. Zijn de accu-aansluitingen los of verroest?

A. Span de accukabelverbindingen aan en reinig de accupolen.

V. Is de zekering voor het elektrische starterrelais of de elektrische kring doorgesmolten?

A. Zoek de oorzaak van elektrische overbelasting en herstel. Vervang zekering met een ander exemplaar van correcte stroomsterkte.

V. Zijn er startercomponenten defect?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat schakelhendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

Motor wil niet starten (starter werkt).

V. Is brandstoftank leeg?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstof verontreinigd of verschaald?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang de filter.

V. Is startprocedure verkeerd?

A. Zie pagina 26.

V. Werkt de brandstofpomp slecht?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn bougies vervuild of van verkeerde type?

A. Inspecteer bougie(s). Reinig of vervang door aanbevolen type.

V. Zijn bougiedoppen verkeerd bevestigd?

A. Controleer doppen en breng ze weer aan.

V. Is ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Controleer draden of slijtage of breuken. Span alle losse verbindingen aan. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Zijn ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is het motorstop-schakelaarsnoer niet bevestigd?

A. Bevestig het snoer.

V. Zijn interne motoronderdelen beschadigd?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

Motor heeft een onregelmatige vrijloop of valt stil.

V. Een bougie vervuld of van verkeerd type?

A. Inspecteer bougie(s). Reinig of vervang door aanbevolen type.

V. Is brandstofsysteem verstopt?

A. Controleer op dichtgeknepen of geknikte brandstofleiding of andere verstoppingen in het brandstofsysteem.

V. Is brandstof verontreinigd of verschaald?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang de filter.

V. Zijn ontstekingsonderdelen in gebreke gebleven?

A. Laat herstellen door een Yamaha dealer.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Vind en corrigeer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is bougiespleet niet correct?

A. Inspecteer en pas aan volgens voorschrift.

V. Is ontstekingsdraad beschadigd of slecht aangesloten?

A. Controleer draden op slijtage of breuken. Span alle losse verbindingen aan. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Wordt geen voorgeschreven motorolie gebruikt?

A. Controleer en vervang olie volgens voorschrift.

V. Is thermostaat defect of verstopt?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn carburateur afstellingen niet okee?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is brandstofpomp beschadigd?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is ontluchtingsschroef of brandstoftank gesloten?

A. Open ontluchtingsschroef.

V. Is chokeknop uitgetrokken?

A. Zet deze weer in uitgangspositie.

V. Is de motorhoek te hoog?

A. Zet de terug in normale bedrijfspositie.

V. Is de carburator verstopt?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is brandstofslangkoppelstuk verkeerd aangesloten?

A. Sluit op correcte wijze aan.

V. Is de gasklepafstelling verkeerd?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is accukabel losgeraakt?

A. Sluit deze stevig aan.

Waarschuwingsszoemer weerklinkt of lampje licht op.

V. Is koelsysteem verstopt?

A. Controleer waterinlaat op belemmering.

V. Is motoroliepeil te laag?

A. Vul de olietank met voorgeschreven motorolie.

Herstellen van defecten

V. Is hittebereik van bougie verkeerd?

A. Inspecteer bougie en vervang deze met aanbevolen type.

V. Werd geen voorgeschreven motorolie gebruikt?

A. Controleer en vervang de olie door voorgeschreven type.

V. Is de motor olie verontreinigd of verschaald?

A. Vervang de olie door verse olie van voorgeschreven type.

V. Is oliefilter verstopt?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er een defect in de olietoevoer/injectiepomp?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is lading op de boot slecht verdeeld?

A. Verdeel de lading om boot gelijkmatig te laten planeren.

V. Is waterpomp of thermostaat defect?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er te veel water in de brandstoffilterbeker?

A. Verwijder het water uit de filterbeker.

Motorvermogensverlies.

V. Is propeller beschadigd?

A. Laat propeller herstellen of vervangen.

V. Is propellerspoed of -diameter verkeerd?

A. Installeer correcte propeller om buitenboordmotor met aanbevolen toerentalgebied (omw/min) te laten werken.

V. Is trimhoek verkeerd?

A. Pas de trimhoek aan om de meest doeltreffende werking te bekomen.

V. Is motor op verkeerde hoogte gemonteerd op de spiegel?

A. Laat de motor instellen op de juiste spiegelhoogte.

V. Is het waarschuwingssysteem in werking getreden?

A. Vind en corrigeer oorzaak van waarschuwing.

V. Is boodbodem vervuild met aangroeiing?

A. Reinig de bootbodem.

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

A. Inspecteer bougie(s). Reinig of vervang met aanbevolen type.

V. Zit onkruid of ander vreemd materiaal verstrengeld rond het tandwielhuis?

A. Verwijder vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is brandstofsysteem verstopt?

A. Controleer op dichtgeknepen of geknikte brandstofleiding of andere verstoppingen in het brandstofsysteem.

V. Is brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang filter.

V. Is brandstof verontreinigd of verschaald?

A. Vul tank met schone, verse brandstof.

V. Is bougiespleet niet juist ingesteld?

A. Inspecteer en stel bij volgens voorschrift.

V. Is ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Controleer bedradingen op slijtage of breuken. Draai alle losse verbindingen aan. Vervang versleten of gebroken draden.

V. Zijn er elektrische onderdelen defect?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Werd geen voorgeschreven motorolie gebruikt?

A. Controleer en vervang olie door voorgeschreven type.

V. Is thermostaat defect of verstopt?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is ontluchtingsschroef gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is brandstofpomp beschadigd?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is brandstofleidingkoppelstuk verkeerd aangesloten?

A. Sluit op correcte wijze aan.

V. Is hittebereik van bougie verkeerd?

A. Inspecteer bougie en vervang deze door aanbevolen type.

V. Is aandrijfriem van hogedrukbrandstofpomp gebroken?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Reageert motor niet behoorlijk op schakelhendelstand?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

Motor trilt overmatig.

V. Is propeller beschadigd?

A. Laat propeller herstellen of vervangen.

V. Is propelleras beschadigd?

A. Laat herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is onkruid of ander vreemd materiaal rond propeller verstrengeld?

A. Verwijder en reinig propeller.

V. Is motorbevestigingsbout losgekomen?

A. Span de bout aan.

V. Is stuurspil los of beschadigd?

A. Span aan of laat herstellen door een Yamaha-dealer.

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29440

Beschadiging door botsing

DWM00870



WAARSCHUWING

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

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

Herstellen van defecten



1. Zet de motor onmiddellijk af.
2. Controleer het besturingssysteem en alle onderdelen op beschadiging. Controleer ook de boot op beschadiging.
3. Ongeacht of u al dan niet beschadiging hebt aangetroffen, dient u langzaam en voorzichtig naar de dichtstbijzijnde haven te varen.
4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren alvorens hem weer in gebruik te nemen.

DMU30680

Vervanging van een zekering

Als er een zekering is doorgesmolten opent u de zekeringhouder en verwijdt u de doorgesmolten zekering met behulp van een zekeringtrekker. Vervang ze door een reservezekering met de juiste stroomsterkte.

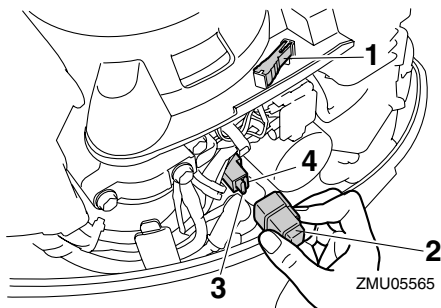
DWM00630

WAARSCHUWING

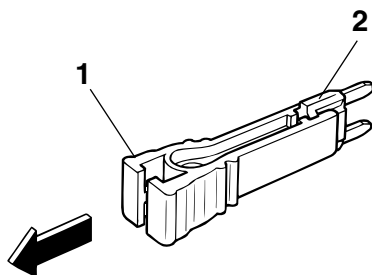
Gebruik de opgegeven zekering. Een verkeerde zekering of een stuk draad zou kunnen zorgen voor te veel stroomafgifte. Dat kan beschadiging van het elektrische systeem of brand veroorzaken.

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als de nieuwe zekering onmiddellijk doorslaat.



1. Zekeringtrekker
2. Kap
3. Zekering (20 A)
4. Reservezekering (20 A)



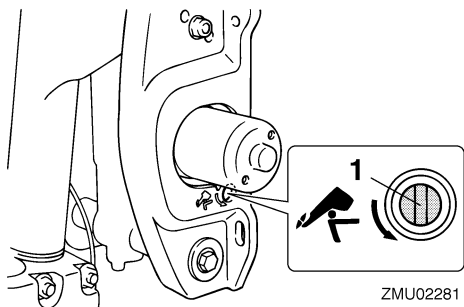
1. Zekeringtrekker
2. Zekering (20 A)

DMU29522

De trim- en kantelbekrachtiging / kantelbekrachtiging zal niet werken

Als de motor niet met de trim- en kantelbekrachtiging / de kantelbekrachtiging kan worden gekanteld omwille van een lege accu of een defect aan de trim- en kantelbekrachtigingseenheid / de kantelbekrachtigingseenheid, kan hij met de hand worden gekanteld.

1. Draai de handbediende klepschroef los door ze tegen de wijzers van de klok in te draaien tot u niet meer verder kan.



1. Schroef van de handbediende klep

2. Zet de motor in de gewenste stand en draai de handbediende klepschroef met de wijzers van de klok mee vast.

DMU29532

De starter werkt niet

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

DWM01021

WAARSCHUWING

- Pas die procedure alleen toe in een noodgeval om naar de dichtstbijzijnde haven terug te keren voor herstelling.
- Als de noodstartkoord gebruikt wordt om de motor te starten, werkt de neutrale startbeveiliging niet. Zorg ervoor dat de afstandsbedieningshendel in neutraal staat. Anders zou de boot zich onverwachts in beweging kunnen zetten en zo een ongeval veroorzaken.
- Maak het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of been tijdens het varen.
- Maak de streng niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg dat de streng nergens kan blijven achterhaken, want dan werkt ze niet.
- Zorg ervoor dat u tijdens het normale

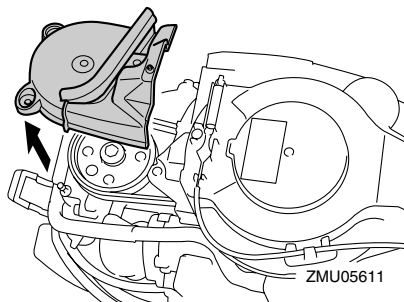
gebruik niet per ongeluk aan de streng trekt. Als de motor niet meer draait, heeft men bijna geen controle meer over de besturing. Bovendien zal de boot dan bruusk vertragen, waardoor de personen en de voorwerpen aan boord naar voren kunnen worden geworpen.

- Vergewis u ervan dat er niemand achter u staat als u aan het startkoord trekt. Het zou achterwaarts kunnen zwepen en iemand verwonden.
- Een onbewaakt draaiend vliegwiel is zeer gevaarlijk. Hou losse kleren en andere voorwerpen uit de buurt als u de motor start. Gebruik de noodstartkoord alleen zoals in de instructies staat. Raak het vliegwiel of andere bewegend delen niet aan als de motor draait. Installeer het startmechanisme of de motorkap niet terwijl de motor draait.
- Raak bij het starten of het bedienen van de motor de ontstekingsspoel, de bougie draad, de bougie dop of andere elektrische onderdelen niet aan. U zou een elektrische schok kunnen krijgen.

DMU31992

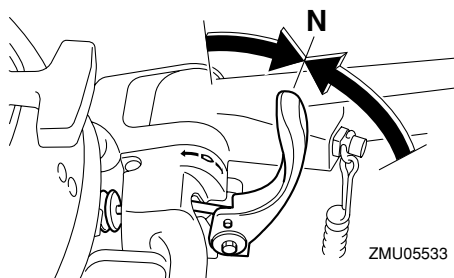
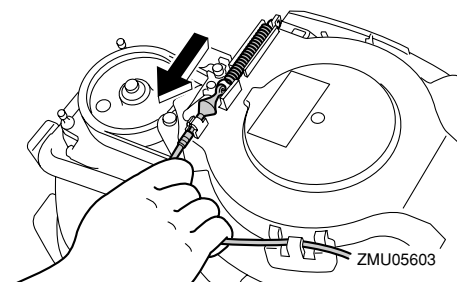
Noodstart (model met manuele starter)

1. Verwijder de motorkap.
2. Verwijder de stofafschermkap.

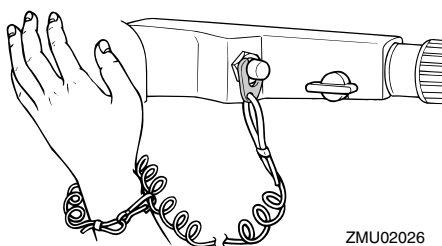
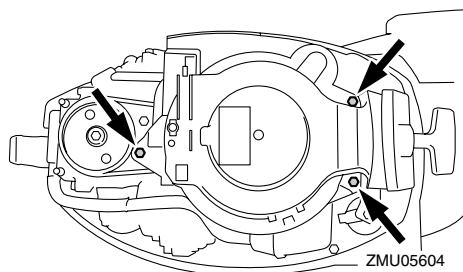


Herstellen van defecten

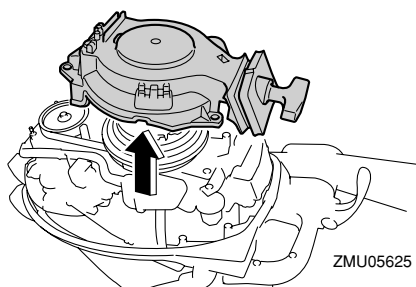
3. Maak de neutrale startbeveiligingkabel los van de startmotor, indien voorzien.



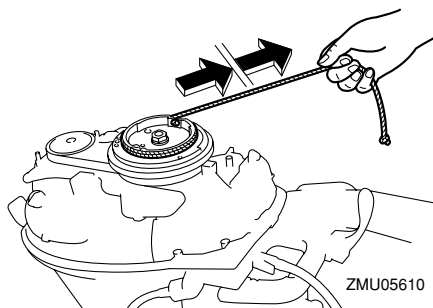
4. Verwijder de starter/het vliegwiel door de bouten los te draaien.



6. Steek het geknoopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielrotor en draai de koord 1 of 2 keer rond het vliegwiel in de richting van de wijzers van de klok.
7. Trek voorzichtig aan het startkoord tot u weerstand voelt. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Als de motor niet van de eerste keer start, dient u de procedure te herhalen.



5. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 26. Vergeet u ervan dat de schakelhendel in neutraal staat en dat de borgplaat van het motorstopkoord bevestigd is aan de motorstopschakelaar.



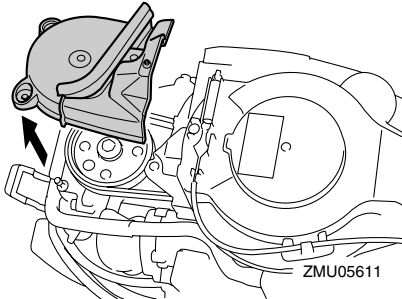
NOTA:

- Als de motor niet bij de eerste poging start, dient u de procedure te herhalen. Als hij na 4 of 5 pogingen nog steeds niet start, moet u de gashendel een beetje opendraaien (tussen 1/8 en 1/4) en opnieuw proberen. Ook wanneer de motor warm is en niet start, dient u de gashendel een beetje open te draaien en opnieuw te proberen. Als de motor nog steeds niet start, zie pagina 26.
- Beweeg de gashendel langzaam terug in de gesloten stand zodat de motor niet afslaat.

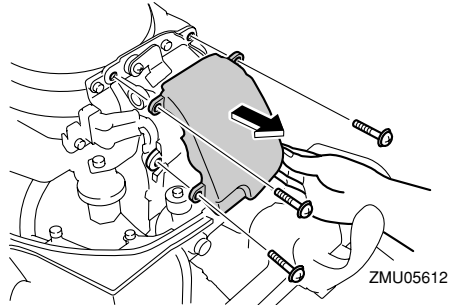
DMU32002

Noodstart (model met elektrische starter)

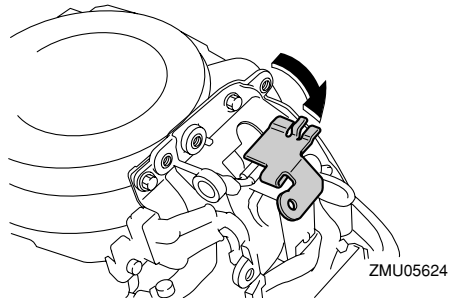
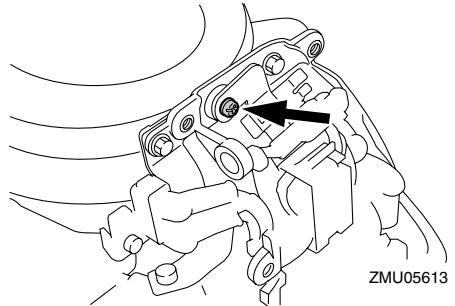
1. Verwijder de motorkap.
2. Verwijder de stofafschermkap.



3. Verwijder het elektriciteitsdeksel door de bout(en) los te draaien.

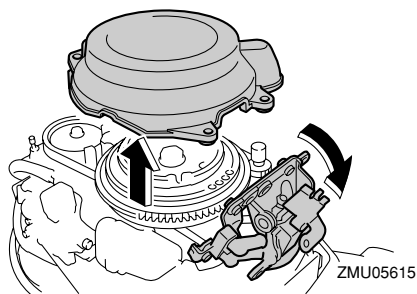
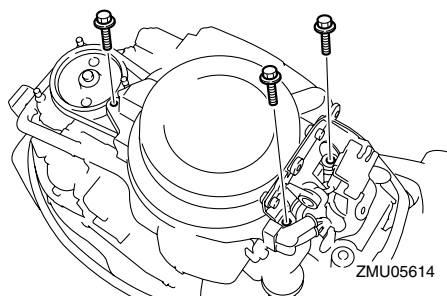


4. Verwijder de schroef/schroeven uit de plaat en trek ze naar beneden.

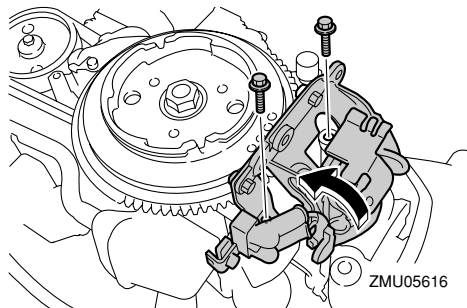


5. Verwijder de starter/het vliegwiel door de bouten los te draaien.

Herstellen van defecten

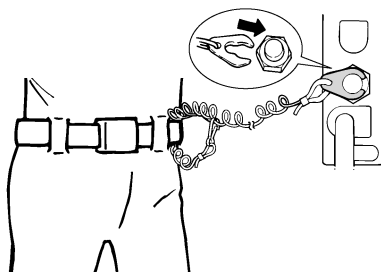
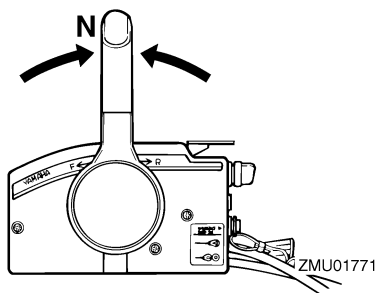


6. Zet de plaat van de elektrische installatie vast door de bout(en) vast te draaien, en bevestig de plaat.

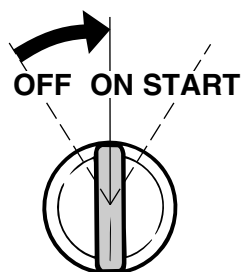


7. Maak de motor klaar om te starten. Voor meer informatie, zie pagina 26. Vergeet u ervan dat de schakelhendel in neutraal staat en dat de borgplaat van het motorstopkoord bevestigd is aan de motorstopschakelaar. De hoofdschakelaar moet in de stand "ON" (on) staan, indien

voorzien.



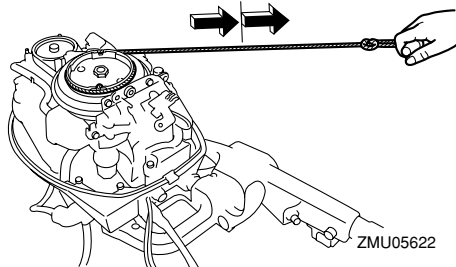
ZMU01772



ZMU01906

8. Steek het geknoopte uiteinde van de noodstartkoord in de inkeping in de vliegwielrotor en draai de koord 1 of 2 keer rond het vliegwiel in de richting van de wijzers van de klok.
9. Trek voorzichtig aan het startkoord tot u weerstand voelt. Geef er vervolgens een korte maar krachtige ruk aan om de motor te starten. Als de motor niet van de eerste keer start, dient u de procedure te

herhalen.



NOTA:

- Als de motor niet bij de eerste poging start, dient u de procedure te herhalen. Als hij na 4 of 5 pogingen nog steeds niet start, moet u de gashendel een beetje opendraaien (tussen 1/8 en 1/4) en opnieuw proberen. Ook wanneer de motor warm is en niet start, dient u de gashendel een beetje open te draaien en opnieuw te proberen. Als de motor nog steeds niet start, zie pagina 26.
- Beweeg de gashendel langzaam terug in de gesloten stand zodat de motor niet afslaat.

DMU29760

Behandeling van een ondergedompelde motor

Als de buitenboordmotor ondergedompeld werd, moet hij onmiddellijk naar een Yamaha-dealer worden gebracht. Anders kan hij bijna onmiddellijk beginnen te roesten.

Als het niet mogelijk is om de buitenboordmotor onmiddellijk naar een Yamaha-dealer te brengen, volg dan de onderstaande procedure om de beschadiging van de motor zo veel mogelijk te beperken.

DMU29783

Procedure

1. Verwijder modder, zout, zeewier en dergelijke grondig met zoet water.
2. Verwijder de bougie(s) en richt de bougieopeningen naar beneden om water, modder en contaminanten te lozen.
3. Tap de brandstof af van de carburator, de brandstoffilter en de brandstofleiding. Tap alle motorolie af.
4. Vul het oliecarter met de nieuwe motorolie.

Motoroliecapaciteit:

1.6 L (1.69 US qt) (1.41 Imp.qt)

5. Voorzie de motor van motorconserveeringsolie of motorolie via de carburators en de bougieopeningen terwijl u de motor aanzwengelt met de startkoord of de noodstartkoord.
6. Ga zo snel mogelijk naar een Yamaha-dealer met de buitenboordmotor.

DCM00400

OPGELET:

Probeer de buitenboordmotor niet te laten draaien voordat hij volledig gecontroleerd is.



Gedrukt in Japan
Juni 2006–1.4 × 1 

Gedrukt op recyclagepapier