



F350A
FL350A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

6AW-28199-70-D0



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

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25103

Aan de eigenaar

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

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



Het veiligheidsalarmsymbool betekent **LET OP! WEES ALERT! 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 naar verbetering

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

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

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

NOTA:

De F350AET, FL350AET en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de uitleg en afbeeldingen in deze handleiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet van toepassing zijn op alle modellen.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25121

F350A, FL350A

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2007 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, mei 2007

Alle rechten voorbehouden.

Elke herdruk of ongevoegd gebruik

zonder de schriftelijke toelating van

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Japan

Algemene informatie.....	1	Basiscomponenten.....	14
Plaats voor identificatienummers	1	Hoofdcomponenten	14
Buitenboordmotorserienummer.....	1	Digitale elektronische besturing	16
Serienummer van de digitale elektronische besturing	1	Lampje “digitale elektronische besturing actief”	17
Sleutelnummer	2	Waarschuwingsslampje van de digitale elektronische besturing.....	17
EG label	2	Bedieningshendel.....	18
Lees handleidingen en labels.....	3	Schakelaar voor het losmaken van de gashendel	18
Waarschuwinglabels	3	Gashendelfrictieafstelling	19
Veiligheidsinformatie	7	Motoruitschakelaar	20
Veiligheidsinformatie	7	Hoofdschakelaar	21
Draaiende onderdelen	7	Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op digitale elektronische besturing	21
Hete onderdelen	7	Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op onderste motorkap	22
Elektrische schokken	7	Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars (type voor twee motoren)	22
Trim- en kantelbekrachtiging.....	7	Kantelbegrenzer	23
Motoruitschakelkoord	7	Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachtiging.....	23
Benzine	7	Motorkapvergrendelingshendel (draai type)	23
Blootstelling aan en morsen van benzine	8	Doorspoelplug	24
Koolmonoxide	8	Brandstoffilter/waterafscheider	24
Wijzigingen	8	6Y8 Multifunctionele meters	25
Scheepvaartveiligheid	8	Toerenteller	25
Alcohol en verdovende middelen	8	Snelheids- & brandstofmeter.....	29
Zwemvesten	8	Snelheidsmeter	30
Mensen in het water.....	8	Brandstofbeheermeter	31
Passagiers	8	Waarschuwingssysteem	32
Overladen	9	Waarschuwing van de digitale elektronische besturing	32
Vermijd botsingen	9	Oververhittingwaarschuwing (twee motoren)	32
Weersomstandigheden	9	Oliedrukwaarschuwing	33
Passagiersopleiding	9	Werking.....	35
Scheepvaartveiligheidspublicaties	9	Installatie.....	35
Wetten en voorschriften	9	De buitenboordmotor monteren	35
Basisvereisten	10	Inlopen van de motor	36
Tankinstructies	10		
Benzine	10		
Motorolie	10		
Installatievereisten	11		
Bootvermogen (pk)	11		
Monteren van de motor	11		
Vereisten voor de digitale elektronische besturing	11		
Accuvereisten	12		
Propellerkeuze	12		
Neutraal-startbeveiliging	13		

Inhoud

Procedure voor 4-takt modellen	36	Controle van het geveerde oppervlak van de motor	54
Controles vóór gebruik	37	Periodiek onderhoud	54
Brandstof	37	Vervangingsonderdelen	54
Bedieningselementen	37	Zware gebruiksomstandigheden	55
Stopschakelaars	37	Onderhoudsschema 1	56
Motor	37	Onderhoudsschema 2	58
Controleren van het oliepeil	37	Smeren	59
Brandstof bijvullen	38	Reiniging en afstelling van de bougie	60
De motor gebruiken	38	Controle van het brandstofsysteem	63
Op gang brengen van het brandstofsysteem	38	Controle van het onbelaste toerental	64
Starten van de motor	39	Vervanging van motorolie	64
De motor laten warmdraaien	40	Controle van de bedrading en aansluitstukken	64
Schakelen	41	Uitlaatlekkage	65
De boot stoppen	42	Waterlekkage	65
Motor uitzetten	42	Motorolielekkage	65
Procedure	42	Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem	65
De buitenboordmotor trimmen	42	Propeller controleren	66
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)	43	Verwijderen van de propeller	67
Boottrim instellen	44	Installeren van de propeller	68
Naar boven en naar beneden kantelen	45	Vervanging van tandwielolie	68
Procedure voor omhoog kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachtiging)	45	Controle en vervanging van anoden	70
Procedure voor omlaag kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachtiging)	47	Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)	70
Varen in ondiep water	47	Aansluiting van de accu	71
Modellen met trim- en kantelbekrachtiging	48	Loskoppeling van de accu	73
Varen in andere omstandigheden	49	Controleren van de motorkap	73
Onderhoud	50	De onderkant van de boot van een coating voorzien	73
Technische gegevens	50	Herstellen van defecten	75
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor	51	Problemen verhelpen	75
Opbergen van de buitenboordmotor	51	Tijdelijke handeling in een noodgeval	79
Procedure	52	Beschadiging door botsing	79
Smering	53	Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten)	79
Spoelen van het motorblok	53	Vervanging van de zekering	79
Reiniging van de buitenboordmotor	54	De trim- en kantelbekrachtiging	

werkt niet	80
Waarschuwinglamp van	
waterafscheider knippert tijdens	
varen	80
Behandeling van	
ondergedompelde motor	83

Algemene informatie

DMU25171

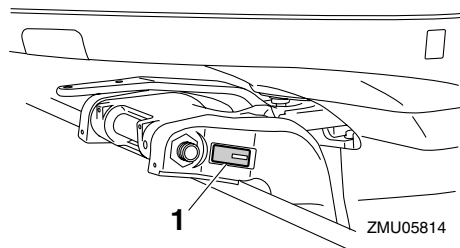
Plaats voor identificatienummers

DMU25183

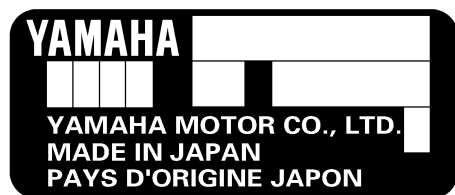
Buitenboordmotorserienummer

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

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



1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



ZMU01692

DMU34940

Serienummer van de digitale elektronische besturing

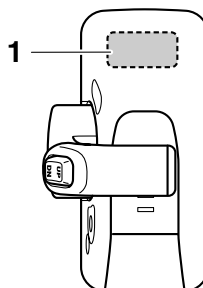
Het serienummer van de digitale elektronische besturing werd gestempeld op het label dat zich op de behuizing van de digitale elek-

tronische besturing bevindt.

Noteer het serienummer van uw digitale elektronische besturing in de daarvoor bestemde ruimten om u te helpen wanneer u de digitale elektronische besturing voor de eerste keer aansluit op uw buitenboordmotor.

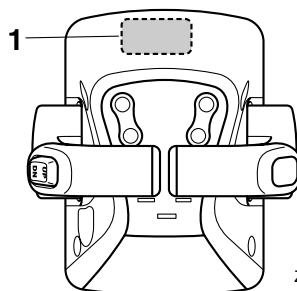
NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u vragen hebt betreffende het serienummer van de digitale elektronische besturing.



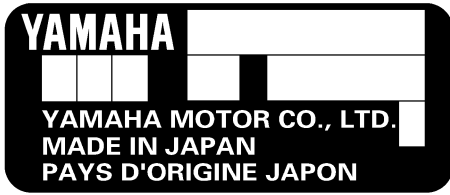
ZMU05885

1. Plaats van het serienummer van de digitale elektronische besturing



ZMU05887

1. Plaats van het serienummer van de digitale elektronische besturing



ZMU05917

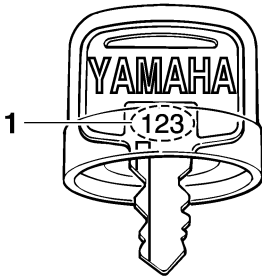
DMU25190

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



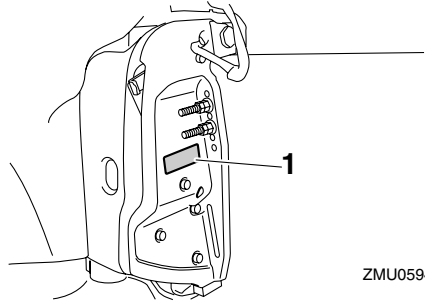
ZMU01694

1. Sleutelnummer

DMU25202

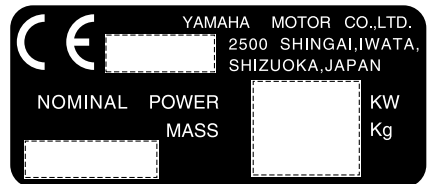
EG label

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



ZMU05943

1. EG-labellocatie



ZMU01696

Algemene informatie

DMU33520

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze motor te bedienen of eraan te werken:

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

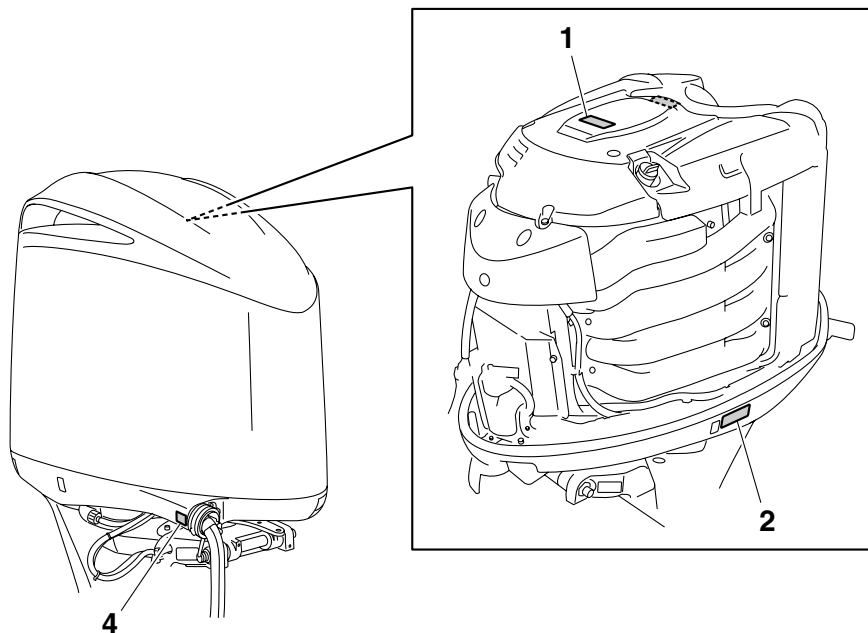
Voor eventuele bijkomende informatie kunt u terecht bij uw Yamaha-dealer.

DMU33831

Waarschuwingslabels

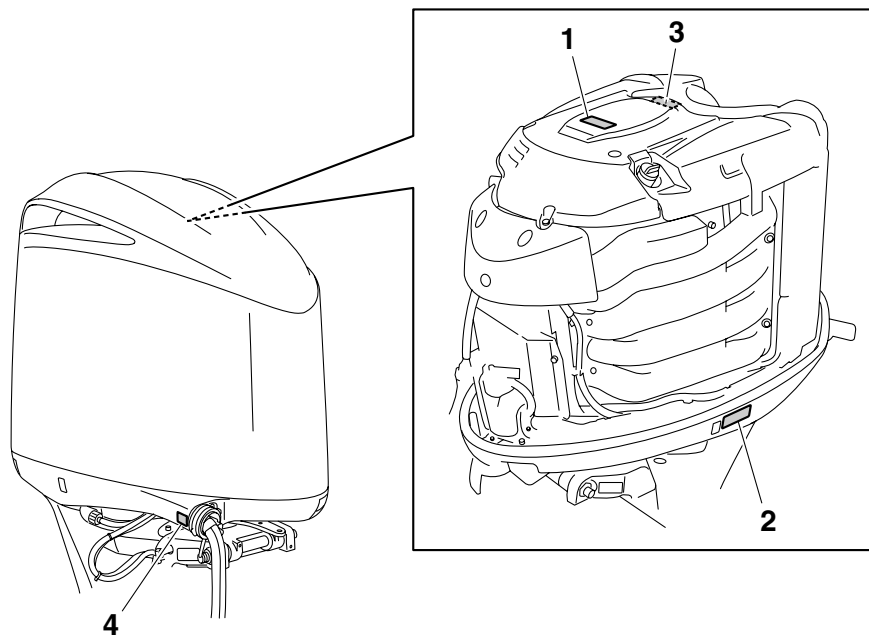
Als deze labels beschadigd zijn of ontbreken, neem dan contact op met uw Yamaha-dealer voor vervanglabels.

F350A



ZMU05942

FL350A



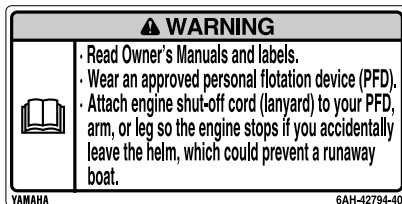
ZMU05815

Algemene informatie

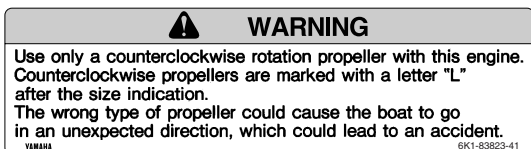
1



2



3



ZMU05707

DMU34641

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01681

⚠ WAARSCHUWING

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

2

DWM01671

⚠ WAARSCHUWING

- Lees de handleiding en de labels.
- Draag een goedgekeurd zwemvest.
- Bevestig de uitschakelkoord (seizing)

aan uw zwemvest, uw arm of uw been zodat de motor stopt wanneer u de stuurhendel per ongeluk verlaat, om te voorkomen dat de boot op hol kan slaan.

3

DWM01282

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik enkel een linksdraaiende propeller bij deze motor.

Linksdraaiende propellers zijn te herkennen aan een letter "L" achter de maataanduiding.

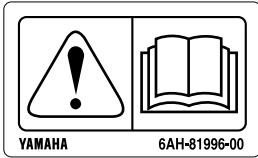
Een verkeerde propellertype zou er kunnen voor zorgen dat de boot een andere richting uitgaat dan verwacht, wat een ongeval zou kunnen veroorzaken.

DMU33850

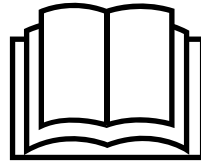
Andere labels

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing

4



ZMU05711



ZMU05664

DMU35130

Symbolen

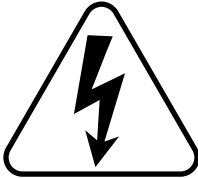
De volgende symbolen betekenen het volgende.

Elektrisch gevaar

Voorzichtig/Waarschuwing

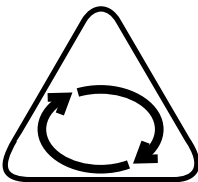


ZMU05696



ZMU05666

Lees de gebruikershandleiding



ZMU05665

DMU33621

Veiligheidsinformatie

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU33630

Draaiende onderdelen

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

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

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

DMU33640

Hete onderdelen

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

DMU33650

Elektrische schokken

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

DMU33660

Trim- en kantelbekrachtiging

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

telbekrachtigingsmechanisme te laten werken.

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

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

DMU33670

Motoruitschakelkoord

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

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

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

DMU33810

Benzine

Benzine en benzinedampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Volg voor het tanken steeds de procedure op pagina 38 om

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

DMU33820

Blootstelling aan en morsen van benzine

Mors geen benzine. Als u toch benzine morst, veeg hem dan onmiddellijk op met droge doeken. Werp de doeken weg zoals het hoort.

Mocht er benzine op uw huid terechtkomen, verwijder die dan onmiddellijk met zeep en water. Trek andere kleren aan als er benzine op uw kleren terecht is gekomen.

Raadpleeg onmiddellijk een arts als u benzine hebt ingeslikt, heel veel benzinedamp hebt ingeademd of benzine in de ogen hebt gekregen. Tracht nooit brandstof over te hevelen door ze aan te zuigen met uw mond.

DMU33900

Koolmonoxide

Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, een kleur- en geurloos gas dat hersenschade of de dood van veroorzaken bij inademing. Symptomen van koolmonoxidevergiftiging zijn onder meer misselijkheid, duizeligheid en slaperigheid. Zorg ervoor dat cockpit en cabine altijd goed geventileerd zijn. Vermijd het blokkeren van uitlaatopeningen.

DMU33780

Wijzigingen

Tracht geen wijzigingen aan te brengen aan deze buitenboordmotor. Wijzigingen aan uw buitenboordmotor kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid aantasten, en de buitenboordmotor onveilig of onwettig voor gebruik maken.

DMU33740

Scheepvaartveiligheid

Dit hoofdstuk bevat enkele van vele belangrijke veiligheidsvoorschriften die u dient na te leven tijdens het varen.

DMU33710

Alcohol en verdovende middelen

Ga nooit uit varen na het drinken van alcohol of het innemen van verdovende middelen. Intoxicatie is een van de voornaamste factoren die bijdragen tot dodelijke ongevallen op het water.

DMU33720

Zwemvesten

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

DMU33730

Mensen in het water

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

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

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

DMU33750

Passagiers

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

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

DMU33760

Overladen

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

DMU33770

Vermijd botsingen

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

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

- Vaar nooit vlak achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die ervoor zorgen dat anderen u moeilijk kunnen ontwijken en moeilijk kunnen begrijpen wat u gaat doen.
- Vermijd zones met voorwerpen onder water of met ondiep water.
- Vaar steeds binnen uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico van controleverlies, overboord vallen en botsen zo klein mogelijk te houden.

- **Grijp tijdig in** om botsingen te voorkomen. Denk eraan, **boten hebben geen remmen**, en het stoppen van de motor of het terugnemen van gas kan de boot minder bestuurbaar maken. Als u niet zeker bent dat u tijdig kunt stoppen voor een obstakel, laat u de motor in de tegenovergestelde richting draaien.

DMU33790

Weersomstandigheden

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

DMU33880

Passagiersopleiding

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

DMU33890

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33600

Wetten en voorschriften

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

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 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.

DMU30910

Benzine

Aanbevolen benzine:

Loodvrije superbenezine met een minimumoctaangetal van 94 (research-octaangetal).

DMU35530

Motorolie

Aanbevolen motorolie:

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

Motorolietype SAE:

10W-30, 10W-40, 20W-40

Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

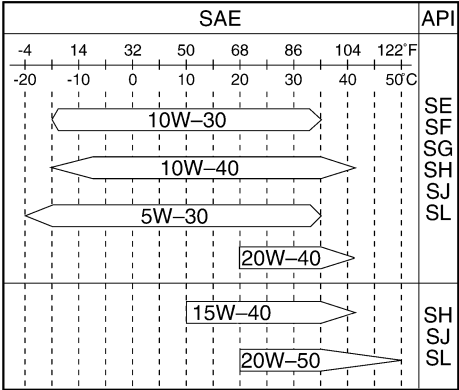
Inhoud olietank (exclusief oliefilter):

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 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.

Basisvereisten



ZMU05947

DCM01050

OPGELET:

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



ZMU01710

DMU33552

Installatievereisten

DMU33560

Bootvermogen (pk)

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

boot of neem contact op met de fabrikant.

DWM01560

WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

DMU33570

Monteren van de motor

Uw dealer of een andere persoon met ervaring in het optuigen van boten moet de motor monteren met behulp van de correcte apparatuur en de complete optuiginstructies. Voor meer informatie, zie pagina 35.

DWM01570

WAARSCHUWING

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

DMU34951

Vereisten voor de digitale elektronische besturing

De digitale elektronische besturing moet worden uitgerust met (een) neutraal-startbeveiliging(en). Dat systeem zorgt ervoor dat de motor uitsluitend in neutraal kan worden gestart.

DWM01580

WAARSCHUWING

- Als de motor in versnelling start, kan de boot plots en onverwacht bewegen, waardoor er een botsing kan worden veroorzaakt of passagiers over boord kunnen worden geworpen.
- Wanneer de motor ooit in versnelling start, werkt de neutraalstartbeveiliging niet correct en mag u de buitenboordmotor niet langer gebruiken. Neem con-

tact op met uw Yamaha-dealer.

Deze digitale elektronische besturingseenheid is alleen verkrijgbaar voor de buitenboordmotor die u hebt gekocht.

Alvorens de digitale elektronische besturingseenheid te gebruiken, dient u ze in te stellen om alleen uw buitenboordmotor te bedienen. Anders zal het niet mogelijk zijn uw buitenboordmotor te bedienen.

U dient de buitenboordmotor en de digitale elektronische besturingseenheid in de volgende gevallen in te stellen.

- Als er een tweedehands buitenboordmotor wordt geïnstalleerd
- Als de digitale elektronische besturingseenheid wordt vervangen
- Als de ECM (Electronic Control Module, elektronische besturingsmodule) van de tweedehands buitenboordmotor wordt vervangen
- Als de ECM (Electronic Control Module, elektronische besturingsmodule) van de digitale elektronische besturingseenheid wordt vervangen

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het instellen.

DMU25702

Accuvereisten

DCM01061

OPGELET:

Gebruik nooit een accu met een andere dan de opgegeven capaciteit. Als er een accu wordt gebruikt die niet aan de specificaties voldoet, bestaat de kans dat het elektrisch systeem slecht werkt of overbelast wordt, waardoor het beschadigd raakt.

Voor modellen met elektrische starter dient u een accu te kiezen die voldoet aan de volgende technische gegevens.

DMU25721

Technische gegevens van de accu

Minimum koudstartstroomsterkte (CCA/EN):

670.0 A

Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):

110.0 A/u

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

DMU34190

Propellerkeuze

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

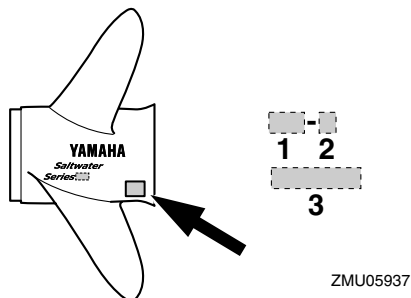
Uw buitenboordmotor is uitgerust met een Yamaha-propeller die speciaal werd geselecteerd voor een goed resultaat bij tal van toepassingen, maar er kunnen toepassingen bestaan waarvoor men beter een andere propeller gebruikt.

Uw Yamaha-dealer kan u helpen bij het kiezen van de juiste propeller voor uw specifieke behoeften. Kies een propeller die de motor in staat stelt het middelste of bovenste gedeelte van het toerentalbereik te bereiken bij volgas en maximumlading. In het algemeen geldt dat een propeller met een grotere spoed geschikt is voor geringere bedrijfsbelastingen en een propeller met een kleinere spoed voor grotere belastingen. Als u sterk uiteenlopende ladingen vervoert, kies

Basisvereisten

dan een propeller die de motor in staat stelt te draaien binnen het toerentalbereik voor uw maximumbelasting, maar denk eraan dat u de gashendelstand mogelijk moet aanpassen om binnen het aanbevolen motortoerentalbereik te blijven wanneer u lichtere ladingen vervoert.

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 66.



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

DMU35140

Neutraal-startbeveiliging

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

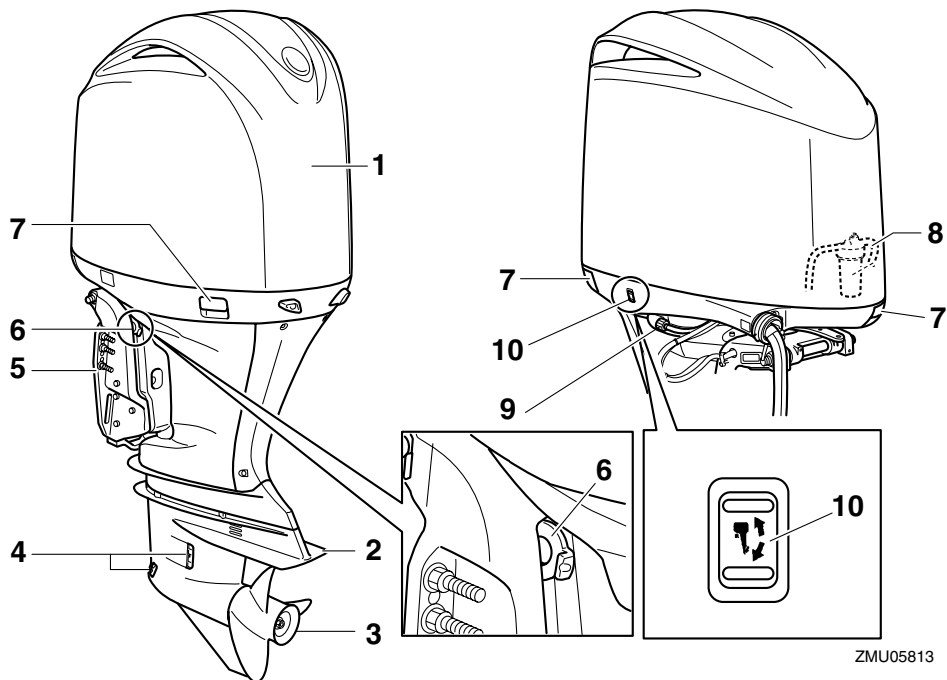
DMU2579D

Hoofdcomponenten

NOTA:

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

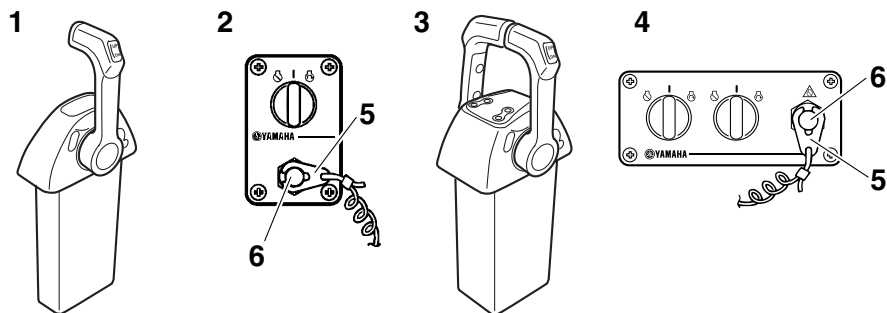
F350A, FL350A



ZMU05813

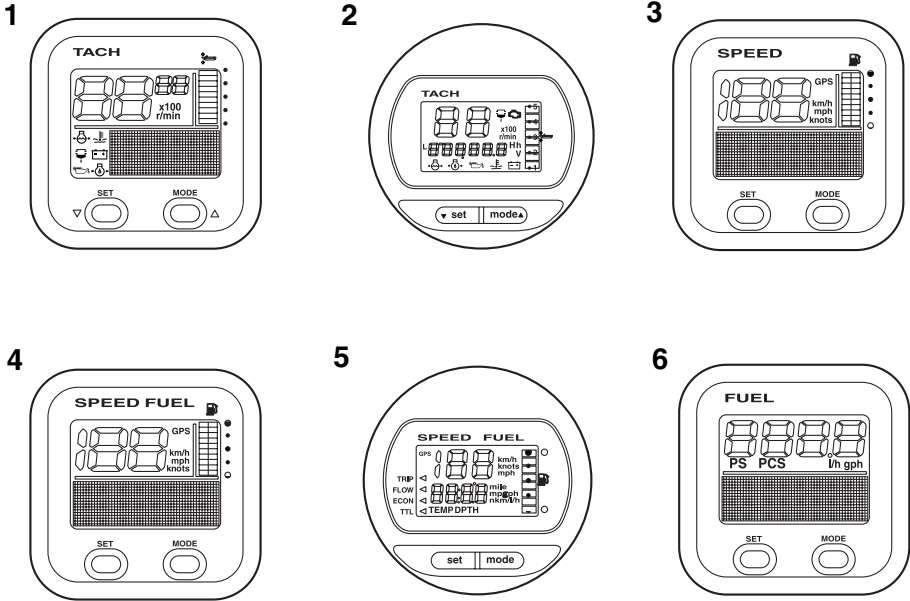
1. Motorkap
2. Anti-cavatieplaat
3. Propeller*
4. Koelwaterinlaat
5. Klembeugel
6. Kantelsteunhendel
7. Motorkapvergrendelingshendel(s)
8. Waterafscheider
9. Doorspoelplug
10. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

Basiscomponenten



ZMU05938

1. Digitale elektronische besturing (voor één motor)*
2. Schakelaarpaneel (voor gebruik met één motor)*
3. Digitale elektronische besturing (voor twee motoren)*
4. Schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)*
5. Clip
6. Motoruitschakelaar



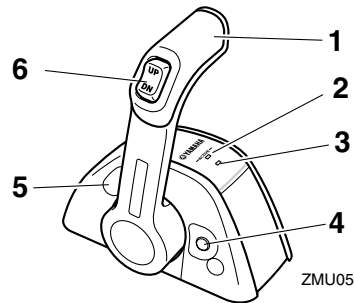
ZMU05429

1. Toerenteller (vierkant type)*
2. Toerenteller (rond type)*
3. Snelheidsmeter (vierkant type)*
4. Snelheids- & brandstofmeter (vierkant type)*
5. Snelheids- & brandstofmeter (rond type)*
6. Brandstofbeheermeter (vierkant type)*

DMU34960

Digitale elektronische besturing

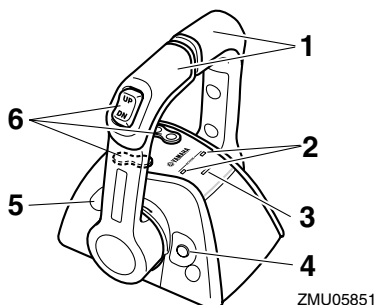
De digitale elektronische besturing bestuurt de schakelhendel, de gashendel en de elektrische operaties op afstand. Vergewis u ervan dat het "actief"-lampje brandt en dat de digitale elektronische besturingseenheid correct werd aangesloten op de buitenboordmotor.



ZMU05850

1. Bedieningshendel
2. Lampje "digitale elektronische besturing actief"
3. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

Basiscomponenten

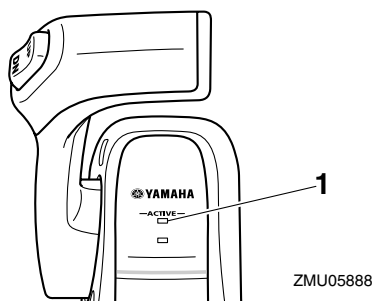


1. Bedieningshendel
2. Lampje “digitale elektronische besturing actief”
3. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

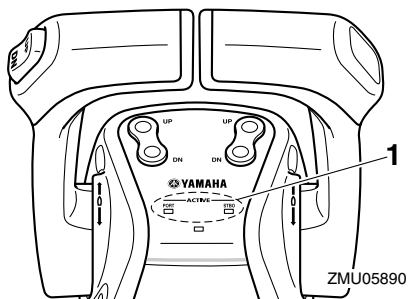
DMU34970

Lampje “digitale elektronische besturing actief”

Het lampje “digitale elektronische besturing actief” geeft aan dat het digitale elektronische besturingssysteem in bedrijfsconditie verkeert.



1. Lampje “digitale elektronische besturing actief”



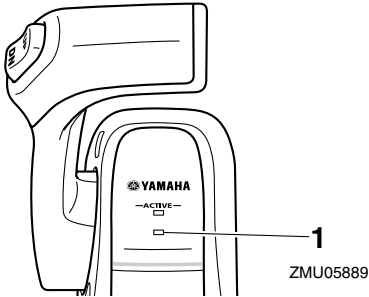
1. Lampje “digitale elektronische besturing actief”

- Brandt: bediening van zowel schakelhendel als gashendel mogelijk.
- Knippert (alleen wanneer de schakelinrichting in neutraal staat) : schakelhendel niet bedienbaar. Alleen gashendelbediening beschikbaar.
- Uit: schakelhendel en gashendel niet bedienbaar.

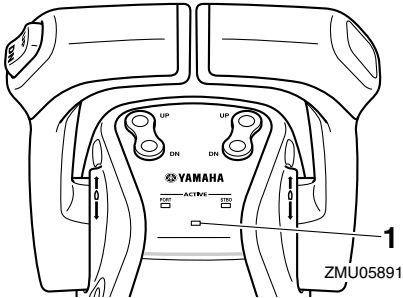
DMU34980

Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing

Het waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing brandt wanneer er zich een storing voordoet in de aansluiting tussen de digitale elektronische besturing en de buitenboordmotor. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.



1. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing



1. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing

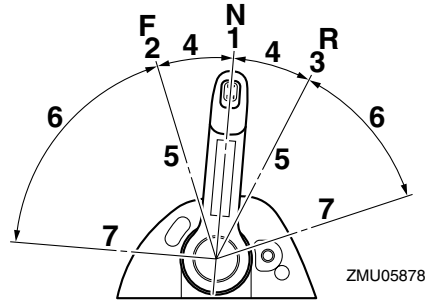
DMU34991

Bedieningshendel

Door de hendel naar voren te duwen vanuit de neutrale stand schakelt u de voorwaartse versnelling in. Door de hendel naar achter te trekken vanuit de neutrale stand schakelt u de buitenboordmotor in achteruit. De motor blijft met onbelast toerental draaien tot de hendel ongeveer 22.5° wordt verplaatst (u kunt een palletje voelen). Wanneer u de hendel verder duwt, wordt de gasklep geopend en begint de motor te accelereren.

De functie van de digitale elektronische besturing voor tweemotorige boten bestaat erin de toerentallen van beide motoren automa-

tisch te synchroniseren.

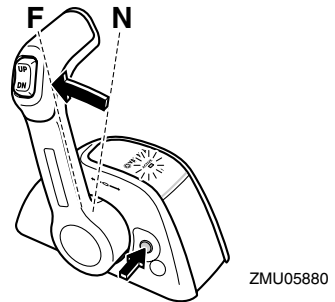


1. Neutraal "N"
2. Vooruit "F"
3. Achteruit "R"
4. Schakelen
5. Volledig gesloten
6. Gashendel
7. Volledig open

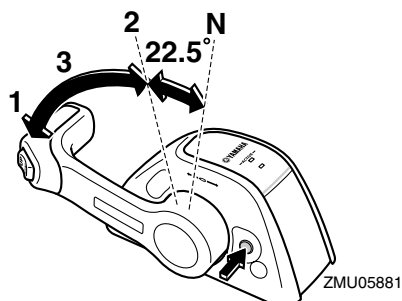
DMU35001

Schakelaar voor het losmaken van de gashendel

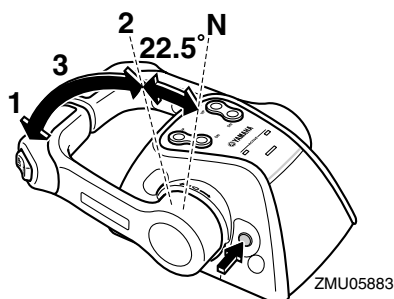
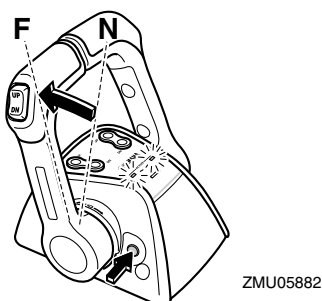
In neutraal houdt u de schakelaar ingedrukt, beweegt u de bedieningshendel voorwaarts en laat u de schakelaar los zodra het lampje "digitale elektronische besturing actief" begint te knipperen. Terwijl het lampje knippert, kunt u de gashendel openen of sluiten. Dat kan ook worden gedaan wanneer de bedieningshendel in achteruit staat.



Basiscomponenten



1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel



1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel

- De schakelaar voor het losmaken van de gashendel kan alleen worden gebruikt als de bedieningshendel in neutraal staat.

- Tijdens de werking verandert het lampje “digitale elektronische besturing actief” van continu branden naar knipperen. Wanneer het lampje begint te knipperen, begint de gasklep open te gaan nadat de bedieningshendel minstens 22.5° werd verplaatst.
- Na het gebruiken van de schakelaar voor het losmaken van de gashendel dient u de bedieningshendel weer in neutraal te zetten. De schakelaar voor het losmaken van de gashendel keert automatisch terug naar zijn ingestelde stand. Het lampje “digitale elektronische besturing actief” zal stoppen met knipperen en continu gaan branden en de digitale elektronische besturing zal de voorwaartse en achterwaartse versnelling dan normaal inschakelen.

DMU35250

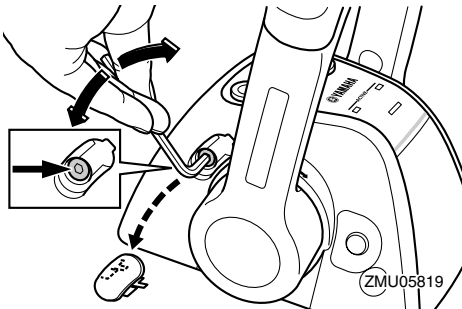
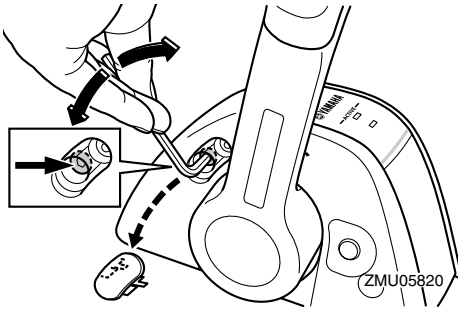
Gashendelfrictieafstelling

Een frictie-inrichting geeft een instelbare weerstand aan de beweging van de bedieningshendel en kan worden afgesteld naar gelang van de voorkeur van de bestuurder. Om de weerstand te verhogen, draait u de afstelschroef naar rechts. Om de weerstand te verlagen, draait u de afstelschroef naar links.

DWM01770

⚠ WAARSCHUWING

- Als de wrijving te gering is, kan de bedieningshendel mogelijk vrij bewegen, wat tot ongevallen kan leiden.
- Draai de wrijvingsafstelschroef niet te vast. Als er te veel weerstand is, wordt het moeilijk om de bedieningshendel te bewegen, hetgeen tot ongevallen kan leiden.



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

DMU25991

Motoruitschakelaar

De clip moet bevestigd zijn aan de motoruitschakelaar om de motor te laten draaien. Het koord moet op een veilige plaats worden bevestigd aan de kledij van de schipper, of aan zijn arm of been. Als de bestuurder over boord valt of het roer verlaat, trekt de koord de clip naar buiten waardoor de ontsteking van de motor wordt uitgeschakeld. Op die manier wordt voorkomen dat de boot onbestuurd verder vaart.

DWM00121



WAARSCHUWING

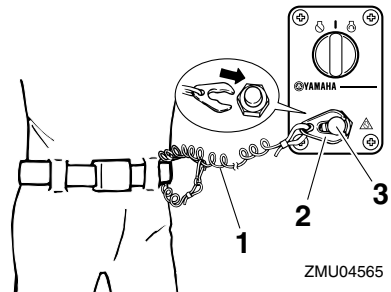
- Bevestig de motorstopschakelaar-koord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of

aan uw arm of been.

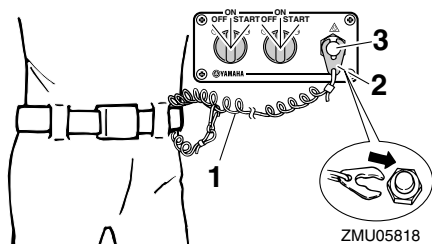
- Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg ervoor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.
- Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder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

NOTA:

De motor kan niet worden gestart wanneer de clip verwijderd is.



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar



1. Koord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU26090

Hoofdschakelaar

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

● “OFF” (off)

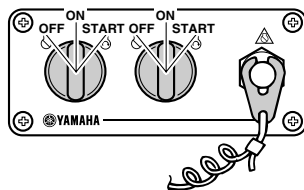
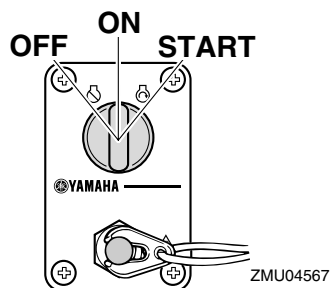
Met de hoofdschakelaar in de “OFF” (uit)-stand zijn de elektrische schakelingen uitgeschakeld en de sleutel kan worden uitgenomen.

● “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.



ZMU05821

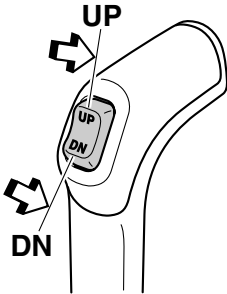
DMU35150

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op digitale elektronische besturing

Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem stelt de buitenboordmotorhoek bij in verhouding tot de spiegel. Door de schakelaar “UP” (omhoog) in te drukken, wordt de buitenboordmotor omhoog getrimd en vervolgens omhoog gekanteld. Als u de schakelaar “DN” (omlaag) indrukt, wordt de buitenboordmotor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt.

NOTA:

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina's 42 en 45.



ZMU05822

DMU26152

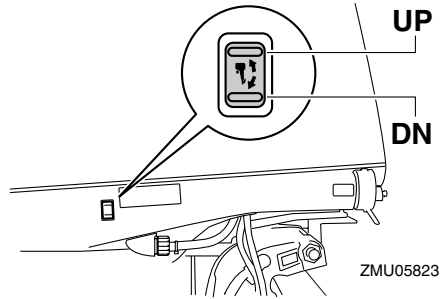
Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op onderste motorkap

De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar bevindt zich op de zijkant van de onderste motorkap. Door de schakelaar "UP" (omhoog) in te drukken, wordt de buitenboordmotor omhoog getrimd en vervolgens omhoog gekanteld. Als u de schakelaar "DN" (omlaag) indrukt, wordt de buitenboordmotor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt.

DWM01030

WAARSCHUWING

Gebruik de kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak alleen wanneer de boot helemaal stil ligt en de motor afgezet is. Als u die schakelaar zou willen gebruiken terwijl de boot in beweging is, verhoogt de kans dat er iemand overboord valt en dat de bestuurder afgeleid wordt, wat op zijn beurt de kans op een botsing met een andere boot of een hindernis verhoogt.



ZMU05823

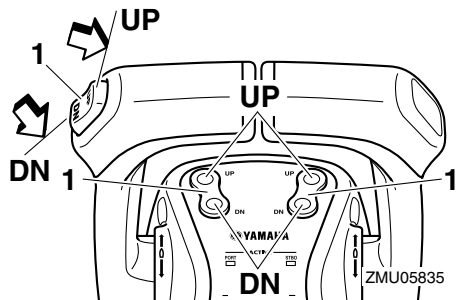
NOTA:

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 45.

DMU35160

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars (type voor twee motoren)

Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem stelt de buitenboordmotorhoek bij in verhouding tot de spiegel. Door de schakelaar "UP" (omhoog) in te drukken, wordt de buitenboordmotor omhoog getrimd en vervolgens omhoog gekanteld. Als u de schakelaar "DN" (omlaag) indrukt, wordt de buitenboordmotor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Wanneer u de schakelaar loslaat, stopt de buitenboordmotor in de stand die hij op dat ogenblik inneemt.



ZMU05835

1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

Basiscomponenten

- Bij de bediening voor twee motoren bedient de schakelaar op de bedieningsgreep beide buitenboordmotoren tegelijk.
- Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars, zie pagina's 42 en 45.

DMU35040

Kantelbegrenzer

Deze buitenboordmotor is uitgerust met een kantelbegrenzer die het kantelbereik regelt.

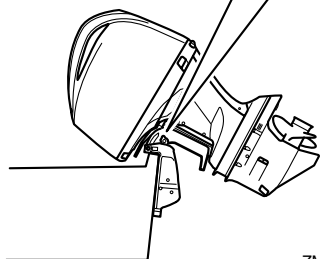
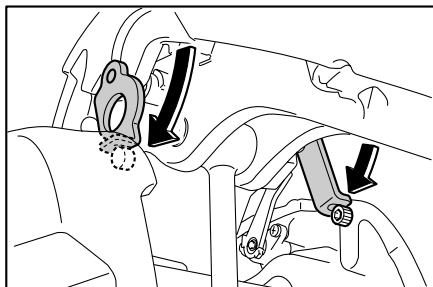
NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer in verband met het wijzigen van de instelling.

DMU35030

Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachtiging

Om de buitenboordmotor in de omhoog gekantelde stand te houden, moet u de kantelsteunstang vergrendelen in de klembeugel. Zorg ervoor dat de hendel stevig wordt tegengehouden door de bouten.



ZMU05824

DCM00660

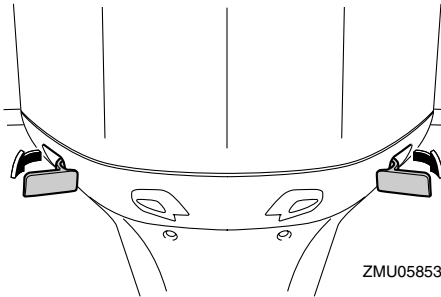
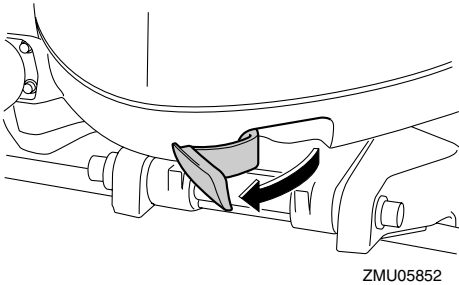
OPGELET:

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

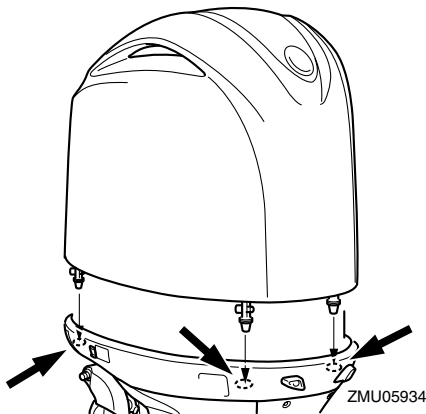
DMU35050

Motorkapvergrendelingshendel (draai type)

Doe het volgende om de motorkap te verwijderen: draai aan de voorste en zijdelingse vergrendelingshendels om ze te ontgrendelen en til de motorkap op. Voer deze handelingen in de omgekeerde volgorde uit om de motorkap terug te plaatsen.



Bij het installeren van de motorkap dient u de 3 posities van de doorvoerrubbers op één lijn te brengen om de motorkap in de rubberen dichting te monteren.



- Bij het herinstalleren van de motorkap dient u ervoor te zorgen dat ze correct in

de rubberdichting past.

- Controleer of de opening tussen de motorkap en de onderbak gelijkmatig is rondom de volledige motorkap. Als de motorkap los zit of als de opening niet gelijkmatig is, dient u de motorkap opnieuw aan te brengen.

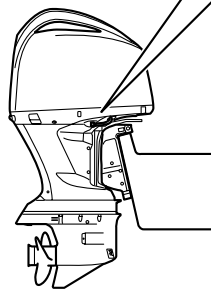
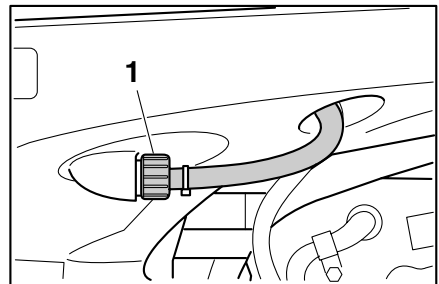
DMU26460

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 53.



1. Doorspoelplug

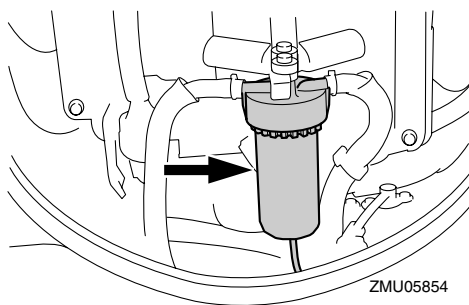
DMU35560

Brandstoffilter/waterafscheider

Deze motor heeft een gecombineerde brandstoffilter/waterafscheider en bijbehorend waarschuwingssysteem. Als het van de

Basiscomponenten

brandstof afgescheiden water een bepaald volume overschrijdt, wordt het waarschuwingssysteem van de 6Y8 multifunctionele toerenteller geactiveerd.



Activering van het waarschuwingssysteem

- Het waterafscheiderwaarschuwing-lampje van de 6Y8 multifunctionele toerenteller zal knipperen.
- De zoemer weerklinkt met tussenpozen, doch uitsluitend wanneer de versnellingshendel in neutraal staat.
- Wanneer het waarschuwingssysteem werd geactiveerd, dient u de motor onmiddellijk uit te schakelen en een Yamaha-dealer te raadplegen.

DMU31652

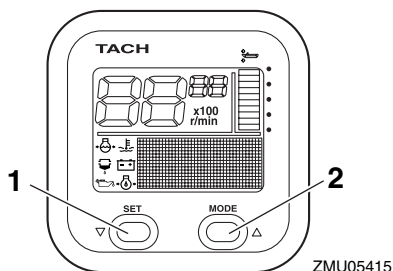
6Y8 Multifunctionele meters

Multifunctionele meters hebben 6 verschillende meters: toerenteller (vierkant of rond), snelheidsmeter (vierkant), snelheids- & brandstofmeter (vierkant of rond) en brandstofbeheermeter (vierkant). Het indicatiesysteem van de ronde uitvoering verschilt lichtjes van die van de vierkante uitvoering. Ga zorgvuldig na met welk model en type uw boot is uitgerust. Deze handleiding beschrijft hoofdzakelijk de waarschuwinglampen. Kijk in de bij de meter geleverde handleiding voor meer informatie over het instellen van de meters of het wijzigen van indicatiesystemen.

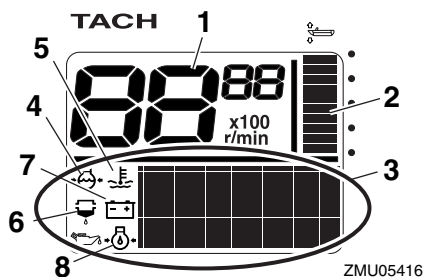
DMU35170

Toerenteller

De toerenteller toont het aantal motoromwentelingen per minuut. Hij heeft de volgende functies: trimmeter, instellen van de snelheid voor stapvoets varen, weergave van koelwater/motortemperatuur, accuspanning, totaal aantal uren/tripuren, oliedruk, waterafscheiderwaarschuwing, motorstoringwaarschuwing, en indicatie van periodiek onderhoud. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, wordt ook de koelwaterdruk weergegeven. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensor. De toerenteller is verkrijgbaar in ronde en vierkante uitvoeringen. Controleer welk type van toerenteller u bezit.

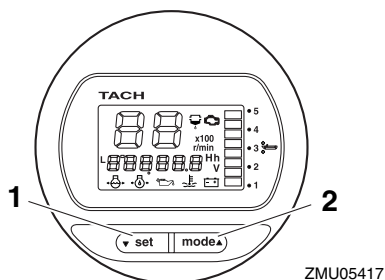


1. Afstelknop
2. Modusknop

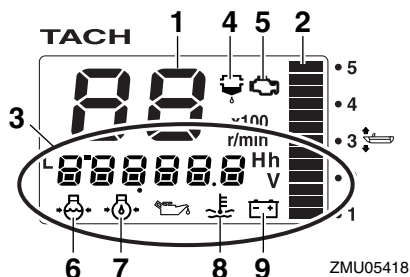


1. Toerenteller

2. Trimmer
3. Multifunctioneel display
4. Koelwaterdruk
5. Koelwater/motortemperatuur
6. Waterafscheiderwaarschuwing/lampje
7. Batterijspanning
8. Oliedruk (4-taktmodellen)



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Toerenteller
2. Trimmer
3. Multifunctioneel display
4. Waterafscheiderwaarschuwing/lampje
5. Motorstoringwaarschuwing/onderhoudslamp
6. Koelwaterdruk
7. Oliedruk (4-taktmodellen)
8. Koelwater/motortemperatuur
9. Batterijspanning

NOTA:

De toerenteller geeft allerlei informatie weer naar gelang van de instellingen uitgevoerd met de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus). Voor meer details, zie de bij de meter geleverde handleiding.

Controles vóór gebruik

Zet de bedieningshendel in neutraal en zet de hoofdschakelaar op “ON”(aan). Nadat alle displays werden geactiveerd en het totale aantal uren werd weergegeven, keert de meter terug naar normaal bedrijf. Als de zoemer weerklinkt en de waarschuwinglamp van de waterafscheidingsfilter knippert, dient u onmiddellijk contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

NOTA:

Om de zoemer uit te schakelen, drukt u op de knop “set” (set) of “mode” (mode).

Regelen van de snelheid voor stapvoets varen (voor vierkant type)

De snelheid voor stapvoets varen kan willekeurig worden verhoogd of verlaagd in stappen van 50 omw/min. In de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen, schakelt het display over naar het normale display wanneer het motortoerental wordt opgevoerd (max. 3000 omw/min) met behulp van de gashendel. Wanneer de gasklep wordt gesloten, keert het display terug naar de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen. Kijk in de handleiding voor meer gedetailleerde informatie.

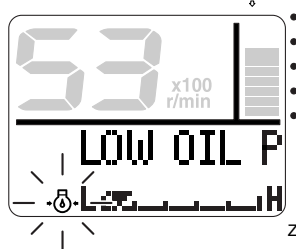
Basiscomponenten

TACH



ZMU05931

TACH

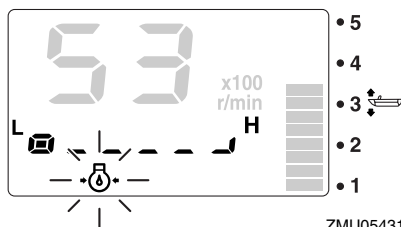


ZMU05430

NOTA:

- De snelheid bij stapvoets varen wordt beïnvloed door stromingen of andere bedrijfsomstandigheden en kan verschillen van het werkelijke motortoerental.
- Het standaard onbelaste motortoerental wordt automatisch teruggezet wanneer het display omschakelt naar het normale display. Het standaard onbelaste motortoerental wordt eveneens teruggezet wanneer de motor wordt uitgeschakeld of wanneer het motortoerental hoger is dan 3000 omw/min.
- Bij het opwarmen van een koude motor, kan de snelheid voor stapvoets varen niet worden verlaagd tot onder het gespecificeerde onbelaste toerental.

TACH



ZMU05431

Schakel de motor onmiddellijk uit wanneer de zoemer weerklinkt en het oliedrukwaarschuwinglampje knippert. Controleer de hoeveelheid motorolie en vul indien nodig olie bij. Indien de waarschuwing wordt geactiveerd terwijl de hoeveelheid olie normaal is, dient u contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

DCM01600

OPGELET:

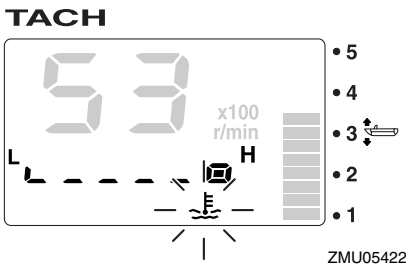
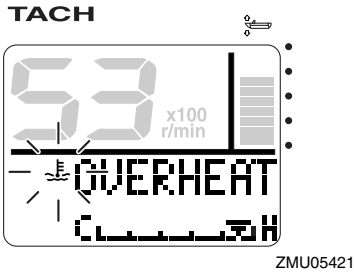
Laat de motor niet draaien wanneer de oliedrukwaarschuwing geactiveerd werd. Dat leidt tot ernstige motorschade.

Waarschuwinginrichting voor oververhitting

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, begint het oververhittingswaarschuwinglampje te knipperen. Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.

Oliedrukwaarschuwing

Wanneer de motoroliedruk te laag wordt, begint het oliedrukwaarschuwinglampje te knipperen en zakt het motortoerental automatisch tot ongeveer 2000 omw/min.



Stop de motor onmiddellijk wanneer de zoemer weerklinkt en het oververhittingwaarschuwinglampje brandt. Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.

DCM01591

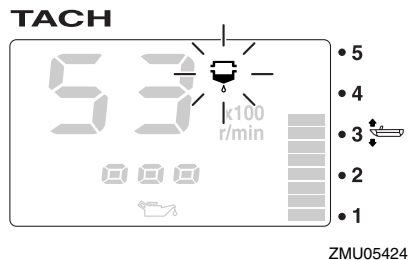
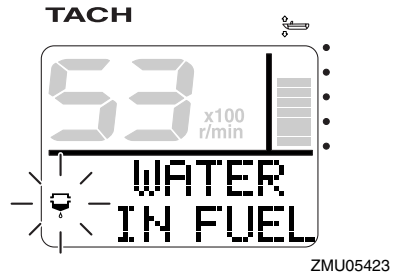
OPGELET:

- Laat de motor niet draaien terwijl het oververhittingwaarschuwinglampje knippert. Dat leidt tot ernstige motorschade.
- Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

Waterafscheiderwaarschuwing

Dit lampje begint te knipperen als water in de waterafscheider (brandstoffilter) is terechtgekomen tijdens het varen. Als dat gebeurt, dient u de motor onmiddellijk uit te schakelen

en te kijken op pagina 80 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.



NOTA:

Wanneer het waarschuwingssysteem van het waterafscheidingsfilter wordt geactiveerd, zal het lampje knipperen. Bovendien zal de zoemer weerklinken wanneer de bedieningshendel in neutraal staat.

DCM00910

OPGELET:

Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

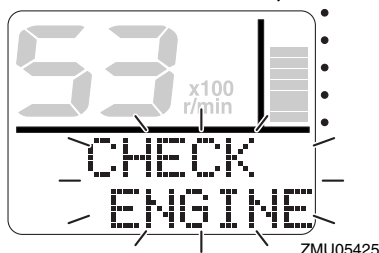
Motorstoringwaarschuwing

Dit lampje zal knipperen in geval van een storing in de motor of de digitale elektronische besturing, of bij een communicatiestoring tussen de digitale elektronische

Basiscomponenten

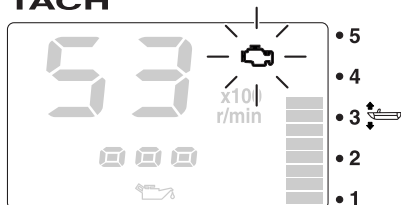
besturing en de buitenboordmotor tijdens het varen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

TACH



ZMU05425

TACH



ZMU05426

DCM00920

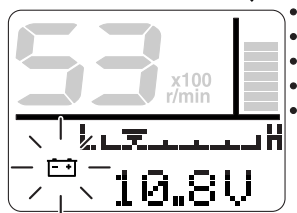
OPGELET:

In een dergelijk geval werkt de motor niet zoals het hoort. Raadpleeg onmiddellijk een Yamaha-dealer.

Waarschuwing voor te lage accu-spanning

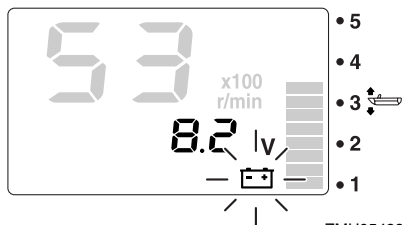
Wanneer de accu spanning daalt, beginnen het waarschuwinglampje voor een te lage accu spanning en de accu spanning waarde te knipperen. Vaar onmiddellijk terug naar de haven als er een waarschuwing geactiveerd wordt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.

TACH



ZMU05427

TACH

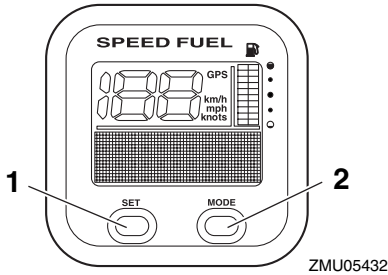


DMU35470

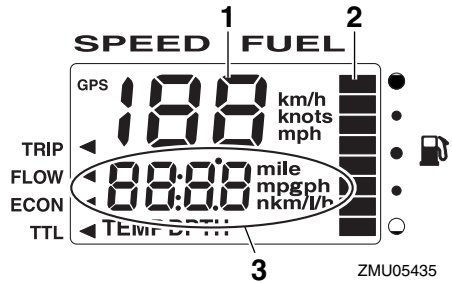
DMU35470

Snelheids- & brandstofmeter

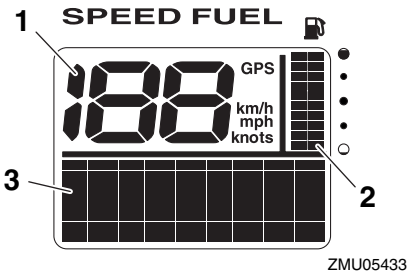
Deze meter geeft de bootvaarsnelheid aan. Om de grondsnelheid weer te geven, moet de GPS worden aangesloten op de meter. Om de watersnelheid weer te geven, moet u een optionele sensor (snelheidssensor of Triducer-Multi-sensor) aansluiten op de meter. Bovendien geeft deze meter de volgende informatie weer: brandstofpeil, totaal brandstofverbruik, brandstofbesparing, brandstofdebiet en systeemspanning. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, zijn ook de functies tripmeter, wateroppervlaktemperatuurmeter, dieptemeter en klok beschikbaar. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensor. De snelheids- & brandstofmeter is verkrijgbaar in ronde of vierkante uitvoering. Controleer het type van uw snelheids- & brandstofmeter.



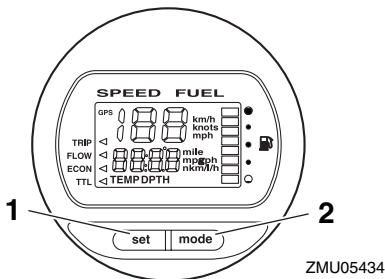
1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display



1. Afstelknop
2. Modusknop

NOTA:

Als de hoofdschakelaar de eerste keer wordt aangezet, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar normaal bedrijf.

NOTA:

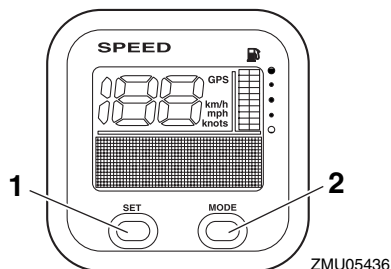
De snelheids- & brandstofmeter geeft allerlei informatie weer naar gelang van de instellingen uitgevoerd met de knoppen "set" (instellen) en "mode" (modus). Voor meer details, zie de bij de meter geleverde handleiding.

DMU35480

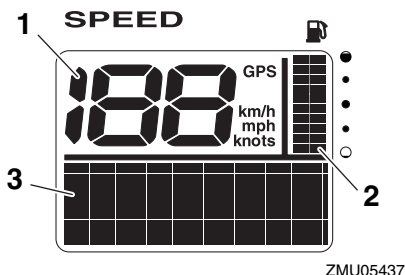
Snelheidsmeter

Deze meter geeft de bootvaarsnelheid aan. Om de grondsnelheid weer te geven, moet de GPS worden aangesloten op de meter. Om de watersnelheid weer te geven, moet u een optionele sensor (snelheidssensor of Triducer-Multi-sensor) aansluiten op de meter. Bovendien geeft deze meter het brandstofpeil en het systeemvoltage weer. Als er optionele sensors werden aangesloten op de eenheid, zijn ook de functies tripmeter, wateroppervlaktemperatuurmeter, dieptemeter en klok beschikbaar. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor de optionele sensor.

Basiscomponenten



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

NOTA:

Als de hoofdschakelaar de eerste keer wordt aangezet, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar normaal bedrijf.

NOTA:

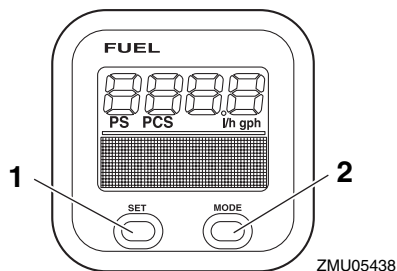
De snelheidsmeter geeft allerlei informatie weer naar gelang van de instellingen uitgevoerd met de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus). Bovendien kan de snelheidsmeter de gewenste meeteenheid weergeven, zoals km/h, mph of knopen. Voor meer details, zie de bij de meter geleverde

handleiding.

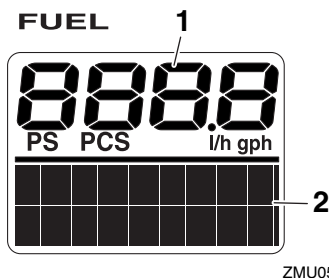
DMU31631

Brandstofbeheermeter

Deze meter geeft de volgende informatie weer: brandstofdebiet, totaal verbruik, brandstofbesparing en resterende hoeveelheid brandstof.



1. Afstelknop
2. Modusknop



1. Brandstofstroommeter
2. Multifunctioneel display

NOTA:

Als de hoofdschakelaar de eerste keer wordt aangezet, worden al de displays geactiveerd bij wijze van test. Na enkele seconden keert de meter terug naar normaal bedrijf.

NOTA:

De brandstofbeheermeter geeft allerlei infor-

matie weer wanneer de operator de knoppen “set” (instellen) en “mode” (modus) gebruikt. Voor meer details, zie de bij de meter geleverde handleiding.

DMU26802

Waarschuwingssysteem

DCM00090

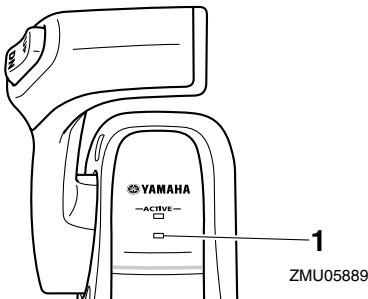
OPGELET:

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

DMU35180

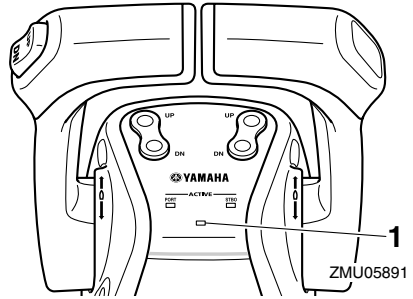
Waarschuwing van de digitale elektronische besturing

Wanneer er zich tijdens de werking van de buitenboordmotor storingen voordoen in de communicatie tussen de buitenboordmotor en de digitale elektronische besturing, zal het waarschuwinglampje branden. Zelfs bij gebrek aan een symptoom dat wijst op schakel- of gasklepstoringen, dient u onmiddellijk terug te keren naar de haven en de buitenboordmotor te laten inspecteren of repareren door een Yamaha-dealer.



ZMU05889

1. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing



ZMU05891

1. Waarschuwinglampje van de digitale elektronische besturing

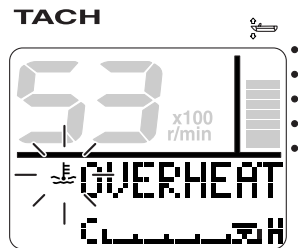
DMU35570

Oververhittingwaarschuwing (twee motoren)

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

Activering van het waarschuwingssysteem

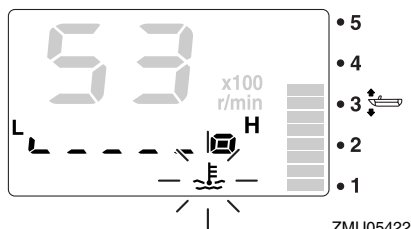
- Het motortoerental zal automatisch dalen tot ongeveer 2000 omw/min.
- Het oververhittinglampje van de 6Y8 multifunctionele toerenteller zal branden of knipperen.



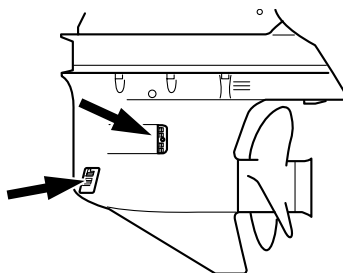
ZMU05421

Basiscomponenten

TACH

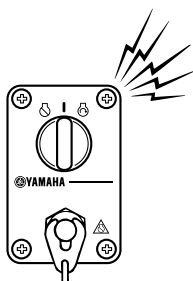


ZMU05422

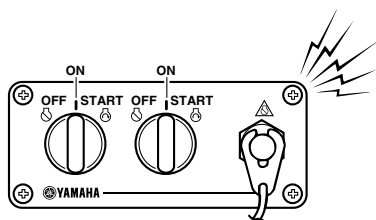


ZMU05826

- De zoemer weerklinkt.



ZMU04583



ZMU05827

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

NOTA:

Gebruikers van tweemotorige aandrijvingen: Als het oververhittingwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zakt het toerental van die motor en weerklinkt de zoemer. Dat zal ervoor zorgen dat het toerental van de andere motor eveneens daalt. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de niet oververhitte motor, moet u de hoofdschakelaar van de oververhitte motor uitzetten.

DMU35020

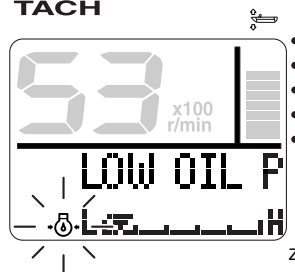
Oliedrukwaarschuwing

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

Activering van het waarschuwingssysteem

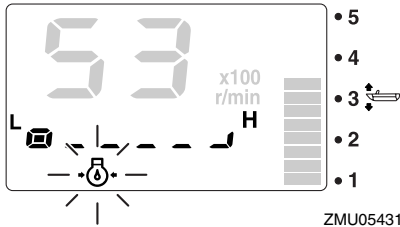
- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000 omw/min.
- Het oliedrukwaarschuwingsslampje zal continu branden of knipperen.

TACH

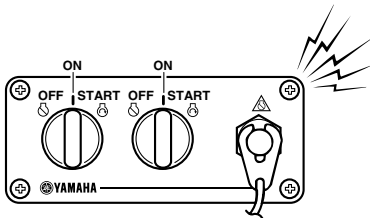
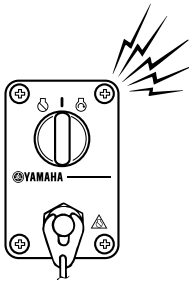


ZMU05430

TACH



- De zoemer weerklinkt.



moet u de hoofdschakelaar van de motor met te weinig oliedruk uitzetten.

DCM00101

OPGELET:

Laat de motor niet draaien als de waarschuwingsslamp voor lage oliedruk brandt. Dat kan tot ernstige motorschade leiden.

NOTA:

Gebruikers van tweemotorige aandrijvingen: Als het oliedrukwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zakt het toerental van die motor en weerklinkt de zoemer. Dat zal ervoor zorgen dat het toerental van de andere motor eveneens daalt. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de motor waarvan de oliedruk normaal is,

Installatie

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

DWM01590

WAARSCHUWING

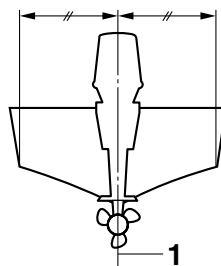
- Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken. Installeer nooit een buitenboordmotor op uw boot met meer paardenkracht dan het maximale nominale paardenkrachtvermogen op de capaciteitsplaat van de boot. Als de boot geen capaciteitsplaat heeft, neem dan contact op met de fabrikant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

DMU33481

De buitenboordmotor monteren

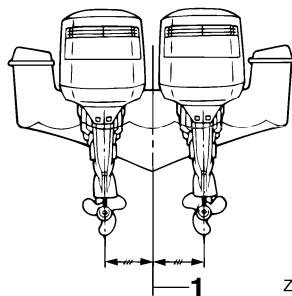
De buitenboordmotor moet zo worden gemonteerd dat de boot correct uitgebalanceerd is. Anders is de boot mogelijk moeilijk bestuurbaar. Bij eenmotorige boten moet de buitenboordmotor op de hartlijn (kiellijn) van de boot worden gemonteerd. Bij tweemotorige boten moeten de motoren op gelijke afstand van de hartlijn worden gemonteerd. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen

van de juiste montageplaats.



ZMU01760

1. Middellijn (kiellijn)



ZMU01761

1. Middellijn (kiellijn)

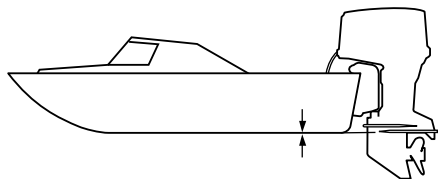
DMU26931

Montagehoogte (bootbodem)

De montagehoogte van uw buitenboordmotor heeft een invloed op zijn efficiëntie en betrouwbaarheid. Als hij te hoog wordt gemonteerd, kan er propellerventilatie ontstaan, waardoor de stuwkracht wordt verminderd ten gevolge van te veel propellerglijding. Bovendien kunnen de waterinlaten voor het koelsysteem daardoor mogelijk te weinig water opzuigen, waardoor de motor oververhit kan raken. Als de motor te laag wordt gemonteerd, zal de waterweerstand toenemen, waardoor de motorefficiëntie en -prestaties afnemen.

In de meeste gevallen moet de buitenboord-

motor zo worden gemonteerd dat de anti-cavitatieplaat in één lijn ligt met de onderkant van de boot. De optimale montagehoogte van de buitenboordmotor hangt af van de boot/motor-combinatie en de gewenste toepassing. Testvaarten met verschillende montagehoogte kunnen u helpen bij het bepalen van de optimale montagehoogte. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montagehoogte.



ZMU01762

DCM01630

OPGELET:

- **Controleer tijdens het testen in het water het drijfvermogen van de boot in rusttoestand met maximale lading. Ga na of het peil van het stilstaande water op het uitlaathuis laag genoeg is om te voorkomen dat er water in de vermogenskop terecht kan komen, wanneer het water ten gevolge van golven stijgt wanneer de buitenboordmotor niet draait.**
- **Een verkeerde motorhoogte of zaken die het gelijkmatig stromen van water belemmeren (de vorm of de staat van de boot, of accessoires als spiegelladers of dieptesensoren) kunnen zorgen voor opstuivend water als de boot aan het varen is. Als de motor continu wordt gebruikt in aanwezigheid van op-**

stuivend water, kan er genoeg water in de inlaatopening van de onderbak terecht komen om de motor ernstig te beschadigen. Elimineer de oorzaak van het opstuivend water.

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.

DMU27083

Procedure voor 4-takt modellen

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

NOTA:

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

1. Voor het eerste bedrijfsuur:
Laat de motor draaien met verschillende toerentallen tot maximaal 2000 omw/min of met de gas ongeveer half geo-

pend.

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

DMU27104

Controles vóór gebruik

DWM00081



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 kunnen er zich ongevallen voordoen.

DCM00120

OPGELET:

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

DMU35190

Brandstof

- Ga na of u wel voldoende brandstof voor uw trip hebt.
- Ga na of er geen brandstoflekken zijn of brandstofgassen ontsnappen.
- Controleer de brandstofleidingaansluitingen om zeker te zijn dat ze in orde zijn.
- Controleer het water in de brandstoffilter met het waarschuwingssysteem van de waterafscheidingsfilter. Zet de bedie-

ningshendel in neutraal en zet de hoofdschakelaar op "ON"(aan). Als de zoemer weerklinkt en de waarschuwingslamp van de waterafscheidingsfilter knippert, dient u onmiddellijk contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

DMU31710

Bedieningselementen

- Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing vooraleer de motor te starten.
- De bedieningselementen moeten vlot werken, zonder te blokkeren en zonder abnormaal veel speling.
- Controleer op losse of beschadigde verbindingen.

DMU31721

Stopschakelaars

- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) wordt gedraaid.
- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de clip wordt verwijderd van de motoruitschakelaar.
- Vergewis u ervan dat de motor niet kan worden gestart wanneer de clip werd verwijderd van de motoruitschakelaar.

DMU27150

Motor

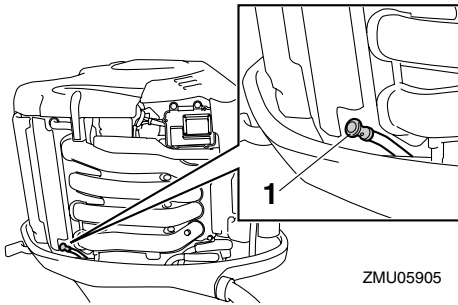
- Controleer de motor en de motorbevestiging.
- Zoek naar losse of beschadigde bevestigingsmiddelen.
- Controleer de propeller op schade.
- Ga na of de accu in goede staat is en of de accuaansluitingen goed vastzitten.

DMU35381

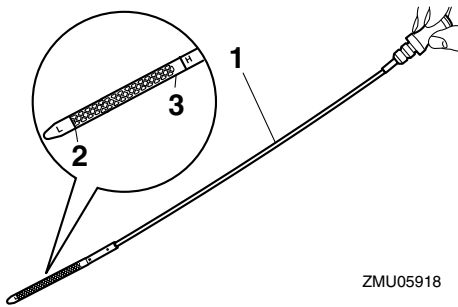
Controleren van het oliepeil

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 en ga na of het peil zich binnen de op de peilstok gemarkeerde meetzone bevindt. Het oliepeil moet zich binnen de op de peilstok gemarkeerde meetzone bevinden. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het bijvullen of aftappen van de olie.



1. Oliepeilstok



1. Oliepeilstok
2. Laagste peil
3. Hoogste peil

NOTA:

Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt.

DMU30021

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 tankdop.
2. Vul de brandstoftank voorzichtig bij.
3. Sluit de tankdop weer zorgvuldig na het bijvullen. Veeg eventueel gemorste brandstof af.

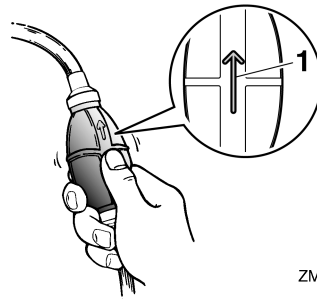
DMU27450

De motor gebruiken

DMU31811

Op gang brengen van het brandstofsysteem

1. Als er een brandstofleidingkoppelstuk of brandstofkraan op de boot is voorzien, sluit de brandstofleiding dan zorgvuldig aan op het koppelstuk of open de brandstofkraan.
2. Knijp in de opvoerpomp, met de pijl naar boven gericht, tot u de pomp stevig voelt worden.



1. Pijl

Werking

DMU27491

Starten van de motor

DWM01600

WAARSCHUWING

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

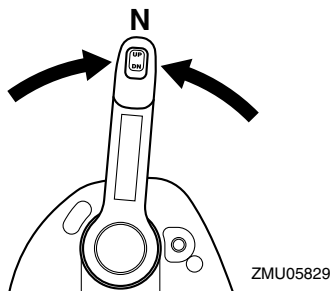
DMU35200

Modellen met digitale elektronische besturing

1. Zet de bedieningshendel in de stand “N” (neutraal).

NOTA:

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



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

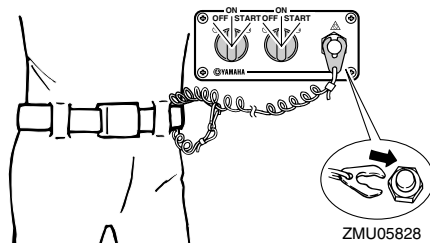
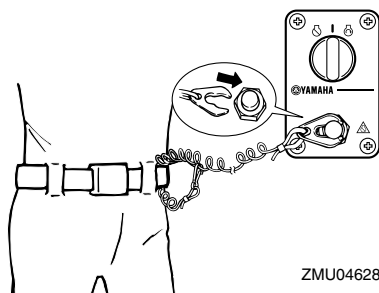
DWM00121

WAARSCHUWING

- Bevestig de motorstopschakelaar-koord tijdens het gebruik van de motor op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been.
- Maak de koord niet vast aan kleren die kunnen worden losgetrokken. Zorg er

voor dat de koord nergens achter verstrikt raakt, waardoor ze haar functie verliest.

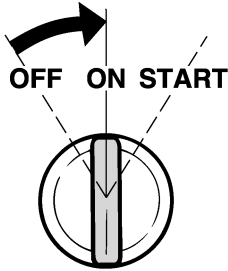
- Zorg ervoor dat u tijdens een normaal gebruik niet per ongeluk aan de koord trekt. Als de motoraandrijving wegvalt, wordt de boot veel minder goed bestuurbaar. Zonder motoraandrijving zal de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen personen en voorwerpen in de boot naar voren geslingerd worden.



3. Draai de hoofdschakelaar in de stand “ON” (aan).

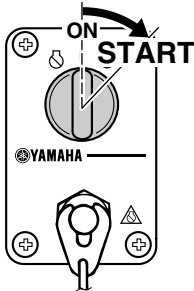
NOTA:

Gebruikers van twee motoren: Wanneer de hoofdschakelaar in de stand ON wordt gedraaid, weerklinkt de zoemer gedurende enkele seconden om vervolgens automatisch te stoppen. De zoemer weerklinkt ook wanneer één van de motoren afslaat.

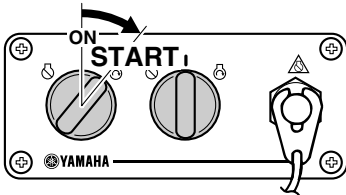


ZMU01773

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



ZMU04596



ZMU05830

5. Zodra de motor is gestart, laat u de hoofdschakelaar los zodat hij kan terugkeren in de stand "ON" (on).

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.

DMU27670

De motor laten warmdraaien

DMU35260

1. Nadat u de motor hebt gestart, laat u hem 3 minuten onbelast draaien om hem te laten warmlopen. Als dit niet gebeurt, zal de motorlevensduur daardoor worden verkort.
2. Ga na of het waarschuwingsslampje voor lage oliedruk uit blijft na de motor te hebben gestart.
3. Ga na of er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt.

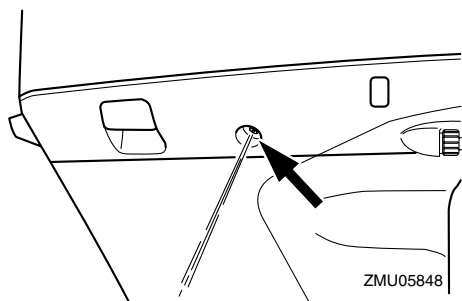
DCM01700

OPGELET:

- Een constante waterstraal uit de controleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels. Als er geen water uit de controleopening komt terwijl de motor draait, kan dat leiden tot oververhitting en ernstige beschadiging van de motor. Zet de motor af en controleer of de koelwaterinlaat in het huis van het staartstuk of de koelwatercontroleopening geblokkeerd zijn. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.
- Als de koelwatermantel bevroren is, kan het een tijdje duren alvorens er wa-

Werking

ter uit de controleopening begint te stromen.



DMU35122

Schakelen

DWM00180

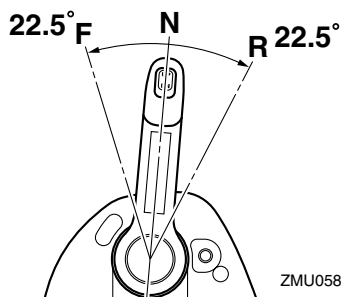
WAARSCHUWING

Ga na of er zich geen personen of hinder- nissen in het water rond de boot bevin- den, alvorens te schakelen.

Laat de motor warmdraaien alvorens in een versnelling te schakelen. Het is mogelijk dat het stationair toerental hoger is dan normaal zolang de motor niet geheel warm is. De be- dieningshendel van de digitale elektronische besturing kan zelfs bij hoge toerentallen wor- den bediend. De schakelinrichting zal echter pas werken wanneer het toerental automa- tisch is gedaald tot een toerental waarin wer- kelijk schakelen mogelijk is. Dat betekent dat er bij snel schakelen een vertraging kan voorkomen om het toerental in staat te stel- len te dalen.

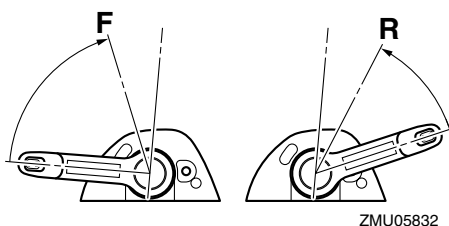
Om uit neutraal te schakelen

1. Beweeg de bedieningshendel krachtig en kordaat naar voor (voor voorwaartse versnelling) of naar achter (voor achter- waartse versnelling) over 22.5° (er is een palletje voelbaar).

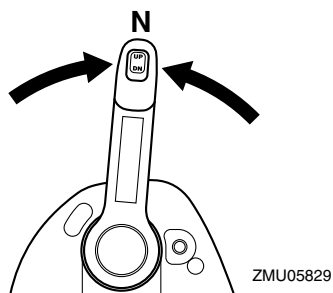


Om vanuit een versnelling (voorwaarts/ach- terwaarts) naar neutraal te schakelen

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



2. Zodra de motor in versnelling met statio- nair toerental draait, beweegt u de be- dieningshendel krachtig en kordaat in de neutrale stand.



DMU31742

De boot stoppen

DWM01510

WAARSCHUWING

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

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

DMU27820

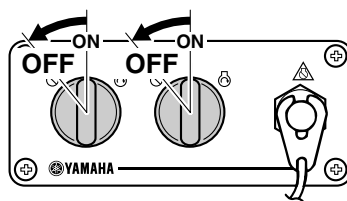
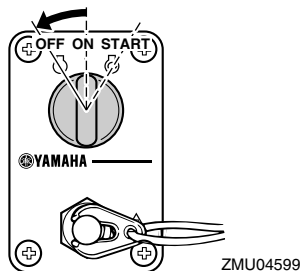
Motor uitzetten

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.

DMU31831

Procedure

1. Zet de hoofdschakelaar op "OFF" (uit).



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

NOTA:

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

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

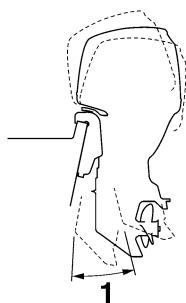
Werking

zeeomstandigheden en de vaarsnelheid.

DWM00740

WAARSCHUWING

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



ZMU05170

1. Trimbedieningshoek

DMU27883

Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)

DWM00752

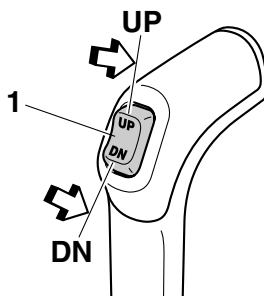
WAARSCHUWING

- Vergewis u ervan dat er zich niemand in de buurt van de buitenboordmotor bevindt alvorens de kantelhoek in te stellen. Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.
- Wees voorzichtig als u voor het eerst een trimstand uitprobeert. Voer de snelheid geleidelijk op en kijk uit voor tekenen van instabiliteit of voor besturingsproblemen. Een foute trimhoek kan ervoor zorgen dat u de controle

over de boot verliest.

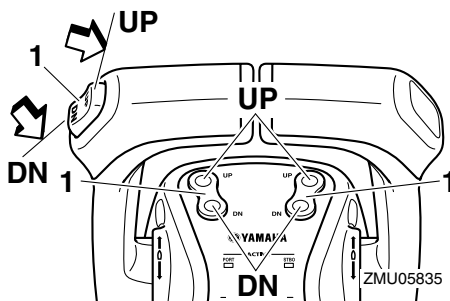
- Als de motor is uitgerust met een trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak, mag u de schakelaar uitsluitend gebruiken wanneer de boot helemaal stil ligt en de motor is uitgeschakeld. Stel de trimhoek niet in met deze schakelaar terwijl de boot beweegt.

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



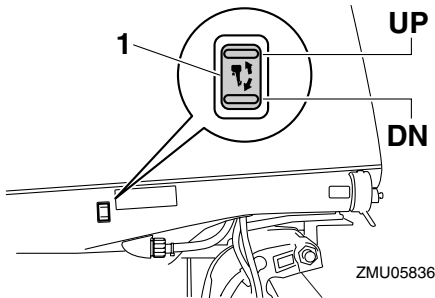
ZMU05834

1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



ZMU05835

1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar



1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar

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

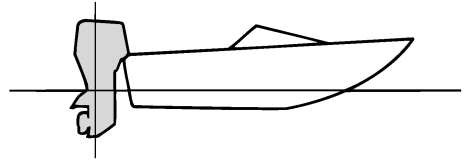
Om de boeg neerwaarts te bewegen (binnenwaartse trim), drukt u op de schakelaar “DN” (omlaag).

Voer testvaarten uit met verschillende trimhoeken om na te gaan welke trimhoek het best geschikt is voor uw boot en voor de omstandigheden waaronder u hem gebruikt.

DMU27911

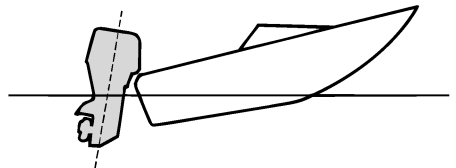
Boottrim instellen

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



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.

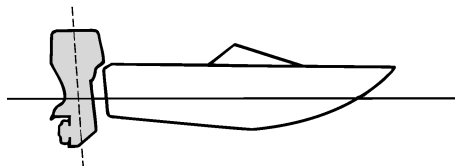


Boeg omlaag

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

Werking

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.

DMU27944

Naar boven en naar beneden kantelen

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

DWM01541

WAARSCHUWING

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

DCM00991

OPGELET:

- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen, moet de procedure die in dit hoofdstuk in “Uitschakelen van de mo-

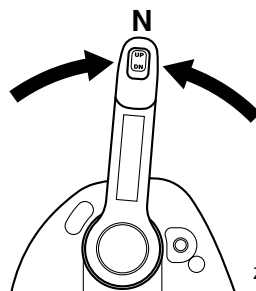
tor” wordt beschreven, worden gevolgd. Kantel de buitenboordmotor nooit als hij draait. Ernstige schade door oververhitting kan daar het resultaat van zijn.

- Om te voorkomen dat de koelwatermantels bevrozen als de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C, dient u de buitenboordmotor 30 seconden of langer na het stilleggen omhoog te kantelen.

DMU35501

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

1. De hoofdsleutelschakelaar moet op “ON” (aan) staan opdat de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de digitale elektronische besturing zou werken.
2. Zet de bedieningshendel in neutraal.

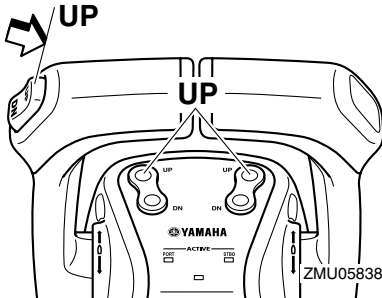


ZMU05829

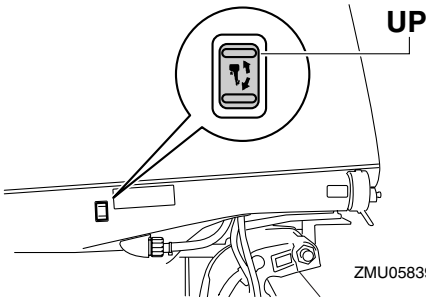
3. Druk op de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar “UP” (omhoog) tot de buitenboordmotor volledig omhoog gekanteld is.



ZMU05837

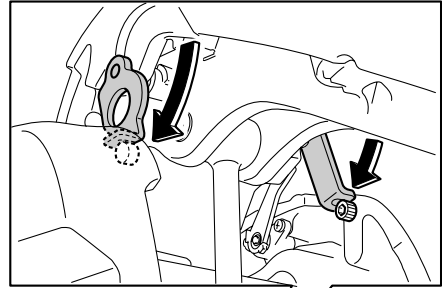


ZMU05838



ZMU05839

4. Ondersteun de motor met de kantelsteunhendel.



ZMU05824

DWM00261

WAARSCHUWING

Na het kantelen van de buitenboordmotor dient u hem te ondersteunen met de kantelsteunknop of de kantelsteunhendel. Anders kan de buitenboordmotor plots weer naar beneden vallen als de olie in de trim- en kantelbekrachtigingseenheid of in de kantelbekrachtigingseenheid aan druk verliest.

DCM01640

OPGELET:

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

Werking

formatie, zie pagina 51.

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

DCM00250

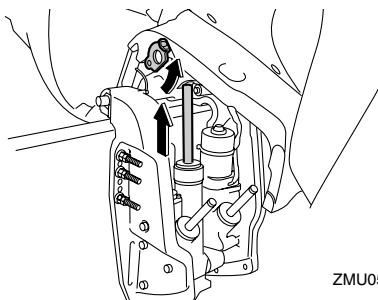
OPGELET:

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

DMU35511

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

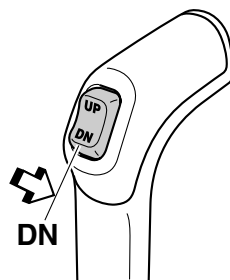
1. De hoofdsleutelschakelaar moet op "ON" (aan) staan opdat de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de digitale elektronische besturing zou werken.
2. Duw tegen de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar "UP" (omhoog) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunhendel vrijkomt.
3. Ontgrendel de kantelsteunhendel.



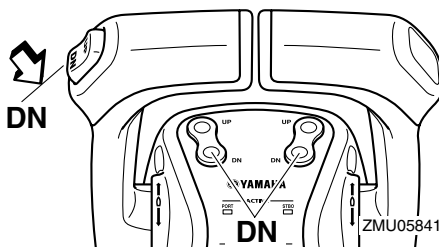
ZMU05856

4. Druk op de trim- en kantelbekrachtig-

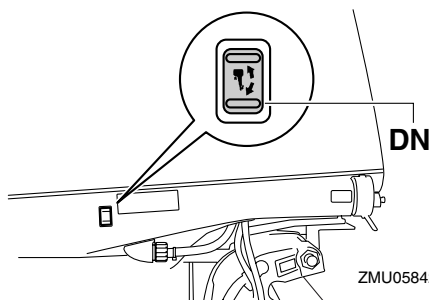
gingsschakelaar "DN" (omlaag) om de buitenboordmotor in de gewenste stand te laten zakken.



ZMU05840



ZMU05841



ZMU05842

DMU28060

Varen in ondiep water

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

DMU32870

Modellen met trim- en kantelbekrachtiging

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

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.

DCM01490

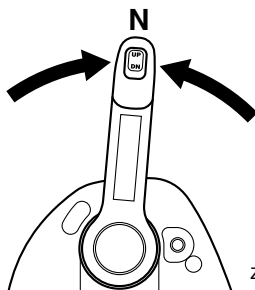
OPGELET:

- Als het motortoerental plots wordt opgevoerd wanneer de buitenboordmotor gedeeltelijk omhooggekanteld is, kan de trim- en kantelbekrachtigingseenheid beschadigd raken.
- Kantel de buitenboordmotor nooit zo hoog dat de koelwaterinlaat in het staartstuk boven het wateroppervlak komt wanneer u in ondiep water gaat varen. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken door oververhitting.

DMU35230

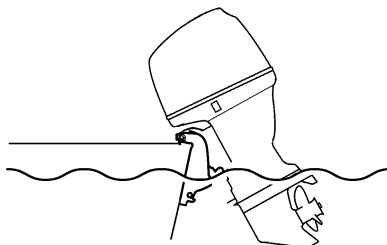
Procedure voor modellen met trim- en kantelbekrachtiging

1. Zet de bedieningshendel in neutraal.

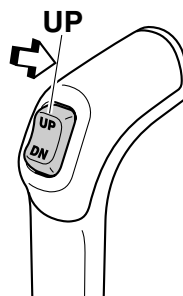


ZMU05829

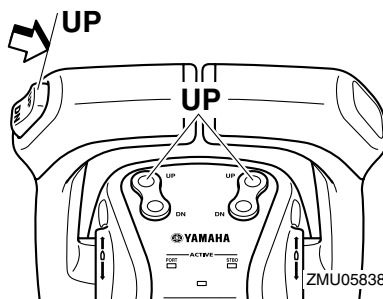
2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar.



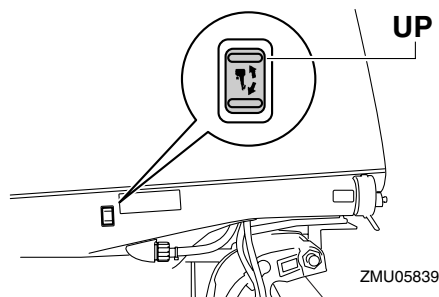
ZMU05173



ZMU05837



ZMU05838



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

DMU35390

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

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

Varen in zuurrijk water

In sommige gebieden kan water zuurrijk zijn. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

DMU34520

Technische gegevens

NOTA:

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

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

NOTA:

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

DMU28219

Maat:

- Totale lengte:
1029 mm (40.5 in)
- Totale breedte:
633 mm (24.9 in)
- Totale hoogte X:
2006 mm (79.0 in)
- Totale hoogte U:
2133 mm (84.0 in)
- Spiegel hoogte X:
637 mm (25.1 in)
- Spiegel hoogte U:
764 mm (30.1 in)
- Gewicht (zonder propeller) X:
365.0 kg (805 lb)
- Gewicht (zonder propeller) U:
373.0 kg (822 lb)

Prestatie:

- Volle-gas bedrijfsbereik:
5000–6000 omw/min
- Maximum uitgangsvermogen:
257.4 kW bij 5500 omw/min
(350 PK bij 5500 omw/min)
- Vrijlooptoerental (in neutraal):

650 ±50 omw/min

Motor:

- Type:
4-takt V
- Slag:
5330.0 cm³
- Boring × slag:
94.0 × 96.0 mm (3.70 × 3.78 in)
- Ontstekingssysteem:
TCI
- Bougie (NGK):
LFR6A-11
- Electrode afstand bougie:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)
- Besturingssysteem:
Afstandsbediening
- Startsysteem:
Elektrische starter
- Carburateur met start systeem:
Elektronische brandstofinjectie
- Klepspel (koude motor) IL:
0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)
- Klepspel (koude motor) UL:
0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)
- Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN):
670.0 A
- Min. nominaal vermogen (20HR/IEC):
110.0 A/u
- Maximumdynamovermogen:
50.0 A

Aandrijvingseenheid:

- Tandwielposities:
Vooruit - Neutraal - Achteruit
- Overbrengingsverhouding:
1.73 (26/15)
- Trim- en kantelsysteem:
Trim- en kantelbekrachtiging
- Propellermerkteken:
F350AET X
FL350AET XL

Onderhoud

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenzine

Min. research octaangetal:

94

Aanbevolen motorolie:

4-takt motorolie

Aanbevolen-motoroliegroep 1*:

SAE 10W-30/10W-40/20W-40/5W-30

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

Aanbevolen-motoroliegroep 2*:

SAE 15W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Smering:

Oliecarter

Motoroliehoeveelheid (zonder oliefilter):

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 Imp.qt)

Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielolie SAE 90 of 80W-90, API GL-5

Tandwieloliehoeveelheid:

F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)

Aanspankoppel:

Bougie:

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

Propellermoer:

55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 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)

Geluids- en trillingsniveau:

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

79.1 dB(A)

DMU31840

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

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 de motor in de gekantelde stand vast te zetten.

Uw boot moet worden gesleept en opgeborgen met de buitenboordmotor in de normale vaarstand. Als er in die stand te weinig speling is tussen de weg en de motor, dient u de buitenboordmotor te slepen in de gekantelde stand met gebruikmaking van een motorondersteuningssysteem zoals een spiegelbeschermingsstang. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

DMU35580

Opbergen van de buitenboordmotor

Voor het opbergen van uw Yamaha-buitenboordmotor voor een langere periode (2 maanden of langer) moeten verschillende belangrijke procedures worden uitgevoerd om ernstige schade te voorkomen. Het is raadzaam uw buitenboordmotor aan een onderhoudsbeurt te laten onderwerpen door een erkende Yamaha-dealer alvorens u hem

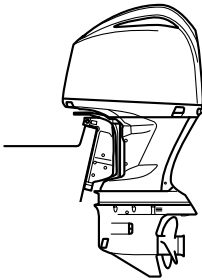
voor langere tijd opbergt. De volgende procedures kunnen echter door uzelf als eigenaar worden uitgevoerd, met een minimum aan gereedschap.

DCM01720

OPGELET:

Bewaar de buitenboordmotor op een droge, goed verluchte plaats, beschermd tegen rechtstreeks zonlicht.

Houd de buitenboordmotor in de getoonde stand wanneer u hem transporteert of opbergt.



ZMU05843

DMU28303

Procedure

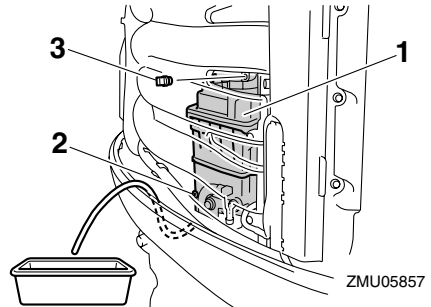
DMU31380

Aftappen van de benzine uit de dampafscheider

NOTA:

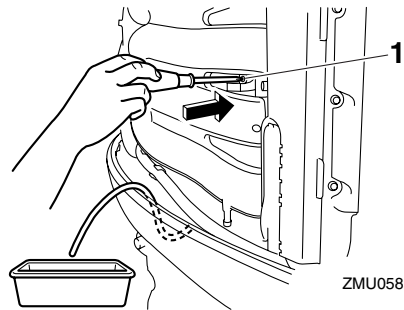
Deze procedure wordt uitgevoerd nadat de motorkap werd verwijderd.

1. Tap de resterende benzine in de dampafscheider af in een opvangbak. Draai de aftapplug los en verwijder de kap. Druk de ontluichtingsnippel in met een schroevendraaier om lucht binnen te laten in de vlotterkamer, zodat de benzine probleemloos naar buiten stroomt. Draai de ontluichtingsschroef vervolgens vast.



ZMU05857

1. Dampafscheider
2. Aftapschroef
3. Kap



ZMU05858

1. Chokekoppelstang

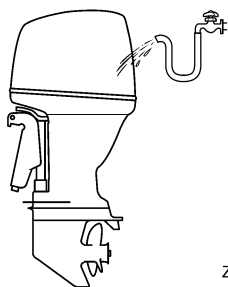
DMU31391

Wassen van de buitenboordmotor

NOTA:

Deze procedure wordt uitgevoerd met de motorkap geïnstalleerd.

1. Was het lichaam van de buitenboordmotor met zuiver water.



ZMU05174

2. Tap het koelwater volledig af uit de motor. Maak het lichaam grondig schoon.

DMU28402

Smering

1. Installeer de bougies en draai ze aan tot het voorgeschreven aandraaimoment. Voor informatie over bougie-installatie, zie pagina 60.
2. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 68. 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 59.

NOTA:

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

DMU28442

Spoelen van het motorblok

Voor een grondige spoeling dient u de procedure onmiddellijk na het afzetten van de mo-

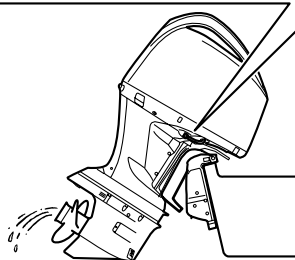
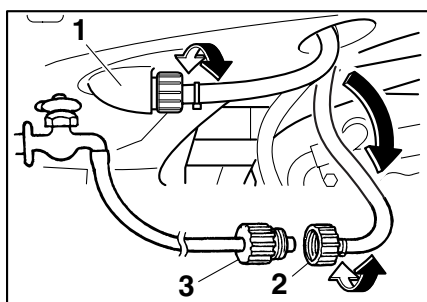
tor uit te voeren.

DCM01530

OPGELET:

Voer deze procedure niet uit terwijl de motor draait. De waterpomp zou erdoor beschadigd kunnen raken, wat zou kunnen leiden tot ernstige schade door oververhitting.

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



ZMU05844

1. Fitting
2. Tuinslangadapter
3. Tuinslangkoppelstuk

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 tuinslag 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.

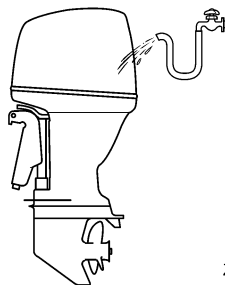
NOTA:

- 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 51.

DMU28450

Reinigen 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 51.

DMU28460

Controle van het geverfde oppervlak van de motor

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

DMU28478

Periodiek onderhoud

DWM01071



WAARSCHUWING

Tenzij anders vermeld dient u de motor uit te schakelen alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Als u zelf (of de eigenaar van de motor) niet vertrouwd bent met het onderhouden van machines, moet dit werk worden uitgevoerd door uw Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus.

DMU28511

Vervangingsonderdelen

Als er reserveonderdelen moeten worden geïnstalleerd, gebruik dan uitsluitend originele Yamaha-onderdelen of onderdelen van een zelfde ontwerp en kwaliteit. Een onder-

Onderhoud

deel van minderwaardige kwaliteit zou het kunnen begeven en het daaruit voortvloeiende verlies van controle kan de operator en de passagiers in gevaar brengen. Originele Yamaha-onderdelen kunt u verkrijgen via uw Yamaha-dealer.

DMU34150

Zware gebruiksomstandigheden

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

- Gedurende uren constant varen met of net onder het maximale motortoerental (omw/min)
- Gedurende uren constant varen met een laag motortoerental (omw/min)
- Korte perioden van hoge acceleratie en vertraging gevolgd door het uitschakelen van de motor alvorens hij zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt
- Frequentie krachtige acceleraties en vertragingen
- Vaak schakelen
- Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
- Een gebruik waarbij vaak wordt afgewisseld tussen zware en lichte ladingen

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

DMU34443

Onderhoudsschema 1

NOTA:

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

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

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

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			
Anode(n) (uitlaatpakking, cilinderkop, thermostaatkap)	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Anoden (uitlaatpakking (binnenkant), motorblok, gelijkrichter-regelaardeksel)	Vervanging				○	
Anode(n) (carterdeksel, tussenstuk, uitlaatdeksel, dekselpakking)	Vervanging				○	
Accu	Inspectie of oplading, vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Motorkapklem	Inspecteren		●/○			
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			
Motorvrijlooptoerental/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Motorolie	Vervanging	○	○			
Motoroliefilter (patroon)	Vervanging		○			
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Brandstoffilter (waterafscheidertank)	Vervanging				○	
Brandstofpomp	Inspectie of vervanging indien nodig			○		
Brandstof/olielek	Inspecteren	○	○			
Brandstofleiding	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Brandstofleiding	Vervanging			○		
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○			
Smeerpunten	Smeren	●/○	●/○			
Impeller/waterpomphuis	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Impeller/waterpomphuis	Vervanging			○		
Olieregelpompfilter	Inspectie en reiniging				○	
Trim-/kantelbokrachtigingseenheid	Inspecteren	●/○	●/○			
Propeller/propellermoer/splitpen	Inspectie of vervanging indien nodig	●/○	●/○			
Drukregelklep	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Bougie(s)	Inspectie, afstelling of vervanging indien nodig		●/○			
Pilootwater	Inspecteren	●/○	●/○			
Distributieriem	Inspectie of vervanging indien nodig		○			
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○	
Waterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○			
Hoofdschakelaar/stop-schakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			
Draadboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			

Item	Handelingen	Eerste	Om de			
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
(Yamaha) meter/maat	Inspecteren	○	○			

DMU34450

Onderhoudsschema 2

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

Onderhoud

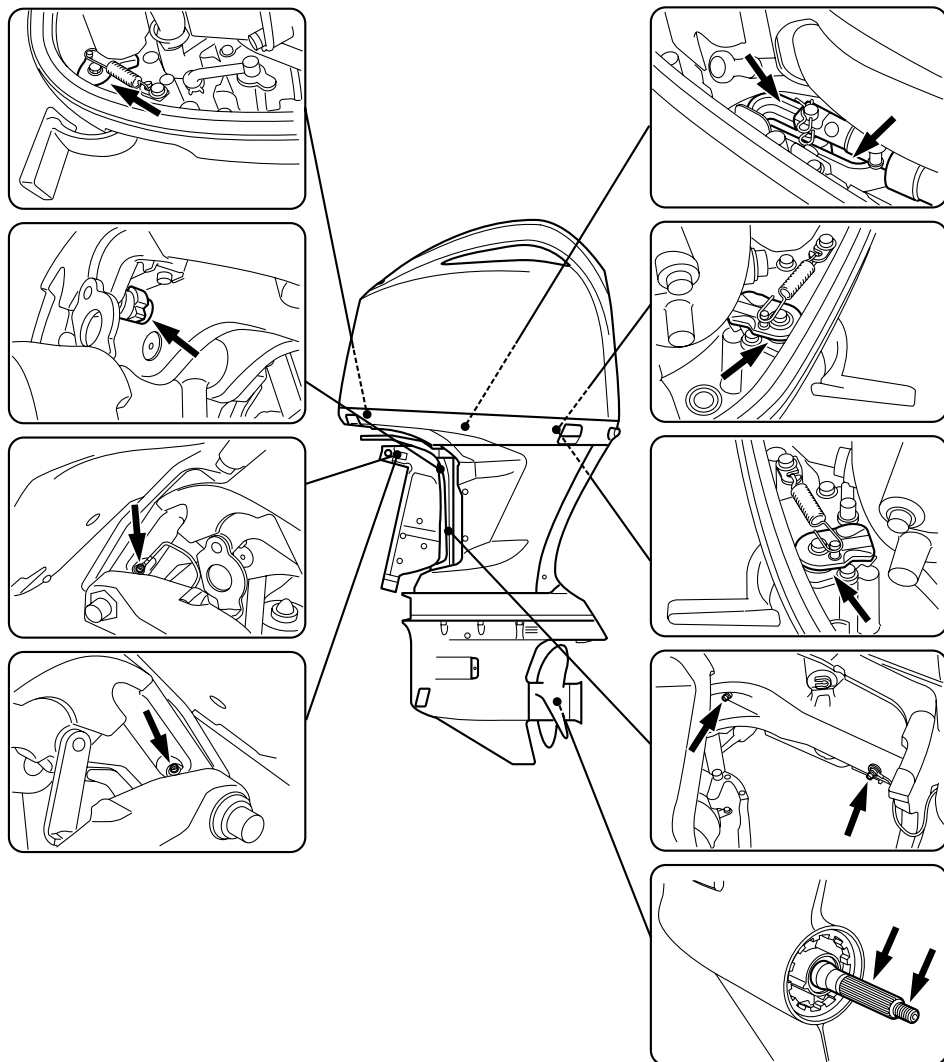
DMU28941

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor de propelleras)

F350A, FL350A



ZMU05859

DMU35061

Reiniging en afstelling van de bougie

DWM00560

WAARSCHUWING

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

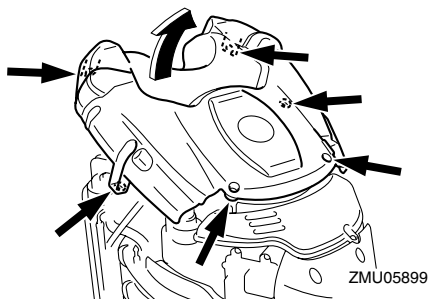
DCM01511

OPGELET:

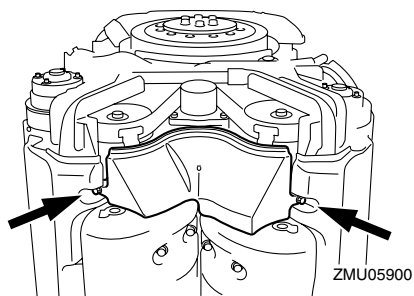
- Gebruik om het even welk gereedschap om de ontstekingsspoel te verwijderen, anders kan het ontstekingsspoelkoppelstuk beschadigd raken.
- Zorg ervoor dat u het gespecificeerde bougietype gebruikt, anders is het mogelijk dat de motor niet correct werkt.

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

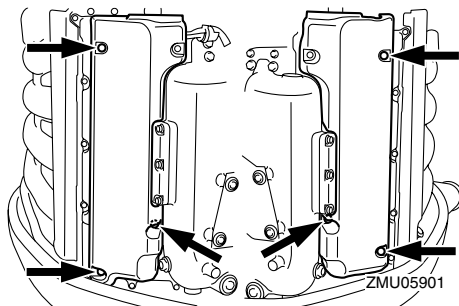
1. Verwijder het vliegwieldeksel van de achterkant.



2. Verwijder de bouten om de achterkap te verwijderen.

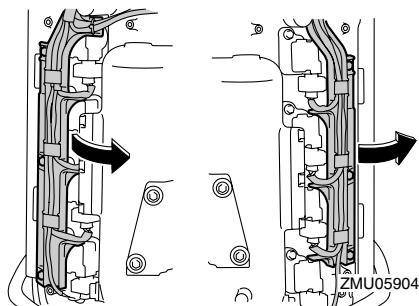
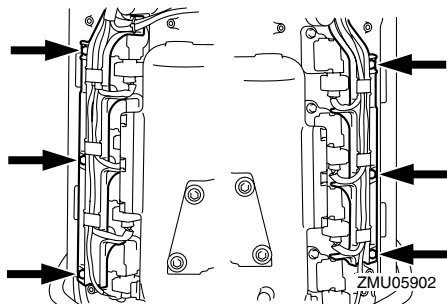


3. Verwijder de bouten om de kappen langs bakboord- en stuurboordzijde te verwijderen.

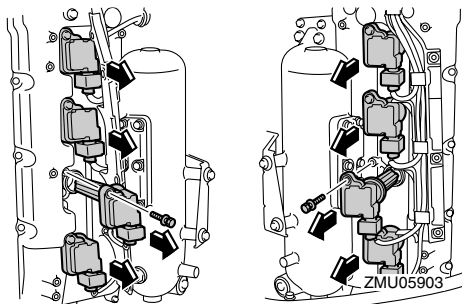


4. Verwijder de bouten om de plaat te verwijderen.

Onderhoud



5. Verwijder de bouten waar de ontstekingsspoel mee bevestigd is en verwijder de ontstekingsspoel.

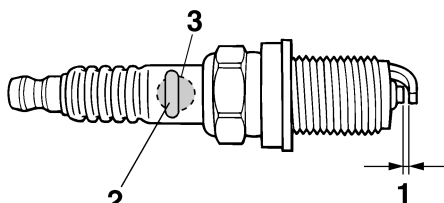


6. Verwijder de bougie. Als de elektrodeerosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen hebben afgezet op de elektroden van de bougie, dient u hem te vervangen door

een bougie van hetzelfde type.

Standaardbougie:
LFR6A-11

7. 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.



ZMU01797

1. Elektrodenafstand bougie
2. Identificatiemerken bougie (NGK)
3. Bougie nummer

Elektrodenafstand:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

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

Aandraaimoment van de bougies:
28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

NOTA:

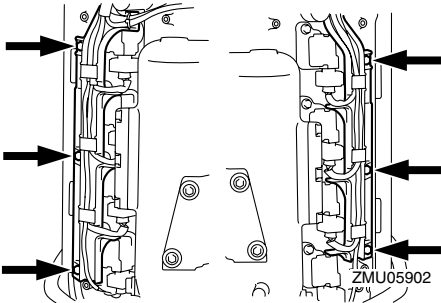
Als u niet over een momentsleutel beschikt bij het installeren van de bougie, draait u de bougie helemaal vast met een gewone bougiesleutel. Draai hem vervolgens 1/4 tot 1/2 slag verder aan. Draai hem echter zodra dat mogelijk is met behulp van een momentsleu-

tel met het juiste aandraaimoment vast.

9. Installeer de ontstekingsspoel en draai de bouten vast.

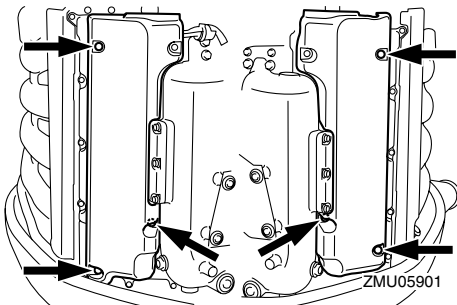
Boutaandraaimoment:
9 Nm (6.6 ft-lb) (0.9 kgf-m)

10. Bevestig de plaat en installeer de bouten.



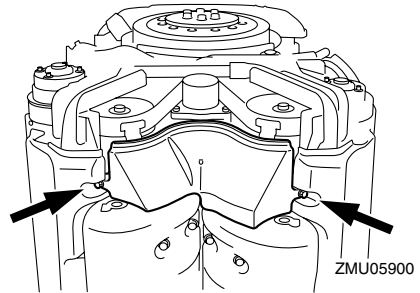
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

11. Installeer de kappen langs bakboord- en stuurboordzijde, en draai de bouten aan.



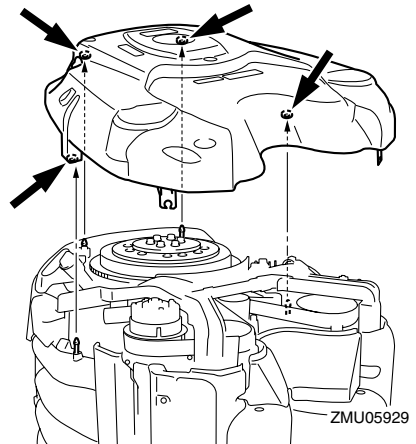
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

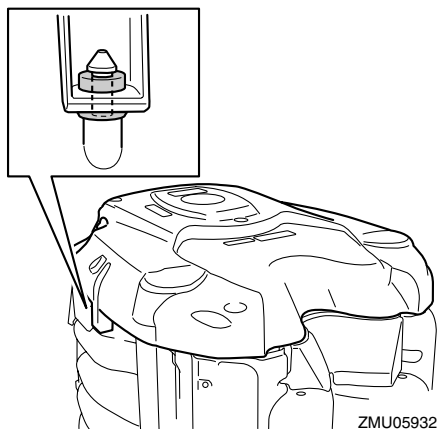
12. Installeer de achterkap en draai de bouten aan.



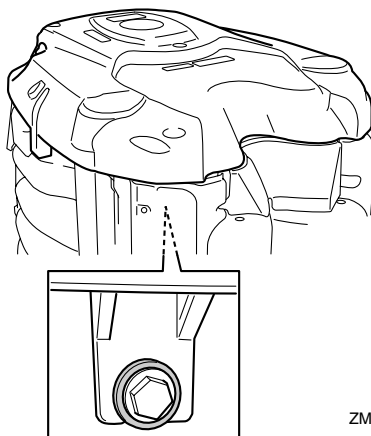
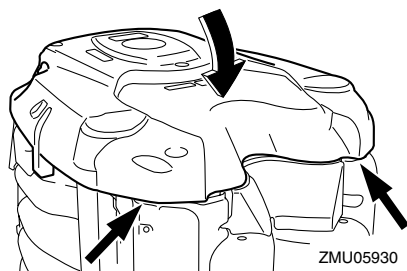
Boutaandraaimoment:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

13. Zorg ervoor dat u de 4 posities monteert tijdens de installatie.





14. Zorg ervoor dat u de 2 posities monteert tijdens de installatie.



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.

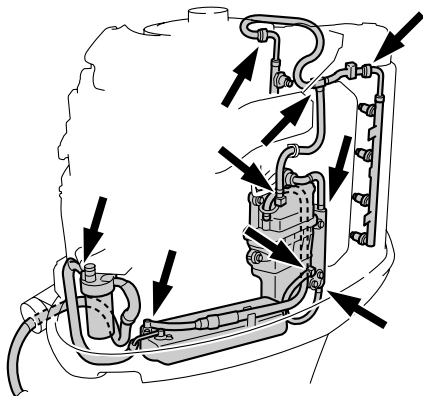
DWM00910

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 mecanicien dat onmiddellijk oplossen.



ZMU05860

Controlepunten

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

DMU35590

Controle van het onbelaste toerental

DCM01690

OPGELET:

Die procedure moet worden uitgevoerd met de buitenboordmotor in het water.

Voer deze procedure uit met behulp van de 6Y8 multifunctionele toerenteller. De resultaten kunnen verschillen afhankelijk van of de test wordt uitgevoerd met de buitenboordmotor in of uit het water.

1. Start de motor en laat hem volledig warmlopen in neutraal tot hij soepel

draait.

2. Controleer of het onbelaste toerental overeenkomt met de specificaties. Voor de specificaties in verband met het onbelaste toerental, zie pagina 50.

DMU35082

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.

DCM01710

OPGELET:

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

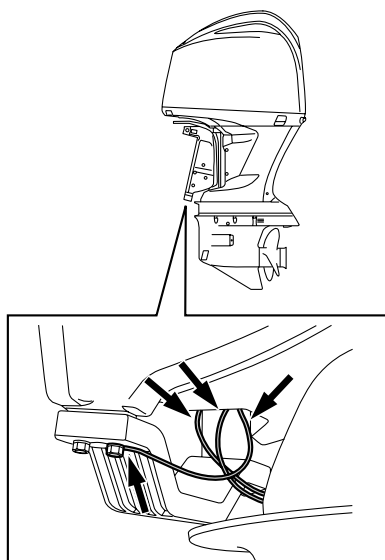
NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het vervangen van de oliefilter en het verversen van de motorolie.

DMU29112

Controle van de bedrading en aansluitstukken

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



ZMU05867

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 olieklekken.

NOTA:

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u lekken hebt gevonden.

DMU35240

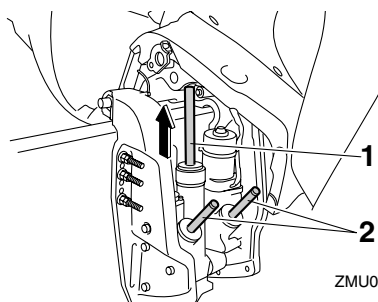
Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem

DWM00431

⚠ WAARSCHUWING

- Kom nooit onder het staartstuk als het gekanteld is, zelfs niet als de kantelsteunhendel vergrendeld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.
- Ga na of er zich niemand onder de buitenboordmotor bevindt alvorens de test uit te voeren. Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.

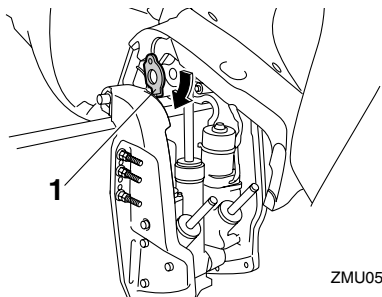
1. Controleer de trim- en kantelbekrachtigingseenheid op tekenen van olieklekken.
2. Probeer alle trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars op de digitale elektronische besturing en op de onderbak van de motor (als er daar zijn) uit om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar omhoog en controleer of de kantelstang en de trimstangen volledig uitgetrokken zijn.



ZMU05868

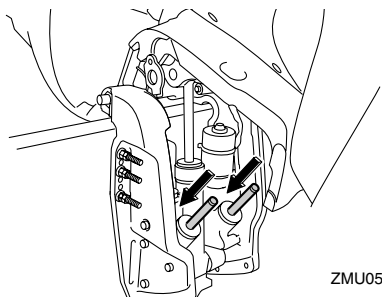
1. Kantelstang
2. Trimstangen

4. Gebruik de kantelsteunhendel om de motor in de opwaartse stand te vergrendelen. Activeer de neerkantelschakelaar eventjes om ervoor te zorgen dat de motor wordt ondersteund door de kantelsteunhendel.



1. Kantelsteunhendel

5. Controleer of de kantelstang en de trimstangen geen sporen van roest of andere gebreken vertonen.
6. Activeer de neerkantelschakelaar tot de trimstangen zich helemaal hebben teruggetrokken in de cilinders.



7. Bedien de omhoogtrimschakelaar tot de kantelstang volledig uitgeschoven is. Ontgrendel de kantelsteunhendel.
8. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de kantelstang en de trimstangen soepel werken.

NOTA: _____

Raadpleeg uw Yamaha-dealer als er iets abnormaal verloopt.

DMU29172

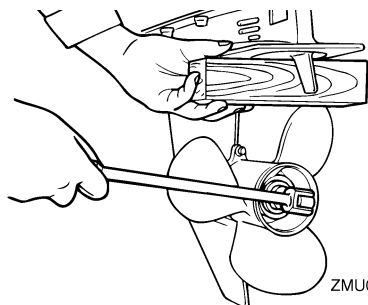
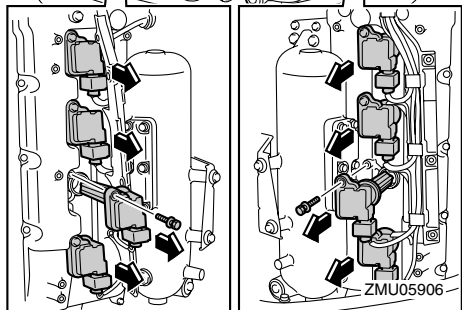
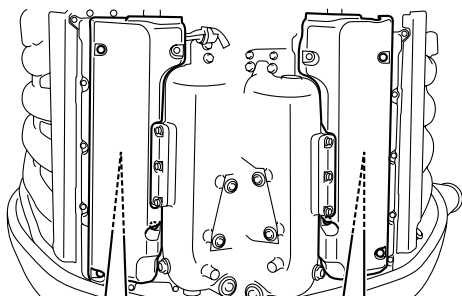
Propeller controleren

DWM00322

WAARSCHUWING

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

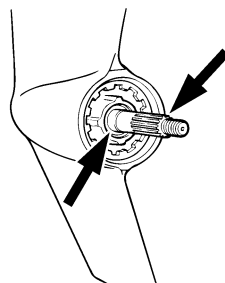
- Verwijder de ontstekingspoelen van de bougies alvorens de propeller te controleren, te verwijderen of te installeren. Zet bovendien de schakelinrichting in neutraal, zet de hoofdschakelaar op “OFF” (off), verwijder de sleutel en verwijder de clip van de motorstop-schakelaar. Schakel de accuschakelaar uit als uw boot daarmee uitgerust is.
- Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU01802

Controlepunten

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



ZMU01803

- Controleer de propellerasoliekeerring op schade.

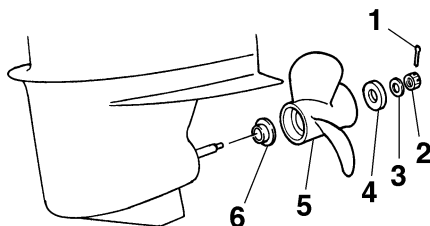
DMU30661

Verwijderen van de propeller

DMU29196

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 afstandstuk (indien aanwezig).



ZMU02148

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

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

DMU30671

Installeren van de propeller

DMU29242

Spiebaanmodellen

DWM00770

WAARSCHUWING

Bij tegengesteld draaiende modellen moet u een propeller gebruiken die gemaakt is om tegen de klok in te draaien. Die propellers zijn te herkennen aan de letter "L" na de maataanduiding op de propeller. Anders zou de boot zich in de omgekeerde richting bewegen.

DCM00340

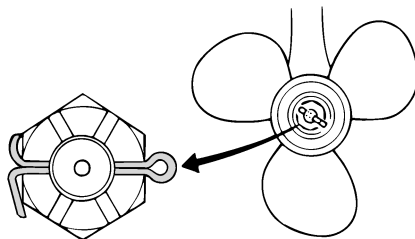
OPGELET:

- 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 de drukring en de propeller op de propelleras.
3. Installeer de afstandhouder en de ring. Draai de propellermoer aan met het gespecificeerde aandraaimoment.

Propellermoeraandraaimoment:
55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

4. Breng de propellermoer tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om.



ZMU01805

NOTA:

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

DMU31911

Vervanging van tandwielolie

DWM00800

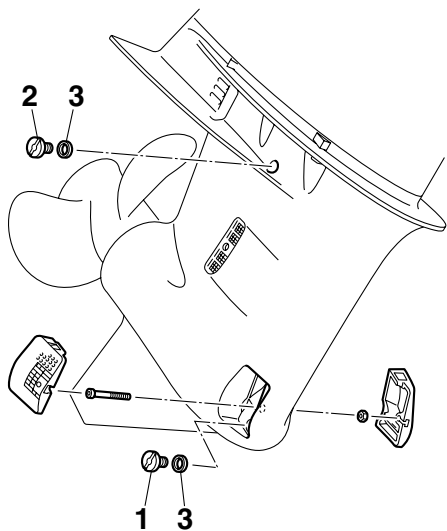
WAARSCHUWING

- 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 koelwaterinlaatdeksels op beide zijden van de tandwielkast. Zorg ervoor dat u de bout en de moer niet verliest.

Onderhoud

4. Verwijder de tandwielolieaftapplug en -pakking.



1. Tandwielolieaftapschroef
2. Oliepeilplug
3. Pakking

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.

5. Verwijder de oliepeilplug en -pakking zodat de olie helemaal kan wegglopen.

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. Raad-

pleeg 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.

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

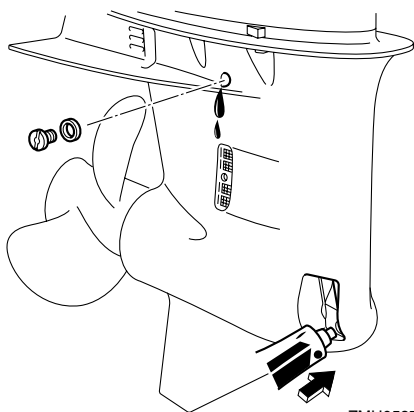
Aanbevolen tandwielolie:

Tandwielolie SAE 90 of 80W-90, API GL-5

Hoeveelheid tandwielolie:

F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)

FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)



ZMU05871

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

draaien.

Aandraaimoment:

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

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

Aandraaimoment:

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

9. Installeer de koelwaterinlaatdeksels op beide zijden van de tandwielkast met behulp van de eerder verwijderde bout en moer.

Aandraaimoment:

2 Nm (0.2 ft-lb) (1.5 kgf-m)

DMU29312

Controle en vervanging van anoden

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

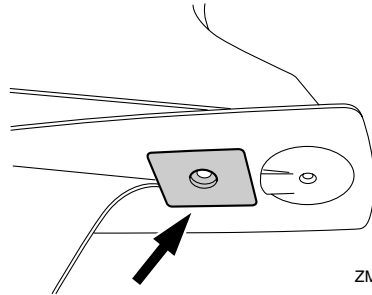
DCM00720

OPGELET:

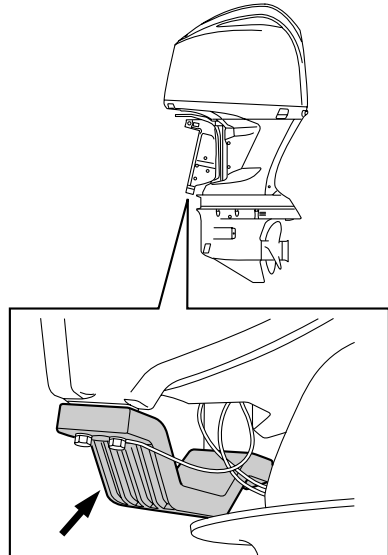
Anoden mogen niet geschilderd worden, want dan werken ze niet meer.

NOTA:

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



ZMU05872



ZMU05873

DMU29320

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

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 elektro-

Onderhoud

lytische 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.

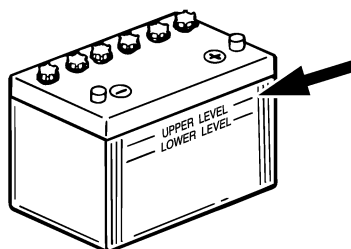
DCM00360

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.

DMU35600

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

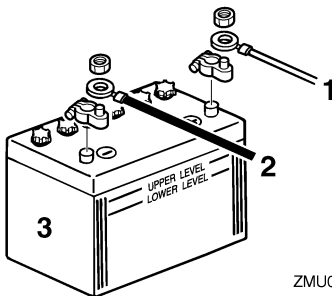
opgeladen accu in de houder.

DCM01501

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.
- Als u de accukabels in de omgekeerde volgorde aansluit, dient u onmiddellijk een Yamaha-dealer te raadplegen.
- Koppel eerst de rode accukabel aan als u de accu installeert en ontkoppel eerst de zwarte kabel als u hem verwijdert.
- 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 accukabel eerst met de POSITIEVE (+) pool. Verbind vervolgens de ZWARTE accukabel met de NEGATIEVE (-) pool.



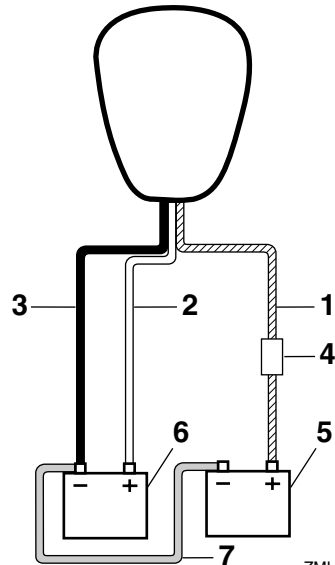
1. Rode kabel
2. Zwarte kabel
3. Accu

Een hulpaccu aansluiten (optie)

Wanneer u een hulpaccu aansluit, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen over de cor-

recte bedrading. Het wordt aanbevolen de zekering te installeren op de uitschakelaarkabel zoals getoond in de illustratie. Voor de sterkte van de zekering dient u de plaatselijke voorschriften na te leven. Bijvoorbeeld, voor de Verenigde Staten moeten de ABYC-regels (E-11) worden nageleefd.

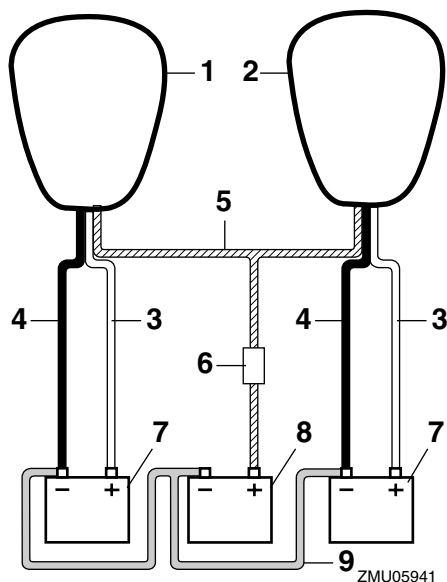
1. Eénmotorige boten



1. Uitschakelaarkabel
2. Rode kabel
3. Zwarte kabel
4. Zekering
5. Accu voor accessoires
6. Startaccu
7. Negatieve verbindingkabel

Onderhoud

2. Tweemotorige boten



1. Stuurboordmotor
2. Bakboordmotor
3. Rode kabel
4. Zwarte kabel
5. Uitschakelaarkabel
6. Zekering
7. Startaccu
8. Accu voor accessoires
9. Negatieve verbindingkabel

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.

DMU31352

Controleren van de motorkap

DCM01650

OPGELET:

Zorg ervoor dat de onderbak goed gesloten is en dat er geen openingen zijn. Bij een loszittende of verkeerd gemonteerde

onderkap kan er water in de motor terechtkomen.

Controleer of de motorkap goed op haar plaats zit door er met twee handen op te duwen. Als de motorkap los zit, dient u ze opnieuw aan te brengen. Als de motorkap nog steeds los zit nadat u ze opnieuw hebt aangebracht, dient u ze te laten herstellen door uw Yamaha-dealer.



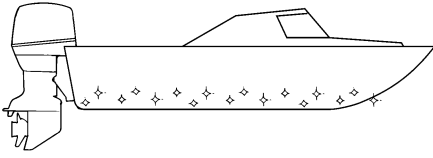
ZMU05940

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

DMU29425

Problemen verhelpen

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

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

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

De starter werkt niet.

V. Is de acculading te zwak of te laag?

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

V. Zijn de accuaansluitingen los of verroest?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

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

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

V. Zijn de starteronderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat de schakelhendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

De motor start niet (de starter werkt).

V. Is de brandstoftank leeg?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang de filter.

V. Is de startprocedure incorrect?

A. Zie pagina 39.

V. Is de brandstofpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

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

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

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is motoruitschakelkoord niet bevestigd?

A. Bevestig het koord.

V. Zijn de inwendige motoronderdelen beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor draait onregelmatig in vrijloop of slaat af.

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

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

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang de filter.

V. Zijn er defecte ontstekingsonderdelen?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Zijn carburateurafstellingen niet okee?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef op de brandstof-tank gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de chokeknop uitgetrokken?

A. Druk de knop helemaal in.

V. Is motorhoek te groot?

A. Zet de motor weer in de normale werkingsstand.

V. Is de carburator verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleiding-koppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is de gasklep verkeerd afgesteld?

Herstellen van defecten

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingszoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Ga na of de waterinlaat niet verstopt is.

V. Is het motoroliepeil te laag?

A. Vul de olietank met de gespecificeerde motorolie.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

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

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

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

V. Is de oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de oliepomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de lading van de boot goed verdeeld?

A. Verdeel de lading zo dat de boot horizon-

taal in het water ligt.

V. Is de waterpomp of de thermostaat defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilterhuis?

A. Ledig het filterhuis.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Is de trimhoek niet correct?

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

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

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

V. Wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

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

Herstellen van defecten

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

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

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem geblokkeerd?

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

V. Is de brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang de filter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

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

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

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

V. Zijn er elektrische onderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie ge-

bruikt?

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

V. Is de thermostaat defect of verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsschroef gesloten?

A. Open de ontluchtingsschroef.

V. Is de brandstofpomp beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de verbinding met het brandstofleidingkoppelstuk verkeerd gemaakt?

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is het warmtebereik van de bougie incorrect?

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

V. Is de aandrijfriem van de hogedrukbrandstofpomp stuk?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor trilt buitensporig.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propelleras beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-

Herstellen van defecten

dealer.

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

A. Verwijder en reinig de propeller.

V. Is de motormontagebout los?

A. Draai de bout vast.

V. Is de fuseeopen los of beschadigd?

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

DMU29433

Tijdelijke handeling in een noodgeval

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.



ZMU01814

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.

DMU29452

Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten)

Wanneer u in een noodgeval slechts één motor gebruikt, dient u de ongebruikte motor omhoog te kantelen en de andere met een laag toerental te laten draaien.

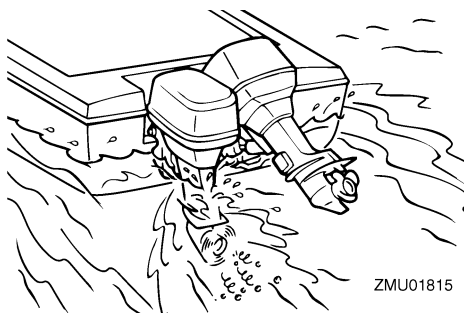
DCM00370

OPGELET:

Als de boot wordt gebruikt met een niet-draaiende motor in het water, kan er door de golfslag water in de uitlaatpijp terecht komen, wat motorpech veroorzaakt.

NOTA:

Wanneer u met lage snelheid manoeuvreert, bijvoorbeeld in de buurt van een ligplaats, is het raadzaam om indien mogelijk beide motoren te laten draaien, met één motor in neutraal.



ZMU01815

DMU29471

Vervanging van de zekering

Als er een zekering is doorgeslagen, verwijder dan het elektrisch deksel, open de zeke-

ringhouder en verwijder de zekering met een zekeringtrekker (als die voorhanden is). Breng een nieuwe zekering met de juiste stroomsterkte aan.

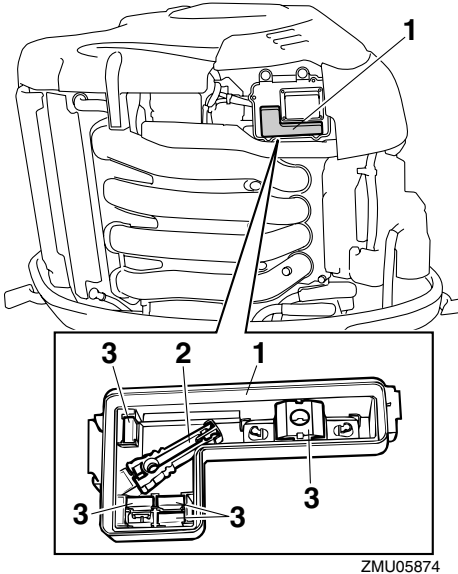
DWM00630

WAARSCHUWING

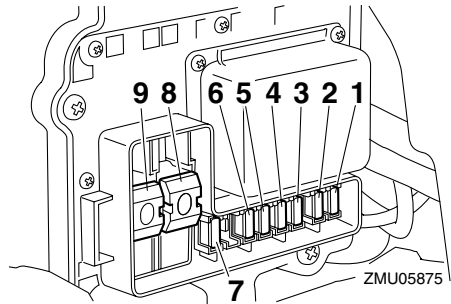
Gebruik de opgegeven zekering. Een verkeerde zekering of een stuk draad zou kunnen zorgen voor te veel stroomafgifte. Dat kan beschadiging van het elektrische systeem of brand veroorzaken.

NOTA:

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



1. Elektrisch deksel
2. Zekeringtrekker
3. Reservezekering (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 80 A)



1. Brandstofpompzekering (10 A)
2. Zekering van de ontstekingsspoel / brandstofsproeier / variabele nokkenas distributie / elektronische motorbesturingsmodule (30 A)
3. Brandstofpompzekering (15 A)
4. Startschakelaar (30 A)
5. Zekering van hoofdschakelaar / trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar / afstandsbedienings-ECM (Electronic Control Module) (20 A)
6. Schakelactuatorzekering (15 A)
7. Zekering van elektrische gasklep (10 A)
8. Motorhoofdzekering (80 A)
9. Isolatieschakelaarzekering (80 A)

DMU35400

De trim- en kantelbekrachtiging werkt niet

Als de motor niet kan worden omhoog of omlaag gekanteld met de trim- en kantelbekrachtiging omwille van een lege accu of een storing in de trim- en kantelbekrachtigingseenheid, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

DMU35610

Waarschuwing lamp van waterafscheider knippert tijdens varen

DWM01500

WAARSCHUWING

Benzine is uiterst brandbaar en benzinedampen zijn brandbaar en explosief.

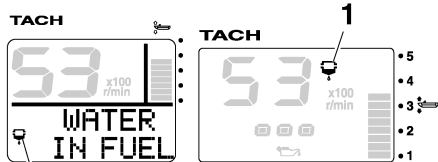
- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst

Herstellen van defecten

afkoelen.

- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf ver uit de buurt van vonken, brandende sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen.
- Bij de procedure kan er brandstof worden gemorst. Vang die brandstof op in een doek. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.
- De brandstoffilter moet zorgvuldig opnieuw in elkaar worden gestoken, met de O-ring, de filterkroes en de slangen. Een foute montage of herinstallatie kan leiden tot brandstoflekken, die kunnen leiden tot brand- of ontploffingsgevaar.

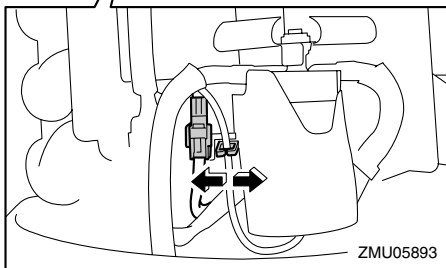
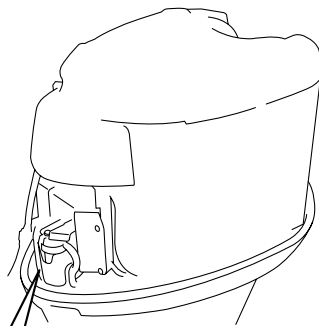
Als de waarschuwingslamp voor de waterafscheider op de 6Y8 multifunctionele toeren teller knippert, dient u de volgende procedure uit te voeren.



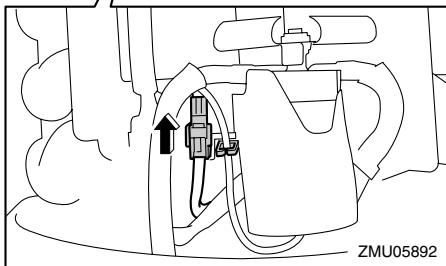
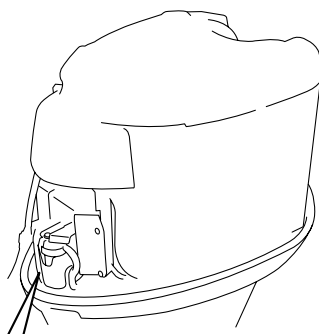
ZMU05442

1. Waterafscheiderwaarschuwinglampje

1. Zet de motor af.
2. Verwijder de motorkap.
3. Koppel de kabel los van de houder.



4. Koppel het koppelstuk van de waterdetectorschakelaar los van de houder.



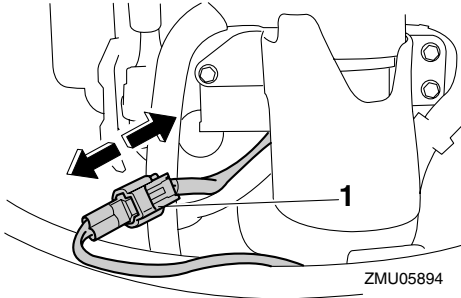
Herstellen van defecten

5. Koppel het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar los.

DCM01570

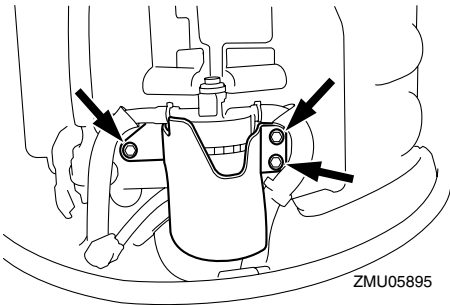
OPGELET:

Zorg ervoor dat er geen water op het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar terecht komt, anders kunnen er storingen optreden.



1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar

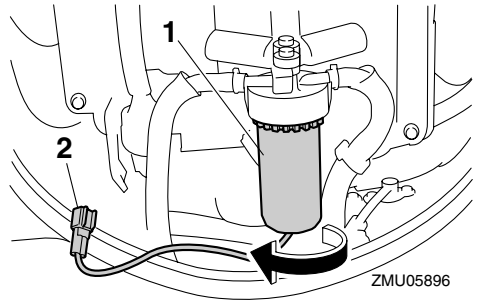
6. Verwijder de bouten om de kap te verwijderen.



7. Schroef de filterkroes van het filterhuis af.

NOTA:

Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait bij het los-schroeven van de filterkroes.



1. Filterhuis
2. Kabel van waterdetectieschakelaar

8. Verwijder het water uit de filterkroes door het te absorberen met een doek.

NOTA:

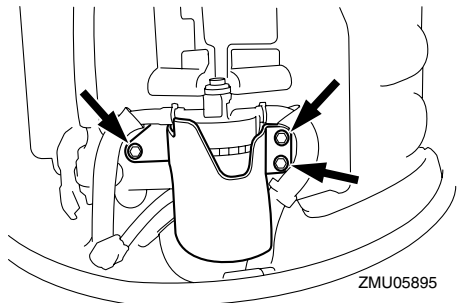
Werp het doek op de correcte manier weg (niet bij het gewone afval).

9. Schroef de filterkroes stevig op het filterhuis.

NOTA:

Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait wanneer u de filterkroes op het filterhuis schroeft.

10. Installeer de kap en draai de bouten aan.



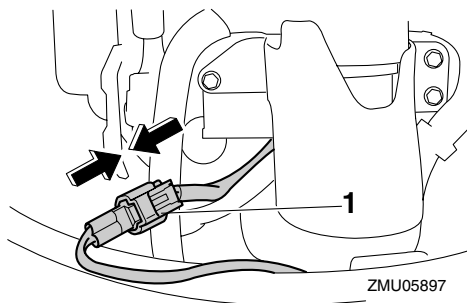
Boutaandraaimoment:

8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

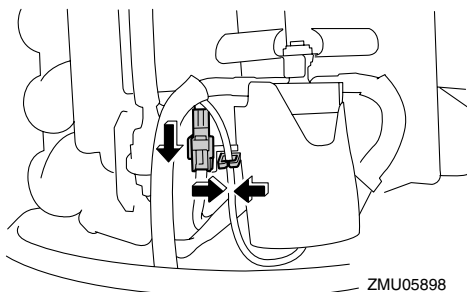
11. Sluit het koppelstuk van de waterdetec-

Herstellen van defecten

tieschakelaar correct aan tot u een klick hoort.



1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
12. Bevestig het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar stevig aan de houder.
13. Verbind de kabel met de houder.



14. Installeer de motorkap.
15. Start de motor en ga na of de waarschuwingslamp van de waterafscheider uit blijft.

NOTA:

Laat de buitenboordmotor nakijken door een Yamaha-dealer na uw terugkeer in de haven.

DMU33500

Behandeling van ondergedompelde motor

Als de buitenboordmotor helemaal werd on-

dergedompeld, moet hij onmiddellijk naar een Yamaha-dealer worden gebracht. Anders kan er haast onmiddellijk roestvorming intreden.

DCM00400

OPGELET:

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



Gedrukt in Japan
April 2007–0.1 × 1 

Gedrukt op recyclagepapier