



**F150G
FL150G
F175C
FL175C
F200G
FL200G**

GEBRUIKERSHANDLEIDING

▲ Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens uw buitenboordmotor te gebruiken.

6DV-28199-75-D0

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

DMU25108

Aan de eigenaar

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



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

DWM00782



WAARSCHUWING

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

DCM00702

OPGELET

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

NOTA:

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

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

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

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

NOTA:

De F150GET, FL150GET, F175CET, FL175CET, F200GET, FL200GET en de standaardaccessoires worden gebruikt als basis voor de verklaringen en afbeeldingen in deze handleiding. Daardoor kunnen sommige onderdelen niet op ieder model van toepassing zijn.

Belangrijke handleidingsinformatie

DMU25122

**F150G, FL150G, F175C, FL175C, F200G,
FL200G**

GEBRUIKERSHANDLEIDING

©2017 door Yamaha Motor Co., Ltd.

1e Uitgave, februari 2017

Alle rechten voorbehouden.

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

Yamaha Motor Co., Ltd.

is uitdrukkelijk verboden.

Gedrukt in Japan

Veiligheidsinformatie.....	1	Specificaties en vereisten.....	12
Buitenboordmotorveiligheid.....	1	Technische gegevens.....	12
Propeller.....	1	Installatievereisten.....	13
Draaiende onderdelen.....	1	Vermogen paardenkracht boot.....	13
Hete onderdelen.....	1	Buitenboordmotor monteren.....	13
Elektrische schokken.....	1	Vereisten voor de digital	
Trim- en kantelbekrachtiging.....	1	electronic control.....	14
Motorstopshakelaarkoord.....	1	Accuvereisten.....	14
Benzine.....	2	Technische gegevens van de	
Blootstelling aan en morsen van		accu	14
benzine.....	2	Propellerkeuze.....	15
Koolmonoxide.....	2	Modellen met tegengestelde	
Wijzigingen.....	2	draaiing.....	15
Scheepvaartveiligheid.....	2	Neutraal-startbeveiliging.....	16
Alcohol en verdovende middelen.....	2	Motorolievereisten.....	16
Zwemvesten.....	2	Brandstofvereisten.....	17
Mensen in het water.....	2	Benzine.....	17
Passagiers.....	3	Modderig of zuurrijk water.....	17
Overladen.....	3	Anti-fouling.....	17
Vermijd botsingen.....	3	Buitenboordmotorafthankings-	
Weersomstandigheden.....	3	vereisten.....	18
Passagiersopleiding.....	4	Nooduitrusting.....	18
Scheepvaartveiligheidspublica-		Uitlaatregelingsinformatie.....	18
ties.....	4	Sterrenlabels.....	18
Wetten en voorschriften.....	4		
Algemene informatie.....	5	Componenten.....	21
Plaats voor identificatienum-		Schematische voorstelling van	
mers.....	5	de componenten.....	21
Buitenboordmotorserienummer.....	5	Optionele items	23
Serienummer van de digital		Yamaha Security System	
electronic control.....	5	(Y-COP).....	24
Sleutelnummer.....	6	Digital Electronic Control-does.....	25
EG-verklaring van		Lampje "digital electronic control	
overeenstemming.....	6	actief"	25
CE-markering.....	6	Waarschuwinglampje van de	
Conformiteitsmerk en		digital electronic control.....	26
productiedatumlabel.....	7	Bedieningshendel.....	26
Lees handleidingen en labels.....	9	Schakelaar voor het losmaken	
Waarschuwinglabels	9	van de gashendel.....	27
		Gashendelfrictieafstelling.....	28
		Noodstopkoord en clip.....	28
		Hoofdschakelaar.....	29
		Start/stop-schakelaarpaneel.....	29

Inhoud

Alles starten/stoppen- schakelaarpaneel.....	30	Installatie.....	49
Trim- en kantelbekrachtigings- schakelaar op digital electronic control.....	30	Installatie.....	49
Trim- en kantelbekrachtigings- schakelaar aan onderkant mo- torkap.....	30	De buitenboordmotor monteren.....	49
Trim- en kantelbekrachtigings- schakelaars (type voor twee motoren).....	31	Werking.....	51
Trimtap met anode.....	31	Eerste gebruik.....	51
Kantelsteunhendel voor model met trim- en kantelbekrachi- ging.....	32	De motor met motorolie vullen.....	51
Motorkapvergrendelhendel.....	32	Inlopen van de motor.....	51
Doorspoelplug.....	32	Leer uw boot kennen	51
Brandstoffilter.....	33	Controleert voordat de motor wordt gestart.....	52
Instrumenten en verklikkerlampjes.....	34	Brandstofpeil.....	52
6Y9 Multifunction Color Gauge.....	34	Motorkap verwijderen.....	52
Yamaha Security System- verklikkerlampje (optioneel).....	34	Brandstofsysteem.....	52
Motorwarmdraai-indicator.....	34	Bedieningselementen.....	53
Motorsynchronisatie-indicator.....	34	Noodstopkoord.....	53
Oververhittingswaarschuwing.....	35	Motorolie.....	53
Oliedrukwaarschuwing.....	35	Buitenboordmotor.....	54
Waterafscheiderwaarschuwing.....	36	Doorspoelplug.....	54
Waarschuwing voor lage accuspanning.....	36	Installeren van de motorkap.....	54
Motorstoringwaarschuwing.....	37	Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem.....	56
6YC multifunctionele meter.....	37	Accu.....	57
6Y8 Multifunctionele meters.....	41	Brandstof bijvullen	57
Motorcontrolesysteem.....	45	De motor gebruiken.....	58
Waarschuwingssysteem.....	45	Brandstof toevoeren.....	58
Digital Electronic Control- waarschuwing.....	45	Starten van de motor.....	58
Oververhittingswaarschuwing.....	45	Controles na het starten van de motor.....	60
Oliedrukwaarschuwing.....	46	Koelwater.....	60
Waarschuwing waterafscheidingsfilter.....	47	De motor laten warmdraaien.....	61
		Modellen met elektrische starter.....	61
		Controles na het warmdraaien van de motor.....	61
		Schakelen.....	61
		Stopschakelaars.....	61
		Schakelen.....	61
		De boot stoppen.....	62
		Stapvoets varen.....	62
		Regelen van de snelheid voor stapvoets varen.....	62
		Motor uitschakelen.....	63
		Procedure voor het stoppen van de motor.....	63

De buitenboordmotor trimmen.....	64	Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter).....	91
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging).....	64	Aansluiten van de accu.....	92
Boottrim instellen.....	65	Loskoppelen van de accu.....	93
Omhoog en omlaag kantelen.....	66	Herstellen van defecten.....	94
Procedure voor omhoog kantelen (modellen met trim- en kantelbekrachtiging).....	66	Problemen verhelpen.....	94
Procedure voor het naar beneden kantelen.....	68	Tijdelijke handeling in een noodgeval.....	97
Ondiep water	68	Impact schade.....	97
Varen in ondiep water.....	68	Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten).....	98
Varen in andere omstandigheden.....	69	Vervangen van de zekering.....	98
Onderhoud.....	70	De trim- en kantelbekrachtigings-eenheid werkt niet.....	99
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor.....	70	Waarschuwinglampje van waterafscheidingsfilter knippert tijdens varen.....	100
Opbergen van de buitenboordmotor.....	70	Behandeling van ondergedompelde motor.....	101
Procedure.....	71	Index	102
Smering.....	72		
Spoelen van koelwatermantel.....	73		
Reiniging van de buitenboordmotor.....	73		
Controleren van gelakt oppervlak van buitenboordmotor.....	74		
Periodiek onderhoud.....	74		
Vervangingsonderdelen.....	74		
Zware gebruiksomstandigheden.....	74		
Onderhoudsschema 1.....	76		
Onderhoudsschema 2.....	78		
Smeren.....	79		
Inspecteren van de bougie.....	80		
Controle van het motorvrijlooptoerental.....	81		
Motorolie verversen.....	81		
Inspecteer bedrading en aansluitstukken.....	86		
Inspecteren van de propeller.....	87		
Verwijderen van de propeller.....	87		
Installeren van de propeller.....	88		
Verversen van tandwielolie.....	89		
Inspecteren en vervangen van elektrode(n).....	90		

DMU33623

Buitenboordmotorveiligheid

Neem deze voorzorgsmaatregelen te allen tijde in acht.

DMU36502

Propeller

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

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

DMU40272

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.

DMU33641

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.

DMU33651

Elektrische schokken

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

DMU33661

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 kantelbekrachtigingsmechanisme 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.

DMU33672

Motorstopschakelaarkoord

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

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

Leid de koord niet langs plaatsen waar de kans groot is dat er per ongeluk aan wordt

getrokken. Als er aan de koord wordt getrokken tijdens het varen, wordt de motor uitgeschakeld en kunt u de boot niet meer besturen. De boot zou snel kunnen vertragen, waardoor passagiers en voorwerpen voorwaarts worden geslingerd.

DMU33811

Benzine

Benzine en benzinedampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Volg voor het tanken steeds de procedure op pagina 58 om het risico van brand en explosie zo klein mogelijk te houden.

DMU33821

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.

DMU33901

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.

DMU33781

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.

DMU33741

Scheepvaartveiligheid

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

DMU33711

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.

DMU40281

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.

DMU33732

Mensen in het water

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

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

De propeller kan blijven draaien, zelfs wanneer de motor in neutraal staat. Schakel de

Veiligheidsinformatie

motor uit wanneer er zich een persoon vlakbij de boot in het water bevindt.

DMU33752

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.

DMU33762

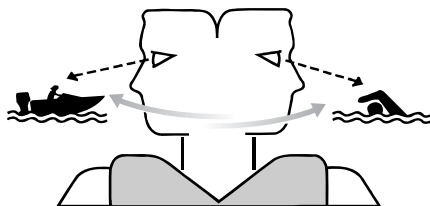
Overladen

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

DMU33773

Vermijd botsingen

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



ZMU06025

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

- Vaar niet op korte afstand achter andere boten of waterskiërs.
- Vermijd scherpe bochten of andere manoeuvres die het anderen moeilijk maken om u te ontwijken of te voorspellen waar u heen gaat.
- Vermijd gebieden met gezonken voorwerpen of ondiep water.
- Ken uw grenzen en vermijd agressieve manoeuvres om het risico op controleverlies en botsingen te vermijden en om te vermijden dat u uit het vaartuig wordt geslingerd.
- Reageer tijdig om botsingen te vermijden. Vergeet niet dat boten geen remmen hebben en dat het afzetten van de motor of het verminderen van de stuwkracht de wendbaarheid kunnen verminderen. Als u niet zeker bent dat u op tijd kunt stoppen om een voorwerp te ontwijken, geef dan gas bij en stuur in een andere richting.

DMU33791

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.



DMU33881

Passagiersopleiding

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

DMU33891

Scheepvaartveiligheidspublicaties

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

DMU33602

Wetten en voorschriften

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

Algemene informatie

DMU25172

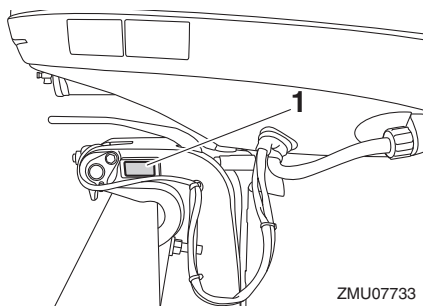
Plaats voor identificatienummers

DMU25186

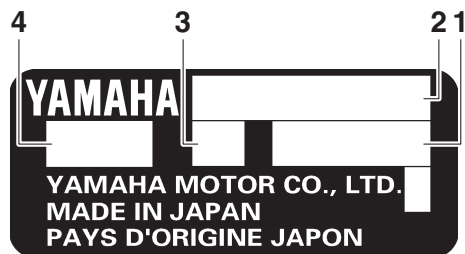
Buitenboordmotorserienummer

Het serienummer van de buitenboordmotor staat vermeld op het label op de bakboordzijde van de klembeugel.

Noteer uw buitenboordmotorserienummer in de daartoe voorziene ruimten om op te geven bij het bestellen van wisselstukken bij uw Yamaha-dealer of als referentie in geval uw buitenboordmotor wordt gestolen.



1. Buitenboordmotorserienummerlocatie



1. Serienummer
2. Modelnaam
3. Motorspiegelhoogte
4. Goedgekeurde modelcode

DMU34944

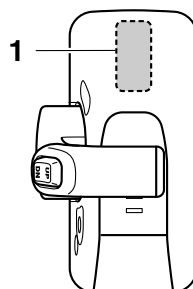
Serienummer van de digital electronic control

Het serienummer van de digital electronic control werd gestempeld op het label dat zich op de behuizing van de digital electronic control bevindt.

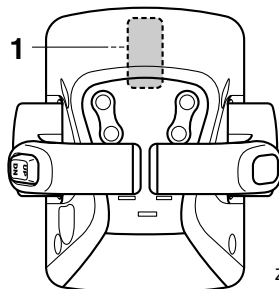
Noteer het serienummer van uw digital electronic control in de daarvoor bestemde zones om u te helpen wanneer u de digital electronic control voor het eerst aansluit op uw buitenboordmotor.

NOTA:

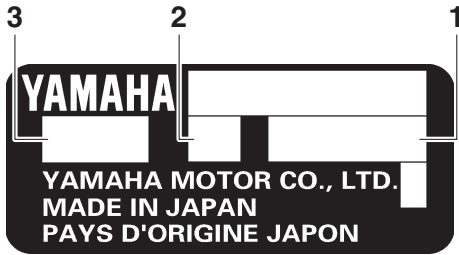
Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u vragen hebt betreffende het serienummer van de digital electronic control.



1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



1. Plaats van het serienummer van de digital electronic control



ZMU05917

1. Serienummer
2. Motorspiegelhoogte
3. Goedgekeurde modelcode

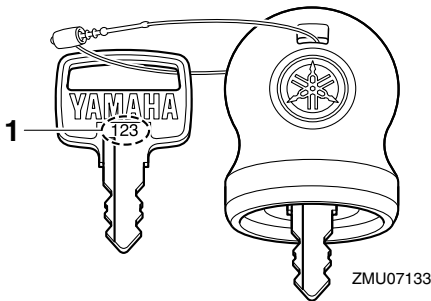
DMU41571

Sleutelnummer

Het sleutelidentificatienummer werd in de reservesleutel gestempeld zoals u kunt zien in de afbeelding. Bewaar de reservesleutel op een veilige plaats en noteer dit nummer in de voorziene ruimte als referentie in geval u een nieuwe sleutel nodig hebt.



ZMU01693



ZMU07133

1. Sleutelnummer

DMU38981

EG-verklaring van overeenstemming

Deze verklaring wordt geleverd bij buitenboordmotoren die voldoen aan de Europese voorschriften.

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

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

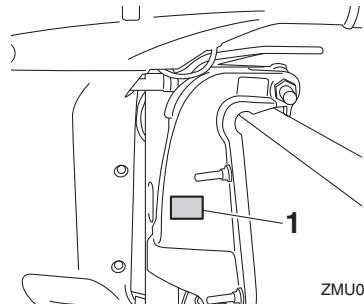
- Naam van de motorfabrikant
- Modelnaam
- Productcode van model (goedgekeurde modelcode)
- Code van nageleefde richtlijnen

DMU38995

CE-markering

Dit label wordt bevestigd op buitenboordmotoren die voldoen aan de Europese voorschriften.

Buitenboordmotoren met deze "CE"-markering voldoen aan de richtlijnen van: 2006/42/EC, 94/25/EC - 2003/44/EC, 2014/30/EU, en 2004/108/EC, 2013/53/EU.



ZMU07868

1. Positie van het CE-label

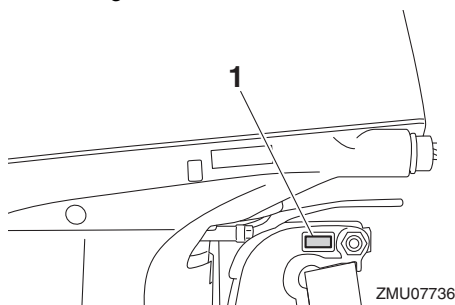


ZMU06040

DMU46132

Conformiteitsmerk en productiedatumlabel

Motoren voorzien van dit label voldoen aan de voorschriften van het betreffende land. Dit label bevindt zich op de klembeugel of de zwenkbeugel.

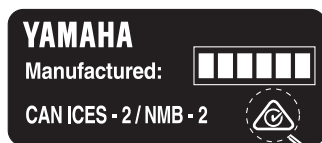


ZMU07736

1. Locatie van het conformiteitsmerk en het productiedatumlabel

Regulatory Compliance Mark (RCM)

Motoren voorzien van dit merkteken voldoen aan een bepaald gedeelte/aan bepaalde gedeelten van de "Australian Radio Communications Act".

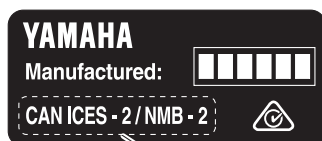


ZMU08190

1. Regulatory Compliance Mark (RCM)

ICES-002 Compliance Label

Motoren voorzien van dit merkteken voldoen aan al de voorschriften van de "Canadian Interference Causing Equipment Regulations".

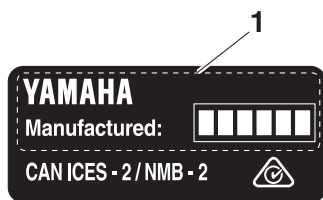


ZMU08191

1. ICES-002 Compliance Label

Productiedatum

De productiedatum wordt op het label gestempeld voor motoren die voldoen aan de voorschriften van het "U.S. Environmental Protection Agency" (EPA). Bij modellen die uitsluitend worden geproduceerd voor de Oceanische landen staat er mogelijk geen productiedatum op het label.



ZMU08192

1. Productiedatum

Algemene informatie

DMU33524

Lees handleidingen en labels

Alvorens deze buitenboordmotor te bedienen of eraan te werken:

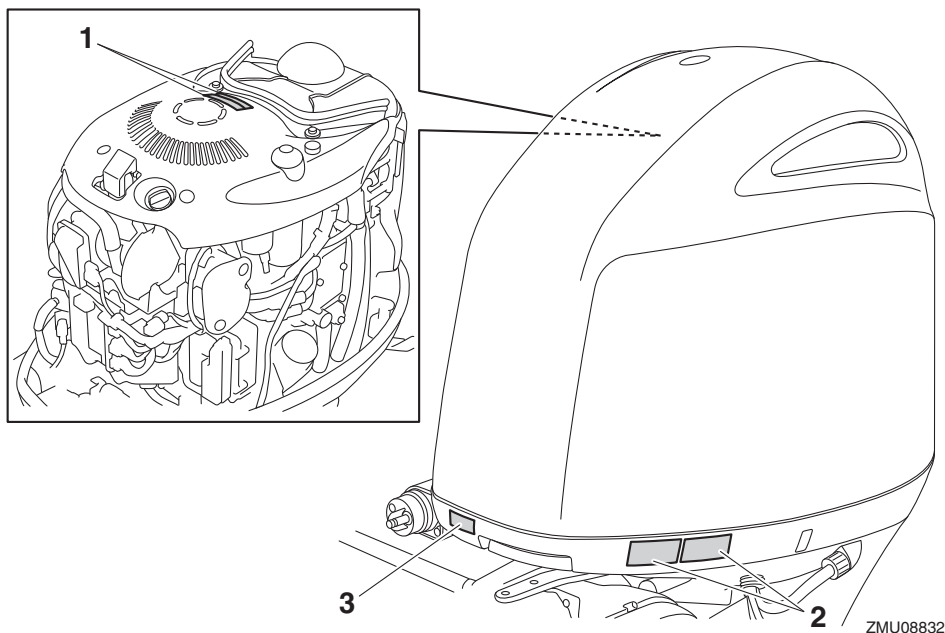
- Lees deze handleiding.
- Lees eventueel bij de boot geleverde handleidingen.
- Lees alle labels op de buitenboordmotor en de boot.

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

DMU33836

Waarschuwingslabels

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



ZMU08832

1



2



DMU34652

Inhoud van de labels

De bovenstaande waarschuwingslabels betekenen het volgende.

1

DWM01682

⚠ 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

DWM01682

⚠ WAARSCHUWING

- Lees de handleiding en de labels.
- Draag een goedgekeurd zwemvest.

ZMU06191

- Bevestig het noodstopkoord 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.

DMU33851

Andere labels

3



ZMU05710

Algemene informatie

DMU35133

Symbolen

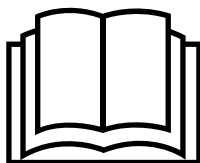
De volgende symbolen betekenen het volgende.

Let op/Waarschuwing



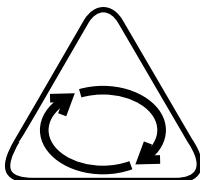
ZMU05696

Lees de gebruikershandleiding



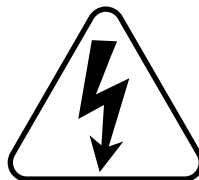
ZMU05664

Gevaar veroorzaakt door constante draaiing



ZMU05665

Elektrisch gevaar



ZMU05666

DMU40501

Technische gegevens

NOTA:

“(SUS)” geeft aan dat de specificatie geldt voor de buitenboordmotor wanneer hij is uitgerust met een roestvrij stalen schroef.

DMU2821V

Afmetingen en gewicht:

Totale lengte:

920 mm (36.2 in)

Totale breedte:

548 mm (21.6 in)

Totale hoogte L:

1742 mm (68.6 in) (F150GET,
F175CET, F200GET)

Totale hoogte X:

1869 mm (73.6 in)

Motorspiegelhoogte L:

516 mm (20.3 in) (F150GET, F175CET,
F200GET)

Motorspiegelhoogte X:

643 mm (25.3 in)

Droog gewicht (SUS) L:

226 kg (498 lb) (F150GET, F175CET)
227 kg (500 lb) (F200GET)

Droog gewicht (SUS) X:

227 kg (500 lb) (F150GET, F175CET,
FL150GET, FL175CET)
228 kg (503 lb) (F200GET, FL200GET)

Prestatie:

Volle-gas bedrijfsbereik:

5000–6000 omw/min

Nominaal vermogen:

110.3 kW (150 PK) (F150GET,
FL150GET)
128.7 kW (175 PK) (F175CET,
FL175CET)
147.1 kW (200 PK) (F200GET,
FL200GET)

Vrijlooptoerental (in neutraal):

650–750 omw/min

Motor:

Type:

4-takt DOHC L4 16kleppen

Slag:

2785 cm³ (169.9 c.i.)

Boring × slag:

96.0 × 96.2 mm (3.78 × 3.79 in)

Ontstekingssysteem:

TCI

Bougie (NGK):

LFR6A-11

Electrode afstand bougie:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Stuurinrichting:

Afstandsbediening

Startsysteem:

Elektrische starter

Carburateur met start systeem:

Brandstofinspuiting

Klepspeling IN (koude motor):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Klepspeling UIT (koude motor):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Accucapaciteit (CCA/SAE):

680–1150 A

Accucapaciteit (MCA/ABYC):

770–1370 A

Accucapaciteit (RC/SAE):

160 minuten

Accucapaciteit (CCA/EN):

640–1080 A

Accucapaciteit (20HR/IEC):

80 A/u

Maximumdynamovermogen:

50 A

Onderste eenheid:

Schakelinrichtingstanden:

Vooruit - Neutraal - Achteruit

Specificaties en vereisten

Overbrengingsverhouding:

1.86 (26/14) (F175CET, F200GET, FL175CET, FL200GET)

2.0 (28/14) (F150GET, FL150GET)

Trim- en kantelsysteem:

Trim- en kantelbekrachtiging

Propellermerkteken:

M/T (F150GET, F175CET, F200GET)

ML/TL (FL150GET, FL175CET, FL200GET)

Brandstof en olie:

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenzine (F200GET, FL200GET)

Normale loodvrije benzine (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

Min. pompoctaangetal (PON):

89 (F200GET, FL200GET)

Min. researchoctaangetal (RON):

90 (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

94 (F200GET, FL200GET)

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

Aanbevolen motorolieklasse 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Motoroliehoeveelheid (zonder
oliefiltervervangings):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met
oliefiltervervangings):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Smeersysteem:

Oliecarter

Aanbevolen tandwielolie:

YAMALUBE-tandwielolie voor
buitenboordmotoren of hypoïde-olie

Aanbevolen tandwieloliekwaliteit:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API GL-5 /
SAE 90 API GL-5

Tandwieloliehoeveelheid:

0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)

Aanhaalmoment:

Bougie:

28 N·m (2.86 kgf·m, 20.7 lb·ft)

Propellermoer:

54 N·m (5.51 kgf·m, 39.8 lb·ft)

Motorolieaftapbout:

27 N·m (2.75 kgf·m, 19.9 lb·ft)

Motoroliefilter:

18 N·m (1.84 kgf·m, 13.3 lb·ft)

Geluids- en trillingsniveau:

Operatorgeluidsdrukkniveau (ICOMIA
39/94):

80.8 dB(A)

DMU33556

Installatievereisten

DMU33565

Vermogen paardenkracht boot

DWM01561



WAARSCHUWING

Een boot te krachtig aandrijven kan ernstige instabiliteit veroorzaken.

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

DMU40491

Buitenboordmotor monteren

DWM02501



WAARSCHUWING

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

Uw dealer of een andere persoon met ervaring in het optuigen van boten moet de buitenboordmotor monteren met behulp van de correcte apparatuur en de complete optuig-instructies. Voor meer informatie, zie pagina 49.

DMU34954

Vereisten voor de digital electronic control

De digital electronic control is uitgerust met (een) neutraal-startbeveiliging(en). Dat systeem zorgt ervoor dat de motor uitsluitend in neutraal kan worden gestart.

DWM01581



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 contact op met uw Yamaha-dealer.

Deze digital electronic control is alleen verkrijgbaar voor de buitenboordmotor die u hebt gekocht.

Alvorens de digital electronic control 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 digital electronic control in de volgende gevallen in te stellen.

- Als er een tweedehands buitenboordmotor wordt geïnstalleerd
- Als de digital electronic control 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 digital electronic control wordt vervangen
- Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het instellen.

DMU25695

Accuvereisten

DMU46560

Technische gegevens van de accu Voor U.S. eilandgebieden

Accucapaciteit (CCA/SAE):

680–1150 A

Accucapaciteit (MCA/ABYC):

770–1370 A

Accucapaciteit (RC/SAE):

160 minuten

Voor Europa

Accucapaciteit (CCA/EN):

640–1080 A

Accucapaciteit (20HR/IEC):

80 A/u

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

DMU36293

Monteren van de accu

Maak de accuhouder stevig vast op een droge, goed verluchte en trillingsvrije plaats in de boot. **WAARSCHUWING! Plaats geen brandbare items of losse, zware of metalen voorwerpen in hetzelfde compartiment als de accu. Dat kan leiden tot brand, explosies of vonken.** [DWM01821]

Specificaties en vereisten

Accukabel

De accukabelmaat en -lengte zijn essentieel. Raadpleeg uw Yamaha-dealer in verband met de accukabelmaat en -lengte.

DMU36303

Meerdere accu's

Om meerdere accu's aan te sluiten, bijvoorbeeld in boten met meerdere motoren of in geval van een hulpaccu, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen in verband met de keuze van de accu en de correcte bedrading.

Accu-uitschakelaar

Uw buitenboordmotor kan een hulpaccu (accu voor het voeden van accessoires) laden met behulp van een optionele uitschakelaarkabel. Neem contact op met uw Yamaha-dealer voor het installeren van een optionele uitschakelaarkabel met overstroombeveiliging.

DMU41603

Propellerkeuze

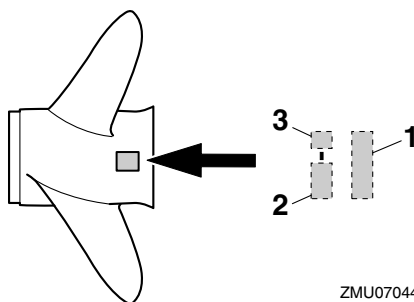
Naast het selecteren van een buitenboordmotor is het selecteren van de juiste propeller een van de belangrijkste beslissingen die een booteigenaar dient te nemen. Het type, de omvang en het ontwerp van uw propeller hebben een rechtstreekse invloed op de acceleratie, de topsnelheid, het brandstofverbruik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

Uw 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, selecteer 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.

Yamaha beveelt het gebruik aan van een propeller die geschikt is voor het "schakeldampingssysteem (Shift Dampener System)". Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer informatie.

Voor het controleren van de propeller, zie pagina 87.



ZMU07044

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

DMU36313

Modellen met tegengestelde draaiing

Standaardbuitenboordmotoren draaien in de richting van de wijzers van de klok. Modellen met tegengestelde draaiing draaien tegen de wijzers van de klok in en worden normaal gebruikt voor toepassingen met meerdere motoren.

Bij tegengesteld draaiende modellen moet u een propeller gebruiken die gemaakt is om tegen de wijzers van de klok in te draaien. Die propellers zijn te herkennen aan de letter "L" na de maataanduiding op de propeller.

WAARSCHUWING! Gebruik nooit een standaardpropeller in combinatie met een motor met tegengestelde draaiing, of een propeller met tegengestelde draaiing in combinatie met een standaardmotor. Anders kan de boot vertrekken in de tegengestelde richting van de verwachte richting (bijvoorbeeld achterwaarts in plaats van voorwaarts), wat tot ongevallen kan leiden. [DWM01811]

Voor instructies over het demonteren en installeren van de propeller, zie pagina 87.

DMU35141

Neutraal-startbeveiliging

Yamaha-buitenboordmotoren of door Yamaha goedgekeurde digital electronic controlen 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.

DMU41953

Motorolievereisten

Selecteer een olietype op basis van de gemiddelde temperaturen in de streek waar de buitenboordmotor zal worden gebruikt.

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

Aanbevolen motorolieklasse 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Aanbevolen motorolieklasse 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50
API SH/SJ/SL

Motoroliehoeveelheid (zonder oliefiltervervanging):

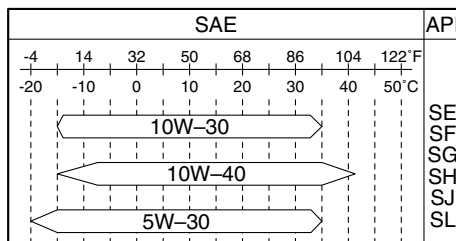
4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met oliefiltervervanging):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

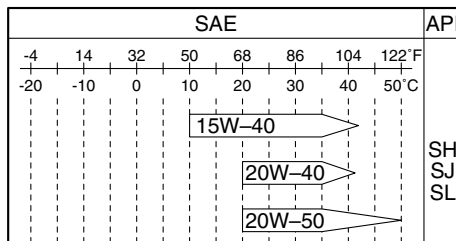
Wanneer de onder Aanbevolen motorolie type 1 vermelde olietypes niet beschikbaar zijn, selecteert u een alternatief olietype vermeld onder motorolie type 2.

Aanbevolen motorolie type 1



ZMU06854

Aanbevolen motorolie type 2



ZMU06855

Specificaties en vereisten

DMU36361

Brandstofvereisten

DMU44860

Benzine

Gebruik een benzine van goede kwaliteit met het vereiste minimumoctaangetal.

Aanbevolen brandstof:

Loodvrije superbenezine (F200GET, FL200GET)

Normale loodvrije benzine (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

Min. pompoctaangetal (PON):

89 (F200GET, FL200GET)

Min. researchoctaangetal (RON):

90 (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

94 (F200GET, FL200GET)

DCM01982

OPGELET

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

Gasohol

Er bestaan twee types gasohol: gasohol met ethanol (E10) en gasohol met methanol. Ethanol kan worden gebruikt als het ethanolgehalte niet meer dan 10% bedraagt en de brandstof voldoet aan de minimumoctaangetallen. E85 is een brandstof die 85% ethanol bevat en die niet mag worden gebruikt in uw buitenboordmotor. Alle ethanolmengsels die meer dan 10% ethanol bevatten, kunnen schade aan het brandstofsysteem of motor-

start- en -bedrijfsproblemen veroorzaken. Yamaha ontraadt het gebruik van gasohol met methanol omdat die schade kan veroorzaken aan het brandstofsysteem of de motorprestaties kan aantasten.

Het verdient aanbeveling een waterafscheidende scheepsbrandstoffilter (minimum 10 micron) te installeren tussen de brandstoftank en de buitenboordmotor van uw boot wanneer u ethanol gebruikt. Van ethanol is bekend dat het de absorptie van vocht in brandstoftanks en -systemen van boten bevordert. Vocht in de brandstof kan leiden tot corrosie van metalen brandstofsysteemonderdelen en tot start- en werkingsproblemen en extra onderhoud van het brandstofsysteem noodzakelijk maken.

DMU36881

Modderig of zuurrijk water

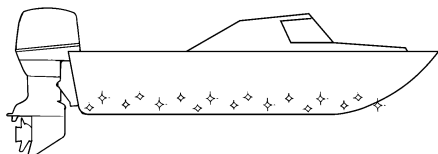
Yamaha raadt ten eerste aan de optionele verchroomde waterpompket te laten installeren door uw dealer als u de buitenboordmotor in modderig of zuurrijk water moet gebruiken. Afhankelijk van het model is dat echter misschien niet nodig.

DMU36331

Anti-fouling

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

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



ZMU05176

DMU40302

Buitenboordmotorafdanings-vereisten

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

DMU36353

Nooduitrusting

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

- Een gereedschapskit met verschillende schroevendraaiers, tangen, sleutels (inclusief metrieke maten) en isolatietape.
- Waterdichte zaklamp met extra batterijen.
- Een extra motorstopschakelaarkoord met clip.
- Reserveonderdelen, zoals een extra set bougies.

Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor details.

DMU39001

Uitlaatregelingsinformatie

De volgende labels bevinden zich op buitenboordmotoren die voldoen aan de US-voorschriften.

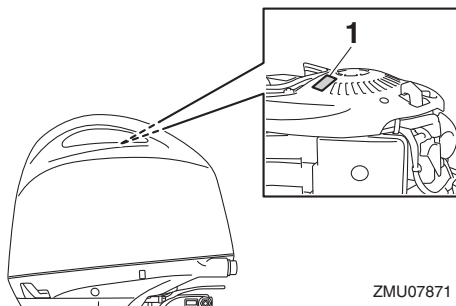
DMU25232

Deze motor voldoet aan de reglementen van het Amerikaanse "Environmental Protection Agency" (EPA) voor SI scheepsmotoren. Kijk op het label op de motor voor meer gegevens.

DMU31563

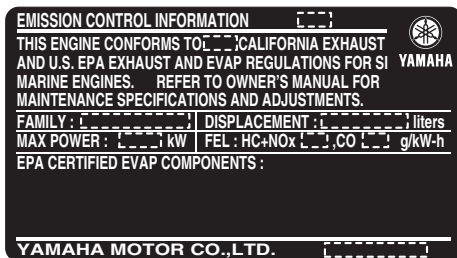
Goedkeuringslabel van emissieregelingsattest

Dit label bevindt zich op de getoonde plaats. Nieuwe Technologie; (4-takt) MFI



ZMU07871

1. Situering van Goedkeuringslabel



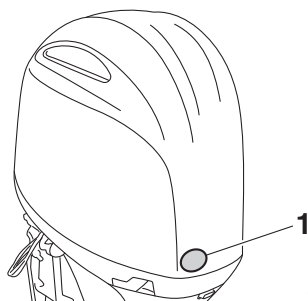
ZMU06894

DMU25275

Sterrenlabels

Uw buitenboordmotor is voorzien van een sterrenlabel van de California Air Resources Board (CARB). Kijk hieronder voor een beschrijving van uw specifieke label.

Specificaties en vereisten



1. Plaats van de sterrenlabels

DMU40331

Een ster—Geringe uitstoot

Het label met één ster identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor “Personal Watercraft and Outboard marine engines” van 2001. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 75% geringere uitstoot dan conventionele tweetaktmotoren met carburateur. Deze motoren zijn equivalent met de 2006 normen voor scheepsmotoren van de U.S. EPA.



ZMU01702

DMU40341

Twee sterren—Heel geringe uitstoot

Het label met twee sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor “Personal Watercraft and Outboard marine engines” van 2004. Motoren die voldoen aan deze normen

vertonen een 20% geringere uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU01703

DMU40351

Drie sterren—Ultrageringe uitstoot

Het label met drie sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor “Personal Watercraft and Outboard marine engines” van 2008 of de uitlaatsnormen voor “Sterndrive and Inboard marine engines” van 2003-2008. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 65% geringere uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU01704

DMU33862

Vier sterren—Superultrageringe uitstoot

Het label met vier sterren identificeert motoren die voldoen aan de uitlaatsnormen van de Air Resources Board voor 2009. Buitenboordmotoren voor persoonlijke vaartuigen en voor zeevaartuigen voldoen mogelijk ook aan deze normen. Motoren die voldoen aan deze normen vertonen een 90% geringere

uitstoot dan motoren met een label met één ster.



ZMU05663

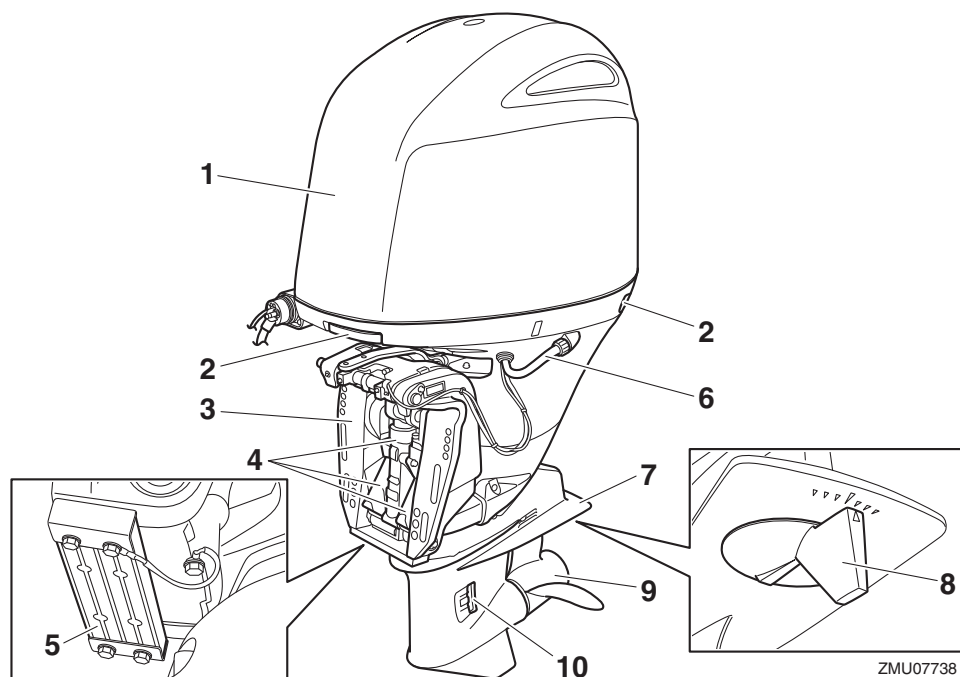
Componenten

DMU46721

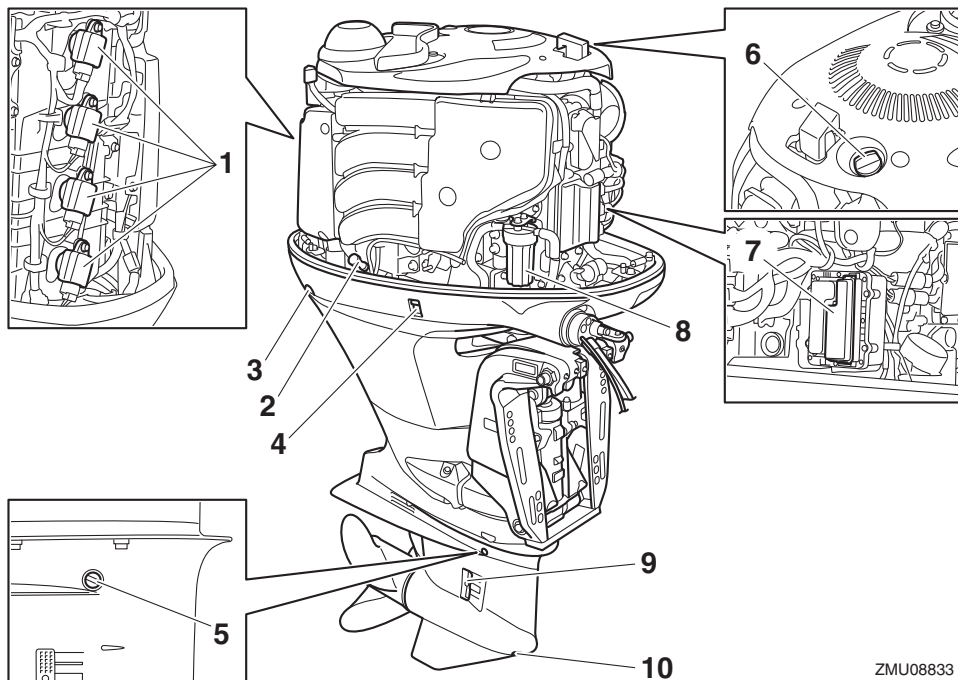
Schematische voorstelling van de componenten

NOTA:

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



- | | |
|---|----------------------|
| 1. Motorkap | 7. Anti-cavatieplaat |
| 2. Motorkapvergrendelhendel | 8. Trimtap (anode) |
| 3. Klembeugel | 9. Propeller* |
| 4. Trim- en kantelbekrachtigingseenheid | 10. Koelwaterinlaat |
| 5. Anode | |
| 6. Doorspoelplug | |



ZMU08833

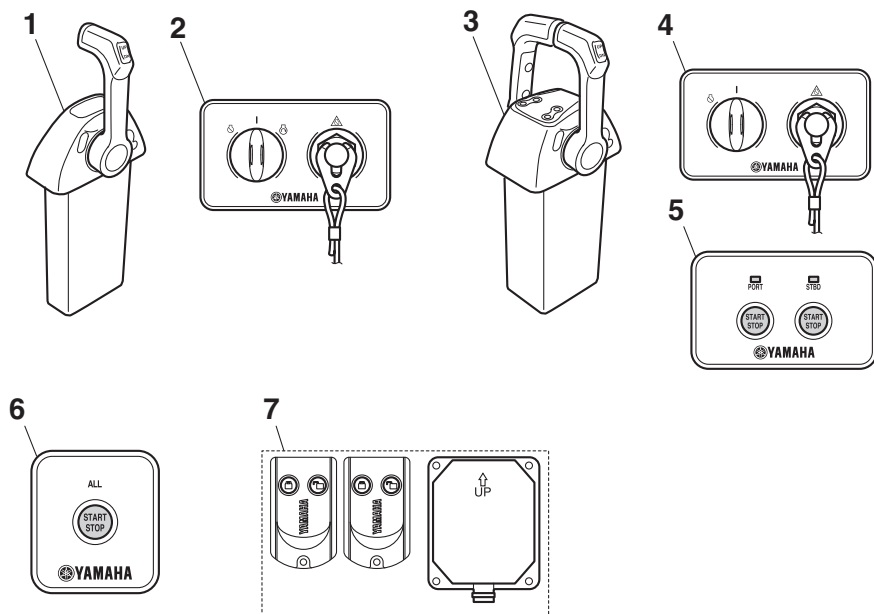
1. Ontstekingsspoel
2. Oliepeilstok
3. Motorkapvergrendelhendel
4. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar
5. Oliepeilplug
6. Olievuldop
7. Zekeringkast
8. Brandstoffilter
9. Koelwaterinlaat
10. Tandwielolieaftapschroef

Componenten

DMU46731

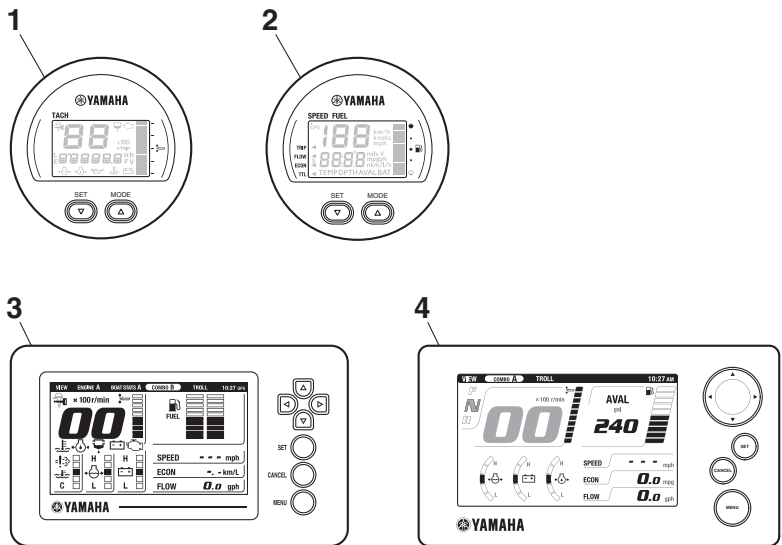
Optionele items

De volgende items zijn verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details.



ZMU08525

1. Digital electronic control (voor één motor)
2. Schakelaarpaneel (voor gebruik met één motor)
3. Digital electronic control (voor twee motoren)
4. Schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)
5. Start/stop-schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)
6. Alles starten/stopen-schakelaarpaneel (voor gebruik met twee motoren)
7. Yamaha Security System (Y-COP)



1. 6Y8 Multifunctionele toerenteller
2. 6Y8 Multifunctionele snelheids- & brandstofmeter
3. 6YC multifunctionele meter
4. 6Y9 Multifunction Color Gauge

DMU46750

Yamaha Security System (Y-COP)

DCM02461

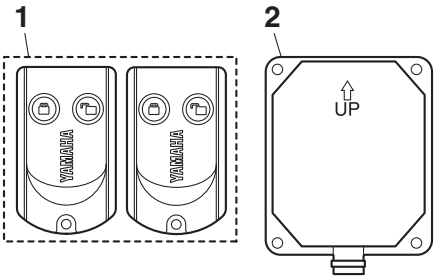
OPGELET

Het Yamaha Security System wordt verkocht in overeenstemming met de geldende wetten en voorschriften inzake het uitzenden van radiogolven. Dat betekent dat wanneer dit product wordt gebruikt buiten het land waar het werd gekocht, het mogelijk niet voldoet aan de wetten of voorschriften inzake het uitzenden van radiogolven in het land waar het wordt ge-

ZMU08526

bruikt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer gedetailleerde informatie.

Het Yamaha Security System, een diefstalbeveiligingssysteem, bestaat uit een ontvanger en afstandsbedieningzenders. Het Yamaha Security System is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor meer details.



ZMU08527

1. Afstandsbedieningzender

Componenten

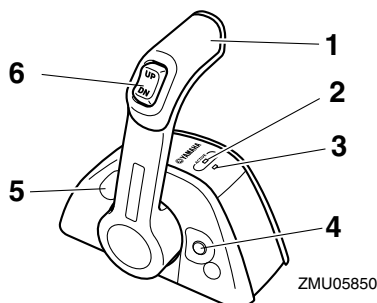
2. Ontvanger

De motor kan niet worden gestart wanneer het beveiligingssysteem zich in de vergrendelmodus bevindt. De motor kan slechts worden gestart in de ontgrendelmodus. Kijk voor meer informatie in de installatie- en gebruiksaanwijzing bij het beveiligingssysteem.

DMU34963

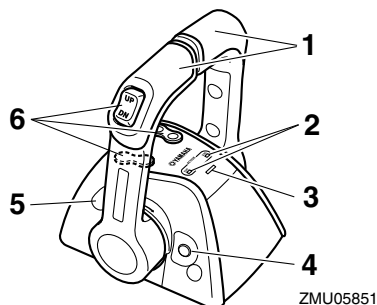
Digital Electronic Control-doos

De digital electronic control-doos bestuurt de schakelhendel, de gashendel en de elektrische operaties op afstand. Vergewis u ervan dat het “actief”-lampje brandt en dat de digital electronic control correct werd aangesloten op de buitenboordmotor.



ZMU05850

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



ZMU05851

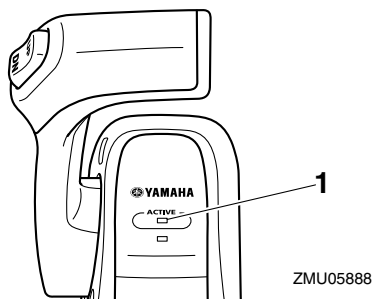
1. Bedieningshendel
2. Lampje “digital electronic control actief”
3. Waarschuwinglampje van de digital electronic control
4. Schakelaar voor het losmaken van de gashendel
5. Gashendelfrictieafstelling
6. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

DMU34974

Lampje “digital electronic control actief”

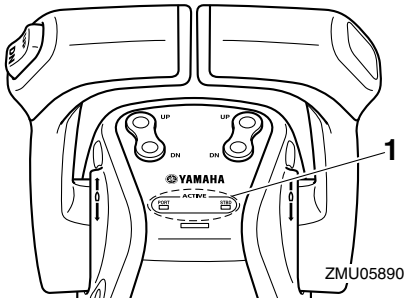
Het lampje “digital electronic control actief” geeft aan dat de digital electronic control in bedrijfsmodus staat.

- **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.



ZMU05888

1. Lampje “digital electronic control actief”

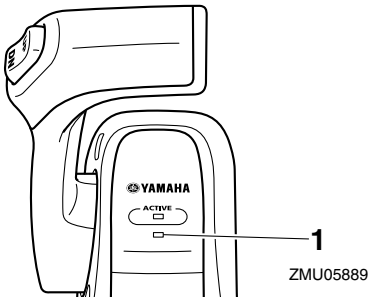


1. Lampje "digital electronic control actief"

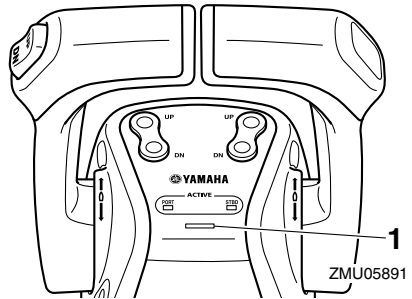
DMU34985

Waarschuwinglampje van de digital electronic control

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



1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control



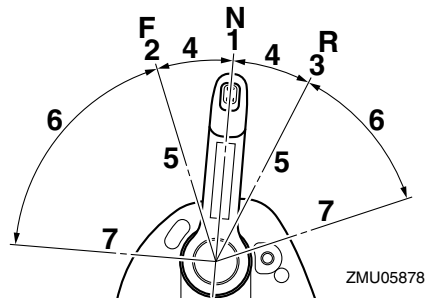
1. Waarschuwinglampje van de digital electronic control

DMU34993

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 digital electronic control voor tweemotorige boten bestaat erin de toerentallen van beide motoren automatisch te synchroniseren.



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

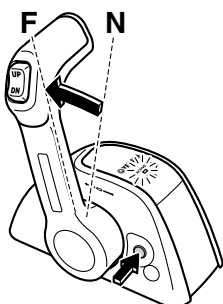
Componenten

6. Gashendel
7. Volledig open

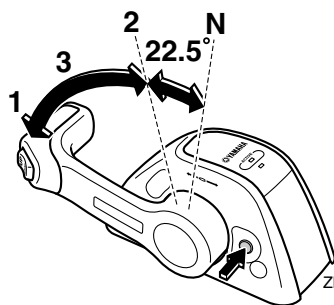
DMU35003

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 "digital electronic control 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.

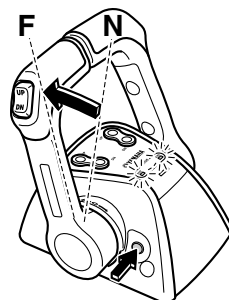


ZMU05880

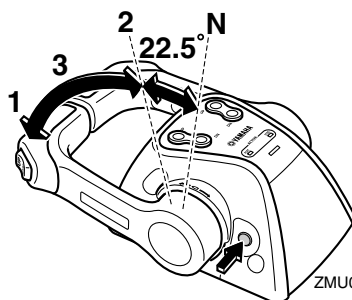


ZMU05881

1. Volledig open
2. Volledig gesloten
3. Neutraalgashendel



ZMU05882



ZMU05883

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 "digital electronic control 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 "digital electronic control actief" zal stoppen met knipperen en continu gaan branden en de digital electronic control zal de voorwaart-

se en achterwaartse versnelling dan normaal inschakelen.

DMU35252

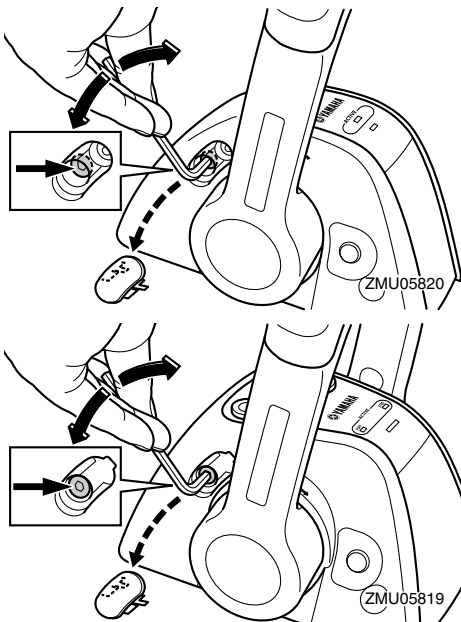
Gashendelfrictieafstelling

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.

DWM01771

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.



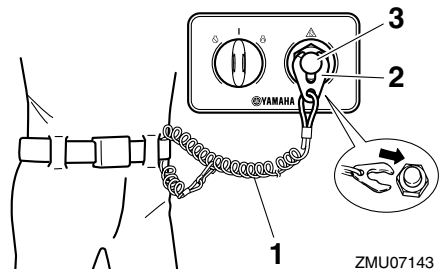
Als u een constante snelheid wenst, moet u de afstelschroef aandraaien om de gewenste gashendelinstelling te behouden.

DMU25996

Noodstopkoord en clip

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

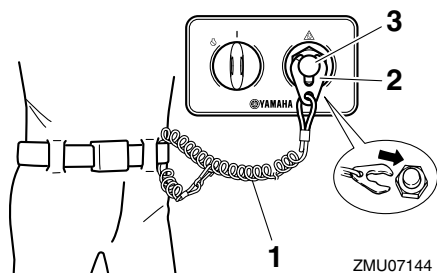
[DWM00123]



1. Noodstopkoord

Componenten

2. Clip
3. Motoruitschakelaar



ZMU07144

1. Noodstopkoord
2. Clip
3. Motoruitschakelaar

DMU41552

Hoofdschakelaar

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

• “OFF” (uit)

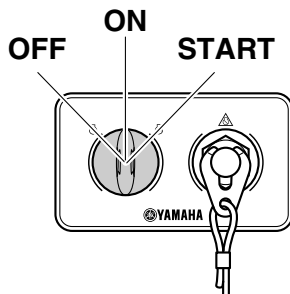
Met de hoofdschakelaar in de stand “OFF” (uit) zijn de elektrische schakelingen inactief en kan de sleutel worden uitgenomen.

• “ON” (aan)

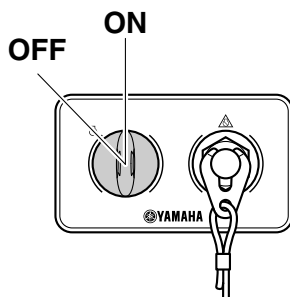
Met de hoofdschakelaar in de stand “ON” (aan) zijn de elektrische schakelingen actief en kan de sleutel niet worden uitgenomen. De motor kan worden gestart door de start/stop-knop in te drukken.

• “START” (start)

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



ZMU07145



ZMU07146

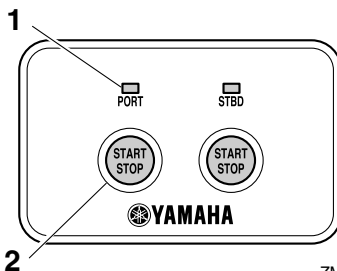
DMU41622

Start/stop-schakelaarpaneel

De motor kan worden gestart of uitgeschakeld door de start/stop-knop in te drukken. Bij twee motoren is het mogelijk een van beide motoren afzonderlijk te starten of uit te schakelen. Het lampje van de betreffende motor gaat aan.

• PORT: Bakboordmotor

• STBD: Stuurboordmotor



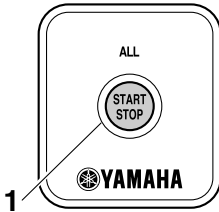
ZMU07174

1. Indicator
2. Start/stop-knop

DMU41632

Alles starten/stoppen-schakelaarpaneel

Met de start/stop-knop kunnen alle motoren worden gestart of uitgeschakeld.



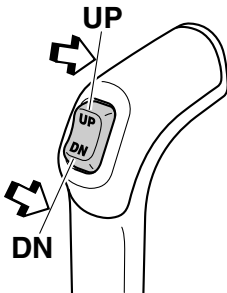
ZMU07176

1. Alles starten/stoppen-knop

DMU35154

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op digital electronic control

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. Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina's 64 en 66.



ZMU05822

DMU26156

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar aan onderkant motorkap

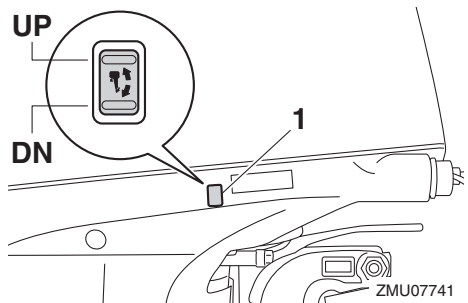
De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar zit aan de zijkant van de onderkant van de motorkap. Het indrukken van de schakelaar "UP" (omhoog) trimt de buitenboordmotor omhoog en kantelt deze vervolgens omhoog. Het indrukken van de schakelaar "DN" (omlaag) kantelt de buitenboordmotor omlaag en trimt deze omlaag. Wanneer de schakelaar wordt losgelaten, stopt de buitenboordmotor in zijn huidige positie.

Voor instructies over het gebruik van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar, zie pagina 66.

DWM01032

WAARSCHUWING

Gebruik de aan de onderkant bevestigde trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar alleen wanneer de boot volledig tot stilstand is met de motor uit. Een poging tot het gebruik van deze schakelaar terwijl de boot in beweging is, kan de kans op overboord vallen verhogen en kan de bestuurder afleiden of de kans op een botsing met een andere boot of ander obstakel verhogen.



ZMU07741

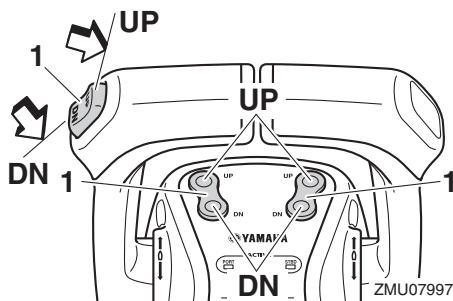
1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

Componenten

DMU35161

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.



1. Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

- 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 64 en 66.

DMU26246

Trimtap met anode

DWM00841

WAARSCHUWING

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

de bout vastdraait nadat de trimtap bijge-regeld is.

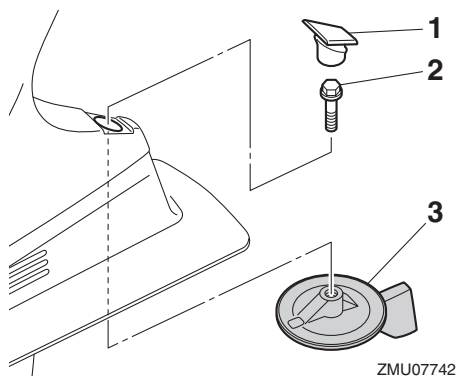
De trimtap moet zo worden ingesteld dat er evenveel kracht moet worden uitgeoefend om de stuurinrichting naar rechts te draaien als om ze naar links te draaien.

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

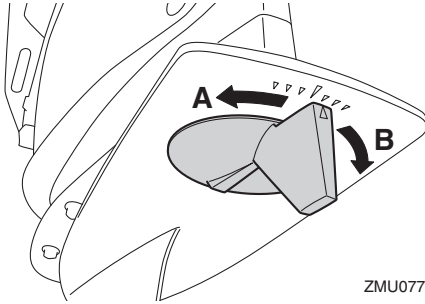
DCM00841

OPGELET

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



1. Kap
2. Bout
3. Trimtap



ZMU07743

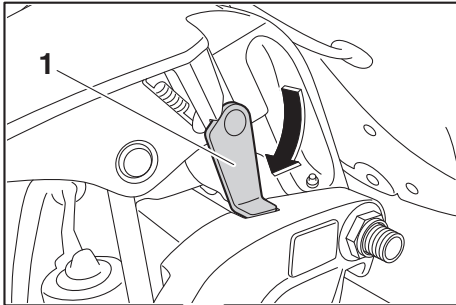
Boutaandraaimoment:

42 N·m (4.28 kgf·m, 31.0 lb·ft)

DMU26342

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.



1. Kantelsteunhendel

ZMU07744

DCM00661

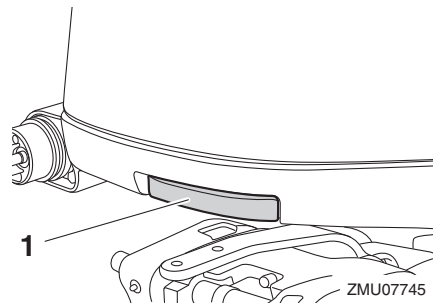
OPGELET

Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot de 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.

DMU40762

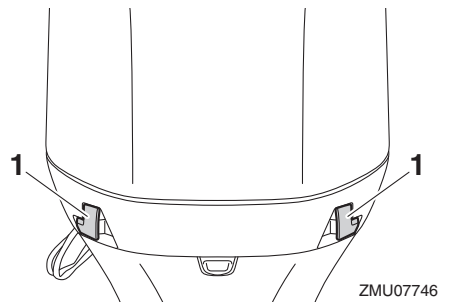
Motorkapvergrendelhendel

De kapvergrendelhendels worden gebruikt om de motorkap vast te zetten.



1. Motorkapvergrendelhendel

ZMU07745



1. Motorkapvergrendelhendel

ZMU07746

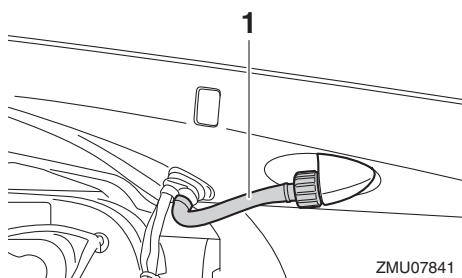
DMU40803

Doorspoelplug

De doorspoelplug wordt gebruikt om de koelwaterdoorgangen van de buitenboordmotor

Componenten

te reinigen met behulp van een tuinslang en leidingwater. Voor instructies over het gebruik van de doorspoelplug, zie pagina 73.

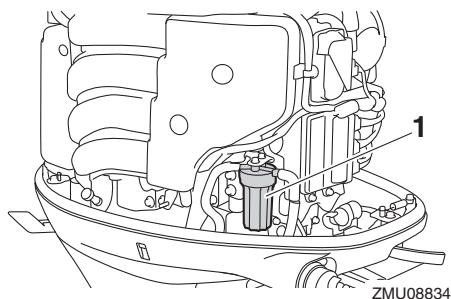


1. Doorspoelplug

DMU41312

Brandstoffilter

Het brandstoffilter dient om vreemde stoffen tegen te houden en water van de brandstof te scheiden. Als het van de brandstof afgescheiden water een bepaald volume overschrijdt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd. Zie voor verdere informatie pagina 47.



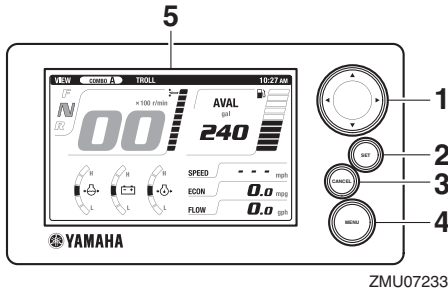
1. Brandstoffilter

Instrumenten en verklikkerlampjes

DMU41782

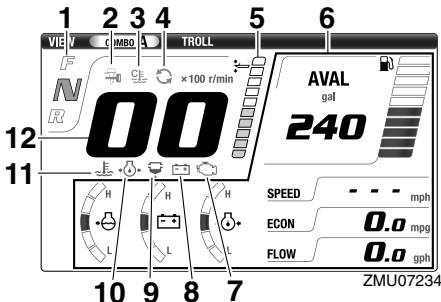
6Y9 Multifunction Color Gauge

De 6Y9 Multifunction Color Gauge (verder het Multi-Display genoemd) toont motorstatus- en waarschuwingsinformatie. De weergave van optionele items kan worden gewijzigd. Deze handleiding beschrijft hoofdzakelijk het waarschuwingsdisplay. Voor informatie over andere instellingen of het wijzigen van het display, zie de handleiding bij de 6Y9 Multifunction Color Gauge.



ZMU07233

1. Navigatietoets
2. Afstelknop
3. Annuleerknop
4. Menuknop
5. Display



ZMU07234

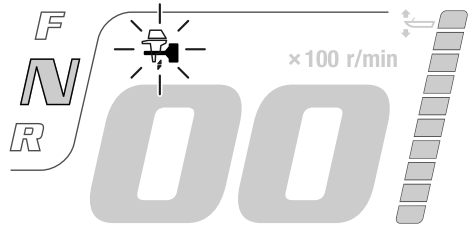
1. Schakelstanddisplay
2. Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)
3. Motorwarmdraai-indicator
4. Motorsynchronisatie-indicator
5. Trimmer
6. Optionele items

7. Motorstoringwaarschuwinglampje
8. Waarschuwinglampje voor lage accuspanning
9. Waterafscheiderwaarschuwinglampje
10. Oliedrukwaarschuwinglampje
11. Oververhittingwaarschuwinglampje
12. Toerenteller

DMU41643

Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)

Dit verklikkerlampje gaat aan wanneer het Yamaha Security System zich in vergrendelmodus bevindt. Vergewis u ervan dat het uit is alvorens de motor te starten.

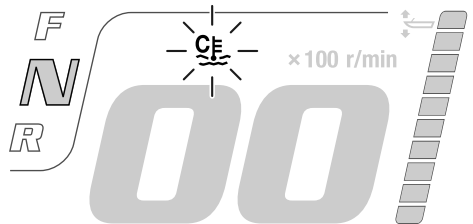


ZMU07235

DMU41651

Motorwarmdraai-indicator

Deze indicator wordt weergegeven terwijl de motor warmdraait en verdwijnt zodra de motor warm is.



ZMU07236

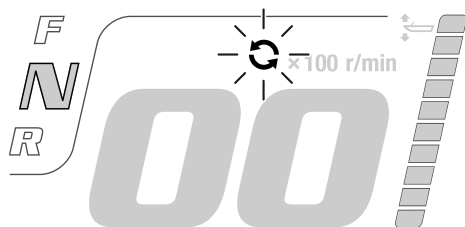
DMU41661

Motorsynchronisatie-indicator

Bij twee motoren verschijnt deze indicator terwijl de motoren worden gesynchroniseerd.

Instrumenten en verklikkerlampjes

door de motorsynchronisatieregeling. Het verdwijnt zodra de motoren gesynchroniseerd zijn.

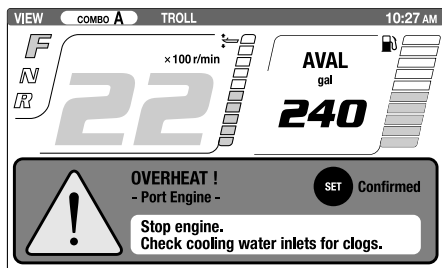


ZMU07237

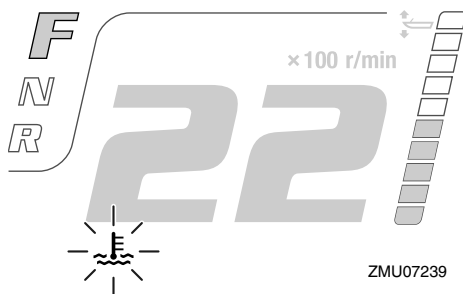
DMU41683

Oververhittingswaarschuwing

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, verschijnt het pop-upvenster. Druk op de knop "set" (instellen) om terug te keren naar de normale weergave, en de oververhittingswaarschuwingsindicator begint te knipperen. Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.



ZMU07238



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

DCM01594

OPGELET

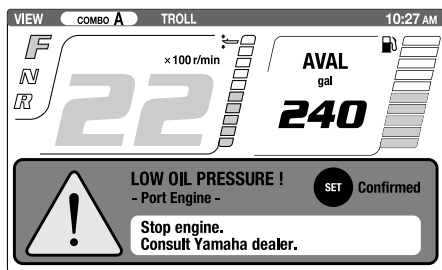
- Laat de motor niet draaien terwijl het oververhittingwaarschuwinglampje knippert. Dat leidt tot ernstige motorschade.
- Laat de motor niet draaien wanneer er een waarschuwing geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.

DMU41692

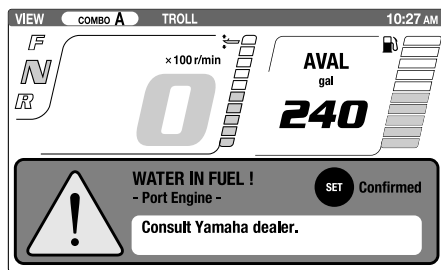
Oliedrukwaarschuwing

Wanneer de motoroliedruk te laag wordt, verschijnt het pop-upvenster. Druk op de knop "set" (instellen) om terug te keren naar de normale weergave, en de oliedrukwaarschuwingindicator begint te knipperen. Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.

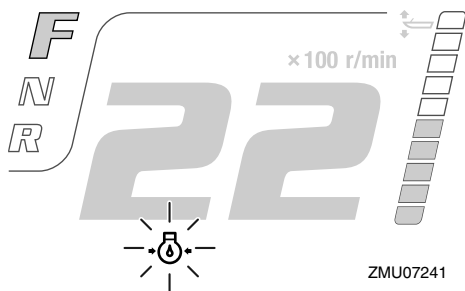
Instrumenten en verklikkerlampjes



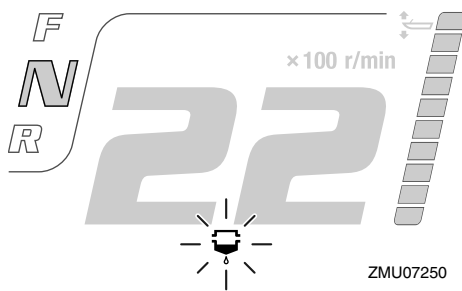
ZMU07240



ZMU07242



ZMU07241



ZMU07250

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

DCM01602

OPGELET

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

DMU41701

Waterafscheiderwaarschuwing

Het pop-upvenster verschijnt wanneer er water in de waterafscheider (brandstoffilter) is terechtgekomen tijdens het varen. Druk op de knop "set" (instellen) om terug te keren naar de normale weergave, en de waterafscheiderwaarschuwingindicator begint te knipperen.

Schakel de motor onmiddellijk uit en kijk op pagina 97 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

DCM00911

OPGELET

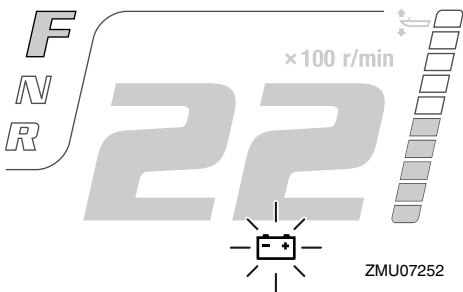
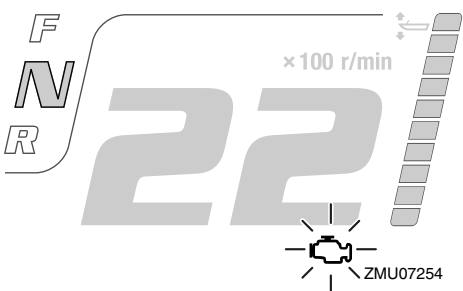
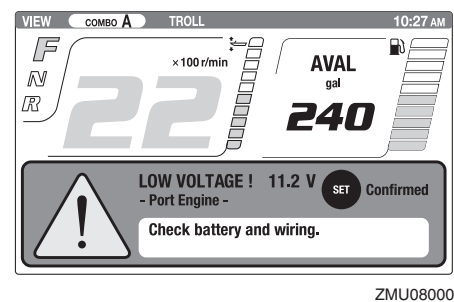
Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

DMU41721

Waarschuwing voor lage accuspanning

Het pop-upvenster wordt weergegeven wanneer de accuspanning daalt. Druk op de knop "set" (instellen) om de normale weergave te herstellen, en de waarschuwingindicator voor een te lage accuspanning begint te knipperen.

Instrumenten en verklikkerlampjes

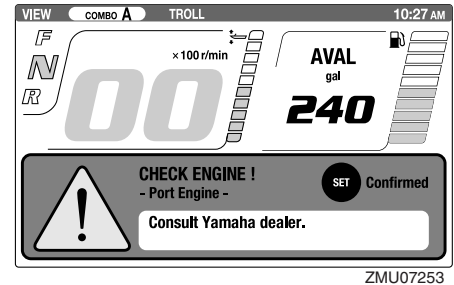


Vaar onmiddellijk terug naar de haven als er een waarschuwing geactiveerd wordt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.

DMU41711

Motorstoringwaarschuwing

Het pop-upvenster verschijnt wanneer er zich tijdens het varen een storing voordoet in de motor. Druk op de knop “set” (instellen) om terug te keren naar de normale weergave, en de motorstoringwaarschuwingsindicator begint te knipperen.

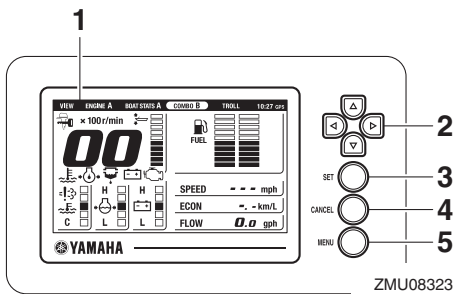


Keer terug naar de haven en raadpleeg onmiddellijk een Yamaha-dealer.

DMU46662

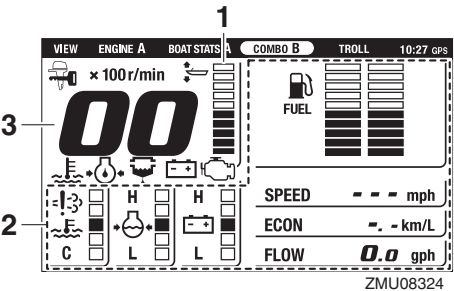
6YC multifunctionele meter

De 6YC multifunctionele meter geeft de motorstatus en alarminformatie weer.



1. Multifunctioneel display
2. Navigatietoets
3. Afstelknop
4. Annuleerknop
5. Menuknop

Multifunctioneel display



1. Trimmeter

Instrumenten en verklikkerlampjes

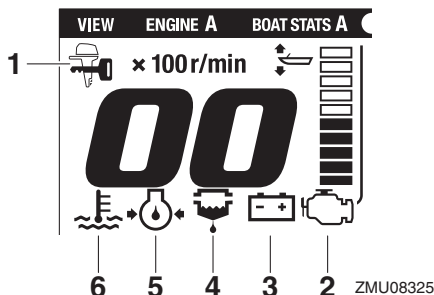
2. Optionele items
3. Toerenteller

NOTA:

De op het multifunctionele display weergegeven optionele items kunnen worden gewijzigd. Informatie over andere instellingen of over het wijzigen van de weergegeven optionele items vindt u in de gebruiksaanwijzing van de 6YC multifunctionele meter.

Deze gebruiksaanwijzing bevat vooral informatie over de weergave van waarschuwingen op de 6YC multifunctionele meter. Zie de volgende hoofdstukken voor informatie over het display en de verklikkerlampjes.

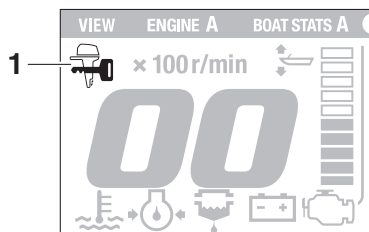
Verklikkerlampjes



1. Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)
2. Motorstoringwaarschuwinglampje
3. Waarschuwinglampje voor lage accuspanning
4. Waterafscheiderwaarschuwinglampje
5. Oliedrukwaarschuwinglampje
6. Oververhittingwaarschuwinglampje

Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)

Dit verklikkerlampje gaat aan wanneer het Yamaha Security System zich in vergrendelmodus bevindt.



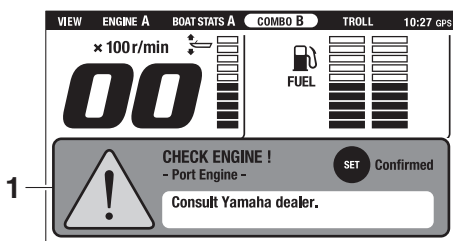
ZMU08326

1. Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)

Vergewis u ervan dat het Yamaha Security System-verklikkerlampje uit is vooraleer u de motor start.

Motorstoringwaarschuwing

Wanneer de motor defect raakt tijdens het varen, verschijnt het pop-upvenster.

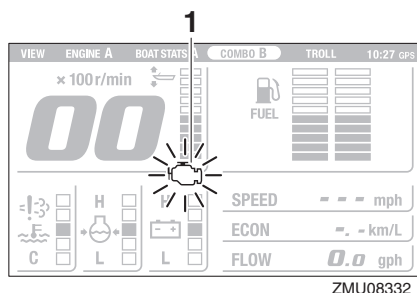


ZMU08327

1. Pop-upvenster

Om terug te keren naar het normale display
Druk op de knop "SET" (instellen) en het motorstoringwaarschuwinglampje zal beginnen te knipperen.

Instrumenten en verklikkerlampjes



1. Motorstoringwaarschuingslampje

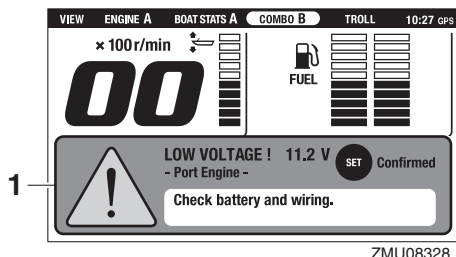
DCM00921

OPGELET

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

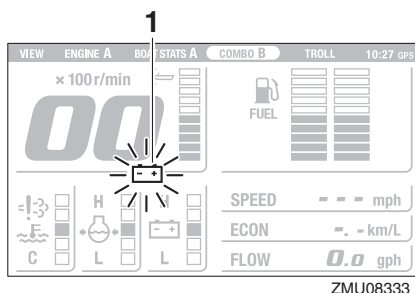
Waarschuwing voor lage accuspanning

Wanneer de accuspanning daalt, verschijnt het pop-upvenster.



1. Pop-upvenster

Om terug te keren naar het normale display
Druk op de knop "SET" (instellen) en het waarschuwinglampje voor lage accuspanning zal beginnen te knipperen.

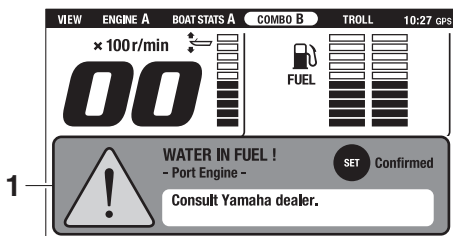


1. Waarschuwinglampje voor lage accuspanning

Keer onmiddellijk terug naar de haven wanneer de waarschuwing voor lage accuspanning geactiveerd werd. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.

Waarschuwing waterafscheidingsfilter

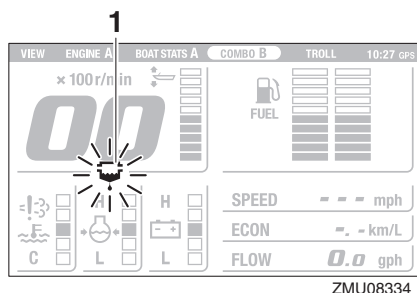
Als er zich tijdens het varen water heeft verzameld in de waterafscheidingsfilter (brandstoffilter), verschijnt het pop-upvenster.



1. Pop-upvenster

Om terug te keren naar het normale display
Druk op de knop "SET" (instellen) en het waarschuwinglampje van de waterafscheidingsfilter zal beginnen te knipperen.

Instrumenten en verklikkerlampjes



1. Waterafscheiderwaarschuingslampje

Schakel de motor onmiddellijk uit en kijk op pagina 97 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

DCM00911

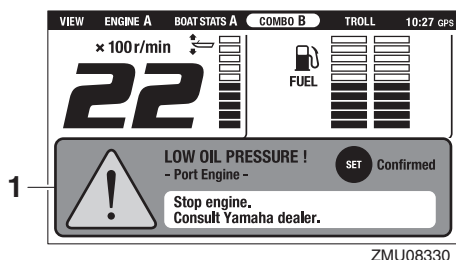
OPGELET

Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

Oliedrukwaarschuwing

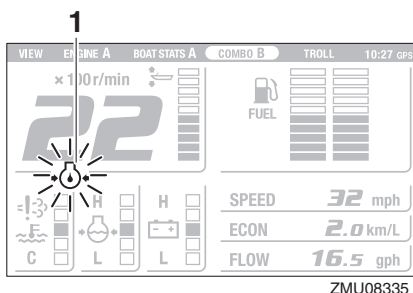
Wanneer de motoroliedruk te laag wordt, verschijnt het pop-upvenster.

Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.



1. Pop-upvenster

Om terug te keren naar het normale display Druk op de knop "SET" (instellen) en het waarschuwinglampje voor een te lage olie-druk zal beginnen te knipperen.



1. Oliedrukwaarschuingslampje

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

DCM01602

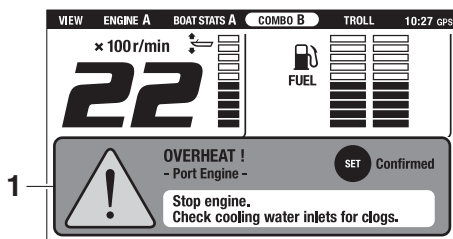
OPGELET

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

Oververhittingswaarschuwing

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, verschijnt het pop-upvenster.

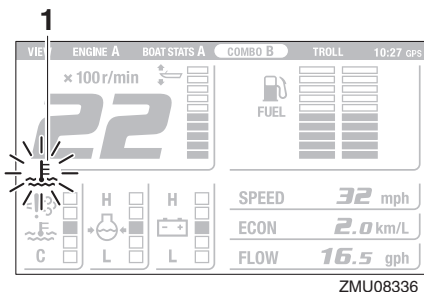
Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.



1. Pop-upvenster

Instrumenten en verklikkerlampjes

Om terug te keren naar het normale display
Druk op de knop "SET" (instellen) en het oververhittingwaarschuwinglampje zal beginnen te knippen.



1. Oververhittingwaarschuwinglampje

Stop de motor onmiddellijk wanneer de zoemer weerklinkt en de oververhittingsbeveiliging werd geactiveerd. Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.

DCM01594

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.

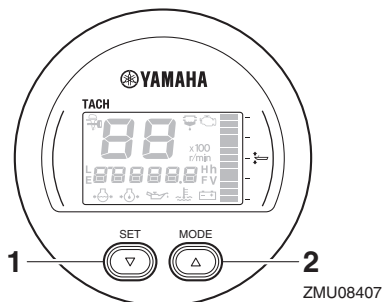
DMU46654

6Y8 Multifunctionele meters

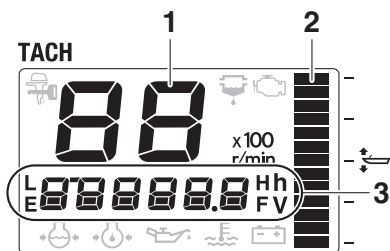
Er bestaan twee soorten 6Y8 multifunctionele meters.

- 6Y8 Multifunctionele toerenteller
- 6Y8 Multifunctionele snelheids- & brandstofmeter

6Y8 Multifunctionele toerenteller

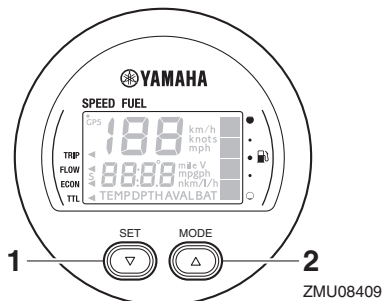


1. Afstelknop
2. Modusknop



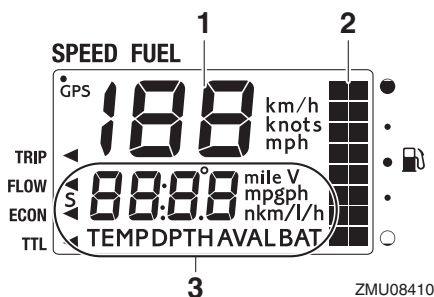
1. Toerenteller
2. Trimmer
3. Multifunctioneel display

6Y8 Multifunctionele snelheids- & brandstofmeter



1. Afstelknop
2. Modusknop

Instrumenten en verklikkerlampjes



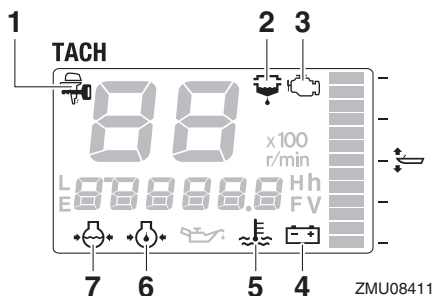
1. Snelheidsmeter
2. Brandstofmeter
3. Multifunctioneel display

NOTA:

De op het multifunctionele display weergegeven informatie kan worden gewijzigd. Informatie over andere instellingen of over het wijzigen van de weergegeven informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van de 6Y8 multifunctionele meter.

Deze gebruiksaanwijzing bevat vooral informatie over de weergave van waarschuwingen op de 6Y8 multifunctionele toerenteller. Zie de volgende hoofdstukken voor informatie over de waarschuwingslampjes.

Verklikkerlampjes



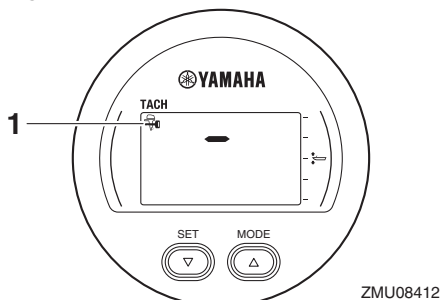
1. Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)
2. Waterafscheiderwaarschuwingslampje
3. Motorstoringwaarschuwingslampje
4. Accuspanningslampje

5. Oververhittingwaarschuwingslampje
6. Oliedrukwaarschuwingslampje
7. Koelwaterdruk lampje (optioneel)

Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)

Dit verklikkerlampje gaat aan wanneer het Yamaha Security System zich in vergrendelmodus bevindt.

Vergrendelmodus

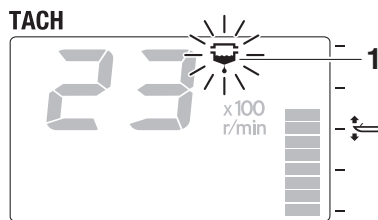


1. Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel)

Vergewis u ervan dat het Yamaha Security System-verklikkerlampje uit is vooraleer u de motor start.

Waarschuwingslampje waterafscheidingsfilter

Als er zich tijdens het varen water heeft verzameld in de waterafscheidingsfilter (brandstoffilter), zal het waarschuwingslampje voor de waterafscheidingsfilter beginnen te knippen.



ZMU08413

1. Waterafscheiderwaarschuwingslampje

Instrumenten en verklikkerlampjes

Schakel de motor onmiddellijk uit en kijk op pagina 97 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

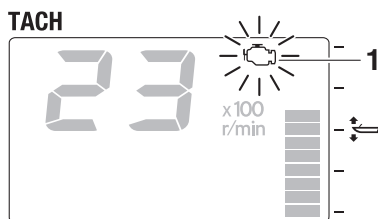
DCM00911

OPGELET

Benzine die vermengd is met water kan de motor beschadigen.

Motorstoringwaarschuwinglampje

Wanneer de motor defect raakt tijdens het varen, begint het motorstoringwaarschuwinglampje te knipperen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.



ZMU08414

1. Motorstoringwaarschuwinglampje

DCM00921

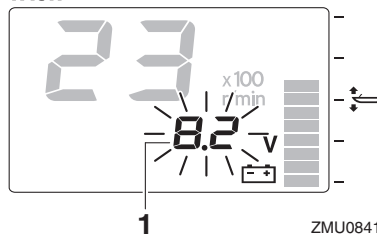
OPGELET

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

Waarschuwing voor lage accuspanning

Wanneer de accuspanning daalt, begint de accuspanningswaarde te knipperen.

TACH



ZMU08415

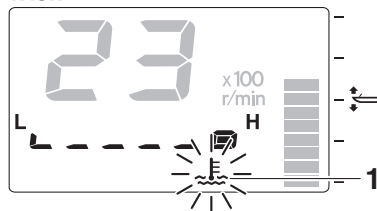
1. Accuspanningswaarde

Keer onmiddellijk terug naar de haven wanneer de waarschuwing voor lage accuspanning geactiveerd werd. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het opladen van de accu.

Oververhittingwaarschuwinglampje

Wanneer de motortemperatuur te hoog oploopt tijdens het varen, begint het oververhittingwaarschuwinglampje te knipperen en zakt het motortoerental automatisch tot ongeveer 2000–3500 omw/min.

TACH



ZMU08416

1. Oververhittingwaarschuwinglampje

Stop de motor onmiddellijk wanneer de zoemer weerklinkt en de oververhittingbeveiliging werd geactiveerd. Controleer of de koelwaterinlaat niet verstopt is.

DCM01594

OPGELET

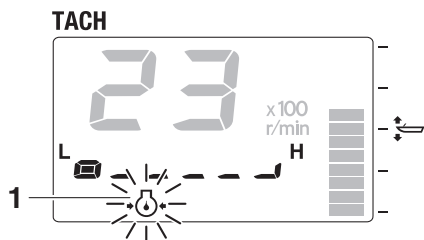
- **Laat de motor niet draaien terwijl het oververhittingwaarschuwinglampje**

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.

Oliedrukwaarschuwinglampje

Wanneer de motoroliedruk te laag wordt, begint het oliedrukwaarschuwinglampje te knipperen en zakt het motortoerental automatisch tot ongeveer 2000–3500 omw/min.



ZMU08417

1. Oliedrukwaarschuwinglampje

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

DCM01602

OPGELET

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

Motorcontrolesysteem

DMU26805

Waarschuwingssysteem

DCM00093

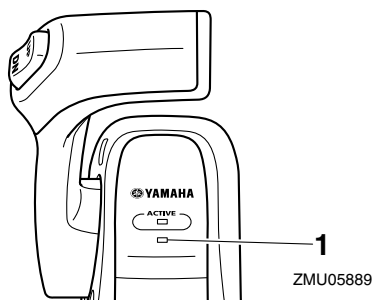
OPGELET

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

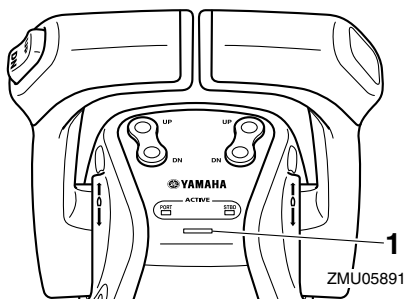
DMU35185

Digital Electronic Control-waarschuwing

Wanneer er zich tijdens de werking van de buitenboordmotor storingen voordoen in de communicatie tussen de buitenboordmotor en de digital electronic control, zal het waarschuwingsslampje 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.



1. Waarschuwingsslampje van de digital electronic control



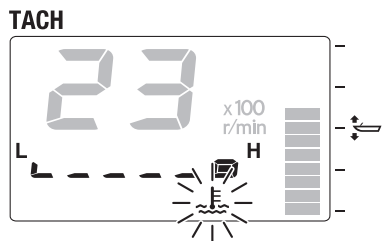
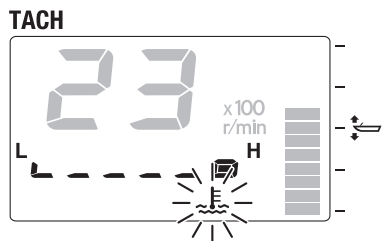
1. Waarschuwingsslampje van de digital electronic control

DMU41926

Oververhittingsswaarschuwing

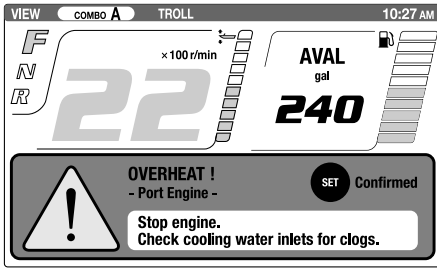
Deze motor heeft een oververhittingsswaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te erg stijgt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.
- Het oververhittingsswaarschuwingsslampje zal branden of knipperen.



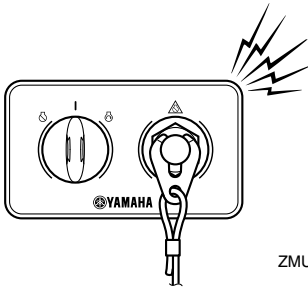
ZMU05422

- Het pop-upvenster verschijnt op het Multi-Display.

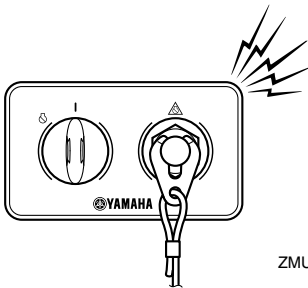


ZMU07238

- De zoemer weerklinkt.



ZMU07155



ZMU07156

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

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

Gebruikers van tweemotorige aandrijvingen: Wanneer het oververhittingswaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zal het motortoerental zakken. Om de waar-

schuwingsactivering uit te schakelen op de niet oververhitte motor, moet u de hoofdschakelaar van de oververhitte motor uitzetten. Als het waarschuwingssysteem in werking is getreden, schakelt u de motor uit en kantelt u hem omhoog om de koelwaterinlaat op verstopping te controleren. Als het waarschuwingssysteem nog steeds in werking treedt, kantelt u de oververhitte buitenboordmotor omhoog en keert u terug naar de haven.

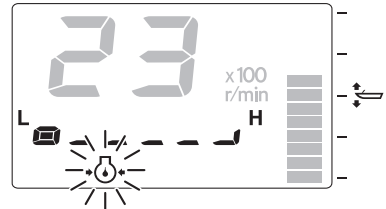
DMU41936

Oliedrukwaarschuwing

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

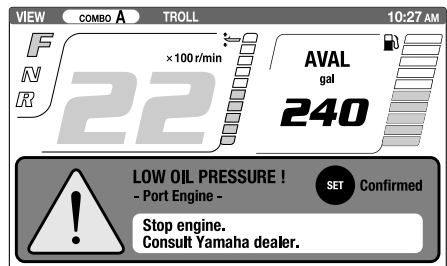
- Het toerental van de motor zal automatisch zakken tot ongeveer 2000–3500 omw/min.
- Het oliedrukwaarschuwinglampje zal continu branden of knipperen.

TACH



ZMU05431

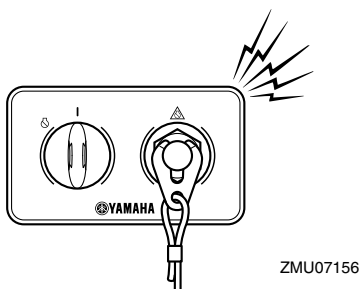
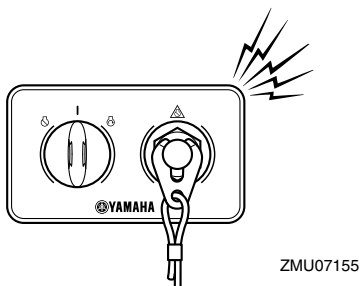
- Het pop-upvenster verschijnt op het Multi-Display.



ZMU07240

- De zoemer weerklinkt.

Motorcontrolesysteem



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

Gebruikers van tweemotorige aandrijvingen: Als het oliedrukwaarschuwingssysteem van één motor wordt geactiveerd, zakt het toerental van beide motoren en weerklinkt de zoemer. Om de waarschuwingsactivering uit te schakelen op de motor waarvan de oliedruk normaal is, moet u de hoofdschakelaar van de motor met te weinig oliedruk uitzetten.

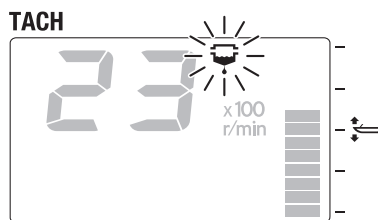
DMU41946

Waarschuwing waterafscheidingsfilter

De buitenboordmotor is uitgerust met een waarschuwingssysteem voor de waterafscheidingsfilter. Als het van de brandstof afgescheiden water een bepaald volume over-

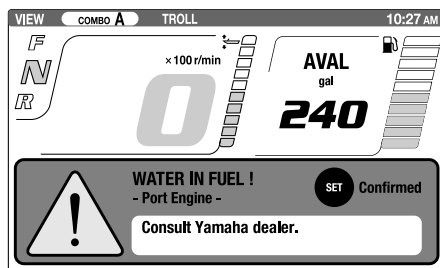
schrijdt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

- Het waarschuwingsslampje van het waterafscheidingsfilter zal branden of knipperen.



ZMU05424

- Het pop-upvenster verschijnt op het Multi-Display.



ZMU07242

- De zoemer weerklinkt met tussenpozen wanneer de bedieningshendel in neutraal staat.

Wanneer het waarschuwingssysteem werd geactiveerd, schakel de motor dan onmiddellijk uit en kijk op pagina 97 van deze handleiding om het water uit de brandstoffilter te verwijderen. Keer gauw terug naar de haven en raadpleeg uw Yamaha-dealer onmiddellijk.

DCM02471

OPGELET

Hoewel de zoemer zal stoppen wanneer de motor wordt gestart en de bedieningshendel in de stand vooruit of achteruit

wordt gezet, mag u de buitenmotor niet gebruiken. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken.

Installatie

DMU26903

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.

DWM01591

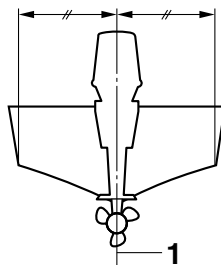
WAARSCHUWING

- 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.

DMU33482

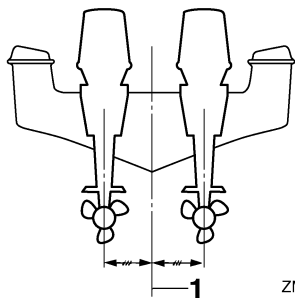
De buitenboordmotor monteren

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)



ZMU05141

1. Middellijn (kiellijn)

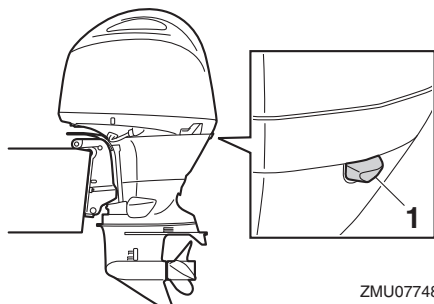
DMU26936

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 vermindert 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 buitenboordmotor 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. Proefvaarten met verschillende hoogten kunnen helpen de optimale montagehoogte te bepalen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer of bootfabrikant voor meer informatie over het bepalen van de juiste montagehoogte.



ZMU07748

1. Leegloopopening

DCM01635

OPGELET

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

DMU36382

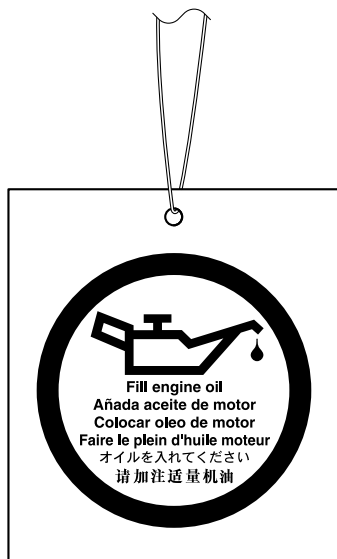
Eerste gebruik

DMU40512

De motor met motorolie vullen

De buitenboordmotor wordt door de fabriek geleverd zonder motorolie. Als uw Yamaha-dealer geen olie in de motor heeft gedaan, moet u de motor met olie vullen alvorens hem te starten. **OPGELET: Zorg ervoor dat de motor wordt gevuld met motorolie alvorens de buitenboordmotor de eerste keer te starten. Anders kan de motor ernstig beschadigd raken.** [DCM02241]

Het volgende label, dat op de buitenboordmotor wordt aangebracht wanneer hij de fabriek verlaat, moet worden verwijderd nadat de motor voor het eerst met olie werd gevuld. Voor meer informatie over het controleren van het motoroliepeil, zie pagina 53.



ZMU01710

DMU30175

Inlopen van de motor

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om de contactoppervlakken tussen bewe-

gende onderdelen gelijkmatig te laten inlopen. Wanneer u de motor goed laat inlopen zal hij beter werken en langer meegaan.

OPGELET: Als men de inloopprocedure niet volgt, kan dat resulteren in een kortere levensduur van de motor of zelfs in ernstige motorschade. [DCM00802]

DMU41223

Procedure voor het inlopen van de motor

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

Laat de motor gedurende 10 uren als volgt draaien in het water onder belasting (in versnelling met een propeller geïnstalleerd). Bij het inlopen van de motor dient u te lang draaien in vrijlooptoerental, ruw water en drukbevaren zones te vermijden.

1. Voor het 1e bedrijfsuur:
Laat de motor draaien met verschillende toerentallen tot maximaal 2000 omw/min of met het gas ongeveer half geopend.
2. Voor het 2e bedrijfsuur:
Verhoog het motortoerental tot de boot over het water scheert (maar vermijd volgas), en neem vervolgens een beetje gas terug terwijl de boot een scheersnelheid behoudt.
3. Voor de resterende 8 bedrijfsuren:
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 1e 10 bedrijfsuren:
Gebruik de motor normaal.

DMU36402

Leer uw boot kennen

Alle boten hebben unieke vaareigenschappen. Ga in het begin voorzichtig te werk om te leren hoe uw boot reageert onder verschil-

lende omstandigheden en met diverse trimhoeken (zie pagina 64).

DMU36414

Controleert voordat de motor wordt gestart

DWM01922

WAARSCHUWING

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

DCM00121

OPGELET

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

DMU36422

Brandstofpeil

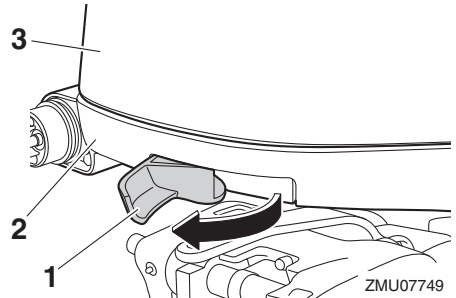
Controleer of u voldoende brandstof hebt voor uw trip. Een goede vuistregel is 1/3 van uw brandstof te gebruiken om uw bestemming te bereiken, 1/3 om terug te keren en 1/3 te houden als reserve voor noodgevallen. Met de boot horizontaal op een aanhangwagen of in het water draait u de sleutel in de stand “ON”(aan) en controleert u het brandstofpeil. Voor brandstofvulinstructies, zie pagina 57.

DMU40774

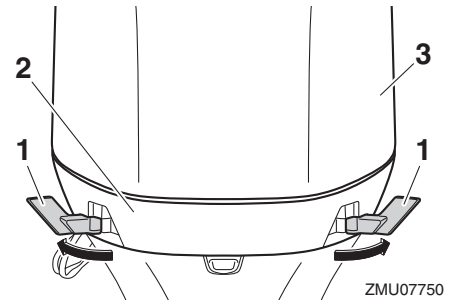
Motorkap verwijderen

Voor de volgende controles dient u de motorkap van de onderbak te verwijderen.

Om de motorkap te verwijderen trekt u de motorkapvergrendelhendels omhoog en tilt u de motorkap op.



1. Motorkapvergrendelhendel
2. Onderbak
3. Motorkap



1. Motorkapvergrendelhendel
2. Onderbak
3. Motorkap

DMU36443

Brandstofsysteem

DWM00061

WAARSCHUWING

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

DWM00911

WAARSCHUWING

Lekkende brandstof kan brand of een ontploffing veroorzaken.

- Controleer regelmatig op lekken.

Werking

- 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.

DMU36453

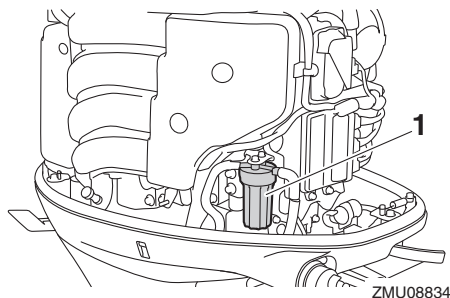
Controleren op brandstoflekken

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

DMU37323

Het brandstoffilter controleren

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



1. Brandstoffilter

DMU41771

Bedieningselementen

- Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan) en vergewis u ervan dat het lampje "digital electronic control actief" brandt.
- Draai het stuur helemaal naar rechts en helemaal naar links. Ga na of het soepel en

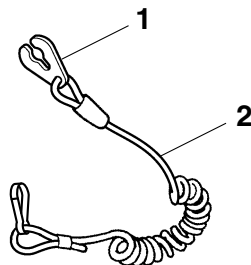
onbelemmerd draait over het volledige bewegingsbereik zonder haperingen of te veel speling.

- Bedien de gashendels verschillende keren om u ervan te vergewissen dat hun bewegingen geen haperingen vertonen. Ze moeten soepel werken over het volledige bewegingsbereik, en iedere hendel moet volledig terugkeren naar zijn uitgangspositie.

DMU40363

Noodstopkoord

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



1. Clip
2. Noodstopkoord

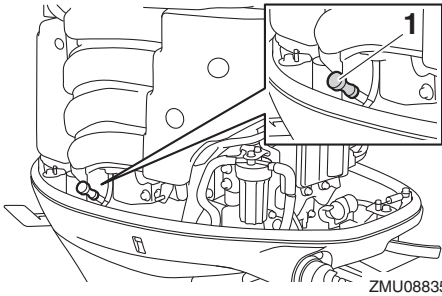
DMU40994

Motorolie

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

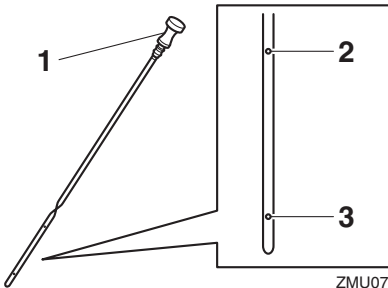
[DCM01862]

2. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.



ZMU08835

1. Oliepeilstok
3. Steek de oliepeilstok volledig in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw.
4. Ga na of het oliepeil op de oliepeilstok zich tussen de bovenste en de onderste markering bevindt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer het oliepeil niet correct is of wanneer de olie er melkachtig of vuil uitziet.



ZMU07753

1. Oliepeilstok
2. Bovenste peilmarkering
3. Onderste peilmarkering

DMU40412

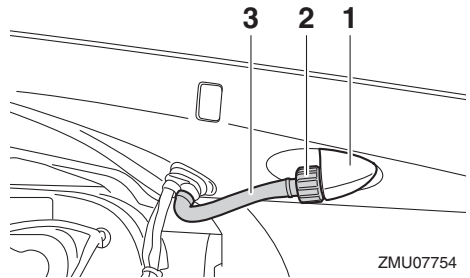
Buitenboordmotor

- Ga na of de buitenboordmotor correct werd gemonteerd en of de buitenboordmotor-montagebouten niet los zitten.
- Controleer de propeller op beschadigingen.
- Controleer op motorolielekken.

DMU36494

Doorspoelplug

Ga na of het tuinslangkoppelstuk van de doorspoelplug stevig op het hulpstuk op de onderkap is geschroefd. **OPGELET:** Wanneer het tuinslangkoppelstuk niet correct werd aangesloten, kan er koelwater weglopen waardoor de motor oververhit kan raken tijdens het varen. [DCM01802]



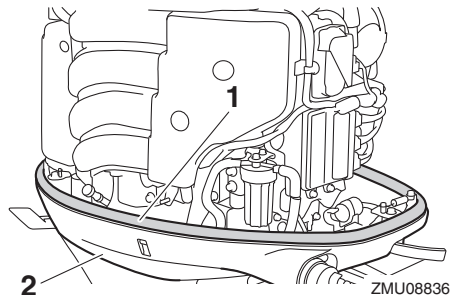
ZMU07754

1. Fitting
2. Tuinslangkoppelstuk
3. Doorspoelplug

DMU40752

Installeren van de motorkap

1. Controleer de rubberen dichting op schade. Als de rubberen dichting beschadigd is, dient u ze te laten vervangen door een Yamaha-dealer.

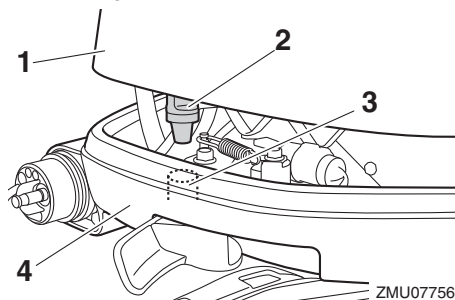


ZMU08836

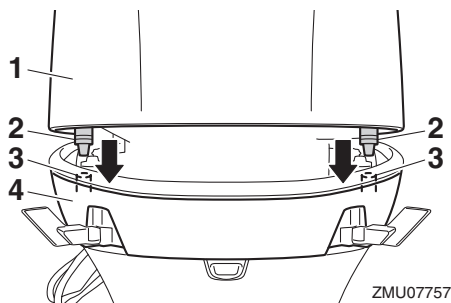
1. Rubberen dichting
2. Onderbak
2. Controleer of de rubberen dichting overal correct zit rondom de motorkap.

Werking

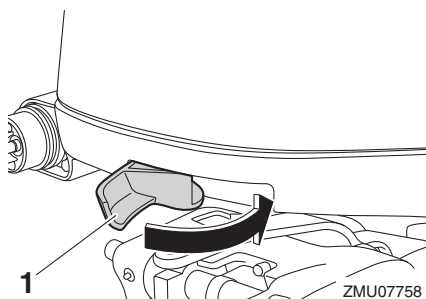
3. Ga na of al de kapvergrendelhendels naar buiten werden getrokken.
4. Breng de 3 uitsteeksels van de motorkap tegenover de overeenkomstige houders op de onderbak, en plaats de motorkap vervolgens op de onderbak.



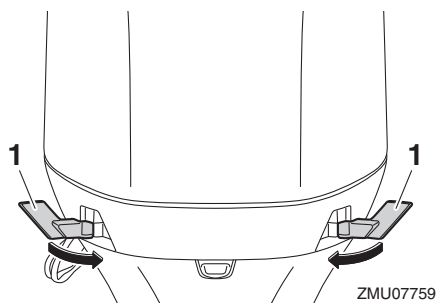
1. Motorkap
2. Uitsteeksel
3. Houder
4. Onderbak



1. Motorkap
 2. Uitsteeksel
 3. Houder
 4. Onderbak
5. Druk de kapvergrendelhendels naar binnen om de motorkap vast te zetten.

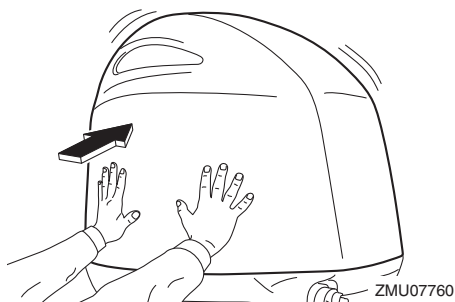


1. Motorkapvergrendelhendel



1. Motorkapvergrendelhendel

6. Controleer of de motorkap goed op haar plaats zit door er met twee handen op te duwen. **OPGELET:** Als de motorkap niet correct wordt geïnstalleerd, kan er water onder de motorkap spatten en de motor beschadigen, of kan de motorkap wegvliegen bij hoge snelheden. [DCM02371]



DMU35245

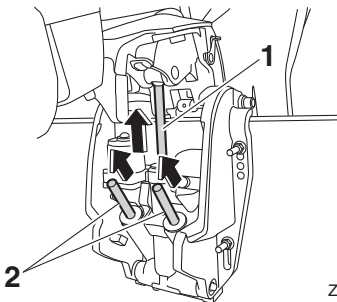
Controleren van het trim- en kantelbekrachtigingssysteem

DWM01931

WAARSCHUWING

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

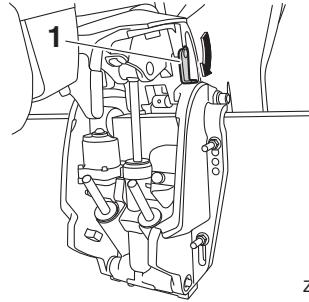
1. Controleer de trim- en kantelbekrachtigingseenheid op tekenen van olie lekken.
2. Probeer alle trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars op de digital electronic control en op de onderbak van de motor (als er daar zijn) uit om na te gaan of al de schakelaars werken.
3. Kantel de buitenboordmotor naar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



ZMU07762

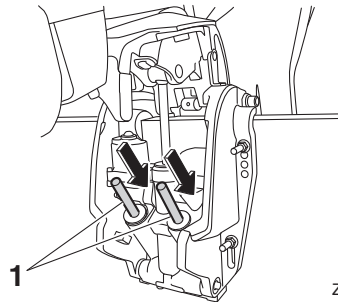
1. Kantelstang
2. Trimstang

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.



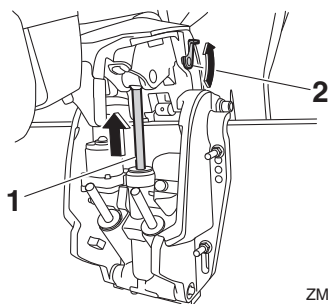
ZMU07763

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.



ZMU07764

1. Trimstang
7. Bedien de omhoogtrimschakelaar tot de kantelstang volledig uitgeschoven is. Ontgrendel de kantelsteunhendel.



ZMU07765

1. Kantelstang
 2. Kantelsteunhendel
8. Kantel de buitenboordmotor naar beneden. Ga na of de kantelstang en de trimstangen soepel werken.

DMU36585

Accu

Controleer de lading van de accu. Als uw boot is uitgerust met een digitale snelheidsmeter van Yamaha helpen de voltmeter en de waarschuwingsfuncties voor een te lage accuspanning u bij het controleren van de accuspanning. Een accu die in goede toestand verkeert, levert minimaal 12 volt. Ga na of de accu-aansluitingen zuiver en stevig bevestigd zijn en of ze bedekt zijn met isolatiekapen. De elektrische aansluitingen van de accu en de kabels moeten zuiver en correct uitgevoerd zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

Als de accu moet worden opgeladen, dient u uw Yamaha-dealer of de handleiding van de accufabrikant te raadplegen.

DMU30027

Brandstof bijvullen

DWM01831

WAARSCHUWING

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

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

1. Vergewis u ervan dat de motor is stilgevallen.
2. Zorg ervoor dat de boot zich op een goed geventileerde plaats buiten bevindt, en dat hij stevig werd aangemeerd of stevig op een aanhangwagen staat.
3. Zorg ervoor dat er niemand in de boot zit.
4. Rook niet en blijf uit de buurt van vonken, vlammen, statische ontladingen of andere ontstekingsbronnen.
5. Als u een draagbare container gebruikt om brandstof te bewaren en in de motor te gieten, gebruik dan uitsluitend een plaatselijk goedgekeurde rode BENZINEBUS.
6. Raak met de tuit de vulopening of de trechter aan om elektrostatische vonken te voorkomen.
7. Vul de brandstoftank, maar doe ze niet te vol. **WAARSCHUWING! Doe de tank niet te vol. Anders kan de brandstof uitzetten en overlopen wanneer de temperatuur stijgt.** [DWM02611]
8. Draai de brandstoftankdop stevig vast.
9. Veeg eventueel gemorste benzine onmiddellijk op met droge doeken. Werp gebruikte doeken correct weg overeenkomstig de plaatselijk geldende wetten en voorschriften.

DMU40252

De motor gebruiken

DWM02601



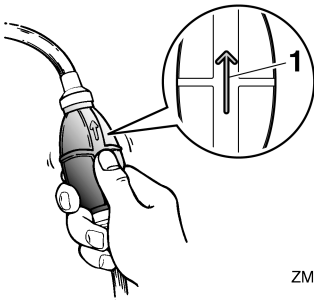
WAARSCHUWING

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

DMU31814

Brandstof toevoeren

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



ZMU02025

1. Pijl

DMU27495

Starten van de motor

DWM01601



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.

DMU41791

Startcontroles

Zet de bedieningshendel in neutraal en zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan). Vergewis u ervan dat er geen waarschuwingslampje gaat branden. Als de zoemer weerklinkt en de waarschuwingslamp van het waterafscheidingsfilter knippert, dient u onmiddellijk contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

DMU41904

Procedure voor het starten van de motor

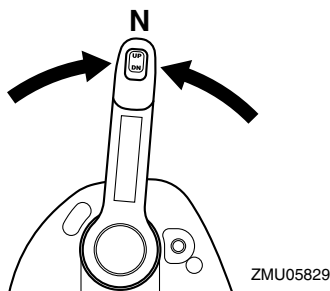
DWM01842



WAARSCHUWING

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

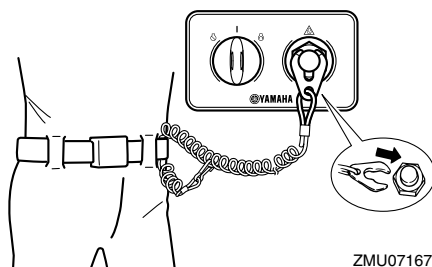
1. Zet de bedieningshendel in neutraal.



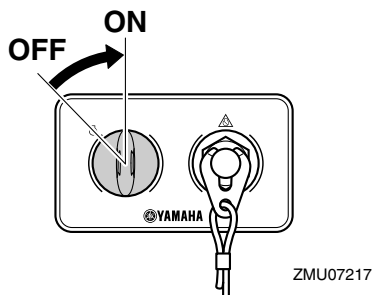
NOTA:

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

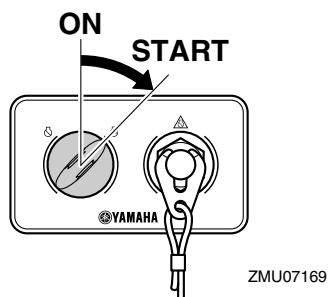
2. Bevestig de noodstopkoord op een veilige plaats aan uw kleding, of aan uw arm of been. Bevestig vervolgens de clip aan het andere uiteinde van de koord aan de motorstopschakelaar.



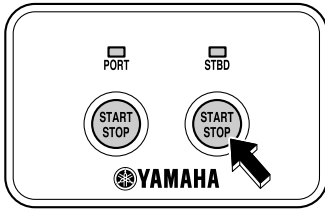
3. Zet de hoofdschakelaar op "ON" (aan) om ervoor te zorgen dat het lampje "Digital Electronic Control actief" brandt. De motor kan niet worden gestart wanneer het waarschuwingslampje van de "Digital Electronic Control" brandt.



4. Draai de hoofdschakelaar in de stand "START" (start) en houd hem maximaal 5 seconden in die stand. **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" (aan), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan.** [DCM00193]



Bij het starten van de motor met de start/stop-knop, drukt u op de knop om de motor te starten. Het lampje van de startende motor gaat aan.



ZMU07148

Bij het starten van de motor met de start/stop-knop op het Alles starten/stoppen-schakelaarpaneel, drukt u op de knop om alle motoren te starten.



ZMU07150

NOTA:

- Wanneer de hoofdschakelaar in de stand “START” (start) wordt gezet terwijl de clip zich niet op de motorstopschakelaar bevindt, zal de zoemer weerklinken.
- Bij twee motoren geldt dat, wanneer de clip is verwijderd van de motorstopschakelaar, de zoemer weerklinkt wanneer de start/stop-knop wordt ingedrukt.
- Bij twee motoren geldt dat, wanneer een van beide motoren werd gestart, de gestarte motor kan worden uitgeschakeld door te drukken op de start/stop-knop op het Alles starten/stoppen-schakelaarpaneel.

DMU36511

Controles na het starten van de motor

DMU41361

Koelwater

Ga na of er een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening komt. Een constante waterstraal uit de koelwatercontroleopening wijst erop dat de waterpomp water pompt door de koelwatermantels.

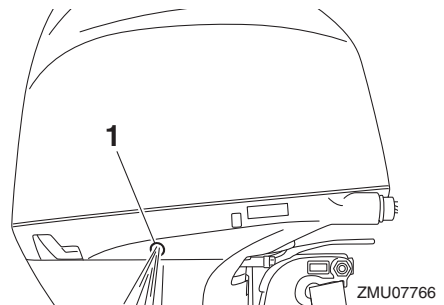
NOTA:

Wanneer de motor wordt gestart, kan het eventjes duren alvorens er water uit de koelwatercontroleopening stroomt.

DCM02251

OPGELET

Als er geen water uit de koelwatercontroleopening 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.



ZMU07766

1. Koelwatercontrolestraal

Werking

DMU27671

De motor laten warmdraaien

DMU41811

Modellen met elektrische starter

Nadat de motor werd gestart, dient u de motor warm te laten draaien tot het toerental zakt tot het stationaire toerental. De motor-warmdraai-indicator wordt weergegeven op het Multi-Display terwijl de motor warmdraait. Voor meer informatie, zie pagina 34.

DMU36532

Controles na het warmdraaien van de motor

DMU36542

Schakelen

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

DMU41821

Stopschakelaars

Voer de volgende procedure uit om na te gaan of de hoofdschakelaar en de motor-stopschakelaar correct werken.

- Vergewis u ervan dat de motor stopt wanneer de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) wordt gedraaid, of druk op de start/stop-knop.
- Controleer of de motor stilvalt wanneer de clip van de motorstopschakelaar wordt afgetrokken.
- Vergewis u ervan dat de motor niet kan worden gestart wanneer de clip werd verwijderd van de motorstopschakelaar.

DMU35125

Schakelen

DWM00181

WAARSCHUWING

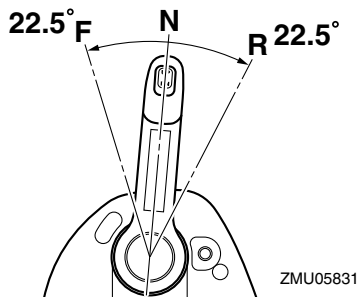
Ga na of er zich geen personen of hinderen in het water rond de boot bevinden, alvorens te schakelen.

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 bedieningshendel van de digital electronic control kan zelfs bij hoge toerentallen worden bediend. De schakelinrichting zal echter pas werken wanneer het toerental automatisch is gedaald tot een toerental waarin werkelijk schakelen mogelijk is. Dat betekent dat er bij snel schakelen een vertraging kan voorkomen om het toerental in staat te stellen te dalen.

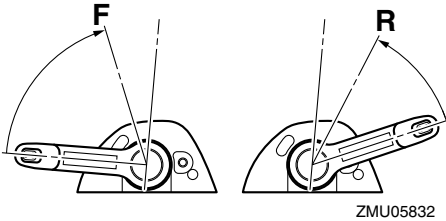
Om uit neutraal te schakelen

1. Trek de neutraal-vergrendeltrekker opwaarts (indien de motor ermee is uitgerust).
2. Beweeg de bedieningshendel krachtig en kortdurend naar voor (voor voorwaartse versnelling) of naar achter (voor achterwaartse versnelling) over 22.5° (er is een palletje voelbaar).

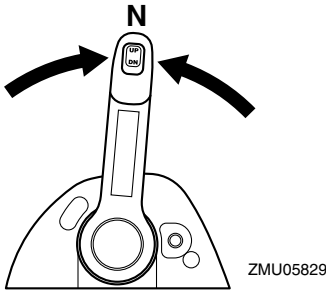


Om vanuit een versnelling (voorwaarts/achterwaarts) naar neutraal te schakelen

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



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



DMU31743

De boot stoppen

DWM01511

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.

DMU30881

Stapvoets varen

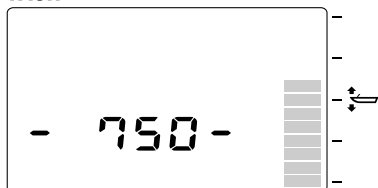
DMU41832

Regelen van de snelheid voor stapvoets varen

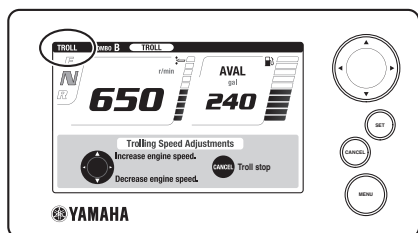
Wanneer de bedieningshendel in de stand vooruit of in de stand achteruit staat terwijl de gashendel in de volledig gesloten stand staat, kunt u de snelheid voor stapvoets varen willekeurig regelen tussen 600 omw/min en 1000 omw/min door ze te verhogen of verlagen in stappen van ongeveer 50 omw/min. Het display toont het motortoerental wanneer het motortoerental wordt verhoogd vanuit de volledig gesloten stand in de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen. Wanneer de gashendel opnieuw in de volledig gesloten stand wordt gezet, toont het display de snelheid voor stapvoets varen opnieuw. Wanneer de motor wordt uitgeschakeld of wanneer het motortoerental meer dan 3000 omw/min bedraagt, wordt de modus voor het instellen van de snelheid voor stapvoets varen verlaten.

Kijk in de handleiding voor meer gedetailleerde informatie.

TACH



ZMU06309



ZMU07256

NOTA:

- De snelheid bij stapvoets varen wordt beïnvloed door stromingen of andere bedrijfsomstandigheden en kan verschillen van het werkelijke motortoerental.
- Bij het opwarmen van een koude motor, kan de snelheid voor stapvoets varen niet worden verlaagd tot onder het gespecificeerde vrijlooptoerental.

DMU27822

Motor uitschakelen

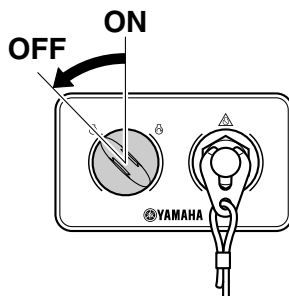
Alvorens u de motor uitschakelt, moet u hem eerst enkele minuten laten afkoelen in vrijloop of in een laag toerental. Het is niet raadzaam de motor onmiddellijk uit te schakelen nadat hij met een hoog toerental heeft gdraaid.

DMU41913

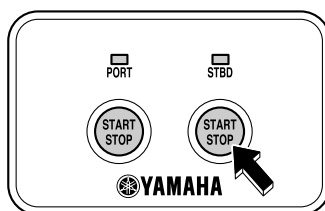
Procedure voor het stoppen van de motor

1. De motor kan worden uitgeschakeld door op de start/stop-knop te drukken of

door de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit) te draaien. Nadat de motor werd uitgeschakeld met de start/stop-knop, draait u de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit).



ZMU07171



ZMU07148



ZMU07150

NOTA:

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

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

DMU27865

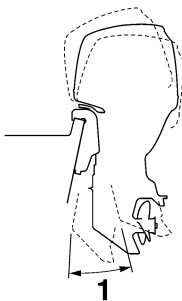
De buitenboordmotor trimmen

DWM00741

WAARSCHUWING

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

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



ZMU05170

1. Trimbedieningshoek

DMU27889

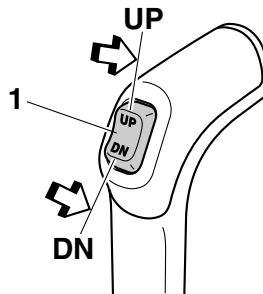
Instellen van de trimhoek (trim- en kantelbekrachtiging)

DWM00754

WAARSCHUWING

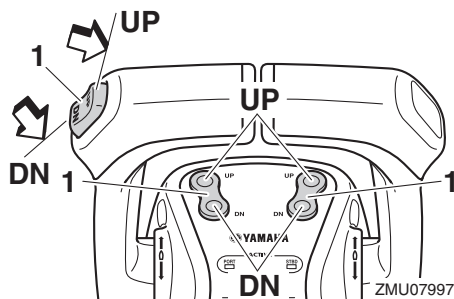
- Vergewis u ervan dat er zich niemand in de buurt van de buitenboordmotor bevindt alvorens de trimhoek in te stellen. Er kunnen lichaamsdelen worden verpletterd tussen de motor en de klembeugel wanneer de motor wordt getrimd of gekanteld.
- Wees voorzichtig als u voor het eerst een trimstand uitprobeert. 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



1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar

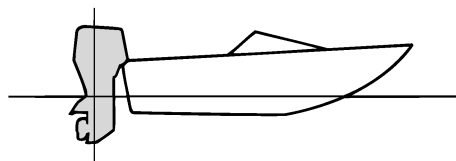
Om de boeg opwaarts te bewegen ("trim-out"), drukt u op de schakelaar "UP" (omhoog).

Om de boeg neerwaarts te bewegen ("trim-in"), 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.

DMU27913

Boottrim instellen

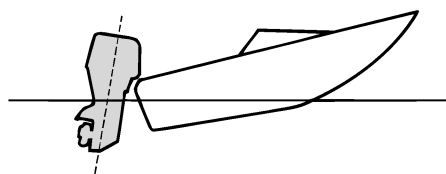
Wanneer de boot over het water scheert, zal een boeg-omhoog-stand resulteren in minder luchtweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dat is gewoonlijk het geval wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden opwaarts loopt. Met de boeg omhoog kan de boot een sterkere neiging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



ZMU01784

Boeg omhoog

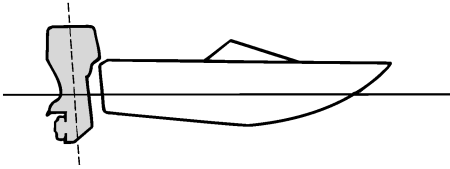
Te veel buitenwaartse trim brengt de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties nemen af en het brandstofverbruik stijgt omdat de romp van de boot tegen het water duwt en omdat er meer luchtweerstand is. Te veel buitenwaartse trim kan de propeller ook doen ventileren, waardoor de prestaties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



ZMU01785

Boeg omlaag

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



ZMU01786

NOTA:

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

DMU27948

Omhoog en omlaag kantelen

Als de motor enige tijd wordt stopgezet of wanneer de boot is afgemeerd in ondiepe wateren, moet de buitenboordmotor omhoog worden gekanteld om de propeller en het huis van het staartstuk tegen schade door aanvaringen met obstakels te beschermen en zoutcorrosie te beperken.

DWM01544

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat tijdens het omhoog en omlaag kantelen, alle mensen uit de nabijheid van de buitenboordmotor zijn. Tijdens het trimmen of kantelen kunnen er lichaamsdelen tussen de buitenboordmotor en de klembeugel bekneld raken.

DCM00993

OPGELET

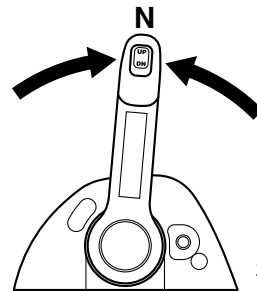
- Alvorens de buitenboordmotor te kantelen dient u de procedure onder “Uitschakelen van de motor” in dit hoofdstuk te volgen. Kantel de buitenboordmotor nooit terwijl hij draait. Dit kan resulteren in ernstige schade door oververhitting.

- Om te voorkomen dat de koelwatermantels bevriezen als de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C (41°F), dient u de buitenboordmotor 30 seconden of langer na het stilleggen omhoog te kantelen.

DMU3550B

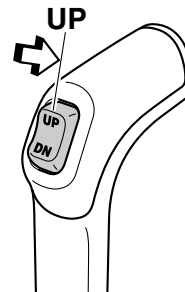
Procedure voor omhoog kantelen (modellen met trim- en kantelbekerkrachtiging)

1. Zet de bedieningshendel in neutraal.

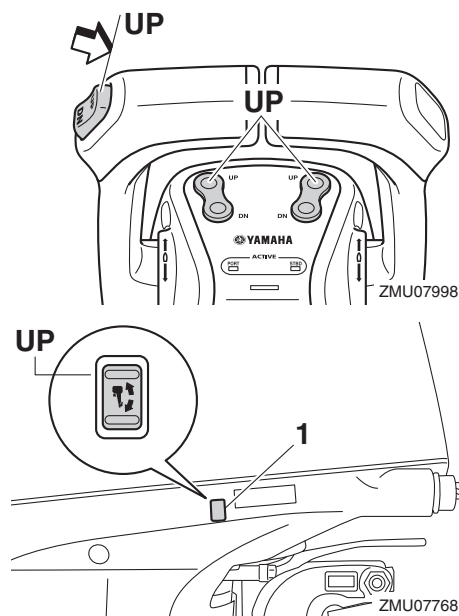


ZMU05829

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

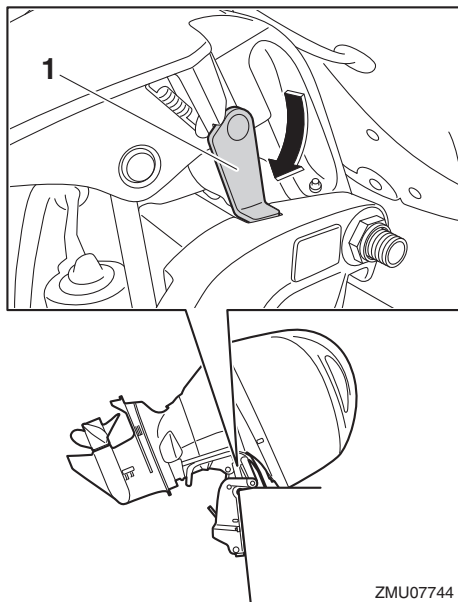


ZMU05837



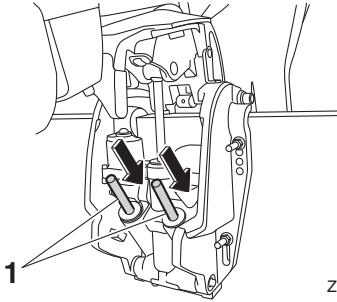
1. Trim- en kantelbetrachtigingschakelaar
3. Ondersteun de motor met de kantelsteunhendel. **WAARSCHUWING! Na het kantelen van de buitenboordmotor dient u hem te ondersteunen met de kantelsteunknop of de kantelsteunhendel. Anders kan de buitenboordmotor plots weer naar beneden vallen als de olie in de trim- en kantelbetrachtigingseenheid of in de kantelbetrachtigingseenheid aan druk verliest.** [DWM00263] **OPGELET:** Gebruik de kantelsteunhendel of de kantelsteunknop niet om de boot te slepen. De buitenboordmotor zou los kunnen trillen uit de kantelsteun en vallen. Als de motor niet kan worden gesleept in zijn normale bedrijfsstand, dient u een bijkomend ondersteuningssysteem te gebruiken om hem vast te zetten in de kantelstand.

Voor meer gedetailleerde informatie, zie pagina 70. [DCM01642]



1. Kantelsteunhendel
4. zodra de buitenboordmotor wordt ondersteund met de kantelsteunhendel, drukt u op de trim- en kantelbetrachtigingschakelaar "DN" (omlaag) om de trimstangen in te trekken. **OPGELET:** Zorg ervoor dat de trimstangen volledig ingetrokken zijn bij het aanmeren. Op die manier zijn de stangen beschermd tegen aangroeiing en corrosie, die het trim- en kantelbetrachtigingsmechanisme zouden kunnen beschadigen.

[DCM00253]



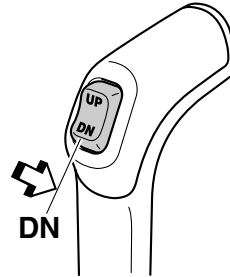
ZMU07764

1. Trimstang

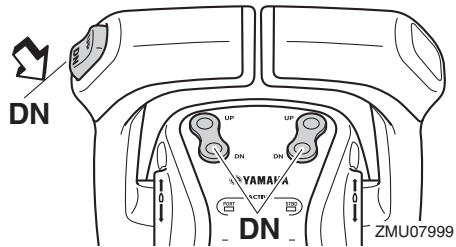
DMU42702

Procedure voor het naar beneden kantelen

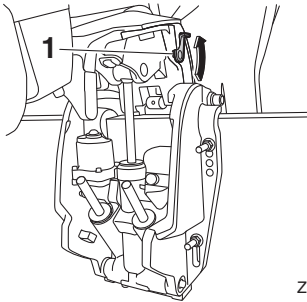
1. Druk op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar "UP" (omhoog) tot de buitenboordmotor wordt ondersteund door de kantelstang en de kantelsteunhendel vrijkomt.
2. Ontgrendel de kantelsteunhendel.



ZMU05840

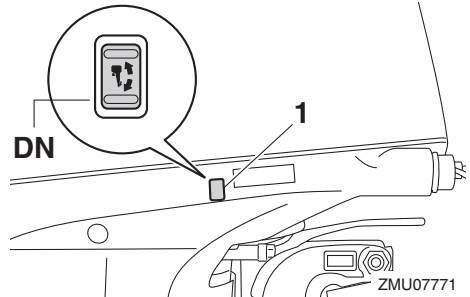


ZMU07999



ZMU07770

1. Kantelsteunhendel
3. Druk op de trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar "DN" (omlaag) om de buitenboordmotor in de gewenste stand te laten zakken.



ZMU07771

1. Trim- en kantelbetrachtigingsschakelaar

DMU28063

Ondiep water

DMU40702

Varen in ondiep water

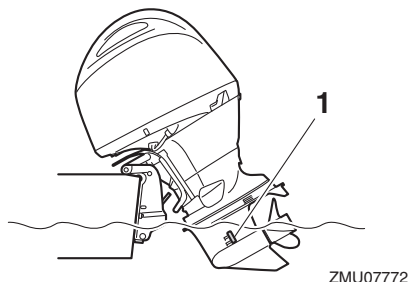
De buitenboordmotor kan gedeeltelijk opwaarts worden gekanteld om in ondiep water te varen.

Werking

DCM02361

OPGELET

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.

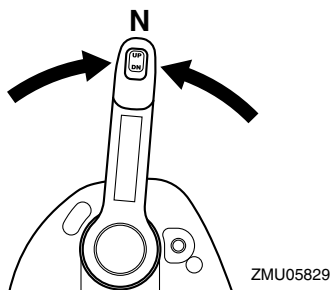


1. Koelwaterinlaat

DMU35237

Procedure voor modellen met trim- en kantelbekrachtiging

1. Zet de bedieningshendel in neutraal.



2. Kantel de buitenboordmotor lichtjes omhoog naar de gewenste stand met behulp van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar. **WAARSCHUWING!** Het gebruiken van de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar op de onderbak terwijl de boot zich voortbeweegt of terwijl de motor draait, verhoogt het risico van overboord vallen

en kan de bestuurder afleiden, waardoor het risico van een botsing met een andere boot of tegen een hinderenis wordt vergroot. [DWM01851]

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.

DMU28196

Varen in andere omstandigheden

Varen in zeewater

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

Varen in modderig, troebel of zuurrijk water

Yamaha raadt ten stelligste aan gebruik te maken van de optionele verchroomde waterpompkit (zie pagina 17) wanneer u de buitenboordmotor gebruikt in zuurrijk water of water dat veel bezinsel bevat, zoals in modderig of troebel water. Na het varen in dergelijk water dient u de koelwatermantels te spoelen met zuiver water om corrosie te voorkomen. Spoel ook de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water.

DMU31845

Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor

DWM02841



WAARSCHUWING

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

DCM02441

OPGELET

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

Lekkende brandstof zorgt voor brandgevaar. Draai de brandstofkraan dicht alvorens de

boot de slepen om lekkende brandstof te voorkomen.

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

Wanneer de buitenboordmotor voor langere tijd wordt gekanteld voor het aanmeren of slepen van de boot, dient u de brandstofkraan dicht te draaien.

DMU35581

Opbergen van de buitenboordmotor

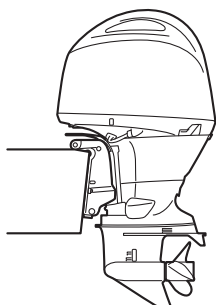
Alvorens uw Yamaha-buitenboordmotor voor een langere periode (2 maanden of langer) op te bergen, moet u verschillende belangrijke procedures volgen om ernstige schade te voorkomen. Het is raadzaam uw buitenboordmotor aan een onderhoudsbeurt te laten onderwerpen door een erkende Yamaha-dealer alvorens u hem voor langere tijd opbergt. De volgende procedures kunnen echter door uzelf als eigenaar worden uitgevoerd, met een minimum aan gereedschap.

DCM01721

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.



ZMU07866

DMU28306

Procedure

DMU44323

Spoelen met de doorspoelaansluiting

DWM00323

WAARSCHUWING

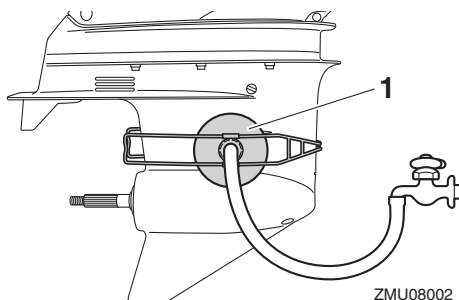
U kan ernstig gewond raken wanneer de motor per ongeluk start terwijl u zich in de buurt van de propeller bevindt.

- Verwijder de ontstekingsspoelen 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-cavitatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.

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

1. Als de boot is uitgerust met een brandstofleidingkoppelstuk of een brandstofkraan, koppelt u de brandstofleiding los van het koppelstuk of draait u de brandstofkraan dicht.
2. Was de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water. **OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.**
[DCM01841] Voor meer informatie, zie pagina 73.
3. Verwijder de motorkap en de propeller.
4. Installeer de doorspoelaansluiting op de koelwaterinlaat en draai de watertoevoer open. **OPGELET: Laat de motor niet draaien zonder hem te voorzien van koelwater. Anders wordt de waterpomp van de motor beschadigd of loopt de motor schade op door oververhitting. Alvorens de motor te starten, dient u te controleren of de koelwatermantels met water worden gevoed. Laat de buitenboordmotor niet met een hoog toerental draaien als hij aan de doorspoelaansluiting ligt, want dan kan hij oververhit raken.**

[DCM02001]



ZMU08002

1. Doorspoelaansluiting (oorkap)

NOTA:

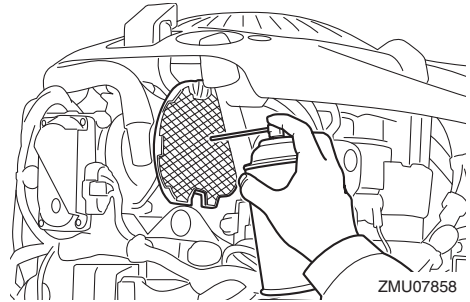
De doorspoelaansluiting is te verkrijgen bij uw Yamaha-dealer.

5. Laat de motor enkele minuten draaien met een hoog vrijlooptoerental in neutraal terwijl er zoet water wordt toegevoerd. **WAARSCHUWING! Bij het starten of terwijl de motor draait mag u geen elektrische onderdelen aanraken of verwijderen. Houd handen, haar en kleden uit de buurt van het vlieg wiel en andere draaiende onderdelen terwijl de motor draait.** [DWM00092]

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” (aan), wacht 10 seconden en zwengel de motor opnieuw aan. [DCM00193]

NOTA:

- Wanneer u de doorspoelaansluiting gebruikt, dient u de gepaste waterdruk te handhaven zodat er een constante watertaal uit de koelwatercontroleopening komt.
 - Als het oververhittingwaarschuwingssysteem wordt geactiveerd, dient u de motor uit te schakelen en uw Yamaha-dealer te raadplegen.
6. Sproei net voor u de motor uitzet snel wat conserveringsolie in de inlaatgeluidemper. Indien correct uitgevoerd, zal de motor sterk beginnen roken en bijna stilvallen.



NOTA:

Wanneer er geen conserveringsolie beschikbaar is, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

7. Draai de watertoevoer dicht en verwijder vervolgens de doorspoelaansluiting en veeg eventueel overtollig water op.
8. Installeer de motorkap en de propeller.
9. Tap het koelwater volledig af uit de buitenboordmotor. Reinig de buitenkant van de buitenboordmotor grondig.

DMU41072

Smering

1. Ververs de tandwielolie. Voor instructies, zie pagina 89. Controleer de tandwielolie 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.
2. Smeer alle smeerpunten. Voor meer informatie, zie pagina 79.

NOTA:

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

Onderhoud

DMU40964

Spoelen van koelwatermantel

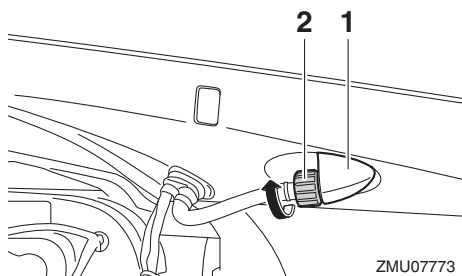
Voor een grondige spoeling dient u de procedure onmiddellijk na het afzetten van de motor uit te voeren.

DCM01531

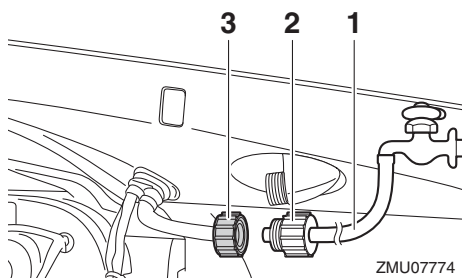
OPGELET

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. Koppel het tuinslangkoppelstuk los van de fitting op de onderbak.



1. Fitting
 2. Tuinslangkoppelstuk
2. Sluit de tuinslang aan op het tuinslangkoppelstuk.



1. Tuinslang
2. Tuinslangadapter (in de handel verkrijgbaar)

3. Tuinslangkoppelstuk
3. Laat de motor uitgeschakeld, draai de watertoevoer open en laat het water gedurende ongeveer 15 minuten door de koelmantels stromen.
4. Draai de watertoevoer dicht en koppel de tuinslang los van het tuinslangkoppelstuk.
5. Sluit het tuinslangkoppelstuk aan op de fitting op de onderbak en draai het stevig vast. **OPGELET: Wanneer het tuinslangkoppelstuk niet correct werd aangesloten, kan er koelwater weglopen waardoor de motor oververhit kan raken tijdens het varen.** [DCM01802]

NOTA:

Als u de koelwatermantel spoelt terwijl de boot zich in het water bevindt, is het beter de buitenboordmotor zo te kantelen dat hij volledig uit het water is getild.

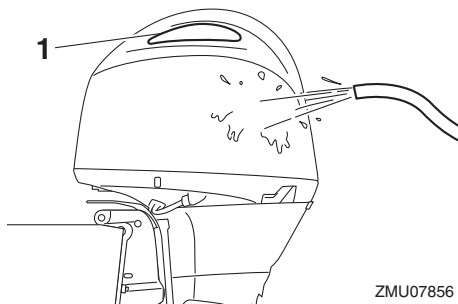
DMU44342

Reiniging van de buitenboordmotor

Bij het reinigen van de buitenboordmotor moet de motorkap worden geïnstalleerd.

1. Was de buitenkant van de buitenboordmotor met zuiver water. **OPGELET: Spuit geen water in de luchtinlaat.**

[DCM01841]



1. Luchtinlaat

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

DMU28463

Controleren van gelakt oppervlak van buitenboordmotor

Controleer de buitenboordmotor op krassen, deukjes of afbladderende lak. Zones waar de lak beschadigd is, kunnen sneller roesten. Reinig en lak deze zones indien nodig. Retoucheerlak is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

DMU2850D

Periodiek onderhoud

DWM01872



WAARSCHUWING

Deze procedures vereisen technische vakkennis, gereedschap en benodigdheden. Als u niet over de vereiste vakkennis, werktuigen of benodigdheden beschikt om een onderhoudsprocedure uit te voeren, laat het werk dan uitvoeren door een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus.

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

- Schakel de motor uit en houd de sleutel(s) en de motorstopschakelaarkoord bij u terwijl u onderhoud uitvoert, tenzij anders aangegeven.
- De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars werken ook wanneer de contactsleutel op uit staat. Houd mensen uit de buurt van de schakelaars tijdens werkzaamheden rondom de motor. Wanneer de motor is gekanteld, begeef u dan niet in de zone onder de motor of tussen de motor en de klembeugel. Vergeet u ervan dat er zich niemand in

deze zone bevindt alvorens het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme te laten werken.

- Laat de motor afkoelen alvorens hete onderdelen of vloeistoffen aan te raken.
- Steek de motor altijd volledig terug in elkaar alvorens hem te laten werken.

Onderhoud, vervanging en herstelling van de uitlaatregelingstoestellen en -systemen bij modellen die een uitlaatregelinglabel hebben, mogen worden uitgevoerd door om het even welke firma of persoon die gespecialiseerd is in het herstellen van scheepsmotoren. Alle herstellingen die onder de garantie vallen, met inbegrip van de herstellingen aan het uitlaatregelingssysteem, moeten echter worden uitgevoerd door een erkende Yamaha-dealer.

DMU28512

Vervangingsonderdelen

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

DMU34152

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)

Onderhoud

- Gebruik zonder voldoende tijd om de motor te laten warmlopen en afkoelen
- Frequentie krachtige acceleraties en vertragingen
- Vaak schakelen
- Vaak starten en uitschakelen van de motor(en)
- Een gebruik waarbij vaak wordt afgewisseld tussen zware en lichte ladingen

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

DMU46071

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 symbool “●” geeft de controles aan die u zelf mag uitvoeren.

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

Item	Handelingen	Eerste	Om de			Pagina
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Anode(n) (externe)	Inspectie of vervanging indien nodig		●/○			90
Anode(n) (interne) *1	Inspectie of vervanging indien nodig		○			—
Anode(n) (interne) *2	Vervanging				○	—
Accu (elektrolyt-peil, pool)	Inspecteren	●/○	●/○			91
Accu (elektrolyt-peil, pool)	Vullen, opladen of vervangen indien nodig		○			—
Koelwaterlek	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			—
Motorkapvergrenselhendel	Inspecteren		●/○			52, 54
Motorstartconditie/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			58
Motorvrijlooptoe-rental/lawaai	Inspecteren	●/○	●/○			81
Motorolie	Vervanging	●/○	●/○			81
Motoroliefilter (patroon)	Vervanging		●/○			—

Onderhoud

Item	Handelingen	Eerste	Om de			Pagina
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Brandstoffilter (kan worden gedemon-teerd)	Inspectie of ver-vanging indien no-dig	●/○	●/○			53
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspecteren	●	●			—
Brandstofleiding (hoge druk)	Inspectie of ver-vanging indien no-dig	○	○			—
Brandstofleiding (lage druk)	Inspecteren	●	●			—
Brandstofleiding (lage druk)	Inspectie of ver-vanging indien no-dig	○	○			—
Brandstofpomp	Inspectie of ver-vanging indien no-dig			○		—
Brandstof/motorolielek	Inspecteren	○	○			—
Tandwielolie	Vervanging	●/○	●/○			89
Smerpunten	Smeren	●/○	●/○			79
Klembeugelbout (door buis)	Inspectie en sme-ring		○			—
Impeller/water-pomphuis	Inspectie of ver-vanging indien no-dig		○			—
Impeller/water-pomphuis	Vervanging			○		—
Olieregelpompfilter (F200G, FL200G)	Vervanging				○	—
Trim- en kantelbe-krachtigingseen-heid	Inspecteren	●/○	●/○			56
Propeller/propel-lermoer/splitpen	Inspectie of ver-vanging indien no-dig	●/○	●/○			87
Drukregelklep	Inspectie of ver-vanging indien no-dig		○			—
Bougie(s)	Inspectie of ver-vanging indien no-dig		●/○			80
Ontstekingsspoelen/ontstekings-spoeldraden	Inspectie of ver-vanging indien no-dig	○	○			—

Item	Handelingen	Eerste	Om de			Pagina
		20 uur (3 maand)	100 uur (1 jaar)	300 uur (3 jaar)	500 uur (5 jaar)	
Schakeldempings-systeem (Shift Dampener Systeem) propellerdempers (indien voorzien)	Inspectie of vervanging		○			—
Water uit de koelwatercontroleopening	Inspecteren	●/○	●/○			60
Thermostaat	Inspectie of vervanging indien nodig		○			—
Distributieriem	Inspectie of vervanging indien nodig		○			—
Klepspeling	Inspectie en afstelling				○	—
Koelwaterinlaat	Inspecteren	●/○	●/○			21
Hoofdschakelaar/stopschakelaar	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			—
Kabelboomaansluitingen/draadkoppelaansluitingen	Inspectie of vervanging indien nodig	○	○			—
(Yamaha) meter/maat	Inspecteren	○	○			—

DMU46050

*1 uitlaatdeksel

*2 cilinderkop, carterdeksel, koelwatermantel, uitlaatdeksel

DMU46080

Onderhoudsschema 2

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

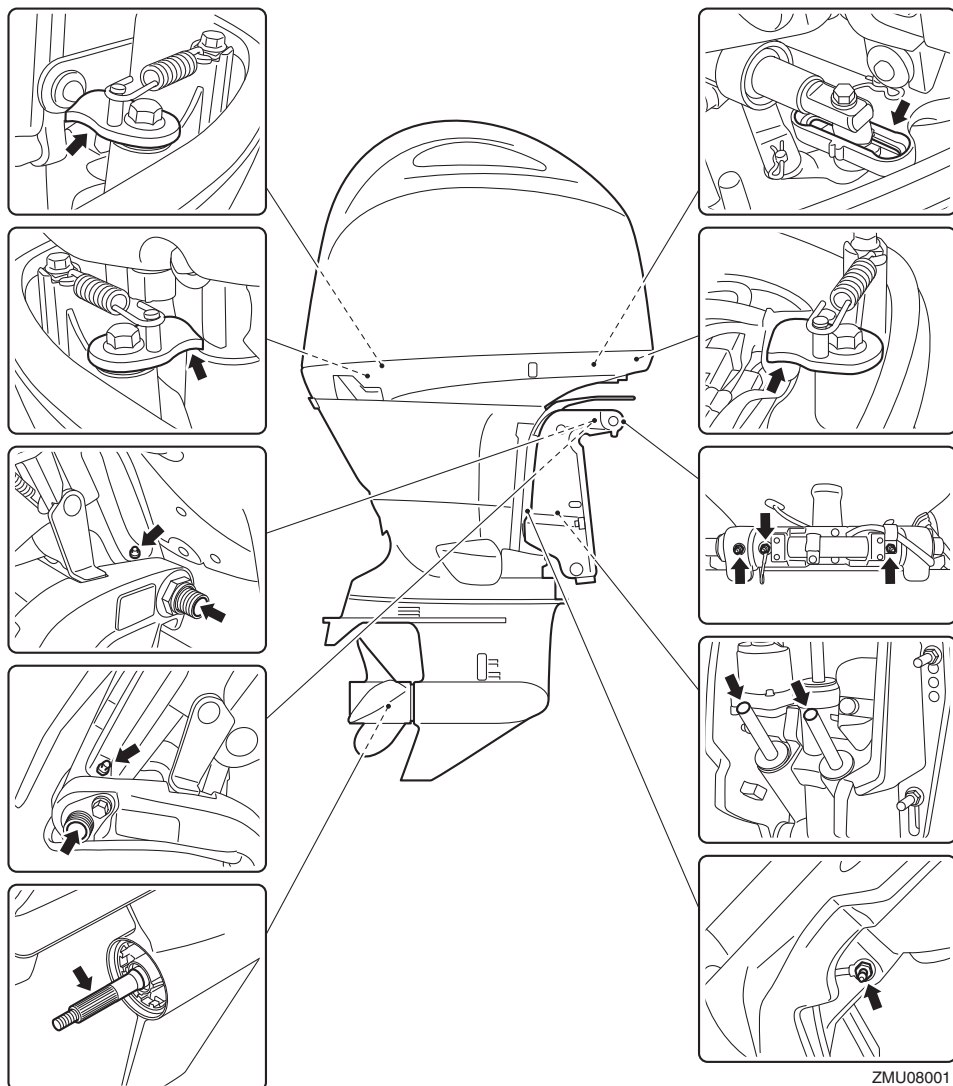
Onderhoud

DMU46110

Smeren

Yamaha smeervet A (waterbestendig vet)

Yamaha smeervet D (roestbestendig vet; voor propelleras en trimstangen)



ZMU08001

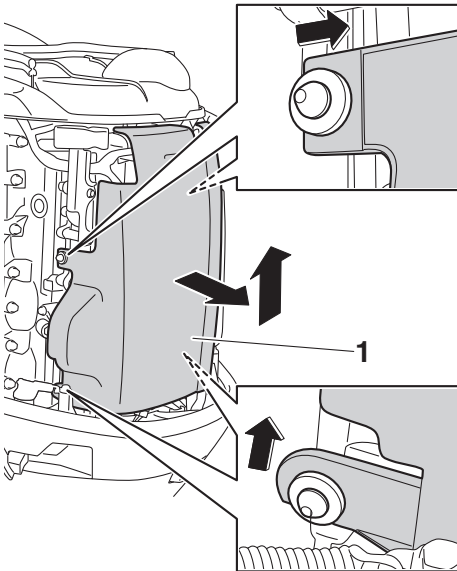
DMU44332

Inspecteren van de bougie

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 inlaatluchttek of een carburatieprobleem in de betreffende cilinder. Tracht eventuele problemen niet zelf te diagnosticeren. Breng uw buitenboordmotor echter naar een Yamaha-dealer. De bougie moet regelmatig uitgeschroefd en geïnspecteerd worden omdat hitte en afzettingen ervoor zorgen dat de bougie langzaam maar zeker stuk gaat en erodeert.

Verwijderen van de bougie

1. Verwijder het ontstekingspoeldekseel.

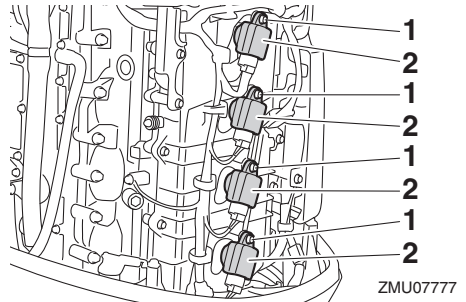


ZMU07776

1. Ontstekingsspoeldeksel
2. Verwijder de bout waar de ontstekingspoel mee bevestigd is en verwijder de ontstekingsspoel. **OPGELET: Gebruik niet om het even welk gereedschap**

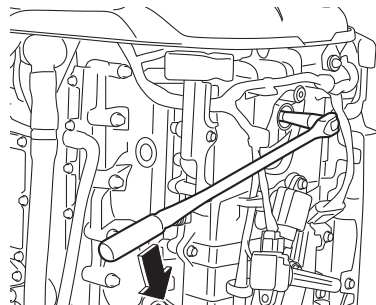
om de ontstekingsspoel te verwijderen. Anders kan het ontstekingsspoelkoppelstuk beschadigd raken.

[DCM02331]



ZMU07777

1. Bout
 2. Ontstekingsspoel
 3. Verwijder de bougie.
- WAARSCHUWING! Zorg dat u de isolator niet beschadigt als u een bougie verwijdert of installeert. Bij een beschadigde isolator kunnen er externe vonken ontstaan, die brand en explosies kunnen veroorzaken.** [DWM00562]



ZMU07778

Controleren van de bougie

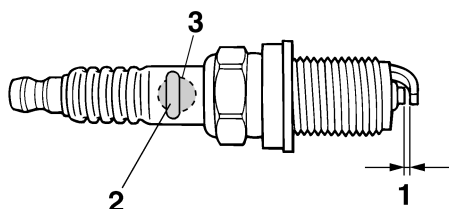
1. Controleer de toestand van de bougie. Als de elektrode-erosie te uitgesproken wordt, of als er zich te veel koolstof of andere stoffen op hebben afgezet, dient u de bougie te vervangen door een bougie van het voorgeschreven type.

Onderhoud

Standaardbougie:

LFR6A-11

2. Meet de elektrodenafstand met behulp van een voelmaat. Wanneer de elektrodenafstand niet aan de voorschriften voldoet, dient u de bougie te vervangen door een bougie van het voorgeschreven type.



ZMU01797

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

Elektrodenafstand:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Installeren van de bougie

1. Verwijder eventueel vuil van de schroefdraad, de isolator en het dichtingsoppervlak van de bougie.
2. Installeer de bougie en draai hem vervolgens aan met het voorgeschreven aandraaimoment.

Aandraaimoment van de bougie:

28 N·m (2.86 kgf·m, 20.7 lb·ft)

NOTA:

Als u niet over een momentsleutel beschikt wanneer u de bougie opnieuw monteert, draai hem dan eerst met de hand helemaal aan en draai hem vervolgens nog 1/12 slag verder vast met een gewone sleutel. Bij het

installeren van een nieuwe bougie, draait u de bougie eerst met de hand helemaal aan om hem vervolgens nog 1/2 tot 2/3 slag verder aan te draaien met een gewone sleutel.

3. Installeer de ontstekingsspoel en draai de bout vervolgens aan met het voorgeschreven aandraaimoment.

Boutaandraaimoment:

8 N·m (0.82 kgf·m, 5.9 lb·ft)

4. Installeer het ontstekingsspoeldekse.

DMU41872

Controle van het motorvrijlooptoerental

DCM01691

OPGELET

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

Inspecteer het motorvrijlooptoerental met de meter die zich op de boot bevindt. 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 in z'n vrij volledig warmdraaien tot hij gelijkmatig loopt.
2. Controleer het motorvrijlooptoerental. Wanneer het motorvrijlooptoerental te hoog of te laag is, dient u een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde technicus te raadplegen.

Vrijlooptoerental (in neutraal):

650–750 omw/min

DMU44472

Motorolie verversen

DWM00761



WAARSCHUWING

- **Tap de motorolie niet af onmiddellijk nadat motor is afgezet. De olie is heet en er moet voorzichtig mee omgesprongen**

gen worden om brandwonden te voorkomen.

- **Zorg ervoor dat de buitenboordmotor stevig aan de spiegel of een stabiel sta-tief is vastgemaakt.**

DCM01711

OPGELET

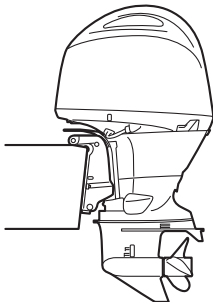
Ververs de motorolie na de eerste 20 bedrijfsuren of na 3 maanden, en daarna om de 100 bedrijfsuren of om het jaar. Anders zal de motor snel verslijten.

Om te voorkomen dat er olie in het milieu terecht komt en schade berokkent, bevelen wij ten stelligste aan gebruik te maken van een olieerversingssysteem om de motorolie te verversen. Als u niet over een olieerversingssysteem beschikt, dient u de olie af te tappen door de olieaftapplug te verwijderen. Wanneer u niet vertrouwd bent met de procedure voor het verversen van de motorolie, dient u uw Yamaha-dealer te raadplegen.

De motorolie verversen met behulp van een olieerversingssysteem (aanbevolen)

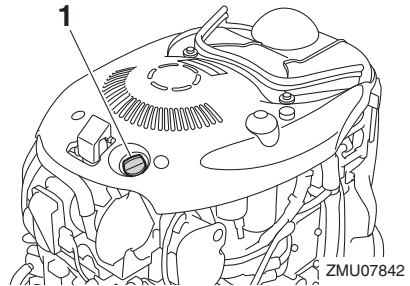
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET: Wanneer de buitenboordmotor niet waterpas staat, is het op de oliepeilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.**

[DCM01862]



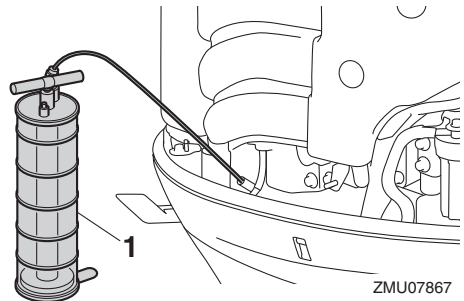
ZMU07866

2. Start de motor. Laat hem gedurende 5-10 minuten warmdraaien met het vrijlooptoerental.
3. Schakel de motor uit en laat hem 5-10 minuten staan.
4. Verwijder de motorkap.
5. Verwijder de olievuldop. Trek de peilstok uit de motor en gebruik de olieerverser om de olie volledig te verwijderen.



ZMU07842

1. Olievuldop



ZMU07867

1. Olieerverser
6. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Breng de vuldop en de peilstok opnieuw aan. **OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot het gewenste peil is bereikt.** [DCM01851]

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

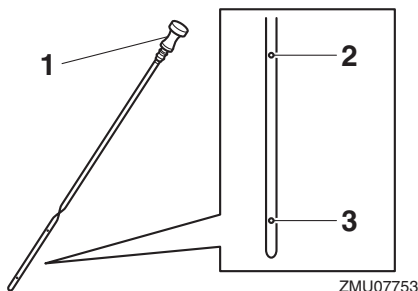
Motoroliehoeveelheid (zonder oliefiltervervangings):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met oliefiltervervangings):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

7. Laat de buitenboordmotor 5-10 minuten staan.
8. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
9. Schroef de peilstok in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw. Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt, anders zal de oliepeilmeting niet correct zijn.
10. Controleer het oliepeil opnieuw met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het oliepeil buiten de gespecificeerde limieten valt.



1. Oliepeilstok
2. Bovenste peilmarkering
3. Onderste peilmarkering

11. Start de motor en ga na of de waarschuwingslamp voor een te lage oliedruk uit blijft. Controleer ook of er geen olielekken te bespeuren zijn. **OPGELET: Als**

het waarschuwingslampje voor lage oliedruk aangaat of als er olielekken zijn, dient u de motor uit te schakelen en op zoek te gaan naar de oorzaak. Wanneer u de motor blijft gebruiken zonder eerst het probleem te verhelpen, kan hij ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen. [DCM01623]

12. Installeer de motorkap.
13. Ruim gebruikte olie op volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

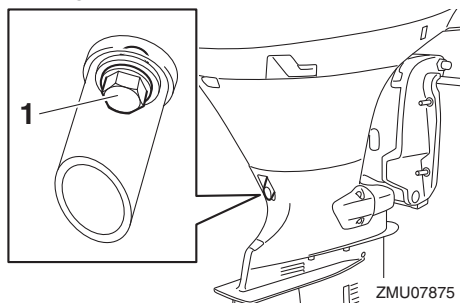
NOTA:

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

De motorolie verversen door de olie af te tapen

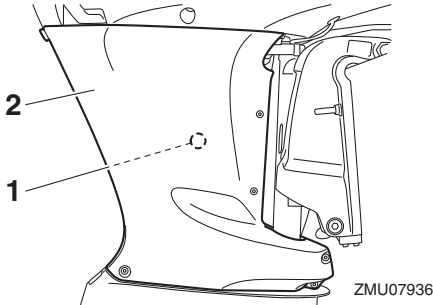
De locatie van de aftapplug is verschillend voor L-spiegelmodellen en X-spiegelmodellen. Voor L-spiegelmodellen kunt u stappen 5 en 14 overslaan omdat de beschermkap niet hoeft te worden verwijderd.

L-spiegelmodellen



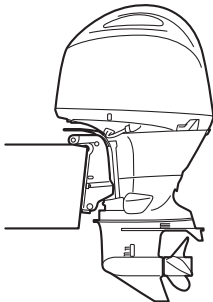
1. Aftapschroef

X-spiegelmodellen

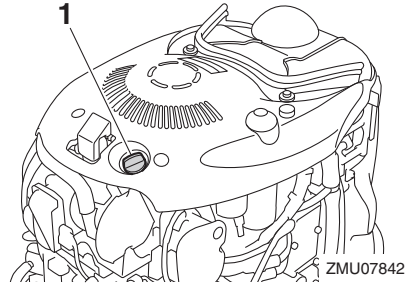


1. Aftapschroef
2. Beschermkap
1. Zet de buitenboordmotor rechtop (niet gekanteld). **OPGELET: Wanneer de buitenboordmotor niet waterpas staat, is het op de oliepeilstok aangegeven oliepeil mogelijk niet accuraat.**

[DCM01862]

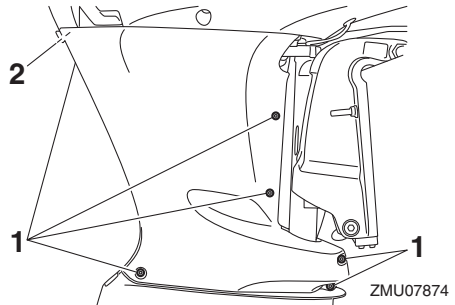


2. Start de motor. Laat hem gedurende 5-10 minuten warmdraaien met het vrijlooptoerental.
3. Schakel de motor uit en laat hem 5-10 minuten staan.
4. Verwijder de motorkap en de olievuldop.



1. Olievuldop
5. Verwijder de bouten en schroef om de beschermkap aan stuurboordzijde te verwijderen.

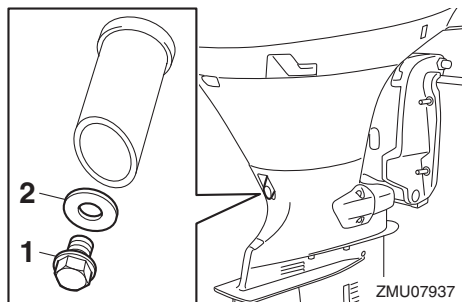
X-spiegelmodellen



1. Bout
2. Schroef
6. Houd een geschikte opvangbak klaar die meer olie kan bevatten dan de totale hoeveelheid motorolie in de motor. Verwijder de aftapplug en pakking en houd tegelijkertijd de opvangbak onder het aftapgat. Laat de olie helemaal uit de motor lopen. Veeg eventueel gemorste olie onmiddellijk op.

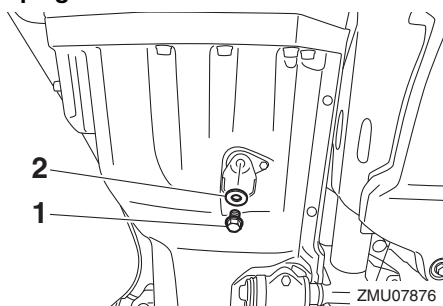
Onderhoud

L-spiegelmodellen



1. Aftapschroef
2. Pakking

X-spiegelmodellen



1. Aftapschroef
2. Pakking

NOTA:

Wanneer de olie niet vlot wegloopt, dient u de kantelhoek te wijzigen of de buitenboordmotor naar bak- en stuurboord te draaien om de olie af te tappen.

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

Aandraaimoment van de aftapplug:

27 N·m (2.75 kgf·m, 19.9 lb·ft)

NOTA:

Als er geen momentsleutel beschikbaar is wanneer u de aftapplug installeert, draai de

schroef dan met de vingers vast tot de pakking in contact komt met het oppervlak van het aftapgat. Draai hem vervolgens 1/4 tot 1/2 slag verder aan met een gewone sleutel. Draai de aftapplug daarna zo vlug mogelijk aan tot het correcte aandraaimoment met behulp van een momentsleutel.

8. Giet de correcte hoeveelheid olie in de vulopening. Breng de vuldop en de peilstok opnieuw aan. **OPGELET: Te veel olie in de motor kan lekkage of schade veroorzaken. Als het oliepeil zich boven het bovenste peilstreepje bevindt, tap de olie dan af tot het gewenste peil is bereikt.** [DCM01851]

Aanbevolen motorolie:

YAMALUBE 4 of 4-takt
buitenboordmotorolie

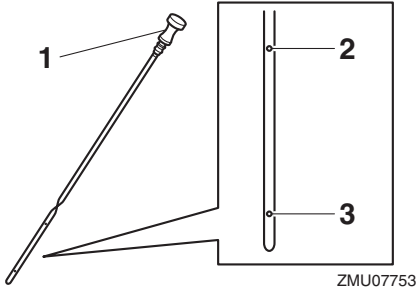
Motoroliehoeveelheid (zonder oliefiltervervangning):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Motoroliehoeveelheid (met oliefiltervervangning):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

9. Laat de buitenboordmotor 5-10 minuten staan.
10. Verwijder de oliepeilstok en veeg hem schoon.
11. Schroef de peilstok in de motor en verwijder hem vervolgens opnieuw. Zorg ervoor dat u de peilstok volledig in de peilstokgeleiding steekt, anders zal de oliepeilmeting niet correct zijn.
12. Controleer het oliepeil opnieuw met de peilstok om na te gaan of het peil tot ergens tussen de bovenste en de onderste peilmarkering komt. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het oliepeil buiten de gespecificeerde limieten valt.



1. Oliepeilstok
 2. Bovenste peilmarkering
 3. Onderste peilmarkering
13. Start de motor en ga na of de waarschuwinglamp voor een te lage oliedruk uit blijft. Controleer ook of er geen olie lekken te bespeuren zijn. **OPGELET: Als het waarschuwinglampje voor lage oliedruk aangaat of als er olie lekken zijn, dient u de motor uit te schakelen en op zoek te gaan naar de oorzaak. Wanneer u de motor blijft gebruiken zonder eerst het probleem te verhelpen, kan hij ernstig beschadigd raken. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als u het probleem niet kunt lokaliseren en oplossen.** [DCM01623]
14. Doe LOCTITE 572 op de schroefdraad van de bouten en schroef en breng vervolgens de beschermkap aan.

NOTA:

LOCTITE 572 wordt gebruikt als een pakking.

15. Installeer de motorkap.
16. Ruim gebruikte olie op volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

NOTA:

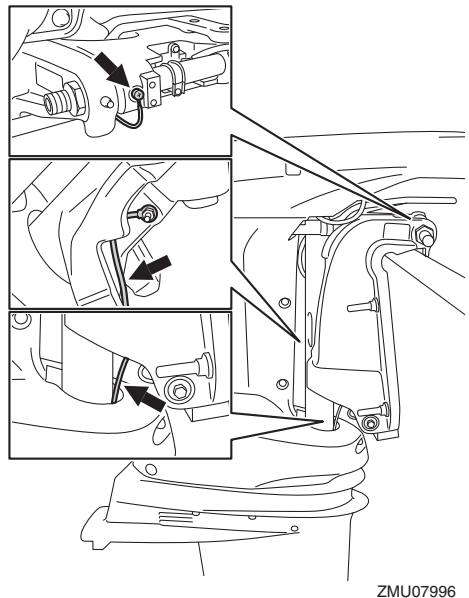
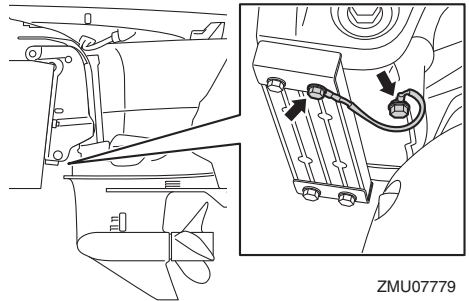
- Voor verdere informatie over het opruimen van gebruikte olie, raadpleeg uw Yamaha-dealer.

- Ververs de olie vaker wanneer u de motor onder ongunstige omstandigheden gebruikt, zoals langdurig stapvoets varen.

DMU29116

Inspecteer bedrading en aansluitstukken

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



Onderhoud

DMU41671

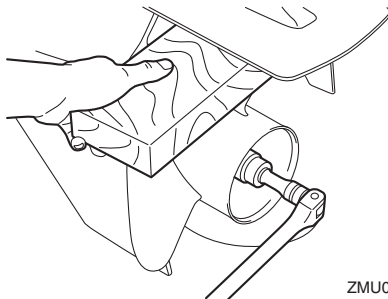
Inspecteren van de propeller

DWM02681

WAARSCHUWING

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

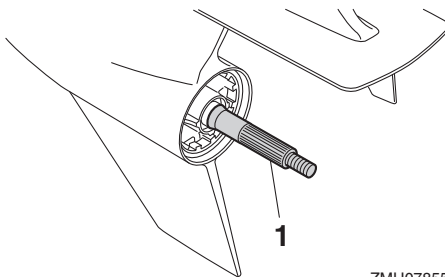
Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer los- of vastdraait. Plaats een houten blok tussen de anti-cavitatieplaat en de propeller om te beletten dat de propeller kan draaien.



ZMU07854

Controlepunten

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



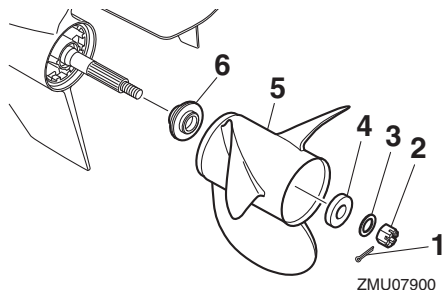
ZMU07855

1. Propelleras

DMU42632

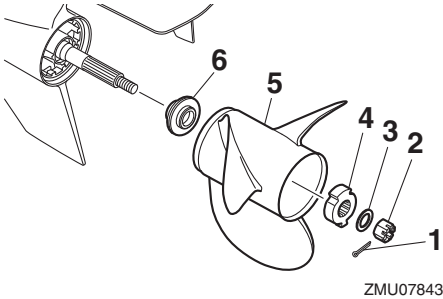
Verwijderen van de propeller

1. Plooi de splitpen met behulp van een buigtang recht en trek ze uit de opening.
2. Verwijder de propellermoer, de ring en de afstandhouder. **WAARSCHUWING! Houd de propeller niet met uw hand vast wanneer u de propellermoer losdraait.** [DWM01891]



ZMU07900

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



1. Splitpen
 2. Propellermoer
 3. Ring
 4. Afstandstuk
 5. Propeller
 6. Drukking
3. Verwijder de schroef, de afstandhouder (indien aanwezig) en de drukring.

DMU41981

Installeren van de propeller

DWM00771

⚠ 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.

DCM00502

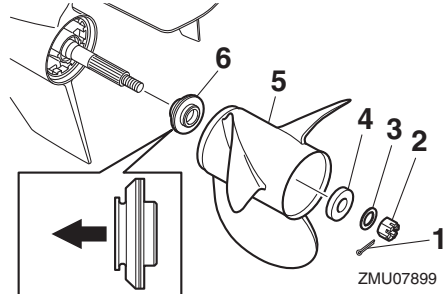
OPGELET

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

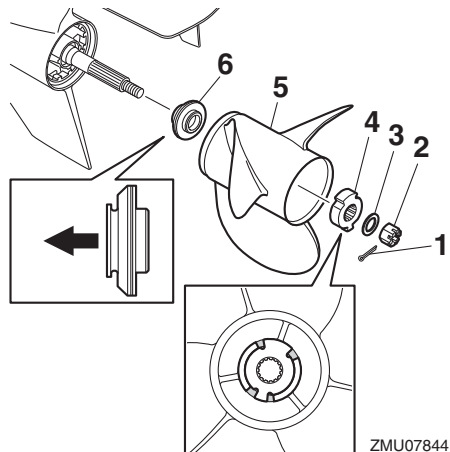
1. Breng Yamalube-vet aan op de propelleras.
2. Installeer de drukring en de propeller op de propelleras. **OPGELET:** Zorg ervoor dat u de drukring vóór de pro-

peller installeert. Anders kunnen de onderbak en de propellernaaf beschadigd raken. [DCM01882]

3. Installeer de afstandhouder, de ring en de propellermoer. Draai de propellermoer aan met het gespecificeerde aan-draaimoment.



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



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

Onderhoud

6. Drukkring

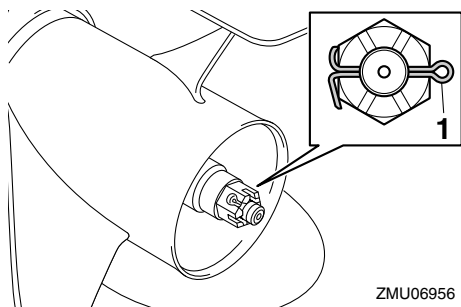
Propellermoeraandraaimoment:

54 N·m (5.51 kgf·m, 39.8 lb·ft)

NOTA:

Zorg ervoor dat de uitsteeksels op de afstandhouder zich tegenover de uitsparingen van de propeller bevinden.

4. Breng de propellermoersleuf tegenover de propellerasopening. Steek een nieuwe splitpen in de opening en plooi de uiteinden ervan om. **OPGELET: Gebruik de splitpen niet opnieuw. Anders kan de propeller loskomen tijdens het draaien.** [DCM01892]



1. Splitpen

NOTA:

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

DMU47100

Verversen van tandwielolie

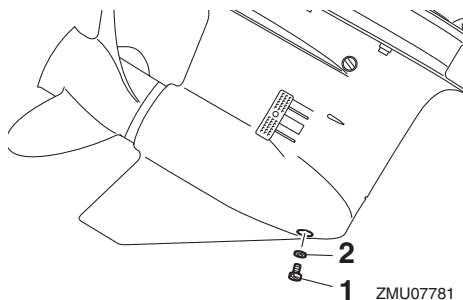
DWM00801

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 zodat de tandwielolie-aftapschroef zich zo laag mogelijk bevindt.
2. Plaats een geschikte opvangbak onder de tandwielkast.
3. Verwijder de tandwielolie-aftapschroef en -pakking. De schroef is magnetisch, dus een kleine hoeveelheid metaaldeeltjes op het uiteinde van de schroef is normaal. Veeg die er gewoon af. **OPGELET: Als er zich een te grote hoeveelheid metaaldeeltjes op de magnetische tandwielolieaftapplug bevindt, kan dat op een staartstukprobleem wijzen. Raadpleeg uw Yamaha-dealer.** [DCM01901]



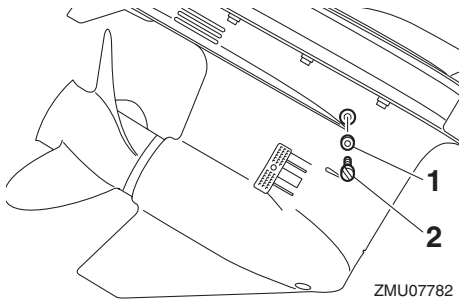
1. Tandwielolieaftapschroef
2. Pakking

NOTA:

Gebruik altijd nieuwe pakkingen. Gebruik de verwijderde pakkingen nooit opnieuw.

4. Verwijder de oliepeilplug en de pakking zodat de olie helemaal kan weglopen. **OPGELET: Controleer de gebruikte tandwielolie nadat die is afgetapt. Als**

de tandwielolie melkachtig is, water bevat of een groot aantal metalen deeltjes bevat, is de tandwielkast mogelijk beschadigd. Laat de buitenboordmotor door een Yamaha-dealer nazien en repareren. [DCM00714]



1. Pakking
2. Oliepeilplug

NOTA:

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

5. Zet de buitenboordmotor in verticale stand. Spuit de tandwielolie met een flexibele of onder druk gevulde apparaat in het gat voor de tandwielolie-aftapschroef.

Aanbevolen tandwielolie:

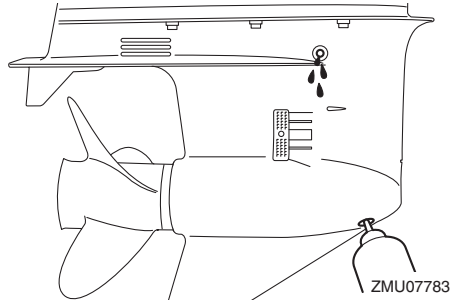
YAMALUBE-tandwielolie voor buitenboordmotoren of hypoïde-olie

Aanbevolen tandwieloliekwaliteit:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

Tandwieloliehoeveelheid:

0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)



6. Plaats een nieuwe pakking op de oliepeilplug. Als de olie uit de oliepeilplugopening begint te lopen, dient u de oliepeilplug erin te steken en vast te draaien tot het voorgeschreven aandraaimoment.

NOTA:

Breng vóór het installeren een dun laagje tandwielolie aan op de schroefdraad van de oliepeilplug en op de pakking.

Aandraaimoment:

7 N·m (0.71 kgf·m, 5.2 lb·ft)

7. Breng een nieuwe pakking aan op de tandwielolie-aftapschroef. Breng de tandwielolie-aftapschroef aan en draai deze vast met het voorgeschreven aandraaimoment.

NOTA:

Breng vóór het installeren een dun laagje tandwielolie aan op de schroefdraad van de tandwielolie-aftapschroef en op de pakking.

Aandraaimoment:

7 N·m (0.71 kgf·m, 5.2 lb·ft)

DMU29318

Inspecteren en vervangen van elektrode(n)

Yamaha-buitenboordmotoren worden beschermd tegen roest met behulp van oplos-elektroden. Controleer regelmatig de externe

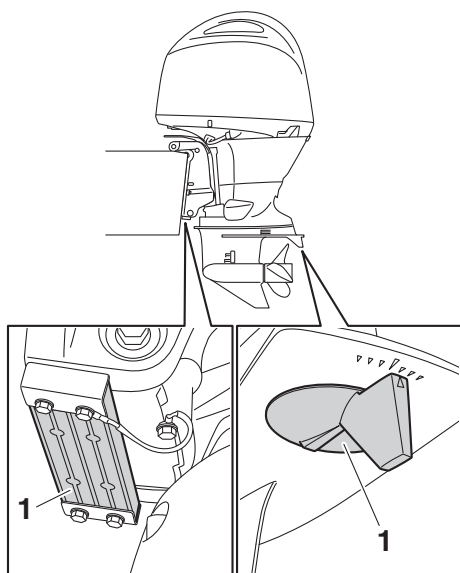
Onderhoud

elektroden. Verwijder de aanslag van de oppervlakken van de elektroden. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor het vervangen van externe elektroden.

DCM00721

OPGELET

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



ZMU07784

1. Anode

NOTA:

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

DMU29324

Controleren van de accu (voor modellen met elektrische starter)

DWM01903

WAARSCHUWING

Electrolyt aanwezig in de accu is giftig en bijtend en accu's genereren explosief waterstofgas. Tijdens het werken in de nabijheid van de accu:

- Draag oogbeschermingsmiddelen en rubberen handschoenen.
- Rook niet of plaats geen andere ontstekingsbronnen nabij de accu.

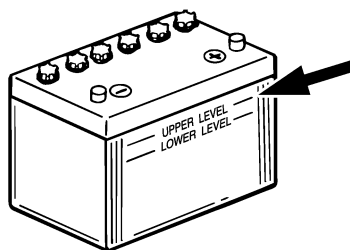
De procedure voor het controleren van de accu varieert naar gelang van de accu. Deze procedure bevat typische controles die van toepassing zijn op veel verschillende accu's, maar u moet altijd de instructies van de accufabrikant naleven.

DCM01921

OPGELET

Een slecht onderhouden accu raakt snel defect.

1. Controleer het elektrolytpeil.



ZMU01810

2. Controleer de lading van de accu. Als uw boot is uitgerust met een digitale snelheidsmeter helpen de voltmeter en de waarschuwingfuncties voor een te lage accuspanning u bij het controleren van de acculading. Raadpleeg uw Yamaha-

dealer als de accu moet worden opgeladen.

3. Controleer de accu-aansluitingen. Ze moeten zuiver zijn, stevig vastzitten en bedekt zijn met een isolatiekap. **WAARSCHUWING! Slechte verbindingen kunnen kortsluiting of vonkontlading produceren en een explosie veroorzaken.** [DWM01913]

DMU35606

Aansluiten van de accu

DWM00573

WAARSCHUWING

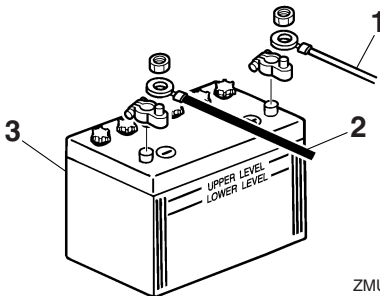
Monteer de accuhouder op een droge, goed geventileerde, trillingsvrije plek in de boot. Plaats een volledig opgeladen accu in de houder.

DCM01125

OPGELET

Verwissel de batterijkabels niet. Anders zouden de elektrische onderdelen kunnen worden beschadigd.

1. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar (bij de modellen waarop dat van toepassing is) op "OFF" (uit) staat, alvorens aan de accu te werken.
2. Verbind de rode accukabel eerst met de POSITIEVE (+) pool. Verbind vervolgens de zwarte accukabel met de NEGATIEVE (-) pool.



ZMU01811

1. Rode kabel

2. Zwarte kabel

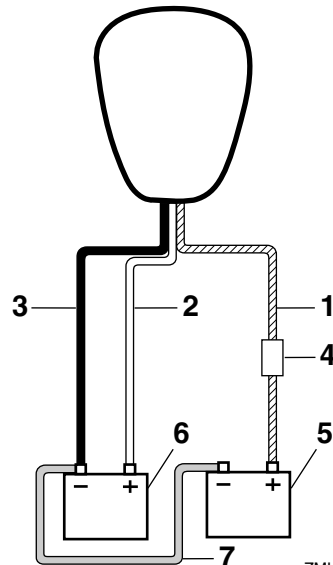
3. Accu

3. De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten zuiver en juist aangekoppeld zijn, anders kan de accu de motor niet starten.

Een hulpaccu aansluiten (optie)

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

Eén motor



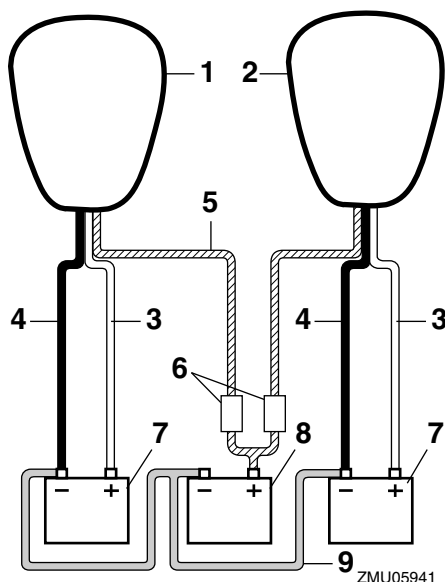
ZMU05939

1. Uitschakelaarkabel met stroomkringbeveiliging
2. Rode kabel
3. Zwarte kabel
4. Zekering
5. Accu voor accessoires

Onderhoud

6. Startaccu
7. Negatieve verbindingkabel

Twee motoren



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

DMU29372

Loskoppelen van de accu

1. Schakel de accuschakelaar (indien aanwezig) en de hoofdschakelaar uit.
OPGELET: Als ze er op worden gelaten, kan de elektrische installatie beschadigd raken. [DCM01931]
2. Koppel de negatieve kabel(s) los van de negatieve (-) pool. **OPGELET: Koppel altijd eerst alle negatieve (-) kabels los**

om een kortsluiting en schade aan de elektrische installatie te voorkomen.

[DCM01941]

3. Koppel de positieve kabel(s) los en verwijder de accu uit de boot.
4. Reinig, onderhoud en bewaar de accu in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

DMU41861

Problemen verhelpen

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijke oorzaken van problemen en hoe u ze kunt verhelpen, zoals problemen in de brandstof-, compressie- en ontstekingsystemen, slecht starten en verlies van vermogen. Noteer dat mogelijk niet alle items in dit hoofdstuk van toepassing zijn op uw model.

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

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

De starter werkt niet.

V. Gaat het waarschuingslampje van de Digital Electronic Control aan?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Staat de bedieningshendel in versnelling?

A. Schakel naar neutraal.

V. Is de acculading te laag of te zwak?

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

V. Zijn de accuaansluitingen verroest of los?

A. Maak de accukabels vast en reinig de accupolen.

V. Is de zekering voor het startrelais of de elektrische kring doorgeslagen?

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

V. Zijn de starteronderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor start niet (de starter werkt).

V. Is clip op motorstopschakelaarkkoord geïnstalleerd?

A. Installeer clip op motorstopschakelaar.

V. Is de brandstoftank leeg?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

Herstellen van defecten

V. Zijn de inwendige motoronderdelen beschadigd?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

De motor draait onregelmatig in vrijloop of slaat af.

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

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

V. Is het brandstofsysteem verstopt?

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

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Zijn de ontstekingsonderdelen defect?

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. Vervang boegie.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de motorolie en ververs hem eventueel met olie van het opgegeven type.

V. Is de thermostaat verstopt of werkt hij niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsopening van de brandstoftank verstopt?

A. Verwijder de verstopping.

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

A. Verbind op de juiste manier.

V. Is de accukabel losgekoppeld?

A. Sluit hem stevig aan.

De waarschuwingenzoemer weerklinkt of het verklikkerlampje brandt.

V. Is het koelsysteem verstopt?

A. Inspecteer koelwaterinlaat op verstopping.

V. Brandt of knippert het oliedrukwaarschuwinglampje?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is het warmtebereik van de bougies incorrect?

A. Controleer de bougies en vervang ze eventueel door bougies van het aanbevolen type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Controleer de motorolie en ververs hem eventueel met olie van het opgegeven type.

V. Is de motorolie verontreinigd of slecht geworden?

A. Ververs de motorolie met het opgegeven type.

V. Is het oliefilter verstopt?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Werkt de oliepomp niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de thermostaat of de waterpomp defect?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is er overtollig water in het brandstoffilter?

A. Laat het brandstoffilter leeglopen.

Verlies van motorvermogen.

V. Is de propeller beschadigd?

A. Laat de propeller herstellen of vervangen.

V. Is de propellerspoed of -diameter niet juist?

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

V. Werd de buitenboordmotor op een verkeerde hoogte op de spiegel gemonteerd?

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

V. Werd het waarschuwingssysteem geactiveerd?

A. Zoek en elimineer de oorzaak van de waarschuwing.

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

A. Reinig de onderkant van de boot.

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

A. Controleer de bougies. Reinigen of vervangen door aanbevolen type.

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

A. Verwijder het vreemd materiaal en reinig het staartstuk.

V. Is het brandstofsysteem verstopt?

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

V. Is het brandstoffilter verstopt?

A. Reinig of vervang het brandstoffilter.

V. Is de brandstof verontreinigd of bedorven?

A. Vul de tank met zuivere, verse brandstof.

V. Is de elektrodenafstand onjuist?

A. Vervang boegie.

V. Is de ontstekingsbedrading beschadigd of slecht aangesloten?

A. Inspecteer de draden op breuken en slijtage. Laat de verbindingen vastdraaien en gebroken of versleten draden vervangen door een Yamaha-dealer.

Herstellen van defecten

V. Werken de ontstekingsonderdelen niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

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

A. Vervang de brandstof door het opgegeven type.

V. Wordt er soms verkeerde motorolie gebruikt?

A. Ververs de motorolie met het opgegeven type.

V. Is de thermostaat verstopt of werkt hij niet correct?

A. Laat hem herstellen door een Yamaha-dealer.

V. Is de ontluchtingsopening van de brandstoftank verstopt?

A. Verwijder de verstopping.

V. Werkt de brandstofpomp niet correct?

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 het warmtebereik van de bougies incorrect?

A. Controleer de bougies en vervang ze eventueel door bougies van het aanbevolen type.

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

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-dealer.

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

A. Verwijder en reinig de propeller.

V. Zijn de montagebouten van de buitenboordmotor los?

A. Bouten aandraaien of laten onderhouden door een Yamaha-dealer.

V. Is de fuseeopen los of beschadigd?

A. Laat het probleem verhelpen door een Yamaha-dealer.

DMU29434

Tijdelijke handeling in een noodgeval

DMU29442

Impact schade

DWM00871



WAARSCHUWING

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

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



1. Zet de motor onmiddellijk af.
2. Controleer het besturingssysteem en alle componenten op schade. Controleer ook de boot op schade.
3. Of er nu wel of geen schade is ontdekt, keer langzaam en voorzichtig terug naar de dichtstbijzijnde haven.
4. Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor controleren, voordat deze opnieuw wordt bediend.

DMU29454

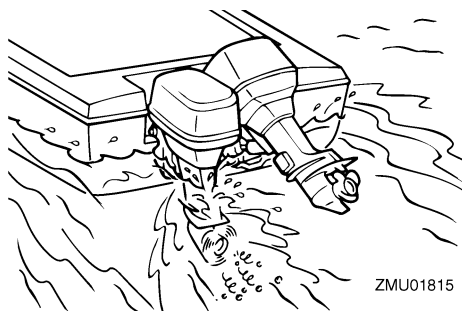
Slechts één motor laten draaien (tweemotorige boten)

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.

DCM00371

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.

DMU46760

Vervangen van de zekering

DWM00632

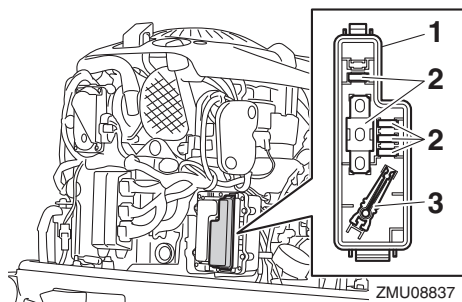
WAARSCHUWING

Het installeren van een verkeerde zekering of een stukje draad kan een overmatige stroomvloed mogelijk maken. Dat kan het elektrisch systeem beschadigen en brand veroorzaken.

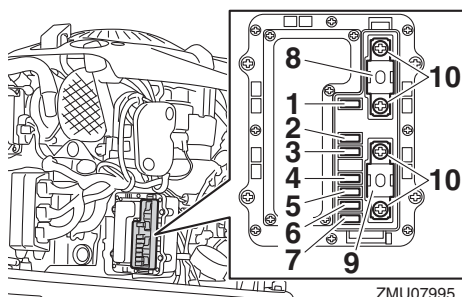
Als een zekering is doorgesmolten, dient u de zekering te vervangen met behulp van de volgende procedure.

1. Zet de hoofdschakelaar in de stand "OFF" (uit).
2. Verwijder het deksel van de zekeringkast.
3. Wanneer u de motorhoofdzekering of scheidingszekering vervangt, verwijdert u de schroeven om vervolgens de zekering te verwijderen. Installeer de reservemotorhoofdzekering en draai de schroeven vervolgens aan.

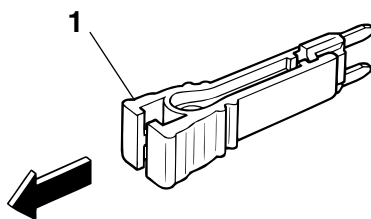
Herstellen van defecten



1. Deksel van zekeringenkastje
2. Reservezekering (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)
3. Zekeringtrekker



1. Brandstofpompzekering (10 A)
 2. Zekering van de hoofdschakelaar / trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar (20 A)
 3. Schakelactuatorzekering (15 A)
 4. Startschakelaarzekering (30 A)
 5. Zekering van de ontstekingsspoel / brandstofspoeier / variabele nokkenas distributie / motor-ECM (elektronische motorbesturingsmodule) (30 A)
 6. Zekering van elektrische gasklep (10 A)
 7. Brandstofpompzekering (15 A)
 8. Motorhoofdzekering (60 A)
 9. Isolatieschakelaarzekering (60 A)
 10. Schroef
4. Wanneer u een andere zekering dan de motorhoofdzekering of scheidingszekering vervangt, dient u de zekering te verwijderen met een zekeringtrekker. Installeer een reservezekering met de correcte stroomsterkte.



ZMU04337

1. Zekeringtrekker

Raadpleeg uw Yamaha-dealer wanneer de nieuwe zekering onmiddellijk doorsmelt.

DMU40984

De trim- en kantelbekrachtigingseenheid werkt niet

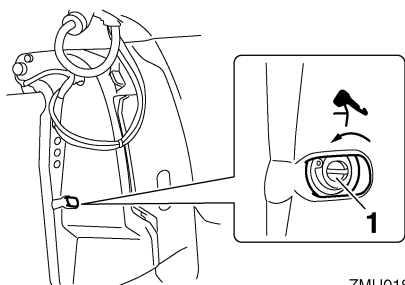
DWM02331

WAARSCHUWING

Begeef u nooit onder de motor wanneer hij gekanteld is. Als de buitenboordmotor per ongeluk valt, kunt u ernstig gewond raken.

Als de buitenboordmotor 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, kunt u de buitenboordmotor ook manueel kantelen.

1. Zet de motor af.
2. Draai de manuele klepschroef los door ze naar links te draaien tot ze stopt.



ZMU01817

1. Schroef van de handbediende klep
3. Kantel de buitenboordmotor manueel omhoog tot in de gewenste stand en draai vervolgens de manuele klepschroef vast door ze naar rechts te draaien.

DMU44521

Waarschuingslampje van waterafscheidingsfilter knippert tijdens varen

DWM02543

WAARSCHUWING

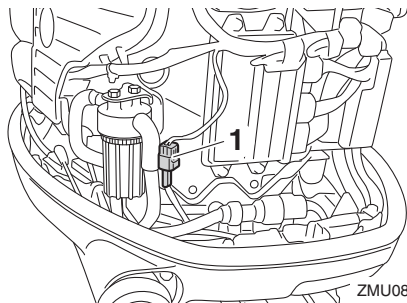
Benzine is uiterst brandbaar en benzinedampen zijn brandbaar en explosief.

- Voer de procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst afkoelen.
- Er zit brandstof in de brandstoffilter. Blijf ver uit de buurt van vonken, brandende sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen.
- Bij deze procedure zal er een beetje brandstof worden gemorst. Vang die brandstof op in een doek. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Het brandstoffilter moet zorgvuldig opnieuw in elkaar worden gestoken met de O-ring en filterkroes. Een foute montage of herinstallatie kan leiden tot brand-

stoflekken, die kunnen leiden tot brand- of ontploffingsgevaar.

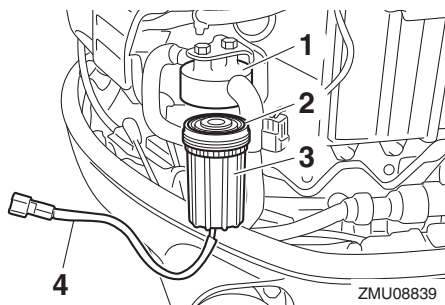
Als het waterafscheiderwaarschuingslampje knippert, dient u de volgende procedure te volgen.

1. Zet de motor af.
2. Verwijder de motorkap.
3. Koppel het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar los. **OPGELET: Zorg ervoor dat er geen water op het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar terecht komt, anders kunnen er storingen optreden.** [DCM01951]



ZMU08838

1. Koppelstuk van waterdetectieschakelaar
4. Verwijder de filterkroes uit het filterhuis en verwijder vervolgens de O-ring uit de filterkroes. **OPGELET: Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait bij het losschroeven van de filterkroes.** [DCM01961]

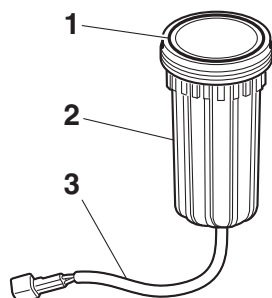


ZMU08839

1. Filterhuis
2. O-ring

Herstellen van defecten

3. Filterhuis
4. Kabel van waterdetectieschakelaar
5. Verwijder het water uit de filterkroes door het te absorberen met een doek.
6. Plaats de O-ring op de filterkroes in zijn oorspronkelijke positie, en installeer vervolgens de filterkroes op het filterhuis.
OPGELET: Zorg ervoor dat u de kabel van de waterdetectieschakelaar niet verdraait wanneer u de filterkroes op het filterhuis schroeft. [DCM01971]



ZMU07791

1. O-ring
2. Filterhuis
3. Kabel van waterdetectieschakelaar
7. Sluit het koppelstuk van de waterdetectieschakelaar correct aan tot u een klik hoort.
8. Installeer de motorkap.
9. Zet de hoofdschakelaar in de stand "ON" (aan) en ga na of het waterafscheiderwaarschuingslampje uit blijft en de zoemer niet weerklinkt. Als het waterafscheiderwaarschuingslampje knippert of als de zoemer weerklinkt, dient u de buitenboordmotor te laten nakijken door uw Yamaha-dealer. **OPGELET:** Hoewel de zoemer zal stoppen wanneer de motor wordt gestart en de bedieningshendel in de stand vooruit of achteruit wordt gezet, mag u de buitenmotor niet gebruiken. Anders kan

de motor ernstig beschadigd raken.

[DCM02481]

DMU33502

Behandeling van ondergedompelde motor

Als de buitenboordmotor helemaal werd ondergedompeld, moet hij onmiddellijk naar een Yamaha-dealer worden gebracht. Anders kan er haast onmiddellijk roestvorming intreden. **OPGELET:** Probeer de buitenboordmotor niet te laten draaien voordat hij volledig gecontroleerd is. [DCM00402]

6Y8 Multifunctionele meters.....	41	Controleert voordat de motor wordt gestart.....	52
6Y9 Multifunction Color Gauge.....	34	Controles na het starten van de motor... 60	
6YC multifunctionele meter.....	37	Controles na het warmdraaien van de motor.....	61
A		D	
Accu.....	57	De boot stoppen.....	62
Accu, aansluiten.....	92	De buitenboordmotor monteren.....	49
Accu, controleren (modellen met elektrische starter).....	91	De buitenboordmotor trimmen.....	64
Accu, loskoppelen.....	93	De motor gebruiken.....	58
Accuvereisten.....	14	De motor laten warmdraaien.....	61
Alcohol en verdovende middelen.....	2	De trim- en kantelbetrachtingseenheid werkt niet.....	99
Alles starten/stoppen-schakelaarpaneel.....	30	Digital Electronic Control-doos.....	25
Anti-fouling.....	17	Digital Electronic Control-waarschuwing.....	45
B		Doorspoelplug.....	32, 54
Bedieningselementen, controleren.....	53	Draaiende onderdelen.....	1
Bedieningshendel.....	26	E	
Bedrading en aansluitstukken, inspecteren.....	86	Eerste gebruik.....	51
Benzine.....	2, 17	EG-verklaring van overeenstemming.....	6
Blootstelling aan en morsen van benzine.....	2	Elektrische schokken.....	1
Bougie, inspecteren.....	80	Elektrode(n), inspecteren en vervangen.....	90
Brandstof bijvullen	57	G	
Brandstof toevoeren.....	58	Gashendelfrictieafstelling.....	28
Brandstoffilter.....	33	Goedkeuringslabel van emissieregelingsattest.....	18
Brandstoffilter, controleren.....	53	H	
Brandstoflekken, controleren op.....	53	Hete onderdelen.....	1
Brandstofpeil.....	52	Hoofdschakelaar.....	29
Brandstofsysteem.....	52	I	
Brandstofvereisten.....	17	Impact schade.....	97
Buitenboordmotor (gelakt oppervlak), controleren.....	74	Inlopen van de motor.....	51
Buitenboordmotor monteren.....	13	Installatievereisten.....	13
Buitenboordmotor, controleren.....	54	K	
Buitenboordmotorafdankevereisten.....	18	Kantelsteunhendel.....	32
Buitenboordmotorserienummer.....	5	Koelwater.....	60
Buitenboordmotorveiligheid.....	1	Koolmonoxide.....	2
C			
CE-markering.....	6		
Conformiteitsmerk en productiedatumlabel.....	7		

Index

L

Lampje “digital electronic control actief” ... 25

Lees handleidingen en labels..... 9

M

Mensen in het water..... 2

Modderig of zuurrijk water..... 17

Montagehoogte..... 49

Motor uitschakelen..... 63

Motorkap, installeren..... 54

Motorkap, verwijderen..... 52

Motorkapvergrendelhendel..... 32

Motorolie..... 53

Motorolie, bijvullen..... 51

Motorolie, verversen..... 81

Motorolievereisten..... 16

Motorstopschakelaarkoord..... 1

Motorstoringwaarschuwing..... 37

Motorsynchronisatie-indicator..... 34

Motorvrijlooptoerental, inspecteren..... 81

Motorwarmdraai-indicator..... 34

N

Neutraal-startbeveiliging..... 16

Noodgeval, slechts één motor laten draaien in..... 98

Noodgeval, tijdelijke handeling in..... 97

Noodstopkoord..... 53

Noodstopkoord en clip..... 28

Nooduitrusting..... 18

O

Oliedrukwaarschuwing..... 35, 46

Omhoog en omlaag kantelen..... 66

Ondergedompelde buitenboordmotor..... 101

Onderhoudsschema 1..... 76

Onderhoudsschema 2..... 78

Ondiep water 68

Opbergen van de buitenboordmotor.... 70

Overladen..... 3

Oververhittingswaarschuwing..... 35, 45

P

Passagiers..... 3

Passagiersopleiding..... 4

Periodiek onderhoud..... 74

Plaats voor identificatienummers..... 5

Problemen verhelpen..... 94

Propeller..... 1

Propeller (modellen met tegengestelde draaiing)..... 15

Propeller, inspecteren..... 87

Propeller, installeren..... 88

Propeller, verwijderen..... 87

Propellerkeuze..... 15

R

Reiniging van de buitenboordmotor..... 73

S

Schakelaar voor het losmaken van de gashendel..... 27

Schakelen..... 61

Schakelen (controles na het warmdraaien van de motor)..... 61

Scheepvaartveiligheid..... 2

Scheepvaartveiligheidspublicaties..... 4

Schematische voorstelling van de componenten..... 21

Serienummer van de digital electronic control..... 5

Sleutelnummer..... 6

Smeren..... 79

Smering..... 72

Spoelen met een doorspoelaansluiting 71

Spoelen van de koelwatermantel..... 73

Stapvoets varen..... 62

Start/stop-schakelaarpaneel..... 29

Starten van de motor..... 58

Sterrenlabels..... 18

Stopschakelaars..... 61

T

Tandwielolie, verversen..... 89

Technische gegevens..... 12

Trim- en kantelbekrachtiging..... 1

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar (digital electronic control)..... 30

Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar (onderkant motorkap).....	30
Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaars (type voor twee motoren).....	31
Trim- en kantelbekrachtigingssysteem, controleren.....	56
Trimtap met anode.....	31

U

Uitlaatregelingsinformatie.....	18
---------------------------------	----

V

Varen in zout water of in andere omstandigheden.....	69
Vereisten voor de digital electronic control.....	14
Vermogen paardenkracht boot.....	13
Vermijd botsingen.....	3
Vervangingsonderdelen.....	74
Vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor.....	70

W

Waarschuwing voor lage accuspanning.....	36
Waarschuwing waterafscheidingsfilter.....	47
Waarschuwinglabels	9
Waarschuwinglampje van de digital electronic control.....	26
Waarschuwinglampje van waterafscheidingsfilter knippert tijdens varen.....	100
Waarschuwingssysteem.....	45
Waterafscheiderwaarschuwing.....	36
Weersomstandigheden.....	3
Wetten en voorschriften.....	4
Wijzigingen.....	2

Y

Yamaha Security System (Y-COP).....	24
Yamaha Security System-verklikkerlampje (optioneel).....	34

Z

Zekering, vervangen.....	98
Zware gebruiksomstandigheden.....	74
Zwemvesten.....	2



Gedrukt in Japan
Maart 2017–0.2 × 1 CR

Gedrukt op recyclagepapier