

BEDIENINGSHANDLEIDING

HEKAANDRIJVING

ZT370

 Dutch

YANMAR

Vrijwaringen:

Alle informatie, illustraties en specificaties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie die op het moment van publicatie beschikbaar was. De illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie. Omdat wij er voortdurend naar streven onze producten te verbeteren, kunnen wij de informatie, illustraties en/of specificaties wijzigen om de verbetering van een product, service of onderhoudsoptie uit te leggen of te illustreren. Wij behouden ons het recht voor, te allen tijde en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Yanmar en **YANMAR** zijn geregistreerde handelsmerken van YANMAR CO., LTD. in Japan, de Verenigde Staten en/of andere landen.

Alle rechten voorbehouden:

Geen enkel deel van deze publicatie mag worden veeleenvoudigd of gebruikt in enigerlei vorm of langs enigerlei weg, grafisch, elektronisch of mechanisch, met inbegrip van fotokopiëren, opnemen, op band opslaan of opslag in informatiesystemen, zonder de schriftelijke toestemming van YANMAR CO., LTD.

Controleer en handel in overeenstemming met de van toepassing zijnde wetten en voorschriften inzake internationale exportcontroleregelingen van de regio of het land waar het product geacht wordt gebruikt en geïmporteerd te worden.

OPERATION MANUAL	MODEL	ZT370
	CODE	0AZTD-NL0023

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Inleiding	1
Registratie van Eigendom	2
Veiligheid	3
Veiligheidsmaatregelen	4
Algemene informatie	4
Voordat u begint	4
Tijdens gebruik en onderhoud	4
Productoverzicht	9
Overzicht	9
Verantwoordelijkheden van de eigenaar/bediener	9
Inlopen nieuwe hekaandrijving:	9
Verantwoordelijkheden van de dealer/distributeur	10
Aanduiding Onderdeel	11
Plaats van de serienummers	12
Corrosiebescherming	13
Galvanische corrosie	13
Tegengaan van corrosie	13
Walstroom	13
Onderwatercoating van hekaandrijving	14
Aanvullende bescherming	14
Anodes op tandwielhuis	15
Anode ventilatieplaat	15
Anodes trimcilinder	15
Anode propelleras	15
Functies en Bedieningselementen	16
Afstandsbediening	16
Trimsysteem	16
Trimhoek hekaandrijving	17

Trim-/trailerschakelaar	17
Elektrisch systeem	18
Yanmar cathodisch beschermingssysteem.....	19
Bediening Hekaandrijving	21
Keuze Van De Propeller	22
De Propellers Monteren.....	23
De Propeller Verwijderen.....	25
Dagelijkse Controles.....	25
Visuele controles	25
Oliepeil van hekaandrijving controleren	25
Trimpompvloeistof controleren.....	27
Onderhoud	29
Periodiek Onderhoud.....	30
Het belang van periodiek onderhoud	30
Uitvoeren van periodiek onderhoud	30
Het belang van dagelijkse controles	30
Yanmar vervangingsonderdelen	30
Vereiste gereedschappen	30
Vraag de erkende dealer of distributeur van Yanmar Marine om hulp	30
Vastzetten Van Bevestigingen.....	31
Tabellen Met Aanhaalmomenten.....	31
Overzicht van standaardaanhaalmomenten	31
Aanhaalmomentspecificaties	31
Periodiek Onderhoudsschema	32
Algemene Inspectie	34
Trimpompvloeistof	34
Periodieke Onderhoudswerkzaamheden	35
Wekelijks	35
Na de eerste 50 bedrijfsuren	36
Na elke 50 bedrijfsuren	37
Na elke 100 bedrijfsuren	37
Na elke 150 bedrijfsuren	40
Na elke 250 bedrijfsuren	41
Na elke 1000 bedrijfsuren	46
Elk jaar	47
Elke 2 jaar	48
Probleemoplossing	49
Langdurige Opslag	51
Koud Weer (Vriestemperaturen), Langdurige en Seizoensopslag	51
Hekaandrijving gereed maken voor opslag.....	51
Opnieuw in gebruik nemen van de hekaandrijving	52
Specificaties	53

INLEIDING

Welkom in de wereld van Yanmar Marine! Yanmar Marine levert motoren, hekaandrijvingen en accessoires voor alle soorten boten, van speedboten tot zeilboten en van motorjachten tot megajachten. In de plezierscheepvaart is de mondiale reputatie van Yanmar Marine ongeëvenaard.

Yanmar hekaandrijvingen zijn geschikt voor een breed scala aan toepassingen en zijn ontworpen om trillingen te verminderen en het varen plezieriger te maken.

Als u vele jarenlang van uw Yanmar Marine producten wilt genieten, is het raadzaam om onderstaande aanbevelingen op te volgen:

- Lees deze *bedieningshandleiding* eerst zorgvuldig door voordat u gaat varen, zodat u de motor veilig bedient en onderhoudt.
- Bewaar deze *bedieningshandleiding* op een gemakkelijk toegankelijke plaats.
- Wanneer deze *bedieningshandleiding* verloren of beschadigd raakt, kunt u een nieuwe bestellen bij de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.
- Zorg dat deze handleiding wordt overgedragen aan eventuele latere eigenaren. Deze handleiding moet worden beschouwd als een permanent onderdeel, dat altijd bij de boot blijft.
- Yanmar is constant bezig om de kwaliteit en prestaties van de Yanmar producten te verbeteren. Hierdoor kunnen bepaalde gegevens in deze *bedieningshandleiding* enigszins anders zijn voor uw hekaandrijving. Wanneer u vragen hebt over deze verschillen, kunt u contact opnemen met de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

REGISTRATIE VAN EIGENDOM

Neem even de tijd om de informatie op te schrijven die u nodig hebt wanneer u contact opneemt met Yanmar voor onderhoud, onderdelen of documentatie.

Model hekaandrijving: _____

Serienr. spiegelinrichting hekaandrijving: _____

Serienr. hekaandrijvingseenheid: _____

Overbrengingsverhouding hekaandrijving: _____

Datum aanschaf: _____

Model motor: _____

Motorvermogen: _____

Propellernummer: _____

Spoed van de propeller: _____

Diameter propeller: _____

Rompidentificatienummer (HIN): _____

Bootfabrikant: _____

Bootfabrikant: _____

Dealer: _____

Telefoon dealer: _____

VEILIGHEID

Yanmar acht veiligheid van groot belang en beveelt aan dat alle personen die in direct contact komen met haar producten, zoals personen die Yanmar producten installeren, bedienen of onderhouden, zorgvuldig en verstandig te werk gaan en zich houden aan de veiligheidswenken in deze handleiding en de veiligheidsetiketten op de motor en de hekaandrijving. Voorkom dat de etiketten vuil worden of afscheuren en vervang ze wanneer ze verloren of beschadigd raken. Let er bij het vervangen van een onderdeel waar een etiket op is aangebracht ook op dat u tegelijk met het nieuwe onderdeel ook een nieuw etiket bestelt.



Dit veiligheidssymbool staat bij de meeste veiligheidsvoorschriften. Het betekent: let op, wees aandachtig, het gaat om uw veiligheid! Lees a.u.b. het voorschrift bij het veiligheidssymbool en houd u eraan.

GEVAAR

Hiermee wordt een gevaarlijke situatie aangeduid die, indien niet voorkomen, **zal** leiden tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Hiermee wordt een gevaarlijke situatie aangeduid die, indien niet voorkomen, **kan** leiden tot de dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIG

Hiermee wordt een gevaarlijke situatie aangeduid die, indien niet voorkomen, **kan** leiden tot licht of matig letsel.

LET OP

Hiermee wordt een situatie aangeduid die kan leiden tot schade aan de motor en de hekaandrijving, persoonlijke bezittingen en/of het milieu, of een situatie die kan leiden tot onjuiste werking van de uitrusting.

VEILIGHEIDSMAAATREGELEN

Algemene informatie

Gebruik uw gezond verstand en wees voorzichtig. Onjuist handelen of onvoorzichtigheid kan leiden tot brandwonden, snijwonden, verminking, verstikking of ander letsel of zelfs tot de dood. Deze informatie bevat algemene veiligheidsmaatregelen en -richtlijnen die u moet opvolgen om het risico op lichamelijk letsel te voorkomen. Specifieke veiligheidsmaatregelen staan in specifieke procedures. Lees alle veiligheidsmaatregelen en zorg ervoor dat u deze begrijpt voordat u de motor bedient of hieraan reparaties of onderhoud uitvoert.

Voordat u begint

WAARSCHUWING



- Laat nooit iemand zonder de vereiste training de motor of hekaandrijving installeren of bedienen.
- Lees deze *bedieningshandleiding* eerst zorgvuldig door voordat u de motor of hekaandrijving bedient of er onderhoud aan verricht, zodat u veilige bedienings- en onderhoudsprocedures hanteert.
- De veiligheidsinstructies en etiketten zijn ook herinneringen voor het veilig bedienen en onderhouden van de motor.
- Neem contact op met de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur voor aanvullende training.

Tijdens gebruik en onderhoud

GEVAAR

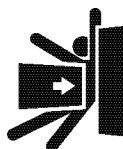
Brandgevaar



Controleer of de juiste branddetectie- en blusapparatuur is geïnstalleerd en regelmatig is gecontroleerd op een

correcte werking.

Pletgevaar



- Hijs de hekaandrijving alleen op met hijsapparatuur van voldoende vermogen.

- Ga nooit onder een opgetakelde hekaandrijving staan. Als het takelmechanisme het begeeft, valt de hekaandrijving boven op u, met ernstig letsel of de dood als gevolg.
- Ondersteun de hekaandrijving nooit met apparatuur die niet ontwikkeld is om het gewicht van de hekaandrijving te houden, zoals houten blokken, of alleen met een krik.

⚠ WAARSCHUWING

Ontploffingsgevaar



Terwijl de motor loopt of de accu oplaadt wordt er waterstofgas gevormd, dat gemakkelijk ontbrandt. Houd de omgeving rondom de accu goed

geventileerd en houd vonken, open vuur en ander vormen van ontsteking uit de buurt.

Brandgevaar



Te dunne bedradingen kunnen doorbranden veroorzaken.

Breukgevaar



- Voer nooit onderhoud uit aan de hekaandrijving als de boot is opgehesen of als de motor op stationaire snelheid draait. De propeller kan onder deze omstandigheden draaien.

- Als het vaartuig meer dan een motor heeft, voer dan nooit onderhoud uit aan een hekaandrijving als een of beide motoren draaien. Bij configuraties met meerdere motoren kan de propeller voor een motor die uitstaat draaien als er andere motoren draaien.

⚠ WAARSCHUWING

- Draaiende delen kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood. Draag nooit sieraden, losse manchetten, stropdassen of loszittende kleding en draag lang haar altijd in een staart bij het werken in de buurt van bewegende/draaiende onderdelen zoals het vliegwiël of de aandrijfas. Houd handen, voeten en gereedschap uit de buurt van alle bewegende onderdelen.
- Om onbedoelde beweging van apparatuur te voorkomen, start u de motor nooit terwijl deze in de versnelling staat.
- Controleer voordat u de motor start of alle omstanders op veilige afstand staan. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt terwijl de motor loopt.
- Verwijder altijd gereedschappen en lappen die gebruikt zijn tijdens onderhoud uit de ruimte voor gebruik.
- Stop de motor voordat u met onderhoud aan de hekaandrijving begint en vergrendel de propeller, zodat deze niet kan draaien.

Gevaar door alcohol en drugs



Bedien de motor nooit terwijl u onder invloed bent van alcohol of drugs, of als u zich ziek voelt.

⚠ WAARSCHUWING

Blootstellingsgevaar



Om letsel te voorkomen, moet u altijd beschermende uitrusting dragen, waaronder de juiste kleding, handschoenen,

werkschoenen en oog- en gehoorbescherming die nodig zijn voor de taak die u uitvoert.

Verstrikkingsgevaar



- Laat nooit de sleutel in het contactslot zitten wanneer u onderhoud verricht aan de motor of de hekaandrijving. Iemand zou per ongeluk de motor kunnen starten zonder zich te realiseren dat u eraan werkt.

- Bedien de motor nooit terwijl u via een hoofdtelefoon of de radio naar muziek luistert. Door muziek zijn waarschuwingssignalen moeilijk hoorbaar.

Verbrandingsgevaar



Sommige oppervlakken van de motor en hekaandrijving zijn erg heet tijdens het gebruik en vlak na het uitschakelen van de motor. Houd

handen en andere lichaamsdelen uit de buurt van hete oppervlakken.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door uitlaatgassen



- Blokkeer nooit de vensters, luchtgaten of andere ventilatiemiddelen wanneer de motor in een afgesloten ruimte draait.

- Tijdens gebruik produceren alle interne verbrandingsmotoren koolstofmonoxidegas en er zijn speciale voorzorgsmaatregelen nodig om koolstofmonoxidevergiftiging te voorkomen.

Gevaar voor elektrische schokken



- Zet de accuschakelaar (indien aanwezig) altijd uit of ontkoppel de minkabel van de accu voordat u onderhoud verricht aan de apparatuur.

- Houd de elektrische stekkers en aansluitpunten altijd schoon. Controleer de kabelbomen op barsten, afgeschaafde plekken en beschadigde of verroeste stekkers.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar door onvoldoende verlichting

Zorg ervoor dat het werkgebied goed verlicht is. Plaats altijd draadkooien op draagbare veiligheidslampen.

Gevaar door gereedschap

Gebruik altijd gereedschap dat geschikt is voor de taak en gebruik gereedschap met de juiste maat om machineonderdelen los en vast te draaien.

Gevaar van rondvliegende voorwerpen



Draag altijd oogbescherming bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties aan de hekaandrijving en bij het gebruik van perslucht of

water onder hoge druk. Stof, rondvliegend gruis, perslucht, water onder druk of stoom kan uw ogen verwonden.

Slip- en struikelgevaar



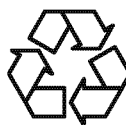
- Zorg ervoor dat er voldoende ruimte op de vloer is voor het onderhoud van de hekaandrijving. De vloer dient vlak te zijn en geen gaten te bevatten.
- Houd de vloer vrij van stof, modder, geknoeide vloeistoffen en onderdelen, om uitglijden en struikelen te voorkomen.

LET OP

Het is belangrijk de dagelijkse controles uit te voeren die staan vermeld in de *bedieningshandleiding*.

Periodiek onderhoud voorkomt onverwachte stilstand, vermindert het aantal ongevallen door slechte motor- of hekaandrijvingsprestaties en helpt de levensduur van de motor en hekaandrijving te verlengen.

Wees altijd milieubewust.



Volg de richtlijnen van EPA (Amerikaanse instantie voor milieubescherming) of andere overheidsinstellingen voor het correct weggooien van gevaarlijke stoffen zoals motorolie, diesel en koelvloeistof. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten of het recyclingbedrijf.

Verwijder gevaarlijke stoffen nooit door deze in een riool, op de grond, in het grondwater of in waterwegen te storten.

Controleer voor gebruik van de motor het oliepeil van de hekaandrijving.

Als de olietemperatuur van de hekaandrijving te hoog is, stop de motor dan direct, controleer het oliepeil van de hekaandrijving en controleer de oliekoeler op de juiste vloeistof en waterstroming.

Zet componenten altijd vast met het voorgeschreven aanhaalmoment. Losse onderdelen kunnen schade aan de apparatuur veroorzaken of ze kunnen er onjuist door gaan functioneren.

LET OP

Gebruik alleen de gespecificeerde reserveonderdelen. Andere reserveonderdelen kunnen effect hebben op de garantiedekking.

Probeer nooit het ontwerp of de veiligheidskenmerken van de hekaandrijving aan te passen.

Het niet opvolgen hiervan kan de veiligheid van de hekaandrijving en prestatiekenmerken van de hekaandrijving aantasten en de levensduur van de hekaandrijving verkorten. Aanpassingen aan deze hekaandrijving kunnen van invloed zijn op de garantiedekking van de hekaandrijving.

Gebruik het tilloog van de hekaandrijving nooit om de motor en de keerkoppeling als eenheid omhoog te tillen. Gebruik de tilogen van de motor om de motor en hekaandrijving op te tillen. Gebruik het tilloog van de hekaandrijving alleen om de hekaandrijving als afzonderlijke component op te tillen.

Aandacht: De anode van de staartmotor is alleen berekend voor de staartmotor. Het veranderen van het materiaal van de schroef kan vereisen dat additionele anodes op de staartmotor worden geïnstalleerd.

Iedere keer dat de boot in het water wordt gelaten en de motor niet aan het draaien is, dient de aandrijving in de volledig neerwaartse stand te worden gezet. Dit zal de anodes in het water houden en de uitlaatpijp aan de uitlaatpoort van de aandrijving gekoppeld houden.

PRODUCTOVERZICHT

OVERZICHT

Verantwoordelijkheden van de eigenaar/bediener

De bediener is ervoor verantwoordelijk om:

- De bedieningshandleiding te lezen en te begrijpen alvorens de hekaandrijving te bedienen;
- Alle veiligheidscontroles uit te voeren zoals vereist voor een veilig gebruik;
- Alle instructies en aanbevelingen met betrekking tot smering en onderhoud op te volgen, en
- Periodieke controles te laten uitvoeren door een erkende Yanmar Marine dealer/distributeur.

De uitvoering van het normale onderhoud en de vereiste vervanging van verbruiksartikelen is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/bediener en noodzakelijk voor een maximale duurzaamheid en betrouwbaarheid en optimale prestaties van de hekaandrijving bij minimale bedrijfskosten. Individuele gebruiks- en bedieningsgewoonten kunnen aanleiding geven tot kortere onderhoudsintervallen. Beoordeel regelmatig de omstandigheden om te bepalen of de in de handleiding genoemde onderhoudsintervallen frequent genoeg zijn voor de hekaandrijving.

LET OP

Aandacht: De anode van de staartmotor is alleen berekend voor de staartmotor. Het veranderen van het materiaal van de schroef kan vereisen dat additionele anodes op de staartmotor worden geïnstalleerd.

Inlopen nieuwe hekaandrijving:

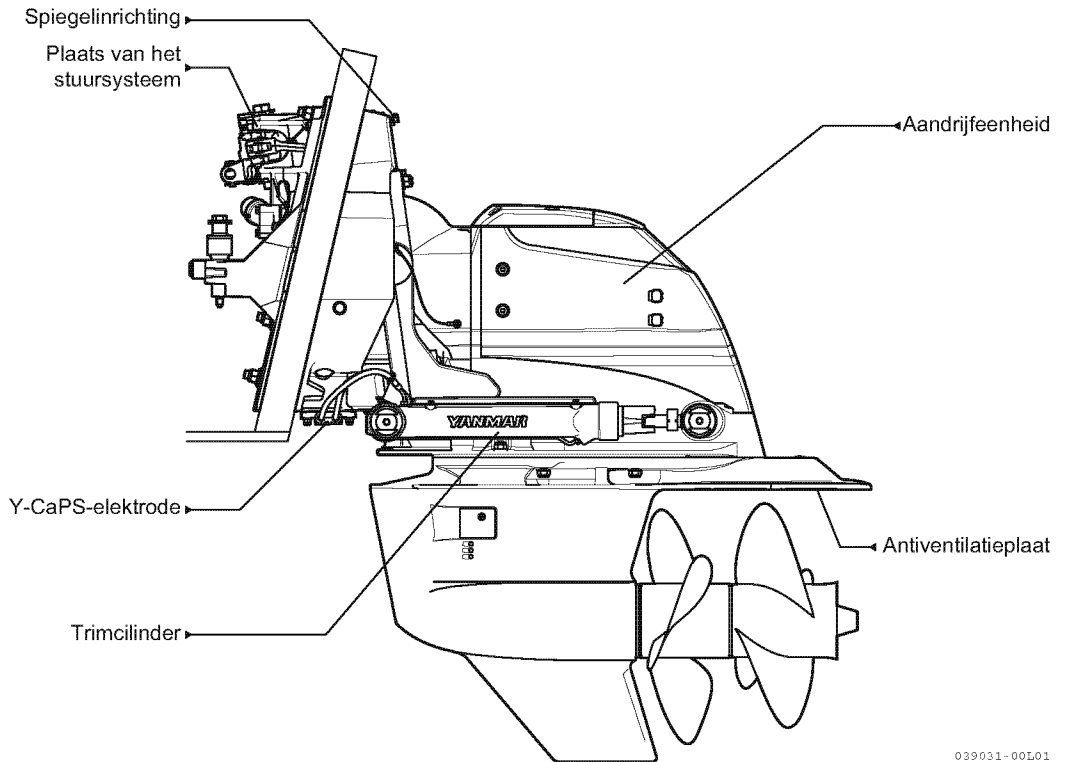
- Bij de eerste keer starten van de motor laat u de motor ongeveer 15 minuten stationair draaien terwijl u controleert op correcte werking van de hekaandrijving en op lekkage van de hekaandrijvingsolie.
- Houd tijdens de inlooperperiode zorgvuldig de waarschuwinglampjes van de hekaandrijving (indien aanwezig) in het oog om de werking van de hekaandrijving te controleren.
- Controleer tijdens het inlopen regelmatig het peil van de oliën van de hekaandrijving.

Verantwoordelijkheden van de dealer/distributeur

In het algemeen betreffen de verantwoordelijkheden van de dealer jegens de klant inspectie voor de levering en voorbereiding zoals:

- Waarborgen dat het vaartuig goed is uitgerust.
- Controleren of de Yanmar hekaandrijving en andere uitrusting in goede staat verkeren vóór de levering.
- Verrichten van alle vereiste afstellingen voor een maximale efficiëntie.
- Uitleg verstrekken aan de klant over de boordapparatuur.
- Uitleg verstrekken over de werking van de hekaandrijving en het vaartuig.

AANDUIDING ONDERDEEL

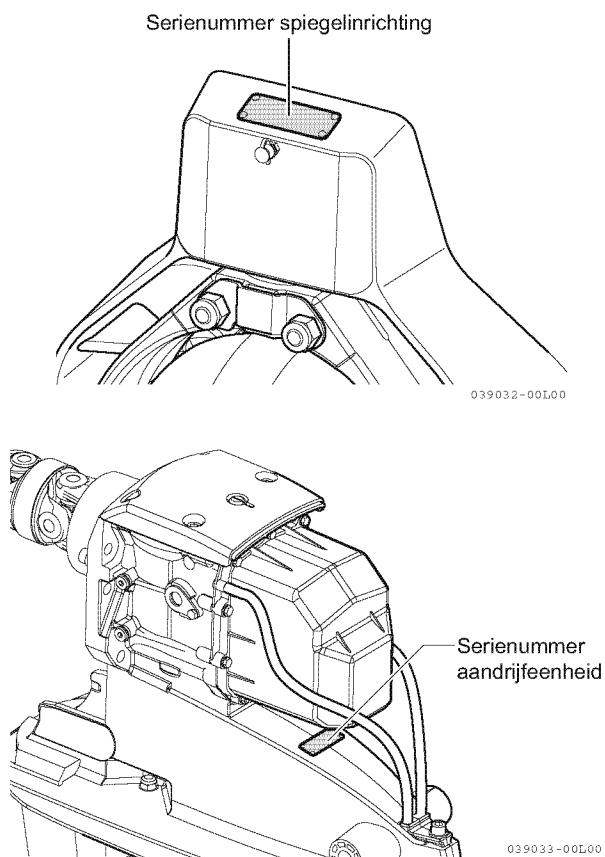


Figuur 1

039031-00L01

Plaats van de serienummers

De serienummers verwijzen de fabrikant naar talloze technische gegevens over uw Yanmar hekaandrijving. Geef wanneer u contact opneemt met Yanmar inzake onderhoud **altijd de model- en serienummers op.**



Figuur 2

CORROSIEBESCHERMING

Galvanische corrosie

Galvanische corrosie ontstaat wanneer twee of meer verschillende metalen (zoals de metalen van de hekaandrijving) worden ondergedompeld in een geleidende vloeistof, zoals zout water, vervuild water of water met een hoog mineralengehalte, doordat een chemische reactie plaatsvindt die zorgt voor een elektrische stroom tussen de metalen. Door deze elektrische stroom gaat het metaal dat chemisch het meest actief of anodisch is, eroderen. Als galvanische corrosie niet wordt tegengegaan, kan het onderdelen van de hekaandrijving aantasten.

LET OP

Aandacht: De anode van de staartmotor is alleen berekend voor de staartmotor. Het veranderen van het materiaal van de schroef kan vereisen dat additionele anodes op de staartmotor worden geïnstalleerd.

Tegengaan van corrosie

Het is de verantwoordelijkheid van de ontwerper van de boot en/of de installateur van de aandrijflijn om de juiste systemen en apparatuur te kiezen voor beheersing en vermindering van het risico op galvanische corrosie.

Om de effecten van galvanische corrosie te helpen beheersen, wordt de Yanmar Marine ZT370 hekaandrijving geleverd met diverse anodes en een elektrisch anticorrosiesysteem (Y-CaPS) dat de hekaandrijving beschermt onder gemiddeld corrosieve omstandigheden. Het is echter van essentieel belang dat de eigenaar/bediener de anodes regelmatig controleert op slijtage, de hekaandrijving inspecteert en de anodes vaak genoeg vervangt om een opofferingsitem te bieden dat de elektrische stroom kan aanvallen. Er zijn ook galvanische isolatoren verkrijgbaar (niet geleverd door Yanmar) die zwerfstroom blokkeren maar evengoed een weg naar massa bieden voor gevaarlijke schokstromen.

De corrosiesnelheid is afhankelijk van diverse factoren zoals:

- het aantal, de afmetingen en de plaats van anodes op de hekaandrijving en het vaartuig;
- de mariene omgeving zoals zwerfstroom in het water, zoet of zout water en gebruik en isolatie van walstroom;
- onjuiste toepassing van scheepslakken of antifouling;
- veronachtzaming van beschadigde delen en
- de constructie van het vaartuig.

Raadpleeg de bootbouwer, dealer of een andere professional om te bepalen of uw vaartuig en/of hekaandrijving voldoende is beschermd tegen galvanische corrosie.

Als anodes snel eroderen of tekenen van corrosie aanwezig zijn, dient de eigenaar onmiddellijk correctieve actie te ondernemen. Yanmar raadt aan een deskundige te raadplegen op het gebied van elektriciteit en corrosiebeheersing in mariene milieus om te bepalen wat de beste manier is om de snelle erosie van de anodes te verhelpen.

Walstroom

Vaartuigen die zijn verbonden met walstroom vereisen aanvullende bescherming om te voorkomen dat destructieve galvanische stromen met lage spanning door de massakabel van de walstroom lopen. Er zijn galvanische isolatoren verkrijgbaar (niet geleverd door Yanmar) die deze stromen blokkeren maar evengoed een weg naar massa bieden voor gevaarlijke schokstromen.

LET OP

Als de massa van de wisselstroom van de wal niet wordt geïsoleerd van de massa van de boot, zijn de Y-CaPS en anodes mogelijk niet meer in staat om het grotere galvanische potentieel te neutraliseren. Corrosieschade die voortvloeit uit een onjuist ontwerp of verkeerd gebruik van systemen wordt niet gedekt door de Yanmar beperkte garantie.

Onderwatercoating van hekaandrijving

De coating van het onderste tandwielhuis kan beschadigd raken als deze in aanraking komt met objecten of als er afzettingen van worden verwijderd. De onderwatercoating moet ten minste eenmaal per jaar worden geïnspecteerd, evenals wanneer het vermoeden bestaat dat een object is geraakt dat mogelijk schade heeft veroorzaakt. Repareer en lak beschadigde gebieden onmiddellijk.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen bij het aanbrengen van antifouling of scheepslak op de spiegel van de bootromp:

- Volg altijd de aanwijzingen van de fabrikant van de lak/coating voor de voorbereiding van het oppervlak en het gebruik van het product.
- Gebruik altijd een hoogwaardige grond- en deklaag die specifiek zijn ontwikkeld voor aluminium buitenboordmotoren of hekaandrijvingen.
- Breng nooit lak aan op de anodes op de hekaandrijving.
- Lak nooit de Y-CaPS referentie-elektrode en/of anode.
- Gebruik nooit een hogedrukreiniger om de hekaandrijving te reinigen. Hierdoor kan de coating op de referentiedraad beschadigd raken.
- Lak de hekaandrijving nooit met koper of tinhoudende materialen.
- Lak nooit over uitlaatopeningen, anodes, Y-CaPS of andere items die zijn gespecificeerd door de fabrikant van de anode.

Neem voor ondersteuning contact op met de erkende Yanmar dealer of distributeur.

LET OP

Galvanische corrosieschade, normaal onderhoud en verbruiksgoederen worden niet gedekt door de Yanmar beperkte garantie.

Aanvullende bescherming

Neem naast de corrosiebeschermingsuitrusting de volgende stappen om corrosie tegen te gaan:

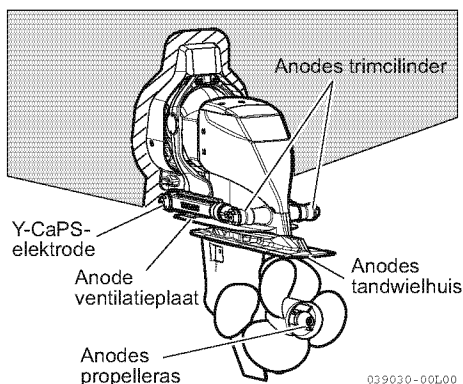
1. Lak de hekaandrijving. *Zie Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten op pagina 41.*
2. Spuit onderdelen van de hekaandrijving aan de binnenkant van het vaartuig regelmatig in met een corrosiewerend middel om de afwerklaag te beschermen tegen dof worden en corrosie. Uitwendige onderdelen van de hekaandrijving mogen ook worden ingespoten.
3. Zorg dat alle smeerpunten, met name het stuursysteem en de schakel- en koppelverbindingen, goed gesmeerd blijven.
4. Spoel het koelsysteem regelmatig door, bij voorkeur na elk gebruik.

LET OP

Vervang anodes als ze voor 50 procent of meer zijn geërodeerd.

LET OP

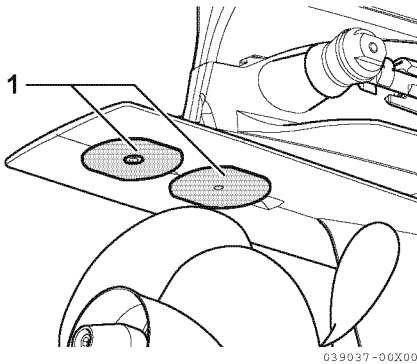
Iedere keer dat de boot in het water wordt gelaten en de motor niet aan het draaien is, dient de aandrijving in de volledig neerwaartse stand te worden gezet. Dit zal de anodes in het water houden en de uitlaatpijp aan de uitlaatpoort van de aandrijving gekoppeld houden.



Figuur 3

Anodes op tandwielhuis

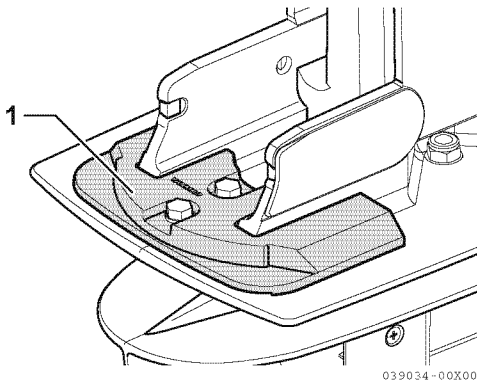
De anodes van het tandwielhuis (1, **Figuur 4**) zijn aangebracht aan de onderkant van de antiventilatieplaat.



Figuur 4

Anode ventilatieplaat

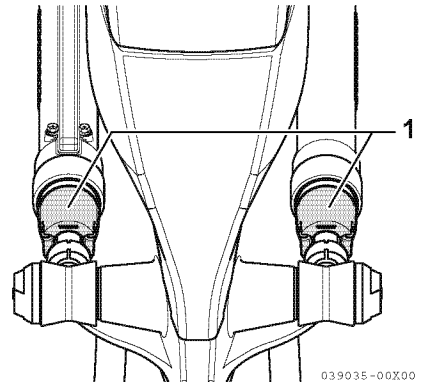
De anode op de ventilatieplaat (1, **Figuur 5**) is aangebracht aan de voorzijde van het aandrijfshuis boven de ventilatieplaat.



Figuur 5

Anodes trimcilinder

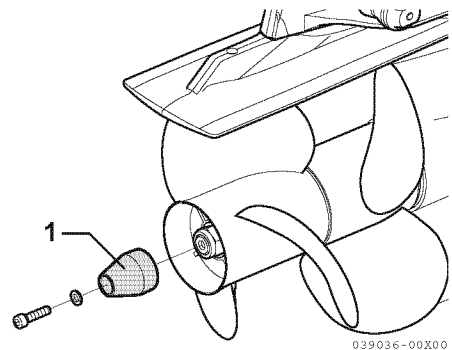
De anodes op de trimcilinder (1, **Figuur 6**) zijn aangebracht op elke trimcilinder.



Figuur 6

Anode propelleras

De anode op de propelleras (1, **Figuur 7**) is aangebracht achter de achterpropeller.



Figuur 7

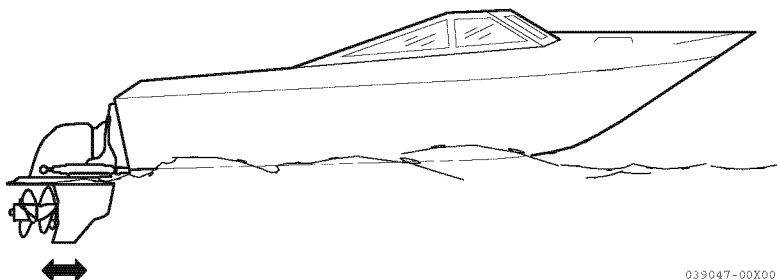
FUNCTIES EN BEDIENINGSELEMENTEN

Afstandsbediening

De Yanmar ZT370 kan mechanisch met duw-trekkabels of elektronisch worden bediend. Raadpleeg de Yanmar bedieningshandleiding van de motor of de handleiding van het elektronische regelsysteem (ECS) (indien aanwezig).

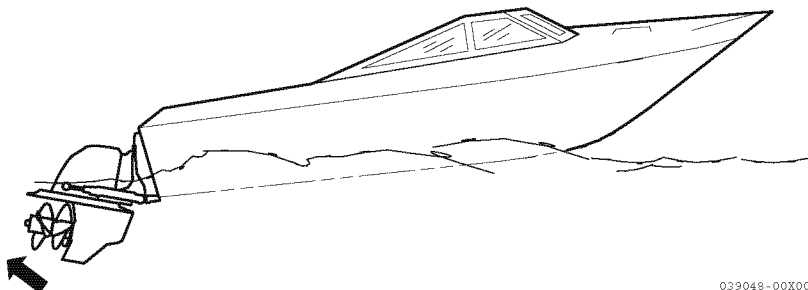
Trimsysteem

Het trimsysteem wordt gebruikt om het vaartuig in plané te brengen, het gewenste toerental of de gewenste snelheid te halen en om de prestaties van het vaartuig te vergroten bij veranderingen in de omstandigheden op het water. De prestaties van het vaartuig zijn afhankelijk van het gewicht en de verdeling van de belasting. Verdeel het gewicht gelijkmatig, van de boeg naar de spiegel en van bakboord naar stuurboord. Verminderde prestaties door een slecht verdeelde belasting kunnen niet door trimmen worden verholpen.



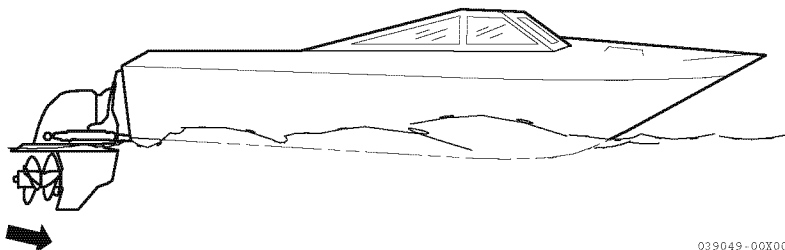
039047-00X00

Figuur 8



039048-00X00

Figuur 9



039049-00X00

Figuur 10

Trimhoek hekaandrijving

De trimhoek is de hoek tussen de hekaandrijving en de spiegel van het vaartuig. Trimmen tijdens het varen heeft een grote invloed op de prestaties en efficiëntie van het vaartuig. Voor de beste resultaten dient het vaartuig in plané te zijn en te worden getrimd voor vermindering van het natte oppervlak. Met minder van het vaartuig in het water nemen zowel de snelheid als de brandstofzuinigheid toe. Voor de beste resultaten dient het vaartuig doorlopend te worden getrimd.

Als de hekaandrijving teveel wordt getrimd voor “boeg omlaag” (**Figuur 10**) (hekaandrijving dicht bij de spiegel), gaat de snelheid omlaag, neemt de brandstofzuinigheid af en verslechteren de vaareigenschappen. Deze stand biedt echter wel een betere acceleratie vanuit stilstand, en omdat de boeg omlaag wordt gedwongen is het zicht beter.

Als de hekaandrijving teveel wordt getrimd voor “boeg omhoog” (**Figuur 9**) (hekaandrijving is verder van de spiegel) vereist het sturen mogelijk meer kracht, kan het vaartuig moeilijk in plané te brengen zijn en kan de boeg op en neer gaan deinen.

Trim-/trailerschakelaar

Het omhoog en omlaag brengen van de hekaandrijving gebeurt via de gecombineerde trim-/trailerschakelaar.

Het trimgedeelte van de schakelaar wordt gebruikt om het vaartuig te trimmen in de richtingen “boeg omhoog” en “boeg omlaag”.

Het trailergedeelte van de schakelaar wordt gebruikt om het vaartuig gereed te maken voor traileren, op het strand zetten, tewaterlaten en varen in ondiep water (met toerentallen onder 1200 tpm).

VOORZICHTIG

Breng de hekaandrijving nooit omhoog in het trailerbereik als de motor draait met meer dan 1200 tpm. Hierdoor kan de hekaandrijving beschadigd raken.

De schakelaar bevindt zich op de hendel van de afstandsbediening of op het instrumentenpaneel van het vaartuig.

Vaartuigen met een enkele hekaandrijving hebben één schakelaar.

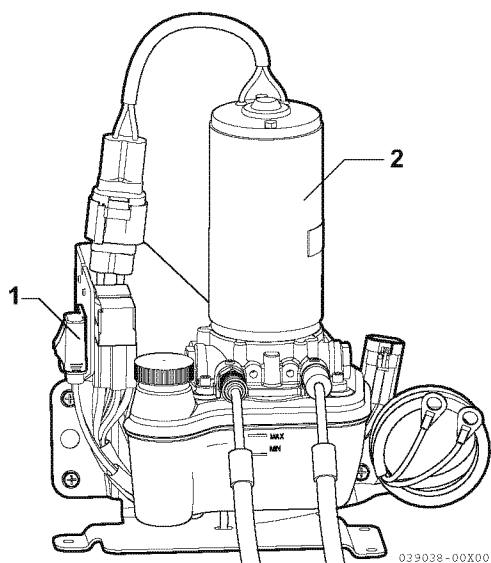
Vaartuigen met een dubbele hekaandrijving hebben ofwel één geïntegreerde schakelaar voor beide hekaandrijvingen of een afzonderlijke schakelaar voor elke hekaandrijving.

VOORZICHTIG

Breng een dubbele hekaandrijving altijd gelijkmatig en tegelijk omhoog en omlaag. Wanneer de hekaandrijvingen afzonderlijk omhoog en omlaag worden gebracht, kan schade ontstaan aan de verbindingsslang tussen beide hekaandrijvingen.

Elektrisch systeem

Het elektrische systeem van de trimpomp wordt beschermd door ofwel een lijnzekering van 1 A (1, **Figuur 11**) of een zelfterugstellende circuitonderbreker (2, **Figuur 11**) in de trimmotor. Bij elektrische overbelasting brandt ofwel de zekering door of wordt de stroomkingonderbreker geopend. Corrigeer de oorzaak van de elektrische overbelasting alvorens het trimsysteem te gebruiken. Als het elektrische overbelastingsprobleem aanhoudt, neem dan contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

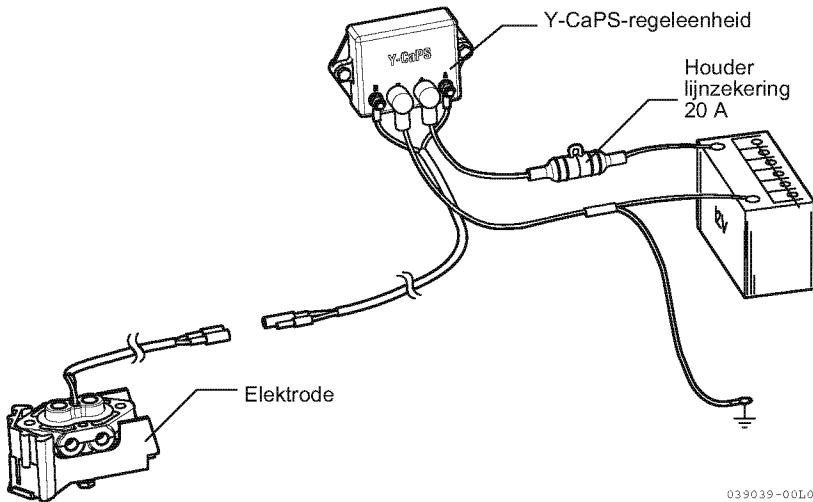


Figuur 11

Yanmar cathodisch beschermingssysteem

Het cathodische beschermingssysteem van Yanmar (Y-CaPS) heeft een lijnzekering van 20 A (**Figuur 12**) in de draad die is aangesloten op de positieve (+) aansluiting van de regeleenheid. Als de zekering doorbrandt, werkt het systeem niet meer waardoor het vaartuig niet meer tegen corrosie wordt beschermd.

Controleer Y-CaPS op voldoende vermogen. De test dient te worden uitgevoerd terwijl het vaartuig is afgemeerd, met behulp van een referentie-elektrode en een testapparaat. Neem voor ondersteuning contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.



Figuur 12

Blanco pagina

BEDIENING HEKAANDRIJVING

Dit deel van de *bedieningshandleiding* beschrijft de procedures voor de juiste bediening van de hekaandrijving.

Lees voordat u de ZT370 bedient de volgende veiligheidsinformatie en het *Veiligheid deel op pagina 3*.

KEUZE VAN DE PROPELLER

De propeller zet het motorvermogen om in de stuwkracht die nodig is om het vaartuig aan te drijven. Voor een goed vaargedrag is het heel belangrijk om de juiste propeller te kiezen. Propellers worden geclassificeerd met twee cijfers, zoals in $15,75 \times 20$ linkse en roestvrijstalen propeller. De cijfers geven respectievelijk de diameter van de propeller en de spoed van de propeller aan. Links duidt de linkse draairichting van de voorpropeller aan. Rechts duidt de rechtse draairichting van de achterpropeller aan.

De spoed is de hoek van de bladen, uitgedrukt in de theoretische afstand die een propeller bij elke omwenteling aflegt. Als de spoed 20 is, duwt elke omwenteling van de propeller het vaartuig 20 inch door het water. Een spoed van 28 wordt beschouwd als “groter” en een propeller met een spoed van 20 heeft een “kleinere” spoed. Voor waterskiën of zware belastingen moet een propeller met een kleinere spoed worden gekozen.

Houd de volgende richtlijnen in gedachten bij het kiezen van een propeller:

- Uw Yanmar Marine dealer of distributor is de aangewezen persoon om u te helpen bij het kiezen van een propeller.

LET OP

Plaats nooit andere propellers zonder bekend te zijn met de gemiddelde belasting en individuele vereisten.

- Het motortoerental moet binnen het aanbevolen bereik liggen. Zie de *bedieningshandleiding voor de motor*.

WAARSCHUWING

Voer om onbedoeld starten te voorkomen de volgende procedure uit alvorens de propeller te verwijderen of monteren:

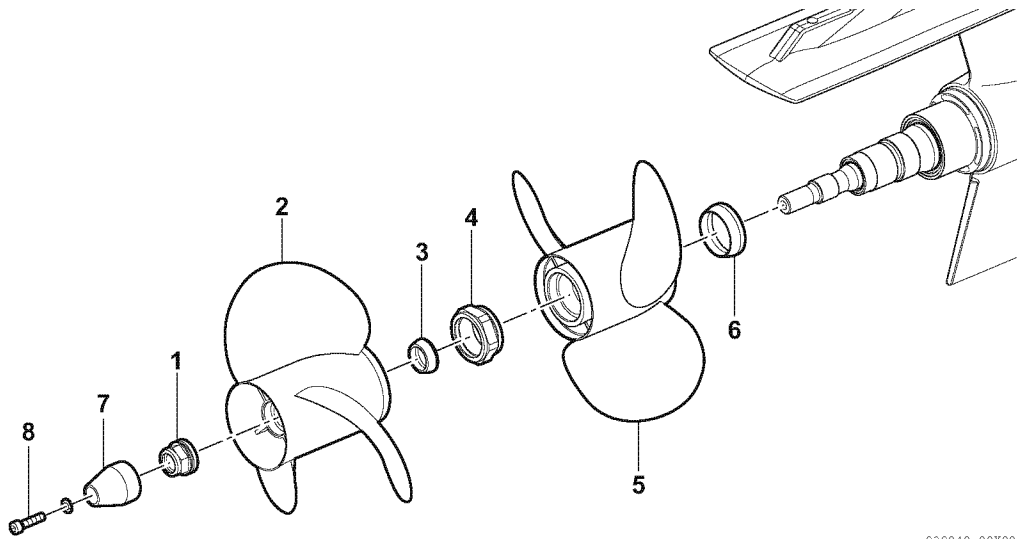
- **Zet de afstandsbediening in de stand NEUTRAAL.**
- **Zet het contactslot in de stand UIT en neem de sleutel uit.**

WAARSCHUWING

Houd de propeller nooit met de hand tegen terwijl u de moer terugdraait. Plaats een stuk hout tussen de antiventilatieplaat en een propellerblad om te voorkomen dat de propeller meedraait.

Enkele problemen die zich met propellers kunnen voordoen zijn ventilatie, cavitatie en blow-out. Deze problemen hebben soortgelijke symptomen en kunnen het beste worden beoordeeld door een deskundige. Neem bij dergelijke problemen met uw propeller contact op met uw Yanmar Marine dealer of distributeur.

DE PROPELLERS MONTEREN



039040-00X00

- 1 – Moer achterpropeller
- 2 – Achterpropeller
- 3 – Drukring achterpropeller
- 4 – Moer voorpropeller

- 5 – Voorpropeller
- 6 – Drukring voorpropeller
- 7 – Anode propelleras
- 8 – Bout en ring anode propelleras

Figuur 1

BEDIENING HEKAANDRIJVING

1. Breng een ruime hoeveelheid smeermiddel aan op de propelleras. De aanbevolen smeermiddelen zijn vermeld in de tabel hieronder.

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Propelleras
Lithiumvet met PTFE	

2. Schuif de drukring op de propelleras met de toelopende zijde naar de propellernaaf (naar het einde van de propelleras).
3. Lijn de spieën uit en schuif de propeller op de propelleras.
4. Plaats de voorpropellermoer en zet deze vast. Controleer de propeller ten minste elke 20 uur.

Aanhaalmoment voorpropellermoer	
N·m	lb·ft
135	99

5. Schuif de achterste drukring op de propelleras met de toelopende zijde naar de propellernaaf (naar het einde van de as).
6. Lijn de spieën uit en plaats de propeller op de propelleras.
7. Plaats de achterpropellermoer en zet deze vast. Controleer de propeller ten minste elke 20 uur.

Aanhaalmoment moer achterpropeller	
N·m	lb·ft
80	59

8. Plaats de bout van de anode van de propelleras met een ring. Zet de bout vast.

Aanhaalmoment bout anode propelleras	
N·m	lb·ft
30	22

DE PROPELLER VERWIJDEREN

⚠ WAARSCHUWING

Zet de afstandsbediening in de stand **NEUTRAAL** en neem de sleutel uit het contactslot alvorens de propeller te verwijderen en/of monteren.

1. Plaats een stuk hout tussen een propellerblad en de antiventilatieplaat om te voorkomen dat de propeller meedraait.

⚠ WAARSCHUWING

Plaats een stuk hout tussen de antiventilatieplaat en de propeller om de handen te beschermen tegen de propellerbladen en om te voorkomen dat de propeller meedraait bij het verwijderen van de propellermoer.

2. Draai de achterpropellermoer (36 mm [1-7/16 in.]) linksom om de moer te verwijderen.
3. Schuif de propeller en de drukring van de propelleras.
4. Draai de voorpropellermoer (70 mm [2-3/4 in.]) linksom om de moer te verwijderen.
5. Schuif de propeller en de drukring van de propelleras.

DAGELIJKSE CONTROLES

Alle hekaandrijvingen zijn getest voordat ze zijn verzonden.

De hekaandrijving dient regelmatig visueel op lekkage te worden gecontroleerd.

Controleer voor het gebruik van de hekaandrijving of deze in goede conditie is. Controleer de volgende items en laat reparaties uitvoeren voordat u de hekaandrijving gebruikt.

LET OP

Iedere keer dat de boot in het water wordt gelaten en de motor niet aan het draaien is, dient de aandrijving in de volledig neerwaartse stand te worden gezet. Dit zal de anodes in het water houden en de uitlaatpijp aan de uitlaatpoort van de aandrijving gekoppeld houden.

Visuele controles

⚠ VOORZICHTIG

Indien u bij de visuele controle problemen opmerkt, dienen deze te worden verholpen voordat u de hekaandrijving gebruikt.

1. Controleer op olie lekkage.
2. Controleer op beschadigde of ontbrekende onderdelen.
3. Controleer op losse, ontbrekende of beschadigde bevestigingen.
4. Controleer de kabelbomen op barsten, afgeschaafde plekken en beschadigde of verroeste stekkers.

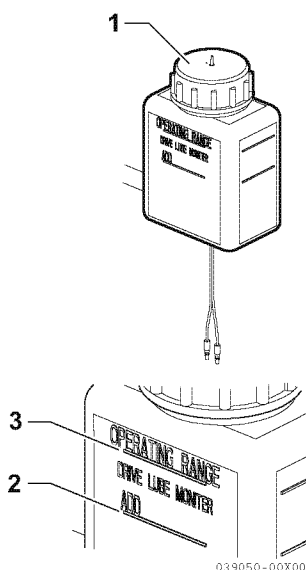
Oliepeil van hekaandrijving controleren

Omschrijving		Toepassing
BY3 Series	Quick Silver®*1 Hoge prestatie	Oliereservoir
6LPA Series	versnellingsmeermiddel of GL-5 (SAE 80W90)	
8LV Series	Quick Silver®*1 Hoge prestatie versnellingsmeermiddel	

*1: Quick Silver is een geregistreerd handelsmerk van Brunswick Corporation.

Opmerking: Tijdens het gebruik stijgt en daalt het oliepeil. Controleer het oliepeil vóór het starten, bij koude motor.

1. Controleer het oliepeil van de hekaandrijving (**Figuur 2**). Houd het oliepeil op of in de buurt van de lijn OPERATING RANGE (vol) (3, **Figuur 2**) op het oliereservoir (1, **Figuur 2**).
2. Het oliepeil is laag als het onder de lijn ADD (2, **Figuur 2**) op het reservoir (1, **Figuur 2**) staat. Vul bij zoals vereist met de voorgeschreven olie. Zie *Hekaandrijving vullen met olie op pagina 26*.



Figuur 2

LET OP

Als er water zichtbaar is op de bodem van het oliereservoir of bij de vulopening of aftapplug en/of als de olie verkleuring vertoont, neem dan onmiddellijk contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur. Beide toestanden kunnen duiden op een waterlekage ergens in de hekaandrijving.

■ Hekaandrijving vullen met olie

Zie Hekaandrijvingsolie verversen op pagina 36 voor het vullen van de gehele hekaandrijving.

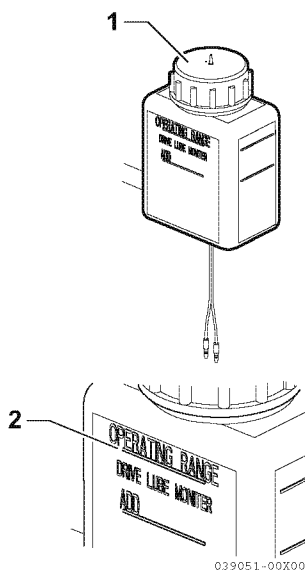
LET OP

Als er meer dan 60 ml (2 fl oz) olie nodig is om het reservoir te vullen, is er mogelijk een afdichting lek. Door een gebrek aan smering kan schade ontstaan aan de hekaandrijving. Neem contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

1. Verwijder de oliereservoirdop (1, **Figuur 3**).
2. Vul het oliereservoir met de voorgeschreven olie bij tot de lijn OPERATING RANGE (2, **Figuur 3**) (vol).

LET OP

Vul niet teveel bij.



Figuur 3

Omschrijving		Toepassing
BY3 Series	Quick Silver®*1 Hoge prestatie	Oliereservoir
6LPA Series	versnellingsmeermiddel of GL-5 (SAE 80W90)	
8LV Series	Quick Silver®*1 Hoge prestatie versnellingsmeermiddel	

*1: Quick Silver is een geregistreerd handelsmerk van Brunswick Corporation.

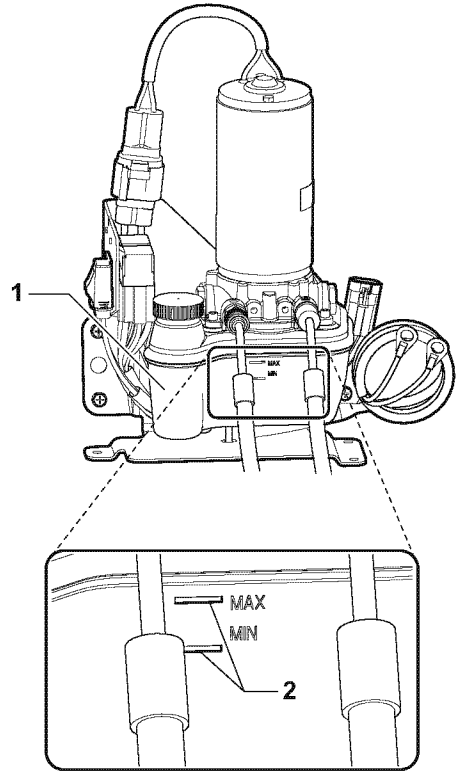
- Let er bij het terugplaatsen van de oliereservoirop op dat de rubberen pakking in de dop ligt. Draai de dop niet te vast.

Trimpompvloeistof controleren

LET OP

Controleer het oliepeil Altijd met de hekaandrijving geheel in de stand DOWN/TRIM-IN.

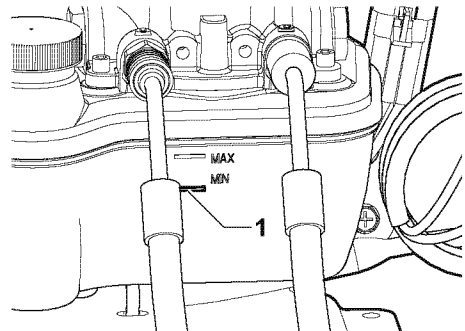
- Zet de hekaandrijving volledig in de stand DOWN/TRIM-IN.
- Controleer het oliepeil in het reservoir. Het oliepeil moet tussen de lijnen MIN en MAX (2, **Figuur 4**) op het reservoir (1, **Figuur 4**) worden gehouden.



039052-00X00

Figuur 4

- Het oliepeil is laag als het onder de lijn MIN (1, **Figuur 5**) op het reservoir staat. Vul bij zoals vereist met de voorgeschreven vloeistof. Zie *Trimpompvloeistof bijvullen op pagina 28*.



039053-00X00

Figuur 5

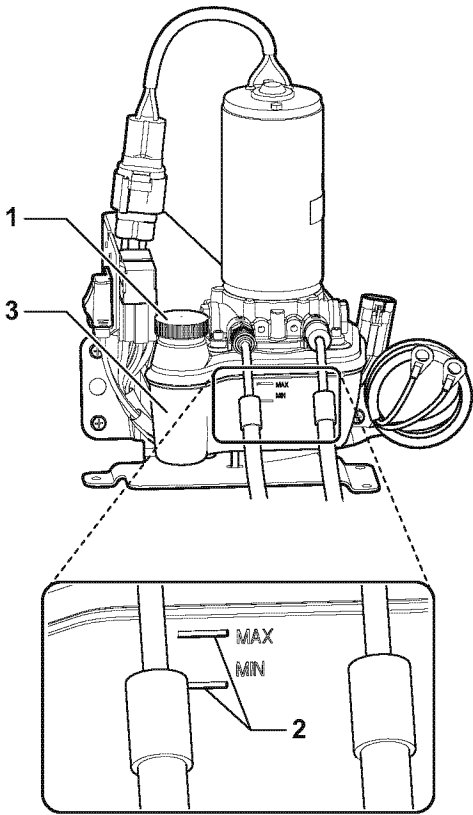
■ Trimpompvloeistof bijvullen

Opmerking: De trimpompvloeistof hoeft niet te worden verversed tenzij deze vervuild is geraakt met water of vuil. Neem voor verversing van de trimpompvloeistof contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

- 1. Plaats de hekaandrijving geheel in de stand DOWN/TRIM-IN.
- 2. Draai de vuldopeenheid (1, **Figuur 6**) los en verwijder deze van het reservoir (3, **Figuur 6**) met de voorgeschreven vloeistof.

Omschrijving	Toepassing
Dextron III automatische transmissievloeistof	Trimpomp

- 3. Vul olie bij om het oliepeil tussen de lijnen MIN en MAX op het reservoir te brengen (2, **Figuur 6**).



Figuur 6

- 4. Plaats de vuldopeenheid.

ONDERHOUD

Dit deel van de *bedieningshandleiding* beschrijft de procedures voor correcte verzorging en onderhoud van de hekaandrijving.

Lees voordat u de ZT370 bedient de volgende veiligheidsinformatie en het *Veiligheid deel op pagina 3*.

PERIODIEK ONDERHOUD

VOORZICHTIG

Stel een schema voor periodiek onderhoud vast, afhankelijk van de toepassing van de hekaandrijving, en zorg dat het vereiste periodieke onderhoud met de vastgestelde intervallen wordt uitgevoerd. Het niet opvolgen van deze richtlijnen zal afbreuk doen aan de veiligheid en prestaties van de hekaandrijving, de levensduur van de hekaandrijving verkorten en kan gevolgen hebben voor de garantie op uw hekaandrijving. Neem contact op met een erkende Yanmar Marine dealer of distributeur voor hulp bij het controleren van punten die zijn aangeduid met een ●.

Het belang van periodiek onderhoud

Achteruitgang en slijtage van de hekaandrijving houden rechtstreeks verband met de gebruiksduur van de hekaandrijving en met de omstandigheden waaronder de hekaandrijving is gebruikt. Periodiek onderhoud voorkomt onverwachte stilstand, vermindert het aantal ongevallen door slechte prestaties en helpt de levensduur van de hekaandrijving te verlengen.

Uitvoeren van periodiek onderhoud

WAARSCHUWING

Blokkeer nooit de vensters, luchtgaten of andere ventilatiemiddelen wanneer de motor in een afgesloten ruimte draait. Tijdens het bedrijf van interne verbrandingsmotoren wordt altijd koolstofmonoxide gevormd. Een ophoping van dit gas in een afgesloten ruimte kan ziekte of zelfs de dood veroorzaken.

Het belang van dagelijkse controles

In de periodieke onderhoudsschema's wordt verondersteld dat de dagelijkse controles regelmatig worden uitgevoerd. Maak er een gewoonte van dat u de dagelijkse controles uitvoert voordat u gaat varen.

Yanmar vervangingsonderdelen

Yanmar beveelt het gebruik van originele Yanmar vervangingsonderdelen aan. Originele reserveonderdelen dragen bij aan een lange levensduur.

Vereiste gereedschappen

Zorg voordat u met het periodiek onderhoud begint dat u beschikt over de juiste gereedschappen om de benodigde werkzaamheden te verrichten.

Vraag de erkende dealer of distributeur van Yanmar Marine om hulp

Onze professionele onderhoudsmonteurs bezitten de deskundigheid en de vaardigheden om u te helpen met al het onderhoud.

VASTZETTEN VAN BEVESTIGINGEN

Gebruik het juiste aanhaalmoment bij het vastzetten van bevestigingen. Het gebruik van een te hoog aanhaalmoment kan de bevestiging of het onderdeel beschadigen en een te laag aanhaalmoment kan leiden tot lekkage of een slecht werkend onderdeel.

TABELLEN MET AANHAALMOMENTEN

Overzicht van standaardaanhaalmomenten

Nominale aanduiding van schroefdraad	Standaard aanhaalmoment	
M5	$3,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$2,6 \pm 0,4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M6	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,6 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M8	$15 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$11 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M10	$30 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$22 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M12	$45 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$33 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$

Aanhaalmomentspecificaties

Item	Formaat	Aanhaalmoment	
Moer voor U-bout cardanische ring	M10 $\times$ 1,5	$50 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$37 \pm 4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Bout voor anode of cilinderonderdeel	10 - 32 UNF	$3,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$2,6 \pm 0,4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Bout voor afdekking achter	M8 $\times$ 1,25	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Plug	M10 $\times$ 1,5	$15 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$11 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Bout voor kleppentrein	M12 $\times$ 1,25	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Bout voor achterste deel binnenste propelleras	1 - 14 UNS	$80 \pm 5,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$59 \pm 3,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Bout voor achterste deel buitenste propelleras	2-1/8 - 16 UNS	$135 \pm 5,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$100 \pm 3,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$

PERIODIEK ONDERHOUDSSCHEMA

○: Controleren of reinigen ◇: Vervangen ●: Raadpleeg een erkende Yanmar Marine-dealer of -distributeur

		Dagelijks Zie Dagelijkse Controles op pagina 25	Wekelijks	Elke 50 uur	Elke 100 uur	Elke 250 uur	Elk jaar
Oliepeil hekaandrijving controleren (reservoir), bijvullen indien nodig		Voor elk gebruik ○					
Oliepeil trimpomp controleren, bijvullen indien nodig		Voor elk gebruik ○					
Stuurbekrachtigingsvloeistof controleren, bijvullen indien nodig		Voor elk gebruik ○					
Waterinlaten controleren op vuil of aangroeiing, reinigen indien nodig			○				
Zeewaterinlaatopening controleren, reinigen indien nodig			○				
Anodes inspecteren en vervangen bij 50 procent erosie			○				
Olie in hekaandrijving bijvullen			Alleen eerste gebruik ○				
Propelleras smeren en moer opnieuw aanhalen*1					○		
Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten						○	○
Hekaandrijvingsolie verversen	Recreatieve toepassingen			Alleen eerste gebruik ◇		◇*2	◇*2
	Lichte belasting, commercieel gebruik*3			Alleen eerste gebruik ◇	Elke 150 uur ◇*4		◇*4
Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen					○		○
Beschermbalg en klemmen inspecteren					○		○
Motoruitlijning controleren					●		●
De lagerbus van de stuuras smeren					○		○

○: Controleren of reinigen ◇: Vervangen ●: Raadpleeg een erkende Yanmar Marine-dealer of -distributeur

	Dagelijks Zie Dagelijkse Controles op pagina 25	Wekelijks	Elke 50 uur	Elke 100 uur	Elke 250 uur	Elk jaar
Lagering cardanische ring smeren				○		○
Koppelstuk motor smeren*5			○	○		○
Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen				○		○
Y-CaPS-uitvoer testen bij ZT370				○		○
Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen				○		○
Afstandsbediening controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen				○		○
Kabels en verbindingen smeren				○		○
Achterste motorbevestigingen opnieuw aanhalen					○	○
Aandrijfeenheid en asspieën en O-ringen cardankoppeling smeren					●	
Vervang u-voegbalg						Elke 2 jaar ◇ ●*6
Vervang bedieningskabelbalg						Elke 2 jaar ◇ ●*6
Vervangen van de frictieschijf (Lichte belasting, commercieel gebruik)					Elke 1000 uur ◇ ●*7	◇ ●*7

*1: Bij gebruik in zoet water kan het onderhoudsinterval worden verlengd tot elke vier maanden.

*2: Elke 250 uur of elk jaar, wat het eerst komt.

*3: Lichte belasting, commercieel gebruik: 6LPA-STZC, 8LV320ZC, 8LV350ZC

*4: Elke 150 uur of elk jaar, wat het eerst komt.

*5: Smeer het koppelstuk van de motor elke 50 uur als de motor lange perioden achtereen stationair draait.

*6: Elke 2 jaar

*7: Elke 1000 uur of elk jaar, wat het eerst komt.

ALGEMENE INSPECTIE

Inspecteer de hekaandrijving regelmatig om optimale prestaties te waarborgen en mogelijke problemen op te lossen voordat deze zich voordoen.

Controleer op loszittende, beschadigde of ontbrekende onderdelen, slangen en klemmen. Zet vast of vervang zoals vereist.

Controleer de elektrische aansluitingen en draden op beschadigingen en corrosie.

Verwijder en inspecteer de propeller. Als deze ernstig is gedeukt, verbogen of gescheurd, neem dan contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

Repareer inkepingen en corrosieschade in de afwerking van de hekaandrijving. Gebruik nooit koper- of tinhoudende lakken. Dit leidt tot schade aan de hekaandrijving en maakt de garantie ongeldig. Gebruik een hoogwaardige grond- en deklaag die specifiek zijn ontwikkeld voor aluminium buitenboordmotoren of hekaandrijvingen. Volg de aanwijzingen van de fabrikant voor de voorbereiding van het oppervlak en het gebruik van het product.

TRIMPOMPVLOEISTOF

De trimpompvloeistof hoeft niet te worden verversd tenzij deze vervuild is geraakt met water of vuil. Neem voor verversing van de trimpompvloeistof contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

PERIODIEKE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Wekelijks

Voer de volgende procedures wekelijks uit.

- **Waterinlaten controleren**
- **Zeewaterinlaatopening controleren**
- **Anodes inspecteren**
- **Oliepeil controleren**

■ Waterinlaten controleren

Controleer de waterinlaten op vuil of aangroeiing. Reinig ze indien nodig.

■ Zeewaterinlaatopening controleren

Controleer de zeewaterinlaatopening. Reinig deze indien nodig.

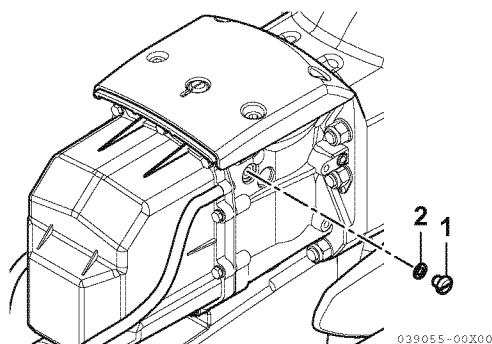
■ Anodes inspecteren

Inspecteer de anodes en vervang ze als ze voor 50 % zijn gecorrodeerd. Zie *Corrosiebescherming op pagina 13*.

■ Oliepeil controleren

Controleer het oliepeil van de hekaandrijving binnen een week na het eerste gebruik als volgt:

1. Verwijder de olieontluchtingsplug (1, **Figuur 1**) en de pakking (2, **Figuur 1**).



Figuur 1

2. Voeg indien nodig olie toe totdat een luchtvrige oliestroom uit de olieontluchtingsopening komt.
3. Plaats de olieontluchtingsplug en de pakking terug. Zet de olieontluchtingplug vast.

Aanhaalmoment olieontluchtingsplug	
N-m	lb-ft
15	11

Na de eerste 50 bedrijfsuren

Voer na de eerste 50 bedrijfsuren de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit.

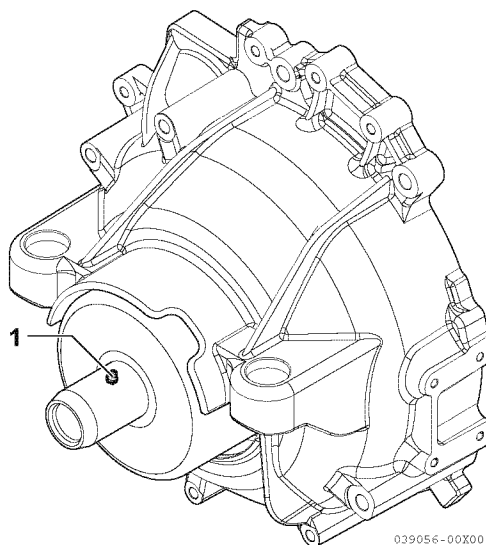
- **Koppelstuk motor smeren**
- **Hekaandrijvingsolie verversen**

■ Koppelstuk motor smeren

Smeer het koppelstuk van de motor elke 50 uur als de motor lange perioden achtereen stationair draait.

Opmerking: De hekaandrijving kan zijn voorzien van een afgedicht koppelstuk van de motor. Het afgedichte koppelstuk en de asspieën kunnen worden gesmeerd zonder de hekaandrijving te verwijderen.

Spuut 8 - 10 pompslagen vet in de smeernippel van het koppelstuk van de motor (1, **Figuur 2**) om de spieën van het koppelstuk van de motor te smeren. Gebruik hiervoor een normale handbediende vetspuit.



Figuur 2

Omschrijving	Toepassing
Lithiumvet voor universeel gebruik, NLGI #2	Koppelstuk

Opmerking: Smeer het koppelstuk van het model ZT370 elke 50 uur als het vaartuig langere perioden achtereen stationair draait.

■ Hekaandrijvingsolie verversen

Zie Hekaandrijvingsolie verversen op pagina 41.

Na elke 50 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 50 bedrijfsuren.

- **Koppelstuk motor smeren**

■ Koppelstuk motor smeren

Smeer het koppelstuk van de motor elke 50 uur als de motor lange perioden achtereen stationair draait. *Zie Koppelstuk motor smeren op pagina 36.*

Na elke 100 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 100 bedrijfsuren.

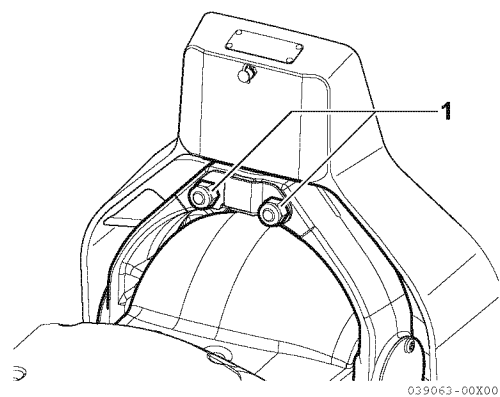
- **Propelleras smeren en moer opnieuw aanhalen**
- **Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen**
- **Beschermbalg en klemmen inspecteren**
- **Motoruitlijning controleren**
- **De lagerbus van de stuuras smeren**
- **Lagering cardanische ring smeren**
- **Koppelstuk motor smeren**
- **Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen**
- **Y-CaPS-uitvoer testen**
- **Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen**
- **Afstandsbediening controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen**
- **Kabels en verbindingen smeren**

■ Propelleras smeren en moer opnieuw aanhalen

Bij gebruik in zoet water kan het onderhoudsinterval worden verlengd tot elke vier maanden. *Zie De Propellers Monteren op pagina 23.*

■ **Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen**

Zet de borgmoeren (1, **Figuur 3**) van de verbinding tussen de cardanische ring en de stuuras vast.



Figuur 3

Aanhaalmoment borgmoeren cardanische ring	
N-m	lb-ft
50	37

■ **Beschermbalg en klemmen inspecteren**

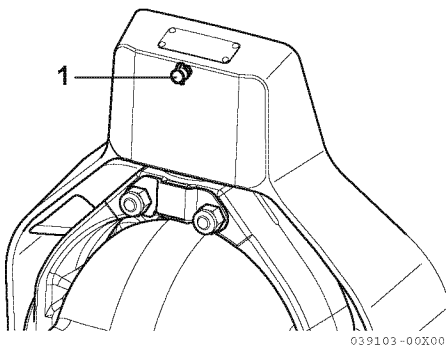
Zie *Algemene Inspectie* op pagina 34.

■ **Motoruitlijning controleren**

Neem contact op met de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

■ **De lagerbus van de stuuras smeren**

Spuut 8 - 10 pompslagen vet in de smeernippel van de lagerbus van stuuras (1, **Figuur 4**). Gebruik hiervoor een normale handbediende vetspuit.

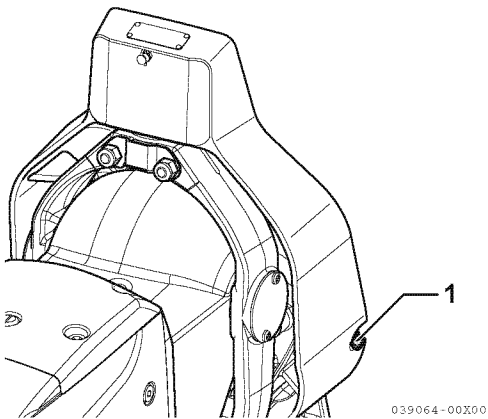


Figuur 4

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Stuuras smeren

■ **Lagering cardanische ring smeren**

Spuut 8 - 10 pompslagen vet in de smeernippel van de lagering van de cardanische ring (1, **Figuur 5**) om de lagering van de cardanische ring te smeren. Gebruik hiervoor een normale handbediende vetspuit.



Figuur 5

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Lagering cardanische ring

■ Koppelstuk motor smeren

Zie Koppelstuk motor smeren op pagina 36.

■ Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen

Controleer de elektrische aansluitingen en draden op beschadigingen en corrosie.

■ Y-CaPS-uitvoer testen

Zie Yanmar cathodisch beschermingssysteem op pagina 19.

■ Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen

Controleer het stuursysteem en zet eventuele loszittende onderdelen vast, vervang ontbrekende of beschadigde onderdelen.

■ Afstandsbediening controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen

Zie Afstandsbediening op pagina 16.

■ Schakelkabel en verbindingen smeren

⚠ VOORZICHTIG

Smeer nooit de stuurkabel in uitgetrokken stand. Hierdoor kan hydraulische blokkering optreden, met verlies van de controle over het vaartuig tot gevolg.

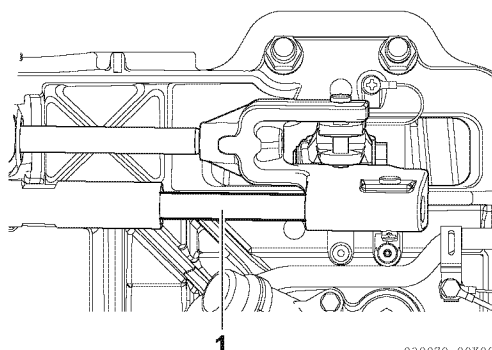
Smeer de stuurkabel via de smeernippel.

1. Draai het stuur totdat de stuurkabel geheel is teruggetrokken in de buitenkabel. Spuit ca. 3 pompslagen vet in de smeernippel met een normale handbediende vetspuit.

Opmerking: Als de stuurkabel geen smeernippel heeft, kan de binnenkabel niet worden gesmeerd.

Omschrijving	Toepassing
Lithiumvet met PTFE	Stuurkabel

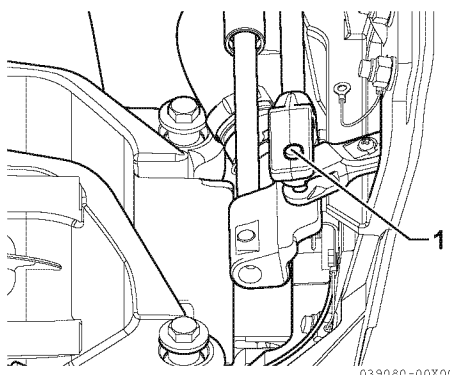
2. Draai het stuur totdat de stuurkabel (1, **Figuur 6**) volledig is uitgetrokken. Vet het uitgetrokken deel van de kabel lichtjes in.



Figuur 6

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Stuurkabel

3. Smeer de gaffelpen van het stuursysteem (1, **Figuur 7**).



Figuur 7

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Gaffelpen

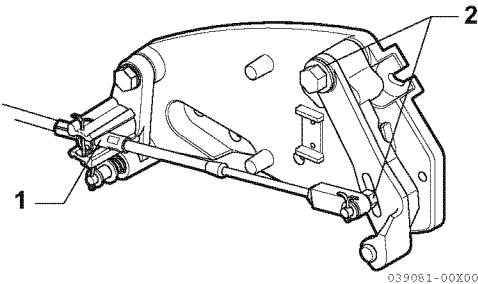
4. Smeer op vaartuigen met twee motoren de gaffelpen van de verbindingstang.

Omschrijving	Toepassing
Waterbestendig ureumvet, NLGI #2	Gaffelpen

5. Draai voordat u de motor start het stuur enkele malen naar stuurboord en bakboord om te waarborgen dat het stuursysteem goed werkt voordat u gaat varen.

Schakelkabel smeren (standaardinstallatie)

Smeer de scharnierpunten van de schakelkabel (1, **Figuur 8**) en de contactvlakken van de geleiders (2, **Figuur 8**).



Figuur 8

Omschrijving	Toepassing
SAE 30 motorolie	Scharnierpunten schakelkabel
Lithiumvet met PTFE	Contactvlakken geleiders en kabeluiteinde

Na elke 150 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 150 bedrijfsuren.

- **Hekaandrijvingsolie verversen (Lichte belasting, commercieel gebruik)**
- **Hekaandrijvingsolie verversen (Lichte belasting, commercieel gebruik)**

Zie Hekaandrijvingsolie verversen op pagina 41.

Na elke 250 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 250 bedrijfsuren.

- **Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten**
- **Achterste motorbevestigingen opnieuw aanhalen**
- **Hekaandrijvingsolie verversen**
- **Aandrijfeenheid en asspieën en O-ringen cardankoppeling smeren**
- **Bouten achterste motorbevestigingen aanhalen**

■ Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten

Corrosiebeschadiging als gevolg van onjuist gebruik van antifouling wordt niet gedekt door de garantie.

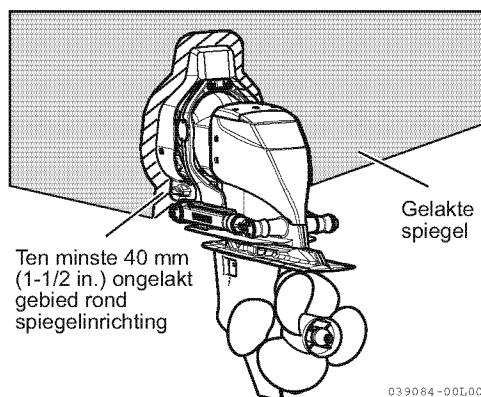
Lakken van romp of spiegel: Er mag antifouling worden aangebracht op de romp en de spiegel van het vaartuig.

LET OP

Lak nooit de anodes of Y-CaPS-elektrode. Lakken van deze onderdelen maakt ze nutteloos als galvanische corrosieremmers.

LET OP

Gebruik lak op koperbasis als antifouling voor de romp en spiegel tenzij dit type lak verboden is in het land waar het vaartuig zal worden gebruikt. Vermijd bij het gebruik van antifouling op koper- of tinbasis elektrische verbinding tussen het Yanmar product, anodes of Y-CaPS en de lak door een oppervlak van ten minste 40 mm (1-1/2 inch) ONGELAKT te laten op de spiegel van het vaartuig en rond deze items.



Figuur 9

LET OP

De aandrijvingseenheid en spiegelinrichting kunnen worden gelakt met een hoogwaardige scheepslak of antifouling die geen koper of andere materialen bevat die elektrische stroom zouden kunnen geleiden. Lak nooit over uitlaatopeningen, anodes, Y-CaPS of andere items die zijn gespecificeerd door de fabrikant van het vaartuig.

LET OP

Reinig de hekaandrijving nooit met een hogedrukspruit, aangezien dit de coating op de referentiedraad kan beschadigen en corrosie kan versnellen.

■ Achterste motorbevestigingen opnieuw aanhalen

Zie Bouten achterste motorbevestigingen aanhalen op pagina 46.

■ Hekaandrijvingsolie verversen

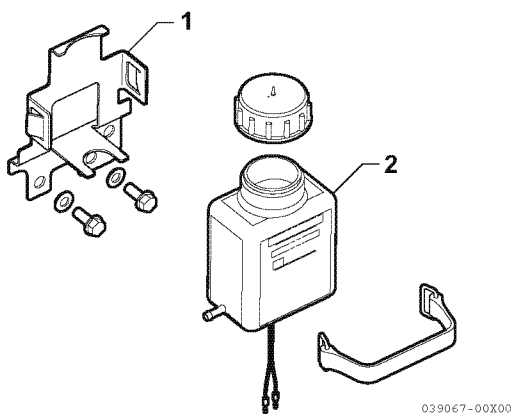
Opmerking: De hekaandrijvingsolie moet na elke 250 bedrijfsuren of elk jaar worden vervangen, wat het eerst komt.

LET OP

Wees altijd milieubewust.

Volg de richtlijnen van EPA (Amerikaanse instantie voor milieubescherming) of andere overheidsinstellingen voor het correct weggooien van gevaarlijke stoffen zoals motorolie, diesel en koelvloeistof. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten of het recyclingbedrijf.

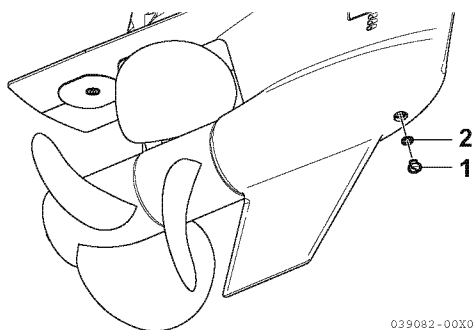
1. Verwijder het oliereservoir van de steun (1, **Figuur 10**).



Figuur 10

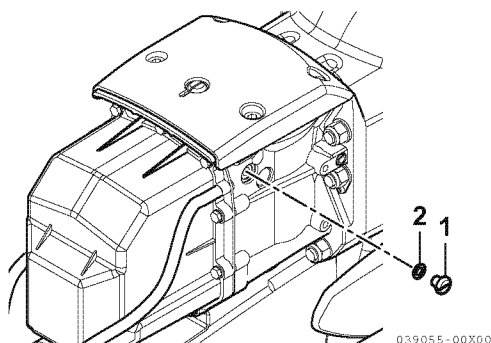
2. Leeg de inhoud in een voldoende grote opvangbak.
3. Plaats het oliereservoir (2, **Figuur 10**) op de steun.
4. Zet de hekaandrijving volledig in de trimstand OUT.
5. Verwijder de vul- en aftapplug voor de hekaandrijvingsolie (1, **Figuur 11**) en de pakking (2, **Figuur 11**).

6. Tap de olie af.



Figuur 11

7. Verwijder de olieontluchtingsplug (1, **Figuur 12**) en de pakking (2, **Figuur 12**). Laat de olie volledig afvloeien.

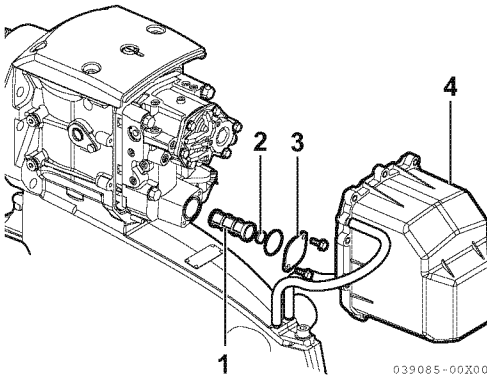


Figuur 12

LET OP

Als er water uit de vul- en aftapplug loopt of als de olie een melkachtige kleur heeft, vertoont de hekaandrijving mogelijk een lekkage en dient deze onmiddellijk te worden gecontroleerd door uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

8. Verwijder de afdekkap (4, **Figuur 13**), de filterafdekking (3, **Figuur 13**), de magneet (2, **Figuur 13**) en het filter (1, **Figuur 13**). Reinig of vervang het filter en de magneet.



Figuur 13

9. Breng de hekaandrijving omlaag zodat de propelleras horizontaal is. Vul de hekaandrijving via de vul- en aftapopening bij met de voorgeschreven olie totdat een lucht vrije stroom olie uit de filteropening stroomt. Plaats het filter, de magneet, de filterafdekking en de afdekkap.
10. Blijf de hekaandrijving met olie vullen via de vul- en aftapopening totdat een olieontluchtingsopening stroomt.
11. Plaats de olieontluchtingsplug met de pakking. Zet de olieontluchtingsplug vast.

Aanhaalmoment olieontluchtingsplug	
N-m	lb-ft
15	11

12. Blijf olie in het oliereservoir circuit pompen totdat de olie in het oliereservoir verschijnt.

13. Vul het reservoir zodat het olieniveau binnen het bedrijfsbereik valt (**Figuur 14**).

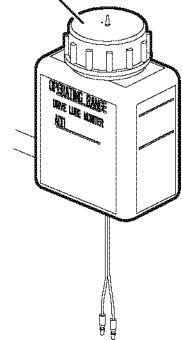
LET OP

Vul nooit teveel olie bij.

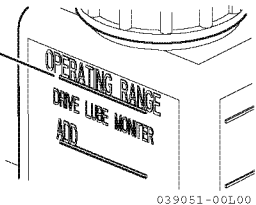
Model	Capaciteit	Vloeistof type
ZT370	2500 ml (85 oz)	Quick Silver®*1 Hoge prestatie versnellingsmeermiddel

*1: Quick Silver is een geregistreerd handelsmerk van Brunswick Corporation.

Oliereservoirdop



Lijn OPERATING RANGE



Figuur 14

14. Let erop dat de rubber pakking in de dop ligt en plaats de dop terug.

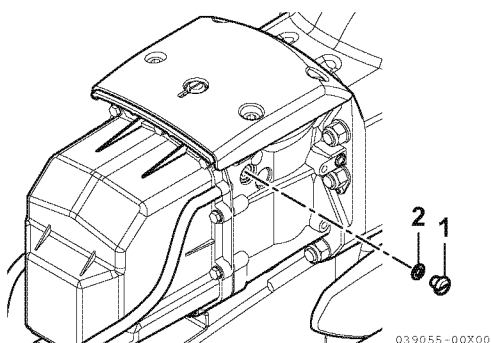
LET OP

Draai de dop nooit te vast.

15. Maak de pomp los van de vul- en aftapopening. Plaats snel de vul- en aftapplug terug met de pakking. Zet de vulaftapplug vast.

Aanhaalmoment vul- en aftapplug	
N.m	lb-ft
15	11

16. Controleer het olieniveau in het oliereservoir na het eerste gebruik.
17. Controleer het oliepeil van de hekaandrijving binnen een week na het eerste gebruik als volgt:
- 1- Verwijder de olieontluchtingsplug (1, **Figuur 15**) en de pakking (2, **Figuur 15**).



Figuur 15

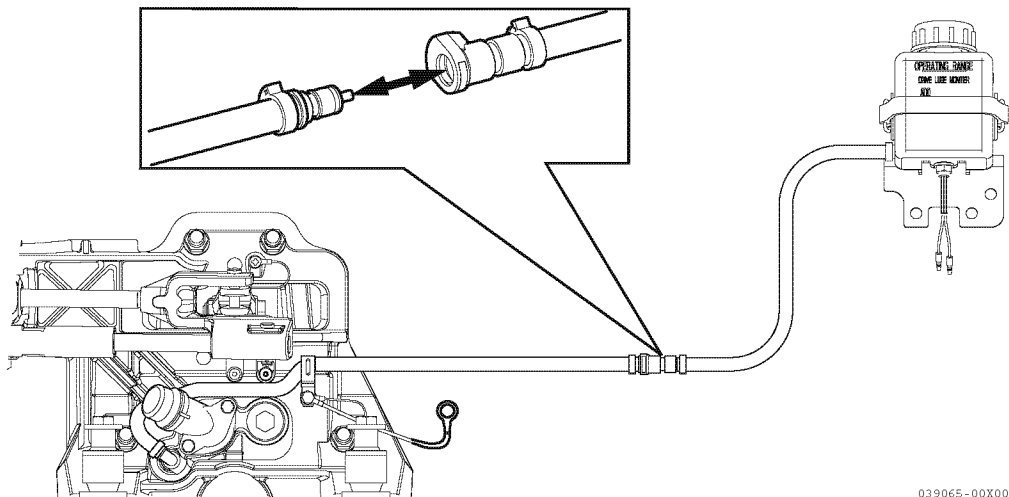
- 2- Voeg indien nodig olie toe totdat een lucht vrije oliestroom uit de olieontluchtingsopening komt.
- 3- Plaats de olieontluchtingsplug met de pakking. Zet de olieontluchtingsplug vast.

LET OP

Het oliepeil in het reservoir stijgt en daalt tijdens het gebruik van de hekaandrijving; controleer het peil altijd als de hekaandrijving koud is en met de motor uit.

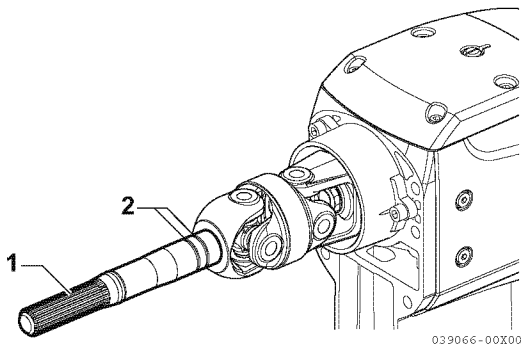
■ Aandrijfeenheid en asspieën en O-ringen cardankoppeling smeren

Wanneer u de staartmotor eenheid uit de dwarsdrager assemblage verwijderd, moet u eerst de snelaansluitarmatuur verwijderen. Dit zal olieklekken uit het reservoir voorkomen.



Figuur 16

Verwijder de hekaandrijving en smeer de asspieën van de cardankoppeling (1, **Figuur 17**) en de O-ringen (2, **Figuur 17**).



Figuur 17

Omschrijving	Toepassing
Lithiumvet voor universeel gebruik, NLGI #2	Asspieën en O-ringen cardankoppeling

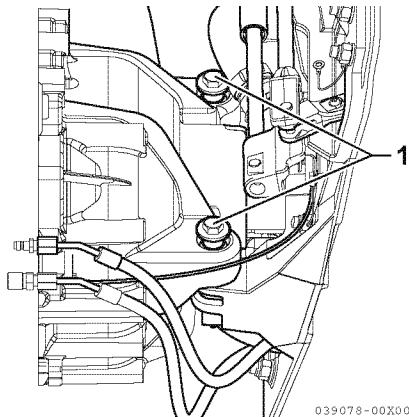
LET OP

Gebruik nieuwe O-ringafdichtingen telkens wanneer het aandrijfonderdeel is geïnstalleerd.

■ Bouten achterste motorbevestigingen aanhalen

Opmerking: Zie de Installatiehandleiding van de motor en/of bedieningshandleiding voor informatie over de voorste motorbevestigingen.

Zet de bouten van de achterste motorbevestigingen vast (1, **Figuur 18**).



Figuur 18

Aanhaalmoment bouten achterste motorbevestigingen	
N·m	lb·ft
45	33

Na elke 1000 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 1000 bedrijfsuren.

- **Vervangen van de frictieschijf (Lichte belasting, commercieel gebruik)**
- **Vervangen van de frictieschijf (Lichte belasting, commercieel gebruik)**

Raadpleeg een erkende Yanmar Marine-dealer of -distributeur.

Elk jaar

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden elk jaar uit.

- **Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen**
- **Beschermbalg en klemmen inspecteren**
- **Motoruitlijning controleren**
- **De lagerbus van de stuuras smeren**
- **Lagering cardanische ring smeren**
- **Koppelstuk motor smeren**
- **Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen**
- **Y-CaPS-uitvoer testen**
- **Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen**
- **Afstandsbediening controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen**
- **Kabels en verbindingen smeren**
- **Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten**
- **Hekaandrijvingsolie verversen**
- **Achterste motorbevestigingen opnieuw aanhalen**
- **Vervangen van de frictieschijf (Lichte belasting, commercieel gebruik)**

■ Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen

Zie Verbinding cardanische ring/stuuras opnieuw aanhalen op pagina 38.

■ Beschermbalg en klemmen inspecteren

Zie Algemene Inspectie op pagina 34.

■ Motoruitlijning controleren

Zie Motoruitlijning controleren op pagina 38.

■ De lagerbus van de stuuras smeren

Zie De lagerbus van de stuuras smeren op pagina 38.

■ Lagering cardanische ring smeren

Zie Lagering cardanische ring smeren op pagina 38.

■ Koppelstuk motor smeren

Zie Koppelstuk motor smeren op pagina 36.

■ Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen

Zie Circuit controleren op losse of beschadigde aansluitingen op pagina 39.

■ Y-CaPS-uitvoer testen

Zie Yanmar cathodisch beschermingssysteem op pagina 19.

■ Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen

Zie Stuursysteem controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen op pagina 39.

■ Afstandsbediening controleren op loszittende, ontbrekende of beschadigde onderdelen

Zie Afstandsbediening op pagina 16.

■ Kabels en verbindingen smeren

*Zie Schakelkabel smeren
(standaardinstallatie) op pagina 40.*

■ Lak hekaandrijving bijwerken en corrosiewerend middel spuiten

*Zie Lak hekaandrijving bijwerken en
corrosiewerend middel spuiten op
pagina 41.*

■ Hekaandrijvingsolie verversen

*Zie Hekaandrijvingsolie verversen op
pagina 41.*

■ Achterste motorbevestigingen opnieuw aanhalen

*Zie Bouten achterste motorbevestigingen
aanhalen op pagina 46.*

■ Vervangen van de frictieschijf (Lichte belasting, commercieel gebruik)

Raadpleeg een erkende Yanmar
Marine-dealer of -distributeur.

Elke 2 jaar

Voer de onderstaande onderhoudswerk-
zaamheden elke 2 jaar uit.

- Vervang u-voegbalg
- Vervang bedieningskabelbalg

■ Vervang u-voegbalg

Raadpleeg een erkende Yanmar
Marine-dealer of -distributeur.

■ Vervang bedieningskabelbalg

Raadpleeg een erkende Yanmar
Marine-dealer of -distributeur.

PROBLEEMOPLOSSING

Nr.	Probleem	Mogelijk oorzaak	Actie	Zie pagina
1	Afstandsbediening werkt zwaar, klemt, vertoont overmatige vrije slag of maakt ongewone geluiden	Onvoldoende smering van de verbindingen van het schakel- en gassysteem (indien aanwezig).	Smeren.	39
		Blokkage van de verbindingen van het schakel- en gassysteem (indien aanwezig).	Verwijder de blokkage.	39
		Loszittende of ontbrekende verbindingen in het schakel- en gassysteem.	Controleer alle verbindingen van het gassysteem. Neem bij loszittende of ontbrekende verbindingen onmiddellijk contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.	–
		De schakel- of gaskabel (indien aanwezig) is geknikt.	Buig de kabel recht of laat uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur de kabel vervangen als deze niet meer te repareren is.	39

Nr.	Probleem	Mogelijk oorzaak	Actie	Zie pagina
2	Stuur draait zwaar of schokkerig	Laag vloeistofniveau in stuurbekrachtigingspomp.	Controleer op lekkage. Vul vloeistof bij in het systeem.	–
		Riem van hekaandrijving zit los of is in slechte toestand.	Vervang de riem en/of stel deze af.	–
		Onvoldoende smering van de onderdelen van het stuursysteem.	Smeren.	–
		Onvoldoende smering van de lagering van de cardanische ring en de zwenkas.	Smeren.	38
		Loszittende of ontbrekende onderdelen van het stuursysteem.	Controleer alle onderdelen en bevestigingen. Neem bij loszittende of ontbrekende items onmiddellijk contact op met uw erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.	38
		Stuurbekrachtigingsvloeistof of vervuild.	Neem contact op met de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.	–
3	Trimsysteem werkt niet (elektromotor werkt niet)	Doorgebrande zekering.	Vervang de zekering.	18
		Circuitonderbreker is opengegaan.	Wacht totdat de circuitonderbreker is afgekoeld en zich weer sluit.	18
		Losse of vervuilde elektrische aansluitingen of beschadigde bedrading.	Controleer alle bijbehorende elektrische aansluitingen en bedrading (vooral de accukabels). Reinig en herstel de defecte verbinding. Repareer of vervang de bedrading.	18
4	Trimsysteem werkt niet (elektromotor werkt maar hekaandrijving beweegt niet)	Laag olieniveau trimpomp.	Vul olie bij in de pomp.	28
		Cardanische ring van hekaandrijving klemt.	Controleer op blokkage. Neem contact op met de erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.	–

LANGDURIGE OPSLAG

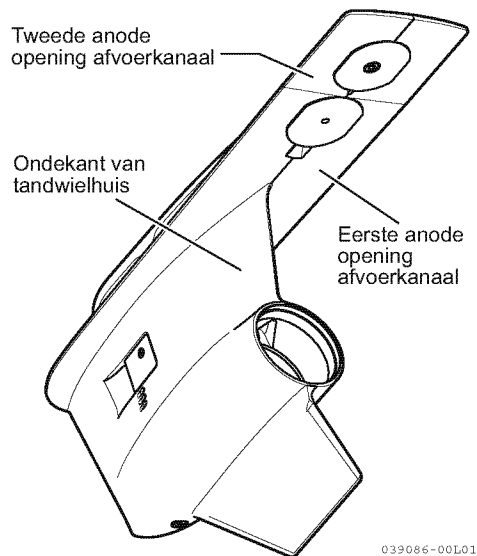
KOUD WEER (VRIESTEMP- RATUREN), LANGDURIGE EN SEIZOENSOPSLAG

LET OP

Yanmar raadt u krachtig aan deze service te laten uitvoeren door een erkende Yanmar Marine dealer of distributeur. Bevriezingsschade wordt niet gedekt door de Yanmar garantie.

Hekaandrijving gereed maken voor opslag

1. Controleer met een eind draad of de waterafvoerkanalen in de aandrijfeenheid open zijn.



Figuur 1

2. Ververs de hekaandrijvingsolie. Zie *Hekaandrijvingsolie verversen op pagina 41*.
3. Voer alle overige controles, inspecties, smerbeurten en vloeistofverversingsbeurten uit.

4. Zet de hekaandrijving volledig in de stand DOWN/TRIM-IN.

VOORZICHTIG

De hekaandrijving moet worden opgeslagen in de stand DOWN/TRIM-IN. De beschermbalg van de cardankoppeling kan zich gaan zetten naar de omhooggebrachte stand en defect raken als de hekaandrijving weer in gebruik wordt genomen.

Opnieuw in gebruik nemen van de hekaandrijving

1. Inspecteer de hekaandrijving zorgvuldig op lekkage.
2. Controleer het stuursysteem, het schakelsysteem en het gassysteem op een juiste werking.

SPECIFICATIES

Model achterstevenaandrijving		ZT370		
Geschikte motor	Yanmar	BY3 Series	6LPA Series	8LV Series
	Overbrengings-verhouding	1,65		
		1,78	1,65	1,65
		1,97	1,78	1,78
		2,18		
Invoer maximum snelheid		4500 min ⁻¹ (omw/min)		
Rotatierichting (gezien vanaf achtersteven)	Invoer	Tegen de klok in, gezien van de achtersteven		
	Voorste schroef	Tegen de klok in, gezien van de achtersteven		
	Achterste schroef	Met de klok mee, gezien van de achtersteven		
Afmeting	Stuurhoek	2 × 30 graden		
	Kantelhoek	51 graden		
	Uitsnijzone	-6 tot 10 graden		
Schroef	Diameter × Helling (3 mes)	Tegendraaiende dubbele schroef		
		Voorste schroef	Achterste schroef	
		400,1 × 508 mm (15 - 3/4 × 20 in.)	362,0 mm × 508 mm (14 - 1/4 × 20 in.)	
		400,1 × 558,8 mm (15 - 3/4 × 22 in.)	362,0 mm × 558,8 mm (14 - 1/4 × 22 in.)	
		400,1 × 609,6 mm (15 - 3/4 × 24 in.)	362,0 mm × 609,6 mm (14 - 1/4 × 24 in.)	
		400,1 × 660,4 mm (15 - 3/4 × 26 in.)	362,0 mm × 660,4 mm (14 - 1/4 × 26 in.)	
	400,1 × 711,2 mm (15 - 3/4 × 28 in.)	362,0 mm × 711,2 mm (14 - 1/4 × 28 in.)		
		Toegestane schroefdiameter: Max. 406,4 mm (16 in.)		
Olie	Achtersteven-aandrijving-seenheid	Quick Silver®*1 Hoge prestatie versnellingsmeermiddel of GL-5 (SAE 80W90) 2,5 l (84,5 oz)		Quick Silver®*1 Hoge prestatie versnellingsmeermiddel 2,5 l (84,5 oz)
	Stuurbekrachtiging	Dextron III Automatische transmissievloeistof.		
	Kantel/Trim-systeem	Dextron III Automatische transmissievloeistof.		
Koppelingssysteem		Hydraulische multi-frictie disc-type met hydraulische pomp		
Schakeltype		Mechanisch schakelen. of Elektrische schakeling met elektromagneet.		

SPECIFICATIES

Model achterstevenaandrijving		ZT370
Stuurbekrachtiging		Hydraulische bekrachtiging bediend met mechanische kabel
Kantel/Trim-systeem		Elektrische motoraandrijving hydraulische elektrische bediening
Antiroestsysteem	Y-CaPS	Elektronische regeling kathodische bescherming
Massa (Gewicht)	Droge toestand	100 kg (220,5 lb)

*1: Quick Silver is een geregistreerd handelsmerk van Brunswick Corporation.

Opmerking: Voor de motor/achtersteven-aandrijvingsprestaties, elektrische, omlijning, leidingschema's en verwante informatie, zie de motor-specifieke sectie van Installatiehandleiding en/of in de Onderhoudshandleiding.

YANMAR CO., LTD.

■ Large Power Products Management Division

Quality Assurance Division

5-3-1, Tsukaguchi-honmachi, Amagasaki

Hyogo, 661-0001, Japan

Phone: +81-6-6428-3137 Fax: +81-6-6421-5549

<https://www.yanmar.com/>

■ Yanmar Marine International B.V.

Brugplein 11, 1332 BS Almere-de Vaart, Netherlands

Phone: +31-36-5493534 Fax: +31-36-5493219

<http://www.yanmarmarine.com/>

Overseas Office

■ Yanmar Europe B.V. (YEU)

Brugplein 11, 1332 BS Almere-de Vaart, Netherlands

Phone: +31-36-5493200 Fax: +31-36-5493209

<http://www.yanmar.com/eu/>

■ Yanmar Asia (Singapore) Corporation Pte. Ltd. (YASC)

4 Tuas Lane, Singapore 638613

Phone: +65-6861-3855 Fax: +65-6862-5189

<https://www.yanmar.com/sg/>

■ Yanmar America Corporation (YA)

101 International Parkway,

Adairsville, GA 30103, U.S.A.

Phone: +1-770-877-9894 Fax: +1-770-877-9009

<http://www.yanmar.com/us/>

■ Yanmar Engine (Shanghai) Co., Ltd.

10F, E-Block Poly Plaza, No.18 Dongfang Road,

Pudong Shanghai, China P.R.C. 200120

Phone: +86-21-6880-5090 Fax: +86-21-6880-8090

<https://www.yanmar.com/cn/>

As of November 1st, 2017

OPERATION MANUAL

ZT370

1st edition: March 2011

2nd edition: March 2013

3rd edition: October 2013

4th edition: December 2017

4th edition 1st rev.: May 2018

Issued by: YANMAR CO., LTD. Large Power Products Management Division

Edited by: YANMAR TECHNICAL SERVICE CO., LTD.

YANMAR

YANMAR CO., LTD.

<https://www.yanmar.com>

0AZTD-NL0023
30.5(YTSK)