

BEDIENINGSHANDLEIDING

SAILDRIVE

SD25

 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 veelevoudigd 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	SD25
	CODE	0ASDM-NL0032

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Inleiding	1
Veiligheid	3
Veiligheidsmaatregelen	4
Algemene informatie	4
Voordat u begint	4
Tijdens gebruik en onderhoud	5
Productoverzicht	9
Overzicht	9
Verantwoordelijkheden van de eigenaar/bediener	9
Inlopen nieuwe saildrive:	9
Verantwoordelijkheden van de dealer/distributeur	9
Aanduiding Onderdeel	10
Galvanische Corrosie	11
Tegengaan van Corrosie	11
Walstroom	12
Onderwatercoating van Hekaandrijving	13
Voordat u begint	15
Keuze van de Propeller	16
Aanbevolen propellerafmetingen (maximum)	16
Een vaste propeller monteren (2 bladen)	17

Smeerolie	18
Smeerolietabel	18
Vullen met Smeerolie	19
Alarmsysteem Instrumentenpaneel Controleren	20
Dagelijkse Controles.....	22
Visuele controles.....	22
Bediening van de saildrive.....	23
Afstandsbediening Controleren	24
Zeilen zonder draaiende motor.....	24
Koelwater Motor	25
Periodiek onderhoud	27
Vastzetten van Bevestigingen	28
Tabellen met Aanhaalmomenten.....	28
Periodiek onderhoud	29
Periodiek Onderhoudsschema	30
Voer Als de Boot op de Wal Staat de Volgende Items Uit:	31
Afzettingen van het onderste tandwielhuis verwijderen.....	31
Beschadigde coating repareren	31
De anode inspecteren	31
Opklapbare propeller inspecteren	31
Water aftappen.....	31
Bescherming controleren	31
Periodieke Onderhoudswerkzaamheden	32
Na de eerste 50 bedrijfsuren.....	32
Na elke 100 bedrijfsuren	33
Na elke 250 bedrijfsuren	34
Elk jaar	35
Na elke 2000 bedrijfsuren	36
Elke 7 jaar	36
Specificaties	37

INLEIDING

Deze installatie- en *Bedieningshandleiding* bevat informatie over de saildrive-modellen SD25. Raadpleeg voor bediening van de motor de toepasselijke bedieningshandleidingen voor de motormodellen 1GM10C, 2YM15, 3YM20, 3YM30 en 3YM30AE.

Instructies voor de saildrive-tandwielkast zijn echter niet nodig, aangezien deze in de bedieningshandleiding van de motor zijn opgenomen.

Blanco pagina

VEILIGHEID

Yanmar acht veiligheid van groot belang en beveelt aan dat alle personen die in direct contact komen met haar producten, zoals degenen die Yanmar producten installeren, bedienen of onderhouden, zorgvuldig en verstandig te werk gaan en zich houden aan de veiligheidswenken in deze handleiding.



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 saildrive, persoonlijke bezittingen en/of het milieu of een onjuiste werking van de apparatuur.

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

⚠ GEVAAR



- Laat nooit iemand zonder de vereiste training de saildrive installeren of bedienen.

- Lees deze *Bedieningshandleiding* zorgvuldig door voordat u de saildrive bedient of er onderhoud aan verricht, zodat u veilige bedienings- en onderhoudsprocedures gebruikt.
- De veiligheidsinstructies en etiketten zijn ook herinneringen voor het veilig bedienen en onderhouden van de motor.
- Neem voor aanvullende training contact op met de erkende Yanmar dealer of distributeur.

⚠ GEVAAR

Pletgevaar



- Ga nooit onder een opgetakelde saildrive staan.

- Als het takelmechanisme kapotgaat, valt de saildrive op u. Laat u wanneer u een saildrive voor reparatie moet vervoeren door iemand helpen om de saildrive aan een takel te bevestigen en op een vrachtwagen te laden.
- Ondersteun de saildrive nooit met apparatuur die niet ontwikkeld is om het gewicht van de saildrive te houden, zoals houten blokken, of alleen met een krik.
- Gebruik het tilloog van de saildrive nooit om de motor en de saildrive als eenheid omhoog te tillen. Gebruik de tillogen van de motor om de motor en saildrive omhoog te tillen. Gebruik het tilloog van de saildrive alleen om de saildrive als afzonderlijke component op te tillen.

Tijdens gebruik en onderhoud

⚠ GEVAAR**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

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

correcte werking.

⚠ WAARSCHUWING**Brandgevaar**

Te dunne bedradingen kunnen doorbranden veroorzaken.

Breukgevaar

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

- 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. Houd handen, voeten en gereedschap uit de buurt van alle bewegende onderdelen.
- Verwijder altijd gereedschappen en lappen die gebruikt zijn tijdens onderhoud uit de ruimte voor gebruik.
- Voer nooit onderhoud uit aan de saildrive als de boot is opgehesen of als de motor op stationaire snelheid draait. De propeller kan onder deze omstandigheden draaien.
- Stop altijd de motor voordat u met onderhoud aan de saildrive 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 saildrive. Iemand zou per ongeluk de motor kunnen starten zonder zich te realiseren dat u eraan werkt.

- Bedien de motor nooit terwijl u via een headset naar muziek luistert. Muziek maakt waarschuwingssignalen moeilijk hoorbaar.

Verbrandingsgevaar



Sommige oppervlakken van de motor en saildrive worden erg heet tijdens het gebruik en vlak na het uitschakelen van de motor. Houd handen en

andere lichaamsdelen uit de buurt van hete oppervlakken.

Gevaar bij plotselinge bewegingen

Stop de motor altijd voordat u begint met het uitvoeren van reparaties of onderhoud.

⚠ 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.

- 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.
- Voorkom onverwachte bewegingen van de apparatuur. Schakel de saildrive in de stand NEUTRAAL wanneer de motor stationair draait.

Gevaar voor elektrische schokken



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

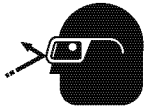
- Houd de elektrische stekkers en aansluitpunten altijd schoon. Controleer de kabelbomen op barsten, afgeschaafde plekken en beschadigde of verroeste stekkers.

⚠ 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.

Blootstellingsgevaar

Draag altijd oogbescherming bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties aan de saildrive en bij 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 saildrive. De vloer moet schoon en vlak zijn en vrij

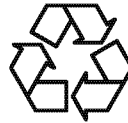
zijn van gemorste vloeistoffen en vuil om struikelen of uitglijden te voorkomen.

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 prestaties van de saildrive en helpt de levensduur van de saildrive 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.

Probeer nooit het ontwerp of de veiligheidsinrichtingen van de saildrive aan te passen.

- Wijzig of verwijder nooit begrenzende inrichtingen zoals de toerentalbegrenzer, inspuitsbegrenzer etc.
- Wijzigingen zullen afbreuk doen aan de veiligheid en prestaties van het product en de levensduur ervan verkorten.
- Aanpassingen van het ontwerp en de veiligheids- of begrenzingsinrichtingen maken de motorgarantie ongeldig.

LET OP

Als de olietemperatuur van de saildrive te hoog is, stop de motor dan direct en controleer het oliepeil van de saildrive.

De anode van de saildrive wordt alleen berekend voor de saildrive. Bij gebruik van een schoef van ander materiaal kan het noodzakelijk zijn om extra anodes op de schroef te installeren.

Wanneer u niet het juiste anodemateriaal gebruikt, kan de bescherming onvoldoende zijn en kan excessieve roest optreden op de drivecomponenten onder water. Gebruik voor brak- en zoutwatertoepassingen alleen aluminium anodes. Voor zoetwatertoepassingen kunt u het beste aluminium of magnesium anodes gebruiken. Gebruik nooit magnesiumanodes in brak of zout water, aangezien deze alkali-aanvallen veroorzaken door overbescherming. De waterstofbellen en hydroxiden die hierdoor ontstaan, leiden tot ernstige schade aan het aandrijfsysteem.

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

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

LET OP

Probeer nooit het ontwerp of de veiligheidsinrichtingen van de saildrive aan te passen. Het niet opvolgen hiervan kan de veiligheid en de prestatiekenmerken van de scheepsaandrijving aantasten en de levensduur van de saildrive verkorten. Aanpassingen aan deze saildrive kunnen van invloed zijn op de garantiedekking van de saildrive.

PRODUCTOVERZICHT

OVERZICHT

Verantwoordelijkheden van de eigenaar/bediener

De bediener is ervoor verantwoordelijk om:

- De *Bedieningshandleiding* te lezen en te begrijpen alvorens de saildrive 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 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 saildrive 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 vaak genoeg zijn voor de saildrive.

Inlopen nieuwe saildrive:

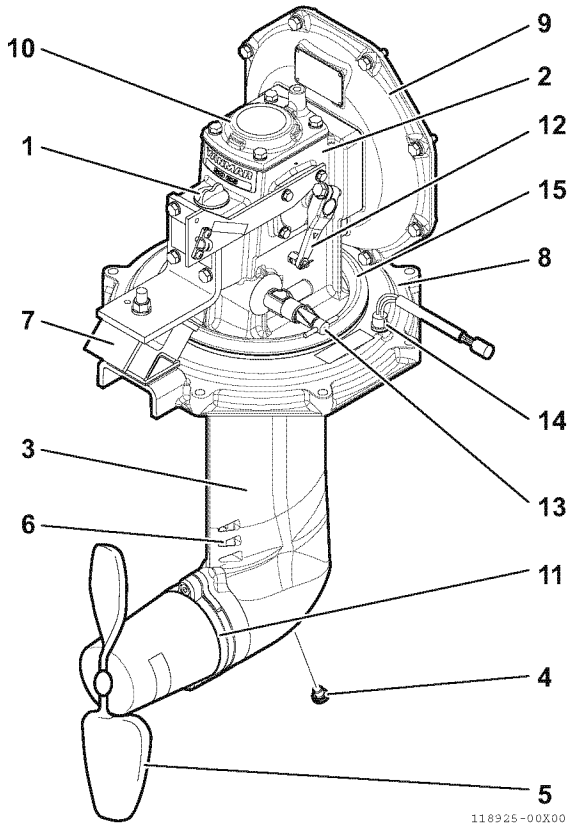
- Laat de motor na de eerste keer starten ongeveer 15 minuten stationair draaien en controleer ondertussen op correcte werking van de saildrive en lekkage van saildrive-olie.
- Houd tijdens de inlooperperiode zorgvuldig de waarschuwingslampjes van de saildrive in het oog om de werking van de saildrive te controleren.
- Controleer tijdens het inlopen regelmatig het peil van de olie van de saildrive.

Verantwoordelijkheden van de dealer/distributeur

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

- Waarborgen dat het vaartuig goed is uitgerust.
- Controleren of de Yanmar saildrive 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 saildrive en het vaartuig.

AANDUIDING ONDERDEEL



- 1 – Peilstok
- 2 – Bovenste tandwielhuis
- 3 – Onderste tandwielhuis
- 4 – Aftapplug smeerolie
- 5 – Propeller
- 6 – Zeewaterinlaat
- 7 – Flexibele bevestiging
- 8 – Afdichtflens

- 9 – Montageflens
- 10 – Bovenste afscherming
- 11 – Anode
- 12 – Schakelhendel
- 13 – Waterkraan
- 14 – Afdichtingssensor
- 15 – Membraan

Figuur 1

GALVANISCHE CORROSIE

Galvanische corrosie ontstaat wanneer twee of meer verschillende metalen (zoals die op de saildrive) 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, kunnen onderdelen van de saildrive aangetast raken.

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.

Het is echter van essentieel belang dat de eigenaar/bediener de anodes regelmatig controleert op slijtage, de saildrive inspecteert en de anodes vaak genoeg vervangt om een opofferingsitem te bieden dat de elektrische stroom kan aanvallen. Galvanische isolatoren en isolatietransformatoren zijn ook verkrijgbaar (niet geleverd door Yanmar). De galvanische isolator is een apparaat dat in serie wordt geïnstalleerd met de (wisselstroom) aardegeleider (GROEN) van de walstroomkabel en dat op effectieve wijze galvanische laagspanningsgelijkstroom blokkeert maar wisselstroom doorlaat*.

De corrosiesnelheid is afhankelijk van diverse factoren zoals:

- het aantal, de afmetingen en de plaats van anodes op de saildrive 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 saildrive voldoende is beschermd tegen galvanische corrosie.

* "The Boatowner's Guide to Corrosion", door Everett Collier.

LET OP

De anode van de saildrive wordt alleen berekend voor de saildrive. Bij gebruik van een schoef van ander materiaal kan het noodzakelijk zijn om extra anodes op de schroef te installeren.

LET OP

Wanneer u niet het juiste anodemateriaal gebruikt, kan de bescherming onvoldoende zijn en kan excessieve roest optreden op de drivecomponenten onder water. Gebruik voor brak- en zoutwatertoepassingen alleen aluminium anodes. Voor zoetwatertoepassingen kunt u het beste aluminium of magnesium anodes gebruiken. Gebruik nooit magnesium anodes in brak of zout water. Ze zullen snel achteruit gaan waardoor het drivesysteem ernstige schade kan oplopen.

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 aarde van de wisselstroom van de wal niet wordt geïsoleerd van de massa van de boot, zijn de 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 de onderste tandwielkast kan beschadigd raken als deze wordt geraakt door voorwerpen in het water of als er afzettingen van worden verwijderd. De onderwatercoating moet ten minste eenmaal per jaar worden geïnspecteerd. Wanneer het vermoeden bestaat dat er een voorwerp is geraakt dat schade kan hebben veroorzaakt, moeten eventueel beschadigde gebieden onmiddellijk worden gerepareerd en opnieuw worden gelakt.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen bij het aanbrengen van groeiwerende verf 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 saildrives of hekaandrijvingen.
- Breng nooit lak aan op de anodes op de saildrive.
- Lak de saildrive nooit met koper- of tinhoudende materialen.
- Lak nooit over uitlaatopeningen, anodes of andere items zoals 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.

Blanco pagina

VOORDAT U BEGINT

Dit deel van de *Bedieningshandleiding* beschrijft de propellerkeuze, propellermontage, smeerolespecificaties en het bijvullen van smeeroilie. Het beschrijft ook de dagelijkse controles van het instrumentenpaneel en de afstandsbediening.

Lees voordat u de saildrive in gebruik neemt eerst het *Veiligheid* op pagina 3.

KEUZE VAN DE PROPELLER

Aanbevolen propellerafmetingen (maximum)

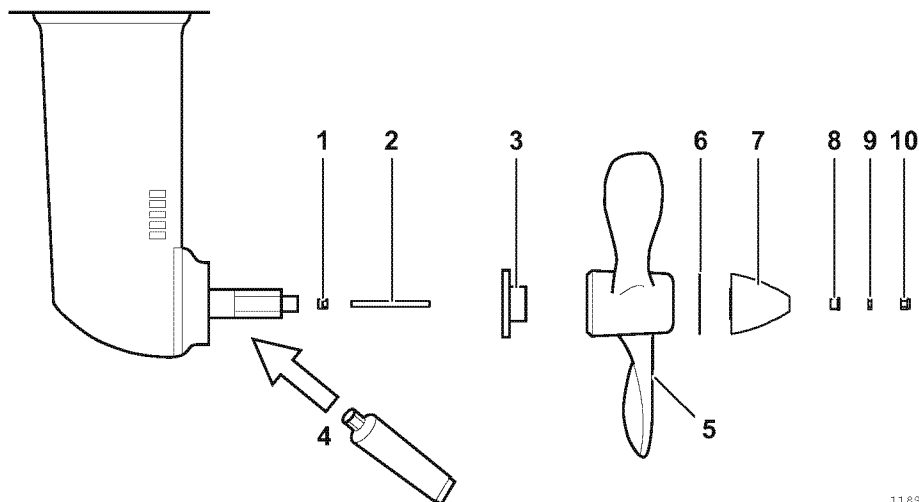
Model motor	Inklapbaar type Diameter	Vast type met 2 bladen Diameter
1GM10C	14 in. (inch)	14 in. (inch)
2YM15	14,5 in. (inch)	15 in. (inch)
3YM20	15 in. (inch)	16 in. (inch)
3YM30	16 in. (inch)	16,5 in. (inch)
3YM30AE	16 in. (inch)	16,5 in. (inch)

LET OP

Zorg ervoor dat de propeller (vast of inklapbaar) een rubberen bus heeft met voldoende rotatieflexibiliteit. Als een propeller zonder rubberen bus wordt gebruikt, raken de as, het lager en de tandwielen van de saildrive beschadigd.

Raadpleeg uw Yanmar-dealer voor advies over het kiezen van een propeller.

Een vaste propeller monteren (2 bladen)



118926-00X00

Figuur 1

Nr.	Onderdeelnaam	Opmerking	Nr.	Onderdeelnaam	Opmerking
1	Moer 8	Aanhaalkoppel 13.7 tot 15.7 N·m (10.1 tot 11.6 lb-ft)	6	Ring	–
2	Bout M8	Aanhaalkoppel 13.7 tot 15.7 N·m (10.1 tot 11.6 lb-ft)	7	Propellermoer M16	Aanhaalkoppel 113 tot 123 N·m (83 tot 91 lb-ft)
3	Afstandsstuk	–	8	Afstandsstuk	–
4	Vet	–	9	Borgmoer M8	Aanhaalkoppel 13.7 tot 15.7 N·m (10.1 tot 11.6 lb-ft)
5	Propeller	–	10	Nylon moer M8	Aanhaalkoppel 13.7 tot 15.7 N·m (10.1 tot 11.6 lb-ft)

■ Borgprocedure voor moer vaste propeller (optie)

Wanneer u de moer aanhaalt met een koppel van 113 tot 123 N·m (83 tot 91 lb-ft) voor de SD25 met behulp van het bevestigingsgereedschap voor de propellermoer, zet u de schakelhefboom naar voren en houdt u de klemmoer van de V-riemschijf van de krukas vast met een sleutel om te voorkomen dat de propeller draait, of zet u de schakelhefboom in de neutraalstand. Blokkeer de propeller om te voorkomen dat deze draait, door een hiervoor geschikt stuk hout tegen de romp te plaatsen.

- Als een inklapbare propeller of een ander type propeller wordt aangebracht, volgt u de montagehandleiding van de propellerleverancier

SMEEROLIE

De keuze van de smeerolie is zeer belangrijk. Het gebruik van ongeschikte olie of het missen van olierversingsbeurten kan leiden tot schade en de levensduur van de saildrive verkorten. Kies smeerolie op basis van de onderstaande tabel:

Smeerolietabel

Model motor	1GM10C	2YM15, 3YM20, 3YM30, 3YM30AE
Smeerolie voor de saildrive	API CC of hoger en SAE 10W-30	API GL4 of GL5 en SAE 80W-90 of 90

Gebruik uitsluitend olie van API-servicecategorie GL4 of GL5 met SAE-nr. 90 of 80W-90. (Uitgezonderd model SD25 × 1GM10C).

Gebruik uitsluitend olie van API-servicecategorie CC of hoger met SAE-nr. 10W-30. (Toepasselijk model: SD25 × 1GM10C.).

VULLEN MET SMEEROLIE

Model saildrive	SD25
Standaardeenheid	2,2 L (2,3 qt)
Lange eenheid	2,5 L (2,6 qt)

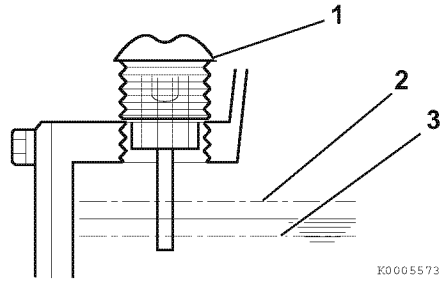
LET OP

De smeeroliecapaciteit van de standaardeenheid verschilt van die van de lange eenheid. Verifieer de capaciteit op het oliecapaciteitsplaatje.

1. Verwijder de peilstok (gele dop). Vul met goedgekeurde smeerolie.
2. Controleer de hoeveelheid smeerolie door de peilstok zo ver mogelijk naar binnen te brengen. Draai de peilstok niet vast (1, **Figuur 2**). Het oliepeil moet het bovenste merkteken op de peilstok bereiken (2, **Figuur 2**).

LET OP

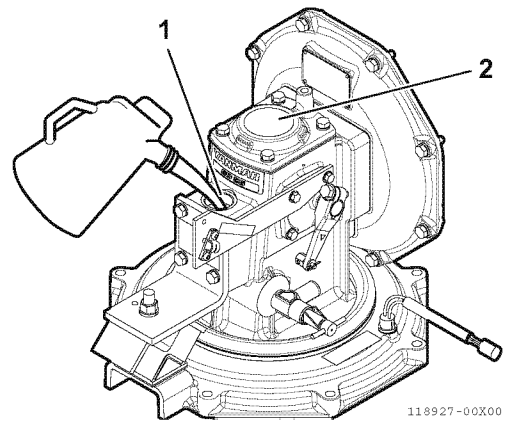
Het vullen van de saildrive met smeerolie neemt ongeveer 10 minuten in beslag. Controleer het oliepeil 15 minuten na het toevoegen van de aangegeven hoeveelheid olie.



K0005573

- 1 – Peilstok
- 2 – Bovengrens
- 3 – Ondergrens

Figuur 2



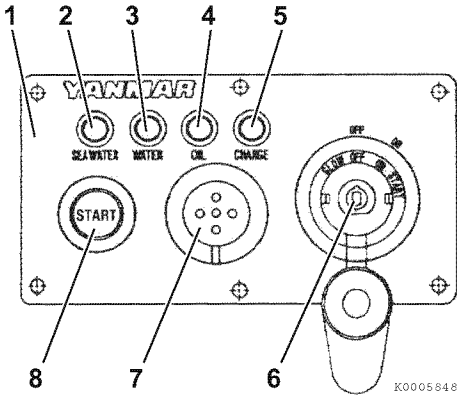
118927-00X00

- 1 – Olievulopening
- 2 – Oliecapaciteitsplaatje

Figuur 3

ALARMSYSTEEM INSTRUMENTENPANEEL CONTROLLEREN

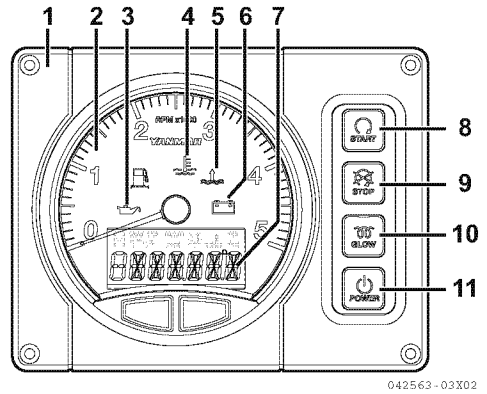
A-Type



- 1 – “A” bedieningspaneel
- 2 – Waarschuwinglamp zeewater in saildrive (optioneel)
- 3 – Waarschuwinglamp koelwatertemperatuur
- 4 – Waarschuwinglamp lage oliedruk
- 5 – Waarschuwinglamp lage accuspanning
- 6 – Contactslot
- 7 – Zoemer
- 8 – Start-schakelaar

Figuur 4

B20-Type



- 1 – “B20” bedieningspaneel
- 2 – Snelheidsmeter
- 3 – Waarschuwinglamp lage oliedruk
- 4 – Waarschuwinglamp koelwatertemperatuur
- 5 – Waarschuwinglamp zeewater in saildrive (optioneel)
- 6 – Waarschuwinglamp lage accuspanning
- 7 – Lcd (urenmeter)
- 8 – Start-schakelaar
- 9 – Stopschakelaar
- 10 – Gloeischakelaar
- 11 – Stroomschakelaar

Figuur 5

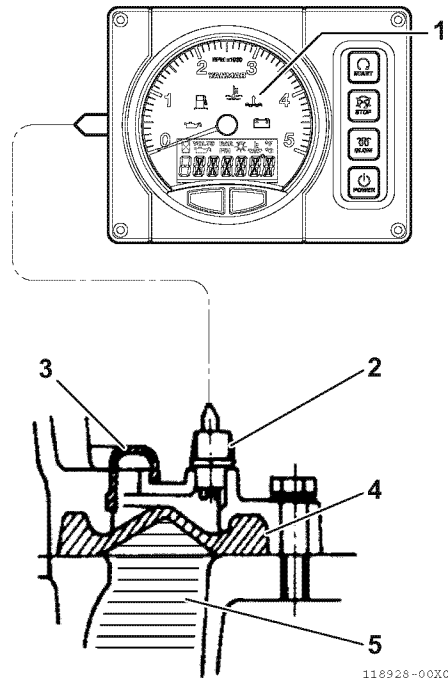
Zet de accuschakelaar aan. Draai de sleutel naar (6, **Figuur 4**) or Stroomschakelaar (11, **Figuur 5**) de stand AAN en controleer de lampjes op het paneel (**Figuur 4**, **Figuur 5**) met de motor uit.

1. Het waarschuwingslampje oliedruk moet branden. (4, **Figuur 4**) (3, **Figuur 5**)
2. Het waarschuwingslampje koelwatertemperatuur moet uit zijn. (3, **Figuur 4**) (4, **Figuur 5**)
3. Het waarschuwingslampje accuspanning moet branden. (5, **Figuur 4**) (6, **Figuur 5**)
4. Het waarschuwingslampje voor de rubber afdichting moet uit zijn. (2, **Figuur 4**) (5, **Figuur 5**)
5. De zoemer moet klinken.

Opmerking: Alle bovenstaande alarmsignalen blijven actief totdat u op de startknop of de sleutel naar (Stroomschakelaar) de stand UIT draait.

WAARSCHUWING

Het waarschuwingslampje voor de rubber afdichting waarschuwt bij het binnendringen van zeewater in de boot. De waterdichte constructie van de saildrive is tweevoudig. Zelfs als het rubber membraan A (4, **Figuur 6**) beschadigd raakt en zeewater binnendringt, voorkomt rubber membraan B (3, **Figuur 6**) dat de boot volstroomt. De schakelaar tussen de rubber membranen (3, **Figuur 6**) en (4, **Figuur 6**) zorgt dat de zoemer klinkt en het waarschuwingslampje voor de rubber afdichting gaat branden op het instrumentenpaneel. Zet als dit gebeurt de motor af en zeil voor reparatie terug naar de dichtstbijzijnde haven.



- 1 – AAN (waarschuwingslampje rubber afdichting)
- 2 – Rubber afdichtingssensor
- 3 – Membraan (B)
- 4 – Membraan (A)
- 5 – Zeewater

Figuur 6

DAGELIJKSE CONTROLES

Controleer voor het gebruik van de saildrive of deze in goede conditie is.
Controleer de volgende punten.

Visuele controles

1. Controleer op beschadigde of ontbrekende onderdelen.
2. Controleer op losse, ontbrekende of beschadigde bevestigingen.
3. Controleer het oliepeil. *Zie Vullen met Smeerolie op pagina 19.*
4. Open vóór gebruik de koelwaterkraan.
Sluit na gebruik de koelwaterkraan.
Zie Koelwater Motor op pagina 25.

LET OP

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

BEDIENING VAN DE SAILDRIVE

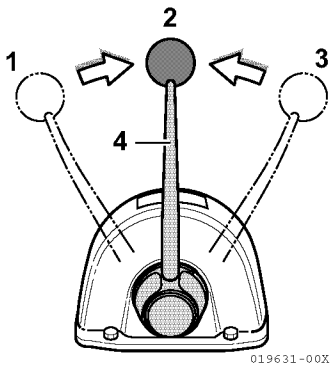
Lees voordat u de saildrive gaat gebruiken de volgende veiligheidsinformatie en het *Veiligheid* op pagina 3.

AFSTANDSBEDIENING CONTROLLEREN

LET OP

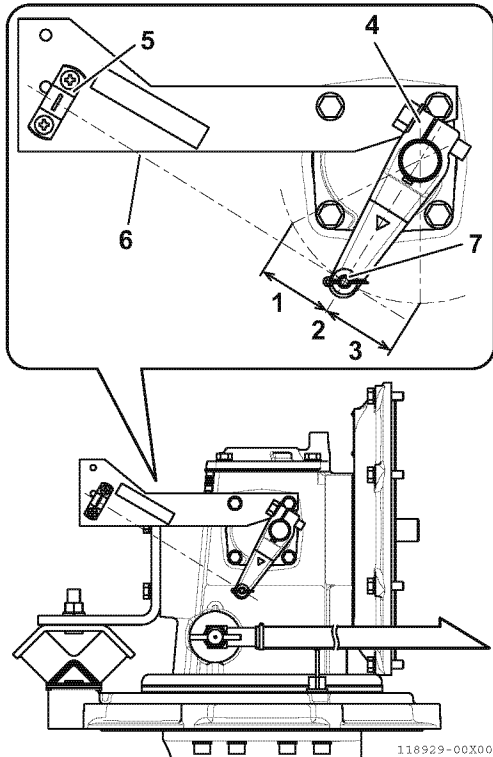
Controleer voor gebruik van de motor het oliepeil van de saildrive.

Als de motor draait met laag stationair toerental, schakelt u de bedieningshendel van de afstandsbedieningskop (één hendel) snel in NEUTRAAL - VOORUIT - NEUTRAAL - ACHTERUIT. Als u langzaam schakelt, slijten de uiteinden van de koppelingsklauw en zal de koppeling uiteindelijk niet meer aangrijpen. Controleer of de bedieningshendel van de saildrive soepel door de standen VOORUIT, ACHTERUIT en NEUTRAAL beweegt. Omdat de saildrive SD25 gebruikmaakt van een klauwkoppeling, grijpt de koppeling niet aan tot de schakelhefboom in de stand VOORUIT of ACHTERUIT wordt gezet.



- 1 – Achteruit
- 2 – Neutraal
- 3 – Vooruit
- 4 – Bedieningshendel

Figuur 1



- 1 – Achteruit
- 2 – Neutraal
- 3 – Vooruit
- 4 – Bedieningshendel
- 5 – Kabelklem
- 6 – Afstandsbedieningskabel
- 7 – Scharnier

Figuur 2

ZEILEN ZONDER DRAAIENDE MOTOR

Vaste propeller:

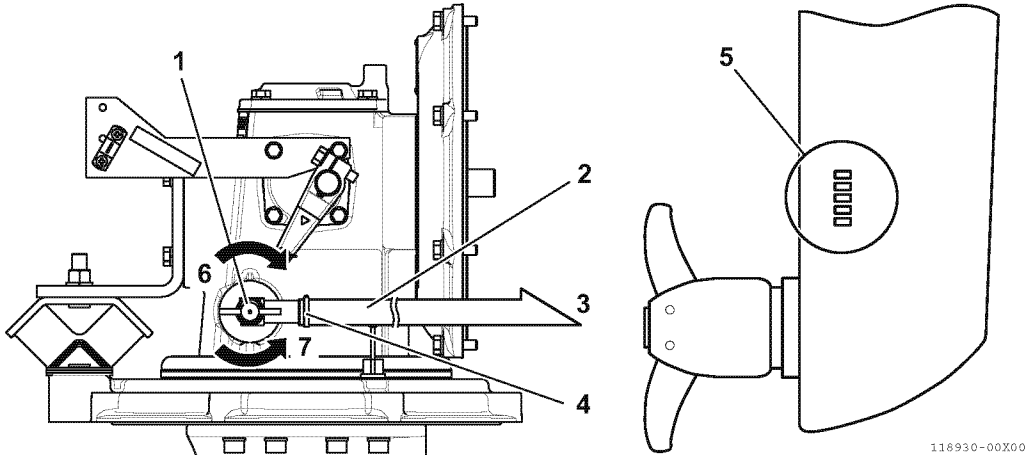
Laat de bedieningshendel tijdens het zeilen in de stand ACHTERUIT staan als de snelheid van de boot lager is dan 10 knopen. Gebruik bij meer dan 10 knopen geen vaste propeller.

Inklapbare propeller:

Laat de bedieningshendel in de neutrale stand staan tijdens het zeilen.

KOELWATER MOTOR

Het openen of sluiten van het koelwatersysteem van de motor die de saildrive aandrijft, gebeurt met de koelwaterkraan op de bovenste behuizing van de saildrive. Open de kraan (1, **Figuur 3**) en controleer of het koelwater uit de uitlaat in de romp stroomt voordat u de haven verlaat.



- 1 – Koelwaterkraan
- 2 – Koelwaterslang
- 3 – Naar koelwaterpomp
- 4 – Slangklem

- 5 – Zeewaterinlaat
- 6 – CLOSE
- 7 – OPEN

Figuur 3

118930-00X00

Blanco pagina

PERIODIEK ONDERHOUD

Lees voordat u onderhoud uitvoert aan de saildrive de volgende veiligheidsinformatie en het *Veiligheid* op pagina 3.

Dit deel van de *Bedieningshandleiding* beschrijft de procedures voor de juiste verzorging en onderhoud van de saildrive.

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

Nominale aanduiding van schroefdraad	Aanhaalkoppel N·m (lb·ft)	Onderdeelnaam
M5	3.9 ± 1.0 (2.9 ± 0.7)	Klem
M6	5.9 ± 1.0 (4.4 ± 0.7)	Anode, as van schakelhefboom
M8	14.7 ± 1.0 (10.8 ± 0.7)	Afscherming (boven), montageflens
M10	29.4 ± 2.0 (21.7 ± 1.5)	Afscherming (achter), tandwielkast
M12	47.0 ± 2.0 (34.7 ± 1.5)	Flexibele bevestiging

Periodiek onderhoud

VOORZICHTIG

Stel een schema voor periodiek onderhoud vast, afhankelijk van de toepassing van de saildrive, en zorg ervoor dat u het vereiste periodiek onderhoud met de vastgestelde tussenpozen uitvoert. Het niet opvolgen van deze richtlijnen zal afbreuk doen aan de veiligheid en prestaties van de saildrive, de levensduur van de saildrive verkorten en kan gevolgen hebben voor de garantie op uw saildrive.

■ Het belang van periodiek onderhoud

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

■ Het belang van dagelijkse controles

In het periodieke onderhoudsschema wordt verondersteld dat de dagelijkse controles regelmatig worden uitgevoerd. Maak er een gewoonte van dat u de dagelijkse controles uitvoert voordat u gaat varen. *Zie Vullen met Smeerolie op pagina 19, Alarmsysteem Instrumentenpaneel Controleren op pagina 20 en Koelwater Motor op pagina 25, en zie de Bedieningshandleiding van uw motor.*

■ Houd de bedrijfsuren en dagelijkse controles bij

Houd het aantal uren bij dat de saildrive per dag wordt gebruikt, evenals de uitgevoerde dagelijkse controles. Houd ook de datum, het type reparatie (b.v. lagervervanging) en gebruikte onderdelen bij voor onderhoud dat nodig is tussen de periodieke onderhoudsbeurten in. Het nalaten van de periodieke onderhoudsbeurten zal de levensduur van de saildrive verkorten.

■ Yanmar vervangingsonderdelen

Yanmar beveelt aan, gebruik te maken van originele Yanmar-onderdelen wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Originele reserveonderdelen helpen de levensduur van de saildrive te verlengen.

■ 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.

Dagelijks en periodiek onderhoud is belangrijk om de saildrive in goed werkende staat te houden. Navolgend vindt u een beknopt overzicht van de vereiste onderhoudswerkzaamheden met de geadviseerde tussenpozen. De intervallen voor periodiek onderhoud kunnen variëren, afhankelijk van de toepassing van de saildrive. Ze zijn moeilijk definitief vast te stellen. Om die reden kan het navolgende uitsluitend worden beschouwd als een algemene indicatie.

Opmerking: Deze procedures vallen onder het normale onderhoud en worden voor rekening van de eigenaar uitgevoerd.

PERIODIEK ONDERHOUDSSCHEMA

○: Controleren of reinigen ◇: Vervangen ●: Contact opnemen met een geautoriseerde Yanmar Marine-dealer of -distributeur

Systeem	Item	Interval periodiek onderhoud						
		Dagelijks (Zie Dagelijkse Controles op pagina 22)	50 uur of na 1 maand	Elke 100 uur	Elke 250 uur	Elk jaar	Elke 2000 uur	Elke 7 jaar
Smeerolie	Controleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij	Voor elk gebruik ○						
	Smeerolie verversen		Eerste ◇	◇				
Koelwater	Koelwaterkraan openen/sluiten	Voor/na gebruik ○						
	Aanzuigopening koelwater reinigen					○		
Afstandsbedieningssysteem	Afstandsbediening inspecteren					○		
	Schakeleenheid koppeling inspecteren en/of vervangen				●			
Anode	Anode inspecteren en vervangen (Zie pagina 33)			◇				
Onderste behuizing	Coating van behuizing repareren					●		
Waterdichtheid bootromp	Rubber membraan inspecteren							◇*
	Afdichtingssensor inspecteren en testen					○		
Flexibele bevestiging	Flexibele bevestiging, montagehoogte van de motor inspecteren en/of vervangen					●		
	Flexibele bevestiging vervangen						●	

* De membranen zijn belangrijke componenten die voorkomen dat er water in de boot lekt en de boot zinkt. De eigenaar/bestuurder van de boot moet altijd letten op de staat van de saildrive en vooral controleren op eventuele onregelmatigheden.

Deze membranen hebben een kortere levensduur dan de boot zelf en moeten daarom om de zeven (7) jaar worden vervangen. Als de sensor die zich tussen de membranen bevindt, aangeeft dat er water binnendringt, moet de boot onmiddellijk naar het dichtstbijzijnde dok worden gebracht voor inspectie en/of vervanging van de membranen, zelfs als de bovengenoemde periode van zeven (7) jaar nog niet is verstreken. Na het verstrijken van deze periode van zeven (7) jaar moeten de membranen worden vervangen. De boot mag niet worden gebruikt met de saildrive als de aangebrachte membranen ouder zijn dan zeven (7) jaar.

VOER ALS DE BOOT OP DE WAL STAAT DE VOLGENDE ITEMS UIT:

Afzettingen van het onderste tandwielhuis verwijderen

Verwijder zeewier, schelpen en andere aangroei van het onderste tandwielhuis. Verwijder alle afzettingen rond de koelwaterinlaat (2, **Figuur 1**) aangezien de motor oververhit kan raken als er onvoldoende koelwater wordt aangezogen.

Beschadigde coating repareren

De coating van het onderste tandwielhuis kan beschadigd raken als deze in aanraking komt met objecten of als er afzettingen van worden verwijderd. Gebruik nooit koperof tinhoudende lakken. Dit leidt tot schade aan de aandrijving en maakt de garantie ongeldig. Gebruik een hoogwaardige gronden 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. Neem voor ondersteuning contact op met de erkende Yanmar dealer of distributeur.

De anode inspecteren

Zie *De anode inspecteren en vervangen* op pagina 33.

Opklapbare propeller inspecteren

Controleer of de bladen van de opklapbare propeller zich soepel openen. Inspecteer op slijtage aan de bladpennen en vervang ze bij overmatige slijtage. Breng zeewaterbestendig vet aan op de pennen in de bladinrichting en de propelleras.

Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de inklapbare propeller.

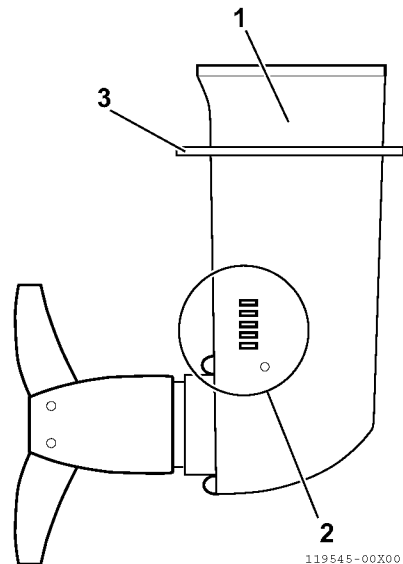
Water aftappen

Tap het motorkoelwater af, samen met het water in de behuizing van de saildrive. Als dit water niet wordt afgetapt, kunnen het motorblok en/of de behuizing van de saildrive scheuren bij vorst.

Bescherming controleren

Controleer voorafgaand aan elke opslagperiode aan wal de bescherming en vervang deze indien nodig.

Opmerking: De bescherming voorkomt dat membraan A wordt blootgesteld aan zonlicht.



- 1 – Onderste tandwielhuis
- 2 – Zeewaterinlaat
- 3 – Bescherming

Figuur 1

PERIODIEKE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Na de eerste 50 bedrijfsuren

Voer na de eerste 50 bedrijfsuren de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit.

- Smeerolie aftappen en verversen
- Schakeleenheid koppeling inspecteren en vervangen

■ Smeerolie aftappen en verversen

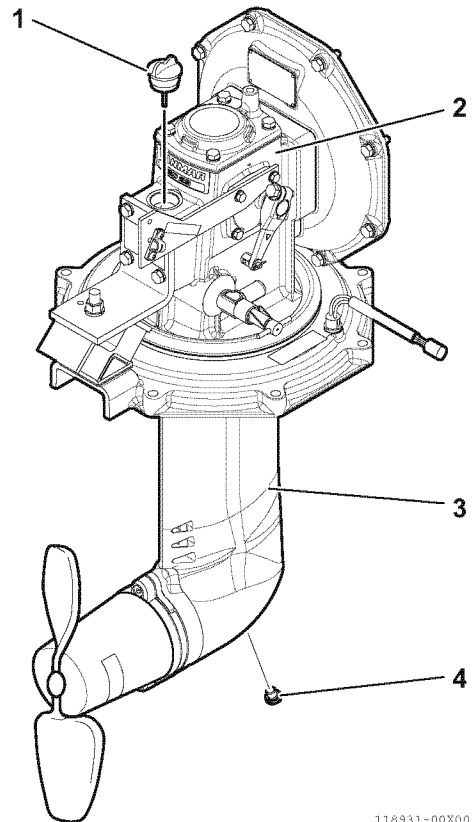
Tap als de boot op de wal staat de olie af door de aftapplug van het onderste tandwielhuis en de oliepeilstok van het bovenste tandwielhuis te verwijderen.

⚠ VOORZICHTIG

Laat de aandrijfeenheid na gebruik ten minste 5 minuten afkoelen alvorens de olieaftapplug te verwijderen. Als de aftapplug direct na gebruik uit de aandrijfeenheid wordt verwijderd, kan hete olie krachtig naar buiten spuiten.

Olie verversen

Zie *Vullen met Smeerolie* op pagina 19.



118931-00X00

- 1 – Peilstok
- 2 – Bovenste tandwielhuis
- 3 – Onderste tandwielhuis
- 4 – Aftapplug smeerolie

Figuur 2

■ Schakeleenheid koppeling inspecteren en vervangen

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

Na elke 100 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 100 bedrijfsuren.

- Smeerolie verversen
- De anode inspecteren en vervangen

■ Smeerolie verversen

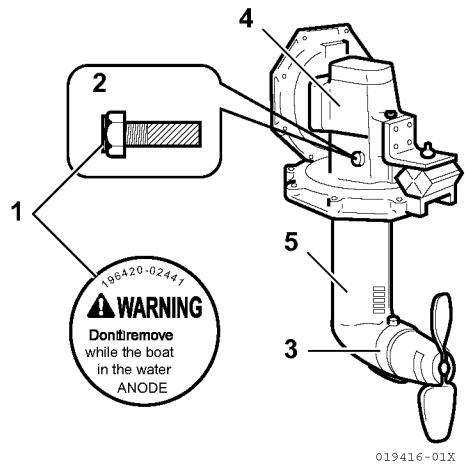
Zie *Smeerolie aftappen en verversen op pagina 32.*

■ De anode inspecteren en vervangen

Vervang om corrosie door zee- of meerwater van de saildrive te voorkomen de anode elke 100 bedrijfsuren, eens per zes maanden of wanneer de anode is geërodeerd tot de helft van de oorspronkelijke grootte.

LET OP

De anode van de saildrive wordt alleen berekend voor de saildrive. Bij gebruik van een schoef van ander materiaal kan het noodzakelijk zijn om extra anodes op de schroef te installeren.



- 1 – Veiligheidslabel
- 2 – Anode
- 3 – Anode
- 4 – Bovenste tandwielhuis
- 5 – Onderste tandwielhuis

Figuur 3

Er zijn anodes aangebracht op de bovenste tandwielkast en de onderste tandwielkast. Inspectie en vervanging van anode 2 op de bovenste tandwielkast is alleen mogelijk wanneer de boot uit het water is.

Na elke 250 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 250 bedrijfsuren.

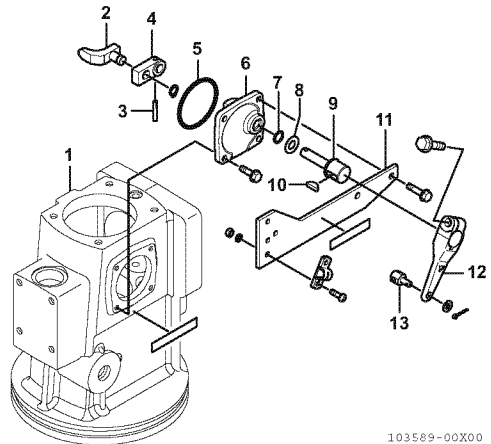
- **Schakeleenheid koppeling inspecteren en vervangen**

■ Schakeleenheid koppeling inspecteren en vervangen

Schakeleenheid, toortspin, schakelarm en schakelschacht (2, 3, 4, 9, **Figuur 4**): Controleer of er gedeeltelijke schade is. Als er schade is, vervang dan deze onderdelen door nieuwe.

Opmerking: Raadpleeg de Reserveonderdelencatalogus voor elke onderdelencode

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



- 1 – Behuizing (Bovenste tandwielhuis)
- 2 – Schakeleenheid
- 3 – Toortspin
- 4 – Schakelarm
- 5 – O-ring (1A G55)
- 6 – Ondersteuning schakelhendel
- 7 – O-ring (1A P10A)
- 8 – Steunschijf
- 9 – Schakelschacht
- 10 – Schijfspie
- 11 – Kabelbeugel
- 12 – Schakelhendel
- 13 – Scharnier

Figuur 4

Elk jaar

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden elk jaar uit.

- **Aanzuigopening koelwater reinigen**
- **Afstandsbediening inspecteren**
- **Coating van behuizing repareren**
- **Installatie/staat van de waterafdichting controleren**
- **Sensor afdichting inspecteren**
- **Flexibele bevestiging inspecteren en/of vervangen**

■ **Aanzuigopening koelwater reinigen**

Zie *Afzettingen van het onderste tandwielhuis verwijderen* op pagina 31.

■ **Afstandsbediening inspecteren**

Zie *Afstandsbediening Controleren* op pagina 24.

■ **Coating van behuizing repareren**

Zie *Beschadigde coating repareren* op pagina 31.

■ **Installatie/staat van de waterafdichting controleren**

Rubber membranen (A) en (B)

De rubberen membranen (A) en (B) van de saildrive zijn belangrijke onderdelen voor de veiligheid van de romp en de bemanning. Aangezien de kwaliteit van het rubber tijdens gebruik afneemt, moet u dit inspecteren wanneer er onregelmatigheden worden aangetroffen of wanneer er water binnendringt. Voor deze procedure moet de boot op een blok worden gehesen. Neem voor vervanging contact op met uw Yanmar Marine-dealer.

WAARSCHUWING

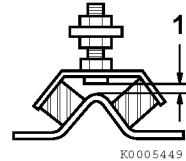
Gebruik de klemring niet opnieuw.

■ **Sensor afdichting inspecteren**

Zie (**Figuur 6**) op pagina 21. Neem voor de inspectieprocedure contact op met een erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.

■ **Flexibele bevestiging inspecteren en/of vervangen**

Vervangen als de speling minder is dan 1 mm (1, **Figuur 5**). Neem voor de procedure contact op met een erkende Yanmar Marine dealer of distributeur.



Figuur 5

Na elke 2000 bedrijfsuren

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden uit na elke 2000 bedrijfsuren.

- **Flexibele bevestiging vervangen**

■ **Flexibele bevestiging vervangen**

Neem voor de procedure contact op met een erkende Yanmar dealer of distributeur. De flexibele bevestiging moet elke 2000 bedrijfsuren worden vervangen.

Elke 7 jaar

Voer de onderstaande onderhoudswerkzaamheden elke 7 jaar uit.

- **Rubberen membraan, klemring vervangen**

■ **Rubberen membraan, klemring vervangen**

Neem voor vervanging contact op met uw Yanmar Marine dealer.

SPECIFICATIES

Model		SD25	
Reductiesysteem		Constant-mesh tandwielen en klauwkoppeling	
Draairichting	Aandrijfas	Linksom, gezien vanaf de achtersteven	
	Propellersas	Linksom, gezien vanaf de achtersteven	
Overbrengingsverhouding	Vooruit	2,64	
	Achteruit	2,64	
Motortoerental		3600 min ⁻¹ (tpm)	3200 min ⁻¹ (tpm)
Propellersnelheid		1364 min ⁻¹ (tpm)	1212 min ⁻¹ (tpm)
Smeersysteem		Oliebadtype	
Smeerolie capaciteit	Standaardeenheid	2,2 L (2,3 qt)	
	Lange eenheid	2,5 L (2,4 qt)	
Droog gewicht		30 kg (66 lb)	
Afstandsbediening	Besturingseenheid	Bediening met één hendel	
	Kabel	Type MORSE 33C (equivalent)	
Toepasselijk motormodel (maximaal vermogen bij krukas)		1GM10C 6,7 kW (9,1 pk)/ 3600 min ⁻¹ (tpm)	–
		2YM15 10 kW (13,6 pk)/ 3600 min ⁻¹ (tpm)	–
		3YM20 15,3 kW (20,8 pk)/ 3600 min ⁻¹ (tpm)	–
		3YM30 21,3 kW (29 pk)/ 3600 min ⁻¹ (tpm)	3YM30AE 21,3 kW (29 pk)/ 3200 min ⁻¹ (tpm)

Opmerking:

- Op alle saildrives van de SD-serie moet een propeller met rubber bus worden gebruikt.
- 1 pk = 0,7355 kW

Blanco pagina

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.

Room 1101-1106, No.757 Mengzi Road,

Huangpu District, Shanghai 200023 PRC

Phone: +86-21-2312-0708 Fax: +86-21-6880-8090

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

As of March 1st, 2019

OPERATION MANUAL

SD25

1st edition: June 2014

2nd edition: January 2017

3rd edition: December 2017

3rd edition 1st rev.: May 2018

3rd edition 2nd rev.: July 2019

Issued by: YANMAR CO., LTD. Marine Recreational Promotion Division

Edited by: YANMAR TECHNICAL SERVICE CO., LTD.

YANMAR

YANMAR CO., LTD.

<https://www.yanmar.com>

0ASDM-NL0032
2019.7(YTSK)