


BRUKERHÅNDBOK

SEILDREV

SD25

 Norwegian

YANMAR

Ansvarsfraskrivelse:

Alle opplysninger, illustrasjoner og spesifikasjoner i denne brukerhåndboken er basert på de nyeste opplysninger som finnes på trykkingstidspunktet. Illustrasjonene i denne brukerhåndboken er kun beregnet som representative referansedia-grammer. I tillegg er det mulig at vi endrer informasjonen, illustrasjoner og/eller spesifikasjoner for å forklare og/eller bruke eksempler for å beskrive forbedringen av et produkt, en tjeneste eller vedlikeholdet, fordi vårt mål er å stadig forbedre produktene. Vi forbeholder oss retten til å foreta endringer når tid som helst uten å melde fra. Yanmar og **YANMAR** er registrerte varemerker for YANMAR CO., LTD. i Japan, USA og/eller andre land.

Alle rettigheter forbeholdes:

Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres eller brukes i noen form eller med noen midler – det være seg grafisk, elektronisk eller mekanisk, inklusive fotokopiering, opptak, innspilling på bånd eller med systemer for lagring og avspilling av informasjon – uten skriftlig samtykke fra YANMAR CO., LTD.

Les gjennom og overhold aktuelle lover og bestemmelser i de internasjonale eksportkontrollregimene i territoriet eller landet der produktet og bruksanvisningen er ment til å importeres og brukes.

OPERATION MANUAL	MODEL	SD25
	CODE	OASDM-NO0032

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
Innledning	1
Sikkerhet	3
Sikkerhetsforanstaltninger.....	4
Generell informasjon	4
Før bruk	4
Under drift og vedlikehold	5
Produktoversikt	9
Oversikt	9
Eierens/brukerens ansvar	9
Innkjøring av nytt seildrev:	9
Forhandler-/distributøransvar	9
Identifisering av Komponenter	10
Galvanisk Korrosjon	11
Holde Korrosjon i Sjakk	11
Landstrøm	12
Drevets Undervannsbelegg.....	13
Før bruk	15
Valg av Propell	16
Anbefalt propellstørrelse (maksimum)	16
Montere en fast propell (2-bladers)	17
Smøringsolje	18
Smøringsoljediagram.....	18
Fylle med Smøringsolje.....	19
Kontroll av Instrumentpanelets Alarmsystem.....	20

INNHALDSFORTEGNELSE

Daglige Kontroller	22
Visuelle kontroller	22
Bruk av seildrevet	23
Kontroll av Fjernstyringsenheten	24
Seiling uten at motor går	24
Motorkjølevann	25
Regelmessig vedlikehold	27
Trekke til Festemidlene	28
Momentdiagrammer	28
Regelmessig vedlikehold	29
Regelmessig Vedlikeholdstabell	30
Når Fartøyet er ute av Vannet, Gjør Følgende:	31
Fjern avsetninger fra nedre girkasse	31
Reparasjon av skadet belegg	31
Inspeksjon av anoden	31
Inspisere den dreibare propellen	31
Vandrensing	31
Kontrollere beskyttelsesenheter	31
Regelmessige Vedlikeholdsmetoder	32
Etter første 50 driftstimer	32
Hver 100. driftstimer	33
Hver 250. driftstimer	34
Hvert år	35
Hver 2000. driftstimer	36
Hvert 7. år	36
Spesifikasjoner	37

INNLEDNING

Denne *Brukerhåndboken* beskriver seildrevsmodeller SD25. Les bruksanvisningen til den respektive motoren for bruk og håndtering av motormodellene 1GM10C, 2YM15, 3YM20, 3YM30 og 3YM30AE.

Det er imidlertid ikke nødvendig med instruksjoner for maringirkassen, da de er inkludert i brukerhåndboken for motoren.

Denne siden er tom med hensikt

SIKKERHET

Yanmar anser sikkerhet som meget viktig og anbefaler at alle som har nærmere befatning med selskapets produkter, for eksempel alle som installerer, bruker, vedlikeholder eller utfører service på Yanmar-produkter, utviser forsiktighet, sunn fornuft og handler i overensstemmelse med sikkerhetsinformasjonen i denne håndboken.



Dette sikkerhetssymbolet vises sammen med de fleste sikkerhetstekstene. Det betyr oppmerksomhet, vær årvåken, det er din sikkerhet det gjelder! Les og følg meldingen som står etter sikkerhetssymbolet.

FARE

Indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, *vil* føre til dødsfall eller alvorlige skader.

ADVARSEL

Indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, *kan* føre til dødsfall eller alvorlige skader.

FORSIKTIG

Indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, *kan* føre til mindre eller middels alvorlige skader.

LES DETTE

Indikerer en situasjon som kan føre til skader på seildrevet, personlige eiendeler og/eller miljøet, eller føre til at utstyret fungerer feil.

SIKKERHETSFORANSTALNINGER

Generell informasjon

Det finnes ikke noen erstatning for sunn fornuft og forsiktige rutiner. Feil rutiner eller uforsiktighet kan føre til forbrenninger, kuttskader, lemlestelser, kvelning eller andre legemsskader eller død. Denne informasjonen inneholder generelle sikkerhetsforanstaltninger og retningslinjer som må følges for å redusere faren for personlig sikkerhet. Spesielle sikkerhetsforanstaltninger er oppført i spesifikke prosedyrer. Les og forstå alle sikkerhetsforanstaltninger før drift eller gjennomføring av reparasjoner eller vedlikehold.

Før bruk

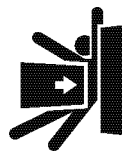
FARE



- Ingen må noen gang tillates å installere eller bruke seildrevet uten ordentlig opplæring.

- Les og forstå denne *Brugerhåndboken* før du bruker eller utfører service på seildrevet for å sikre at du følger sikre driftsrutiner og vedlikeholdsmetoder.
- Sikkerhetsskilt og etiketter er ytterligere påminnelser om sikre drifts- og vedlikeholdsteknikker.
- Du finner informasjon om ytterligere opplæring hos din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter.

Klemfare



- Stå aldri under et hengende seildrev.

- Hvis heisemekanismen svikter, vil seildrevet falle ned på deg. Når du må transportere et seildrev til reparasjon, må du få noen til å hjelpe deg med å feste den til en vinsj og laste den opp på et lasteplan.
- Støtt aldri seildrevet med utstyr som ikke er konstruert for å bære vekten av seildrevet, som for eksempel trebjelker eller ved å bruke kun en jekk.
- Bruk aldri seildrevets løfteøye til å løfte motoren og seildrevet som en enhet. Bruk løfteøyet på motoren til å løfte motoren og seildrevet. Bruk kun seildrevets løfteøye til å løfte seildrevet som separat komponent.

Under drift og vedlikehold

FARE**Ksplosjonsfare**

Når motoren går og batteriet lader, produseres det lettantennelig hydrogengass. Hold området rundt batteriet godt ventilert og hold

gnister, åpen ild og andre tennkilder utenfor området.

Brannfare

Forsikre deg om at passende brannovervåknings- og slukkeutstyr er installert og at det sjekkes regelmessig for at det

fungerer som det skal.

ADVARSEL**Brannfare**

Underdimensjonerte kabelsystemer kan forårsake en elektrisk brann.

Alvorlig fare

• Utfør aldri service på seildrevet under tauing eller hvis motoren går på tomgang. Propellen kan rotere under disse forholdene.

- Bruk aldri smykker, åpne skjorteermer, slips eller løstsittende klær, og beskytt alltid langt hår med nett eller ved å sette det opp når du arbeider i nærheten av bevegelige/roterende deler. Hold hender, føtter og verktøy unna alle bevegelige deler.
- Fjern alltid verktøy eller pussekluter som er brukt under vedlikehold, før drift.
- Utfør aldri service på seildrevet under tauing eller hvis motoren går på tomgang. Propellen kan rotere under disse forholdene.
- Stopp alltid motoren før du utfører service på seildrevet og sikre propellen slik at den ikke roterer.

Fare i forbindelse med alkohol og medikamenter

Kjør aldri motoren når du er påvirket av alkohol eller medikamenter eller føler deg syk.

⚠ ADVARSEL

Fare for eksponering



For å unngå personskader må du alltid bruke personlig verneutstyr, inkludert passende klær, hansker, vernesko, øye- og hørselsvern i samsvar

med den aktuelle oppgaven.

Fare for inntrekking



• La aldri nøkkelen stå i tenningslåsen når du driver med vedlikehold av seildrevet. Noen kunne komme til å starte motoren uten å være klar over at du holder på å vedlikeholde den.

- Du må aldri bruke motoren mens du bruker øretelefoner for å høre på musikk eller radio, da dette vil gjøre det vanskelig å høre varselsignaler.

Fare for forbrenninger



Noen av motorens og seildrevets overflater blir svært varme under drift og i en kort tid etter stans. Hold hender og andre kroppsdeler unna varme

overflater.

Fare for plutselige bevegelser

Stopp alltid motoren før du påbegynner service.

⚠ ADVARSEL

Eksosfare



• Du må aldri lukke vinduer, ventilasjonsåpninger eller andre luftkanaler hvis motoren går i et lukket område.

- Alle interne forbrenningsmotorer produserer karbonmonoksydgass under drift og man må treffe spesielle forholdsregler for å unngå karbonmonoksydforgiftning.
- For å unngå bevegelse av utstyret ved et uhell, start aldri motoren når den står i gir.
- Før du starter motoren må du alltid passe på at alle som er i nærheten befinner seg på trygg avstand. Hold barn og kjæledyr unna mens motoren går.
- Unngå uventede bevegelser av utstyret. Skift seildrevet til FRI hver gang motoren går på tomgang.

Fare for elektrisk støt



• Slå alltid av batteribryteren (hvis montert) eller koble fra den negative batterikabelen før du utfører vedlikehold på seildrevet.

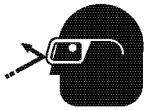
- Elektriske kontakter og terminaler må alltid holdes rene. Kontroller om det elektriske ledningsnett er sprukket eller slitt, og om det har skadede eller korroderte kontakter.

⚠ FORSIKTIG**Fare i forbindelse med dårlig belysning**

Forsikre deg om at arbeidsområdet er tilstrekkelig belyst. Installer alltid trådbur på løse sikkerhetslamper.

Farer i forbindelse med verktøy

Bruk alltid verktøy som er egnet for den aktuelle oppgaven, og bruk verktøy av riktig størrelse til å løsne eller feste maskindeler.

Fare for eksponering

Bruk alltid øyevern når du utfører vedlikehold på seildrevet eller når du bruker trykkluft eller vann under høyt trykk. Støv, flygende rusk, trykkluft,

vann under trykk eller damp kan skade øynene dine.

Fare for å skli eller snuble

Forsikre deg om at det er tilstrekkelig med gulvplass til å utføre service på seildrevet.

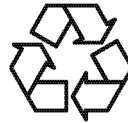
Gulvplassen må være ren, flat og fri for sølt væske og rusk slik at du unngår å skli eller å snuble.

LES DETTE

Det er viktig å utføre de daglige kontrollene som er oppført i denne *Brukerhåndboken*.

Periodisk vedlikehold forhindrer uventede perioder med driftsstans, reduserer antallet ulykker som skyldes dårlig ytelse til seildrevet og bidrar til å forlenge seildrevets levetid.

Vær alltid miljøbevisst.



Følg retningslinjene fra den amerikanske miljøvernetaten EPA eller andre myndigheter når det gjelder riktig kassering av farlige materialer, som smøreolje, dieselolje og kjølemiddel. Rådfør deg med lokale myndigheter eller nærmeste gjenvinningsanlegg.

Du må aldri kassere farlige materialer ved å kaste dem i det offentlige avløpssystemet, på bakken, i grunnvannet eller i vassdrag.

Forsøk aldri å endre seildrevets utforming eller sikkerhetsfunksjoner.

- Kobl aldri fra eller modifier sikringsanordninger, slik som motorhastighetsbegrensning, drivstoffinnsprøytningbegrensning osv.
- En slik modifikasjon vil svekke sikkerheten og ytelsen til produktet, og forkorte dens levetid.
- Modifikasjoner av konstruksjonen, sikrings- eller begrensingsanordninger vil føre til at garantien ikke lenger er gyldig.

LES DETTE

Hvis seildrevets oljetemperatur er for høy, stopp motoren umiddelbart og sjekk oljenivået på seildrevet.

Anoden til seildrevet er kun beregnet for seildrevet. Bruk av den forskjellige materialpropellen kan kreve at ekstra anoder blir installert på selve propellen.

Dersom ikke riktig anodematerial brukes, kan det komme til å forårsake utilstrekkelig beskyttelse og for mye korrosjon på komponenter for undervannsdrevsystemet. Bruk kun aluminiumsanoder for applikasjoner i brakkvann og saltvann. I ferskvannsapplikasjoner skal du bruke aluminium eller magnesiumsanoder for beste resultat. Bruk aldri magnesiumanoder i brakkvann eller saltvann, da de vil føre til alkalisk korrosjon på grunn av overbeskyttelse. Dette vil føre til dannelse av hydrogenbobler og hydroksider, noe som vil gi store skader på drivsystemet.

Trekk alltid til komponenter med spesifisert moment. Løse deler kan føre til skader på utstyret eller føre til at det ikke fungerer som det skal.

Bruk kun spesifiserte reservedeler. Andre utskiftingsdeler kan virke inn på garantiens dekning.

Forsøk aldri å endre seildrevets utforming eller sikkerhetsfunksjoner. Dersom dette ikke følges kan det skade marinegirets sikkerhet og redusere ytelseskarakteristikken og forkorte marinegirets levetid. Alle endringer på dette seildrevet kan virke inn på garantidekningen for seildrevet.

PRODUKTOVERSIKT

OVERSIKT

Eierens/brukerens ansvar

Brukeren må, og tar på seg all ansvar for å:

- Lese og gjøre seg kjent med *Bruksanvisningen* før seildrevet tas i bruk.
- Utføre alle sikkerhetskontroller som er nødvendig for å sikre sikker bruk.
- Overholde og følge alle instruksjoner og anbefalinger for smøring og vedlikehold.
- Få en autorisert Yanmar-forhandler/-distributør til å utføre jevnlige kontroller.

Vanlig vedlikeholdsservice og bytte av slitasjedeler er eierens/brukerens ansvar, og er nødvendig for best holdbarhet, ytelse og pålitelighet til seildrevet, samtidig som det reduserer brukskostnadene til et minimum. Individuelle brukervaner og bruk kan øke hvor ofte det er nødvendig med vedlikeholdsservice. Overvåke forholdene ofte for å avgjøre om vedlikeholdsintervallene anbefalt i bruksanvisningen er tilstrekkelig ofte for seildrevet.

Innkjøring av nytt seildrev:

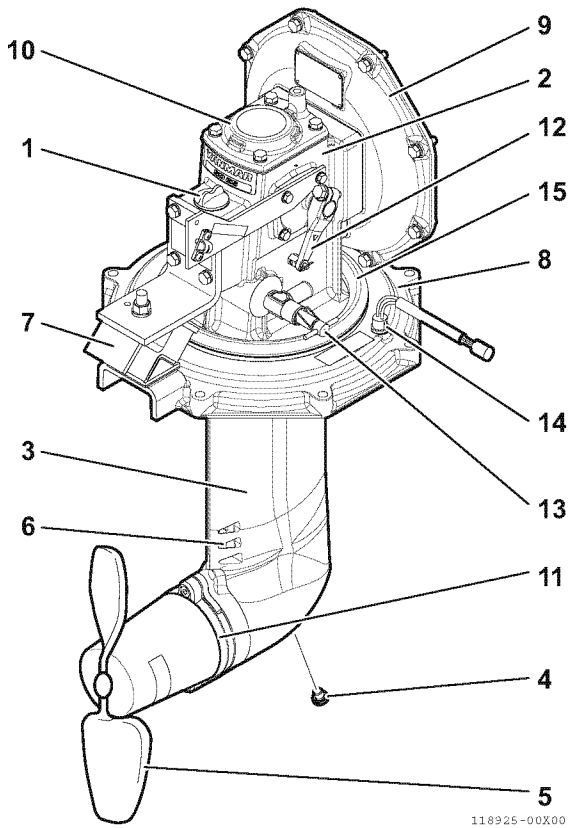
- Ved første gangs oppstart av motoren, la motoren gå på tomgang i omtrent 15 minutter mens du sjekker at seildrevet fungerer korrekt og ser etter lekkasjer av olje fra seildrevet.
- Under innkjøringsperioden skal du følge nøye med på seildrevets tetningsindikatorer for korrekt funksjon av seildrevet.
- Under innkjøringsperioden må du kontrollere nivået på smøreoljen til seildrevet hyppig.

Forhandler-/distributøransvar

Generelt går ansvaret til en forhandler overfor kunder ut på inspisering før leveranse, og forberedelser slik som:

- Sikre at fartøyet er passende utstyrt.
- Passe på at Yanmars seildrev og annet utstyr er i skikkelig bruksstand før leveranse.
- Utføre alle nødvendige justeringer for maksimal effektivitet.
- Gjøre kunden kjent med utstyret ombord.
- Forklare og demonstrere bruken av seildrevet og fartøyet.

IDENTIFISERING AV KOMPONENTER



- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1 – Peilepinne | 9 – Monteringsflens |
| 2 – Øvre girkasse | 10 – Øvre deksel |
| 3 – Nedre girkasse | 11 – Anode |
| 4 – Dreneringsplugg for smøringsolje | 12 – Girspak |
| 5 – Propell | 13 – Vannkran |
| 6 – Sjøvannsinntak | 14 – Tetningssensor |
| 7 – Elastisk oppheng | 15 – Membran |
| 8 – Forseglingsflens | |

Figur 1

GALVANISK KORROSJON

Galvanisk korrosjon oppstår når to eller flere forskjellige metaller (som de som brukes i seildrevet) senkes ned i en ledende løsning, som for eksempel saltvann, forurenset vann eller vann med et høyt mineralinnhold, fordi en kjemisk reaksjon oppstår og gjør at det går en elektrisk strøm mellom metallene. Den elektriske strømmen gjør at det metallet som er mest aktiv, eller anodisk, brytes ned. Hvis dette ikke kontrolleres, kan galvanisk korrosjon tære på seildrevkomponenter.

HOLDE KORROSJON I SJAKK

Det er båtdesignerens og/eller den oppgraderende ingeniørens ansvar å utforme riktige systemer og utstyr, for å kontrollere og redusere muligheten for galvanisk korrosjon.

Det er likevel avgjørende at eieren/brukeren ofte kontrollerer anodene for slitasje, inspiserer seildrevet for korrosjon og bytter ut anodene ofte nok til at de fungerer som en substitutt som den elektriske strømmen angriper. Galvaniske isolatorer og isolasjonstransformere kan også kjøpes på markedet (leveres ikke av Yanmar). Galvaniske isolatorer er en innretning som installeres i serier med (AC) jordingskonduktor (GRØNN) av land-strømkabelen for effektivt å stenge ute lavspennings DC galvanisk strømgjennomgang, men tillate gjennomgang av vekselstrøm (AC)*.

Korrosjonsraten er avhengige av forskjellige faktorer, som for eksempel:

- Antallet, størrelsen og plasseringen av offeranodene på seildrevet og fartøyet.
- Båthavnmiljøet, som for eksempel spredte strømmen i vannet, ferskvann eller saltvann og bruk og isolering av landstrøm.
- Feil anvendelse av sjømalning eller antigromaling.
- Forsømmelse av å male over skadede områder, og
- hvordan fartøyet er festet sammen.

* "The Boatowner's Guide to Corrosion" (Båteierens veiledning om korrosjon), av Everett Collier.

Ta kontakt med båtbyggeren, forhandleren eller en annen fagmann for å fastsette om fartøyet og/eller seildrevet er beskyttet godt nok mot galvanisk korrosjon.

LES DETTE

Anoden til seildrevet er kun beregnet for seildrevet. Bruk av den forskjellige materialpropellen kan kreve at ekstra anoder blir installert på selve propellen.

LES DETTE

Dersom ikke riktig anodematerial brukes, kan det komme til å forårsake utilstrekkelig beskyttelse og for mye korrosjon på komponenter for undervannsdrevsystemet. Bruk kun aluminiumsanoder for applikasjoner i brakkvann og saltvann. I ferskvannsapplikasjoner skal du bruke aluminium eller magnesiumsanoder for beste resultat. Bruk aldri magnesiumsanoder i brakkvann eller saltvann, da de vil forringes hurtig og det vil føre til alvorlig skade på drevsystemet.

Hvis offeranodene tæres raskt, eller hvis det er tegn på korrosjon, bør eieren utføre strakstiltak for å rette det opp. Yanmar anbefaler at du rådfører deg med en fagmann som spesialiserer seg på marineelektrisitet og korrosjonskontroll for å finne den beste måten å rette opp i den raske tæringen på anodene.

LANDSTRØM

Fartøy som er koblet til landstrøm krever tilleggsbeskyttelse for å forhindre ødeleggende lavvolts galvaniske strømmer fra å gå igjennom jordingsledningen til landstrømmen. Galvaniske isolatorer er tilgjengelig fra ettermarkedet (ikke levert av Yanmar) for å blokkere disse strømmene, samtidig som de jorder farlige elektriske støt.

LES DETTE

Hvis jordingen til AC-landstrømmen ikke er isolert fra båtens jord, kan det medføre at offeranodene ikke klarer å nøytralisere det økte galvaniske potensialet. Korrosjonsskade som er et resultat av feil systemdesign eller bruk, dekkes ikke av Yanymars begrensede garanti.

DREVETS UNDERVANNSBELEGG

Belegget på den nedre girkassen kan bli skadet når det treffer gjenstander i vannet, eller når avleiringer på det fjernes.

Grunnstoffet må kontrolleres minst én gang i året. Når det antas at en gjenstand ble truffet som kan ha forårsaket skade, bør belegget repareres, og slike områder skal lakkeres umiddelbart.

Ta hensyn til følgende forholdsregler når du maler antigromaling eller sjømaling på hekkbjelken til skroget:

- Følg alltid malingsprodusentens anvisninger for hvordan overflaten skal forberedes og males.
- Bruk alltid en høykvalitetsgrunning og dekkmalning beregnet spesielt på aluminium utbord, seildrev eller sterndrev.
- Mal aldri offeranodene montert på seildrevet.
- Mal aldri seildrevet med noe som inneholder kopper eller tinn.
- Mal aldri over dreneringshull, offeranoder eller andre ting spesifisert av produsenten av offeranodene.

Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse.

LES DETTE

Galvanisk korrosjonsskade, vanlig vedlikehold og slitasjedeler dekkes ikke av Yanmars begrensede garanti.

Denne siden er tom med hensikt

FØR BRUK

Dette kapitlet i *Brukerhåndboken* beskriver valg av propell, montering av propell, spesifikasjoner på smøreolje og hvordan etterfylle dem. Det beskriver også den daglige kontrollen av instrumentpanelet og fjernstyringsenheten.

Før du bruker seildrevet, gjennomgå avsnittet *Sikkerhet* på side 3.

VALG AV PROPELL**Anbefalt propellstørrelse (maksimum)**

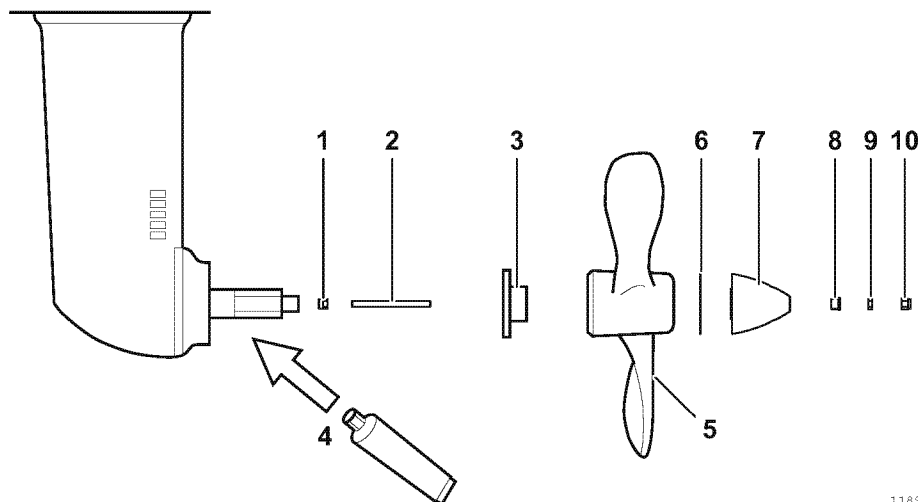
Motormodell	Vridbar type Diameter	2-bladers fast type Diameter
1GM10C	14 in.	14 in.
2YM15	14,5 in.	15 in.
3YM20	15 in.	16 in.
3YM30	16 in.	16,5 in.
3YM30AE	16 in.	16,5 in.

LES DETTE

Kontroller at propellen (fast eller foldepropell) har en gummifôring med tilstrekkelig rotasjonsfleksibilitet. Hvis en propell brukes uten gummifôring, vil akselen, lageret og girene på seildrevet bli skadet.

Kontakt Yanmar-forhandleren for å få råd om valg av propell.

Montere en fast propell (2-bladers)



118926-00X00

Figur 1

Nr.	Delenavn	Merk	Nr.	Delenavn	Merk
1	Mutter 8	Tiltrekkingmoment 13.7 til 15.7 N·m (10.1 til 11.6 lb-ft)	6	Skive	–
2	Bolt M8	Tiltrekkingmoment 13.7 til 15.7 N·m (10.1 til 11.6 lb-ft)	7	Propellmutter M16	Tiltrekkingmoment 113 til 123 N·m (83 til 91 lb-ft)
3	Avstandsstykke	–	8	Avstandsstykke	–
4	Smøring	–	9	Låsemutter M8	Tiltrekkingmoment 13.7 til 15.7 N·m (10.1 til 11.6 lb-ft)
5	Propell	–	10	Nylonmutter M8	Tiltrekkingmoment 13.7 til 15.7 N·m (10.1 til 11.6 lb-ft)

■ Låseprosedyre for fast propellmutter (tilleggsutstyr)

Når du trekker til mutteren fra 113 til 123 N·m for SD25 ved hjelp av festevertøyet for propellmutteren, flytter du girspaken forover og holder klemmemutteren for veivakselens V-remskive med et nøkkelverktøy for å stoppe rotasjonen til drivhjulet, eller hole girspaken i nøytral. Hindre propellen i å rotere ved å bruke et passende stykke tre mot skroget.

- Hvis en foldepropell eller en annen type propell er montert, må du følge instruksjonene i monteringshåndboken som leveres fra propelleverandøren.

SMØRINGSOLJE

Valg av smøringsolje er veldig viktig. Hvis en uegnet olje brukes eller oljeskift ikke blir utført, kan det resultere i skade og redusert levetid til seildrevet. Når du bestemmer deg for en smøringsolje, bruk en av følgende:

Smøringsoljediagram

Motormodell	1GM10C	2YM15, 3YM20, 3YM30, 3YM30AE
Smøringsolje for seildrevet	API CC eller bedre og SAE 10W-30	API GL4 eller GL5 og SAE 80W-90 eller 90

Bruk kun olje av kvalitet GL-4 eller GL-5 i API-service og SAE nr. 90 eller 80W-90.
(bortsett fra modellene SD25 × 1GM10C).

Bruk kun olje av kvalitet CC eller bedre i API-service og SAE nr. 10W-30.
(egnet modell: SD25 × 1GM10C).

FYLLE MED SMØRINGSOLJE

Seildrevmodell	SD25
Standard	2,2 L (2,3 qt)
Lang rekkevidde	2,5 L (2,6 qt)

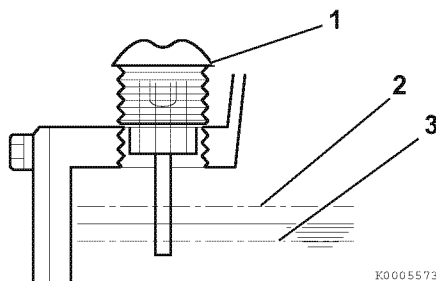
LES DETTE

Smørljekapasiteten til standardenheten er forskjellig fra den med lang rekkevidde. Bekreft kapasiteten ved å sjekke merkeskiltet til oljekapasiteten.

1. Ta ut peilepinnen (gul hette). Fyll på med godkjent smørolje.
2. Kontroller mengden smørolje ved å stikke inn peilepinnen så langt som mulig. Skru ikke inn peilepinnen (1, **Figur 2**). Oljenivået skal nå det øverste merket på peilepinnen (2, **Figur 2**).

LES DETTE

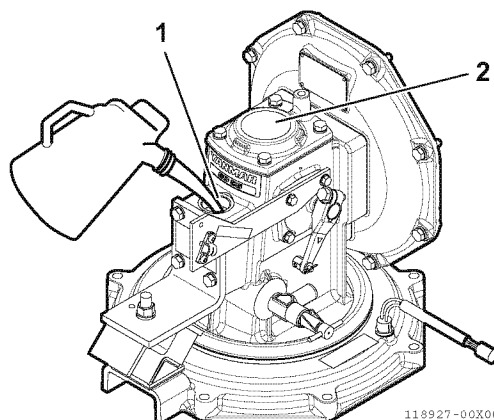
Det tar omtrent 10 minutter å fylle opp seildrevet med smørolje. Kontroller oljenivået 15 minutter etter at du har fylt på den spesifiserte mengden olje.



K0065573

- 1 – Peilepinne
- 2 – Øvre grense
- 3 – Nedre grense

Figur 2



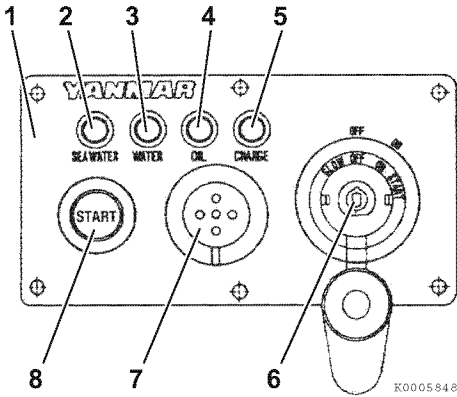
118927-00X00

- 1 – Oljetilførselsåpning
- 2 – Oljekapasitetsplate

Figur 3

KONTROLL AV INSTRUMENTPANELETS ALARMSYSTEM

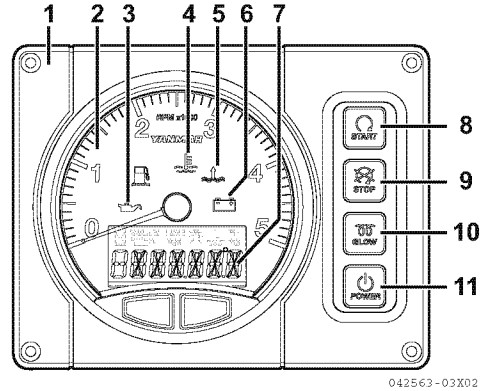
A-Type



- 1 – “A” instrumentpanel
- 2 – Sjøvann i seildriv alarmlampe (valgfritt)
- 3 – Avkjølingsvanntemperatur alarmlampe
- 4 – Motorolje lavtrykk alarmlampe
- 5 – Lavt batteri alarmlampe
- 6 – Tenningslås
- 7 – Akustisk varselsignal
- 8 – Startbryter

Figur 4

B20-Type



- 1 – “B20” instrumentpanel
- 2 – Turteller
- 3 – Motorolje lavtrykk alarmlampe
- 4 – Avkjølingsvanntemperatur alarmlampe
- 5 – Sjøvann i seildriv alarmlampe (valgfritt)
- 6 – Lavt batteri alarmlampe
- 7 – LCD (timeteller)
- 8 – Startbryter
- 9 – Stoppbryter
- 10 – Glødebryter
- 11 – Strømbryter

Figur 5

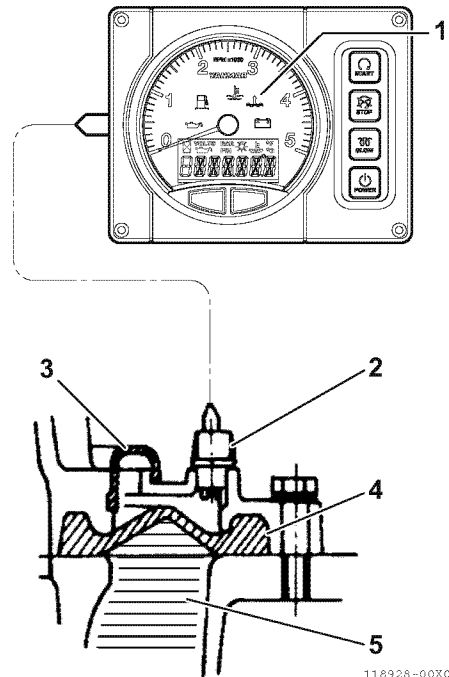
Slå på batteribryteren. Vri tenningsnøkkelen (6, **Figur 4**) eller Strømbryter (11, **Figur 5**) til ON og kontroller lampene på panelet (**Figur 4**, **Figur 5**) med motoren av:

1. Varsellampen for smøringsolje skal være tent. (4, **Figur 4**) (3, **Figur 5**)
2. Varsellampen for temperaturen til kjølevannet skal ikke være på. (3, **Figur 4**) (4, **Figur 5**)
3. Varsellampen for lading skal være tent. (5, **Figur 4**) (6, **Figur 5**)
4. Varsellampen for gummitetningen skal ikke være tent. (2, **Figur 4**) (5, **Figur 5**)
5. Lydalarmen skal lyde.

Merk: Alle alarmsignalene over vil fortsette inntil du trykker på startknappen eller vrir tenningslåsen (Strømbryter) til OFF.

ADVARSEL

Alarmlampen for gummitetningen lyser når det kommer sjøvann inn i fartøyet. Den vanntette konstruksjonen på seildrevet er dobbel type. Selv om gummimembran A (4, **Figur 6**) er skadet og det kommer inn sjøvann, vil gummimembran B (3, **Figur 6**) forhindre det fra å komme inn i fartøyet. Gummitetningen flytter seg mellom gummimembranene (3, **Figur 6**) og (4, **Figur 6**) utløser lydalarmen og tenner varsellampen for gummitetningen på instrumentpanelet. Hvis dette skjer, stopp motoren og seil til nærmeste havn for å utføre reparasjoner.



118928-00X00

- 1 – PÅ (gummitetningslampe)
- 2 – Sensor for gummitetning
- 3 – Membran (B)
- 4 – Membran (A)
- 5 – Sjøvann

Figur 6

DAGLIGE KONTROLLER

Før du starter seildrevet, forsikre deg om at det er i god driftsmessig stand. Pass på å kontrollere følgende punkter:

Visuelle kontroller

1. Se etter om deler er ødelagt eller mangler.
2. Se etter løse, manglende eller skadede festeanordninger.
3. Sjekk oljenivået. *Se Fyll med Smøringsolje på side 19.*
4. Åpne kjølevannskranen før bruk. Steng kjølevannskranen etter bruk.
Se Motorkjølevann på side 25.

LES DETTE

Hvis den visuelle kontrollen avdekker noen problemer, må du utføre nødvendige avhjelpende tiltak før du begynner å bruke motoren.

BRUK AV SEILDREVET

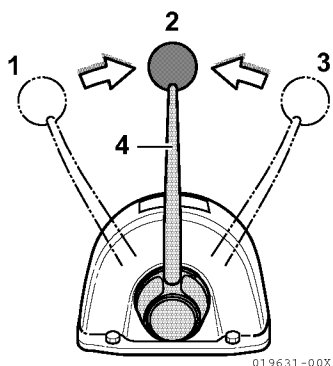
Før du bruker seildrevet må du lese følgende sikkerhetsinformasjon og gjennomgå avsnittet *Sikkerhet* på side 3.

KONTROLL AV FJERNSTYRINGSENHETEN

LES DETTE

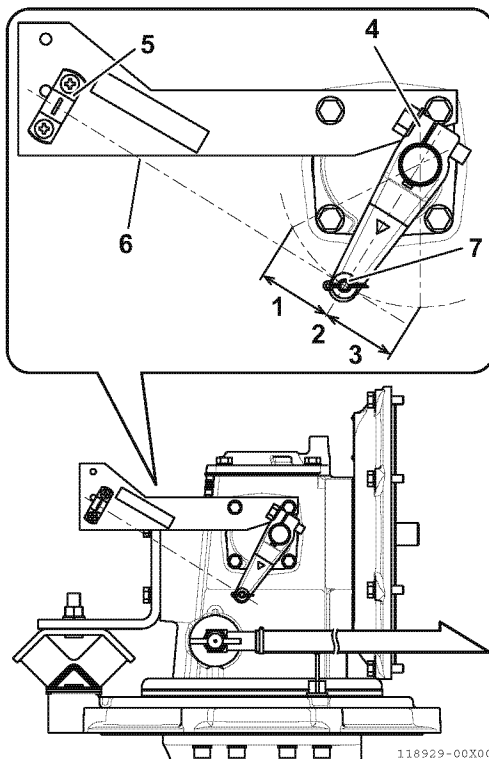
Før bruk av motoren, sjekk oljenivået til seildrevet.

Når motoren går på lav tomgang, fører du kontrollspaken på fjernkontrollen (enkeltpakk kontroll) raskt gjennom NØYTRAL – FOROVER – NØYTRAL – BAKOVER. Hvis den føres sakte, blir tuppen på koblingsenheten slitt bort på grunn av hamring, og dermed blir ikke kløtsjen koblet inn. Kontroller at girspaken på seildrevet går jevnt til FOROVER, BAKOVER og NØYTRAL via fjernkontroll. Fordi seildrevet SD25 bruker en koblingsenhet, kobles ikke kløtsjen inn med mindre girspaken flyttes til stillingen FOROVER eller BAKOVER.



- 1 – Akterover
- 2 – Fri
- 3 – Forover
- 4 – Koblingsspake

Figur 1



- 1 – Akterover
- 2 – Fri
- 3 – Forover
- 4 – Skiftspake
- 5 – Kabelklemme
- 6 – Fjernstyringskabel
- 7 – Dreie

Figur 2

SEILING UTEN AT MOTOR GÅR

Fast propell:

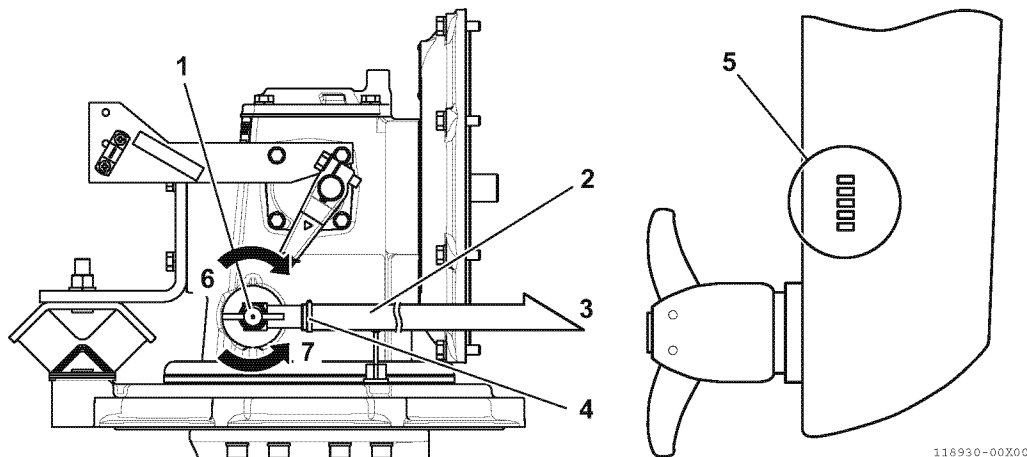
Under seiling holder du kontrollhåndtaket BAKOVER-stillingen hvis båthastigheten er under 10 knop. Over 10 knop må du ikke bruke en fast propell.

Foldepropell:

Hold kontrollhåndtaket i nøytral under seiling.

MOTORKJØLEVANN

Kjølevannssystemet for motoren som driver seildriften, åpnes eller lukkes ved hjelp av kjølevannskranen som er festet på den øvre delen av seildrevet. Åpne kranen (1, **Figur 3**), og kontroller at det kommer ut kjølevann fra eksosen i skroget, før du seiler fra havn.



- 1 – Kjølevannskran
- 2 – Kjølevannsslange
- 3 – Til kjølevannspumpe
- 4 – Slangeklemme

- 5 – Sjøvannsinntak
- 6 – CLOSE
- 7 – OPEN

118930-00X00

Figur 3

Denne siden er tom med hensikt

REGELMESSIG VEDLIKEHOLD

Før du utfører vedlikehold på seildrevet, må du lese følgende sikkerhetsinformasjon og gjennomgå avsnittet *Sikkerhet* på side 3.

Dette avsnittet beskriver prosedyrer for riktig pleie og vedlikehold av seildrevet.

TREKK TIL FESTEMIDLENE

Bruk korrekt moment ved tiltrekking av fester. Hvis du bruker for høyt dreiemoment, kan du skade festemiddelet eller komponenten, og hvis dreiemomentet ikke er høyt nok, kan det medføre lekkasje eller svikt i en komponent.

MOMENTDIAGRAMMER

Nominell betegnelse på skrugjenge	Tiltrekkingmoment N·m (lb·ft)	Delenavn
M5	3.9 ± 1.0 (2.9 ± 0.7)	Klemme
M6	5.9 ± 1.0 (4.4 ± 0.7)	Anode, girspakhåndtak
M8	14.7 ± 1.0 (10.8 ± 0.7)	Deksel (øvre), monteringsflens
M10	29.4 ± 2.0 (21.7 ± 1.5)	Deksel (bak), girkasse
M12	47.0 ± 2.0 (34.7 ± 1.5)	Fleksibel brakett

Regelmessig vedlikehold

▲ FORSIKTIG

Sett opp en periodisk vedlikeholdsplan i samsvar med bruksområdet for seildrevet, og pass på å utføre det påkrevde periodiske vedlikeholdet med de oppførte mellomrommene. Dersom disse retningslinjene ikke følges kan det redusere sikkerheten og ytelseskarakteristikken til seildrevet, forkorte seildrevets levetid og kan få konsekvenser for gyldigheten av garantien på seildrevet.

■ Betydningen av periodisk vedlikehold

Seildrevet slites proporsjonalt med den tiden det har vært i bruk, og med de forholdene det har vært brukt under. Periodisk vedlikehold forhindrer uventede perioder med driftsstans, reduserer antallet ulykker som skyldes dårlig ytelse og bidrar til å forlenge seildrevets levetid.

■ Betydningen av daglige kontroller

Den periodiske vedlikeholdstabellen forutsetter at de daglige kontrollene utføres jevnlig. Gjør det til en vane å utføre de daglige kontrollene som første punkt på dagsordenen når motoren skal brukes. Se *Fylle med Smøringsolje på side 19*, *Kontroll av Instrumentpanelets Alarmsystem på side 20* og *Motorkjølevann på side 25* og referer til *Brukerhåndboken* for din motor.

■ Før logg over brukstimer og daglige kontroller

Før logg over antall timer seildrevet kjøres hver dag og en logg over de daglige kontrollene som er utført. Noter deg også dato, reparasjonstype (f.eks. skiftet lagre) og deler det har vært bruk for til påkrevet service mellom de periodiske vedlikeholdsøktene. Dersom periodisk vedlikehold ikke utføres, vil det redusere seildrevets levetid.

■ Yanmar reservedeler

Yanmar anbefaler at du bruker originale Yanmar-deler når du trenger reservedeler. Originale reservedeler bidrar til at seildrevet holder lenge.

■ Påkrevet verktøy

Før du begynner periodisk vedlikeholdsarbeid, må du forvise deg om at du har verktøyet du trenger til å utføre alle nødvendige oppgaver.

■ Spør din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter om hjelp

Våre profesjonelle serviceteknikere har ekspertise og ferdigheter til å hjelpe deg med alt vedlikehold og alle servicearbeider du trenger hjelp med.

Daglig og periodisk vedlikehold er nødvendig for å holde seildrevet i best mulig stand. Det følgende er en oppsummering av enheter som skal kontrolleres og vedlikeholdes etter faste tidsintervaller. Periodiske vedlikeholdsintervaller varierer avhengig av seildrevets bruk og er vanskelig å fastsette definitivt. Det følgende bør betraktes som generelle retningslinjer.

Merk: Disse prosedyrene regnes som vanlig vedlikehold og utføres for eiers regning.

REGELMESSIG VEDLIKEHOLDSTABELL

○: Sjekk eller rengjør ◇: Skift ut ●: Ta kontakt med din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar Marine-produkter

System	Del	Intervall for regelmessig vedlikehold						
		Daglig (Se Daglige Kontroller på side 22)	50 timer eller etter 1 måned	Hver 100. time	Hver 250. time	Hvert år	Hver 2000. time	Hvert 7. år
Smørings- olje	Kontroller oljeniva. Fyll på hvis nød- vendig	Før bruk ○						
	Skift smøringsolje		Først ◇	◇				
Kjølevann	Åpne/lukke kjølevannskran	Før/etter bruk ○						
	Gjør ren innsug- ningsåpning for kjølevann					○		
Fjernsty- ringssys- tem	Inspiser fjernsty- ringsenheten					○		
	Inspiser og/eller skift av kløtskifter				●			
Anode	Inspiser og bytt ut anode (Se side 33)			◇				
Nedre kasse	Reparer kassebelegg					●		
Vanntett- het til skroget	Inspiser gummimembran							◇*
	Kontroller og test tetningssensoren					○		
Elastisk oppheng	Kontroller og/eller skift ut den fleksible braketten, monteringshøyden på motoren					●		
	Skift ut elastisk motoroppheng						●	

* Membranene er viktige komponenter som hindrer vannlekkasjer i båten, som kan føre til at båten synker. Eier/en/føreren av båten må alltid være oppmerksom på tilstanden til seildrevet og særlig kontrollere om den viser tegn på uregelmessigheter.

Slike membraner har kortere levetid enn selve båtens levetid, og derfor må de byttes ut en gang hvert syvende (7.) år. Hvis sensoren som er plassert mellom membranene, signaliserer vanninntrengning, må båten umiddelbart bringes til nærmeste havn for inspeksjon og/eller utskifting av membraner. Dette gjelder selv om perioden på syv (7) år som nevnes ovenfor, ikke er utløpt. Når en slik periode på syv (7) år er utløpt, skal membranene byttes ut, og båten skal ikke brukes med seildrev med membraner som er eldre enn syv (7) år.

NÅR FARTØYET ER UTE AV VANNET, GJØR FØLGENDE:

Fjern avsetninger fra nedre girkasse

Fjern tang, sjøskjell og annen sjøvekst fra nedre girkasse. Fjern alle avsetninger rundt innsugingsåpningen til kjølevannet (2, **Figur 1**) siden motoren kan overopphetes hvis mengden kjølevannsinntak er for liten.

Reparasjon av skadet belegg

Belegget på nedre girkasse kan være skadet når den har truffet ting i vannet, eller når avsetninger fjernes fra den. Aldri bruk maling som inneholder kopper eller tinn. Dette vil skade motoren og føre til at garantien ikke lenger er gyldig. Bruk en høykvalitetsgrunning og dekkmalning beregnet spesielt på aluminium utbord eller sternrev. Følg malingsproduzentens anvisninger for hvordan overflaten skal forberedes og males. Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse.

Inspeksjon av anoden

Se *Inspisering og skifte av anode på side 33*.

Inspisere den dreibare propellen

Sjekk at bladet på den dreibare propellen åpner jevnt. Sjekk for slitasje på festepinnene til bladet, og bytt dem når slitasjen er for stor. Bruk smøring som tåler sjøvann på pinnene til bladdrivverket og propellakselen.

Se instruksjonene fra produsenten av foldepropellen.

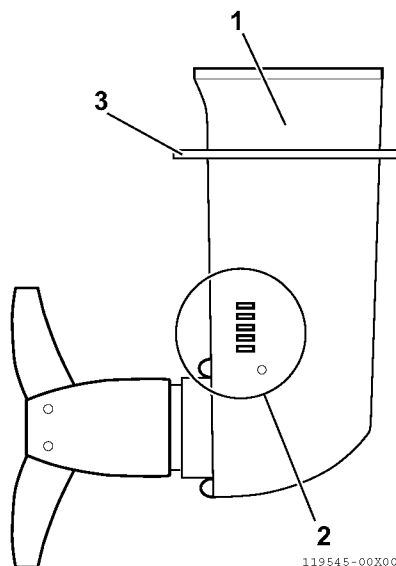
Vanndrenering

Tøm ut motorkjølevannet sammen med vannet i kassen til seildrevet. Hvis dette vannet ikke dreneres, kan frysing gjøre at motorblokken og/eller kassen til seildrevet brister.

Kontrollere beskyttelsesenhets

Kontroller beskyttelsesenhetsen før hver oppbevaringsperiode på land, og skift den ut om nødvendig.

Merk: Beskyttelsesenhetsen holder membran A fri for sollys.



- 1 – Nedre girkasse
- 2 – Sjøvannsinntak
- 3 – Beskyttelsesenhets

Figur 1

REGELMESSIGE VEDLIKEHOLDSMETODER

Etter første 50 driftstimer

Utfør følgende prosedyrer etter de 50 første driftstimerne.

- Drenering og skifte av smøringsolje
- Inspisering og skifte av kløtsjiskifter

■ Drenering og skifte av smøringsolje

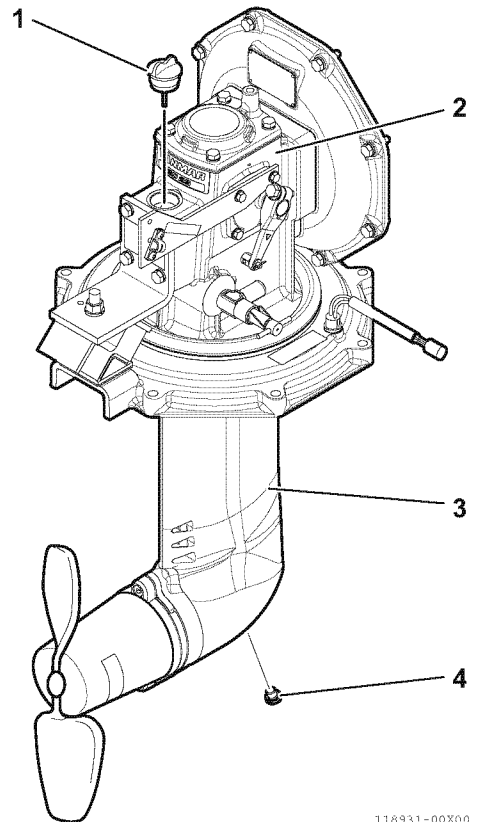
Når fartøyet er ute av vannet, tøm ut oljen ved å ta løs dreneringspluggen på nedre girkasse og peilepinnen fra øvre girkasse.

▲ FORSIKTIG

La drevet kjøles ned i minst 5 minutter etter bruk før du fjerner dreneringspluggen. Varm olje kan sprute ut hvis dreneringspluggen fjernes fra drevet rett etter bruk.

Skifte av olje

Se Fylle med Smøringsolje på side 19.



118931-00X00

- 1 – Peilepinne
- 2 – Øvre girkasse
- 3 – Nedre girkasse
- 4 – Dreneringsplugg for smøringsolje

Figur 2

■ Inspisering og skifte av kløtsjiskifter

Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse.

Hver 100. driftstime

Utfør følgende vedlikehold etter hver 100. driftstime.

- Skifte av smøringsoljen
- Inspisering og skifte av anode

■ Skifte av smøringsoljen

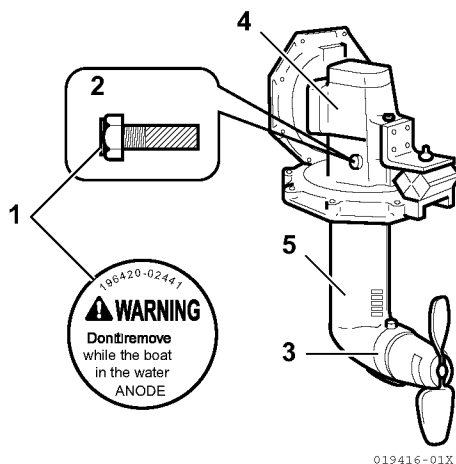
Se Drenering og skifte av smøringsolje på side 32.

■ Inspisering og skifte av anode

For å forhindre korrosjon av seildrevhuset fra sjøvann eller ferskvann, skift ut anoden hver 100. driftstime, en gang hver 6. måned, eller når den har blitt redusert til halvparten av det opprinnelige volumet (størrelse).

LES DETTE

Anoden til seildrevet er kun beregnet for seildrevet. Bruk av den forskjellige materialpropellen kan kreve at ekstra anoder blir installert på selve propellen.



- 1 – Sikkerhetsmerke
- 2 – Anode
- 3 – Anode
- 4 – Øvre girkasse
- 5 – Nedre girkasse

Figur 3

Anoder er montert på den øvre og den nedre girkassen. Anode 2 på den øvre girkassen skal bare kontrolleres og skiftes ut når båten er på land.

Hver 250. driftstime

Utfør følgende vedlikehold etter hver 250. driftstime.

- **Inspisering og skifte av kløtsjskifter**

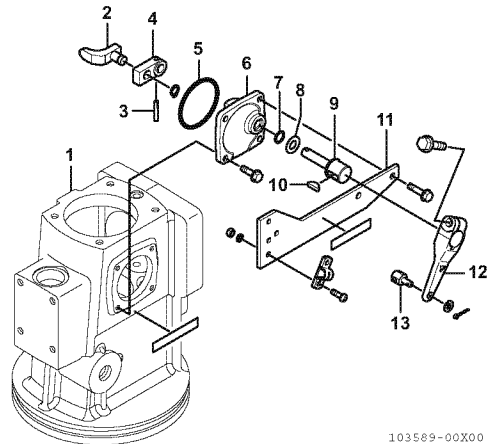
- **Inspisering og skifte av kløtsjskifter**

Skifter, konisk pinne, skiftearm og giraksel (2, 3, 4, 9, **Figur 4**): Kontroller om det finnes delvis skade eller ikke.

Hvis det er noen skader, skift disse delene med nye.

Merk: Se delekatalogen for hver delskode.

Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse.



- 1 – Kasse (øvre girkasse)
- 2 – Skifter
- 3 – Konisk pinne
- 4 – Skiftearm
- 5 – O-ring (1A G55)
- 6 – Girspakstøtte
- 7 – O-ring (1A P10A)
- 8 – Aksiallagerskive
- 9 – Giraksel
- 10 – Woodruff-kile
- 11 – Kabelbrakett
- 12 – Girspak
- 13 – Pivot

Figur 4

Hvert år

Utfør følgende vedlikehold hvert år den blir brukt.

- Rengjøring av innsugingsåpning for kjølevann
- Inspiser fjernstyringsenheten
- Reparer kassebelegg
- Kontrollere tilstand til montering/vanntetting
- Inspiser tetningssensor
- Inspisering og/eller skifte av elastisk oppheng

■ Rengjøring av innsugingsåpning for kjølevann

Se Fjern avsetninger fra nedre girkasse på side 31.

■ Inspiser fjernstyringsenheten

Se Kontroll av Fjernstyringsenheten på side 24.

■ Reparer kassebelegg

Se Reparasjon av skadet belegg på side 31.

■ Kontrollere tilstand til montering/vanntetting

Gummimembraner (A) og (B)

Gummimembranene (A) og (B) på seildrevet er viktige deler av hensyn til skroget og mannskapets sikkerhet. Gummi forringes under bruk, og du må derfor kontrollere membranene når det er tegn på uregelmessigheter, eller når vanninntrengning signaliseres. Beholderen må løftes opp på en blokk for denne prosedyren. Ta kontakt med Yanmar Marine-forhandleren for å skifte den ut.

⚠ ADVARSEL

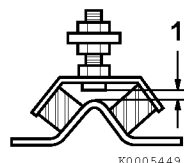
Ikke bruk klemmeringen på nytt.

■ Inspiser tetningssensor

Se (Figur 6) på side 21. Du finner informasjon om ytterligere opplæring hos din autoriserte forhandler eller distributør for inspiseringsprosedyrer.

■ Inspisering og/eller skifte av elastisk oppheng

Skift ut hvis klaring er mindre enn 1 mm (1, Figur 5). Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse.



Figur 5

Hver 2000. driftstime

Utfør følgende vedlikehold etter hver 2000. driftstime.

- **Utskifting av elastisk motoroppheng**
- **Utskifting av elastisk motoroppheng**

Kontakt din autoriserte forhandler eller distributør av Yanmar marineprodukter for assistanse. Det elastiske opphenget må byttes hver 2000. driftstime.

Hvert 7. år

Utfør følgende vedlikehold etter hvert 7. år med drift.

- **Skifte av gummimembran, klemmering**
- **Skifte av gummimembran, klemmering**

Ta kontakt med din forhandler av Yanmar marineprodukter for utskifting.

SPEKIFIKASJONER

Modell		SD25	
Reduksjonsgirsystem		Konstant maskegir med klokobling	
Rotasjonsretning	Inngangsaksel	Mot urviserne, sett aktenfra	
	Propellaksling	Mot klokka sett aktenfra	
Reduksjonsforhold	Forover	2,64	
	Akterover	2,64	
Motorturtall		3600 min ⁻¹ (rpm)	3200 min ⁻¹ (rpm)
Propellhastighet		1364 min ⁻¹ (rpm)	1212 min ⁻¹ (rpm)
Smøresystem		Oljebadtype	
Smøreolje kapasitet	Standard	2,2 L (2,3 qt)	
	Lang rekkevidde	2,5 L (2,4 qt)	
Tørrvekt		30 kg (66 lb)	
Fjernstyrings enhet	Girkonsoll	Enkeltspakkontroll	
	Kabel	MORSE 33C-type (tilsvarende)	
Egnet motormodell (maksimal nominell ytelseeffekt ved veivakselen)		1GM10C 6,7 kW (9,1 hk)/ 3600 min ⁻¹ (rpm)	–
		2YM15 10 kW (13,6 hk)/ 3600 min ⁻¹ (rpm)	–
		3YM20 15,3 kW (20,8 hk)/ 3600 min ⁻¹ (rpm)	–
		3YM30 21,3 kW (29 hk)/ 3600 min ⁻¹ (rpm)	3YM30AE 21,3 kW (29 hk)/ 3200 min ⁻¹ (rpm)

Merk:

- En propell med gummihylse må brukes i alle seildrev i SD-serien.
- 1 hk (metrisk) = 0,7355 kW

Denne siden er tom med hensikt

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-NO0032
2019.7(YTSK)