



Sejldrev

BETJENINGSMANUAL

SD20

SD50

SD50-4T

YANMAR



P/N: 0ASDM-G00101

SEJLDREV

Forbehold:

Alle oplysninger, illustrationer og specifikationer i denne manual er baseret på de sidste nye oplysninger, som var tilgængelige på udgivelsestidspunktet. Illustrationerne i denne manual er udelukkende beregnet som repræsentative referencevisninger. På grund af vores politik omkring kontinuerlig produktforbedring kan vi desuden ændre oplysninger, illustrationer og/eller specifikationer for at forklare og/eller forenkle en produkt-, service- eller vedligeholdelsesforbedring. Vi forbeholder os retten til at foretage ændringer når som helst uden varsel. Yanmar og **YANMAR** er registrerede varemærker tilhørende Yanmar Co., Ltd. i Japan, USA og/eller andre lande.

Alle rettigheder forbeholdes:

Ingen del af denne publikation må reproduceres eller benyttes på nogen måde - grafisk, elektronisk eller mekanisk, inklusive fotokopiering, indspilning, optagelse eller via systemer til informationslagring og -hentning - uden skriftlig tilladelse fra Yanmar Marine International.

© 2009 Yanmar Marine International

0309

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Introduktion.....	1
Sikkerhed.....	3
Sikkerhedsforskrifter.....	3
Almen information.....	4
Før drift	4
Under drift og vedligeholdelse	5
Produktoversigt.....	9
Oversigt.....	9
Ejerens/brugerens garantirettigheder	9
Ibrugtagning af nyt sejldrev:	9
Forhandler-/distributøransvar	9
Identifikation af komponenter.....	10
Galvanisk korrosion.....	11
Rustkontrol.....	11
Strøm på land.....	12
Drevets coating under vandet.....	13
Før drift.....	15
Valg af skrue.....	16
Anbefalet skruestørrelse (maksimum)	16
Montering af en fast skrue (2 blade)	17
Smøreolie.....	18
Påfyldning af smøreolie – SD20, SD50 og SD50-4T.....	19
Kontrol af alarmsystem i instrumentpanelet.....	20
Daglige kontroller.....	23
Visuelle kontroller	23
Drift af sejldrev.....	25
Kontrol af fjernkontrolenhed.....	26
SD20	26
SD50/SD50-4T	28
Motorkølevand.....	29
SD20	29
SD50/SD50-4T	30

Periodisk vedligeholdelse.....	31
Stramning af fastgøringsbeslag.....	33
Skemaer over tilspændingsmomenter.....	34
Standardværdier for tilspændingsmoment.....	34
Skema over standard tilspændingsmomenter	34
Periodisk vedligeholdelse.....	35
Periodisk vedligeholdelsesplan.....	36
Når fartøjet er oppe af vandet, gøres følgende:.....	38
Fjernelse af aflejringer fra det nedre gearhus	38
Reparation af beskadiget belægning.....	38
Undersøgelse af anoden	38
Kontrol af foldepropel	38
Aftapning af vand	38
Periodiske vedligeholdelsesprocedurer.....	39
Efter de første 50 timers drift	39
Hver 100 timers drift	48
Hver 250 timers drift	49
Hver 500 timers drift	49
Hvert år	50
Hver 2000 timers drift	51
Hvert 5. år.....	51
Specifikationer.....	53
Systemdiagrammer.....	55
Vedligeholdelseslog.....	80

INTRODUKTION

Denne betjeningsmanual beskriver sejldrevmodellerne SD20, SD50, SD50-4T. Se de respektive betjeningsmanualer til motormodellerne 1GM10C, 2YM15, 3YM20, 3YM30, 3JH4CE, 3JH5CE, 4JH4ACE, 4JH5CE og 4JH4-TCE for at læse mere om håndtering og betjening af motorerne. Instruktionerne til marinegearkassen er dog ikke nødvendige, da de medfølger.

Følgende motor- og sejldrevskombinationer er tilgængelige:

Motormodel	Sejldrevsmodel
1GM10C	SD20
2YM15	
3YM20, 3YM30	
3JH4CE	SD50
3JH5CE	
4JH4ACE	
4JH5CE	
4JH4-TCE	SD50-4T

Denne side er med vilje blank

SIKKERHED

Yanmar betragter sikkerhed som værende af allerstørste vigtighed og anbefaler, at alle, som er i kontakt med Yanmar-produkter, f.eks. i forbindelse med installation, betjening, vedligeholdelse eller service, udviser omhu, sund fornuft og fuld overholdelse af sikkerhedsoplysningerne i denne manual og på motorernes sikkerhedsmærkater.



Dette sikkerhedssymbol optræder i forbindelse med de fleste sikkerhedsmeddelelser. Det betyder opmærksomhed og agtpågivenhed, det drejer sig om Deres sikkerhed! Læs og følg den besked, som følger efter sikkerhedssymbolet.

SIKKERHEDS-FORSKRIFTER

FARE

Angiver en farlig situation, som kan resultere i *dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.*

ADVARSEL

Angiver en farlig situation, som kan resultere i *mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.*

FORSIGTIG

Angiver en farlig situation, som kan resultere i *mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.*

OBS!

Angiver en situation, som kan resultere i skade på sejldrevet, privat ejendom og/eller miljøet eller forårsage, at udstyret fungerer forkert.

Almen information

Der er ingen stedfortræder for sund fornuft og forsigtig praksis. Forkert praksis eller skødesløshed kan forårsage forbrændinger, snitsår, lemlæstelse, kulliteforgiftning samt andre kvæstelser eller dødsfald. Disse oplysninger indeholder almene sikkerhedsforskrifter og retningslinjer, som skal følges for at reducere risikoen for personlige kvæstelser. Særlige sikkerhedsforskrifter er opført under specifikke procedurer. Læs og forstå alle sikkerhedsforskrifterne før drift eller foretagelse af reparationer eller vedligeholdelse.

Før drift



Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på FARE-niveauet. Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.



Lad ALDRIG nogen installere eller betjene marinegeneratoren uden passende uddannelse.

- Læs og forstå denne *Betjeningsmanual*, inden De betjener eller servicerer marinegeneratoren, for at sikre at sikker driftspraksis og vedligeholdelsesprocedurer overholdes.
- Sikkerhedsskilte og -mærkater er yderligere påmindelser vedrørende sikre drifts- og vedligeholdelsesmetoder.
- Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få yderligere træning.

Knusningsfare



Stå ALDRIG under et ophejst sejldrev.

Hvis der opstår fejl i hejsemekanismen, vil motoren falde ned over Dem.

Hvis De er nødt til at transportere sejldrevet med henblik på reparation, få da nogen til at hjælpe Dem med at hejse den op og laste den op på bilen.

Understøt ALDRIG sejldrevet med udstyr, som ikke er designet til at understøtte et sejldrevs vægt såsom træstykker, blokke eller ved blot at bruge en donkraft.

Brug ALDRIG sejldrevets løftering til at løfte motoren og sejldrevet som en samlet del. Brug motorens løfteringe til at løfte motoren og sejldrevet. Sejldrevets løftering må kun anvendes til at løfte sejldrevet som en separat komponent.

Under drift og vedligeholdelse

FARE

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på FARE-niveauet.

Eksplodingsfare



Når motoren kører og batteriet lader, dannes der hydrogen (brint), som let kan antændes. Sørg for, at området omkring batteriet er godt udluftet, og hold gnister, åbne flammer og andre former for antændingskilder væk fra området.

Brandfare



Sørg for, at passende branddetektion og slukningsudstyr er installeret, at det efterses regelmæssigt, og at det fungerer korrekt.

⚠ ADVARSEL

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på ADVARSEL-niveauet.

Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som *mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.*

Brandfare



Underdimensionerede ledningssystemer kan forårsage elektrisk brand.

Afrivningsfare



Foretag ALDRIG service på sejldrevet under bugsering, eller hvis motoren kører ved tomgangshastighed. Skruen kan dreje under disse forhold.

Spiritus- og narkotikafare



Betjen ALDRIG motoren, hvis De er påvirket af spiritus eller narkotika, eller hvis De føler Dem utilpas.

Eksponeringsfare



Benyt ALTID personligt beskyttelsesudstyr såsom passende tøj, handsker, arbejdssko, øjenværn og høreværn alt efter opgavens art.

Sammenfiltringsfare



Lad ALDRIG nøglen blive siddende i tændingskontakten, mens De udfører service på sejldrevet.

Andre kan uforsætligt starte motoren uden at vide, at De arbejder med den.

Betjen ALDRIG motoren, når De bærer headset (hovedtelefoner) til musik eller radio, da det vil være vanskeligt at høre advarselssignaler.

Forbrændingsfare



Nogle af motorens og sejldrevets overflader bliver meget varme under drift og umiddelbart efter nedlukning.

Hold hænder og andre legemsdele væk fra varme overflader.

Fare ved pludselig bevægelse

Stand ALTID motoren, før De påbegynder service.

Udstødningsfare



Luk aldrig vinduer, udluftningslemme eller andre udluftningsveje, når motoren kører i et aflukket område. Alle brændstofmotorer udvikler

kulilte, når de er i drift, og særlige forholdsregler er påkrævet for at undgå kulilteforgiftning.

⚠ FORSIGTIG

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på FORSIGTIG-niveauet.

Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som *mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.*

Fare i forbindelse med dårlig oplysning

Sørg for, at arbejdsområdet er tilstrækkeligt oplyst. Monter ALTID trådgitter på bærbare sikkerhedslamper.

Værktøjsfare

Anvend ALTID værktøj, som er passende for opgaven, og brug værktøj af korrekt størrelse til at løsne eller stramme maskindele.

Eksponeringsfare



Bær ALTID øjenværn, når der foretages service på motoren, eller når der benyttes trykluft eller højtryksspuling med vand. Støv, flyvende rester, trykluft, højtryksvand og damp kan forårsage øjenskader.

OBS!

Følgende meddelelser beskriver situationer, som kan resultere i skader på sejldrevet, privat ejendom og/eller miljøet eller forstyrre udstyrets drift, hvis de ikke undgås.

Det er vigtigt at udføre de daglige kontroller som angivet i denne *Betjeningsmanual*.

Periodisk vedligeholdelse forebygger uplanlagt nedetid, nedsætter antallet af uheld på grund af dårlig sejldrevsydelse og kan medvirke til at forlænge sejldrevets og motorens levetid



Udvis ALTID ansvarlighed over for miljøet.

Følg retningslinjerne fra EPA og andre miljøorganer vedrørende korrekt

bortskaffelse af farlige materialer såsom smøroleie, dieselolie og kølervæske. Rådfør Dem med den lokale myndighed eller affaldsstation.

Bortskaf ALDRIG farlige materialer ved at hælde/anbringe dem i en kloak, på jorden, i grundvand eller farvand.

Forsøg ALDRIG at ændre sejldrevets udformning eller sikkerhedsfunktioner.

- Slå ALDRIG grænsemålere såsom motorhastighedsbegrænsning, brændstofindsprøjtning/begrænsning osv. fra. Modificering er heller ikke tilladt.
- Modificering vil have indflydelse på produktets sikkerhed og ydeevne samt forlænge dets levetid.
- Modificering af design, sikkerhed eller grænsefunktioner vil gøre garantien ugyldig.

Hvis sejldrevets olietemperatur er for høj, skal motoren standses øjeblikkeligt, og sejldrevets oliestand skal kontrolleres, og olie køleren skal kontrolleres for korrekt kølervæske- og vandgennemstrømning.

OBS!

Anoden på sejldrevet er kun beregnet til sejldrevet. Ved brug af andet materiale til skruen, kan det være nødvendigt at montere flere anoder på sejldrevet.

Undladelse af at bruge det korrekte anodemateriale kan resultere i utilstrækkelig beskyttelse og overdreven korrosion af drevets systemkomponenter under vand. Brug kun zink- eller aluminiumsanoder ved anvendelser i brak- og saltvand. Ved anvendelser i ferskvand skal der bruges aluminiums- eller magnesiumsanoder for at opnå de bedste resultater. Brug **ALDRIG** magnesiumanoder i brak- eller saltvand, da de hurtigt vil blive nedbrudt, hvilket vil føre til alvorlige skader på drevsystemet.

PRODUKTOVERSIGT

OVERSIGT

Ejerens/brugerens garantirettigheder

Brugeren skal udføre følgende samt påtage sig det fulde ansvar for at:

- læse og forstå betjeningsmanualen inden håndtering af sejldrevet
- udføre de sikkerhedskontroller, som er nødvendige for at sikre sikker drift
- overholde og følge alle smørings- og vedligeholdelsesinstruktioner og -anbefalinger og
- få en autoriseret Yanmar-forhandler/-distributør til at kontrollere sejldrevet med jævne mellemrum.

Det er ejerens/brugerens ansvar at foretage normal vedligeholdelse samt at udskifte forbrugsdele, når det er nødvendigt, for at sikre at sejldrevet har den bedst mulige holdbarhed, ydeevne og driftssikkerhed, samtidig med at Deres samlede driftsomkostninger holdes på et minimum. Individuelle driftsvæner samt brug kan øge frekvensen af vedligeholdelse. Hold jævnlige øje med betingelserne for at se, om manualens vedligeholdelsesintervaller er passende for dit sejldrev.

Ibrugtagning af nyt sejldrev:

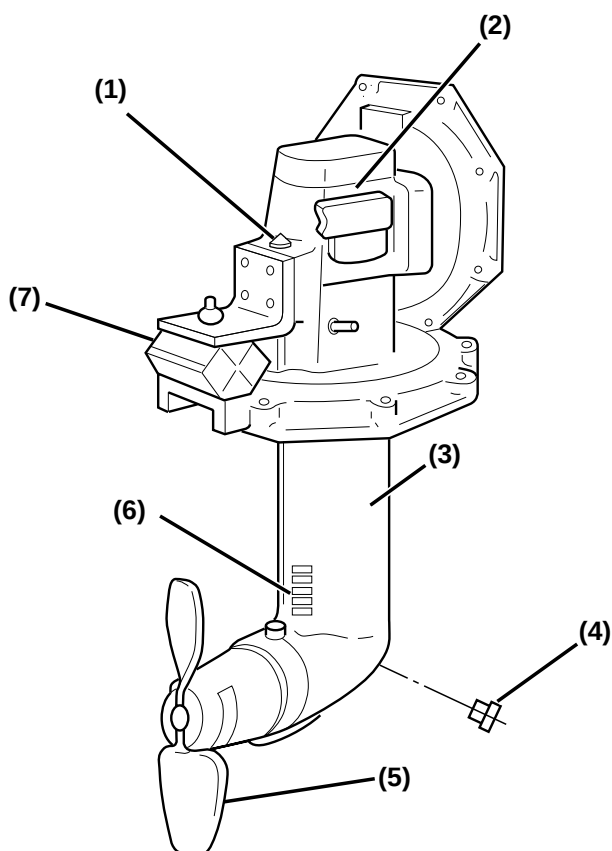
- Ved første start af motoren skal motoren køre i tomgang i cirka 15 minutter, mens sejldrevet kontrolleres for korrekt funktion og olielækager.
- I tilkøringsperioden er det vigtigt holde øje med sejldrevets tætningsindikatorer, for at kontrollere om det fungerer korrekt.
- Kontrollér sejldrevets oliestande hyppigt under tilkøringsperioden.

Forhandler-/distributøransvar

Generelt omfatter forhandlerens ansvar over for kunden inspektion og forberedelse før levering, f.eks.:

- At sørge for, at fartøjet er korrekt udstyret.
- At kontrollere, at Yanmar-sejldrevet samt andet udstyr er i korrekt driftsstand før levering.
- At udføre alle nødvendige justeringer for at sikre maksimal effektivitet.
- At orientere kunden om udstyret om bord.
- At forklare og demonstrere driften af sejldrevet og fartøjet.

IDENTIFIKATION AF KOMPONENTER



0006440

Figur 1

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 – Oliepind | 5 – Skrue |
| 2 – Øvre gearhus | 6 – Havvandsindløb |
| 3 – Nedre gearhus | 7 – Fleksibelt ophæng |
| 4 – Smøreoliebundprop | |

GALVANISK KORROSSION

Galvanisk korrosion forekommer, når to eller flere uens metaller (som dem, der findes på sejldrevet) nedsænkes i en ledende opløsning såsom saltvand, forurennet vand eller vand med et højt mineralindhold, fordi en kemisk reaktion forårsager, at en elektrisk strøm løber mellem metallerne. Den elektriske strøm får det metal, som kemisk er mest aktivt eller anodisk, til at erodere. Hvis der ikke bliver holdt øje med det, kan galvanisk korrosion få komponenterne i sejldrevet til at ruste.

RUSTKONTROL

Det er båddesignerens og/eller den opgraderende ingeniørs ansvar at designe de korrekte systemer samt udstyr til at kontrollere og reducere risikoen for galvanisk korrosion.

Det er dog meget vigtigt, at ejeren/brugeren ofte tjekker anoderne for slitage og sejldrevet for rust og udskifter anoderne tit nok til, at der er en overflade, som den elektriske strøm kan løbe igennem uden dermed at gøre skade. Galvaniske isolatorer og isolatortransformatorer kan også skaffes på eftermarkedet (leveres ikke af Yanmar). Den galvaniske isolator er en enhed, som installeres i serie med (AC) jord (GREEN)-lederen landstrømskablet for effektivt at blokere for galvanisk lavspændingsstrøm, men tillade passage for vekselstrøm (AC). *

Korrosionshastigheden afhænger af mange faktorer såsom:

- antal, størrelse og placering af beskyttelsesanoder på sejldrevet og fartøjet
- havmiljøet såsom vildfaren strøm i vandet, fersk- eller saltvand samt brug og isolation af strømmen på land
- forkert anvendelse af skibsmaling eller bundfarve, der hindrer begroning
- manglende maling af beskadigede områder, og
- hvorledes fartøjet er tøjet.

Tal med bådbyggeren, forhandleren eller en anden fagmand om, hvorvidt Deres fartøj og/eller sejldrev er tilstrækkeligt beskyttet mod galvanisk korrosion.

OBS!: Anoden på sejldrevet er kun beregnet til sejldrevet. Ved brug af andet materiale til skruen, kan det være nødvendigt at montere flere anoder på sejldrevet.

* "The Boatowner's Guide to Corrosion" (Bådejerens korrosionsvejledning) af Everett Collier.

OBS!: Undladelse af at bruge det korrekte anodemateriale kan resultere i utilstrækkelig beskyttelse og overdreven korrosion af drevets systemkomponenter under vand. Brug kun zink- eller aluminiumsanoder ved anvendelser i brak- og saltvand. Ved anvendelser i ferskvand skal der bruges aluminiums- eller magnesiumsanoder for at opnå de bedste resultater. Brug ALDRIG magnesiumanoder i brak- eller saltvand, da de hurtigt vil blive nedbrudt, hvilket vil føre til alvorlige skader på drevsystemet.

Hvis beskyttelsesanoderne eroderer hurtigt, eller hvis der er tegn på korrosion, skal ejeren øjeblikkeligt træffe udbedrende foranstaltninger. Yanmar anbefaler, at De konsulterer en ingeniør, som er specialiseret i marineelektricitet og korrosionskontrol, så I sammen kan finde frem til den bedste fremgangsmåde til at udbedre den hurtige erosion af anoderne.

STRØM PÅ LAND

Fartøjer, som er tilsluttet strømmen på land, kræver ekstra beskyttelse for at forhindre de ødelæggende lavstrømsgalvaniske strømme, der kommer af at passere gennem landets strømjordledning. Galvaniske isolatorer kan købes på eftermarkedet (leveres ikke af Yanmar) til at blokere for disse strømme, alt imens der stadig er jordforbindelse til farlige stødstrømme.

OBS!: Hvis landjordens vekselstrømsjordledning ikke er isoleret fra bådens gulv, kan beskyttelsesanoderne være ude af stand til at neutralisere det øgede galvaniske potentiale. Korrosionsskader som følge af forkert systemdesign eller -anvendelse dækkes ikke af Yanmars begrænsede garanti.

DREVETS COATING UNDER VANDET

Belægningen på det nedre gearhus kan tage skade af at blive ramt af objekter i vandet eller ved fjernelse af aflejringer. Undervandscoatingen skal kontrolleres mindst én gang årligt, samt når det skønnes, at et ramt objekt måske kan have forårsaget skade. Reparer og mal beskadigede områder med det samme.

Følg disse foranstaltninger, når du skal male skibsskroget med skibsmaling eller bundfarve, der forhindrer begroning:

- Følg ALTID maling-/coatingproducentens anvisninger for overfladebehandling og anvendelse.
- Brug ALTID en grunder af høj kvalitet og en topcoat-lak, som er specielt designet til påhængsmotorer, sejldrev eller sterndrive-motorer i aluminium.
- Mal ALDRIG over beskyttelsesanoderne, som findes på sejldrevet.
- Mal ALDRIG sejldrevet med et materiale, som indeholder kobber eller tin.
- Mal ALDRIG over drænhuller, beskyttelsesanoder eller andre ting, som er specificeret af producenten af beskyttelsesanoder.

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

OBS! *Galvaniske korrosionsskader, normal vedligeholdelse og forbrugerdele er ikke dækket af Yanmars begrænsede garanti.*

Denne side er med vilje blank

FØR DRIFT

Dette afsnit i *Betjeningsmanual* beskriver valg af skrueaksel, montering af skrueaksel, smøreoliespecifikationer, og hvordan der efterfyldes. Det beskriver også de daglige tjek af instrumentpanel og den fjernbetjente enhed.

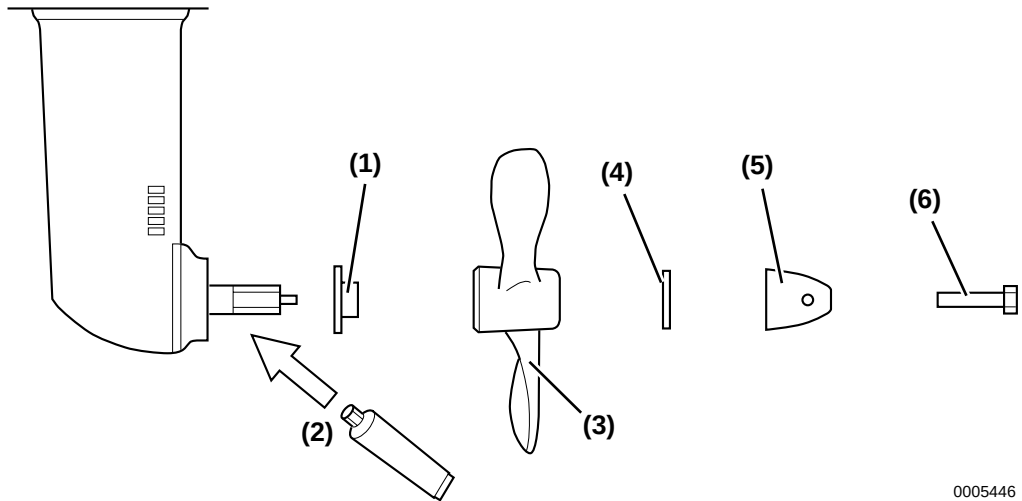
Før De betjener sejldrevet, skal De gennemgå *Sikkerhed* på side 3.

VALG AF SKRUE**Anbefalet skruestørrelse (maksimum)**

Motormodel	Sejldrevsmodel	Type af foldepropel Diameter	Fast type med 2 blade Diameter
1GM10C	SD20	14 in	14 in
2YM15		14,5 in	15 in
3YM20		15 in	16 in
3YM30		16 in	16,5 in
3JH4CE	SD50	18 in	18 in
3JH5CE			
4JH4ACE			
4JH5CE			
4JH4-TCE	SD50-4T	18 in	18 in

OBS!: Sørg for, at skruen (fast eller foldepropel) har en gummibøsning. Sejldrevets aksel, leje og gear beskadiges, hvis en skrueaksel uden gummibøsning benyttes.

Montering af en fast skrue (2 blade)



0005446

Figur 1

- 1 – Mellemstykke
2 – Smørelse
3 – Skrue

- 4 – Spændeskive
5 – Møtrik *
6 – Bolt **

	Størrelse	Tilspændingsmoment
*	M16 (SD20) M20 (SD50, SD50-4T)	60 til 70 N·m (44 til 52 lb-ft) 80 til 100 N·m (59 til 74 lb-ft)
**	M8 x 75 mm	11 til 15 N·m (8 til 11 lb-ft)

Låseprocedure for fast skruemøtrik (valgfrit)

Når møtrikken strammes til et tilspændingsmoment på 60 til 70 N·m (44 til 52 lb-ft) for SD20 og et tilspændingsmoment på 80 til 100 N·m (59 til 74 lb-ft) for SD50 og SD50-4T, skubbes skiftegrebet fremad, og krumtapakslens kileremskivemøtrik holdes med en skruetrækker, så skruen holder op med at rotere.

SMØREOLIE

Valget af smøreolie er meget vigtigt. Hvis en ikke-egnet olie benyttes, eller hvis man forsømmer et olieskift, kan det forårsage skader og reducere sejldrevets levetid. Når De vælger smøreolie, skal De benytte en af de følgende:

Smøreolieskema

Motor serier	GM, YM		JH3, JH4, JH5	
Motormodel	1GM10C	2YM15, 3YM20, 3YM30	3JH4E, 3JH5E, 4JH4AE, 4JH5E	4JH4-TE
Sejldrevs-model:	SD20	SD20	SD50	SD50-4T
Smøreolie til sejldrevet	API CC eller bedre og SAE 10W30	API GL4 eller GL5 og SAE 80W90 eller 90	QuickSilver(r) High Performance Gear Oil.	

Brug kun olie af kvaliteten GL-4 eller GL-5 ved API-service og SAE No. 90 eller 80W90. (Undtagen model SD20 x 1GM10C & SD50/SD50-4T).

Brug kun olie af kvaliteten CC eller bedre ved API-service og SAE-nr. 10W30. (Egnet model: SD20 x 1GM10C).

Til SD20 (undtagen hvis sammensat med 1GM10C)

Leverandør	Varemærke	API-service	SAE-nr.
SHELL	Shell Spilax oil EP 90	GL-4	90
SHELL	Shell Spilax oil HD 90	GL-5	90
CALTEX	Multipurpose thuban EP	GL-4/GL-59	90
MOBIL	Mobilub HD 80W-90	GL-5	80W-90
ESSO	Esso gear oil GP 90	GL-4	90
ESSO	Esso gear oil GX 90	GL-5	90

Brug QuickSilver(r) * High Performance Gear Oil til SD50/SD50-4T.

* QuickSilver(r) er et registreret varemærke tilhørende Brunswick Corporation.

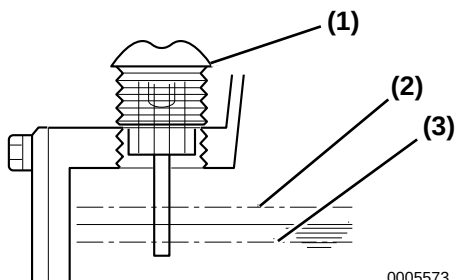
PÅFYLDNING AF SMØRE- OLIE – SD20, SD50 OG SD50-4T

Sejldrevs- model:	SD20	SD50, SD50-4T
Standarden- hed	2,2 l (2,3 qt)	2,2 l (2,3 qt)
Long-Re- ach-enhed	2,5 l (2,6 qt)	2,35 l Extension 58 2,45 l Extension 100

OBS!: Standardenhedens smøreoliekapacitet er forskellig fra Long-Reach-enhedens. Bekræft kapaciteten ved hjælp af oliekapacitetsskiltet.

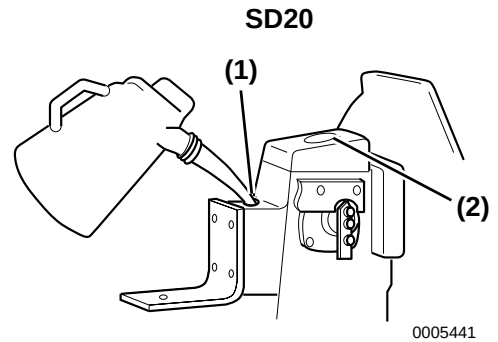
1. Fjern oliepinde (gult dæksel). Påfyld med godkendt smøreolie.
2. Kontroller mængden af smøreolie ved at dyppe oliepinde så langt ned som muligt. Skru ikke oliepinde ind (**Figur 3, (1)**). Oliestanden bør nå til det øverste mærke på oliepinde (**Figur 3, (2)**).

OBS!: Det tager omkring 10 minutter at fylde sejldrevet med smøreolie. Kontrollér olieniveauet 15 minutter efter påfyldning af den specificerede mængde olie.



Figur 2

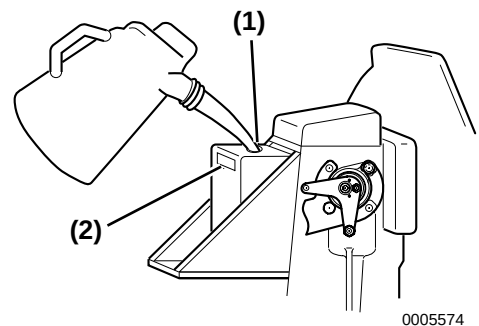
- 1 – Oliepind
- 2 – Øverste niveau
- 3 – Nederste niveau



Figur 3

- 1 – Oliepåfyldningsåbning
- 2 – Oliekapacitetsskilt

SD50/SD50-4T

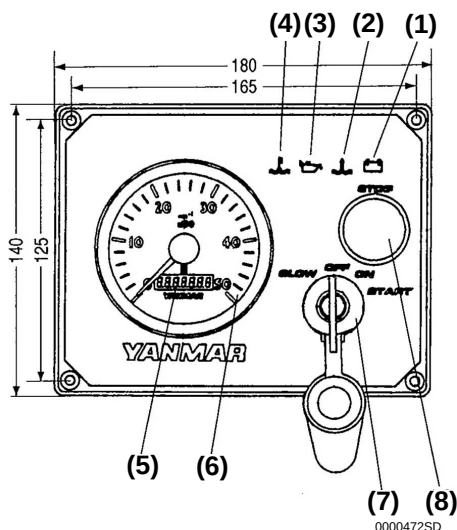


Figur 4

- 1 – Oliepåfyldningsåbning
- 2 – Oliekapacitetsskilt

KONTROL AF ALARMSYSTEM I INSTRUMENTPANELET

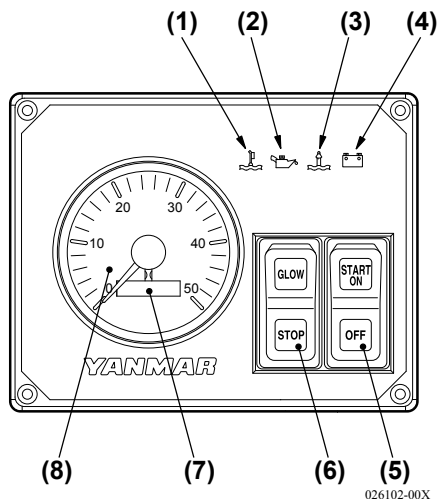
Ny B-type



Figur 5

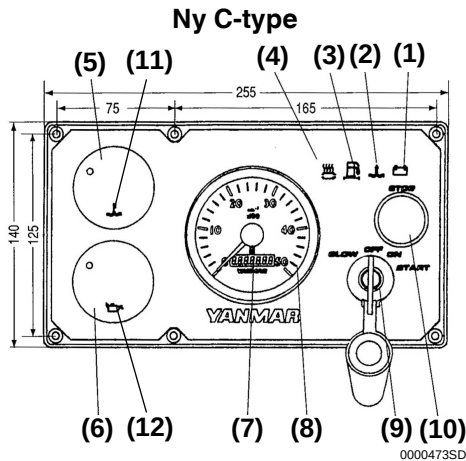
- 1 – Alarm for lav batteriladning
- 2 – Advarselsindikator for sejldrevstætning
- 3 – Indikator for lavt olietryk
- 4 – Alarm for høj temperatur på kølevæske
- 5 – Timetæller
- 6 – Omdrejningsmåler
- 7 – Tændingskontakt
- 8 – knappen STOP

B (nøglefri) - Type



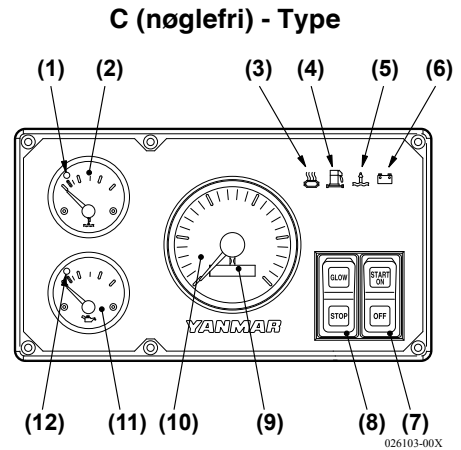
Figur 6

- 1 – Indikator for høj temperatur på kølevæske
- 2 – Indikator for lavt olietryk
- 3 – Indikator for vand i sejldrevets tætning
- 4 – Indikator for lav batteriladning
- 5 – TIL/FRA/START-kontakt
- 6 – GLØDE/STOP-kontakt
- 7 – Timetæller
- 8 – Omdrejningsmåler



Figur 7

- 1 – Alarm for lav batteriladning
- 2 – Advarselsindikator for sejldrevstætning
- 3 – Advarselslampe for brændstoffilter
- 4 – Alarm for utilstrækkelig havvandsstrøm
- 5 – Kølevæsketermometer
- 6 – Olietrykmåler
- 7 – Timetæller
- 8 – Omdrejningsmåler
- 9 – Tændingskontakt
- 10 – Knappen STOP
- 11 – Advarselslampe for høj temperatur på kølevæske
- 12 – Advarselslampe for lavt olietryk



Figur 8

- 1 – Indikator for høj temperatur på kølevæske
- 2 – Kølevæsketermometer
- 3 – Anvendes ikke på denne motor
- 4 – Indikator for vand i brændstof
- 5 – Indikator for vand i sejldrevets opladning
- 6 – Indikator for lav batteriladning
- 7 – TIL/FRA/START-kontakt
- 8 – GLØDE/STOP-kontakt
- 9 – Timetæller
- 10 – Omdrejningsmåler
- 11 – Olietrykmåler
- 12 – Indikator for lavt olietryk

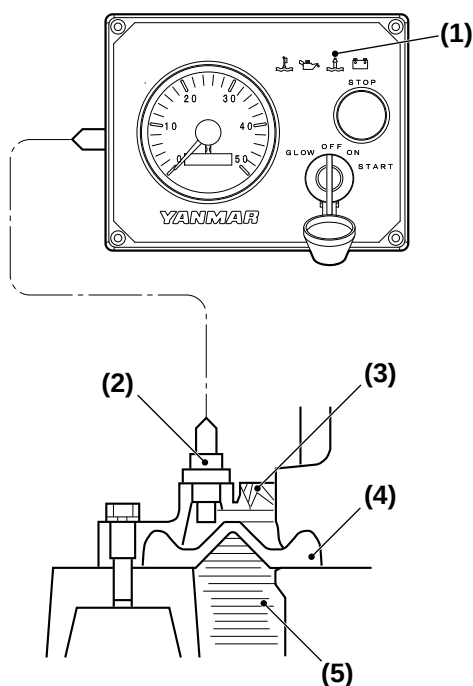
FØR DRIFT

Slå batterikontakten til. Drej nøglen til ON-positionen, og kontrollér lamperne på panelet (**Figur 5, Figur 7**) med slukket motor:

1. Advarselslampe for smøreolie bør lyse (**Figur 5, 3, Figur 7, 6**).
2. Advarselslampe for kølevæsketemperatur bør være slukket (**Figur 5, 4, Figur 7, 5**).
3. Advarselslampe for opladning bør lyse (**Figur 5, 1, Figur 7, 1**).
4. Advarselslampe for gummitætning bør være slukket (**Figur 5, 2, Figur 7, 2**).
5. Advarselsalarmen bør lyde.

Bemærk: Alle de ovenstående alarmsignaler vil fortsætte, indtil De trykker på start-knappen eller drejer nøglen til OFF-positionen.

ADVARSEL! Alarmslampe for gummitætning advarer om, at fartøjet tager vand ind. Sejldrevets vandtætte konstruktion er dobbel. Selv hvis gummimembran A (Figur 9, (5)) er beskadiget, og fartøjet tager vand ind, forhindrer gummimembran B (Figur 9, (4)) det i at trænge ind i fartøjet. Gummitætningskontakten mellem gummimembranerne (Figur 9, (5)) og (Figur 9, (4)) får advarselsalarmen til at lyde og får gummitætningslampe på instrumentpanelet til at lyse. Hvis dette sker, skal De stoppe motoren og med sejl hurtigst muligt søge til den nærmeste havn, hvor båden kan blive repareret.



019410-01X

Figur 9

- 1 – ON (Gummitætningslampe)
- 2 – Gummitætningskontakt
- 3 – Membran (B)
- 4 – Membran (A)
- 5 – Havvand

DAGLIGE KONTROLLER

Før betjening af sejldrevet skal det sikres, at det er i god driftstilstand. Sørg for at kontrollere følgende:

Visuelle kontroller

1. Kontrollér, om der er dele, som mangler eller er beskadigede.
2. Kontrollér, om der er løse, manglende eller beskadigede fastgørelsesanordninger.
3. Kontrollér oliestanden. *Se Påfyldning af smøreolie – SD20, SD50 og SD50-4T på side 19.*
4. Åbn kølevandshane før drift. Tap kølevand, og luk kølevandshane efter drift. *Se Motorkølevand på side 29*

OBS!: Ved alle problemer, som konstateres under visuel kontrol, skal de nødvendige korrigerende indgreb foretages, før motoren benyttes.

Denne side er med vilje blank

DRIFT AF SEJLDREV

Før De betjener sejldrevet, skal De læse følgende sikkerhedsoplysninger og gennemgå *Sikkerhed* på side 3.

ADVARSEL

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på ADVARSEL-niveauet.

Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som *mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås*.

For at forhindre utilsigtet udstyrsbevægelse må motoren ALDRIG startes, når den er i gear.

Før De starter motoren, skal De ALTID kontrollere, at alle tilskuere holder sig væk fra området. Hold børn og kæledyr i sikker afstand, når motoren kører.

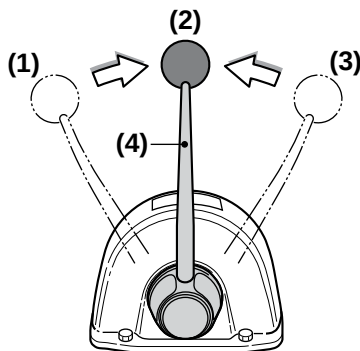
Undgå uventet udstyrsbevægelse. Skift sejlgearet til NEUTRAL, når motoren kører i tomgang.

KONTROL AF FJERNKONTROLLENHED

SD20

OBS!: Kontrollér sejldrevets oliestand inden betjening af motoren. Mens De langsomt starter motoren, skal De skifte kontrolhåndtaget på fjernbetjeningen (etgrebsbetjening) hurtigt gennem NEUTRAL - AHEAD - NEUTRAL - ASTERN. Hvis der skiftes gear langsomt, bliver toppen af klokoblingen slidt ned, og som følge deraf vil koblingen dermed ikke kunne gå i gear. Bekræft, at sejldrevets kontrolhåndtag bevæger sig uden problemer til AHEAD, ASTERN og NEUTRAL. Fordi sejldrev SD20 er udstyret med en klokobling, kan koblingen ikke tilkobles medmindre kontrolhåndtaget er flyttet til positionen NEUTRAL.

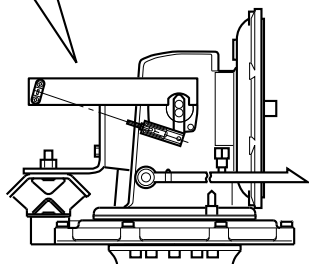
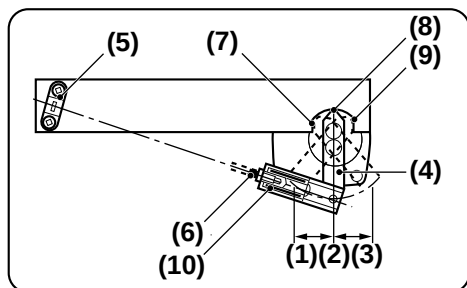
OBS!: Når De sejler, skal fjernbetjeningshåndtaget være i frigear. Gøres dette ikke, MEDFØRER det glidning, og garantien ugyldiggøres (**Figur 1, (2)**).



019631-00X

Figur 1

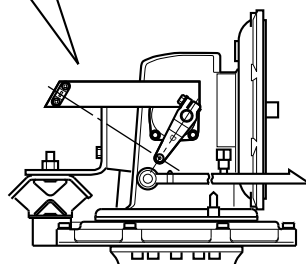
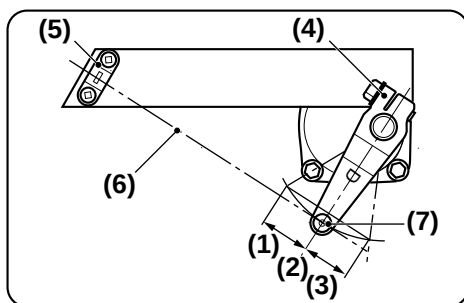
- 1 – Bak**
- 2 – Frigear**
- 3 – Fremad**
- 4 – Kontrolhåndtag**



019719-00X

Figur 2

- 1 – Bak
- 2 – Frigear
- 3 – Fremad
- 4 – Betjeningshåndtag
- 5 – Kabelklemme
- 6 – Fjernbetjeningskabel
- 7 – Frem Stop
- 8 – Positionen Frigear
- 9 – Bak Stop
- 10 – Fjersamling



019720-00X

Figur 3

- 1 – Bak
- 2 – Frigear
- 3 – Fremad
- 4 – Betjeningshåndtag
- 5 – Kabelklemme
- 6 – Fjernbetjeningskabel
- 7 – Drejetap

SD50/SD50-4T

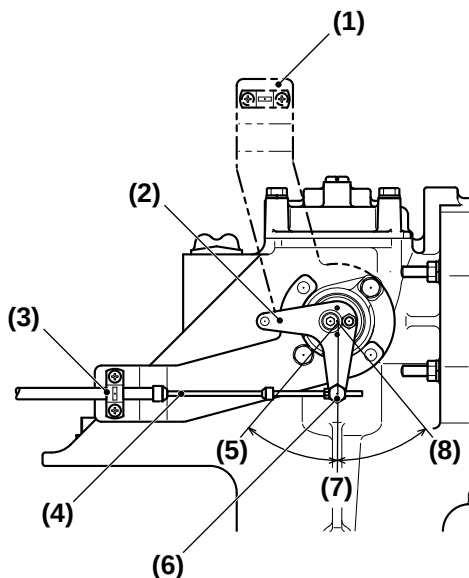
Kontroller gearaktiviteten, efter motoren er startet, ved at bruge kontrolgrebet til at skifte til positionerne AHEAD- og ASTERN.

AHEAD/ASTERN-koblingen er en mekanisk kobling, som kaldes en konuskobling. Selvom denne type kobling laver en skurrende lyd, når den er tilkoblet, har det ingen effekt på motorens drift.

FORSIGTIG! På grund af den gnidning, som produceres på friktionsfladen af konuskoblingen, sænkes friktionen ved brug, og kontrol samt vedligeholdelse med jævne mellemrum er nødvendigt.

OBS!: Når De sejler, skal fjernbetjeningshåndtaget være i frigear. Gøres dette ikke, forårsages glidning, og garantien bliver ugyldig.

OBS!: Hvis man sejler i lang tid ved lave omdrejninger i minuttet med sejldrevet aktiveret, kan det forårsage glidning og for tidlig slitage af konuskoblingen.



003448-01X

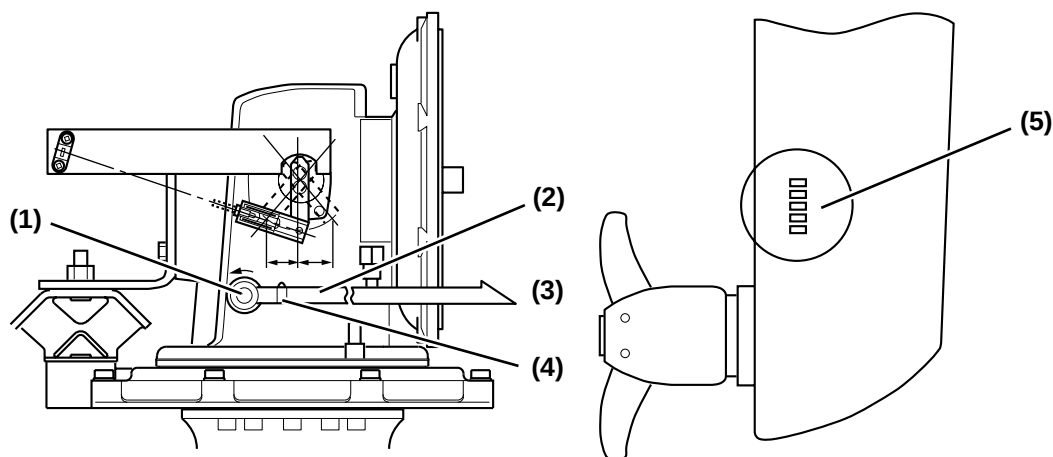
Figur 4

- 1 – Monteringsplade i en 90°-vinkel**
- 2 – Betjeningshåndtag**
- 3 – Kabelklemme**
- 4 – Fjernbetjeningskabel**
- 5 – Skrueaksel med uret**
- 6 – Drejetap**
- 7 – Frigear**
- 8 – Skrueaksel med uret**

MOTORKØLEVAND

Man åbner eller lukker motorens kølevands-system, mens der sejles med sejldrevet, ved hjælp af kølevandshanen, som sidder på det øverste hus af sejldrevet. Sørg for at åbne hanen (**Figur 5, (1)**), og bekræft, at kølevandet har sugekraft ved start af motoren, før fartøjet startes. Kølevandet passerer gennem sejldrevets hus, nedkøler motoren ved kølevandspumpen og ledes derefter ud.

SD20

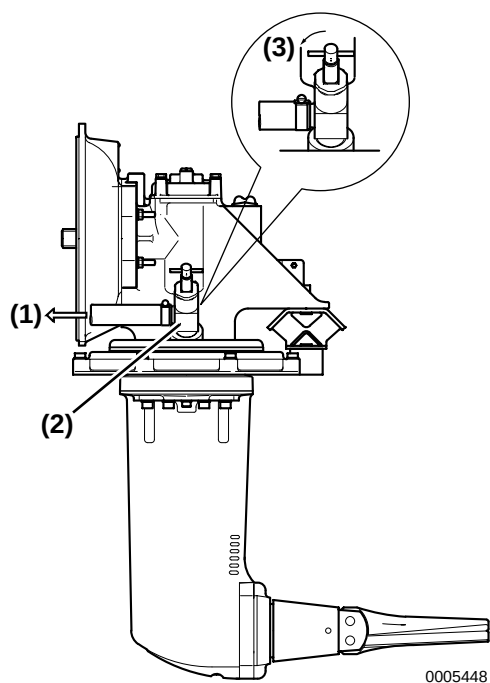


0005447

Figur 5

- 1 – Kølevandshane
- 2 – Kølevandsslange
- 3 – Til kølevandspumpe

- 4 – Slangeklemme
- 5 – Havvandsindløb



Figur 6

3 – Åbn

1 – Til kølevandspumpe

2 – Kølevandshane

PERIODISK VED- LIGEHOJDELSE

Før du udfører vedligeholdelse på sejldrevet, skal du læse følgende sikkerhedsoplysninger og gennemgå afsnittet *Sikkerhed* på side 3.

Dette afsnit af betjeningsmanualen beskriver procedurerne for korrekt vedligeholdelse af sejldrevet.

ADVARSEL

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på ADVARSEL-niveauet.

Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.

Afrivningsfare



Bær ALDRIG smykker, uknappede manchetter, slips eller løstsiddende tøj, og sæt ALTID langt hår op, når De arbejder nær bevægelige/roterende dele. Hold hænder, fødder og værktøj væk fra alle bevægelige dele.

Fjern altid eventuelt værktøj eller klude, som blev anvendt under vedligeholdelsen, fra området før drift.

Foretag ALDRIG service på sejldrevet under bugsering, eller hvis motoren kører ved tomgangshastighed. Skruen kan dreje under disse forhold.

Stand ALTID motoren før service af sejldrevet, og fastgør skruen, så den ikke kan dreje.

⚠ ADVARSEL

Fare for elektrisk stød



Slå ALTID batterikontakten (hvis en sådan forefindes) fra, eller fjern det negative batterikabel fra batteriet, før sejldrevet vedligeholdes.

Hold ALTID elektriske forbindelser og klemmer rene. Undersøg det elektriske ledningssystem for revner, afskrabninger og beskadigede eller korroderede forbindelser.

⚠ FORSIGTIG

Sikkerhedsmeddelelserne, som følger, er farer på FORSIGTIG-niveauet.

Følgende sikkerhedsmeddelelser beskriver farlige situationer, som *mindre eller moderate kvæstelser*, hvis den ikke undgås.

Fare for glidning og snubling



Sørg for, at tilstrækkelig gulvplads er tilgængelig til servicering af sejldrevet. Gulvarealet skal være rent, glat og fri for spildte væsker og restmaterialer for at undgå glidning og snubling.

OBS!

Følgende meddelelser beskriver en situation, som *kan* forårsage skade på sejldrevet, private ejendele og/eller miljøet eller få udstyr til at fungere forkert.

Stram altid komponenter til det specificerede moment. Løse dele kan forårsage udstyrsskade eller få det til at virke forkert.

Anvend kun specificerede reservedele. Andre reservedele kan påvirke garantidækningen.

Forsøg **ALDRIG** at ændre sejldrevets udformning eller sikkerhedsfunktioner. Undladelse af at overholde dette kan påvirke sejldrevets sikkerhed og præstationskarakteristika og forkorte dets levetid. Enhver ændring af dette sejldrev kan påvirke garantidækningen.

STRAMNING AF FASTGØRINGSBESLAG

Benyt korrekt tilspændingsmoment, når fastgøringsbeslag spændes. For højt tilspændingsmoment kan beskadige fastgøringsbeslaget eller delen, og for lavt tilspændingsmoment kan forårsage lækager eller svigt af enkeltdele.



Tilspændingsmomentet i skemaet over standardtilspændingsmomenter må kun påføres bolte med et "7"-hoved. (JIS styrkeklassifikation: 7T).

Benyt kun 60 % tilspændingsmoment ved bolte, som ikke er anført.

Benyt 80 % tilspændingsmoment, når der spændes mod aluminiumslegering.

SKEMAER OVER TILSPÆNDINGSMOMENTER

Standardværdier for tilspændingsmoment

	M6 x 1,0	M8 x 1,25	M10 x 1,25 eller 1,5	M12 x 1,25 eller 1,5	M14 x 1,5	M16 x 1,5
Støbejern eller stål	10,8 ± 1,0 N·m 8,0 ± 0,8 lb-ft	25,5 ± 2,0 N·m 18,8 ± 1,5 lb-ft	49,1 ± 4,9 N·m 36,2 ± 3,6 lb-ft	88,3 ± 10,0 N·m 65,1 ± 7,4 lb-ft	137,2 ± 4,9 N·m 101,2 ± 3,6 ft-lb	225,4 ± 10,0 N·m 166,2 ± 7,4 ft-lb
Aluminium	8,8 ± 1,0 N·m 6,5 ± 0,8 lb-ft	20,6 ± 2,0 N·m 15,2 ± 1,5 lb-ft	39,2 ± 2,0 N·m 28,9 ± 1,5 lb-ft	70,6 ± 4,9 N·m 52,1 ± 3,6 lb-ft	109,8 ± 4,9 N·m 81,0 ± 3,6 lb-ft	180,3 ± 10,0 N·m 133,0 ± 7,4 ft-lb

Skema over standard tilspændingsmomenter

Gevindstørrelse x gevindstigning mm		M6x1,0	M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75	M14x1,5	M16x1,5
Tilspændingsmoment	lb-in.	96,0 ± 9,0	-	-	-	-	-
	lb-ft	-	19,0 ± 2,0	36,0 ± 4,0	65,0 ± 7,0	101,0 ± 7,0	167,0 ± 7,0
	N·m	10,8 ± 1,0	25,5 ± 2,9	49,0 ± 4,9	88,3 ± 9,8	137,0 ± 9,8	226,0 ± 9,8
	kgf-m	1,1 ± 0,1	2,6 ± 0,3	5,0 ± 0,5	9,0 ± 1,0	14,0 ± 1,5	23,0 ± 2,0

Periodisk vedligeholdelse

FORSIGTIG! *Fastlæg en periodisk vedligeholdelsesplan ud fra sejldrevets anvendelsesområde, og sørg for, at periodisk vedligeholdelse udføres ved de anførte tidsintervaller. Undladelse af at følge disse retningslinjer vil påvirke sejldrevets sikkerhed og ydeevne, forkorte dets levetid og muligvis påvirke garantidækningen på sejldrevet.*

Vigtigheden af periodisk vedligeholdelse

Nedbrydelse og slid af sejldrevet øges i takt med den tid, det har været i drift, og som følge af de forhold, det har været brugt under. Periodisk vedligeholdelse forebygger uplanlagt nedetid og nedsætter risikoen for uheld på grund af dårlig sejldrevsydelse og kan endvidere medvirke til at forlænge sejldrevets levetid.

Vigtigheden af daglige kontroller

Periodiske vedligeholdelsesplaner forudsætter, at de daglige kontroller udføres regelmæssigt. Gør det til en vane at starte hver driftsdag med de daglige kontroller. Se *Påfyldning af smøroleie – SD20, SD50 og SD50-4T på side 19, Kontrol af alarmsystem i instrumentpanelet på side 20 og Motorkølevand på side 29* og henvis til *Betjeningsmanual* for motoren.

Før en logbog over sejldrevets driftstimer og daglige kontroller

Før en logbog over det antal timer, sejldrevet kører hver dag, samt udførte daglige kontroller. Notér også dato og type af reparation (f.eks. udskiftede lejer) og dele, som har været nødvendige i forbindelse med service mellem de periodiske vedligeholdelsesintervaller. Mangelfuld periodisk vedligeholdelse kan forkorte sejldrevets levetid.

Yanmar-reservedele

Yanmar anbefaler, at originale Yanmar-dele anvendes, når der er brug for reservedele. Originale reservedele hjælper med til at sikre lang levetid for sejldrevet.

Nødvendigt værktøj

Før udførelse af periodisk vedligeholdelse skal det kontrolleres, at det fornødne værktøj forefindes til udførelse af alle opgaverne.

Søg hjælp hos den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør

Vore professionelle serviceteknikere har den fornødne faglige viden og kunnen til at kunne hjælpe Dem med alle spørgsmål vedrørende vedligeholdelse og service.

Daglig og periodisk vedligeholdelse er vigtig med henblik på at holde sejldrevet i god driftsstand. Det følgende er en oversigt over vedligeholdelsesaktiviteter for hvert enkelt periodisk vedligeholdelsesinterval. Periodiske vedligeholdelsesintervaller varierer afhængigt af sejldrevets anvendelse og er vanskelige at definere præcist. Det følgende skal kun benyttes som en rettesnor.

Bemærk: Disse procedurer betragtes som normalt vedligehold og bekostes af ejeren.

PERIODISK VEDLIGEHOLDELSPLAN

○: Kontrollér eller rengør ◇: Udskift ●: Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør								
	Dagligt (Se Daglige kontroller på side 23.)	50 ti- mer el- ler efter 1 måned	Hver 100 ti- mer	Hver 250 ti- mer	Hver 500 ti- mer	Hvert år	Hver 2000 timer	Hvert 5. år
Smøreolie								
Kontrollér oliestanden, fyld op efter behov	Før drift ○							
Skift smøreolie		Først ◇	SD20 ◇	SD50, SD50- 4T ◇				
Kølevand								
Åbn/luk kølevandsha- ne	Før / efter drift ○							
Rengør kølevandsind- sugningshul						○		
Udtøm køle- vand	Efter drift ○							
Fjernkontrolsystem								
Kontrollér fjern kontrolenhed						○		
Konuskobling og skifter								
Kontrollér / udskift eller lap					●			
Udskift konuskoblin- gen							●	
Anode								
Kontrollér og udskift zinka- node			◇					
Nederste hus								
Reparér hu- sets coating						●		
Skibsskrogets vandtæthed								
Kontrollér gummi membran						○		◇
Kontrollér tæt- ningssensor						○		

PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

○: Kontrollér eller rengør ◇: Udskift ●: Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør								
	Dagligt (Se Daglige kontroller på side 23.)	50 ti- mer el- ler efter 1 måned	Hver 100 ti- mer	Hver 250 ti- mer	Hver 500 ti- mer	Hvert år	Hver 2000 timer	Hvert 5. år
Fleksibelt ophæng								
Kontrollér og/ eller udskift det fleksible op- hæng, monte- ringshøjde						●		
Udskift det flek- sible ophæng							●	

NÅR FARTØJET ER OPPE AF VANDET, GØRES FØLGENDE:

Fjernelse af aflejringer fra det nedre gearhus

Fjern tang, strandskaller og andre havvækster fra det nedre gearhus. Fjern alle aflejringer omkring kølevandsindtaget, (**Figur 1, (2)**) eftersom motoren kan overophede, hvis mængden af kølevandsindtag er utilstrækkelig.

Reparation af beskadiget belægning

Belægningen på det nedre gearhus kan tage skade af at blive ramt af objekter i vandet eller ved fjernelse af aflejringer. Brug **ALDRIG** maling indeholdende kobber eller tin. Dette vil skade drevet og annullere garantien. Brug en grunder af høj kvalitet og dækmaling beregnet til påhængsmotorer eller sterndrive-motorer i aluminium. Følg producentens anvisninger for overfladebehandling og anvendelse. Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

Undersøgelse af anoden

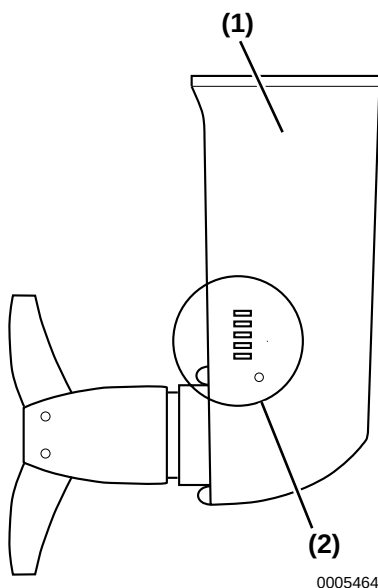
Se *Kontrol og udskiftning af anode på side 48*.

Kontrol af foldepropel

Bekræft, at bladet på foldepropellen åbner let. Kontrollér, om splitterne, der holder bladene fast, er slidte, og udskift dem, hvis der er udpræget slitage. Smør saltvandsbestandig smørelse på splitterne i bladgearet og skruerakslen.

Aftapning af vand

Aftap motorkølevandet sammen med vandet i sejldrevshuset. Hvis vandet ikke aftappes, kan frost skade motorblokken og/eller få sejldrevet til at revne.



Figur 1

- 1 – Nedre gearhus**
- 2 – Havvandsindløb**

0005464

PERIODISKE VEDLIGEHOLDELSESPROCEDURER

Efter de første 50 timers drift

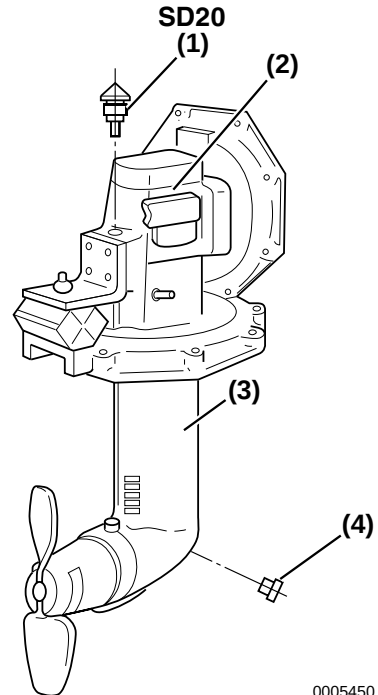
Udfør følgende procedurer efter de første 50 timers drift.

- Aftapning og udskiftning af smøreolie
- Kontrollér og udskift koblingsskiftet

Aftapning og udskiftning af smøreolie – SD20

Når fartøjet er oppe af vandet, aftappes olien ved at fjerne bundproppen i det nedre gearhus, og oliepinden i det øvre gearhus.

FORSIGTIG! Lad sejldrevet afkøle i mindst 5 minutter efter brug før fjernelse af oliebundproppen. Varm olie kan sprøjte ud med stor kraft, hvis bundproppen fjernes fra sejldrevet umiddelbart efter brug.



0005450

Figur 2

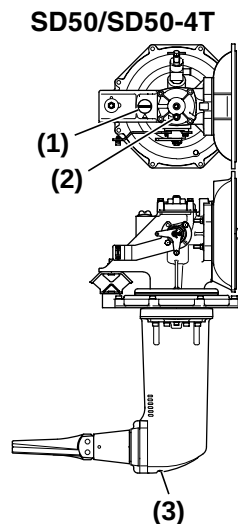
- 1 – Oliepind
- 2 – Øvre gearhus
- 3 – Nedre gearhus
- 4 – Smøreoliebundprop

Kontrollér og udskift koblingsskiftet

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

Aftapning og udskiftning af smøreolie – SD50/SD50-4T

Smøreolie bør skiftes, mens motoren stadig er varm. **FORSIGTIG! Lad sejldrevet afkøle i mindst 5 minutter efter brug før fjernelse af oliebundproppen. Varm olie kan sprøjte ud med stor kraft, hvis bundproppen fjernes fra sejldrevet umiddelbart efter brug.**



0005451

Figur 3

- 1 – Oliepind
- 2 – Prop
- 3 – Bundprop

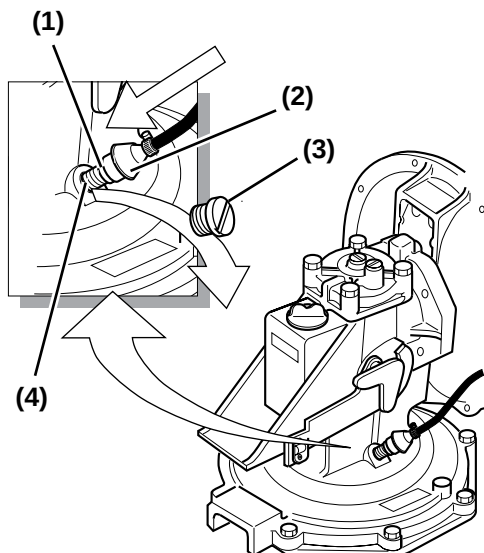
Brugt udstyr

Beskrivelse	Produktkode	Mængde	Kommentarer
En flaske Quicksilver ^(r) High Performance Gear Lube fra MerCruiser ^(r)	Mercruiser ^(r) Produktkode 92-850743A1	2	Hver flaske indeholder 0,946 l olie. Obligatorisk for SD50, SD50-4T. For andre modeller, se s. 7.
Pumpe fra MerCruiser ^(r) på flaske	Mercruiser ^(r) Produktkode 91-85729A1	1	-
Adaptersamling	196311-92960	1*	Gevindstandard. M10 x 1,5 maksimumlængde 12 mm.
O-ring til adapter	24311-000100	1*	-
Stive gummislanger	-	2	Indvendig diameter 14 til 16 mm (0,5 til 0,625 tom.) plus slangeklemmer (Hvis Yanmar-dele bruges, er produktkoden 196440-92970).
Kompressorsæt	-	1	-
Håndpumpe	28210-000080	1	Valgfri dele

* Når fartøjet er oppe af vandet, kræves 2.

Når fartøjet er i vandet

Klargøring af sejldrev



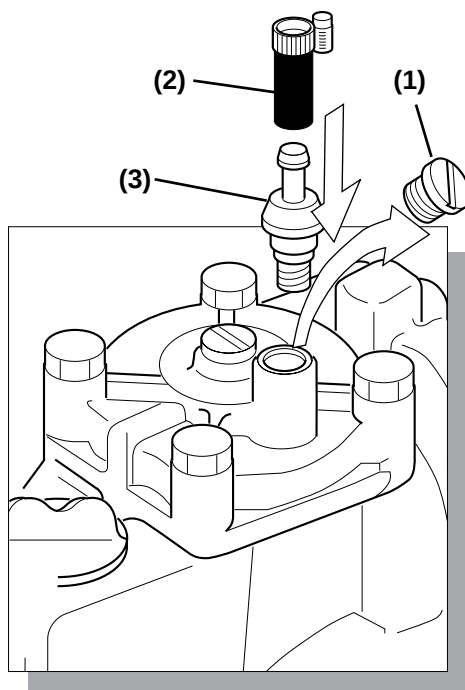
0005452

Figur 4

- 1 – O-ring
- 2 – Adaptersamling
- 3 – Prop til olieskift
- 4 – Gevind M10x1.5

1. Fjern proppen til olieskift, som sidder under skiftegebet.
2. Skru en adaptersamling i med en O-ring. Når du bruger din egen adaptersamling, må længden af gevindet højst være 12 mm.
3. Tilslut en stiv gummislange (indvendig diameter 14 til 16 mm [0,5 til 0,625 tom.]) med slangeklemmer til adaptersamlingen ved placeringen for olieskift (**Figur 4, (2)**). Slangen skal være lang nok til at kunne nå spanden eller pumpen. Hvis en original Yanmar-gummislange skal bruges, er varenummeret 196440-92970.

Fjernelse af olie



0005453

Figur 5

- 1 – Prop
- 2 – Trykluftsslange
- 3 – Adaptersamling

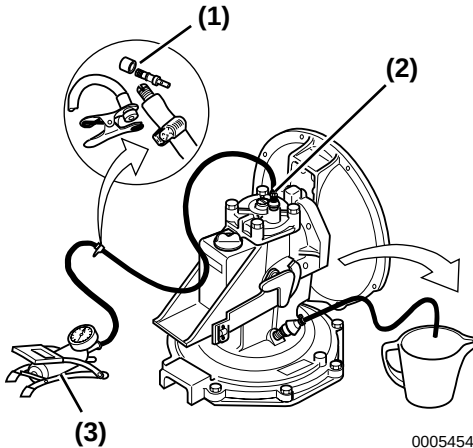
Den hurtigste måde: Udblæsning ved hjælp af lufttryk

*Bemærk: Brug komprimeret luft (0,5 til 1 bar [7,25 til 14,5 psi]) fra hovedsystemet, 12 V transportabel kompressor eller fra en transportabel hånd- eller fodpumpe. **ADVARSEL! Bær ALTID sikkerhedsbriller ved brug af komprimeret luft.***

1. Tag proppen fra den øverste afskærmning ud.
2. Skru en anden adaptersamling med en O-ring ind ved placeringen for olieindløbet. Skru olieproppen ind ved olieindløbet.
3. Tilslut lufttryksslangen med slangeklemmer.

Valgmulighed 1: Brug komprimeret luft fra hovedsystemet eller en transportabel kompressor med 12 V.

1. Tilslut en slange til den øverste adaptersamling og til en kilde med komprimeret luft (**Figur 5, (2)**). Inden for 10 til 15 minutter vil stort set al olien være blæst ud.



Figur 6

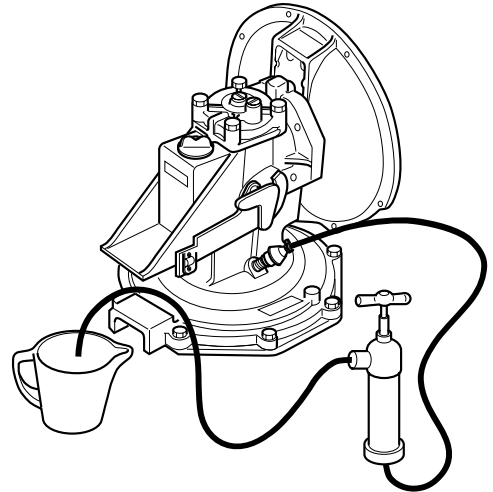
- 1 – Envejsventil (intet tilbageløb)
- 2 – Adaptersamling skruet ind i hus
- 3 – Fodpumpe

Valgmulighed 2: Brug af komprimeret luft med hjælp fra en transportabel hånd- eller fodpumpe

1. Installer en envejsventil (intet tilbageløb) (**Figur 6, (1)**) ind i trykledningen. Dette gøres for at opretholde trykket under brug af pumpen.
2. Tilslut hånd- eller fodpumpen med trykledningen til adaptersamlingen (**Figur 6, (2)**).
3. Pump olien ud, indtil tanken er tom. Den første 0,9 l vil tage ca. 3 minutter. Det efterfølgende vil tage længere tid, eftersom fortrinsvis luft vil blive pumpet ud. Dette vil tage ca. 12 minutter.

Brug af Yanmar-pumpen

Der henvises til *Klargøring af sejldrev på side 42* og *Den hurtigste måde: Udblæsning ved hjælp af lufttryk på side 42*.



0005455

Figur 7

Tilslut håndpumpen med slangerne som vist ovenfor (**Figur 7**), og begynd at pumpe. Vær opmærksom på, at olien skal flyde ned gennem dele af indkapslingen, hvor adgangen er begrænset, og derefter op igen, og derfor vil trykket først være højt, og det vil være svært at pumpe. Det hjælper at holde pause et par minutter. Efter at have pumpet ca. 0,9 l olie ud, vil du fortrinsvis pumpe luft ud, men det er nødvendig at forsætte pumpningen. Selvom ca. 100 til 200 ml kold olie vil forblive i sejldrevet, vil det ikke udgøre et problem, når den bliver blandet med ren olie.

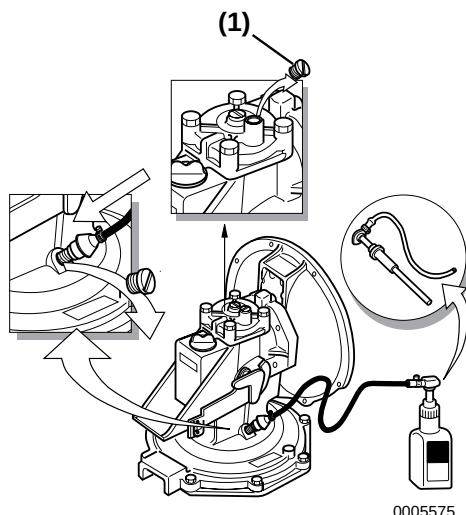
Håndpumpen og gummislangen kan fås hos Yanmar og er ekstraudstyr til SD50 / SD50-4T. Enhver type håndpumpe eller gummislange (indvendig diameter 14 til 16 mm [0,5 til 0,625 in]), som fås hos din leverandør, kan bruges.

Udskiftning af olie

Der henvises til *Påfyldning af smøreolie – SD20, SD50 og SD50-4T* på side 19.

Den hurtigste måde: Brug af en MerCruiser-pumpe eller en simpel pumpe på markedet

Der henvises til *Klargøring af sejldrev* på side 42.

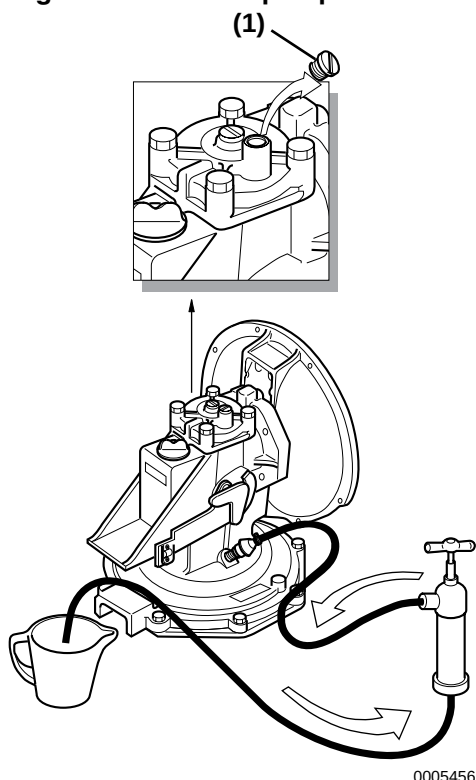


Figur 8

1 – Prop

1. Brug af en MerCruiser^(r)-pumpe som vist i, (**Figur 8**) eller brug en lignende pumpe, som fås i nærheden af dig.
2. Tilslut pumpen til en ny flaske Quicksilver^(r) High Performance Gear Lube fra MerCruiser^(r).
3. Tilslut slangen til adaptersamlingen under skiftetrebet med en slangeklemme.
4. Fjern proppen fra den øverste afskærmning (**Figur 8, (1)**).
5. Brug pumpen til at fylde sejldrevet med olie. Når flasken er tom, skiftes den, mens pumpen og slangen forbliver tilsluttet til adaptersamlingen.
6. Efter påfyldning skrues og strammes først proppen ved det øverste dæksel (**Figur 8, (1)**). Fjern derefter olieflasken, pumpen, slangen og adaptersamlingen, og skru olieproppen i med en pakning.

Brug af Yanmar-håndpumpe



Figur 9

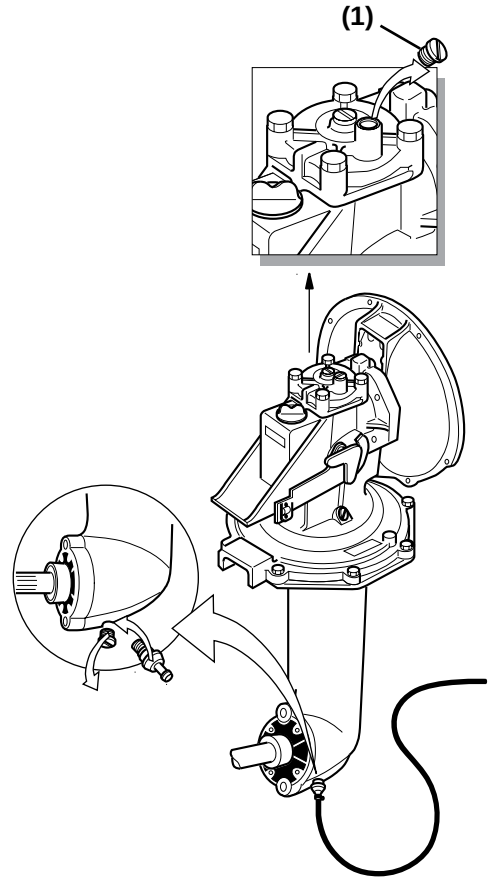
1 – Prop

1. Tilslut slangerne som vist ovenfor (**Figur 9**).
2. Fjern proppen fra den øverste afskærmning (**Figur 9, (1)**).
3. Brug pumpen til at fylde sejldrevet med olie. Vær opmærksom på, at olien skal flyde ned gennem dele af indkapslingen, hvor adgangen er begrænset, og derefter op igen, og derfor vil trykket først være højt, og det vil være svært at pumpe. Det hjælper at holde pause et par minutter. Håndpumpen og gummislangen kan fås hos Yanmar og er ekstraudstyr til SD50 / SD50-4T. Enhver type håndpumpe eller gummislange (indvendig diameter 14 til 16 mm [0,5 til 0,625 in]), som fås hos din leverandør, kan bruges.
4. Efter påfyldning skrues og strammes først proppen ved det øverste dæksel. Fjern derefter håndpumpen, slangen og adaptersamlingen, og skru olieproppen i med en pakning.

Ikke-brug af pumpen

Der henvises til *Påfyldning af smøreolie – SD20, SD50 og SD50-4T* på side 19.

Når fartøjet er oppe af vandet Klargøring af sejldrev



0005457

Figur 10

1 – Prop

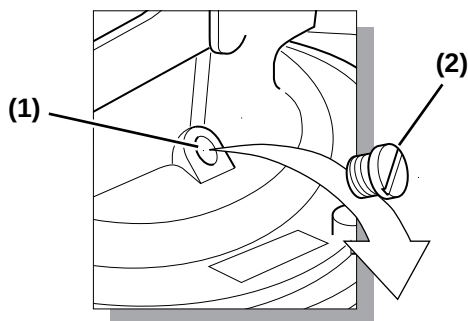
1. Fjern den nederste bundprop.
2. Skru en adaptersamling i med O-ringen. Når du bruger din egen adaptersamling, må længden af gevindet højst være 12 mm.
3. Tilslut en stiv gummislange med en indvendig diameter på 14 til 16 mm (0,5 til 0,625 in) med slangeklemmer til adaptersamlingen ved placeringen for olieaftapningen. Slangen skal være lang nok til at kunne nå fra aftapningen til spanden.
4. Fjern olieinden og olieindløbsproppen fra den øverste afskærmning.

Fjernelse af olie ved hjælp af aftapning

Der henvises til *Klargøring af sejldrev på side 45*.

Aftapning af olie er mulig, når fartøjet er oppe af vandet, men det vil tage længere tid.

1. Efter ca. 0,6 l er blevet tappet, fjernes proppen til olieskift. Hvis De fjerner proppen før, kan olien løbe ud, da den maksimale oliestand står højere end proppen.



0005458

Figur 11

1 – Gevind M10x1.5

2 – Prop til olieskift

Den hurtigste måde: Udblæsning ved hjælp af lufttryk

Der henvises til *Klargøring af sejldrev på side 42*, derefter til *Den hurtigste måde: Udblæsning ved hjælp af lufttryk på side 42*.

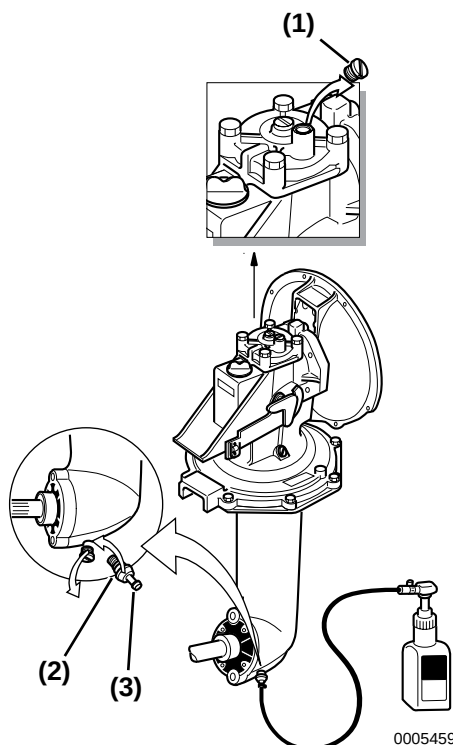
Vær opmærksom på, at olie ledes gennem to kanaler, der er tilsluttet til det lave gear og den nederste udløbsåbning.

Udskiftning af olie

Der henvises til *Påfyldning af smøreolie – SD20, SD50 og SD50-4T på side 19*.

Brug af MerCruiser^(r) -pumpe eller simpel pumpe på markedet

Der henvises til *Klargøring af sejldrev på side 45*.



0005459

Figur 12

1 – Prop

2 – O-ring

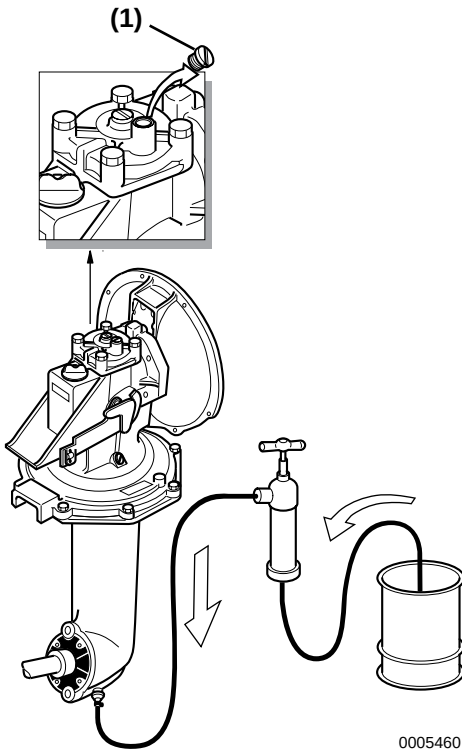
3 – Adaptersamling

1. Brug af en MerCruiser^(r) -pumpe som den vist ovenfor (**Figur 12**), eller brug af en lignende pumpe, som fås i nærheden af dig.
2. Tilslut pumpen til en ny flaske Quicksilver^(r) High Performance Gear Lube fra MerCruiser^(r).
3. Fjern proppen til olieskift, som sidder under skiftegrebet.
4. Tilslut slangen til adaptersamlingen ved placeringen for olieaftapningen med en slangeklemme.

5. Tag proppen fra den øverste afskærmning ud.
6. Pump olien ind i drevet. Når den første flaske er tom, skrues proppen til olieskift i.
7. Skift flasken, mens pumpen og slangen forbliver tilsluttet til adaptersamlingen.
8. Efter påfyldning skrues og strammes først proppen ved det øverste dæksel. Fjern derefter olieflasken, pumpen, slangen og adaptersamlingen, og skru oliebundproppen i.

Brug af Yanmar-håndpumpe

Der henvises til *Klargøring af sejldrev på side 45*.

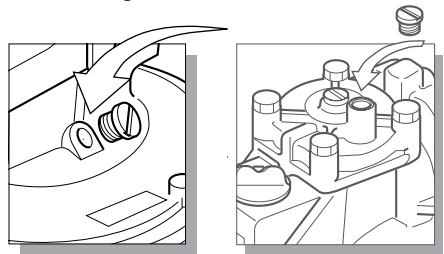


Figur 13

1 – Prop

1. Tilslut slangen fra bunden og en sugeslange til Yanmar-pumpen med slangeklemme (**Figur 13**).
2. Tag proppen fra den øverste afskærmning ud (**Figur 13, (1)**).

3. Pump olien ind i drevet. Vær opmærksom på, at olien skal flyde op gennem dele af drevet, hvor adgangen er begrænset, og derfor vil det være svært at pumpe. Det hjælper at vente et par minutter. Efter at have pumpet ca. 1 l olie ind, skrues proppen til olieskift i. Vær opmærksom på, at drænslangen nemt kan glide ud af spanden og derved spilde olie. Håndpumpen og gummislangen kan fås hos Yanmar og er ekstraudstyr til SD50 / SD50-4T. Enhver type håndpumpe eller gummislange med en indvendig diameter på 14 til 16 mm (0,5 til 0,625 in), som fås hos din leverandør, kan bruges.



Figur 14

4. Efter påfyldning skrues og strammes først proppen ved det øverste dæksel. Fjern derefter pumpen, slangen og adaptersamlingen, og skru oliebundproppen i.

Ikke-brug af pumpen

Der henvises til *Påfyldning af smørelie – SD20, SD50 og SD50-4T på side 19*.

Hver 100 timers drift

Udfør følgende vedligeholdelse efter hver 100 timers drift.

- Skift af smøreolie (SD20)
- Kontrol og udskiftning af anode

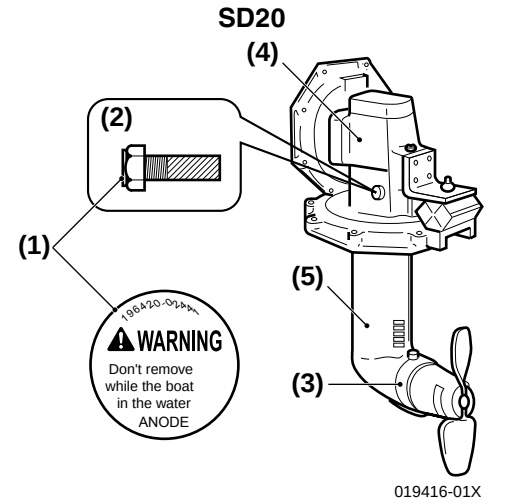
Skift af smøreolie (SD20)

Se Aftapning og udskiftning af smøreolie – SD20 på side 39.

Kontrol og udskiftning af anode

For at forebygge korrosion af sejldrevet på grund af hav- eller søvand udskiftes anoden efter hver 100 driftstimer, hver sjette måned, eller når den er skrumpet til halv størrelse.

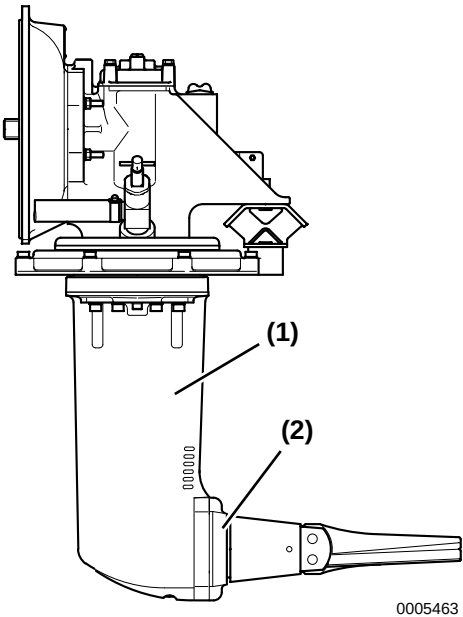
OBS!: Anoden på sejldrevet er kun beregnet til sejldrevet. Ved brug af andet materiale til skruen, kan det være nødvendigt at montere flere anoder på sejldrevet.



Figur 15

- 1 – Sikkerhedsmærkat
- 2 – Anode
- 3 – Anode
- 4 – Øvre gearhus
- 5 – Nedre gearhus

SD50/SD50-4T



Figur 16

- 1 – Nedre gearhus
- 2 – Anode

Der findes en anode på det nedre gearhus For at kontrollere og udskifte anoden på det nedre gearhus skal fartøjet tages op af vandet.

Bemærk: En todelt anode (ekstraudstyr) til det nedre gearhus kan fås hos Yanmar. Med denne løsning kan anoden i det nedre gearhus udskiftes uden at tage fartøjet op af vandet og uden brug af dykker.

Information om todelt anode

Varenummer	Beskrivelse	Antal
196440-02660	anode	2
196440-02690	monterings-plade	2
196440-02700	bolt med fladt hoved	4
26453-080202	8 X 20 bolt	2

Hver 250 timers drift

Udfør følgende vedligeholdelse efter hver 250 timers drift.

- **Skift smøreolien (SD50, SD50-4T)**
- **Kontrollér og udskift koblingsskiftet**

Skift smøreolien (SD50, SD50-4T)

Se Aftapning og udskiftning af smøreolie – SD50/SD50-4T på side 40.

Kontrollér og udskift koblingsskiftet

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

Hver 500 timers drift

- **Kontrol og/eller udskiftning af konus koblingen**

Kontrol og/eller udskiftning af konus koblingen

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

Hvert år

Udfør følgende vedligeholdelsestjek en gang om året.

- Rensning af kølevandsindsugningshul
- Kontrol af fjernkontrolenhed
- Reparation af husets coating
- Kontrol og udskiftning af tætningsring med gummimembran
- Kontrol af tætningssensor
- Kontrol og/eller udskiftning af fleksibelt ophæng

Rensning af kølevandsindsugningshul

Se *Fjernelse af aflejringer fra det nedre gearhus på side 38.*

Kontrol af fjernkontrolenhed

Se *Kontrol af fjernkontrolenhed på side 26.*

Reparation af husets coating

Se *Reparation af beskadiget belægning på side 38.*

Kontrol og udskiftning af tætningsring med gummimembran

Gummimembran (A) og (B) (SD20 & SD50, SD50-4T)

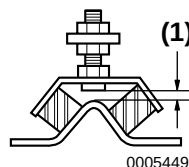
Gummimembranerne (A) og (B) på sejldrevet er vigtige dele for skrogets og besætnings sikkerhed. Eftersom gummi degenererer under brug, skal de kontrolleres hvert andet år. Fartøjet skal løftes op på en blok for at gøre dette. Ved udskiftning bør du kontakte din Yanmar-marineforhandler.

Kontrol af tætningssensor

Se **(Figur 9)** på side 22. Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få yderligere træning.

Kontrol og/eller udskiftning af fleksibelt ophæng

Udskift, hvis frigang er mindre end 1 mm **(Figur 17, (1))**. Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.



Figur 17

Hver 2000 timers drift

- **Udskiftning af fleksibelt ophæng**
- **Udskiftning af konuskoblingen**

Udskiftning af fleksibelt ophæng

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp. Det fleksible ophæng skal udskiftes efter hver 2000 timer.

Udskiftning af konuskoblingen

Kontakt den autoriserede Yanmar-marineforhandler eller -distributør for at få hjælp.

Hvert 5. år

- **Udskiftning af tætningsring med gummimembran**

Udskiftning af tætningsring med gummimembran

Ved udskiftning bør du kontakte din Yanmar-marineforhandler.

Denne side er med vilje blank

SPECIFIKATIONER

Model		SD20	SD50	SD50-4T
Reduktionsgearsystem		Konstant tand-hjulsgeare med klokobling	Konuskobling	
Rotationsretning	Indgangsaksel	Mod uret set fra stævnen		
	Skrueaksel	Mod uret set fra stævnen	Mod eller med uret set fra stævnen	
Udvekslingsforhold	Fremad	2.64	2.32	
	Bak	2.64	2.32	
Skruehastighed (o/m)		1364	1293	1337
Smøresystem		Oliebadstype		
Smøreolie kapacitet	Standardenhed	2,2 l (2,3 qt)	2,2 l (2,3 qt), SD40 : 1,8 l (1,9 qt)	
	LongReach-enheds	2,5 l	2,35 l (forlængelse 58), 2,45 l (forlængelse 100)	
Tørvægt		30 kg (66 lb)	39 kg	41 kg
Fjernkontrol enhed	Styrepult	Etagrebsstyr		
	Kabel	MORSE 33C (tilsvarende)		
Egnet motormodel (maksimal mærkeeffekt ved krumtapakslen)		1GM10C : 6,7 kW (9,1 hk metrisk) / 3600 o/m 2YM15: 10,3 kW (14 hk metrisk) / 3600 o/m 3YM20: 16,2 kW (22 hk metrisk) / 3600 o/m 3YM30: 22,1 kW (30 hk metrisk) / 3600 o/m	3JH4CE: 28,7 kW (39 hk metrisk) / 3000 o/m 4JH4ACE 39,6 kW (53 hk) / 3000 o/m 3JH5CE: 28,7 kW (39 hk metrisk) / 3000 o/m 4JH5CE: 39,6 kW (53 hk metrisk) / 3000 o/m	4JH4-TCE: 55,2 kW (75 hk metrisk) / 3200 o/m

Bemærk: En skrue med gummibøsning skal benyttes i alle SD-seriens sejldrev.

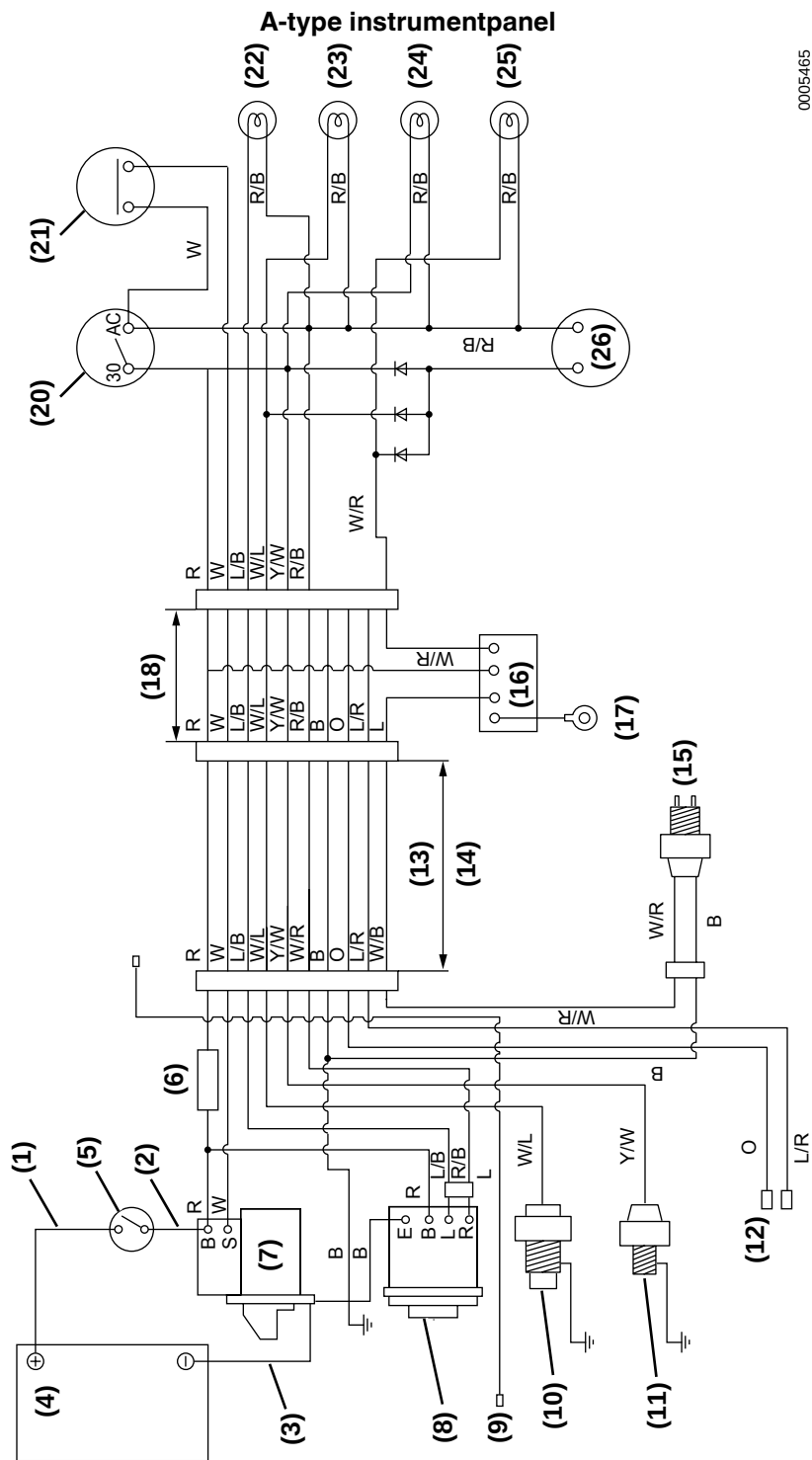
Bemærk: 1 hk (metrisk) = 0,7355 kW

Denne side er med vilje blank

SYSTEMDIAGRAMMER

Farvekoder til ledningsdiagrammer	
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
Y	Gul
L	Blå
O	Orange
L/B	Blå/Sort
W/L	Hvid/Blå
Y/W	Gul/Hvid
W/R	Hvid/Rød
L/R	Blå/Rød
W/B	Hvid/Sort
R/B	Rød/Sort

Tilladelig længde ved batterikablets tvær- snitsareal	
Kabeltværsnit mm ² (tom. ²)	Tilladt længde L = 1 + 2 + 3 m (ft)
15 (0.023)	< 0.86 (0.26)
20 (0.031)	< 1.3 (0.40)
30 (0.046)	< 2.3 (0.70)
40 (0.062)	< 2.8 (0.85)
50 (0.077)	< 3.5 (1.07)
60 (0.093)	< 4.1 (1.25)



Figur 1

0005465

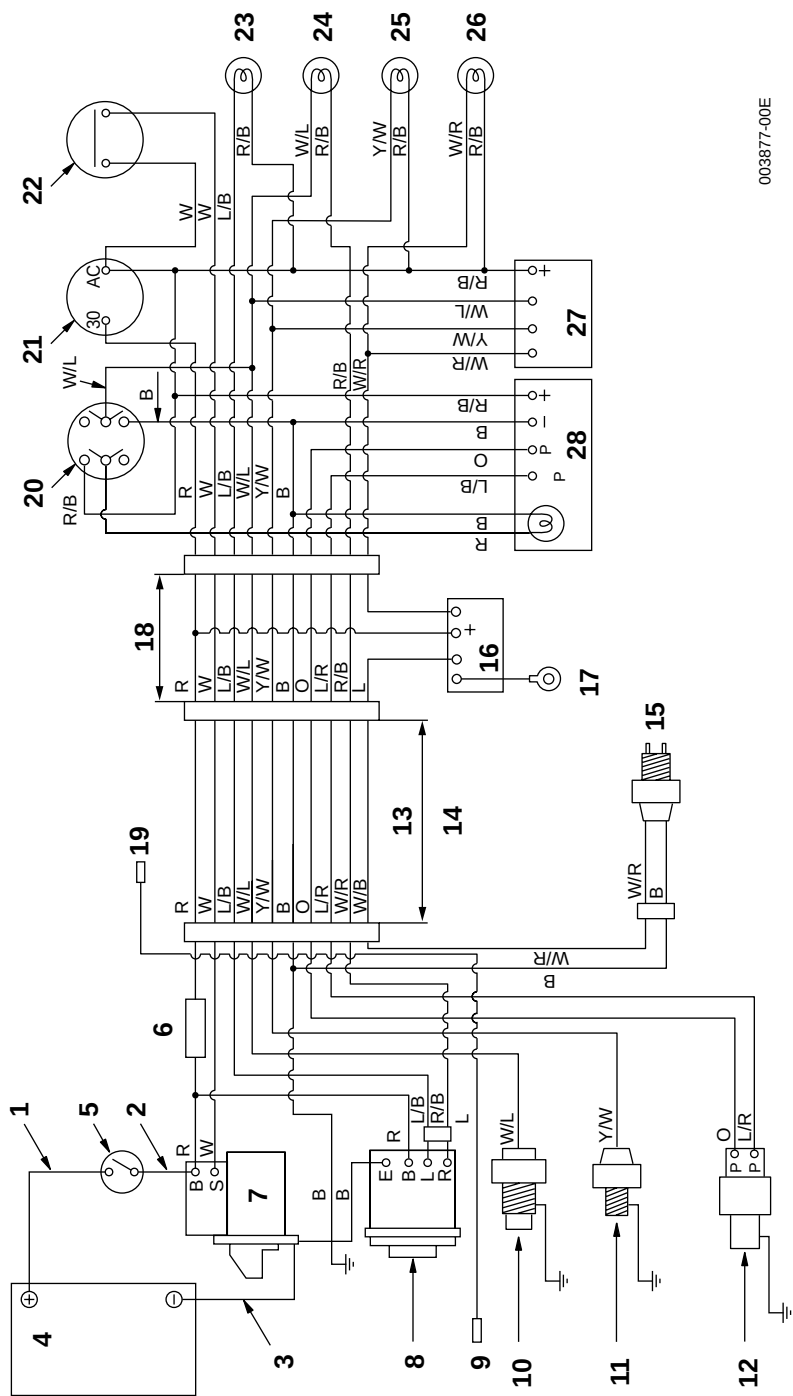
A-type instrumentpanel	
Egnet motormodel: 1GM10C	
1	Kabel, batteri til kontakt
2	Kabel, kontakt til starter
3	Kabel, batteri til starter
4	Anbefalet batterikapacitet GM, 12 V-70 AH 1GM, 12 V-100 AH (minimum)
5	Batterikontakt
6	Sikring
7	Startmotor
8	Generator
9	Bruges ikke
10	Kølevandstemp. kontakt
11	Kontakt for motorolietryk
12	Ekstra forbinder
13	Mellemkabel 3 m (standard)
14	Forlængerkablets samlede længde skal være kortere end 6 m
15	Gummitætningskontakt (sejldrev)
16	Forstærker
17	Jord
18	Forlængerkabel til sejldrev 0,3 m
19	Bruges ikke (undtagen 1GMC)
20	Tændingskontakt
21	Trykknop
22	Indikator for opladning
23	Kølevandstemp. indikator
24	Olietrykslampe
25	Indikator for gummitætning (sejldrev)
26	Brummer

Bemærk: Hvis tværsnitsarealet af det benyttede kabel er lig med eller mindre end 20 mm² (ca. AWG 4), skal den samlede længde af 1, 2 og 3 være mindre end 2,5 m.

Hvis tværsnitsarealet af det benyttede kabel er lig med eller mindre end 40 mm² (ca. AWG 1), skal den samlede længde af 1, 2 og 3 være kortere end 5 m.

Bemærk: Batteri, batterikontakt og kabler leveres ikke af Yanmar.

B-type instrumentpanel



Figur 2

003877-00E

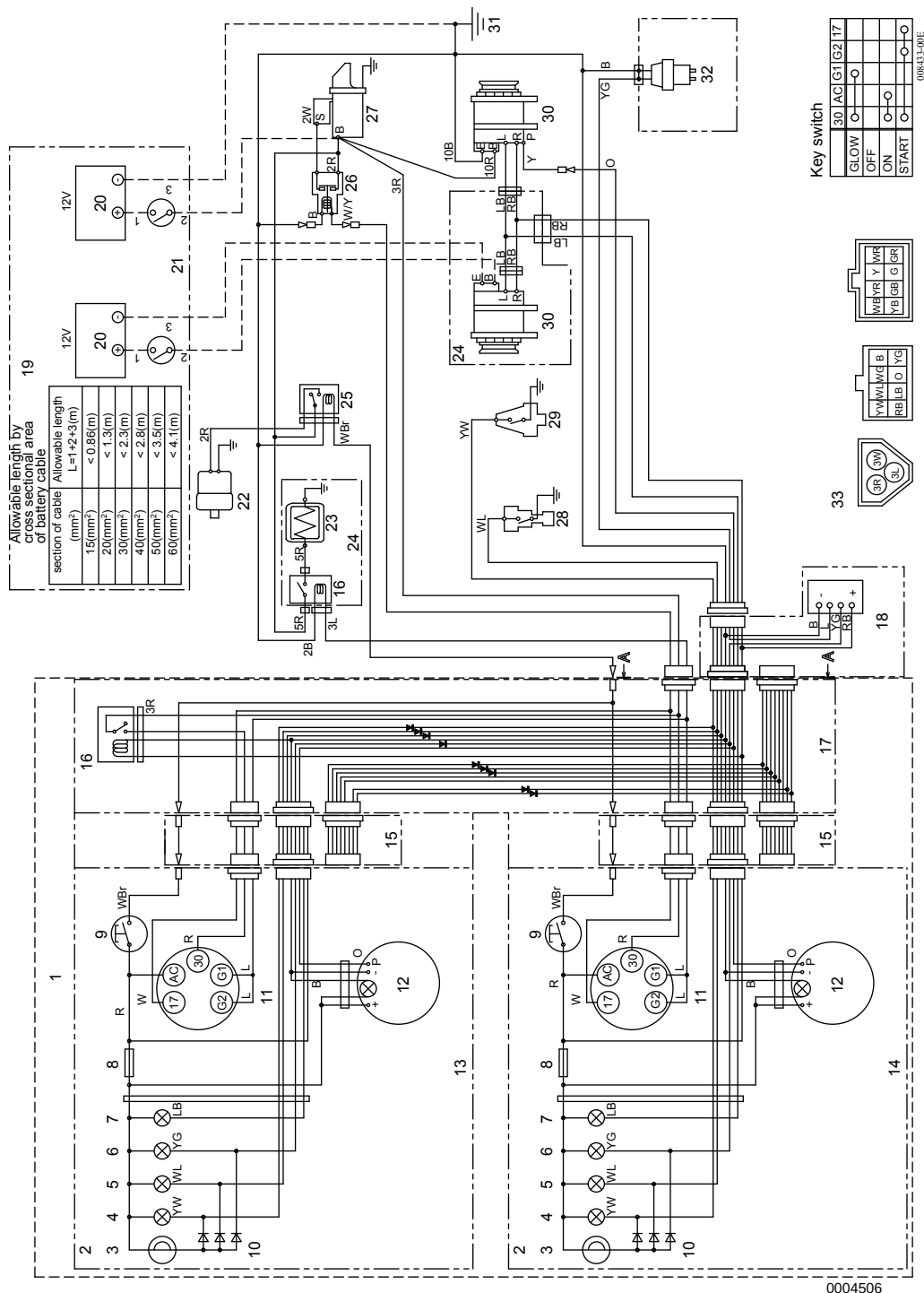
B-type instrumentpanel	
Egnet motormodel: 1GM10C	
1	Kabel, batteri til kontakt
2	Kabel, kontakt til starter
3	Kabel, batteri til starter
4	Anbefalet batterikapacitet GM, 12V-70AH 1GM, 12V-100AH (min.)
5	Batterikontakt
6	Sikring
7	Startmotor
8	Generator
9	Bruges ikke
10	Kølevandstemp. kontakt
11	Kontakt for motorolietryk
12	Omdrejningsmåler
13	Forlængerkabel 3 m (Standard)
14	Forlængerkablets samlede længde skal være kortere end 6 m
15	Gummitætningskontakt (sejldrev)
16	Forstærker
17	Jord
18	Forlængerkabel til sejldrev 0,3 m
19	Bruges ikke (undtagen 1GMC)
20	Lyskontakt
21	Tændingskontakt
22	Trykknop
23	Indikator for opladning
24	Kølevandstemp. indikator
25	Olietrykslampe
26	Indikator for gummitætning (sejldrev)
27	Brummer
28	Omdrejningsmåler

Bemærk: Hvis tværsnitsarealet af det benyttede kabel er lig med eller mindre end 20 mm² (ca. AWG 4), skal den samlede længde af 1, 2 og 3 være mindre end 2,5 m.

Hvis tværsnitsarealet af det benyttede kabel er lig med eller mindre end 40 mm² (ca. AWG 1), skal den samlede længde af 1, 2 og 3 være kortere end 5 m.

Bemærk: Batteri, batterikontakt og kabler leveres ikke af Yanmar.

4JH4-TE med panel B x B-type



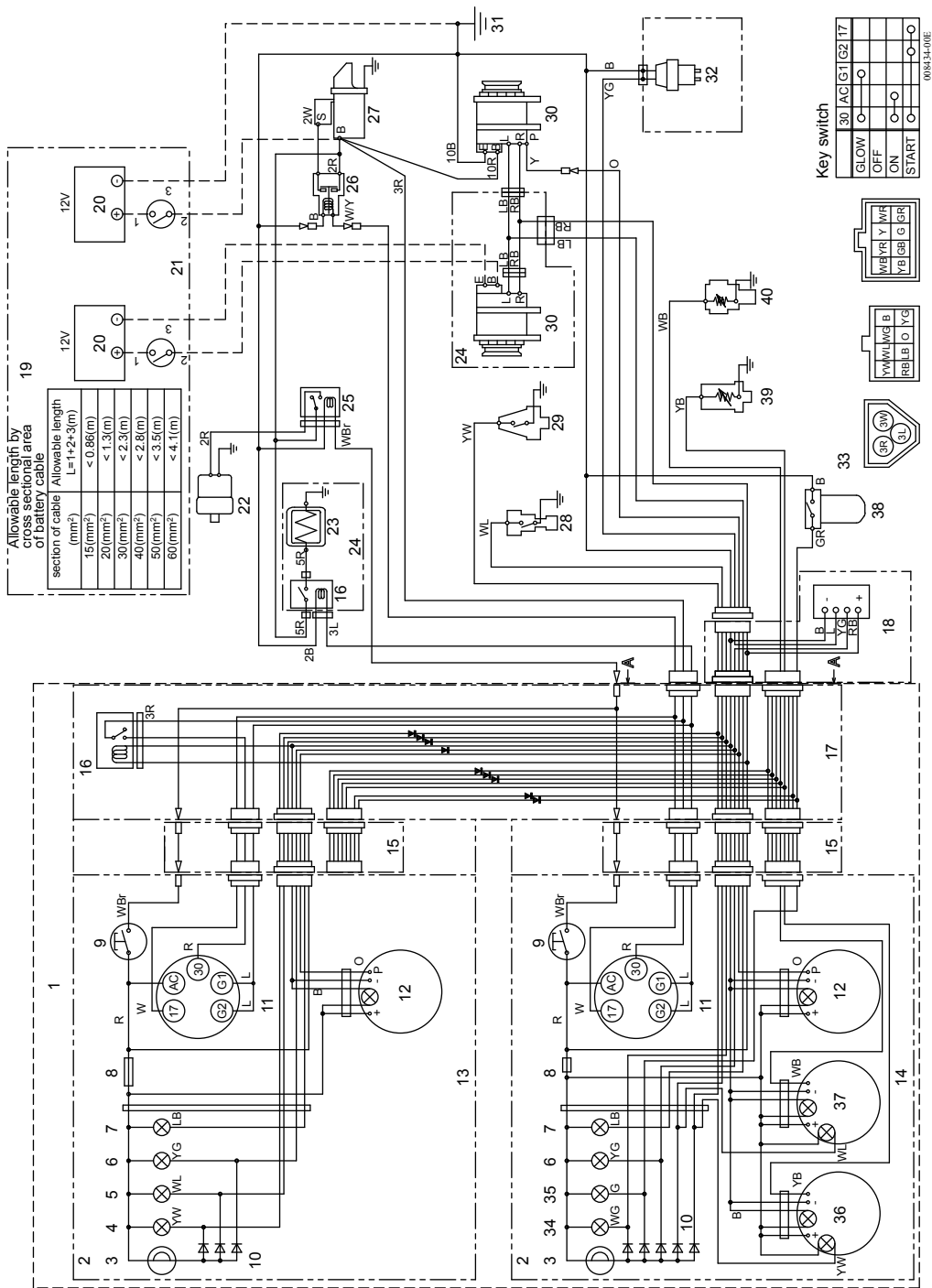
Figur 3

4JH4-TE med panel B x B-type

Farvekodning		Motorledningsnet
R	Rød	+
B	Sort	-
W	Hvid	Tænding
L	Blå	Luftvarmer/gløderør (ekstraustyr)
RB	Rød/sort	Generatormagnetisering
LB	Blå/sort	Alarm for generator-ladning
YW	Gul/hvid	Alarm for motorolietryk
YB	Gul/sort	Motorolietryk
YG	Gul/grøn	Sejldrevets tætning
WL	Hvid/ blå	Alarm for vandtemperatur
WB	Hvid/sort	Vandtemperatur
WG	Hvid/grøn	Alarm for havvands-gennemstrømning
GR	Grøn/rød	Alarm for brændstoffilter
O	Orange	Omdrejningsmåler-puls
WBr	Hvid/brun	Elektrisk stop

1	Ekstraustyr
2	Alarmlamper
3	Brummer
4	Motorolietryk
5	Kølevæsketemperatur
6	Sejldrevets tætning
7	Alarm for lav batteriladning
8	Sikring (3A)
9	Stopkontakt
10	Dioder
11	Tændingskontakt
12	Omdrejningsmåler/timetæller
13	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
14	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
15	Ledningsnet
16	Relæ
17	Ledningsnet for underpanel
18	Forstærker (kun sejldrev)
19	Fremskaffet af kunde
20	Batteri
21	Batterikontakt
22	Motorstop-solenoide med VE-pumpe
23	Luftvarmer
24	Ekstraustyr
25	Stoprelæ
26	Startrelæ
27	Starter
28	Kontakt for kølevæsketemperatur
29	Kontakt for motorolietryk
30	Generator
31	Jordingsbolt
32	Kun sejldrev
33	Detaljer om sammenkobling (set fra A-A)

4JH4-TE med panel C x B-type



0004507

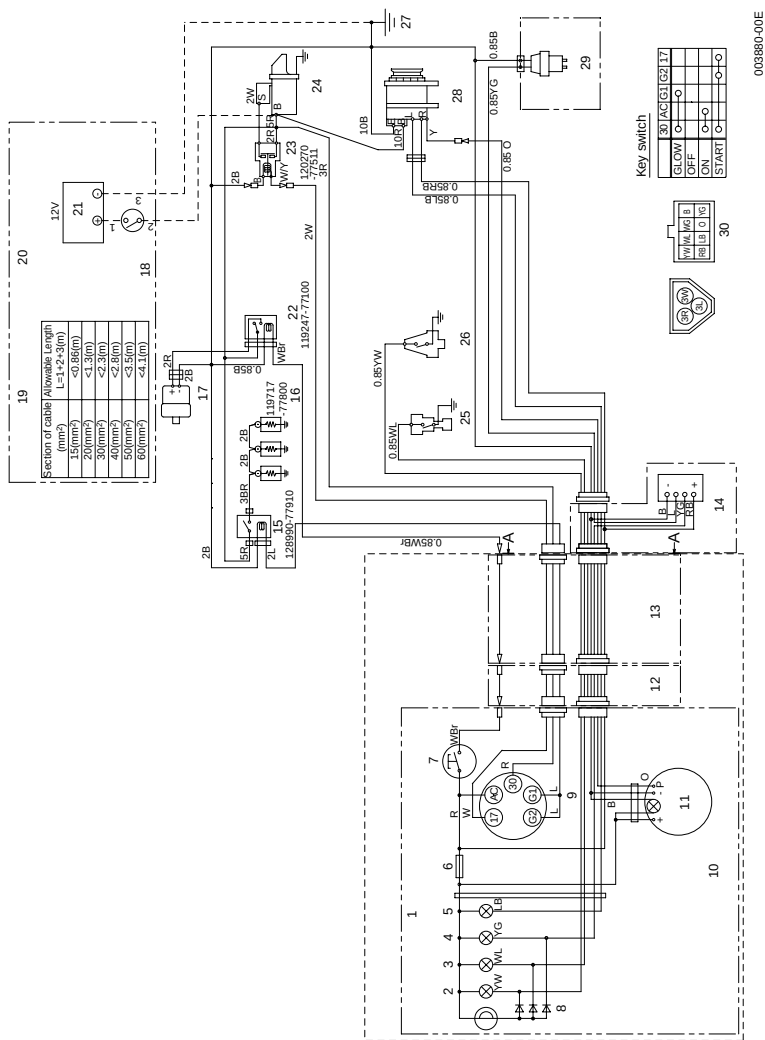
Figur 4

4JH4-TE med panel C x B-type

Farvekodning		Motorledningsnet
R	Rød	+
B	Sort	-
W	Hvid	Tænding
L	Blå	Luftvarmer/gløderør (ekstraustyr)
RB	Rød/sort	Generatormagnetisering
LB	Blå/sort	Alarm for generatorladning
YW	Gul/hvid	Alarm for motorolietryk
YB	Gul/sort	Motorolietryk
YG	Gul/grøn	Sejldrevets tætning
WL	Hvid/ blå	Alarm for vandtemperatur
WB	Hvid/sort	Vandtemperatur
WG	Hvid/grøn	Alarm for havvands-gennemstrømning
GR	Grøn/rød	Alarm for brændstoffilter
O	Orange	Omdrejningsmåler-puls
WBr	Hvid/brun	Elektrisk stop

1	Ekstraustyr
2	Alarmlamper
3	Brummer
4	Motorolietryk
5	Kølevæsketemperatur
6	Sejldrevets tætning
7	Alarm for lav batteriladning
8	Sikring (3A)
9	Stopkontakt
10	Dioder
11	Tændingskontakt
12	Omdrejningsmåler/timetæller
13	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
14	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
15	Ledningsnet
16	Relæ
17	Ledningsnet for underpanel
18	Forstærker (kun sejldrev)
19	Fremskaffet af kunde
20	Batteri
21	Batterikontakt
22	Motorstop-solenoid med VE-pumpe
23	Luftvarmer
24	Ekstraustyr
25	Stoprelæ
26	Startrelæ
27	Starter
28	Kontakt for kølevæsketemperatur
29	Kontakt for motorolietryk
30	Generator
31	Jordingsbolt
32	Kun sejldrev
33	Detaljer om sammenkobling (set fra A-A)
34	Havvand
35	Brændstoffilter
36	Motorolietryksmåler / alarm
37	Vandtemperaturmåler/alarm
38	Kontakt for brændstoffilter
39	Motorolietryksender
40	Kølevæsketemperatursender

B-type instrumentpanel til 3YM30, 3YM20 og 2YM15



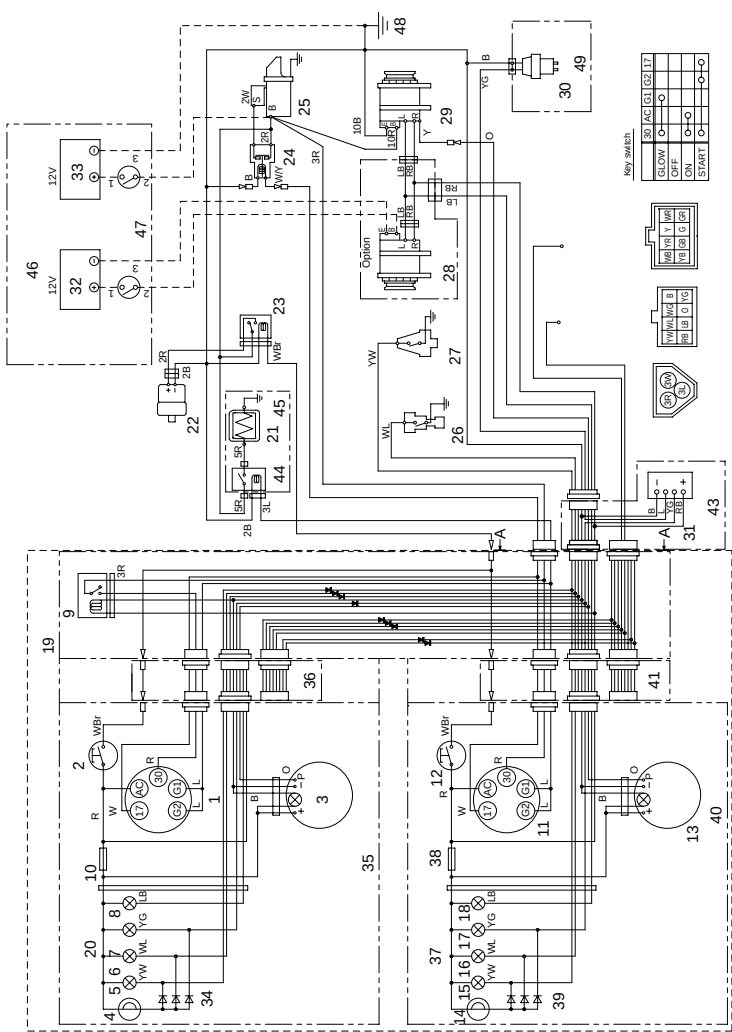
Figur 5

B-type instrumentpanel til 3YM30, 3YM30, 3YM20 og 2YM15

Farvekodning	
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
L	Blå
RB	Rød/sort
LB	Blå/sort
YW	Gul/hvid
YG	Gul/grøn
WL	Hvid/ blå
WG	Hvid/grøn
GR	Grøn/rød
O	Orange
WBr	Hvid/brun

1	Alarmlamper
2	Brummer for olietryk
3	Kølevæsketemperatur
4	Sejldrevets tætning
5	Ladning
6	Sikring (3A)
7	Stopkontakt
8	Dioder
9	Tændingskontakt
10	Instrumentpanel
11	Omdrejningsmåler Timetæller
12	Ledningsnet, ekstraustyr (L=3M)
13	Ledningsnet, ekstraustyr (L=6M)
14	Forstærker (kun for sejldrev)
15	Relæ
16	Tændrør
17	Motorstop-solenoid
18	Batterikontakt
19	Tilladelig længde ved batterikablets tværsnitsareal
20	Fremskaffet af kunde
21	Batteri
22	Stoprelæ
23	Startrelæ
24	Starter
25	Kontakt for kølevæsketemperatur
26	Kontakt for motorolietryk
27	Jordingsbolt
28	Generator
29	Kun sejldrev
30	Sammenkobling (set fra A-A)

B-type instrumentpanel til 3JH4E



003881-00E

Figur 6

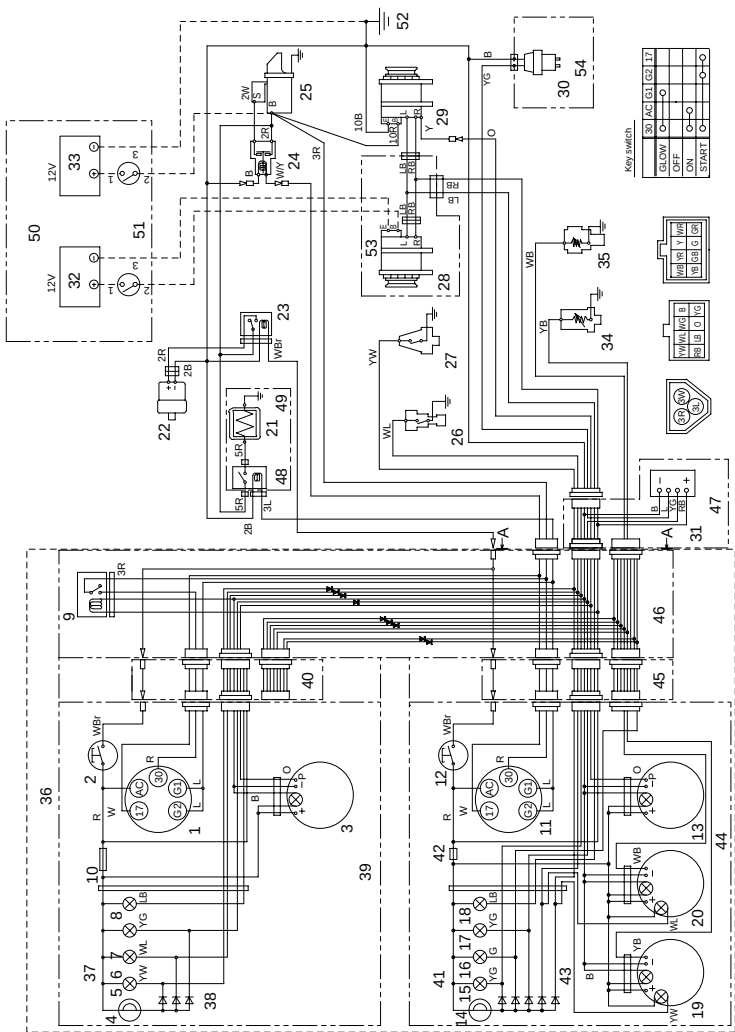
B-type instrumentpanel til 3JH4E

Farvekodning	
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
L	Blå
RB	Rød/sort
LB	Blå/sort
YW	Gul/hvid
YB	Gul/sort
YG	Gul/grøn
WL	Hvid/ blå
WB	Hvid/sort
WG	Hvid/grøn
GR	Grøn/rød
O	Orange
WBr	Hvid/brun

1	Startkontakt
2	Stopkontakt
3	Omdrejningsmåler/timetæller
4	Brummer
5	Alarm for lavt smøreolietryk
6	Alarm for høj temperatur på kølevæske
7	Alarm for vand i sejldrevets tætning
8	Alarm for lav batteriladning
9	Relæ (for 2 Station: ekstraustyr)
10	Sikring (3A)
11	Startkontakt
12	Stopkontakt
13	Omdrejningsmåler/timetæller
14	Brummer
15	Alarm for lavt olietryk
16	Alarm for høj temperatur på kølevæske
17	Alarm for vand i sejldrevets tætning
18	Alarm for lav batteriladning
19	Ekstraustyr
20	Alarmlamper
21	Luftvarmer (ekstraustyr)
22	Motorstop-solenoide
23	Stoprelæ
24	Startrelæ
25	Starter

26	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
27	Kontakt for lavt olietryk
28	Generator (ekstraustyr)
29	Generator
30	Sensor for vand i sejldrevets tætning (på sejldrev)
31	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
32	Batteri (ekstraustyr)
33	Batteri
34	Dioder
35	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
36	Ledningsnet
37	Alarmlamper
38	Sikring (3A)
39	Dioder
40	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
41	Ledningsnet
42	Ledningsnet for underpanel
43	Kun for sejldrev
44	Relæ
45	Ekstraustyr
46	Fremskaffet af kunde
47	Batterikontakt
48	Jordingsbolt
49	Kun for sejldrev

C-type instrumentpanel til 3JH4E



003882-00E

Figur 7

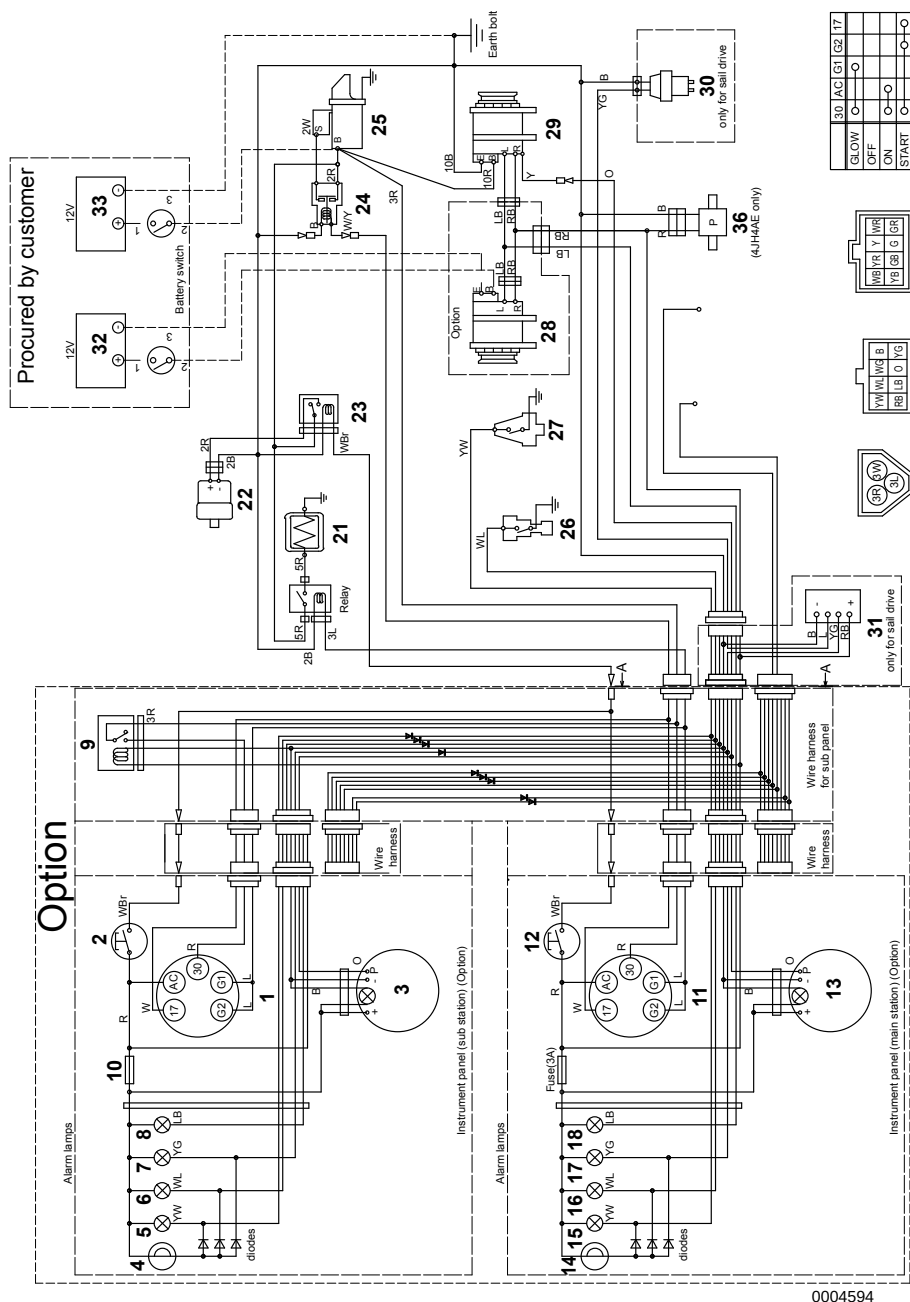
C-type instrumentpanel til 3JH4E

Farvekodning	
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
L	Blå
RB	Rød/sort
LB	Blå/sort
YW	Gul/hvid
YB	Gul/sort
YG	Gul/grøn
WL	Hvid/ blå
WB	Hvid/sort
WG	Hvid/grøn
GR	Grøn/rød
O	Orange
WBr	Hvid/brun

1	Startkontakt
2	Stopkontakt
3	Omdrejningsmåler/timetæller
4	Brummer
5	Alarm for lavt smøreolietryk
6	Alarm for høj temperatur på kølevæske
7	Alarm for vand i sejldrevets tætning
8	Alarm for lav batteriladning
9	Relæ (for 2 Station: ekstraustyr)
10	Sikring (3A)
11	Startkontakt
12	Stopkontakt
13	Omdrejningsmåler/timetæller
14	Brummer
15	Alarm for lavt smøreolietryk
16	Alarm for høj temperatur på kølevæske
17	Alarm for vand i sejldrevets tætning
18	Alarm for lav batteriladning
19	Motorolietryksmåler
20	Kølevæsketemperaturmåler
21	Luftvarmer (ekstraustyr)
22	Motorstop-solenoide
23	Stoprelæ
24	Startrelæ
25	Starter

26	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
27	Kontakt for lavt olietryk
28	Generator (ekstraustyr)
29	Generator
30	Sensor for vand i sejldrevets tætning (på sejldrev)
31	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
32	Batteri (ekstraustyr)
33	Batteri
34	Motorolietryksensor (ekstraustyr)
35	Kølevæsketemperatursensor (ekstraustyr)
36	Ekstraustyr
37	Alarmlamper
38	Dioder
39	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
40	Ledningsnet
41	Alarmlamper
42	Sikring (3A)
43	Dioder
44	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
45	Ledningsnet
46	Ledningsnet for underpanel
47	Kun for sejldrev
48	Relæ
49	Ekstraustyr
50	Fremskaffet af kunde
51	Batterikontakt
52	Jordingsbolt
53	Ekstraustyr
54	Kun for sejldrev

B-type instrumentpanel til 4JH4AE

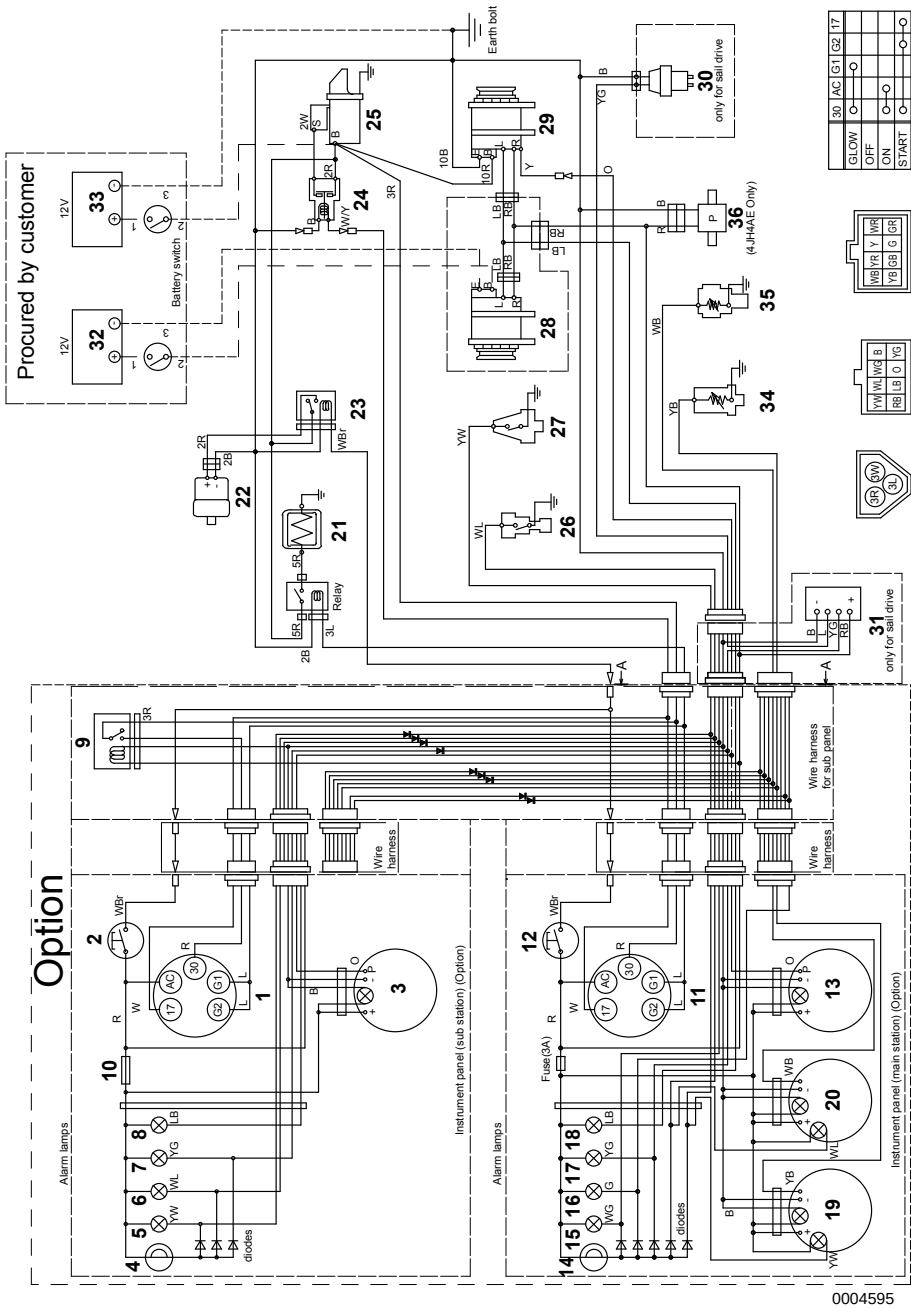
**Figur 8**

B-type instrumentpanel til 4JH4AE

Farvekodning	Beskrivelse
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
L	Blå
RB	Rød/sort
LB	Blå/sort
YW	Gul/hvid
YB	Gul/sort
YG	Gul/grøn
WL	Hvid/ blå
WB	Hvid/sort
WG	Hvid/grøn
GR	Grøn/rød
O	Orange
WBr	Hvid/brun

1	Startkontakt
2	Stopkontakt
3	Omdrejningsmåler/timetæller
4	Brummer
5	Alarm for lavt olietryk
6	Alarm for høj temperatur på kølevæske
7	Alarm for vand i sejldrevets tætning
8	Alarm for lav batteriladning
9	Relæ (for 2 station - ekstraustyr)
10	Sikring (3A)
11	Startkontakt
12	Stopkontakt
13	Omdrejningsmåler/timetæller
14	Brummer
15	Alarm for lavt smøreolietryk
16	Alarm for høj temperatur på kølevæske
17	Alarm for vand i sejldrevets tætning
18	Alarm for lav batteriladning
19	-
20	-
21	Luftvarmer
22	Motorstop-solenoid
23	Stoprelæ
24	Startrelæ
25	Starter
26	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
27	Kontakt for lavt olietryk
28	Generator (ekstraustyr)
29	Generator
30	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (på sejldrev)
31	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
32	Batteri (ekstraustyr)
33	Batteri
34	-
35	-
36	Brændstoftpumpe (kun 4JH4AE)

C-type instrumentpanel til 4JH4AE



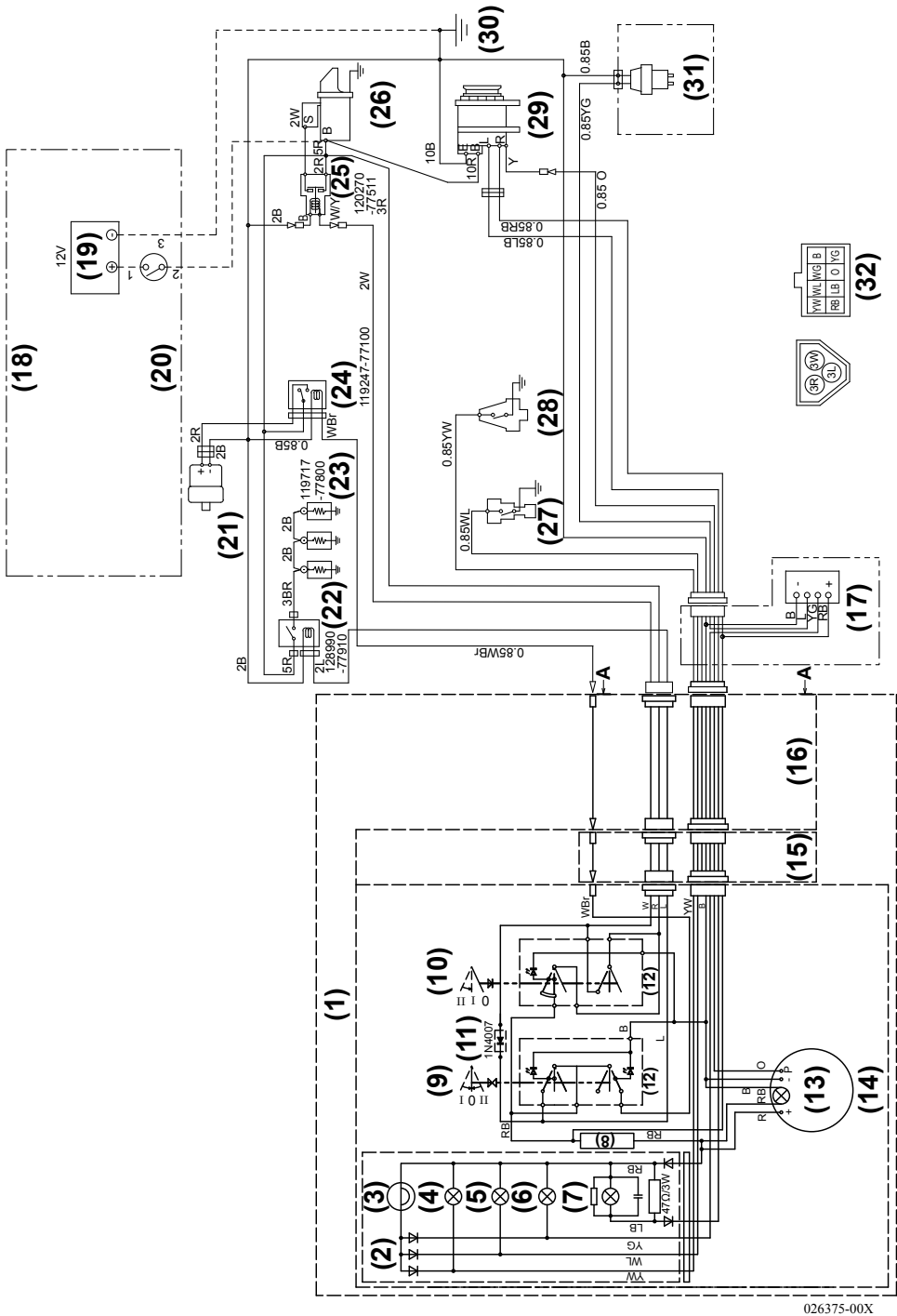
Figur 9

C-type instrumentpanel til 4JH4AE

Farve kodning	Beskrivelse
R	Rød
B	Sort
W	Hvid
L	Blå
RB	Rød/sort
LB	Blå/sort
YW	Gul/hvid
YB	Gul/sort
YG	Gul/grøn
WL	Hvid/ blå
WB	Hvid/sort
WG	Hvid/grøn
GR	Grøn/rød
O	Orange
WBr	Hvid/brun

1	Startkontakt
2	Stopkontakt
3	Omdrejningsmåler/timetæller
4	Brummer
5	Alarm for lavt olietryk
6	Alarm for høj temperatur på kølevæske
7	Alarm for vand i sejldrevets tætning
8	Alarm for lav batteriladning
9	Relæ (for 2 station - ekstraustyr)
10	Sikring (3A)
11	Startkontakt
12	Stopkontakt
13	Omdrejningsmåler/timetæller
14	Brummer
15	Havvand
16	Brændstoffilter
17	Alarm for vand i sejldrevets tætning
18	Alarm for lav batteriladning
19	Motorolietryksmåler / alarm
20	Kølevæsketemperaturmåler/alarm
21	Luftvarmer
22	Motorstop-solenoide
23	Stoprelæ
24	Startrelæ
25	Starter
26	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
27	Kontakt for lavt olietryk
28	Generator (ekstraustyr)
29	Sensor for vand i sejldrevets tætning (på sejldrev)
30	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (på sejldrev)
31	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
32	Batteri (ekstraustyr)
33	Batteri
34	Motorolietryksensor (ekstraustyr)
35	Kølevæsketemperatursensor (ekstraustyr)
36	Brændstofpumpe (kun 4JH4AE)

2YM15, 3YM20, 3YM30 - B (nøglefri) - type instrumentpanel (ekstraudstyr)

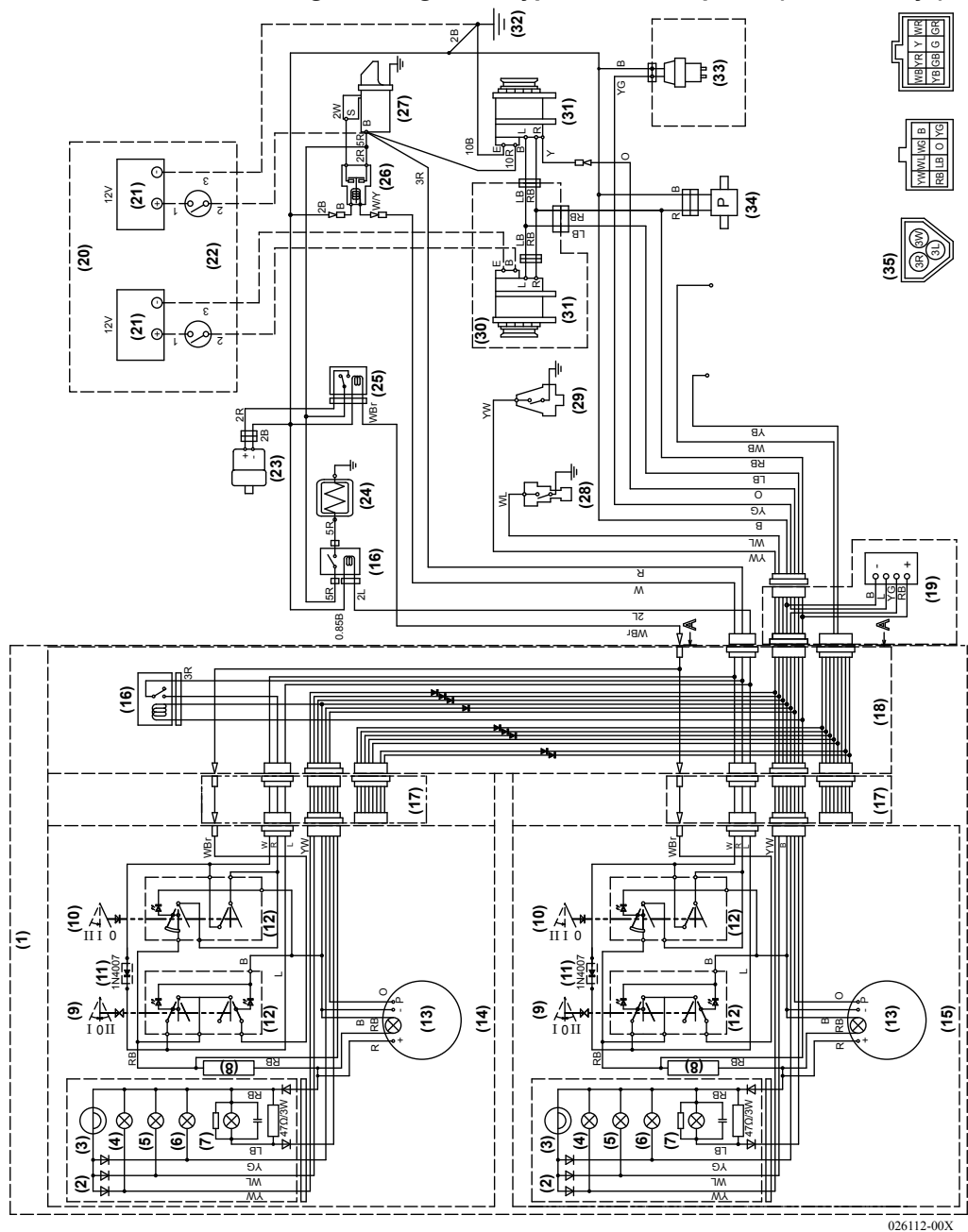


Figur 10

2YM15, 3YM20, 3YM30 - B (nøglefri) - type instrumentpanel (ekstraudstyr)

1	Ekstraudstyr
2	Dioder
3	Brummer
4	Alarm for lavt olietryk
5	Alarm for høj temperatur på kølevæske
6	Alarm for vand i sejldrevets tætning
7	Alarm for lav batteriladning
8	Sikring (3A)
9	KONTAKT GLØD (I) / FRA (0) / STOP (II)
10	KONTAKT START (II) / TIL (I) / FRA (0)
11	Diode
12	Kontakt
13	Omdrejningsmåler /timemåler
14	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraudstyr)
15	Ledningsnet
16	Ledningsnet for underpanel
17	Sensor forstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
18	Fremskaffet af kunde
19	Batteri
20	Batterikontakt
21	Motorstop-solenoide
22	Relæ
23	Tændrør
24	Stoprelæ
25	Startrelæ
26	Starter
27	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
28	Kontakt for motorolietryk
29	Generator
30	Jordingsbolt
31	Sejldrev, kun til sejldrev
32	Sammenkobling (set fra A-A)

3JH5E / 4JH5E med nøglefri B og B x B-type instrumentpanel (ekstraudstyr)



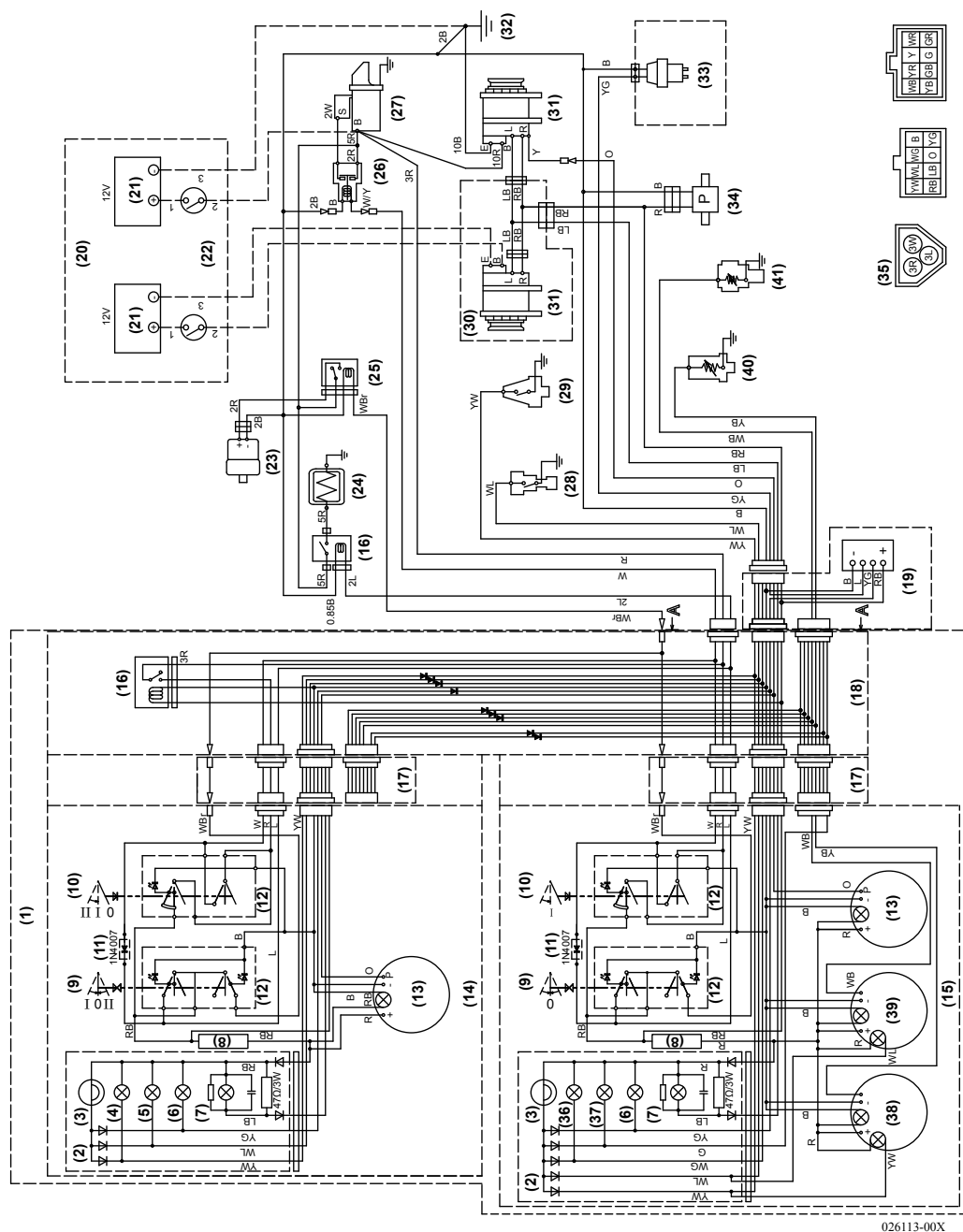
Figur 11

3JH5E / 4JH5E med nøglefri B og B x B-type instrumentpanel (ekstraustyr)

Farve kodning	Beskrivelse	Motorledningsnet
R	Rød	+
B	Sort	-
W	Hvid	Tænding
L	Blå	Luftvarmer/gløderør (ekstraustyr)
RB	Rød/sort	Generatormagnetisering
LB	Blå/sort	Alarm for generatorladning
YW	Gul/hvid	Alarm for motorolietryk
YB	Gul/sort	Motorolietryk
YG	Gul/grøn	Sejldrevets tætning
WL	Hvid/ blå	Alarm for vandtemperatur
WB	Hvid/sort	Vandtemperatur
WG	Hvid/grøn	Alarm for havvandsgennemstrømning
GR	Grøn/rød	Alarm for brændstoffilter
O	Orange	Omdrejningsmålerpuls
WBr	Hvid/brun	Elektrisk stop

1	Ekstraustyr
2	Dioder
3	Brummer
4	Alarm for lavt olietryk
5	Alarm for høj temperatur på kølevæske
6	Alarm for vand i sejldrevets tætning
7	Alarm for lav batteriladning
8	Sikring (3A)
9	KONTAKT GLØD (I) / FRA (0) / STOP (II)
10	KONTAKT START (II) / TIL (I) / FRA (0)
11	Dioder
12	Kontakt
13	Omdrejningsmåler /timemåler
14	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
15	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
16	Relæ
17	Ledningsnet
18	Ledningsnet for underpanel
19	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
20	Fremskaffet af kunde
21	Batteri
22	Batterikontakt
23	Motorstop-solenoid
24	Luftvarmer
25	Stoprelæ
26	Startrelæ
27	Starter
28	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
29	Kontakt for motorolietryk
30	Ekstraustyr
31	Generator
32	Jordingsbolt
33	Sensor for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
34	Brændstofpumpe
35	Detaljer om sammenkobling (set fra A-A)

3JH5E / 4JH5E med nøglefri C x B-type instrumentpanel (ekstraudstyr)

**Figur 12**

3JH5E / 4JH5E med nøglefri C x B-type instrumentpanel (ekstraustyr)

Farve kodning	Beskrivelse	Motorledningsnet
R	Rød	+
B	Sort	-
W	Hvid	Tænding
L	Blå	Luftvarmer/gløderør (ekstraustyr)
RB	Rød/sort	Generatormagnetisering
LB	Blå/sort	Alarm for generatorladning
YW	Gul/hvid	Alarm for motorolietryk
YB	Gul/sort	Motorolietryk
YG	Gul/grøn	Sejldrevets tætning
WL	Hvid/ blå	Alarm for vandtemperatur
WB	Hvid/sort	Vandtemperatur
WG	Hvid/grøn	Alarm for havvandsgennemstrømning
GR	Grøn/rød	Alarm for brændstoffilter
O	Orange	Omdrejningsmålerpuls
WBr	Hvid/brun	Elektrisk stop

1	Ekstraustyr
2	Dioder
3	Brummer
4	Alarm for lavt olietryk
5	Alarm for høj temperatur på kølevæske
6	Alarm for vand i sejldrevets tætning
7	Alarm for lav batteriladning
8	Sikring (3A)
9	KONTAKT GLØD (I) / FRA (0) / STOP (II)

10	KONTAKT START (II) / TIL (I) / FRA (0)
11	Dioder
12	Kontakt
13	Omdrejningsmåler /tjemåler
14	Instrumentpanel (understation) (ekstraustyr)
15	Instrumentpanel (hovedstation) (ekstraustyr)
16	Relæ
17	Ledningsnet
18	Ledningsnet for underpanel
19	Sensorforstærker for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
20	Fremskaffet af kunde
21	Batteri
22	Batterikontakt
23	Motorstop-solenoide
24	Luftvarmer
25	Stoprelæ
26	Startrelæ
27	Startrelæ
28	Kontakt til høj temperatur på kølevæske
29	Kontakt for motorolietryk
30	Ekstraustyr
31	Generator
32	Jordingsbolt
33	Sensor for vand i sejldrevets tætning (kun på sejldrev)
34	Brændstofpumpe
35	Detaljer om sammenkobling (set fra A-A)
36	Havvandsgennemstrømning
37	Brændstoffilter
38	Motorolietryksmåler / alarm
39	Vandtemperaturmåler/alarm
40	Motorolietryksender
41	Kølevæsketemperatursender

VEDLIGEHOULDESESLOG

[illegible]

Denne side er med vilje blank