



Segeld- rev

Driftinstruktion

**SD20
SD50
SD50-4T**

P/N: 0ASDM-G00100

YANMAR
®

SEGELDREV

Friskrivningsklausul:

All information, alla bilder och alla specifikationer i denna publikation är baserade på senast tillgängliga information vid bokens tryckning. Bilderna i denna publikation är endast avsedda att användas som referens. Till följd av vårt kontinuerliga produktutvecklingsarbete kan vi behöva ändra information, bilder och/eller specifikationer för att förklara och/eller ge exempel på förbättringar som gjorts på en produkt eller på service- eller underhållsmoment. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar när som helst utan föregående meddelande. Yanmar och **YANMAR** är registrerade varumärken som tillhör Yanmar Co., Ltd. i Japan, USA och andra länder.

Med ensamrätt:

Du får inte reproducera eller använda någon del av denna publikation på något vis eller i någon form – grafiskt, elektroniskt eller mekaniskt, såsom fotokopiering, inspelning, bandning eller system för informationslagring eller -hämtning – utan skriftligt tillstånd från Yanmar Marine International.

© 2007 Yanmar Marine International

1107

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Inledning	1
Säkerhet	3
Säkerhetsföreskrifter	3
Allmän information	4
Innan du använder motorn	4
Vid körning och underhåll	5
Produktöversikt	9
Översikt	9
Ansvar för ägare/användare	9
Inkörning av nytt segeldrev:	9
Ansvar för återförsäljare/distributör	9
Namn på motorns delar	10
Galvanisk korrosion	11
Korrosionskontroll	11
Shore-power	12
Drevets undervattensbeläggning	12
Innan du använder motorn	13
Val av propeller	14
Rekommenderad propellerstorlek (max)	14
Montering av fast propeller (tvåbladig)	15
Smörjolja	16
Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T	17
Larmsystem för kontroll av instrumentpanelen	18
Daglig tillsyn	20
Tillsyn	20
Användning av segeldrev	21
Kontroll av fjärreglageanordning	22
SD20	22
SD50 / SD50-4T	24

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Kylvatten till motorn	25
SD20	25
SD50 / SD50-4T	26
Underhåll	27
Åtdragning av fästen	30
Åtdragningsmoment	31
Standardtabell för åtdragningsmoment	31
Standardtabell för åtdragningsmoment	31
Periodiskt underhåll	32
Tabell för periodiskt underhåll	34
När båten är uppe ur vattnet, utför följande:	36
Ta bort avlagringar från den nedre växellådan	36
Reparera skadad beläggning	36
Inspektera zinkanoden	36
Inspektera den hopvikbara propellern	36
Tappa ur vatten	36
Tillvägagångssätt för periodiskt underhåll	37
Efter de 50 första drifttimmarna	37
Var 100:e driftimme	46
Var 250:e driftimme	47
Var 500:e driftimme	47
Varje år	48
Vartannat år	48
Var 2000:e driftimme	49
Specifikationer	51
Systemdiagram	53

INLEDNING

Denna installations- och driftinstruktion beskriver segeldrev av modellerna SD20, SD50, SD50-4T. För att veta mer om hantering och användning av motorn, se de respektive manualerna för motormodellerna 1GM10C, 2YM15, 3YM20, 3YM30, 3JH4E, 4JH4AE and 4JH4-TE. Instruktionerna för backslaget är inte nödvändiga eftersom de ingår här.

Kombinationer av motorer och segeldrev finns tillgängliga enligt följande:

Motormodell	Segeldrevsmodell
1GM10C	SD20
2YM15	
3YM20, 3YM30	
3JH4E	SD50
4JH4AE	
4JH4-TE	SD50-4T

Sidan har med avsikt lämnats tom

SÄKERHET

Yanmar lägger stor vikt vid säkerhet och rekommenderar att alla som på något sätt kommer i kontakt med Yanmars produkter, t ex installerar, kör, underhåller eller servar produkterna, vidtar försiktighet, sunt förnuft samt följer säkerhetsföreskrifterna i denna driftinstruktion.



Denna säkerhetssymbol visas i samband med de flesta säkerhetsanvisningar. Den betyder att du skall vara uppmärksam eftersom det handlar om din säkerhet! Läs igenom och följ de anvisningar som anges vid säkerhetssymbolen.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

FARA

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, *kommer att* orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

VARNING

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, *kan* orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

OBS!

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, *kan* resultera i smärre eller mindre allvarliga skador.

NOTERA

Indikerar en situation som kan orsaka skada på segeldrevet, personlig egendom och / eller miljön, eller göra så att utrustningen inte fungerar korrekt.

Allmän information

Den bästa säkerhetsgarantin är sunt förnuft och försiktighet. Olämplig användning och oförsiktighet kan orsaka brännskador, skärsår, lemlästning, kvävning, annan kroppsskada eller död. Denna information innehåller allmänna säkerhetsrekommendationer och -åtgärder som måste efterlevas för att minska risken för personskador. Speciella säkerhetsföreskrifter återfinns i de specifika procedurerna. Läs och förstå alla säkerhetsföreskrifter innan du använder motorn eller utför reparationer eller underhåll.

Innan du använder motorn



Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån "FARA". Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, **kommer att orsaka dödsfall eller allvarlig skada.**



Segeldrevet får installeras och användas ENDAST av personer med lämplig utbildning.

- Läs och förstå denna *Driftinstruktion* innan du börjar använda eller underhålla segeldrevet, och följ de angivna rekommendationerna för korrekt skötsel och underhåll.
- Säkerhetssymboler och -skyltar fungerar som en extra påminnelse om säkra metoder för användning och underhåll.
- Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine för ytterligare utbildning.

Risk för krosskador



Stå ALDRIG under ett upphängt segeldrev.

Om ett fel uppstår på hissanordningen kan drevet falla ned på dig. När du behöver transportera ett segeldrev för reparation, låt då någon hjälpa dig att fästa det i en hissanordning och lasta upp det på en lastbil.

Stötta ALDRIG upp segeldrevet med utrustning som inte är utformad för att tåla dess vikt, som träcklossar eller bara en domkraft.

Använd ALDRIG segeldrevets lyftögla för att lyfta upp motorn och segeldrevet på samma gång. Använd motorns lyftögla vid lyft av motor och segeldrev. Använd segeldrevets lyftögla endast för att lyfta upp drevet som en separat del.

Vid körning och underhåll

 FARA

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån "FARA".

**Explosionsrisk**

När motorn är igång eller batteriet laddas genereras vätgas som är lättantändlig och som tillsammans med syre kan bilda högexplosiv knallgas. Se till att området omkring batteriet är välventilerat och att inte gnistor, öppen låga eller annan antändningskälla finns i närheten.

**Brandrisk**

Se till att brandvarnare och brandsläckare är installerade och att funktionen kontrolleras regelbundet.

 VARNING

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån VARNING.

Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, *kan* orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

Brandrisk

Underdimensionerade kabelsystem kan orsaka elektriska bränder.

Risk för allvarliga skador

Utför ALDRIG något arbete på segeldrevet vid bogsering eller när motorn går på tomgång. Propellern kan rotera under dessa förhållanden.

Risker vid alkohol- eller drogpåverkan

Kör ALDRIG motorn när du är påverkad av alkohol eller andra droger, eller känner dig sjuk.

VARNING

Explosionsrisk



Använd ALLTID personlig skyddsutrustning som handskar, arbetskor, skyddsglasögon och hörselskydd, beroende

på typen av arbete.

Risk för allvarliga skador



Lämna ALDRIG nyckeln i nyckelströmbrytaren när du servar segeldrevet. Någon kan råka starta motorn utan att känna till att du håller på att

serva den.

Använd ALDRIG motorn när du använder hörlurar för att lyssna på musik eller radio, eftersom detta gör det svårt att höra varningssignaler.

Risk för brännskador



Vissa ytor på motorn och segeldrevet kan vara mycket heta när motorn är igång eller nyligen varit igång. Håll händer och andra kroppsdelar borta från heta ytor.

Risk för plötsliga rörelser

Stäng ALLTID av motorn innan du påbörjar service- eller underhållsarbete.

Risker med avgaser



Blockera ALDRIG fönster, ventiler eller andra ventilationsvägar om motorn används i ett slutet utrymme.

Alla inombordsmotorer producerar koloxidgas under drift. Speciella försiktighetsåtgärder för att undvika koloxidförgiftning måste vidtas.

⚠ OBS!

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån OBS!

Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, kan orsaka smärre eller mindre allvarliga skador.

Risk vid dålig belysning

Se till att tillräcklig belysning finns i arbetsområdet. Se till att portabla säkerhetslampor ALLTID är kapslade.

Risk vid användning av olämpliga verktyg

Använd ALLTID verktyg som är lämpliga för det aktuella ändamålet, och använd rätt storlek på nycklar och verktyg vid åtdragning och lossning av maskindelar.

Explosionsrisk

Använd ALLTID skyddsglasögon vid underhållsarbete på segeldrevet eller när du använder tryckluft eller högtrycksspruta. Damm, flygande partiklar, tryckluft, högtrycksvatten eller ånga kan skada dina ögon.

NOTERA

Dessa meddelanden beskriver en situation som, om den inte undviks, kan orsaka skada på segeldrevet, personlig egendom och/eller miljön, eller göra att utrustningen inte fungerar ordentligt.

Det är viktigt att daglig kontroll utförs enligt instruktionerna i denna *Driftinstruktion*. Periodiskt underhåll förhindrar oväntade driftstopp, minskar antalet olyckor som beror på dålig prestation hos segeldrevet och bidrar till en ökad livslängd hos segeldrev och motor.



Ta ALLTID ansvar för miljön.

Följ riktlinjerna från EPA eller andra myndigheter rörande korrekt avfallshantering av miljöfarliga ämnen såsom smörjolja, dieselbränsle och kylvätska. Rådfråga lokala myndigheter eller återvinningsstationer.

Avfallshandera ALDRIG miljöfarliga ämnen på ett oansvarigt sätt genom att hälla ut dem i avlopp, på marken, i grundvattnet eller i öppet vatten.

NOTERA

Försök ALDRIG ändra segeldrevets konstruktion eller säkerhetsfunktioner.

- Begränsningsutrustningen, t.ex. varvtalsbegränsningen och bränsleinsprutningsbegränsningen osv, får ALDRIG lättas på eller förändras.
- Ändringar försämrar produktens säkerhet och prestationsförmåga och förkortar dess livslängd.
- Ändringar på design, säkerhets- eller begränsningsegenskaper upphäver garantin.

Om segeldrevets oljetemperatur är för hög, stoppa motorn omedelbart och kontrollera oljenivån i segeldrevet samt oljekylarens kylvätskenivå och cirkulation.

PRODUKTÖVERSIKT

ÖVERSIKT

Ansvar för ägare/användare

Användaren måste och tar på sig allt ansvar för att:

- Läsa och förstå driftinstruktionen före användning av segeldrevet;
- Utföra alla säkerhetskontroller som krävs för en säker användning;
- Följa och rätta sig efter alla instruktioner och rekommendationer för smörjning och underhåll; och
- Låta en auktoriserad återförsäljare/distributör av Yanmar Marine utföra återkommande kontroller.

Det är ägarens/användarens ansvar att stå för normal underhållsservice och utbyte av förbrukade delar när så krävs. Det är nödvändigt att tillhandahålla den bästa tåligheten, prestandan och pålitligheten hos segeldrevet samtidigt som man håller driftskostnaderna så låga som möjligt. Den enskildes körvanor och användning kan öka antalet tillfällen att utföra underhållsservice. Övervaka ofta segeldrevets tillstånd för att avgöra om de underhållstillfällen som föreslås i instruktionen kommer tillräckligt tätt.

Inkörning av nytt segeldrev:

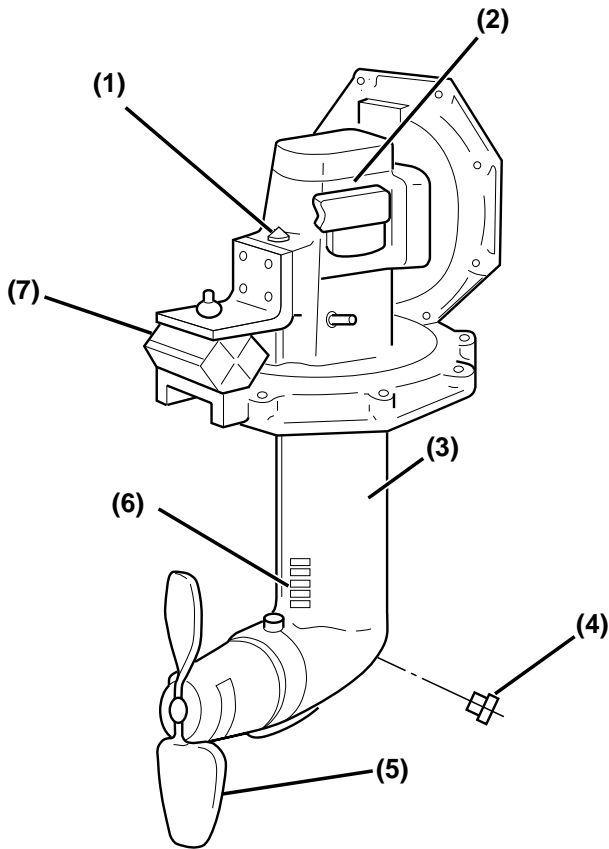
- När motorn startas första gången, kör motorn på tomgång ca 15 minuter medan du kontrollerar att segeldrevet fungerar ordentligt och att det inte läcker drevolja.
- Under inkörningsperioden ska du noggrant observera segeldrevets indikatorer (om sådana finns) för att se att drevet fungerar ordentligt.
- Kontrollera regelbundet segeldrevets oljenivå under inkörningsperioden.

Ansvar för återförsäljare/distributör

I allmänhet innefattar en återförsäljares ansvar mot kunden inspektion och förberedelser före leverans, som att:

- Se till att båten är lämpligt utrustad.
- Innan leverans försäkra sig om att Yanmar segeldrev och annan utrustning är i gott skick för användning.
- Göra alla nödvändiga justeringar för maximal effektivitet.
- Göra kunden bekant med utrustningen ombord.
- Förklara och demonstrera hur segeldrevet och båten fungerar.

NAMN PÅ MOTORNS DELAR



0006440

Figur 1

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| 1 – Oljesticka | 5 – Propeller |
| 2 – Övre växellåda | 6 – Sjövatteninlopp |
| 3 – Nedre växellåda | 7 – Gummiupphängning |
| 4 – Avtappningsplugg för smörjolja | |

GALVANISK KORROSION

Galvanisk korrosion uppkommer när två eller flera olikartade metaller (som de som finns på segeldrevet) sänks ner i en ledande lösning som saltvatten, förorenat vatten eller vatten som har en hög mineralhalt. Detta för att en kemisk reaktion äger rum, som gör att elektrisk ström flödar mellan metallerna. Flödet av elström gör att den av metallerna som är mest kemiskt aktiv, eller anodisk, eroderar. Om inte galvanisk korrosion kontrolleras kan den fräta på segeldrevets delar.

KORROSIONSKONTROLL

Det är båtdesignerns och/eller elektroteknikerns ansvar att utforma de rätta systemen och utrustningen för att kontrollera och minska risken för galvanisk korrosion.

Det är dock fortfarande nödvändigt att ägaren/användaren ofta övervakar att anoderna inte slits ut, inspekterar segeldrevet för att upptäcka korrosion och byter ut anoderna tillräckligt ofta för att få en offeryta som elströmmen kan "anfälla". Galvaniska isolatorer finns också tillgängliga på eftermarknaden (de tillhandahålls inte av Yanmar). Med dem kan man blockera denna ström och ändå ha en väg för att jorda farlig elchockström.

Graden av korrosion beror på ett antal faktorer, som:

- antalet offeranoder, deras storlek och läge på segeldrevet och båten;
- den marina miljön, som läckström i vattnet, sött eller salt vatten och användning och isolering av shore-power;
- felaktig påmålning av marin färg eller skeppsbottenfärg;
- skadade ytor som inte målats om; och
- hur båten är vidhäftad.

Kontrollera med båtbyggaren, återförsäljaren eller annan yrkesperson för att avgöra om din båt och/eller segeldrev är tillräckligt skyddad från galvanisk korrosion.

Om offeranoderna eroderar fort eller om tecken på korrosion är tydliga, bör ägaren genast vidta åtgärder. Yanmar rekommenderar att man vänder sig till en tekniker specialiserad på marin elektricitet och korrosion, för att avgöra det bästa sättet att åtgärda den snabba erosionen av anoderna.

SHORE-POWER

Båtar som är anslutna till shore-power (ström från land) kräver ytterligare skydd för att hindra skadlig galvanisk lågspänningsström från att passera genom shore-power-jordledningen. Galvaniska isolatorer finns också tillgängliga på eftermarknaden (de tillhandahålls inte av Yanmar). Med dem kan man blockera denna ström och ändå ha en väg för att jorda farlig elchockström.

NOTERA: Om jordningen för shore-power inte isoleras från båtens jordning, kan offeranoderna kanske inte neutralisera den ökade galvaniska potentialen. Korrosionsskada som uppkommer på grund av felaktig systemdesign eller -tillämpning täcks inte av Yanymars begränsade garanti.

DREVETS UNDERVATTENS-BELÄGGNING

Ytbeläggningen på den nedre växellådan kan ta skada när det får stöt av föremål i vattnet eller när avlagringar tas bort från det. Undervattensbeläggningen måste inspekteras minst en gång om året och när man tror att ett föremål kan ha träffat beläggningen och skadat den. Reparera och måla om skadade ytor genast.

Beakta följande försiktighetsåtgärder när du målar med skeppsbottenfärg eller marin färg på akterspegeln på båtens skrov:

- Följ ALLTID färg- eller ytbehandlingsmedeltillverkarens anvisningar för ytbehandling och beläggning.
- Använd ALLTID en grundfärg av hög kvalitet och ytlagerfärg som är speciellt utformad för utombordare, segeldrev eller INU-drev i aluminium.
- Måla ALDRIG på offeranoderna som är installerade på INU-drevet.
- Måla ALDRIG INU-drevet med material som innehåller koppar eller tenn.
- Måla ALDRIG över avtappningshål, offeranoder eller andra föremål som angivits av offeranodtillverkaren.

Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine om du behöver hjälp.

NOTERA: Galvanisk korrosionsskada, normalt underhåll och förbrukningsdelar täcks inte av Yanymars begränsade garanti.

INNAN DU ANVÄNDER MOTORN

I denna del av *Driftinstruktionen* beskrivs val av propeller, montering av propeller, specifikationer för smörjolja och hur man fyller på den. Här beskrivs också de dagliga kontrollerna av instrumentpanel och fjärreglageutrustning.

Innan du använder segeldrevet, se *Säkerhet* på sida 3.

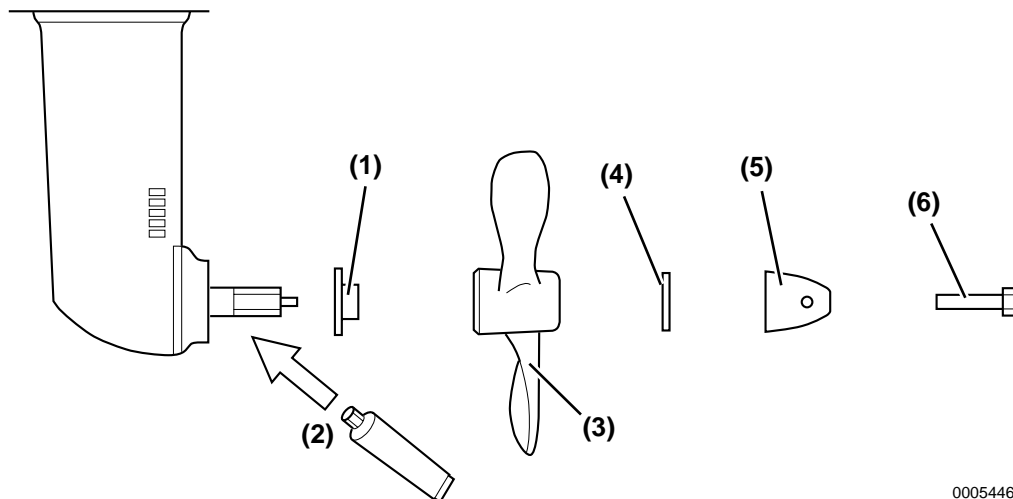
VAL AV PROPELLER

Rekommenderad propellerstorlek (max)

Motormodell	Segeldrevsmodell	Typ hopvikbar Diameter	Typ tvåbladig fast Diameter
1GM10C	SD20	14 tum	14 tum
2YM15		14,5 tum	15 tum
3YM20		15 tum	16 tum
3YM30		16 tum	16,5 tum
3JH4E	SD50	18 tum	18 tum
4JH4AE		18 tum	18 tum
4JH4-TE	SD50-4T	18 tum	18 tum

NOTERA: Se till att propellern (fast eller hopvikbar) har en gummibussning. Om en propeller används utan gummibussning blir segeldrevets axel, lager och växlar skadade.

Montering av fast propeller (tvåbladig)



0005446

Figur 1

1 – Mellanlägsbricka

2 – Fett

3 – Propeller

4 – Tätningsbricka

5 – Mutter *

6 – Bult **

	Storlek	Åtdragningsmoment
*	M16 (SD20) M20 (SD50, SD50-4T)	60-70 Nm (44-52 lb-ft) 80-100 Nm (59-74 lb-ft)
**	M8 x 75 mm	11-15 Nm (8-11 lb-ft)

Sätta fast muttern till fast propeller (valfritt)

När muttern dras åt till ett moment av 60-70 Nm (44-52 lb-ft) för SD20, och ett moment av 80-100 Nm (59-74 lb-ft) för SD50 och SD50-4T, för manöverspaken framåt och håll fast klämmuttern till vevaxelns remskiva med en skiftnyckel så att propellern inte roterar.

SMÖRJOLJA

Valet av smörjolja är mycket viktigt. Om en olämplig olja används eller ett oljebyte inte utförs, kan det leda till skada och minska segeldrevets livslängd. När du väljer smörjolja, använd en av följande:

Lista över smörjoljor

Motorserie	GM, YM				JH3, JH4		
Motormodell	1GM10C	2YM15	3YM20	3YM30	3JH4E	4JH4AE	4JH4-TE
Segeldrevsmodell	SD20				SD50		SD50-4T
Smörjolja till segeldrev	API CC eller större och SAE 10W30	API GL4 eller GL5 och SAE 80W90 eller 90			API GL4 eller GL5 och SAE 80W90 eller 90 eller Quicksilver® High Performance växellådsolja.		QuickSilver® High Performance växellådsolja.

Använd endast olja av kvalitet GL-4 eller GL-5 i API-service, och SAE-nr 90 eller 80W90. (Utom modell SD20 x 1GM10C & SD50 / SD50-4T).

Använd endast olja av kvalitet CC eller API i API-service, och SAE-nr 10W30. (Tillämpbar modell: SD20 x 1GM10C).

För SD20 (om den inte används ihop med 1GM10C) och SD50, SD50-4T

Leverantör	Märke	API-service	SAE-nr
SHELL	Shell Spilax-olja EP 90	GL-4	90
SHELL	Shell Spilax-olja 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 växelolja GP 90	GL-4	90
ESSO	Esso växelolja GX 90	GL-5	90

Använd Quicksilver®¹ High Performance växellådsolja för SD50 / SD50-4T.

Denna smörjolja finns tillgänglig genom alla filialer för MerCruiser, Mercury, Mariner och Force outlets i deras "Quicksilver®" tillbehörsprogram.

¹ Quicksilver® Quicksilver är ett registrerat varumärke från Brunswick Corporation.

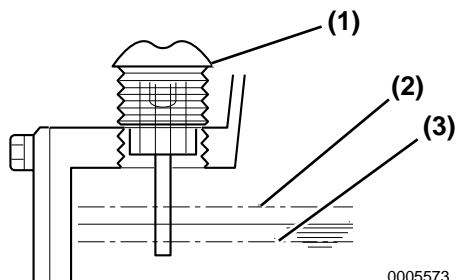
FYLLA PÅ SMÖRJOLJA - SD20, SD50 OCH SD50-4T

Segeldrevmodell	SD20	SD50, SD50-4T
Standardenhet	2,2 l (2,3 qt)	2,2 l (2,3 qt)
Långtgående enhet	2,5 l (2,6 qt)	2,35 l (2,5 qt) Förlängning 58 2,45 l (2,6 qt) Förlängning 100

NOTERA: Smörjoljans kapacitet i standardenheten skiljer sig från den i den långtgående enheten. Bekräfta kapaciteten med hjälp av oljekapacitetsuppgiften på namnplåten.

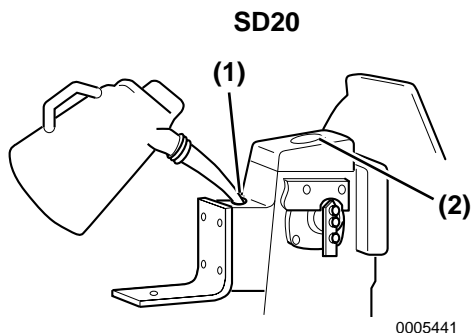
1. Ta bort oljestickan (gult lock). Fyll på med godkänd smörjolja.
2. Kontrollera mängden smörjolja genom att sätta in oljestickan så långt som möjligt. Skruva inte fast oljestickan i (Figur 3, (1)). Oljenivån bör nå upp till den övre markeringen på oljestickan (Figur 3, (2)).

NOTERA: Det tar ca 10 minuter att fylla segeldrevet med smörjolja. Kontrollera oljenivån en kvart efter att du har tillsatt den angivna mängden olja.



Figur 2

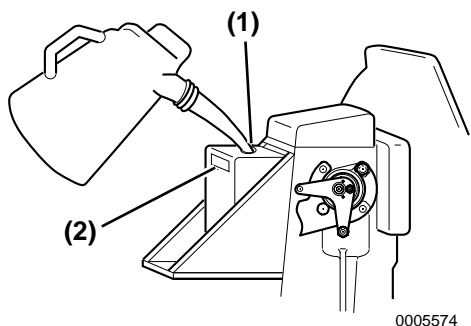
- 1 – Oljesticka
- 2 – Övre gräns
- 3 – Nedre gräns



Figur 3

- 1 – Påfyllningshål för olja
- 2 – Namnplåt med oljekapacitet

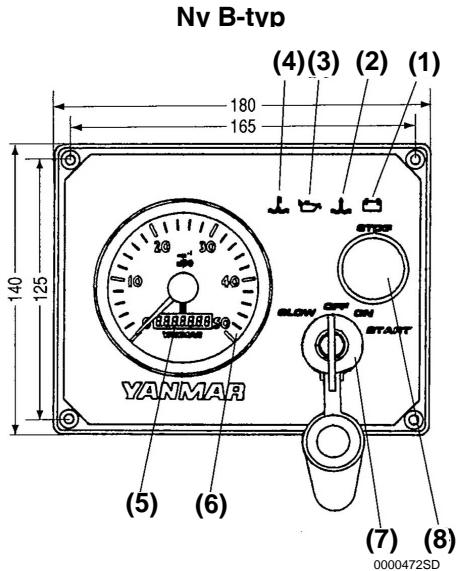
SD50/SD50-4T



Figur 4

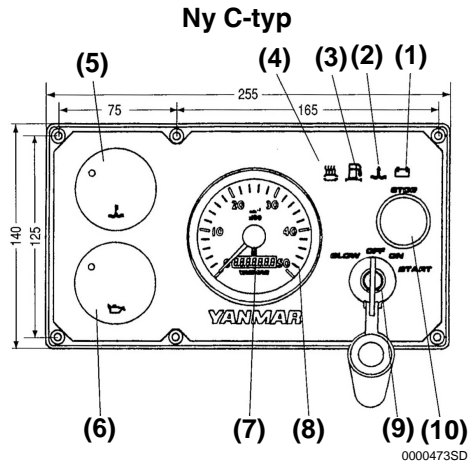
- 1 – Påfyllningshål för olja
- 2 – Namnplåt med oljekapacitet

LARMSYSTEM FÖR KONTROLL AV INSTRUMENTPANELEN



Figur 5

- 1 - Alarm för låg batterispänning
- 2 - Varningslampa för segeldrevets tätning
- 3 - Indikator för lågt oljetryck
- 4 - Alarm för hög kylvätsketemperatur
- 5 - Timmätare
- 6 - Varvräknare
- 7 - Nyckelströmbrytare
- 8 - Stoppknapp



Figur 6

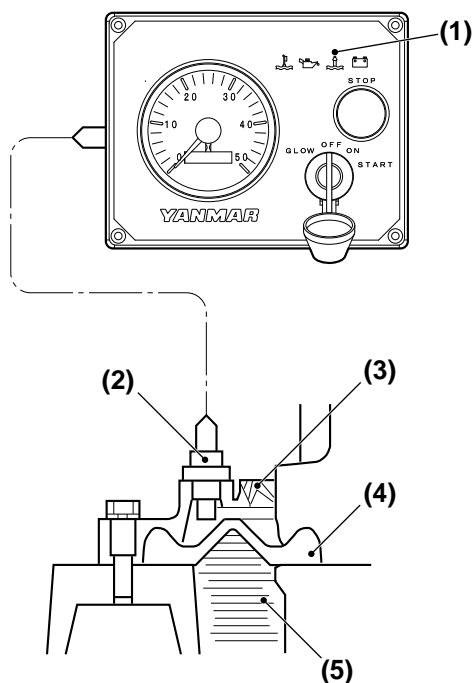
- 1 - Alarm för låg batterispänning
- 2 - Varningslampa för segeldrevets tätning
- 3 - Varningslampa för bränslefilter
- 4 - Alarm för otillräckligt flöde av sjövattnen
- 5 - Temperaturgivare f. kylvätska
- 6 - Oljetrycksgivare
- 7 - Timmätare
- 8 - Varvräknare
- 9 - Nyckelströmbrytare
- 10 - Stoppknapp

Slå av batteriknappen. Vrid nyckeln till läge ON och kontrollera lamporna på panelen (Figur 5, Figur 6) med motorn avstångd:

1. Varningslampan för smörjolja bör då vara tänd ((Figur 5, (3)), (Figur 6, (6))) .
2. Varningslampan för kylvattentemperatur bör vara släckt ((Figur 5, (4)), (Figur 6, (5))) .
3. Varningslampan för laddning bör vara tänd ((Figur 5, (1)), (Figur 6, (1))) .
4. Varningslampan för gummitätning bör vara släckt ((Figur 5, (2)), (Figur 6, (2))) .
5. Varningssummern bör ge ljud ifrån sig.

Anmärkning: Alla larmsignaler ovan fortsätter tills du trycker på startknappen eller vrider nyckeln till läge OFF.

VARNING! Larmlampan för gummitätning förvarnar om sjövattnet som kommer in i båten. Den vattentäta strukturen hos segeldrevet är av två slag. Även om gummimembranet A (Figur 7, (5)) blir skadat och sjövattnet kommer in, förhindrar gummimembranet B (Figur 7, (4)) att det kommer in i själva båten. Strömbrytaren för gummitätning mellan gummimembranen (Figur 7, (5)) och (Figur 7, (4)) får varningssummern att börja låta och lampan för gummitätning på instrumentpanelen att lysa. Om detta skulle hända, stanna motorn och återvänd snabbt med hjälp av seglet till närmaste hamn för reparation.



019410-01X

Figur 7

- 1 – ON (Lampa för gummitätning)
- 2 – Strömbrytare för gummitätning
- 3 – Membran (B)
- 4 – Membran (A)
- 5 – Sjövattnet

DAGLIG TILLSYN

Kontrollera att segeldrevet är i gott skick innan det används. Se till att kontrollera följande saker:

Tillsyn

1. Skadade delar eller delar som har lossnat.
2. Fästanordningar som är lösa, har lossnat eller är skadade.
3. Kontrollera oljenivån. *Se Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17.*
4. Öppna kylvattenkranen före användning. Tappa ur kylvatten och stäng kylvattenkranen efter användning. *Se Kylvatten till motorn - 25*

NOTERA: Om du upptäcker några problem under tillsynen skall du vidta nödvändiga korrigerande åtgärder innan du använder motorn.

ANVÄNDNING AV SEGELDREV

Innan du använder segeldrevet, läs följande säkerhetsinformation och gå igenom avsnittet *Säkerhet* på sida 3.

VARNING

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån VARNING.

Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, *kan* orsaka dödsfall eller allvarlig skada. Förebygg plötsliga ryck genom att **ALDRIG** starta motorn när backslaget är ilagt.

Kontrollera att ingen är i närheten av motorn när du startar den. Håll barn och husdjur borta från motorn när den är igång.

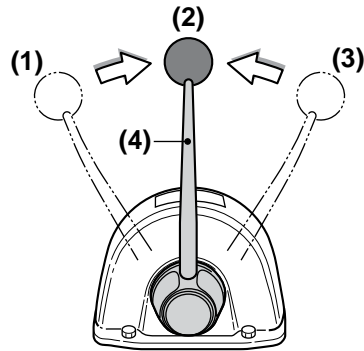
Undvik plötsliga rörelser med utrustning ombord. Lagg segeldrevet i **NEUTRAL-läge** när motorn körs på tomgång.

KONTROLL AV FJÄRREG- LAGEANORDNING

SD20

NOTERA: Kontrollera oljenivån i segeldrevet innan motorn används. Medan du långsamt drar igång motorn, skjut kontrollhandtaget på fjärreglaget (enkelspaxskontroll) snabbt mellan NEUTRAL - AHEAD - NEUTRAL - ASTERN. Om den växlingen görs långsamt, slits spetsen på kopplingsklon ner genom att den blir hamrad och därmed blir inte kopplingen ordentligt ilagd. Försäkra dig om att segeldrevets manöverspak rör sig smidigt till AHEAD (framåt), ASTERN (bakåt) och NEUTRAL. Eftersom segeldrevet SD20 har en klokoppling, blir inte kopplingen ilagd om inte manöverspaken flyttas till läge NEUTRAL.

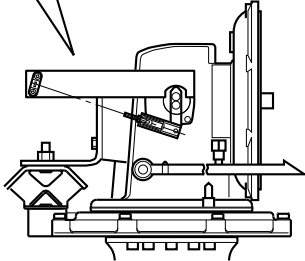
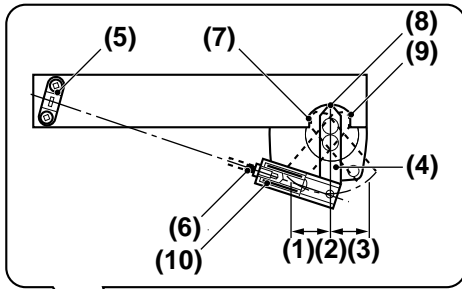
NOTERA: När du seglar, ställ fjärreglagespaken på neutral. Gör du inte det KOMMER drevet att slira och garantin att bli ogiltig (Figur 1, (2)).



019631-00X

Figur 1

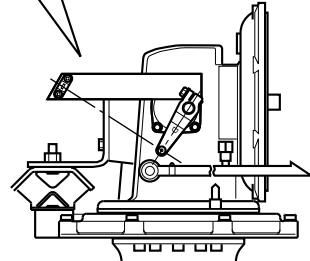
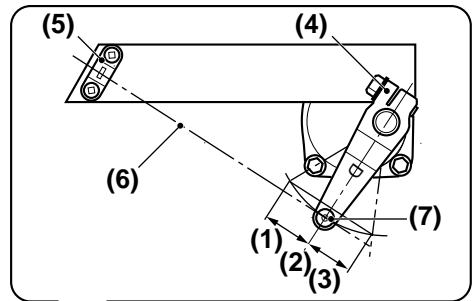
- 1 – Bakåt**
- 2 – Friläge (neutral)**
- 3 – Framåt**
- 4 – Kontrollhandtag**



019719-00X

Figur 2

- 1 – Bakåt
- 2 – Friläge (neutral)
- 3 – Framåt
- 4 – Manöverhandtag
- 5 – Kabelklämma
- 6 – Fjærreglagekabel
- 7 – Framåtstopp
- 8 – Neutralläge
- 9 – Bakåtstopp
- 10 – Fjäderförband



019720-00X

Figur 3

- 1 – Bakåt
- 2 – Friläge (neutral)
- 3 – Framåt
- 4 – Manöverspak
- 5 – Kabelklämma
- 6 – Fjærreglagekabel
- 7 – Pivot

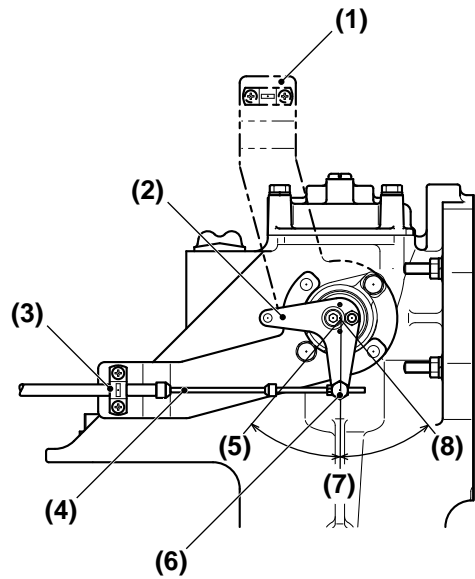
SD50 / SD50-4T

När du startat motorn, kontrollera växlingsmanövern genom att använda fjärreglaget och skifta mellan lägena AHEAD och ASTERN. Kopplingen AHEAD / ASTERN är en mekanisk koppling som kallas konkoppling. Även om det hörs ett skrapande ljud när den här typen av koppling läggs in, har det ingen effekt på körningen av motorn.

OBS!! Eftersom konkopplingens friktionsyta hela tiden gnuggas, minskar friktionen med användningen. Det är därför nödvändigt med periodvis inspektion och underhåll.

NOTERA: När du seglar, ställ fjärreglagetspaken på neutral. Gör du inte det KOMMER drevet att slira och garantin att bli ogiltig

NOTERA: Att köra under långa tidsperioder på lågt varvtal med segeldrevet ikopplat kan orsaka slirning och för tidigt slitage på konkopplingen.



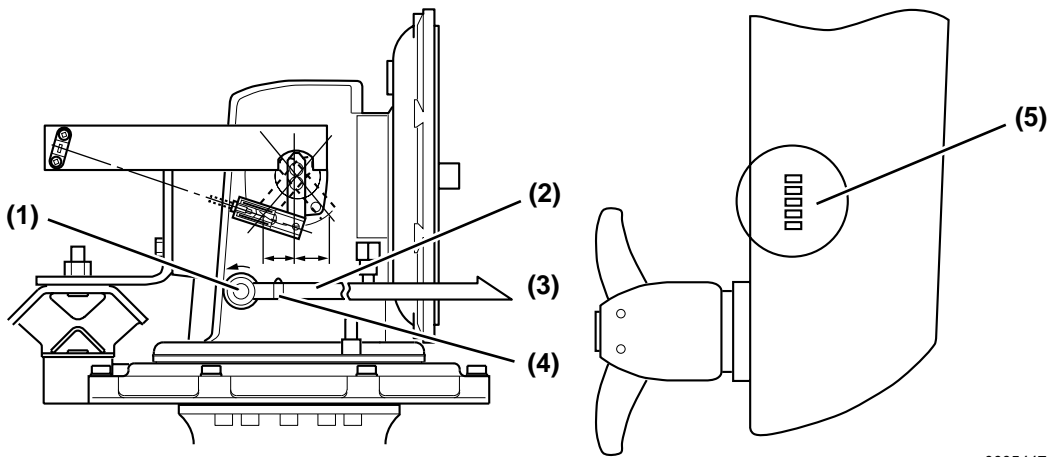
Figur 4

- 1 – Upphångningsplatta i 90° vinkel
- 2 – Manöverspak
- 3 – Kabelklämma
- 4 – Fjärreglagekabel
- 5 – Medsols propelleraxel
- 6 – Pivot
- 7 – Friläge (neutral)
- 8 – Motsols propelleraxel

KYLVATTEN TILL MOTORN

Att öppna eller stänga kylvattensystemet till motorn som driver segeldrevet görs med kylvattenkranen som sitter på segeldrevets övre växellåda. Se till att öppna kranen **(Figur 5, (1))** och försäkra dig om att kylvattnet sugas in, genom att dra igång motorn innan båten startas. Kylvattnet passerar genom segeldrevets växellåda, kyler av motorn genom kylvattenpumpen och tappas sedan ut.

SD20

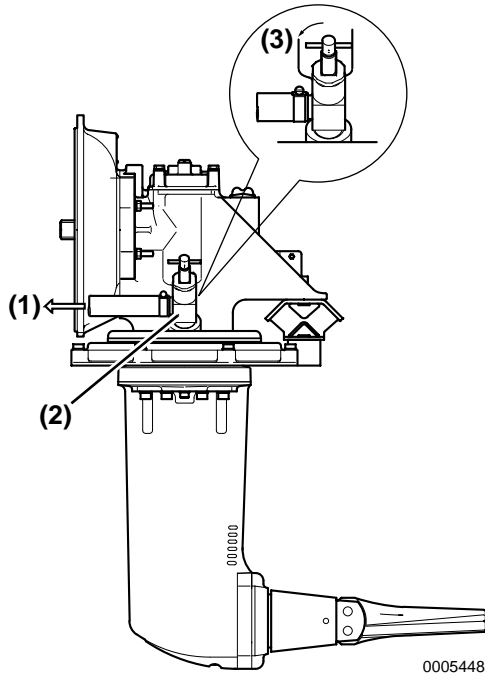


0005447

Figur 5

- 1 - Kylvattenkran
- 2 - Kylvattenslang
- 3 - Till kylvattenpump

- 4 - Slangklämma
- 5 - Sjövattneninlopp



Figur 6

- 1 – Till kylvattenpump**
- 2 – Kylvattenkran**

- 3 – Öppna**

UNDERHÅLL

Innan du utför något underhåll på segeldrevet, läs följande säkerhetsinformation och gå igenom avsnittet *Säkerhet* på sida 3.

Denna del av Driftinstruktionen beskriver hur du på ett ordentligt sätt sköter om och underhåller segeldrevet.

VARNING

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån VARNING.

Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

Risk för allvarliga skador



Bär ALDRIG smycken, oknäppta manschetter eller ärmor, slips eller löst sittande klädesplagg, och bind ALLTID upp långt hår när du arbetar nära rörliga eller roterande delar. Håll händer, fötter och verktyg borta från alla rörliga delar.

Avlägsna verktyg, trasor etc som har använts vid underhåll innan motorn startas.

Utför ALDRIG något arbete på segeldrevet vid bogsering eller när motorn går på tomgång. Propellern kan rotera under dessa förhållanden och utgöra ett faromoment.

Stäng av motorn innan du utför något underhåll på segeldrevet, och säkra propellern så att den inte roterar.

⚠ VARNING



Risk för elstötar

Slå ALLTID av nyckelströmbrytaren (i förekommande fall) eller koppla ur kabeln till batteriets minuspol innan du utför service på utrustningen.

Håll ALLTID kopplingarna och polerna rena. Kontrollera att det inte finns sprickor, slitage eller skador på elektriska höljen, eller korrosion på kopplingar.

⚠ OBS!

Följande säkerhetsmeddelanden har risknivån OBS!

Dessa säkerhetsmeddelanden beskriver en farlig situation som, om den inte undviks, *kan* resultera i smärre eller mindre allvarliga skador.

Halk- och snavrisk



Se till att det finns tillräckligt med golvutrymme vid underhåll av segeldrevet. Golvytan måste vara ren, platt och fri från utspillda vätskor och partiklar, så att ingen snavar eller halkar.

NOTERA

Dessa meddelanden beskriver en situation som, om den inte undviks, *kan* orsaka skada på segeldrevet, personlig egendom och/ eller miljön, eller göra att utrustningen inte fungerar ordentligt.

Dra åt komponenter med föreskrivet moment. Lösa delar kan orsaka skador på utrustningen eller leda till att den inte fungerar korrekt.

Använd endast specificerade reservdelar. Andra reservdelar kan påverka garantins omfattning.

Försök **ALDRIG** ändra segeldrevets konstruktion eller säkerhetsfunktioner. Förändringar kan försämra segeldrevets säkerhet och prestanda och förkorta dess livslängd. Alla omändringar på detta segeldrev kan påverka täckningen för garantin på drevet.

ÅTDRAGNING AV FÄSTEN

Använd korrekt åtdragningsmoment vid montering av fästanordningar. Om du drar åt för hårt kan fästet eller delen skadas, och om du drar åt för löst kan läckage eller tekniskt fel uppstå.



Åtdragningsmomentet i diagrammet för standardåtdragningsmoment ska endast tillämpas på bultar märkta "7". (Hållfasthetsbeteckning enligt JIS: 7T.)

Applicera 60 % vridmoment på bultar som inte finns med i tabellen.

Applicera 80 % vridmoment vid åtdragning mot aluminiumlegering.

ÅTDRAGNINGSMOMENT

Standardtabell för åtdragningsmoment

	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
Gjutjärn eller stål	10,8 ± 1,0 Nm 8,0 ± 0,8 lb-ft	25,5 ± 2,0 Nm 8,0 ± 1,5 lb-ft	49,1 ± 4,9 Nm 36,2 ± 3,6 lb-ft	88,3 ± 10,0 Nm 65,1 ± 7,4 lb-ft	137,2 ± 4,9 Nm 36,2 ± 3,6 lb- ft	225,4 ± 10,0 Nm 36,2 ± 7,4 lb- ft
Aluminium	8,8 ± 1,0 Nm 6,5 ± 0,8 lb-ft	20,6 ± 2,0 Nm 36,2 ± 1,5 lb-ft	39,2 ± 2,0 Nm 28,9 ± 1,5 lb-ft	70,6 ± 4,9 Nm 65,1 ± 3,6 lb-ft	109,8 ± 4,9 Nm 8,0 ± 3,6 lb-ft	180,3 ± 10,0 Nm 133,0 ± 7,4 lb-ft

Standardtabell för åtdragningsmoment

Gängstorlek x gängstigning, mm		M6x1,0	M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75	M14x1,5	M16x1,5
Åtdrag- ningsmo- ment	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

Periodiskt underhåll

OBS!! *Upprätta en plan för periodiskt underhåll beroende på hur segeldrevet används, och se till att du utför nödvändigt periodiskt underhåll vid angivna intervaller. Om dessa riktlinjer inte följs kommer segeldrevet att få sämre säkerhet och prestanda och kortare livslängd och garantins giltighet kan komma att påverkas.*

Betydelsen av periodiskt underhåll

Slitage på segeldrevet inträffar beroende på hur länge drevet har använts och de förhållanden det utsätts för under användning. Periodiskt underhåll förhindrar oväntade driftstopp, minskar antalet olyckor som beror på dålig prestanda hos segeldrevet och bidrar till en ökad livslängd hos segeldrev och motor.

Betydelsen av daglig tillsyn

En förutsättning för det periodiska underhållsschemat är att den dagliga tillsynen sker på regelbunden basis. Gör det till en vana att utföra daglig tillsyn innan du ger dig ut för dagen. Se *Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17, Larmsystem för kontroll av instrumentpanelen - 18 och Kylvatten till motorn - 25 och Driftinstruktionen* för motorn.

För en loggbok över drifttimmar och daglig tillsyn

För en loggbok över antalet timmar som segeldrevet har varit i drift varje dag och även över vilken tillsyn som gjorts. Notera också datum, typ av reparation (t.ex. byte av lager) och delar som används för nödvändigt underhåll mellan de periodiska underhållsintervallerna. Om man inte utför periodiskt underhåll får segeldrevet en kortare livslängd.

Yanmar-reservdelar

Yanmar rekommenderar att Yanmar originaldelar används vid behov av reservdelar. Genuina reservdelar bidrar till en längre livslängd för segeldrevet.

Nödvändiga verktyg

Innan du börjar utföra något periodiskt underhåll skall du se till att du har de verktyg som behövs för att utföra alla arbetsmoment.

Anlita auktoriserad återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine

Våra professionella servicetekniker har kunskaper och färdigheter för att ge dig råd om olika underhålls- eller servicemoment.

Det är viktigt med dagligt och periodiskt underhåll för att hålla segeldrevet i gott skick. Följande schema visar en sammanfattning av olika underhållsmoment och tillhörande periodiska underhållsintervaller. Intervallet för periodiskt underhåll varierar beroende på segeldrevets användningssätt och är svårt att fastställa exakt. Följande schema skall betraktas som allmänna riktlinjer.

Anmärkning: Dessa arbetsmoment ingår i det normala underhållet och utförs på ägarens bekostnad.

UNDERHÅLL

TABELL FÖR PERIODISKT UNDERHÅLL

○: Kontrollera och rengör ◇: Byt ut ●: Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine								
	Dagligen	50 timmar eller efter 1 månad	Var 100:e timme	Var 250:e timme	Var 500:e timme	Varje år	Vartannat år	Var 2000:e timme
Smörjolja								
Kontrollera oljenivån, fyll på om nödvändigt	Före användning ○							
Byt smörjolja		Först ◇	SD20 ◇	SD50, SD50-4T ◇				
Kylvatten								
Öppna/stäng kylvattenkranen	Före/efter användning ○							
Rengör insugshålet för kylvatten						○		
Tappa ur kylvatten	Efter användning ○							
Fjärreglagesystem								
Inspektera fjärreglageutrustning						○		
Konkoppling och växling								
Inspektera/byt ut eller polera					●			
Byt ut konkopplingen								●
Zinkanod								
Inspektera och byt ut zinkanoden			◇					
Nedre växellåda								
Reparera ytbeläggningen						●		

○: Kontrollera och rengör ◇: Byt ut ●: Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine								
	Dagligen	50 timmar eller efter 1 månad	Var 100:e timme	Var 250:e timme	Var 500:e timme	Varje år	Vartannat år	Var 2000:e timme
Båtskrovetts vattentätthet								
Inspektera gummimembran							○	
Inspektera tätningssensor						○		
Gummiupphängning								
Inspektera och/eller byt ut gummiupphängningen, upphängningshöjd						●		
Byt ut gummiupphängningen								●

NÄR BÅTEN ÄR UPPE UR VATTNET, UTFÖR FÖLJANDE:

Ta bort avlagringar från den nedre växellådan

Ta bort sjögräs, snäckor och annan algbeläggning från den nedre växellådan. Ta helt och hållet bort avlagringar runtom kylvattenintaget (**Figur 1, (2)**) eftersom motorn kan bli överhettad om inte tillräckligt med kylvatten tas in.

Reparera skadad beläggning

Ytbeläggningen på den nedre växellådan kan ta skada när det får stötar av föremål i vattnet eller när avlagringar tas bort från det. Använd ALDRIG färg som innehåller koppar eller tenn. Det skadar segeldrevet och upphäver garantin. Använd ALLTID en grundfärg av hög kvalitet och ytlagerfärg som är speciellt utformad för utombordare eller INU-drev i aluminium. Följ tillverkarens anvisningar för ytbehandling och beläggning. Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine om du behöver hjälp.

Inspektera zinkanoden

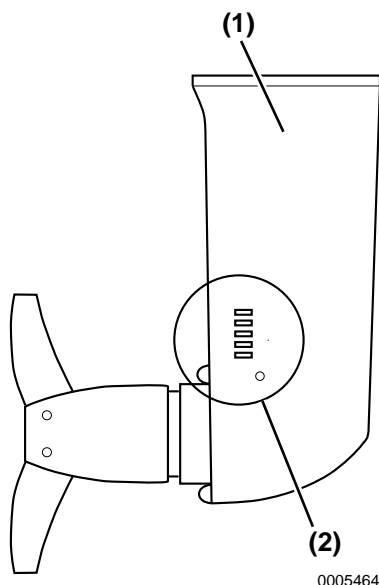
Se *Inspektera och byt ut zinkanoden - 46*.

Inspektera den hopvikbara propellern

Kontrollera att bladen till den hopvikbara propellern öppnas smidigt. Titta efter slitage på sprintarna som håller fast bladen och byt ut dem när de är för slitna. Lägg på sjövatentåligt fett på sprintarna i bladdrevet och propelleraxeln.

Tappa ur vatten

Tappa ur motorns kylvatten tillsammans med vattnet i segeldrevet. Om vattnet inte tappas ur kan det frysa och göra att motorblocket och/eller segeldrevets växellåda spricker.



Figur 1

- 1 – Nedre växellåda
- 2 – Sjövatteninlopp

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR PERIODISKT UNDERHÅLL

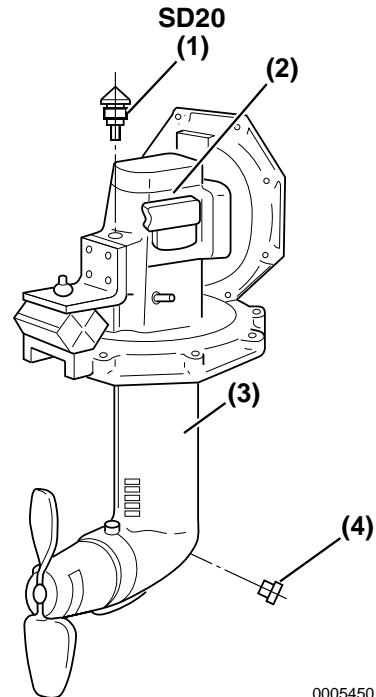
Efter de 50 första drifttimmarna

Utför följande underhåll efter de 50 första drifttimmarna.

- Tappa ur och byt smörjolja
- Inspektera och byt ut kopplingens växelspak

Tappa ur och byt ut smörjolja - SD20

När båten är uppe ur vattnet, tappa ur oljan genom att ta bort avtappningspluggen i den nedre växellådan och oljestickan i den övre växellådan. **OBS!! Låt drevenheten svalna minst fem minuter innan du tar bort avtappningspluggen för olja. Om avtappningspluggen tas bort från drevenheten omedelbart efter användning kan varm olja stråla ut med stor kraft.**



0005450

Figur 2

- 1 – Oljesticka
- 2 – Övre växellåda
- 3 – Nedre växellåda
- 4 – Avtappningsplugg för smörjolja

Inspektera och byt ut kopplingens växelspak

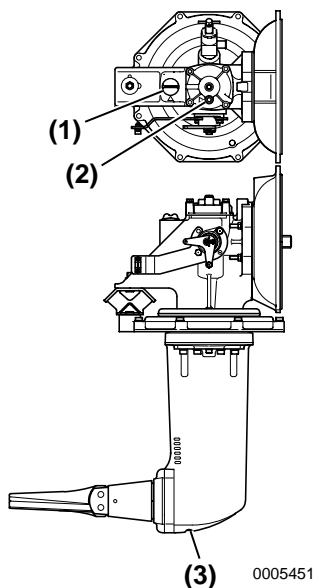
Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine om du behöver hjälp.

UNDERHÅLL

Tappa ur och byta ut smörjolja - SD50

Smörjolja bör bytas medan motorn fortfarande är varm. **OBS!! Låt drevenheten svalna minst fem minuter innan du tar bort avtappningspluggen för olja. Om avtappningspluggen tas bort från drevenheten omedelbart efter användning kan varm olja spruta ut med stor kraft.**

SD50 / SD50-4T



Figur 3

- 1 – Oljesticka
- 2 – Plugg
- 3 – Avtappningsplugg

Använd utrustning

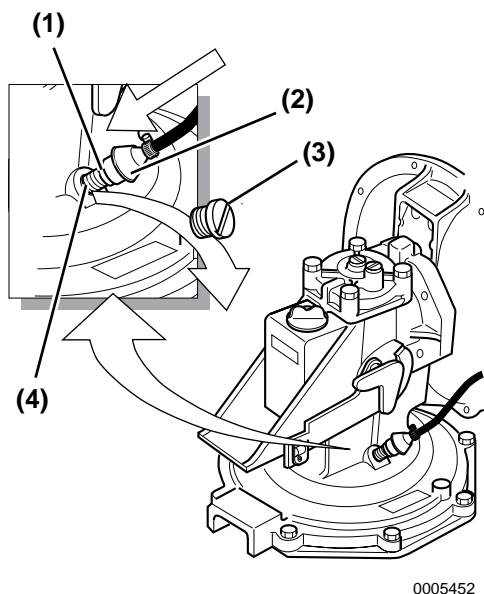
Beskrivning	Delkod	Mängd	Anmärkningar
Flaska med Quick-silver® High Performance växellådsolja från MerCruiser®	MerCruiser® Delkod 92-850743A1	2	Varje flaska innehåller 0,946 l (1 qt) olja. Obligatoriskt för SD50, SD50-4T. För andra modeller se s. 7.
Marknadspump från MerCruiser® på flaska	MerCruiser® Delkod 91-85729A1	1	-
Spännförband	196311-92960	1*	Gänga M10 x 1,5 maxlängd 12 mm.
O-ring till adapter	24311-000100	1*	-
Styva gummislangar	-	2	Inre diameter 14-16 mm (0,5-0,625 tum) plus slangklämmor (om Yanmar-del används är delkoden 196440-92970).
Kompressorsats	-	1	-
Handpump	28210-000080	1	Tillvalsdelar

* När båten är uppe ur vattnet behövs två.

UNDERHÅLL

När båten är i vattnet

Göra i ordning segeldrevet

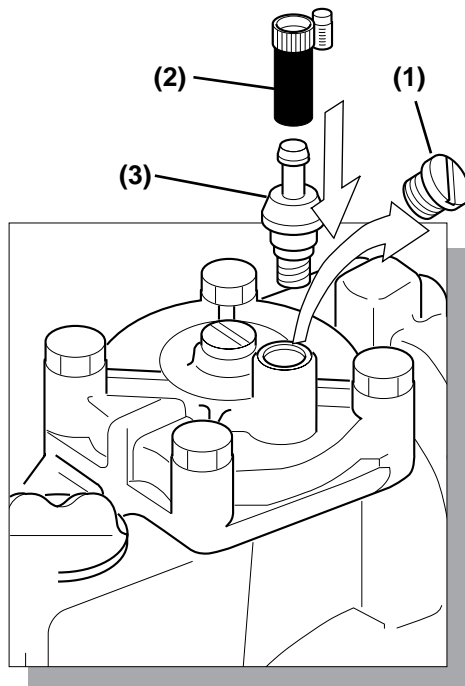


Figur 4

- 1 – O-ring
- 2 – Spännförband
- 3 – Plugg för oljebyte
- 4 – Gänga M10x1.5

1. Ta bort pluggen för oljebyte som sitter under växelspaken.
2. Skruva på ett spännförband med en O-ring. När du använder ditt eget spännförband bör maxlängden på gängan vara 12 mm.
3. Sätt fast en styv gummislang (inre diameter 14-16 mm [0,5-0,625 tum]) med slangklämmor på spännförbandet i läget för oljebytet (**Figur 4, (2)**). Slangen måste vara tillräckligt lång för att nå hinken eller pumpen. Om en originalgummislang från Yanmar ska användas är delnumret 196440-92970.

Ta bort olja



Figur 5

- 1 – Plugg
- 2 – Luftrycksslang
- 3 – Spännförband

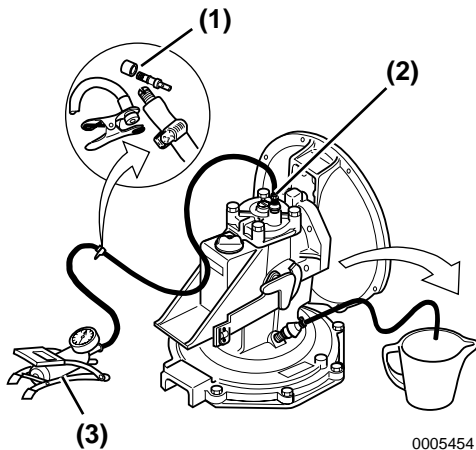
Snabbaste sättet: utblåsning med tryckluft

*Anmärkning: Använd komprimerad luft (0,5-1 bar [7,25 to 14,5 psi]) från huvudnätet, 12 V bärbar kompressor eller bärbar handpump eller fotpump. **VARNING! Bär ALLTID skyddsglasögon när du använder komprimerad luft.***

1. Ta ut pluggen från den övre växellådans kupa.
2. Skruva på ett andra spännförband med en O-ring vid läget för oljeintaget. Skruva i oljepluggen på oljestickans plats.
3. Anslut tryckluftsslangen med slangklämmor.

Valmöjlighet 1: Använda komprimerad luft från huvudsystemet eller 12 V bärbar kompressor.

1. Anslut en slang till det övre spännförbandet och till en komprimerad luftkälla (**Figur 5, (2)**). Inom 10-15 minuter kommer nästan alla olja att ha blåsts ut.



Figur 6

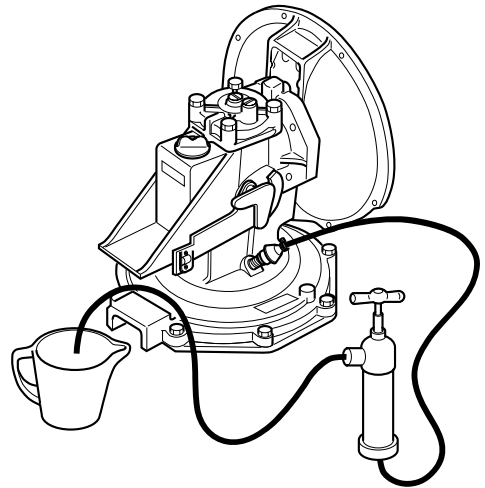
- 1 – Envägsventil (ej återgångsventil)
- 2 – Spännförband fastskruvat på kåpan
- 3 – Fotpump

Valmöjlighet 2: Använda komprimerad luft med hjälp av bärbar hand- eller fotpump

1. Installera en envägsventil (**Figur 6, (1)**) in till tryckledningen. Det görs för att bibehålla trycket medan pumpen används.
2. Anslut hand- eller fotpumpen med tryckledning till spännförbandet (**Figur 6, (2)**).
3. Pumpa ut oljan tills det är tomt. De första 9 deciliterna (1 qt) tar ca 3 minuter. Den andra delen tar längre tid eftersom det mest är luft som pumpas ut; den tar ca 12 minuter.

Med Yanmar-pump

Se *Göra i ordning segeldrevet - 40* och *Snabbaste sättet: utblåsning med tryckluft - 40*.



0005455

Figur 7

Anslut handpumpen med slangar enligt ovan (**Figur 7**), och börja pumpa. Kom ihåg att olja måste flöda ner genom begränsade delar av kåpan och sedan tillbaka upp igen, så trycket blir inledningsvis högt och pumpningen svår. Det hjälper att göra några minuters paus. Efter att ungefär 0,9 l (1 qt) luft har pumpats ut kommer det mest luft, men det är nödvändigt att fortsätta pumpa. Även om ca 100-200 ml (0,1-0,2 qt) gammal olja blir kvar i drevenheten, leder det inte till något problem när den blandas med ren olja.

Handpumpen och gummislangen finns tillgängliga från Yanmar och är tillvalsdelar till SD50 / SD50-4T. Det går att använda alla sorters handpumpar och gummislangar (inre diameter 14-16 mm [0,5-0,625 tum]) som finns hos din lokala leverantör.

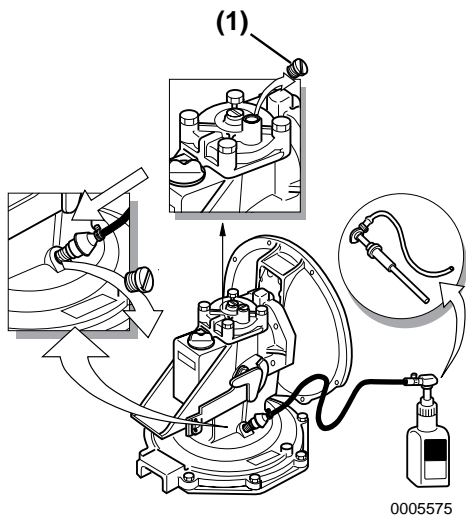
UNDERHÅLL

Byta ut olja

Se Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17.

Snabbaste sättet: Använda en MerCruiser-pump eller enkel marknads-pump

Se Göra i ordning segeldrevet - 40.



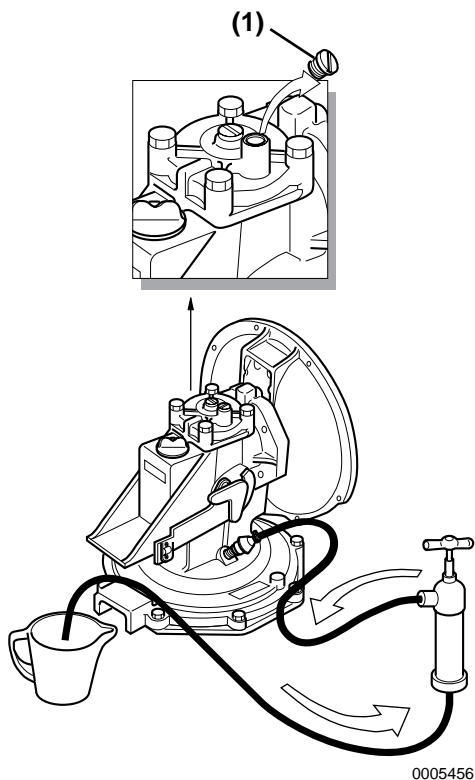
Figur 8

1 – Plugg

1. Använd en MerCruiser® -pump som den som visas (**Figur 8**) eller använd en liknande pump som finns tillgänglig där du bor.
2. Fäst pumpen vid en ny flaska Quick-silver® High Performance växellådsolja från MerCruiser®.
3. Anslut slangerna med en slangklämma till spännförbandet under växelspaken.
4. Ta bort pluggen från den övre växellådens kåpa (**Figur 8, (1)**).
5. Använd pumpen och fyll segeldrevet med olja. När flaskan är tom, byt ut den medan pumpen och slangerna fortfarande är kopplade till spännförbandet.

6. Efter påfyllning, skruva först på och spänn åt pluggen överst på kåpan (**Figur 8, (1)**). Ta sedan bort oljeflaskan, pumpen, slangerna och spännförbandet och skruva på oljepluggen med en packning.

Med Yanmar handpump



Figur 9

1 – Plugg

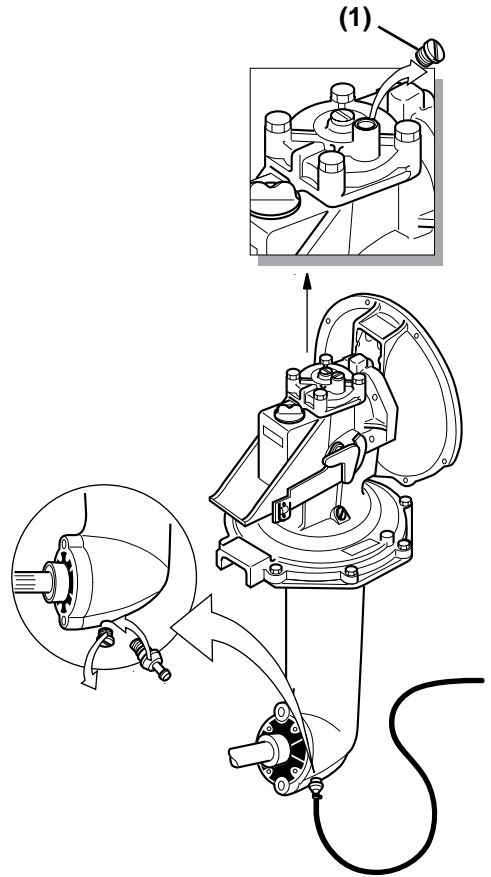
1. Anslut slangarna enligt ovan (**Figur 9**).
2. Ta bort pluggen från den övre växellådens kåpa (**Figur 9, (1)**).

3. Använd pumpen och fyll segeldrevet med olja. Kom ihåg att olja måste flöda ner genom begränsade delar av kåpan och sedan tillbaka upp igen, så trycket blir inledningsvis högt och pumpningen svår. Det hjälper att göra några minuters paus. Handpumpen och gummislangen finns tillgängliga från Yanmar och är tillvalsdelar till SD50 / SD50-4T. Det går att använda alla sorters handpumpar och gummislangar (inre diameter 14-16 mm [0,5-0,625 tum]) som finns hos din lokala leverantör.
4. Efter påfyllning, skruva först på och spänn åt pluggen överst på kåpan. Ta sedan bort oljeflaskan, pumpen, slangen och spännförbandet och skruva på oljepluggen med en packning.

Utan pump

Se Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17.

När båten är uppe ur vattnet Göra i ordning segeldrevet



0005457

Figur 10

1 – Plugg

1. Ta bort avtappningspluggen.
2. Skruva på spännförbandet med O-ringen. När du använder ett eget spännförband är maxlängden för gängan 12 mm.
3. Sätt fast en styv gummislang (inre diameter 14-16 mm [0,5-0,625 tum]) med slangklämmor på spännförbandet på platsen för oljeavtappning. Slangen måste vara tillräckligt lång för att kunna tappa ur till hinken.
4. Ta bort oljestickan och oljeinloppspluggen från den övre växellådans kåpa.

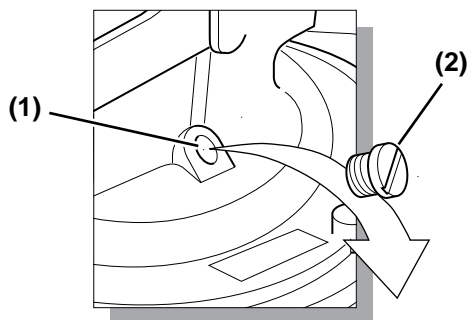
UNDERHÅLL

Ta bort olja genom avtappning

Se *Göra i ordning segeldrevet - 43*.

Oljeavtappning är möjlig när båten är upptagen ur vattnet, men det tar längre tid.

1. Efter att ca 0,6 l (0,6 qt) har tappats ur, ta bort pluggen för oljebyte. Om du tar bort pluggen innan dess kan olja spillas ut, eftersom oljans maxnivå är högre än pluggen.



0005458

Figur 11

- 1 – Gänga M10x1,5
- 2 – Plugg för oljebyte

Snabbaste sättet: utblåsning med tryckluft

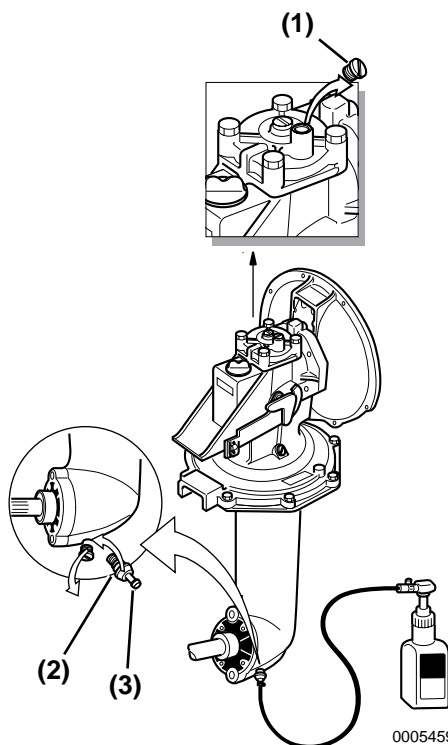
Se *Göra i ordning segeldrevet - 40*, sedan *Snabbaste sättet: utblåsning med tryckluft - 40*. Kom ihåg att oljan delas upp i två kanaler som ansluts till varandra genom den nedre växellådan och den nedre avtappningsöppningen.

Byta ut olja

Se *Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17*.

Med MerCruiser®-pump eller enkel marknadspump

Se *Göra i ordning segeldrevet - 43*.



0005459

Figur 12

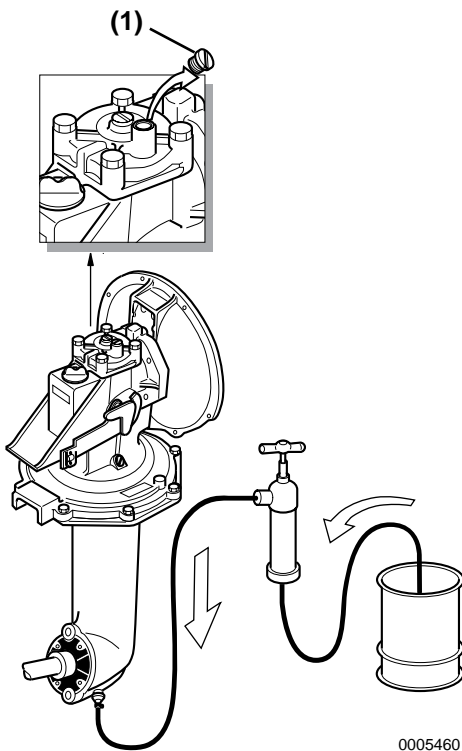
- 1 – Plugg
- 2 – O-ring
- 3 – Spännförband

1. Använd en MerCruiser®-pump med som den som visas ovan (**Figur 12**) eller använd en liknande pump som finns tillgänglig där du bor.
2. Fäst pumpen vid en ny flaska Quick-silver® High Performance växellådsolja från MerCruiser®.
3. Ta bort pluggen för oljebyte som sitter under växelspaken.
4. Anslut slangen med en slangklämma till spännförbandet vid läget för avtappningen.

5. Ta ut pluggen från den övre växellådans kupa.
6. Pumpa in oljan i drevet. När den första flaskan är tom, skruva på oljebytesspluggen.
7. Byt ut flaskan medan pumpen och slangen fortfarande är kopplade till spännförbandet.
8. Efter påfyllning, skruva först på och spänn åt pluggen överst på kåpan. Ta sedan bort oljeflaskan, pumpen, slangen och spännförbandet och skruva på oljepluggen med en packning.

Med Yanmar handpump

Se Göra i ordning segeldrevet - 43.

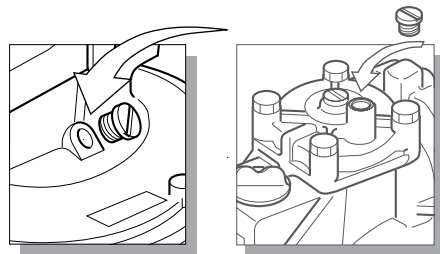


Figur 13

1 – Plugg

1. Anslut slangen nerifrån och en sugslang till Yanmar-pumpen med slangklämma (Figur 13).

2. Ta ut pluggen från den övre växellådans kupa. (Figur 13, (1)).
3. Pumpa in oljan i drevet. Kom ihåg att oljan måste flyta upp genom begränsade delar av drevet, så det blir svårt att pumpa. Det hjälper att vänta några minuter. När du har pumpat in ca 1 l (1,1 qt) olja, skruva på oljebytesspluggen. Kom ihåg att avtappningsslangen lätt kan glida ur hinken och orsaka oljespill. Handpumpen och gummislangen finns tillgängliga från Yanmar och är tillvalsdelar till SD50 / SD50-4T. Det går att använda alla sorters handpumpar och gummislangar (inre diameter 14-16 mm [0,5-0,625 tum]) som finns hos din lokala leverantör.



0005461

Figur 14

4. Efter påfyllning, skruva först på och spänn åt pluggen överst på kåpan. Ta sedan bort oljeflaskan, pumpen, slangen och spännförbandet och skruva på oljepluggen med en packning.

Utan pump

Se Fylla på smörjolja - SD20, SD50 och SD50-4T - 17.

Var 100:e drifttimme

Utför följande underhåll var 100:e drifttimme.

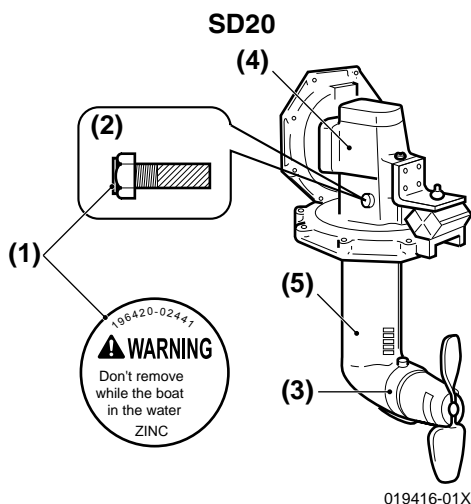
- Byt smörjolja (SD20)
- Inspektera och byt ut zinkanoden

Byt smörjolja (SD20)

Se *Tappa ur och byt ut smörjolja - SD20 - 37*.

Inspektera och byt ut zinkanoden

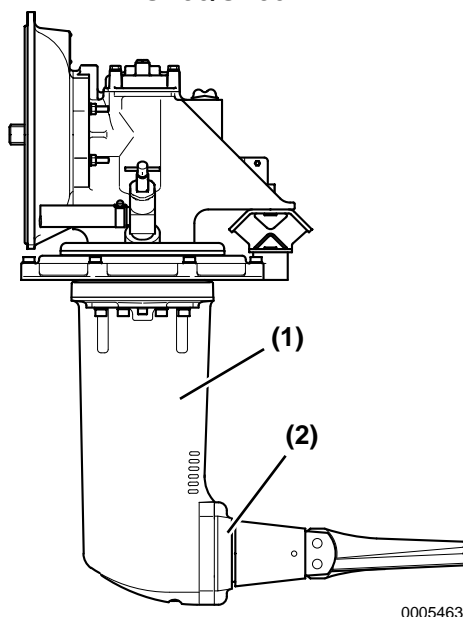
För att förebygga korrosion i segeldrevets stomme p.g.a. sjö- eller havsvatten, byt ut zinkanoden var 100:e drifttimme, var sjätte månad eller när den har krympt till hälften av sin ursprungliga volym (storlek).



Figur 15

- 1 – Säkerhetsetikett
- 2 – Zinkanod
- 3 – Zinkanod
- 4 – Övre växellåda
- 5 – Nedre växellåda

SD50/SD50-4T



Figur 16

- 1 – Nedre växellåda
- 2 – Zinkanod

En zinkanod ingår på den nedre växellådan. För att inspektera och byta ut zinkanoden på den nedre växellådan måste båten vara upptagen ur vattnet.

Anmärkning: En valfri tvådelars zinkanod finns tillgänglig från Yanmar för den nedre växellådan. Med detta tillval kan zinkanoden i den nedre växellådan bytas utan att man behöver ta upp båten ur vattnet.

Information om tillvalet tvådelars zinkanod

Artikelnummer	Beskrivning	Kvant.
196440-02660	anod	2
196440-02690	upphängningsplatta	2
196440-02700	nitbult	4
26453-080202	8 X 20 bult	2

Var 250:e drifttimme

Utför följande underhåll var 250:e drifttimme.

- **Byt smörjolja (SD50, SD50-4T)**
- **Inspektera och byt ut kopplingens växelspak**

Byt smörjolja (SD50, SD50-4T)

Se Tappa ur och byta ut smörjolja - SD50 - 38.

Inspektera och byta ut kopplingens växelspak

Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine om du behöver hjälp.

Var 500:e drifttimme

- **Inspektera och/eller byt ut konkopplingen**

Inspektera och/eller byt ut konkopplingen

Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine för att utföra detta.

Varje år

Utför följande underhåll en gång varje användningsår.

- Rengör insugshålet för kylvatten
- Inspektera fjärreplaneordningen
- Reparera ytbeläggningen
- Inspektera tätningssensor
- Inspektera och/eller byt ut gummiupphängningen

Rengör insugshålet för kylvatten

Se *Ta bort avlagringar från den nedre växellådan* - 36.

Inspektera fjärreplaneordningen

Se *Kontroll av fjärreplaneordning* - 22.

Reparera ytbeläggningen

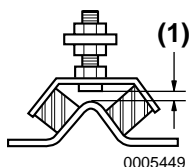
Se *Reparera skadad beläggning* - 36.

Inspektera tätningssensorn

Se **Figur 7** på s. 15. Kontakta din auktoriserade Yanmar Marine-återförsäljare eller distributör för att utföra inspektion.

Inspektera och/eller byt ut gummiupphängningen

Byt ut om avståndet är mindre än 1 mm (**Figur 17, (1)**). Kontakta din auktoriserade Yanmar Marine-återförsäljare eller distributör för att utföra detta.



Figur 17

Vartannat år

- Inspektera och byt ut gummimembranets tätningssring

Inspektera och byta ut gummimembranets tätningssring

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

Gummimembranen (A) och (B) på segeldrevet är viktiga delar för skrovets och besättningens säkerhet. Gummi bryts ner under användning, så se till att byta ut dem vartannat år. Båten måste lyftas upp på ett block för denna procedur. För att utföra bytet, vänd dig till din Yanmar Marine-återförsäljare.

Var 2000:e drifttimme

- **Byt ut gummiupphängningen**
- **Byt ut konkopplingen**

Byta ut gummiupphängningen

Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine för att utföra detta. Gummiupphängningen måste bytas ut var 2000:e timme.

Byta ut konkopplingen

Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller distributör av Yanmar Marine för att utföra detta.

Sidan har med avsikt lämnats tom

SPECIFIKATIONER

Modell		SD20	SD50	SD50-4T
Reduktionsväxelsystem		Konstant kuggväxel med klockoppling	Konkoppling	
Rotationsriktning	Ingående axel	Motsols, sett från aktern		
	Propelleraxel	Motsols, sett från aktern	Motsols eller medsols sett från aktern	
Reduktionsgrad	Framåt	2,64	2,32	
	Bakåt	2,64	2,32	
Propellervarvtal (RPM)		1364	1293	1337
Smörjsystem		Oljebadtyp		
Kapacitet för smörjolja	Standardenhet	2,2 l (2,3 qt)	2,2 l (2,3 qt)	
	Långtgående enhet	2,5 l (2,4 qt)	2,35 l (förlängning 58) [2,5 qt], 2,45 l (förlängning 100) [2,6 qt]	
Torrvikt		30 kg (66 lb)	39 kg (86 lb)	41 kg (90 lb)
Fjärreglageanordning	Reglagekontroll	Enkel kontrollspak		
	Kabel	MORSE 33C (motsvarighet)		
Tillämpbar motormodell (märkvarvtal vid vevaxel)		1GM10C 6,7 kW (9,1 hk) / 3600 RPM 2YM15 10,3 kW (14 hk) / 3600 RPM 3YM20 16,2 kW (22 hk) / 3600 RPM 3YM30 22,1 kW (30 hk) / 3600 RPM	3JH4E 29,4 kW (40 hk) / 3000 RPM 4JH4AE 39,6 kW (53 hk) / 3000 RPM 4JH4-TE 55,2 kW (75,1 hk) / 3200 RPM	

Anmärkning: En propeller med gummibussning måste användas till alla segeldrev i SD-serien.

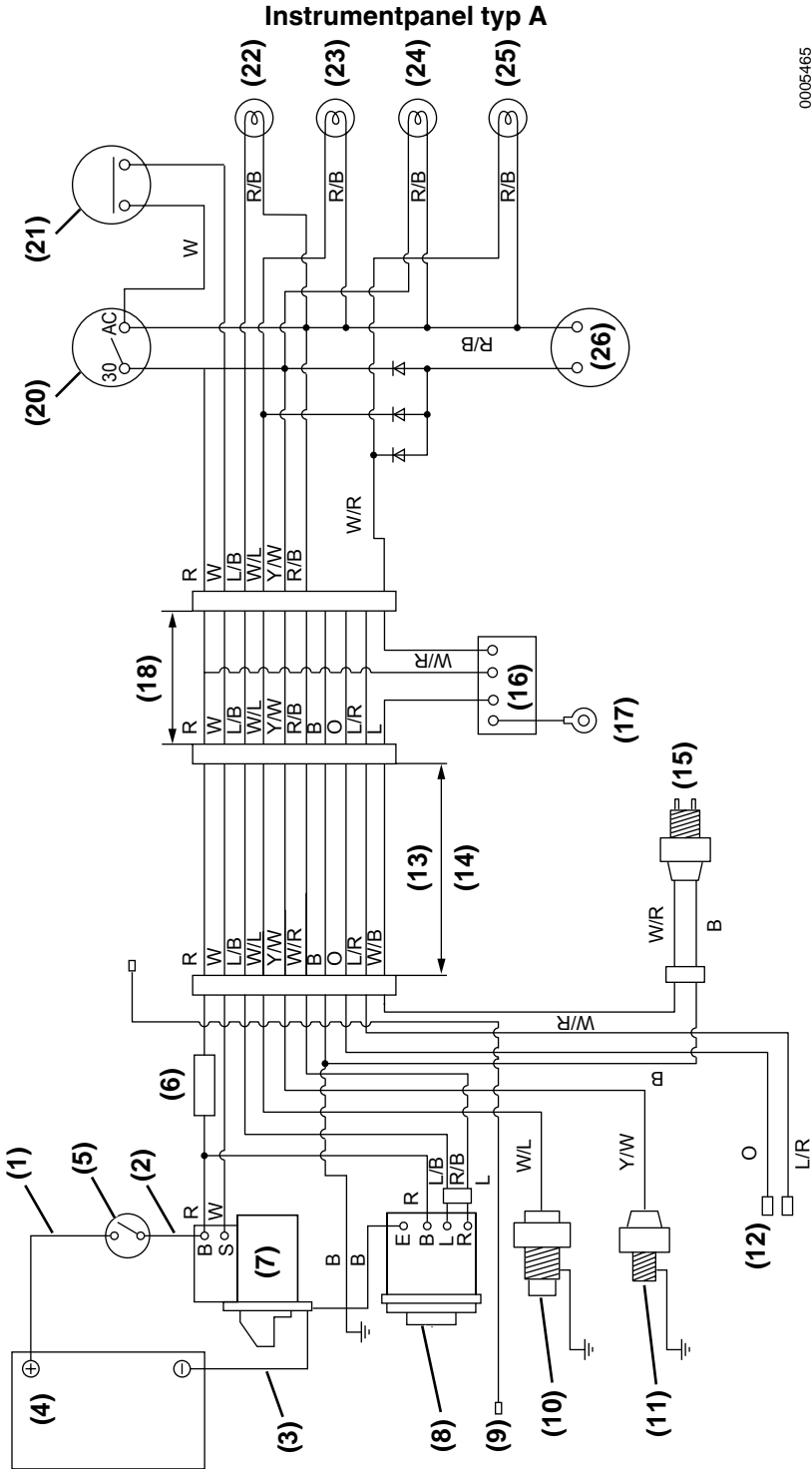
Anmärkning: 1 metrisk hk = 0,7355 kW

Sidan har med avsikt lämnats tom

SYSTEMDIAGRAM

Färgkodning för kretsscheman	
R	Röd
B	Svart
W	Vit
Y	Gul
L	Blå
O	Orange
L/B	Blå/svart

Färgkodning för kretsscheman	
W/L	Vit/blå
Y/W	Gul/vit
W/R	Vit/röd
L/R	Blå/röd
W/B	Vit/svart
R/B	Röd/svart



Figur 1

0005465

Instrumentpanel typ A	
Tillämpbar motormodell: 1GM10C	
1	Kabel, batteri till strömbrytare
2	Kabel, strömbrytare till start
3	Kabel, batteri till start
4	Batteri, rekommenderad kapacitet GM,12V-70AH 1GM,12V-100AH (minst)
5	Batteriströmbrytare
6	Säkring
7	Startmotor
8	Växelgenerator
9	Används inte
10	Strömbrytare för kylvattentemperatur
11	Strömbrytare för smörjoljetryck
12	Reservkontaktidon
13	Förlängningssladd 3 m [9,8 ft] (standard)
14	Den totala längden på förlängningssladden får inte vara över 6 m (19,7 ft)
15	Strömbrytare för gummitätning (segeldrev)
16	Förstärkare
17	Jord
18	Förlängningssladd 0,3 m (1 ft) till segeldrev
19	Används inte (utom 1GMC)
20	Nyckelströmbrytare
21	Strömbrytarknapp
22	Lampa för laddning
23	Lampa för kylvattentemperatur
24	Lampa för smörjoljetryck
25	Strömbrytare för gummitätning (segeldrev)
26	Summer

Anmärkning: Om tvärsnittsarean på den kabel som används är lika med eller mindre än 20 mm² (ca AWG 4), måste den sammanlagda längden på 1, 2 och 3 vara mindre än 2,5 m (8,2 ft).

Om tvärsnittsarean på den kabel som används är lika med eller mindre än 40 mm² (ca AWG 1), måste den sammanlagda längden på 1, 2 och 3 vara mindre än 5 m (16,4 ft).

Anmärkning: Batteri, batteriströmbrytare och kablar levereras inte av Yanmar.

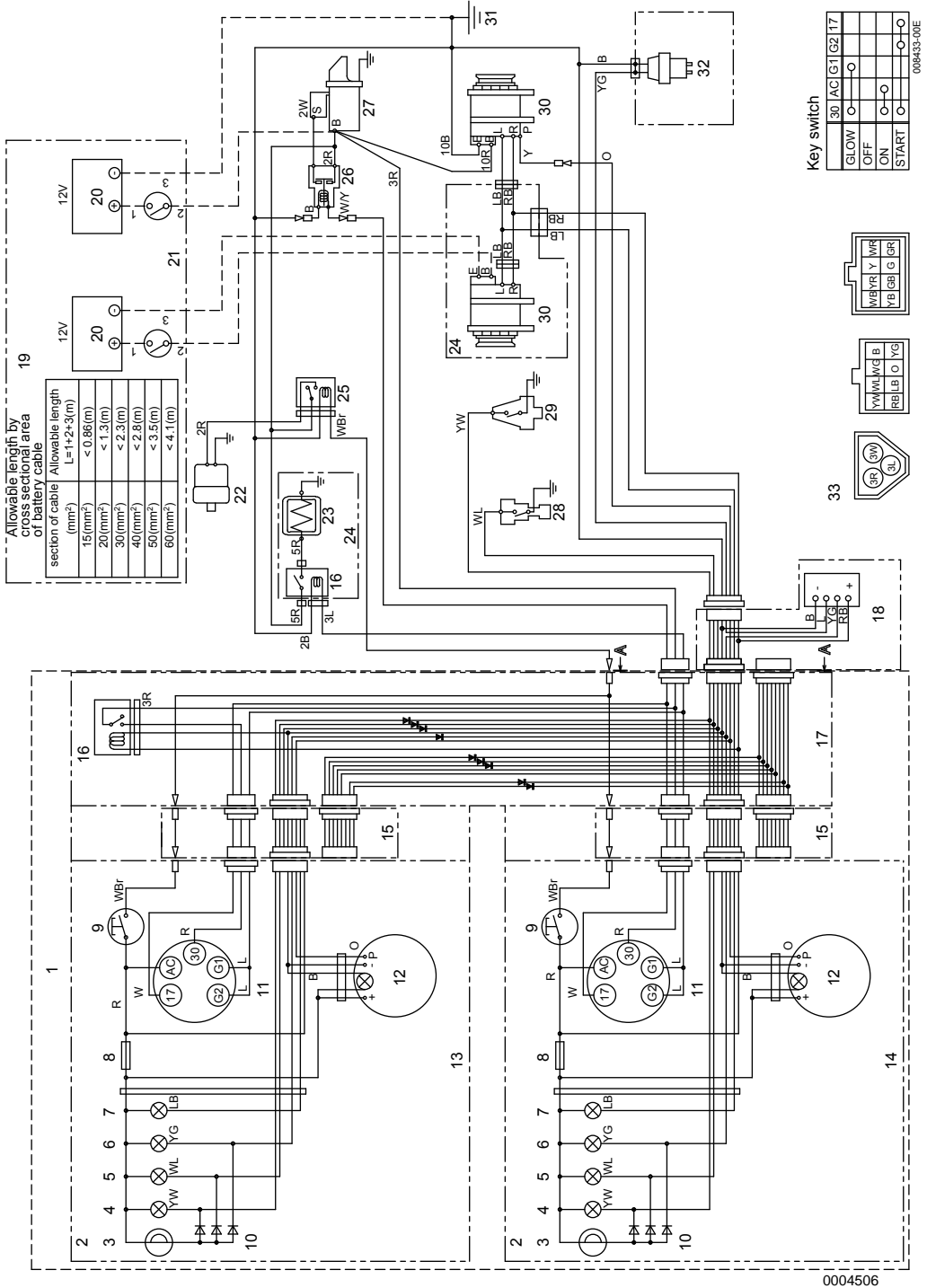
Instrumentpanel typ B	
Tillämpbar motormodell: 1GM10C	
1	Kabel, batteri till strömbrytare
2	Kabel, strömbrytare till start
3	Kabel, batteri till start
4	Batteri, rekommenderad kapacitet GM,12V-70AH 1GM,12V-100AH (minst)
5	Batteriströmbrytare
6	Säkring
7	Startmotor
8	Växelgenerator
9	Används inte
10	Strömbrytare för kylvattentemperatur
11	Strömbrytare för smörjoljetryck
12	Varvräknare, sändare
13	Förlängningssladd 3 m (standard)
14	Den totala längden på förlängnings- sladden får inte vara över 6 m.
15	Strömbrytare för gummitätning (segeldrev)
16	Förstärkare
17	Jord
18	Förlängningssladd 0,3 m (1 ft) till segeldrev.
19	Används inte (utom 1GMC)
20	Ljusströmbrytare
21	Nyckelströmbrytare
22	Strömbrytarknapp
23	Lampa för laddning
24	Lampa för kylvattentemperatur
25	Lampa för smörjoljetryck
26	Lampa för gummitätning (segeldrev)
27	Summer
28	Varvräknare

Anmärkning: Om tvärsnittsarean på den kabel som används är lika med eller mindre än 20 mm² (ca AWG 4), måste den sammanlagda längden på 1, 2 och 3 vara mindre än 2,5 m (8,2 ft).

Om tvärsnittsarean på den kabel som används är lika med eller mindre än 40 mm² (ca AWG 1), måste den sammanlagda längden på 1, 2 och 3 vara mindre än 5 m (16,4 ft).

Anmärkning: Batteri, batteriströmbrytare och kablar levereras inte av Yanmar.

4JH4-TE med panel typ B x B



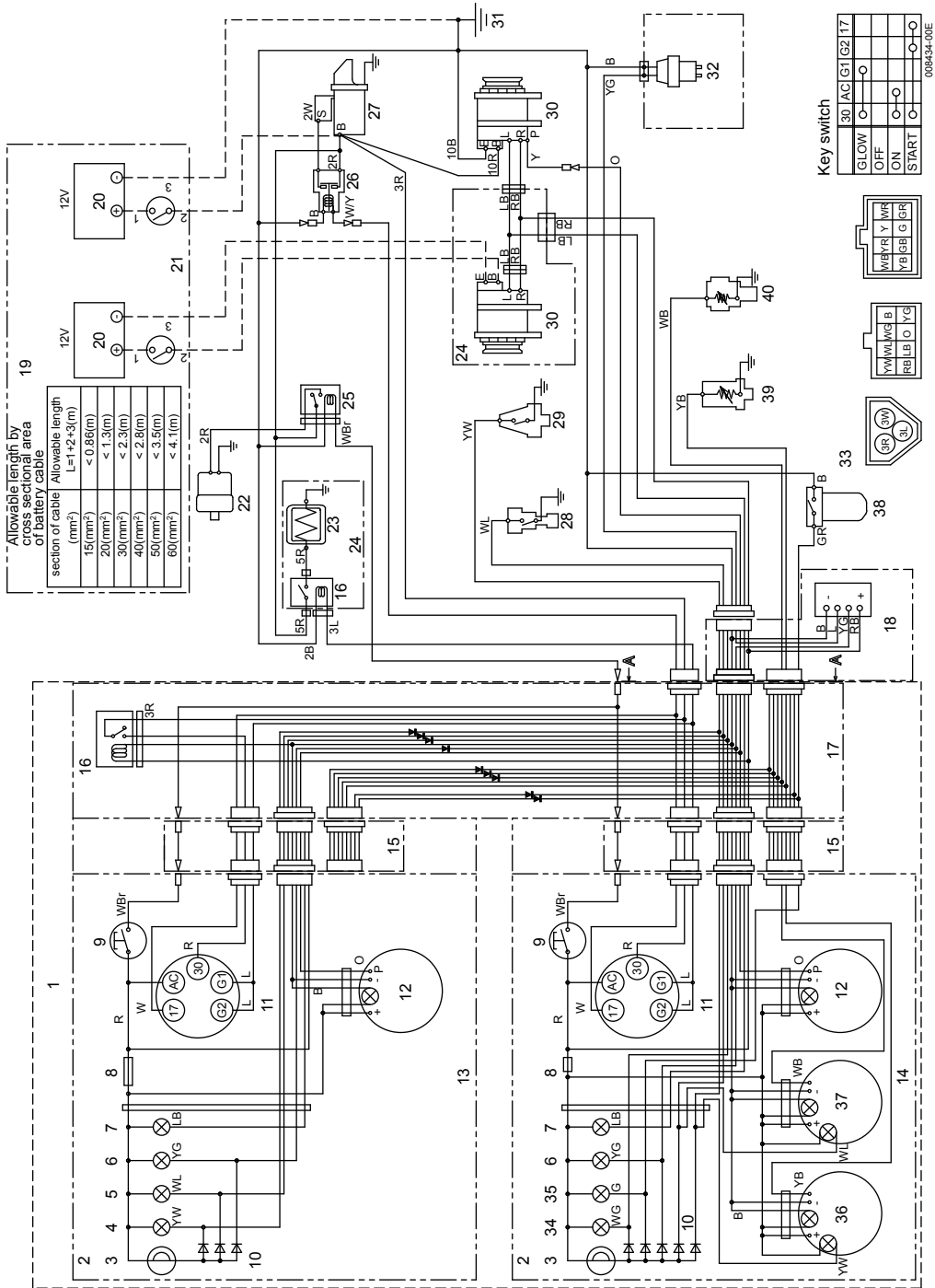
Figur 3

4JH4-TE med panel typ B x B

Färgkodning		Motorhölje
R	Röd	+
B	Svart	-
W	Vit	Tändning
L	Blå	Luftvärmare / glöd (tillval)
RB	Röd/svart	Matare för generator
LB	Blå/svart	Larm för generatorladdning
YW	Gul/vit	Larm för motoroljetryck
YB	Gul/svart	Motoroljetryck
YG	Gul/grön	Tätning för segelbåtsdrev
WL	Vit/blå	Larm för vattentemperatur
WB	Vit/svart	Vattentemperatur
WG	Vit/grön	Larm för sjövattnenflöde
GR	Grön/röd	Larm för bränslefilter
O	Orange	Puls för varvräknare
WBr	Vit/brun	Elstopp

1	Tillval
2	Larmlampor
3	Summer
4	Oljetryck
5	Kylvätsketemperatur
6	Tätning för segelbåtsdrev
7	Larm för låg batterispänning
8	Säkring (3A)
9	Stoppknapp
10	Dioder
11	Nyckelströmbrytare
12	Varvräknare / timmätare
13	Instrumentpanel (understation) (tillval)
14	Instrumentpanel (huvudstation) (tillval)
15	Kabelhölje
16	Relä
17	Kabelhölje för underpanel
18	Förstärkare (endast segeldrev)
19	Anförskaftas av kund
20	Batteri
21	Batteriströmbrytare
22	Stoppsoleoid för motorn, med VE-pump
23	Luftvärmare
24	Tillval
25	Stopprelä
26	Startrelä
27	Startmotor
28	Strömbrytare för kylvätsketemperatur
29	Strömbrytare för motoroljetryck
30	Växelgenerator
31	Jordbult (för jordning)
32	Endast segeldrev
33	Detaljer av kopplare (sedd från A-A)

4JH4-TE med panel typ C x B



0004507

Figur 4

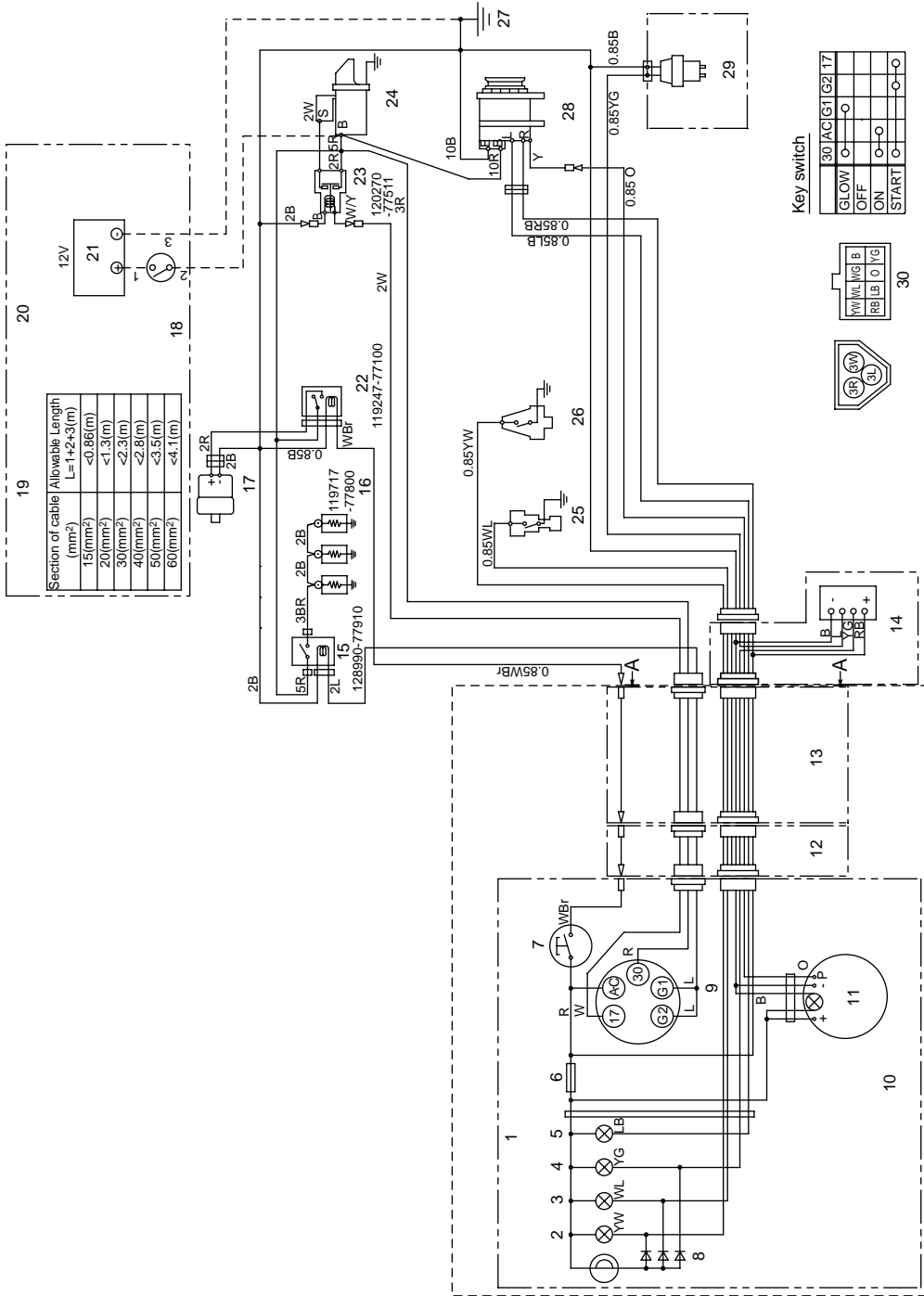
4JH4-TE med panel typ C x B

Färgkodning		Motorhölje
R	Röd	+
B	Svart	-
W	Vit	Tändning
L	Blå	Luftvärmare / glöd (tillval)
RB	Röd/svart	Matare för generator
LB	Blå/svart	Larm för generatorladdning
YW	Gul/vit	Larm för motoroljetryck
YB	Gul/svart	Motoroljetryck
YG	Gul/grön	Tätning för segeldrev
WL	Vit/blå	Larm för vattentemperatur
WB	Vit/svart	Vattentemperatur
WG	Vit/grön	Larm för sjövattninflöde
GR	Grön/röd	Larm för bränslefilter
O	Orange	Puls för varvräknare
WBr	Vit/brun	Elstopp

1	Tillval
2	Larmlampor
3	Summer
4	Oljetryck
5	Kylvätsketemperatur
6	Tätning för segeldrev
7	Larm för låg batterispänning
8	Säkring (3A)
9	Stoppknapp
10	Dioder

11	Nyckelströmbrytare
12	Varvräknare / timmätare
13	Instrumentpanel (understation) (tillval)
14	Instrumentpanel (huvudstation) (tillval)
15	Kabelhölje
16	Relä
17	Kabelhölje för underpanel
18	Förstärkare (endast segeldrev)
19	Anförskaffas av kund
20	Batteri
21	Batteriströmbrytare
22	Stoppolenoid för motorn, med VE-pump
23	Luftvärmare
24	Tillval
25	Stopprelä
26	Startrelä
27	Startmotor
28	Strömbrytare för kylvätsketemperatur
29	Strömbrytare för motoroljetryck
30	Växelgenerator
31	Jordbult (för jordning)
32	Endast segeldrev
33	Detaljer av kopplare (sedd från A-A)
34	Sjövatten
35	Bränslefilter
36	Oljetrycksmätare
37	Vattentemperaturmätare / Larm
38	Strömbrytare för bränslefilter
39	Sändare, oljetryck
40	Sändare, kylvätsketemperatur

Instrumentpanel typ B för 3YM30, 3YM20 och 2YM15



003880-00E

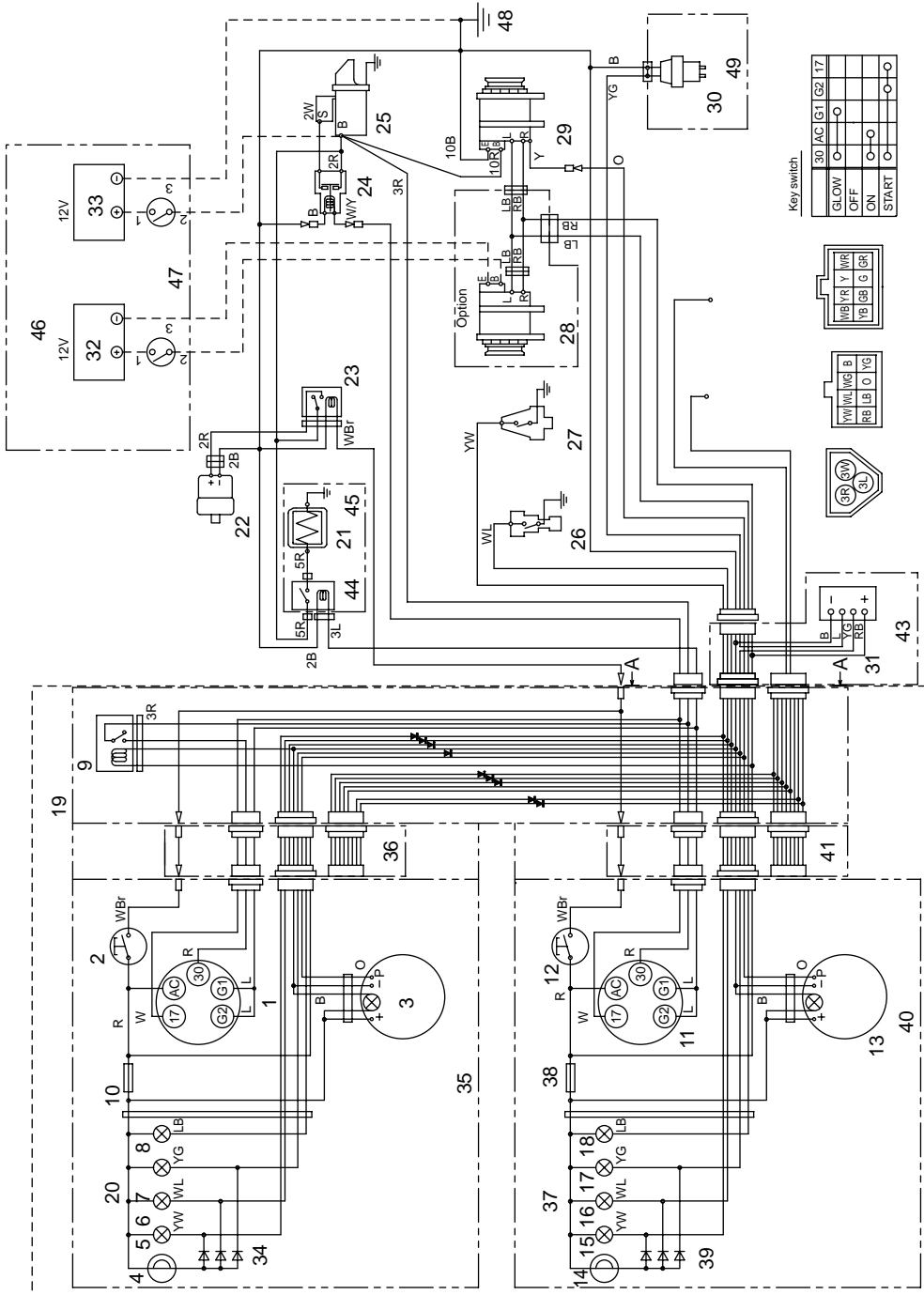
Figur 5

Instrumentpanel typ B för 3YM30, 3YM20 och 2YM15

Färgkodning	
R	Röd
B	Svart
W	Vit
L	Blå
RB	Röd/svart
LB	Blå/svart
YW	Gul/vit
YG	Gul/grön
WL	Vit/blå
WG	Vit/grön
GR	Grön/röd
O	Orange
WBr	Vit/brun

1	Larmlampor
2	Summer för oljetryck
3	Kylvätsketemperatur
4	Tätning för segelbåtsdrev
5	Laddning
6	Säkring (3A)
7	Stoppknapp
8	Dioder
9	Nyckelströmbrytare
10	Instrumentpanel
11	Varvräknare, timmätare
12	Kabelnätval (L=3M)
13	Kabelnätval (L=6M)
14	Förstärkare (endast för segelbåtsdrev)
15	Relä
16	G-plugg
17	Stopsolenoid f. motorn
18	Batteriströmbrytare
19	Tillåten genomskärningslängd på batterikabel
20	Anförscaffas av kund
21	Batteri
22	Stopprelä
23	Startrelä
24	Startmotor
25	Strömbrytare för kylvätsketemperatur
26	Strömbrytare för motoroljetryck
27	Jordbult
28	Växelgenerator
29	Endast segeldrev
30	Koppelavläggare (sedd från A-A)

Instrumentpanel B-typ för 3JH4E



003881-00E

Figur 6

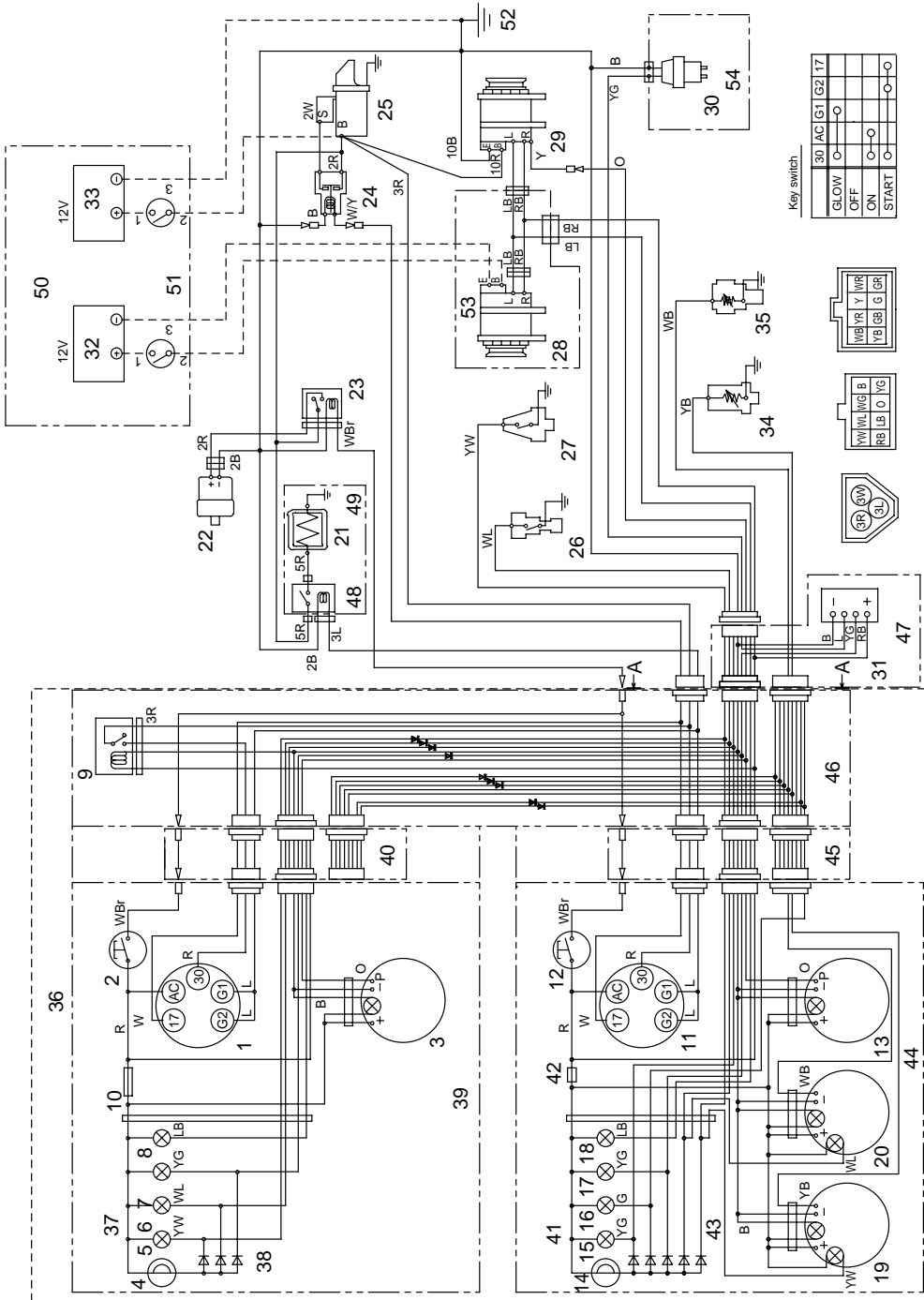
Instrumentpanel B-typ för 3JH4E

Färgkodning	
R	Röd
B	Svart
W	Vit
L	Blå
RB	Röd/svart
LB	Blå/svart
YW	Gul/vit
YB	Gul/svart
YG	Gul/grön
WL	Vit/blå
WB	Vit/svart
WG	Vit/grön
GR	Grön/röd
O	Orange
WBr	Vit/brun

1	Startströmbrytare
2	Stoppknapp
3	Varvräknare / timmätare
4	Summer
5	Larm för lågt oljetryck
6	Larm för hög kylvätsketemperatur
7	Larm för vatten i segeldrevstämningen
8	Larm för låg batterispänning
9	Relä (för 2 stationer: tillval)
10	Säkring (3A)
11	Startströmbrytare
12	Stoppknapp
13	Varvräknare / timmätare
14	Summer
15	Larm för lågt oljetryck
16	Larm för hög kylvätsketemperatur
17	Larm för vatten i segeldrevstämningen

18	Larm för låg batterispänning
19	Tillval
20	Larmlampor
21	Luftvärmare (tillval)
22	Stopsolenoid f. motorn
23	Stopprelä
24	Startrelä
25	Startmotor
26	Strömbrytare för hög kylvätsketemperatur
27	Strömbrytare för lågt oljetryck
28	Växelgenerator (Option)
29	Växelgenerator
30	Sensor för vatten i segeldrevstämning (på segeldrevet)
31	Förstärkare för sensor för vatten i segeldrevstämning (endast segeldrev)
32	Batteri (tillval)
33	Batteri
34	Dioder
35	Instrumentpanel (understation) (tillval)
36	Kabelhölje
37	Larmlampor
38	Säkring (3A)
39	Dioder
40	Instrumentpanel (huvudstation) (tillval)
41	Kabelhölje
42	Kabelhölje för underpanel
43	Förstärkare (endast för segeldrev)
44	Relä
45	Tillval
46	Anförscaffas av kund
47	Batteriströmbrytare
48	Grundbult
49	Förstärkare (endast för segeldrev)

Instrumentpanel B-typ för 3JH4E



Figur 7

Instrumentpanel B-typ för 3JH4E

Färgkodning	
R	Röd
B	Svart
W	Vit
L	Blå
RB	Röd/svart
LB	Blå/svart
YW	Gul/vit
YB	Gul/svart
YG	Gul/grön
WL	Vit/blå
WB	Vit/svart
WG	Vit/grön
GR	Grön/röd
O	Orange
WBr	Vit/brun

1	Startströmbrytare
2	Stoppknapp
3	Varvräknare / timmätare
4	Summer
5	Larm för lågt oljetryck
6	Larm för hög kylvätsketemperatur
7	Larm för vatten i segeldrevstämningen
8	Larm för låg batterispänning
9	Relä (för 2 stationer: tillval)
10	Säkring (3A)
11	Startströmbrytare
12	Stoppknapp
13	Varvräknare / timmätare
14	Summer
15	Larm för lågt oljetryck
16	Larm för hög kylvätsketemperatur
17	Larm för vatten i segeldrevstämningen
18	Larm för låg batterispänning
19	Oljetrycksmätare
20	Temperaturmätare f. kylvätska

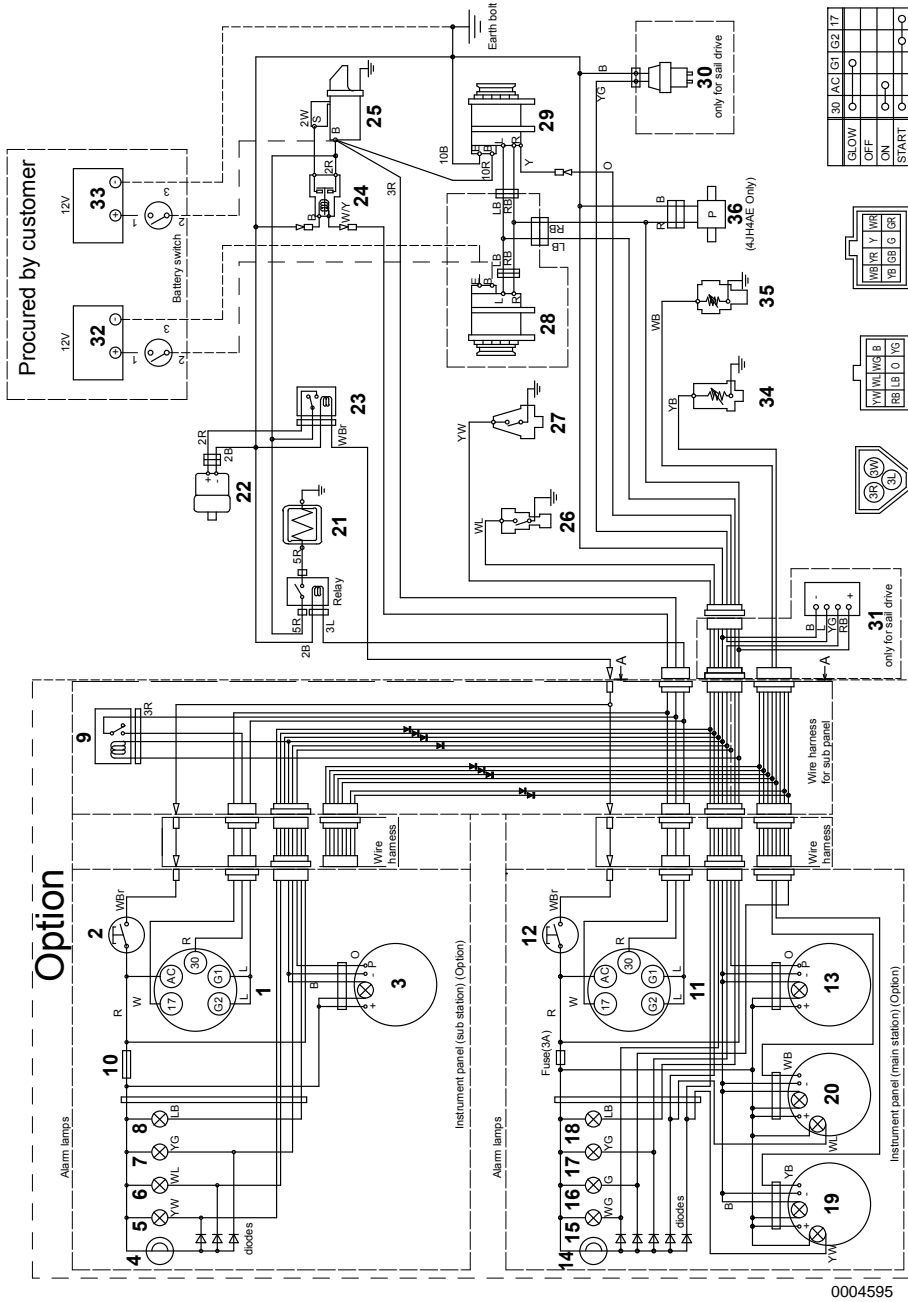
21	Luftvärmare (tillval)
22	Stoppolenoid för motorn
23	Stopprelä
24	Startrelä
25	Startmotor
26	Strömbrytare för hög kylvätsketemperatur
27	Strömbrytare för lågt oljetryck
28	Växelgenerator (tillval)
29	Växelgenerator
30	Sensor för vatten i segeldrevstämning (på segeldrevet)
31	Förstärkare f. sensor f. vatten i segeldrevstämning (endast segeldrev)
32	Batteri (tillval)
33	Batteri
34	Oljetryckssensor (tillval)
35	Temperatursensor för kylvätska (Option)
36	Tillval
37	Larmlampor
38	Dioder
39	Instrumentpanel (understation) (tillval)
40	Kabelhölje
41	Larmlampor
42	Säkring (3A)
43	Dioder
44	Instrumentpanel (huvudstation) (tillval)
45)	Kabelhölje
46	Kabelhölje för underpanel
47	Förstärkare (endast för segeldrev)
48	Relä
49	Tillval
50	Anförskaftas av kund
51	Batteriströmbrytare
52	Grundbult
53	Tillval
54	Endast för segeldrev

Instrumentpanel B-typ för 4JH4AE

Färgkodning	Beskrivning
R	Röd
B	Svart
W	Vit
L	Blå
RB	Röd/svart
LB	Blå/svart
YW	Gul/vit
YB	Gul/svart
YG	Gul/grön
WL	Vit/blå
WB	Vit/svart
WG	Vit/grön
GR	Grön/röd
O	Orange
WBr	Vit/brun

1	Startströmbrytare
2	Stoppknapp
3	Varvräknare / timmätare
4	Summer
5	Larm för lågt oljetryck
6	Larm för hög kylvätsketemperatur
7	Larm för vatten i segeldrevstämningen
8	Larm för låg batterispänning
9	Relä (för 2 stationer - tillval)
10	Säkring (3A)
11	Startströmbrytare
12	Stoppknapp
13	Varvräknare / timmätare
14	Summer
15	Larm för lågt oljetryck
16	Larm för hög kylvätsketemperatur
17	Larm för vatten i segeldrevstämningen
18	Larm för låg batterispänning
19	-
20	-
21	Luftvärmare
22	Stoppsolenoïd för motorn
23	Stopprelä
24	Startrelä
25	Startmotor
26	Strömbrytare för hög kylvätsketemperatur
27	Strömbrytare för lågt oljetryck
28	Växelgenerator (tillval)
29	Växelgenerator
30	Sensor för vatten i segeldrevstämning (på segeldrevet)
31	Förstärkare för sensor för vatten i segeldrevstämning (endast segeldrev)
32	Batteri (tillval)
33	Batteri
34	-
35	-
36	Bränslepump (endast 4JH4AE)

Instrumentpanel typ C für 4JH4AE



0004595

Figur 9

Instrumentpanel typ C för 4JH4AE

Färgkodning	Beskrivning
R	Röd
B	Svart
W	Vit
L	Blå
RB	Röd/svart
LB	Blå/svart
YW	Gul/vit
YB	Gul/svart
YG	Gul/grön
WL	Vit/blå
WB	Vit/svart
WG	Vit/grön
GR	Grön/röd
O	Orange
WBr	Vit/brun

1	Startströmbrytare
2	Stoppknapp
3	Varvräknare / timmätare
4	Summer
5	Larm för lågt oljetryck
6	Larm för hög kylvätsketemperatur
7	Larm för vatten i segeldrevstämningen
8	Larm för låg batterispänning
9	Relä (för 2 stationer - tillval)
10	Säkring (3A)
11	Startströmbrytare
12	Stoppknapp
13	Varvräknare / timmätare
14	Summer
15	Sjövatten
16	Bränslefilter
17	Larm för vatten i segeldrevstämningen
18	Larm för låg batterispänning
19	Oljetrycksmätare / Larm
20	Vattentemperaturmätare / Larm
21	Luftvärmare
22	Stoppsolenoïd för motorn
23	Stopprelä
24	Startrelä
25	Startmotor
26	Strömbrytare för hög kylvätsketemperatur
27	Strömbrytare för lågt oljetryck
28	Växelgenerator (tillval)
29	Sensor för vatten i segeldrevstämning (på segeldrevet)
30	Förstärkare för sensor för vatten i segeldrevstämning (på segeldrevet)
31	Förstärkare för sensor för vatten i segeldrevstämning (endast segeldrev)
32	Batteri (tillval)
33	Batteri
34	Oljetryckssensor (tillval)
35	Temperaturgivare f. kylvätska (tillval)
36	Bränslepump (endast 4JH4AE)

Sidan har med avsikt lämnats tom