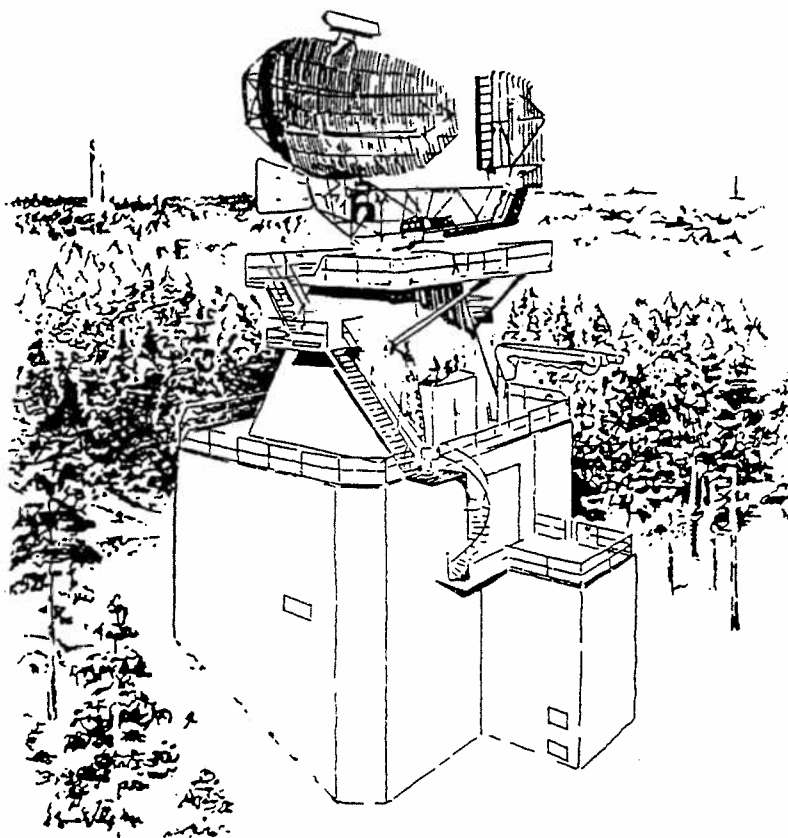


Gäller: Flygvapnet

PS 66/T MT

M3330-066051

Underhållsföreskrift



Innehåll	Sida
1 Allmänt	2
2 Underhållshjälpmedel	3
3 Tillståndskontroll (Tk)	5
4 Förebyggande åtgärder (Få)	35
5 Smörjning	51
6 Funktionskontroll (Fk)	80
7 Åtgärdsförteckning	83

¹⁾Föreskriften omarbetad

Sakhandläggare, ref: FuhTM/R Johansson

Tekniskt underhållsstöd, ref: Telub Teknik AB/SMT/S Adolphi, tfn 0589-819 51

TOUF9402

1 Allmänt

1.1 Beskrivning

Föreskriften behandlar spaningsradar PS-66/T MT, M3330-066051
Mekanisk materiel.

1.2 Underhållsdirektiv

Enligt UHP-M, TO(UF) PS 66-000001, LEDN 200.

1.3 Speciell utbildning

Enligt utbildningsplan för PS-66 personal. Kurs PS-66 Mek. p 4145.

1.4 Driftpåverkan

Underhållsåtgärderna medför driftavbrott, samråd skall tas med MTK
huvudman stril, innan driftavbrott får ske.

1.5 Arbetsplanering

Underhållsåtgärder av PS-66 Mek. skall samordnas med övriga
underhållsåtgärder för anläggningen.

1.6 Rapportering

DIDAS-rapportering sker vid behov.

1.7 Protokoll

Efter underhållsåtgärd skall Kontrollrapport Telub Teknik AB/SMT
fyllas i, och sändas till Telub Teknik AB/SMT, Arboga.

1.8 Reservmateriel (Rd)

Reservdelar enligt reservdelskatalog,

- M7776-404261
- M7776-404262
- M7776-404263

Reservdelar lagerförs av FMV:RESMAT, Arboga.

1.9 Utbytesenheter (Ue)

Utbytesenheter för PS-66/T, mekanisk materiel beställs från FMV
Ue-förråd i Arboga.

1.10 Teknisk assistans

Teknisk rådgivning ges av Telub Teknik AB/SMT materielhandläggare i Arboga.

2 Underhållshjälpmedel

2.1 Tekniskt underlag

Beskrivning PS-66T

- M7773-420791
- M7773-420792
- M7773-420793
- M7773-420494
- M7773-420495
- M7773-420496
- M7773-420497
- Skyddsanvisningar för radarutrustning 66
- TO(AF) PS 66-000002, LEDN 200.

2.2 Speciell utrustning

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Referensbeteckning
F1250-308099	Tappnyckel	CVA-F1250-308099
F1250-417376	Tolk	
M3542-001139	SyrapiPETT ¹⁾	JUACK-B-511-E
M3703-120010	Genomslagsprovare	
M6458-111001	Fettspruta	TECAL-P-2840-H/ RM-110-B
M7349-202010	Respirator	BICAP-290
M8393-411110	Utv. kylvattenprov	F1250-455048
M8722-711410	Underhållsutrustning PS 66	

¹⁾Kan ersättas av M3542-001139

2.3 Förbrukningsmateriel

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Referensbeteckning
M0741-870000	Smörjolja 870	BP-ENERGOL 260 DENTAX (SHELL TIVELA WA)
M0741-257000	Kuggväxelolja 257	AEROSHELL RIVIA SL-A
M0746-067000	Transformatorolja 067	ESSO UNI VOLT N 61
M0743-138000	Smörjfett 138	
M0743-003000	Lågtempfett 003	
M0743-025107	Smörjfett MP	MOLYKOTE BR2
M0729-301000	Silikonpasta 301	SPEC MIL-S-8660
M0747-058010	Olja	HYDROVANE 2000
	Smörjfett	SKF-GREASE-LGEM 2/1
M0741-042000	Flygmotorolja 042 (ersätter flygmotorolja 044)	
M0716-204010	Kiselgel	
M0959-103000	Putstraror, vita	
M0736-122000	Rengöringsvätska	SHELL-TEEPOL
M1030-801139	Låstråd MS47 0,8 mm	FF-MS47/2-0,8
	Tvättbensin	
	Avjoniserat vatten	
M7322-800610	Engångshandske	TEGMA-54345
M0777-	Indikatorpapper	
M0700-	Inhibitor	GR-813

3 Tillståndskontroll (Tk)

Elmotorer som är utbytta till motorer med permanentmorda lager skall kontrolleras med avseende på lagerkondition.

Utförs med Tk-utrustning av Telub Teknik AB/SMT eller av anläggningspersonal där sådan utrustning finns.

3.1 Hyddor

3.1.1

Kontrollera kylsystemets vattennivå. Läs av vattennivån på vattentankens nivåör. Vattennivån skall ligga mellan nivåörets markeringar. Vattentanken är placerad i hydda 5.

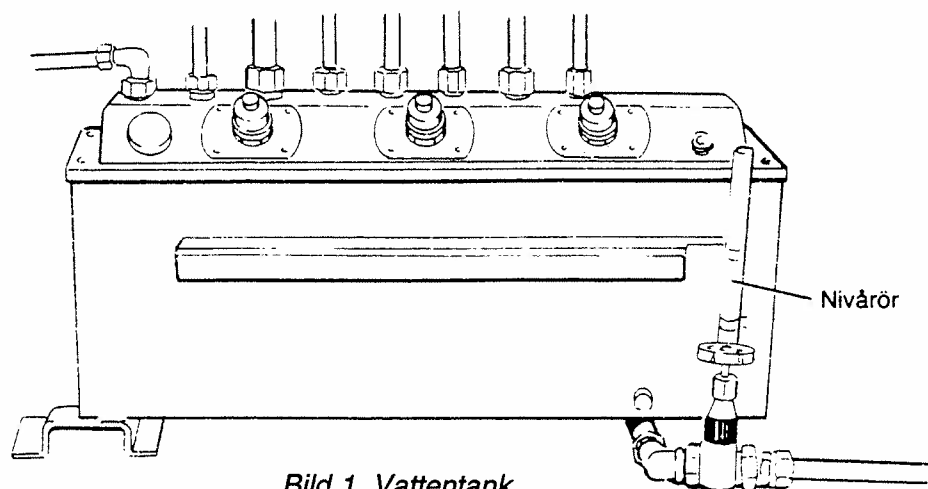


Bild 1. Vattentank

3.1.2

Kontrollera under drift kylsystemets cirkulationspump och filterkrets med avseende på vibrationer, missjud och läckage i anslutningar. Cirkulationspumpen är placerad i hydda 5.

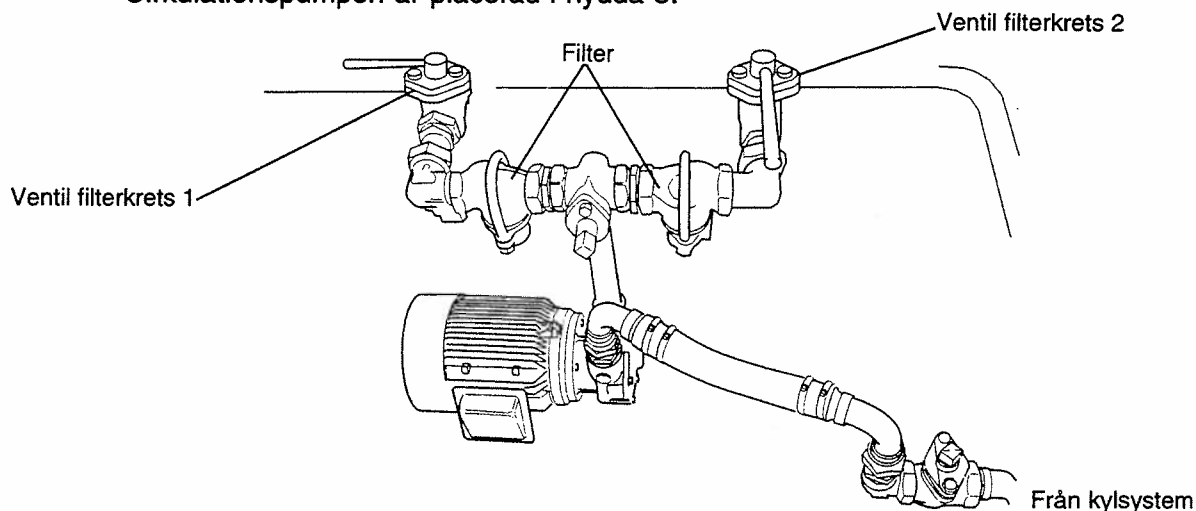


Bild 2. Cirkulationspump

3.1.3

Läs av under drift manometrarna "TRYCK" respektive "SUG" vid kylsystemets cirkulationspump.

Mätvärden: Manometer "TRYCK"; 0,9 MPa
Manometer "SUG"; undertryck

Manometrarna är placerade vid kylsystemets cirkulationspump i hydda 5.

3.1.4

Läs av på panel "ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" lufttrycket på respektive manometer.

Mätvärden: Manometer märkt "3 Bar"; 0,3 MPa
Manometer märkt "BEREDSKAPSTRYCK"; 0,1–0,15 MPa
Manometer märkt "7,5 Bar"; 0,75–0,8 MPa

"ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" är placerad i hydda 5.

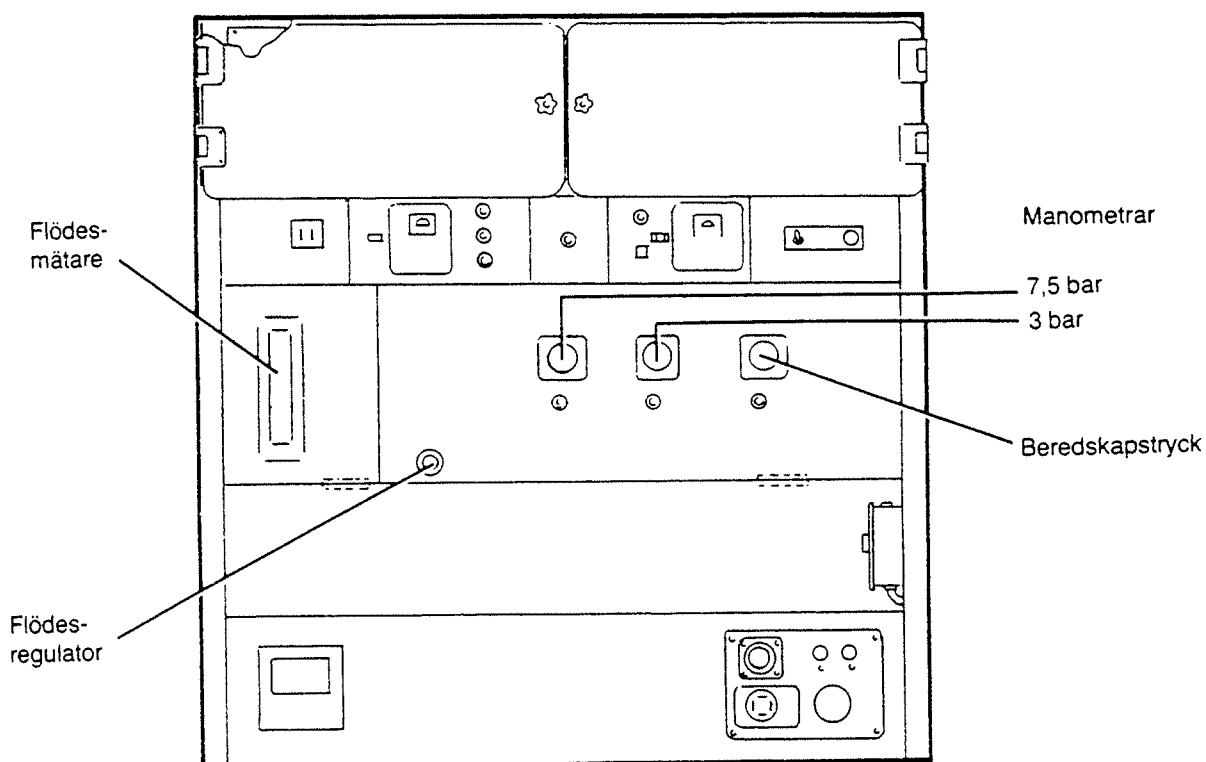


Bild 3. Panel "ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK"

3.1.5

Läs av på panel "ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" luftflödet på flödesmätaren.

Mätvärde: Driftläge; 35–40 l/min

"ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" är placerad i hydda 5.

3.1.6

Kontrollera på panel "ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" hygrometers inställning enligt följande:

- För reglaget märkt "CHECK", "READ" i läge "CHECK".
- Hygrometern skall då visa -67 °C . Vid behov, justera hygrometern till rätt värde med justerratten märkt "SENSITIVITY" och reglaget märkt "CHECK", "READ" i läge "CHECK".

"ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK" är placerad i hydda 5.

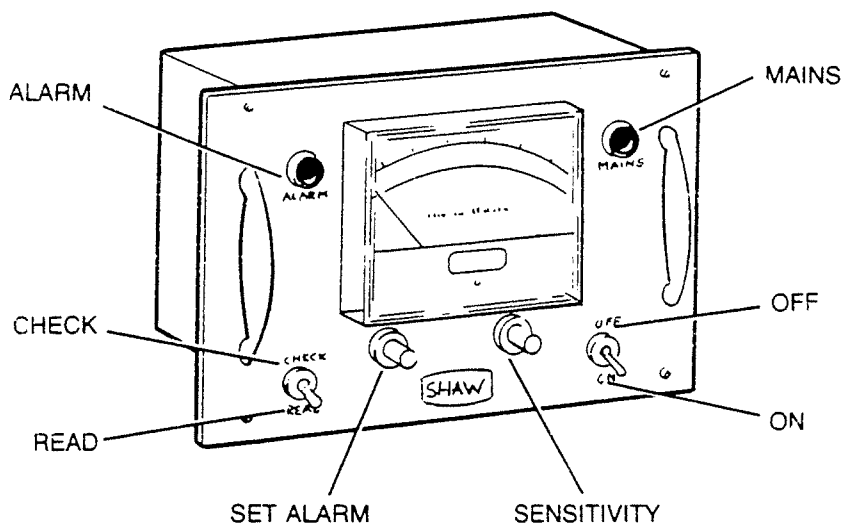


Bild 4. Hygrometer

3.1.7

Kontrollera termostaternas inställning:

Termostat	Beteckning	Inställningsvärde
	S06	60 °C
	S08	60 °C
	S09	20 °C
	S10	10 °C
	S07	5 °C
	S02	15 °C

3.1.7 (forts)

Termostaterna är placerade i hydda 5 intill panel "ÖVERVAKNINGSENHET TRYCK".

— OBS —

Termostat S02 är placerad UNDER skyddslocket i gjutjärnsdosa. S07 är placerad på hyddans baksida och VVX baksida.

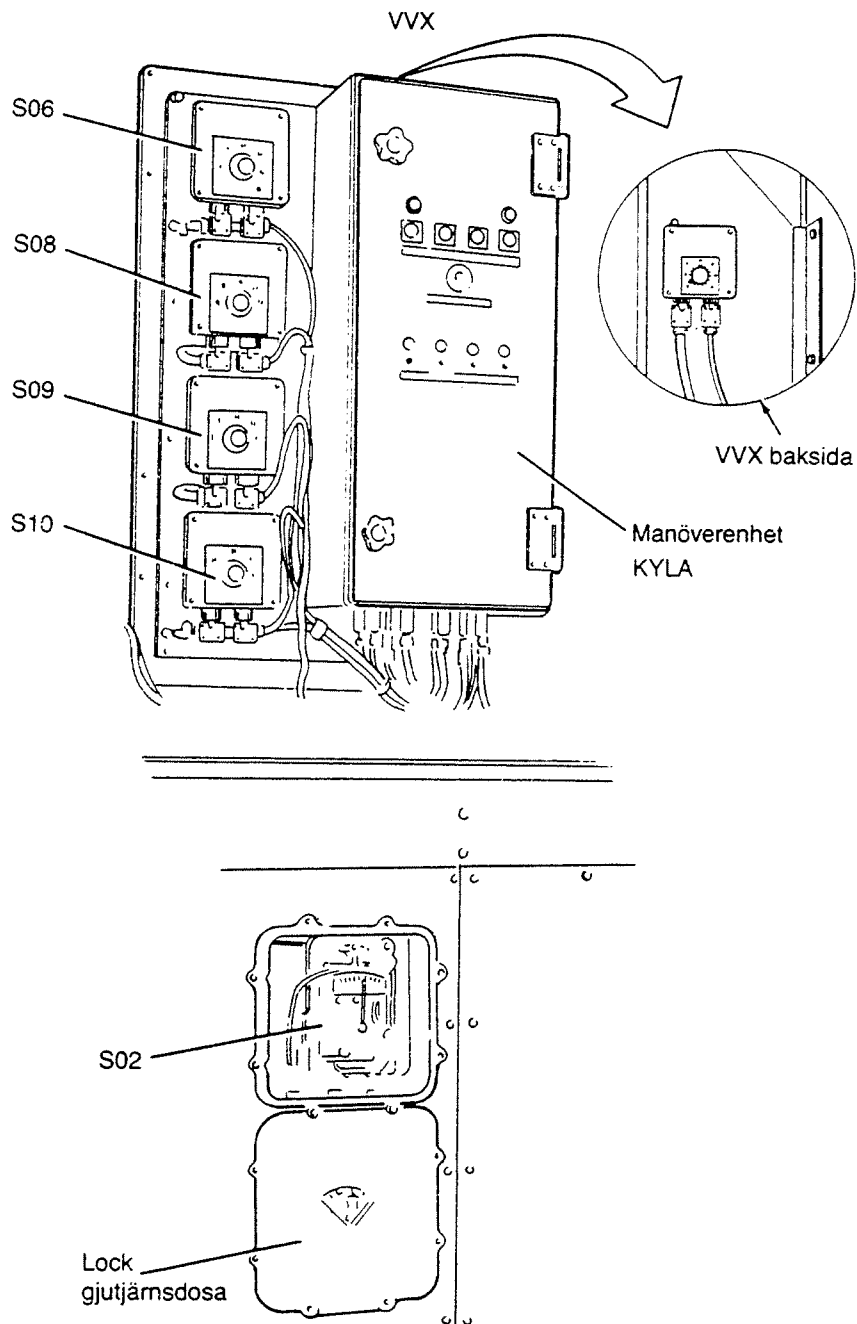


Bild 5. Termostater i hydda 5.

3.1.8

Läs av under drift de tre manometrarna på "MÄTFÖRDELNINGSENHETEN".

Mät- värde:	Manometer "KLYSTRONKRETS";	0,2 MPa riktvärde
	Manometer "FOKUSERKRETS";	0,15 MPa riktvärde
	Manometer "ISOLERKRETS";	0,21 MPa riktvärde

"MÄTFÖRDELNINGSENHETEN" är placerad i hydda 5.

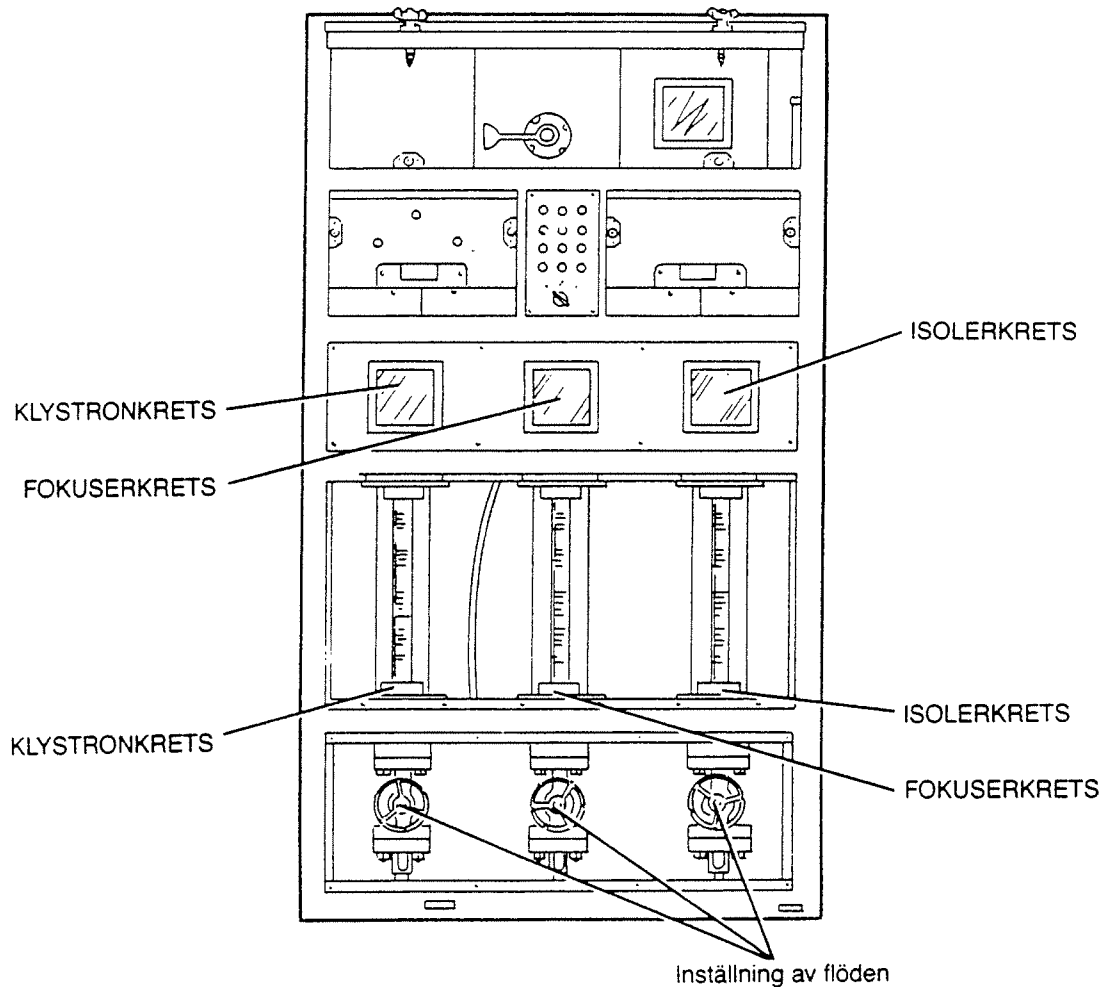


Bild 6. Nätfördelningseenhet

3.1.9

Läs av under drift vattenflödet på de tre flödesmätarna på "NÄTFÖRDELNINGSENHETEN".

Mät- värde:	Flödesmätare "KLYSTRONKRETS";	9 l/min riktvärde
	Flödesmätare "FOKUSERKRETS";	10 l/min riktvärde
	Flödesmätare "ISOLERKRETS";	11,5 l/min riktvärde

"NÄTFÖRDELNINGSENHETEN" är placerad i hydda 5.

3.1.10

Kontrollera kylvätskans pH-värde med pH-papper. Godkänt värde 7,4–7,8.

3.1.11

Kontrollera mängden inhibitor GR-813 i kylvätskan genom bestämning av "ODA-överskott". Godkänt värde 0,1–0,2 mg/l.

3.1.12

Okulärkontrollera kilrepen mellan VVX-fläkten och fläktmotorn med avseende på mekaniska skador och förslitning. VVX är placerad i hydda 5.

3.1.13

Kontrollera VVX-fläktens remspänning.

— **OBS** —

Det är viktigt att samtliga kilrep har samma remspänning. Kilrepen byts satsvis.

VVX är placerad i hydda 5.

3.1.14

Okulärkontrollera fläktmotorns- och VVX-fläktens kilremsskiva med avseende på montering, förslitning och mekaniska skador. Ge särskilt akt på glapp i kilspår för remskiva.

VVX är placerad i hydda 5.

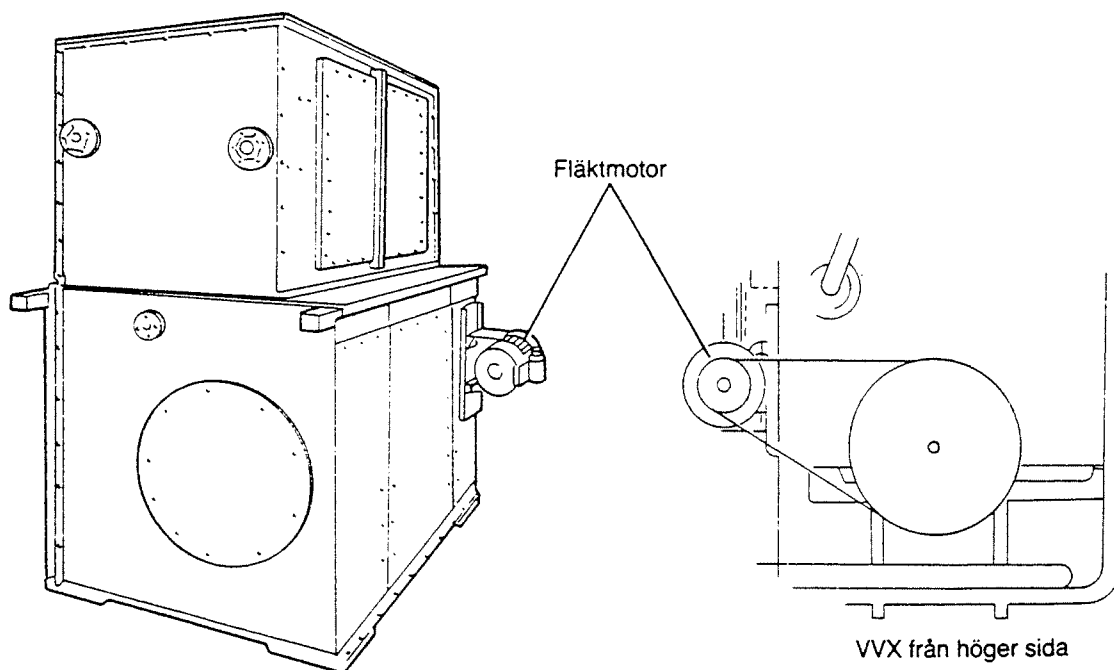


Bild 7. VVX-fläktmotorns placering på VVX i hydda 5

3.1.15

Okulärkontrollera VVX-luftintag på baksidan av hydda 5 med avseende på mekaniska skador, damm m m.

3.1.16

Kontrollera efterkylaren i hydda 5 med avseende på:

- föroreningar i kylpaketet (dammsug)
- elmotorns lagerkondition
- läckage.

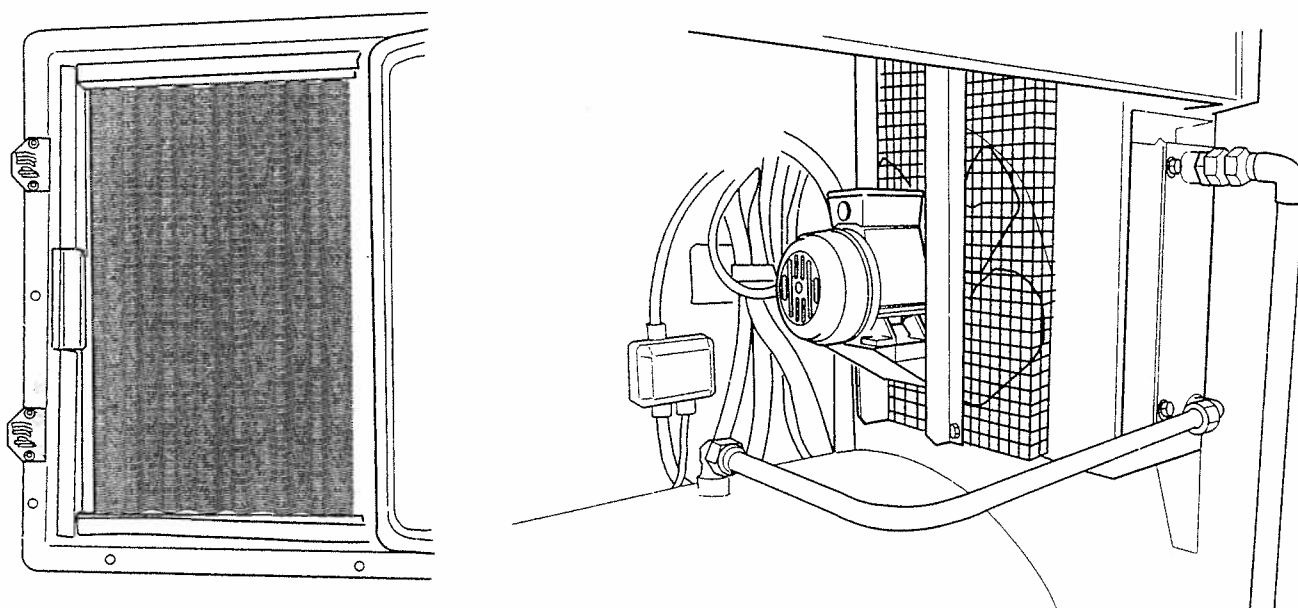


Bild 8.

3.1.17

Kontrollera tilluftsfläkten i hydda 5 med avseende på:

- funktion
- mekaniska skador.

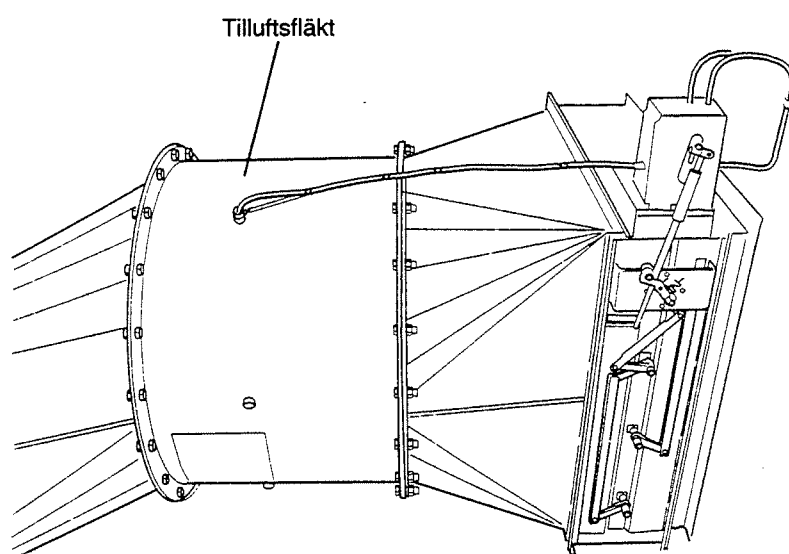


Bild 9.

3.1.18

Läs av torkenhetens manometrar under drift. Mätvärden under drift 0,9–1 MPa. Torkenheten är placerad utanför hydda 5.

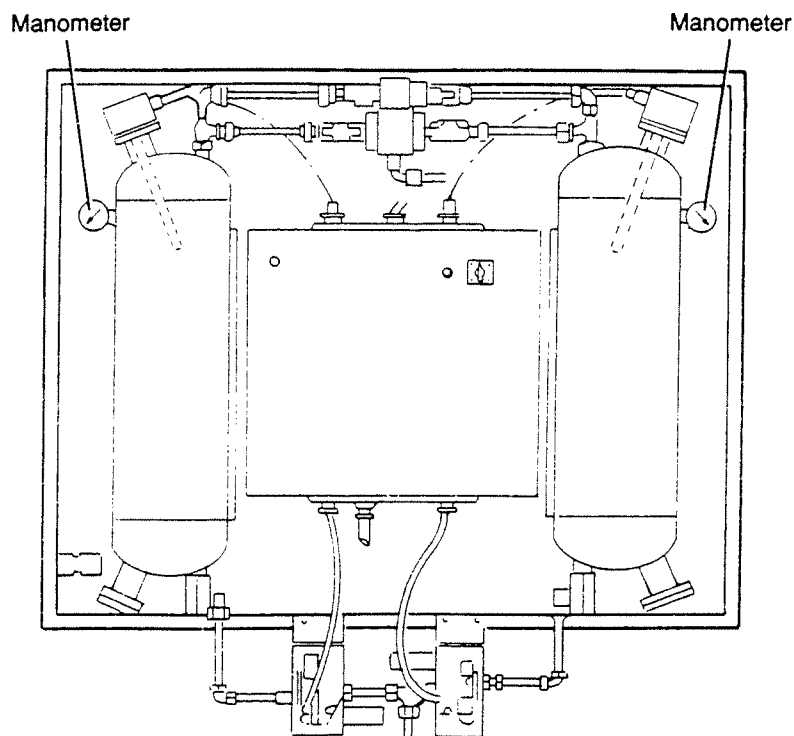


Bild 10. Torkenhet med programverk

3.1.19

Okulärkontrollera jalousien på hydda 5 baksida med avseende på mekaniska skador.

3.1.20

Okulärkontrollera gejden för jalousien på hydda 5 baksida med avseende på mekaniska skador.

3.1.21

Kontrollera tryckluftsystemets kopplingar och anslutningar med avseende på läckage. Stötpulsmätare med ultraljudsmikrofon, såpvatten eller liknande kan användas.

3.1.22

Kontrollera tryckluftsystemets säkerhetsventil med avseende på dess funktion. Säkerhetsventilen är placerad på tryckluftsbhållaren i hydda 5.

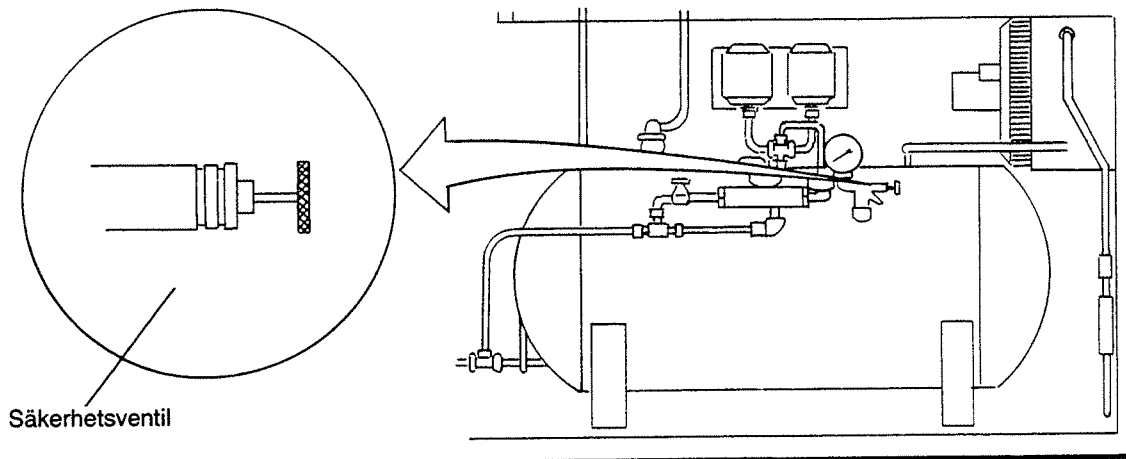


Bild 11. Tryckluftsbhållare med säkerhetsventil

3.1.23

Kontrollera högspänningslikriktarens oljenivå i oljeståndsfönstret. Oljenivån skall ligga vid mittre nivåstrecket. Högspänningslikriktaren är placerad i hydda 3.

3.1.24

Kontrollera högspänningslikriktarens olja med genomslagsprovare M3703-120010. Kontrollera med avseende på isolationsförmåga.

3.1.25

Kontrollera högspänningslikriktarens kiselgel med avseende på innehållen fuktighet. Kiselgelen skall vara blå. Kiselgelpatronen är placerad i hydda 3.

3.1.26

Kontrollera filterreaktors oljenivå i oljeståndsfönstret. Filterreaktor är placerad i hydda 3.

3.1.27

Kontrollera filterreaktors olja med genomslagsprovare M3703-120010 med avseende på isolationsförmåga.

3.1.28

Kontrollera filterreaktorns kiselgel med avseende på innehållen fuktighet. Kiselgelen skall vara blå. Kiselgelpatronen är placerad i hydda 3.

3.1.29

Kontrollera oljenivån i de tre laddningsreaktorernas oljeståndsfönster. Oljenivån skall ligga vid mittre nivåstrecket. Laddningsreaktorerna är placerade i hydda 3.

3.1.30

Kontrollera laddningsreaktorernas olja med genomslagsprovare M3703-120010, med avseende på isolationsförmåga.

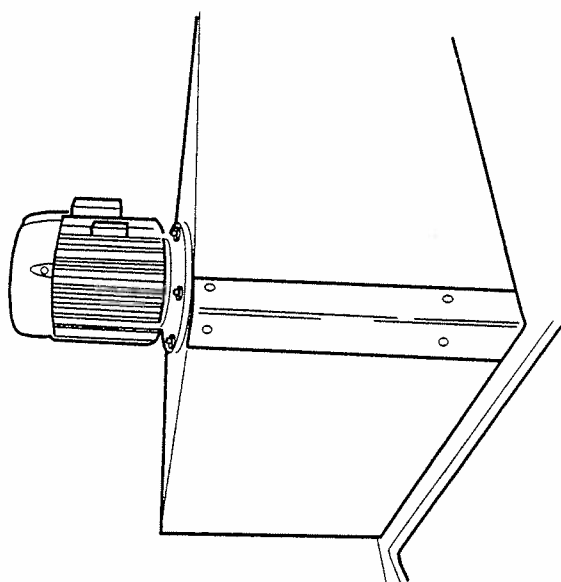
3.1.31

Kontrollera laddningsreaktorernas kiselgel med avseende på innehållen fuktighet. Kiselgelen skall vara blå. Kiselpatronerna är placerade i hydda 3.

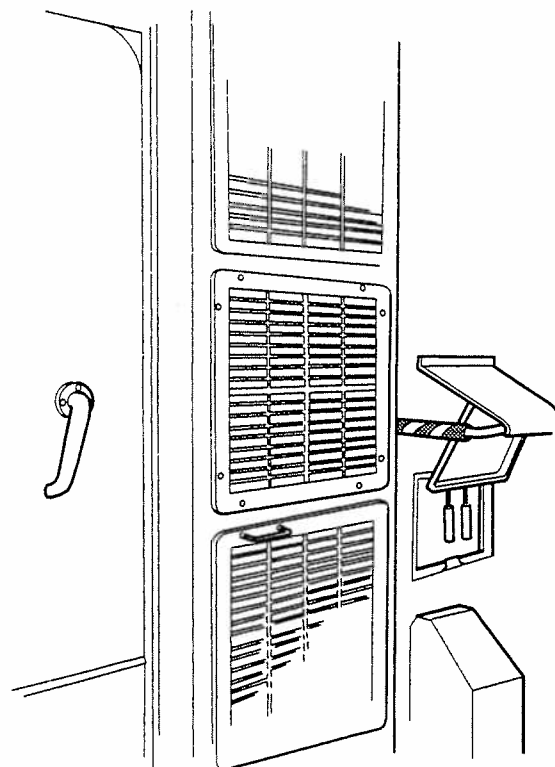
3.1.32

Kontrollera fläktaggregatet i hydda 3 med avseende på:

- funktion
- mekaniska skador (ge särskilt akt på filtrens kondition).



Fläktaggregat



Filter

Bild 12.

3.1.33

Kontrollera nätspänningsstabilisatorns kylfläkt med avseende på:

- lagerkondition (utförs endast vid urmontering av nätspänningsstabilisatorn från hydda 3).

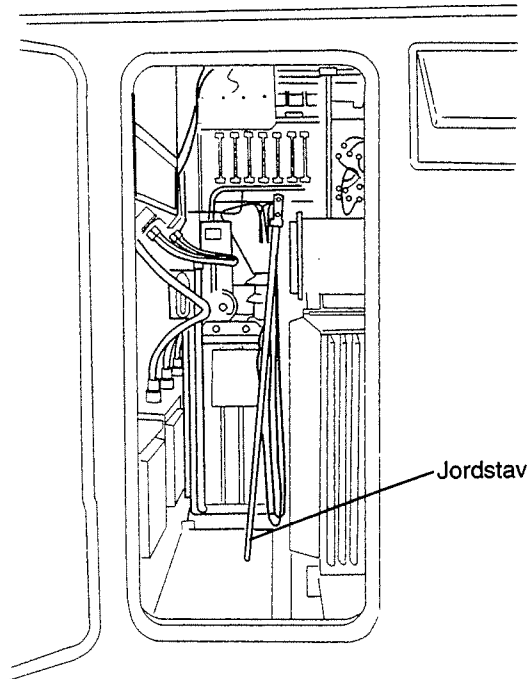


Bild 13.

— OBS —

Jorda högspänningsanläggningen med befintlig jordstav.

3.1.34

Kontrollera de två konstledningarnas oljenivå i nivåfönstret. Oljenivån skall ligga vid mittre nivåstrecket. Konstledningarna är placerade i hydda 4.

3.1.35

Kontrollera de två konstledningarnas olja med genomslagsprovare M3703-120010, med avseende på isolationsförmåga.

3.1.36

Kontrollera de två konstledningarnas kiselgel med avseende på innehållen fuktighet. Kiselgelpatronerna är placerade i hydda 4.

3.1.37

Kontrollera klystrontankens oljenivå i nivåfönstret. Oljenivån skall ligga vid mittre nivåstrecket. Klystrontanken är placerad i hydda 4.

3.1.38

Kontrollera klystrontankens olja med genomslagsprovare M3703-120010, med avseende på isolationsförmåga.

3.1.39

Kontrollera klystrontankens kiselgel med avseende på innehållen fuktighet. Kiselgelen skall vara blå. Kiselgelpatronerna är placerade i hydda 4.

3.1.40

Kontrollera pulstransformatorns gnistgapsfläkt med avseende på oljeläckage. Gnistgapsfläkten är placerad i hydda 4 (alternativt på taket till hydda 4).

3.1.41

Kontrollera gnistgapsenhetens sex filter placerade på gnistgapets baksida i hydda 4.

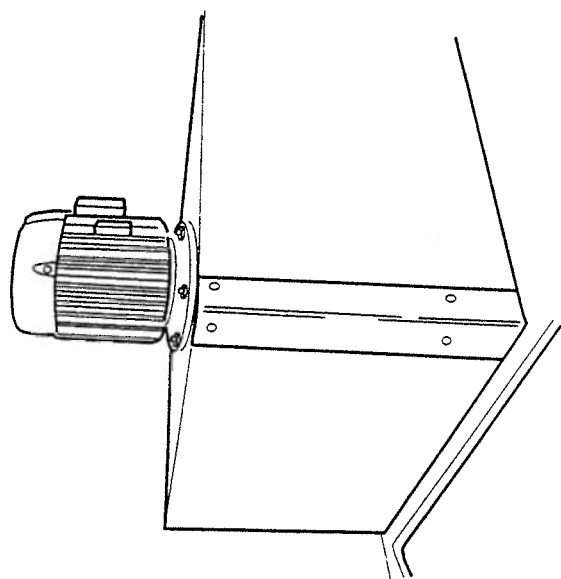
ANVÄND ALLTID:

- Andningsskydd M7349-202010
- Överdragskläder
- Engångshandskar M7332-800610

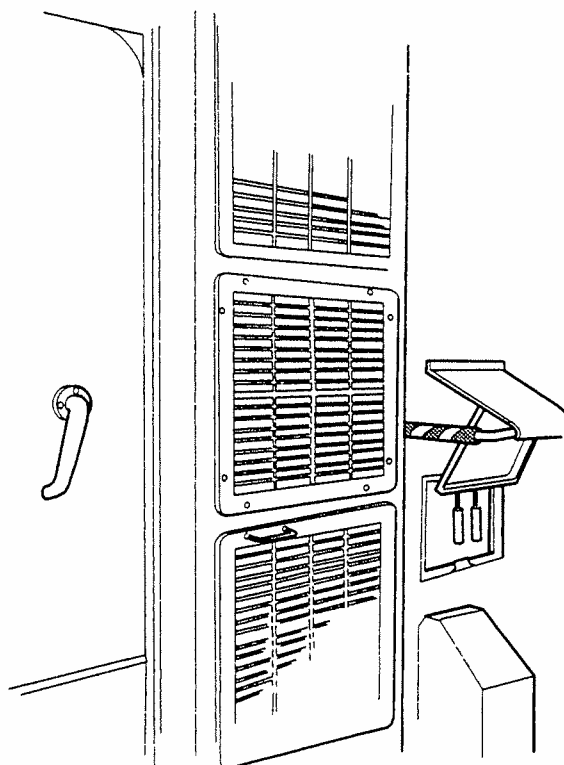
3.1.42

Kontrollera fläktaggregatet i hydda 4 med avseende på:

- funktion
- mekaniska skador (ge särskilt akt på filtrens kondition).



Fläktaggregat



Filter

Bild 14.

3.1.43

Kontrollera gnistgapens elektroavstånd med tolk F1250-417376.

Elektroparet med:
Minsta avståndet; 3,9–4,1 mm
Största avståndet; 4,0–5,0 mm

3.1.44

Kontrollera luftintagsfiltren på respektive hyddas framsida med avseende på mekaniska skador och igensättning.

3.1.45

Kontrollera filtren på stativfläkten i hydda 2 med avseende på mekaniska skador och igensättning.

3.1.46

Kontrollera filtren på stativfläktarna i hydda 1 med avseende på mekaniska skador och igensättning.



3.2 Drivutrustning

3.2.1

Okulärkontrollera drivutrustningen med avseende på oljeläckage, yttre mekaniska skador och flagnande färg.

3.2.2

Kontrollera oljan i skarvdrivväxeln genom att öppna dränerkranarna och tappa ur ca 0,5 l olja i ett väl rengjort kärl.

Inspektera oljan med avseende på metallpartiklar och mörkfärgning av oljan.

OBS

Förekommer metallpartiklar, kontakta Telub Teknik AB/SMT i Arboga för konsultation. Är oljan mörkfärgad, BYT OLJAN.

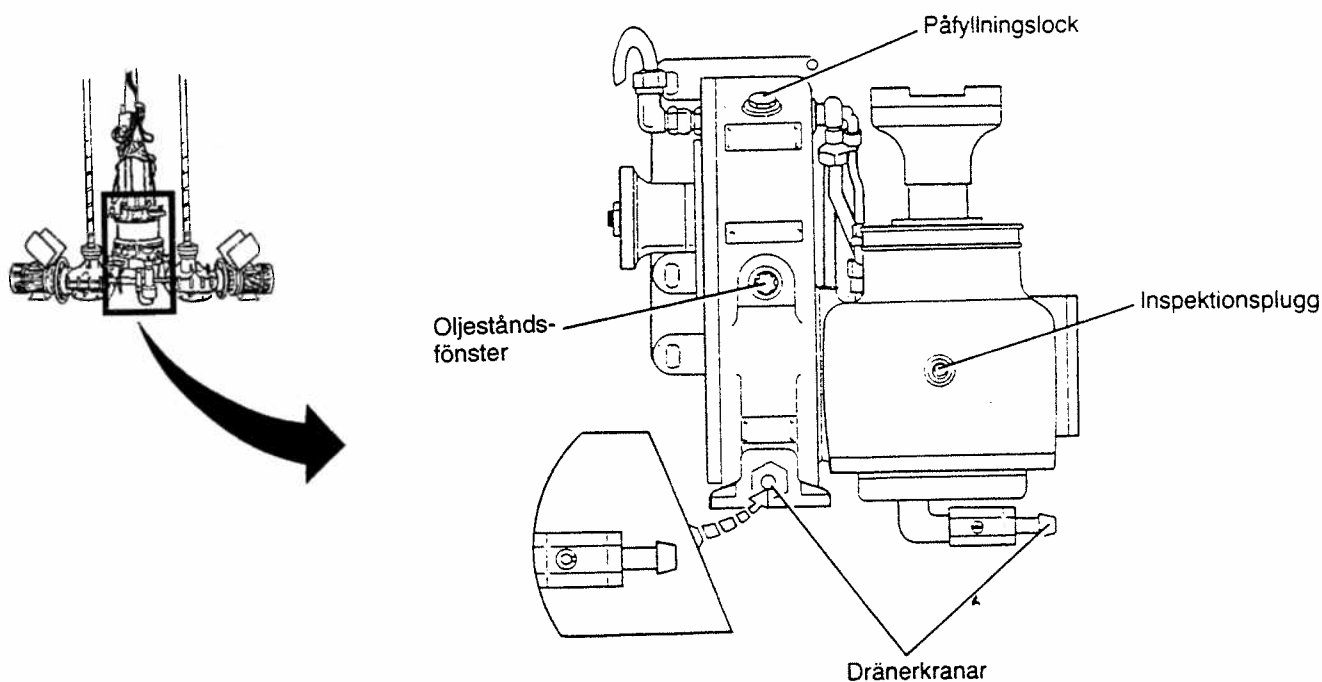


Bild 15. Skarvdrivväxel F4961-000242

3.2.3

Okulärkontrollera skarvdrivväxelns kuggväxlar enligt följande:

- Skruva av påfyllningslocket.
- Tappa ur oljan genom att öppna dränerkranarna (ca 3,5 l).

OBS

Använd ett väl rengjort kärl.

- Inspektera oljan med avseende på metallpartiklar och mörkfärgning av oljan.
- Skruva av inspektionspluggen och okulärkontrollera snäckväxelns kuggar.
- Inspektera kugghjulet för kuggväxeln, titta genom påfyllningshålet.
- Skruva tillbaka inspektionspluggen.
- Fyll skarvdrivväxeln med smörjolja 870, M0741-870000, tills rätt nivå visas i oljeståndsfönstret.
- Skruva tillbaka påfyllningslocket.

3.2.4

Okulärkontrollera skydd F1250-301686 över skarvdrivväxels oldhamkoppling, med avseende på mekaniska skador.

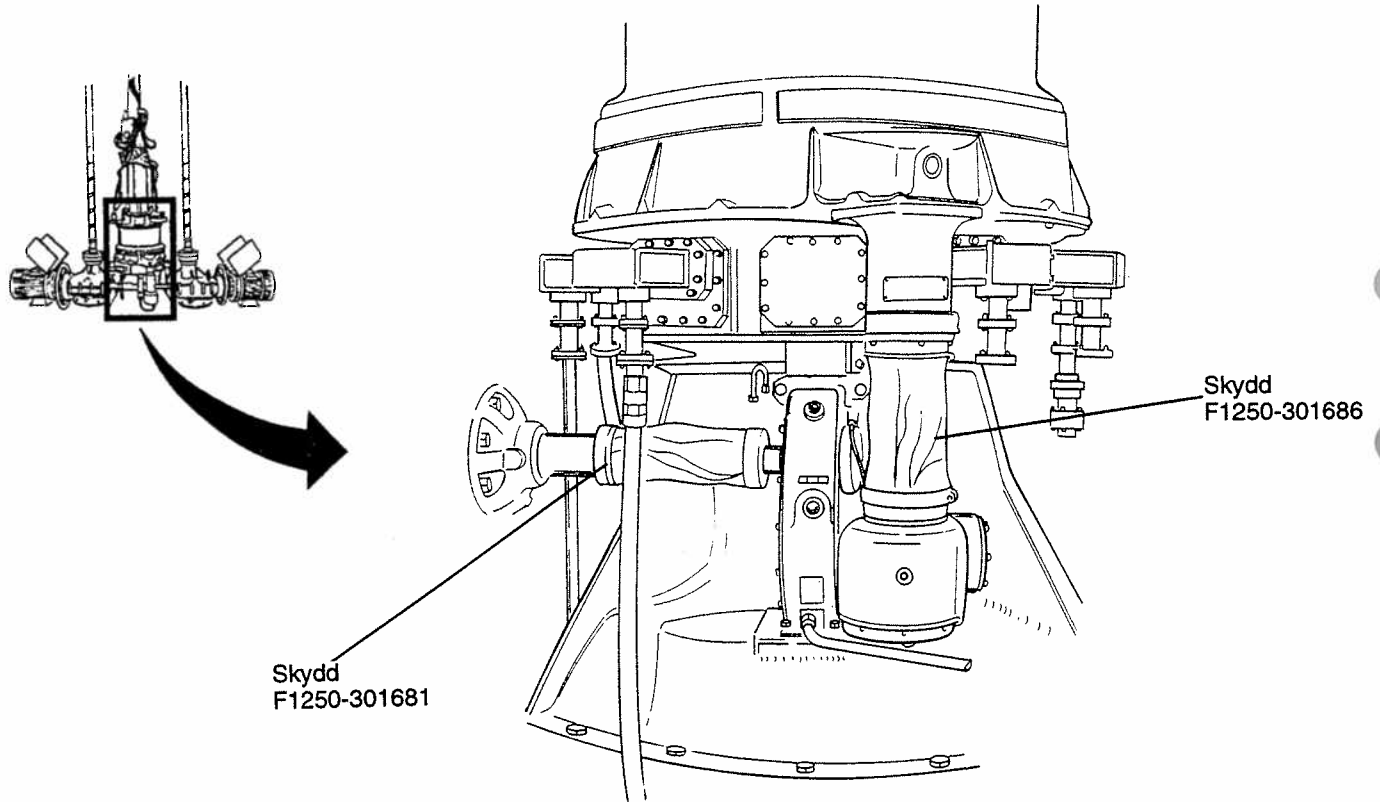


Bild 16. Skarvdrivväxel F4961-000242

3.2.5

Okulärkontrollera skydd F1250-301681 över drivlänken mellan skarvdrivväxel och reducerväxel med avseende på mekaniska skador.

3.2.6

Kontrollera oljan i reducerväxlarna genom att öppna dränerkranarna och tappa ur cirka 0,5 l olja. Samla oljan i ett väl rengjort kärl.

Inspektera oljan med avseende på metallpartiklar och mörkfärgning av oljan.

— **OBS** —

Förekommer metallpartiklar, kontakta Telub Teknik AB/SMT i Arboga för konsultation. Är oljan mörkfärgad, BYT OLJAN.

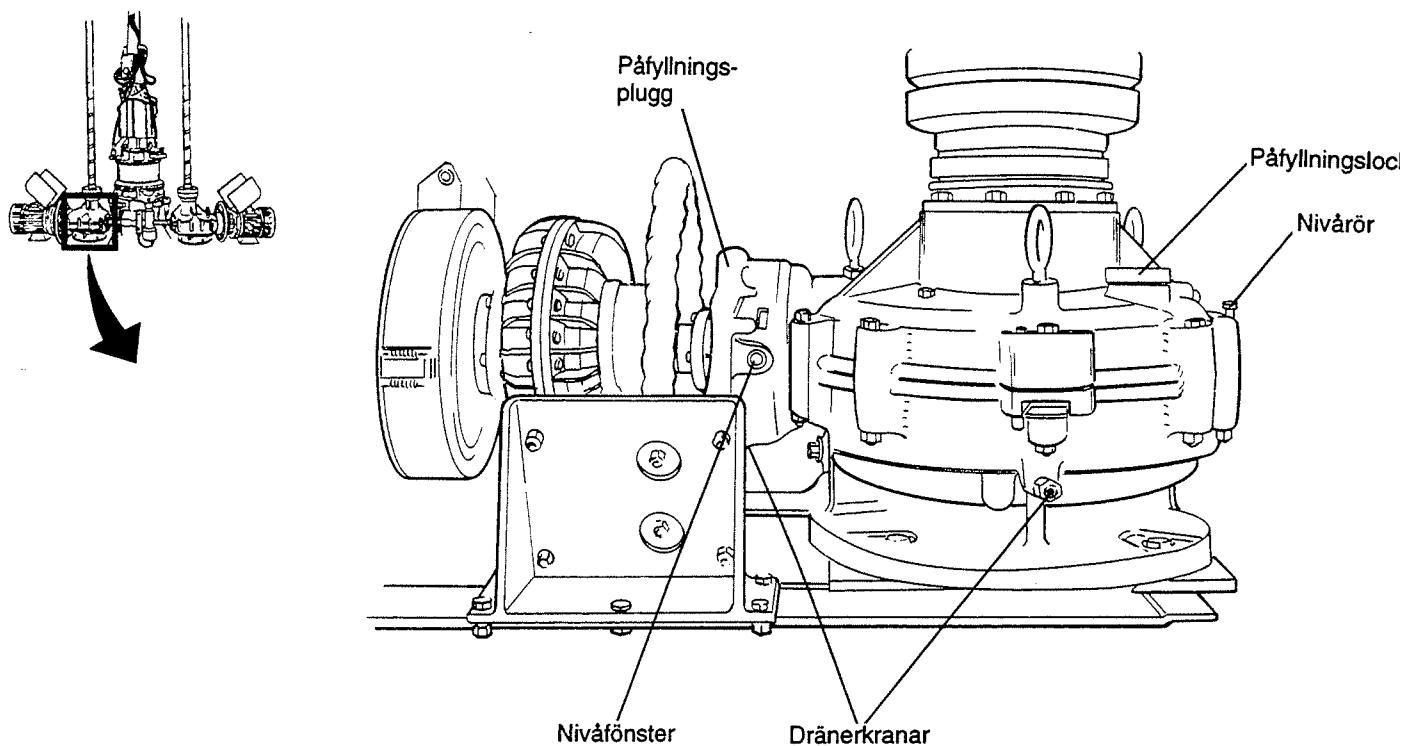


Bild 17. Reducerväxel

3.2.7

Kontrollera släpringsenhetens kiselgel. Är kiselgelet rött, byt torkpatron F2008-000001 Actil 70.

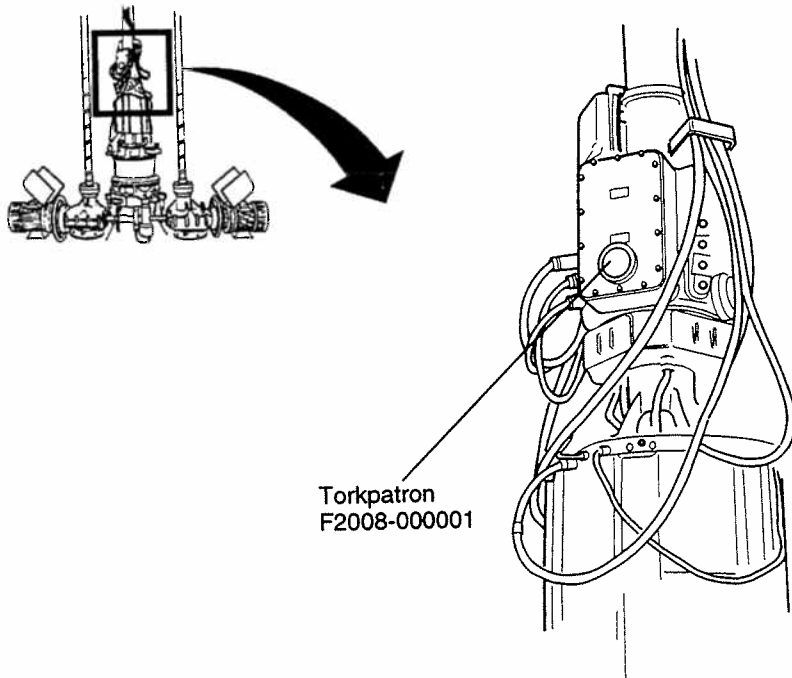


Bild 18.

3.2.8

Okulärkontrollera elborstar och kollektorspår på släpringsenheten med avseende på skador, förlitning och montering.

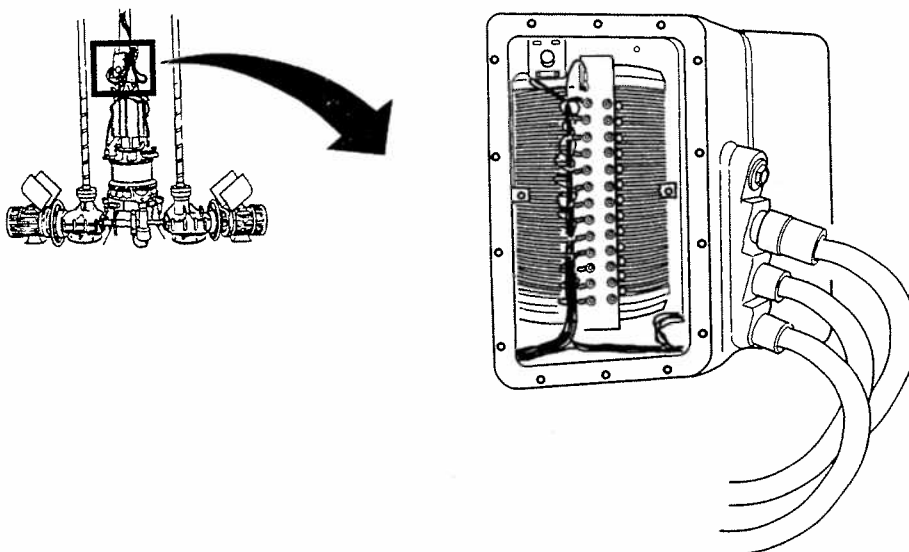


Bild 19. Släpringsenhet. Inspektionsluckan demonterad.

3.2.9

Kontrollera att värmeelementen på 0-plan fungerar.

3.2.10

Okulärkontrollera rullbanan F4961-001382 enligt följande:

- Tvätta rullbanan noggrant.
- Okulärkontrollera rullbanan med avseende på mekaniska skador.

— OBS —

Förekommer skador på rullbanan, kontakta Telub Teknik AB/SMT i Arboga för konsultation.

3.2.11

Okulärkontrollera boggiens rullar F4961-001643 enligt följande:

- Tvätta rullarna noggrant.
- Okulärkontrollera rullarna med avseende på mekaniska skador.
- Kontrollera att rullarnas märktape är hela och rena.

— OBS —

Förekommer skador på rullar, kontakta Telub Teknik AB/SMT i Arboga för konsultation.

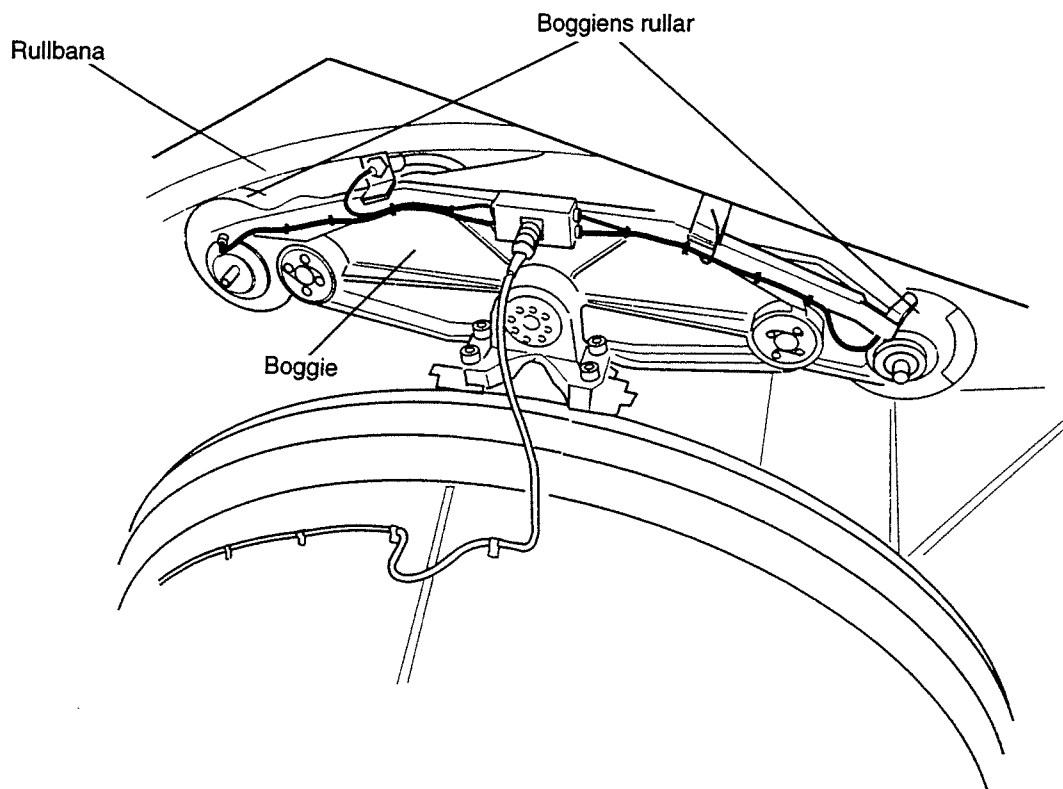


Bild 20. Rullbana F4961-001382. Boggie med rullar F4961-001643

3.2.12

Kontrollera boggieövervakningen med avseende på:

- kablagens montering
- indikeringslampornas funktion.

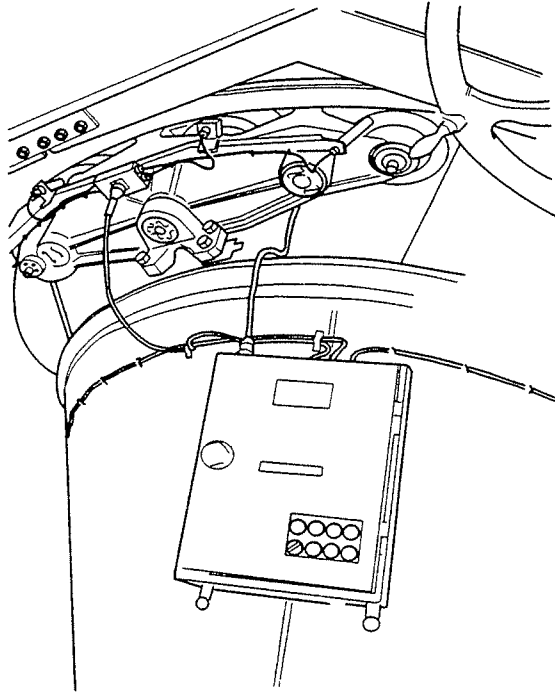


Bild 21.

3.2.13

Kontrollera att värmeelementens nedre plattform fungerar.

3.2.14

Mät och protokollför avståndet mellan boggiebordets kant och couronnen. Mät i fyra punkter.

— OBS —

Antennen skall stå med strålpaketet över balkongen.

Godkänt medelvärde är 24 ± 1 mm. Kontrollera även "INTYG ÖVER UTFÖRD MONTAGEKONTROLL" för anläggningen.

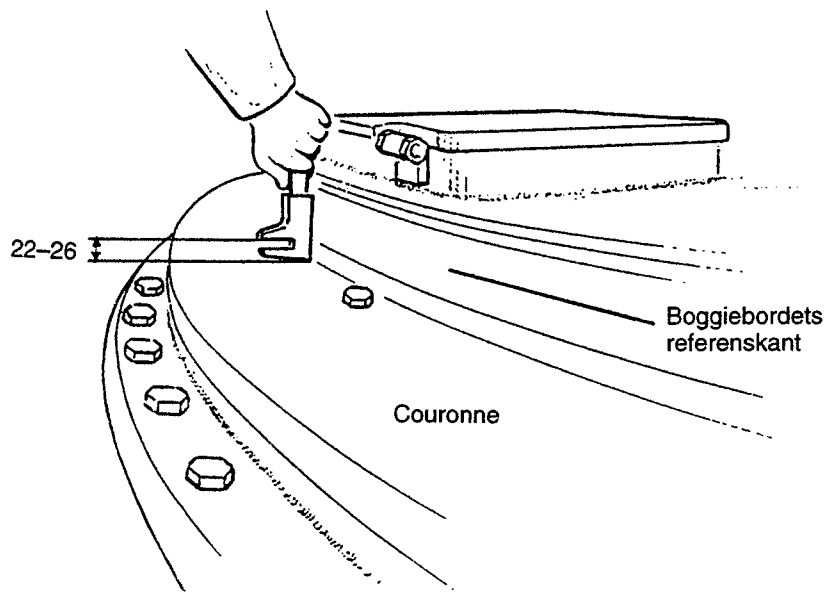


Bild 22. Spel, couronnen - boggiebordets kant

3.2.15

Okulärkontrollera domkrafterna F1250-000152 med avseende på mekaniska skador, kontrollera även damaskerna.

3.2.16

Kontrollera domkrafternas lägesbrytare med avseende på funktion.

3.2.17

Indikera vridbordets koncentricitet i fyra riktningar med 90 graders delning enligt nedan.

- Montera mätklockan på sådant sätt att indikering kan ske mot konens referensring.
- Vrid antennen runt ett varv för hand och notera mätklockans mätvärden i fyra riktningar, förskjutna 90° i förhållande till varandra.
- Plocka bort mätklockan och återställ.

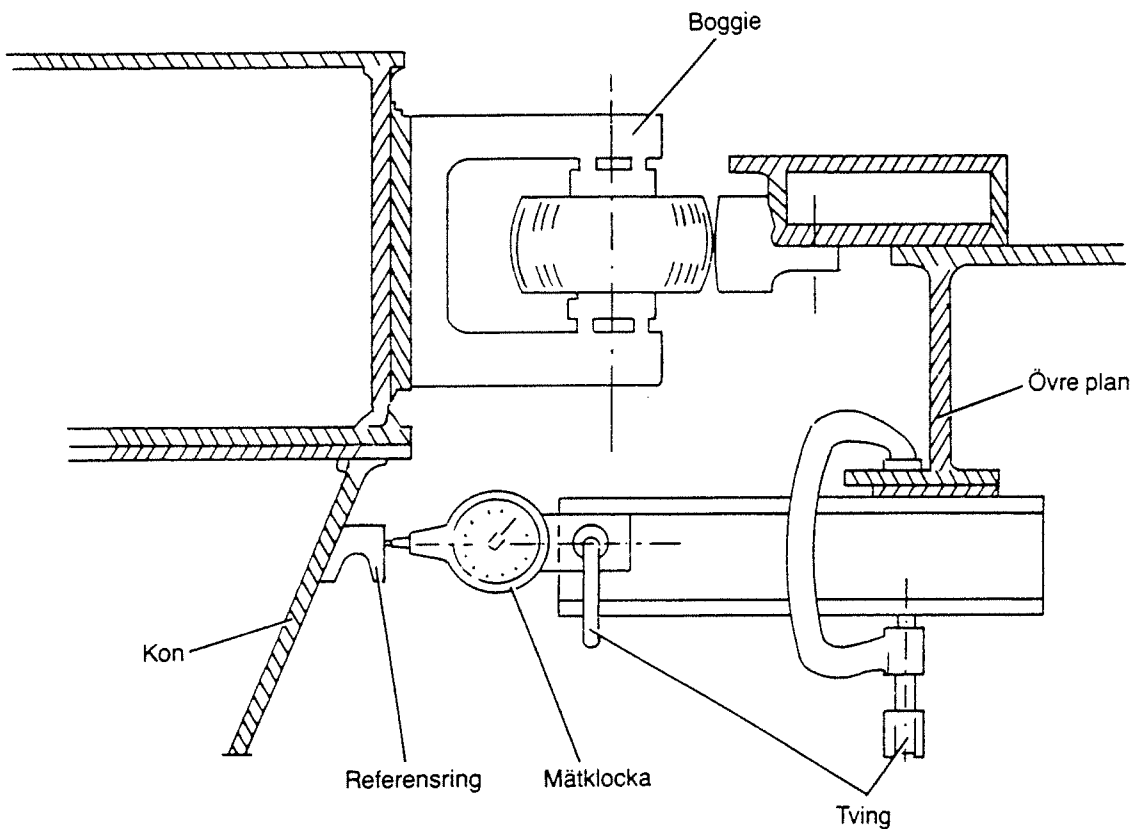


Bild 23. Mätning av koncentricitet

3.3 Kompressorer

3.3.1

Okulärkontrollera kompressorerna med avseende på oljeläckage och mekaniska skador.

3.3.2

Kontrollera kompressorernas oljenivå i synglaset på kompressorns oljeavskiljare.

— **OBS** —

Endast HYDROVANE olja 2000 får användas. Vid byte till standardolja reduceras perioden mellan oljebyten från 2000 drifttimmar till 500 drifttimmar.

3.3.3

Kontrollera tryckluftsystemets kopplingar och anslutningar med avseende på läckage. Stötpulsmätare med ultraljudsmikrofon eller liknande kan användas.

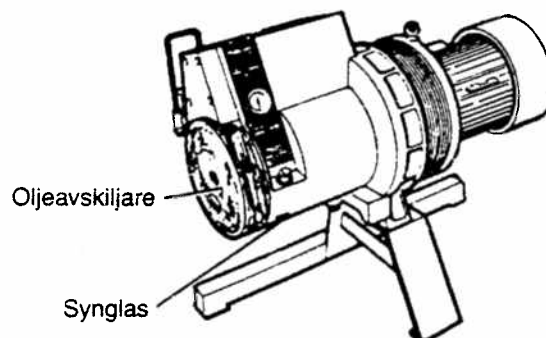


Bild 24. Kompressor

3.4 Antennutrustning

3.4.1

Okulärkontrollera kilrep mellan kylenhet/SM-växlare och el-motor, med avseende på mekaniska skador och förslitning.

Kylenheten/SM-växlaren är placerad på antennplan.

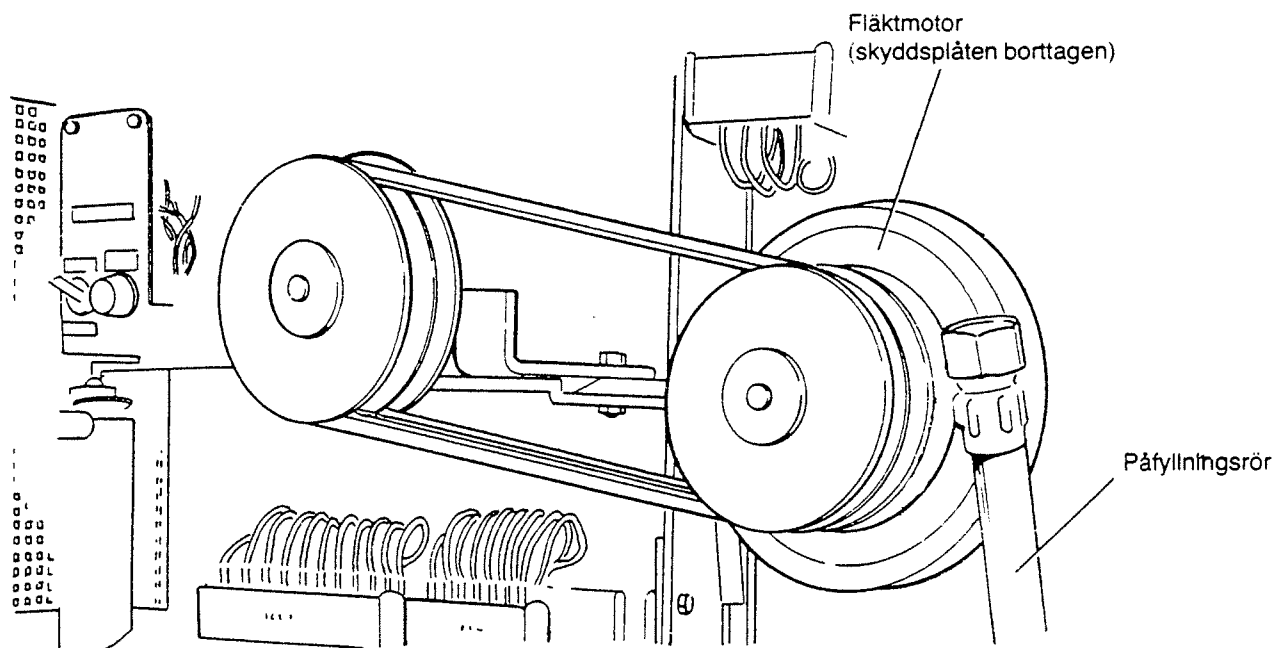


Bild 25. Kylenhet/SM-växlare

3.4.2

Kontrollera remspänningen på kilrepen till kylenhet/SM-växlare.

— OBS —

Det är viktigt att samtliga kilrep har samma remspänning. Kilrepen byts satsvis.

3.4.3

Kontrollera kylenhet/SM-växlarens oljenivå och komplettera vid behov med transformatorolja 067.

3.4.4

Okulärkontrollera fläktmotorerna och kylväxlarens/SM-växlarens remskivor med avseende på montering, förslitning och mekaniska skador.

3.4.5

Kontrollera att oljepumpen och värmeelementet i SM-växlaren startar när termostat S03 kortsluts (+15 °C) (relä K01, övre kopplingsboxen skall slå till).

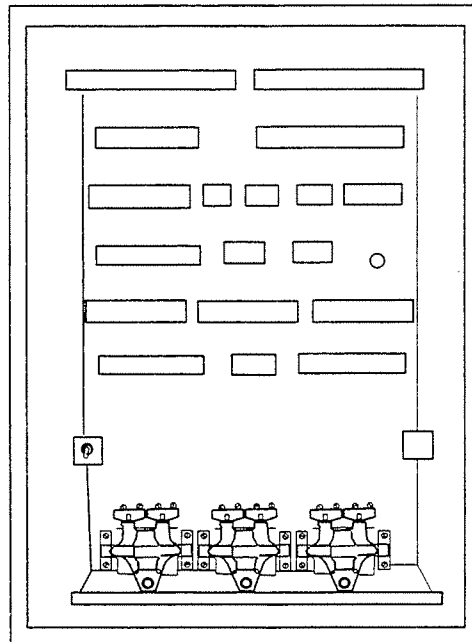


Bild 26. Relä K01

3.4.6

Kontrollera att oljepumpen och fläkten i SM-växlaren startar när termostat S02 kortsluts (+30 °C).

3.4.7

Okulärkontrollera tryckkontrollenheten med avseende på läckage och mekaniska skador.

3.4.8

Okulärkontrollera strålarpaketets slangar med avseende på:

- torrsprickor
- mekaniska skador
- läckage.

3.4.9

Kontrollera tryckkontrollenhetens reducerventiler och deras inställningar på manometrar enligt följande:

Manometer märkt	Manometervärden
7,5 bar	0,75 MPa
6,0 bar	0,6 MPa
3,0 bar	0,3 MPa
1,0 bar	0,1 MPa

3.4.10

Kontrollera att kontrolllamporna på tryckkontrollenhetens panel är i funktion.

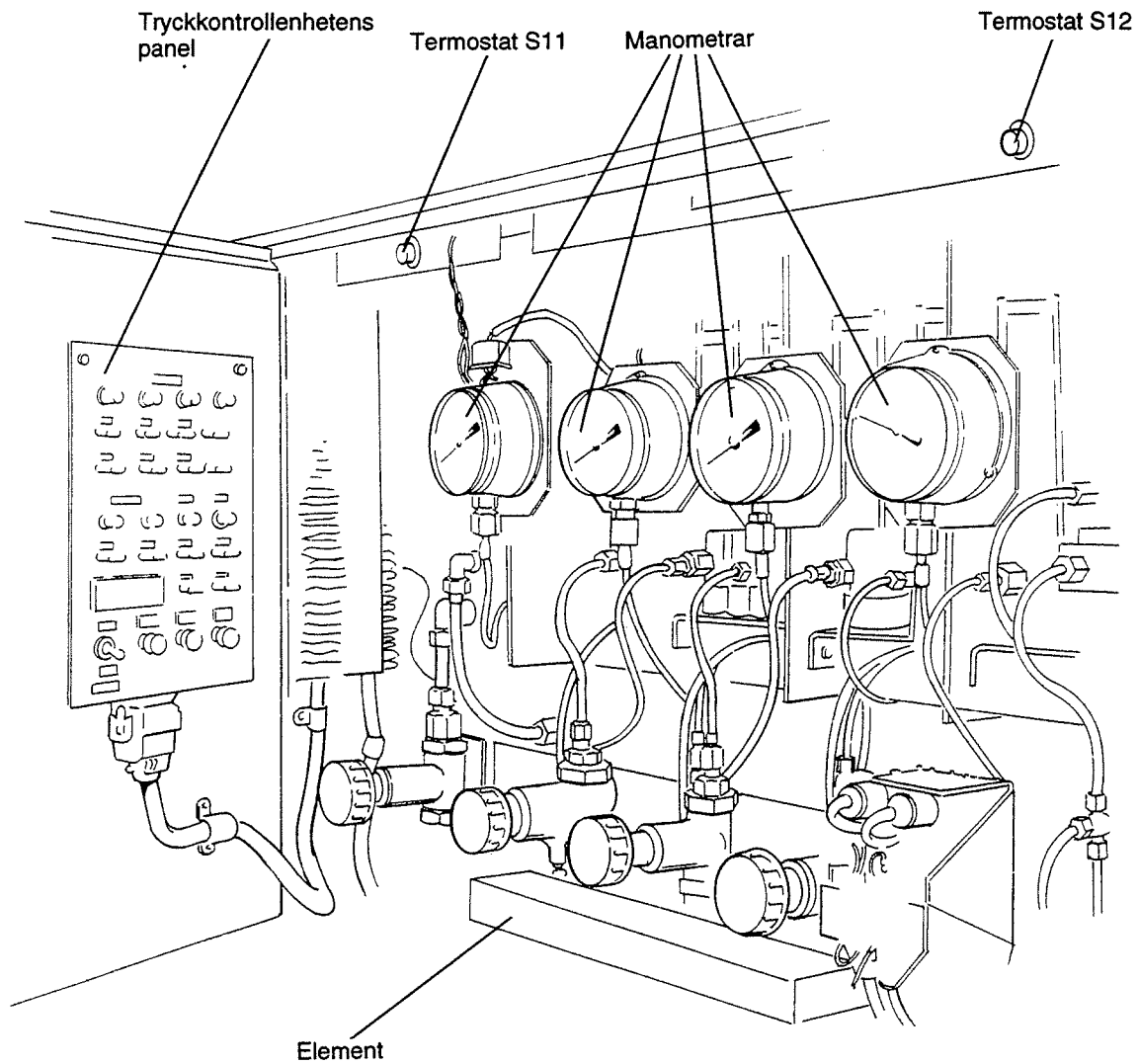


Bild 27. Tryckkontrollenhet

3.4.11

Kontrollera tryckkontrollenhetens termostater S11 och S12 placerade i överkant av tryckkontrollenheten, med hjälp av kylspray respektive värmefläkt.

3.4.12

Okulärkontrollera fenan F4961-000585 med avseende på mekaniska skador och montering.

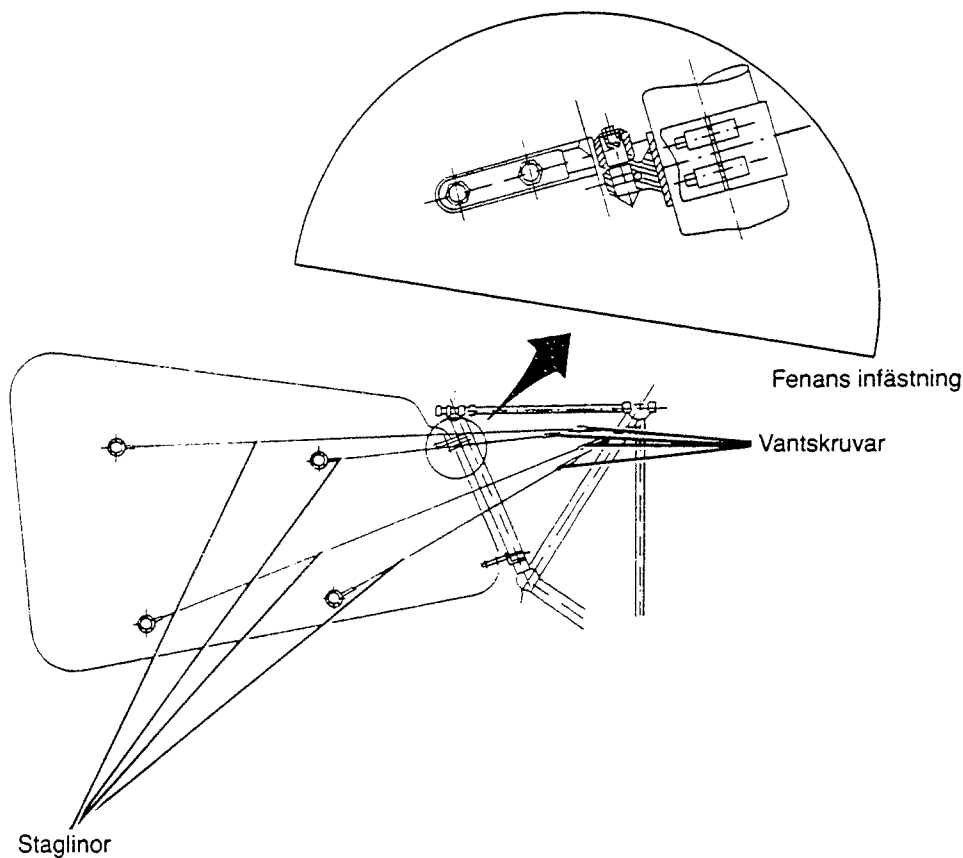


Bild 28. Fena F4961-000585

3.4.13

Okulärkontrollera fenans staglinor med avseende på:

- montering
- vantskruvens låsning
- linbrott (kardeler).

3.4.14

Kontrollera fenans linor med linkraftmätare M3504-800120.
Godkänd linkraft = 1000 ± 50 N (100 ± 5 kp).

3.4.15

Kontrollera funktionen hos mikrobrytare och säkerhetsnyckel i grind till antennplan.

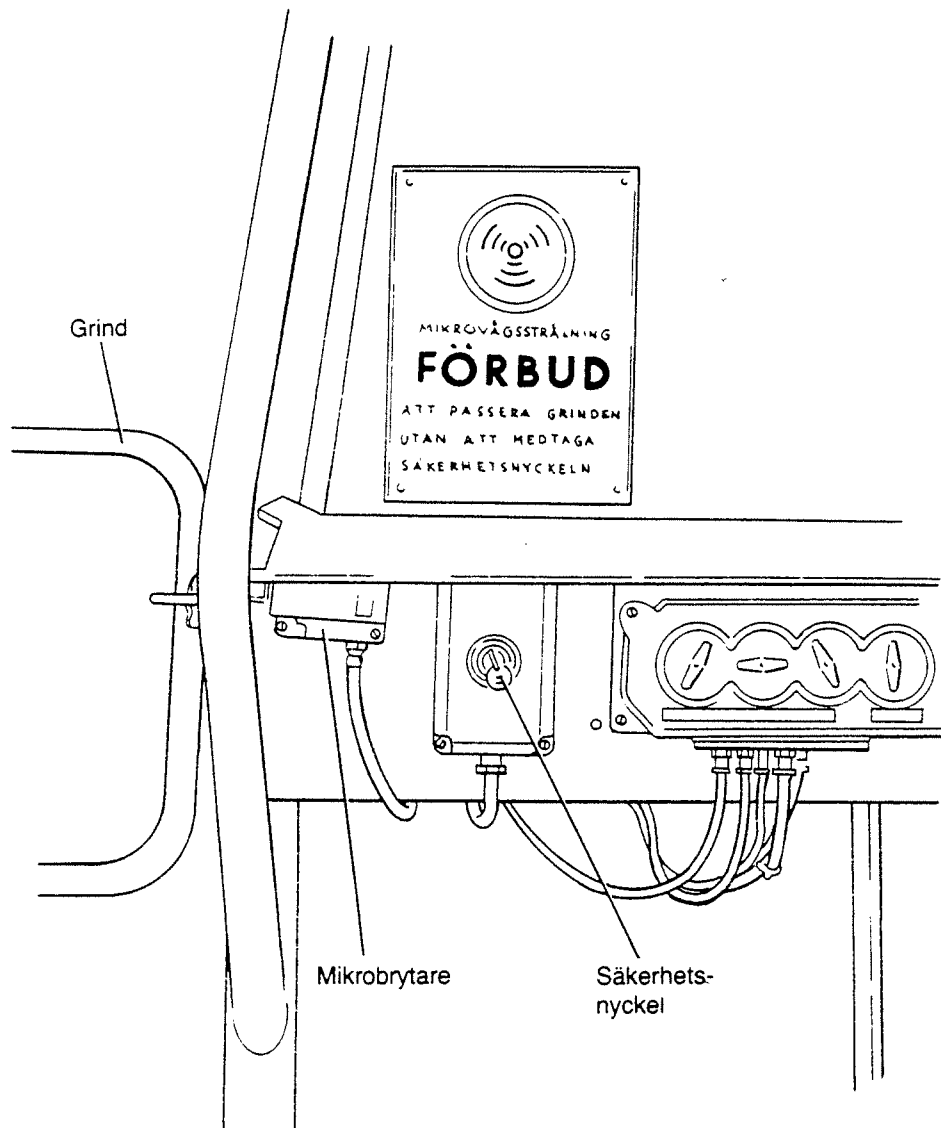


Bild 29. Grind med mikrobrytare och säkerhetsbrytare till antennplan

4 Förebyggande åtgärder (Få)

Elmotorer med permanentmorda lager som uppvisar lagerskada enligt Tk skall åtgärdas.

Permanentmorda lager som inte undergått Tk byts efter 30 000 timmar.

4.1 Hyddor

4.1.1

Fyll vid behov kylsystemet med avjoniserat vatten tills rätt nivå visas på nivårörets markering.

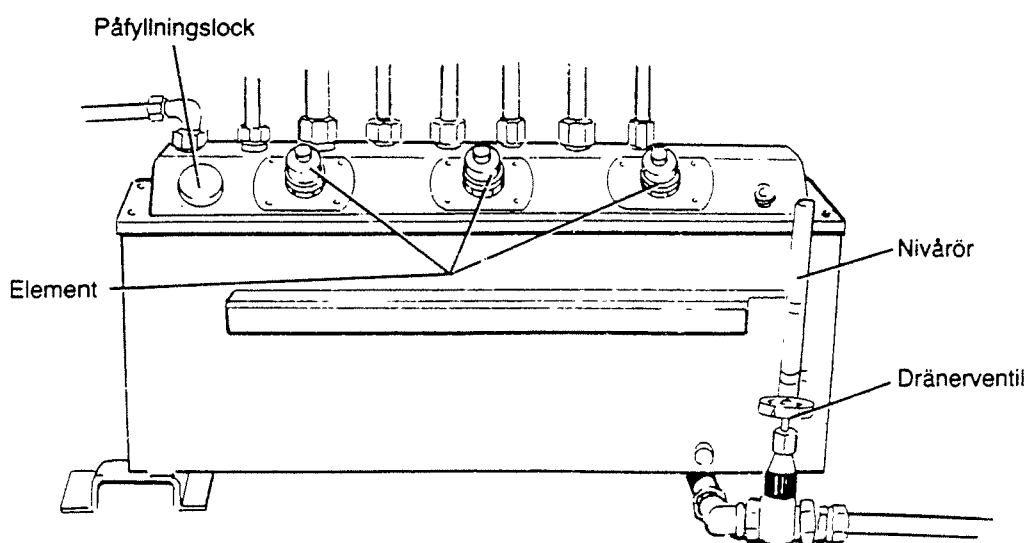


Bild 30. Vattentank

4.1.2

Dränera kylsystemet med tryckluft enligt följande i hydda 5.

- Kontrollera att röd lampa märkt "DRÄNERING MÖJLIG" på panel "ÖVERVAKNINGSENHET" lyser, vilket innebär att huvudbrytaren är i läge "FRÅN".
- Tryck in knappen märkt "DRÄN TILL" på panel "ÖVERVAKNINGSENHET".

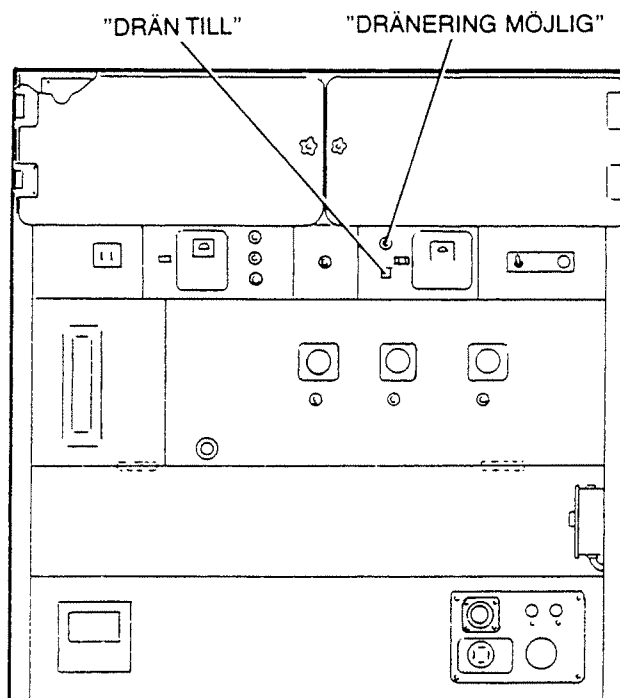


Bild 31. Panel "ÖVERVAKNINGSENHET"

- Skruva av vattentankens påfyllnadslock.
- Skruva upp vattentankens dränerventil.

4.1.3

Fyll kylsystemet med avjoniserat vatten enligt följande i hydda 5.

- Skruva ner vattentankens dränerventil
- Fyll avjoniserat vatten (ca 200 l) genom vattentankens påfyllningshål. Fyll tills rätt nivå kan avläsas på vattentankens nivåör.
- Skruva på vattentankens påfyllningslock.
- Starta kylsystemets cirkulationspump.

4.1.3 (forts)

- Tillsätt Marfolin till kylvätskan så ett pH-värde av 7,4–7,8 erhålls. Bestäm pH-värdet med ph-papper eller liknande mätmetod. Kylvätskan skall cirkuleras med cirkulationspumpen minst 0,5 timmar. Gör därefter en slutlig ph-mätning av kylvätskan.
- Tillsätt 0,6 gram inhibitor GR-813 till kylvätskan.

OBS

För att inhibitorn skall bli verksamt måste stationen köras med största uteffekt under minst 6 timmar. Inhibitorn fordrar att kylvattnet uppnår så hög temperatur som möjligt för att bli verksamt.

4.1.4

Tappa ur kylsystemets kylvätska med tryckluft, rengör vattentanken, dränerventilen, nivåvakten och elementen enligt följande i hydda 5.

- Dränera kylsystemet enligt avsnitt 4.1.2.
- Lossa anslutningen till kylsystemets cirkulationspump, på sugsidan.
- Skruva loss kylvattenrören och de tre elementen från vattentanken.
- Demontera vattentanken från sina infästningar.
- Skruva av vattentankens lock.
- Rengör vattentanken, elementen och nivåvakten.
- Skruva isär och rengör dränerventilen.
- Byt O-ringarna och plasttätningen i dränerventilen.
- Okulärkontrollera dränerventilens ingående detaljer.
- Montera dränerventilen.
- Okulärkontrollera vattentanken med ingående delar med avseende på mekaniska skador.
- Montera vattentankens lock, vattentanken i sina infästningar, de tre elementen, kylvattenrören och dränerventilen.
- Montera sugsidans anslutningar till kylsystemets cirkulationspump.
- Fyll kylsystemet med avjoniserat vatten enligt avsnitt 4.1.3.

OBS

Kontrollera att tryck och flöde i kylkretsarna visar normala värden efter fyllning av kylsystemet.

4.1.5

Alternera filtren i kylsystemets filterkrets enligt följande i hydda 5.

- Öppna ventilen för den alternativa filterkretsen.
- Skifta flödesväg med trevägsventilen.
- Stäng ventilen för den filterkrets som tidigare varit i drift.

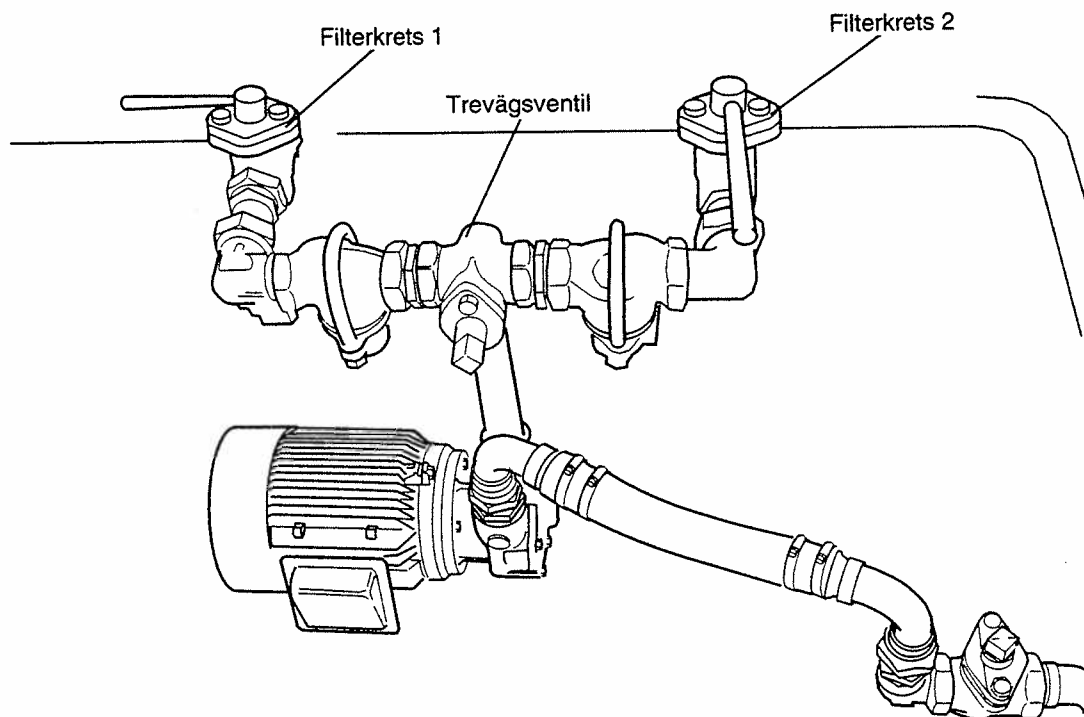


Bild 32. Flödesschema filterkrets

4.1.6

Rengör kylsystemets filter enligt följande i hydda 5.

- Skruva bort filtrets underdel på den filterkrets som inte är i drift, använd tappnyckel F1250-308099.
- Demontera filtrets sil.
- Tvätta silen ren.
- Okulärkontrollera silen med avseende på mekaniska skador.
- Montera silen i filterhuset.
- Skruva fast filtrets underdel med tappnyckel F1250-308099.

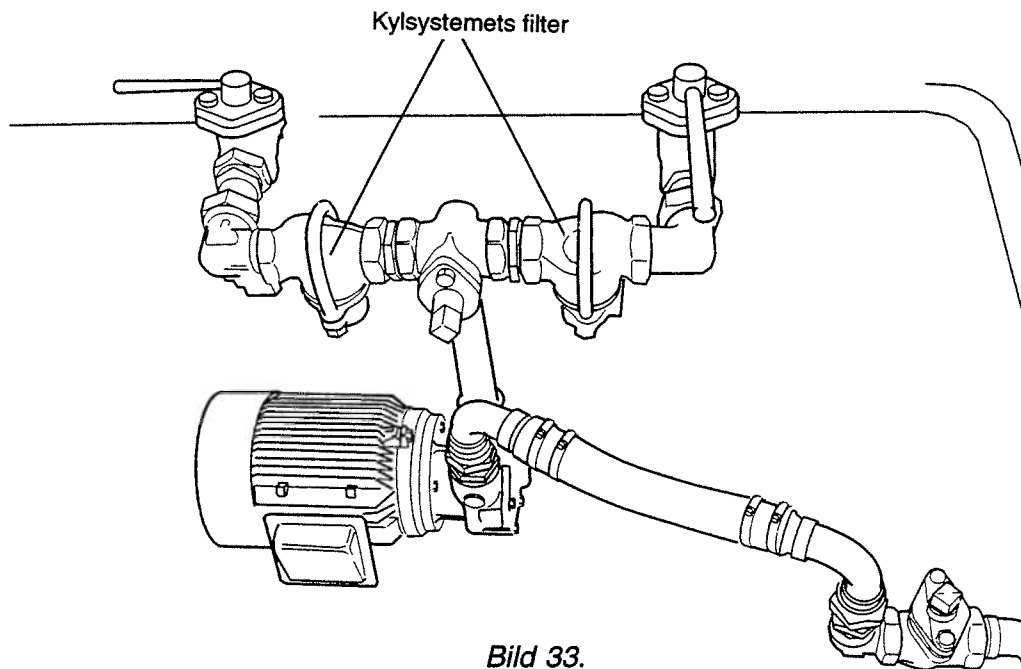


Bild 33.

4.1.7

Rengör tryckluftsystemets förfilter, placerad bakom tryckluftstanken, i hydda 5.

— **OBS** —

Gör tryckluftsystemet TRYCKLÖST genom att stänga ventilen i kompressorns tryckledning före ingrepp i systemet.

- Skruva loss förfilter F4963-000035 från sin hållare, plocka ur filterelement och sil.
- Tvätta filterelementet, silen och filterbehållaren i tvättbensin.
- Torka silen med tryckluft, torka filterbehållaren med ren trasa.
- Okulärkontrollera filterelement, sil och filterbehållare med avseende på mekaniska skador.
- Sätt ihop och montera förfilter F4963-000035 i sin hållare.

4.1.8

Rengör tryckluftsystemets efterfilter enligt följande i hydda 5.

- Skruva loss efterfilter M2311-301010 från sin hållare och plocka ur filterelementet.
- Tvätta filterelementet och filterhållaren i tvättbensin.
- Torka filterbehållaren med ren trasa.
- Okulärkontrollera filterelement och filterhållaren med avseende på mekaniska skador.
- Sätt ihop och montera efterfiltret M2311-301010 i sin hållare.

4.1.9

Rengör tryckluftsystemets oljeavskiljare enligt följande:

- Vrid och tryck samtidigt uppåt på oljeavskiljarnas behållare, så att hållarhalvorna går isär.
- Byt kolfiltret och filterelementet.
- Torka behållaren ren.
- Sätt tillbaka oljeavskiljaren.

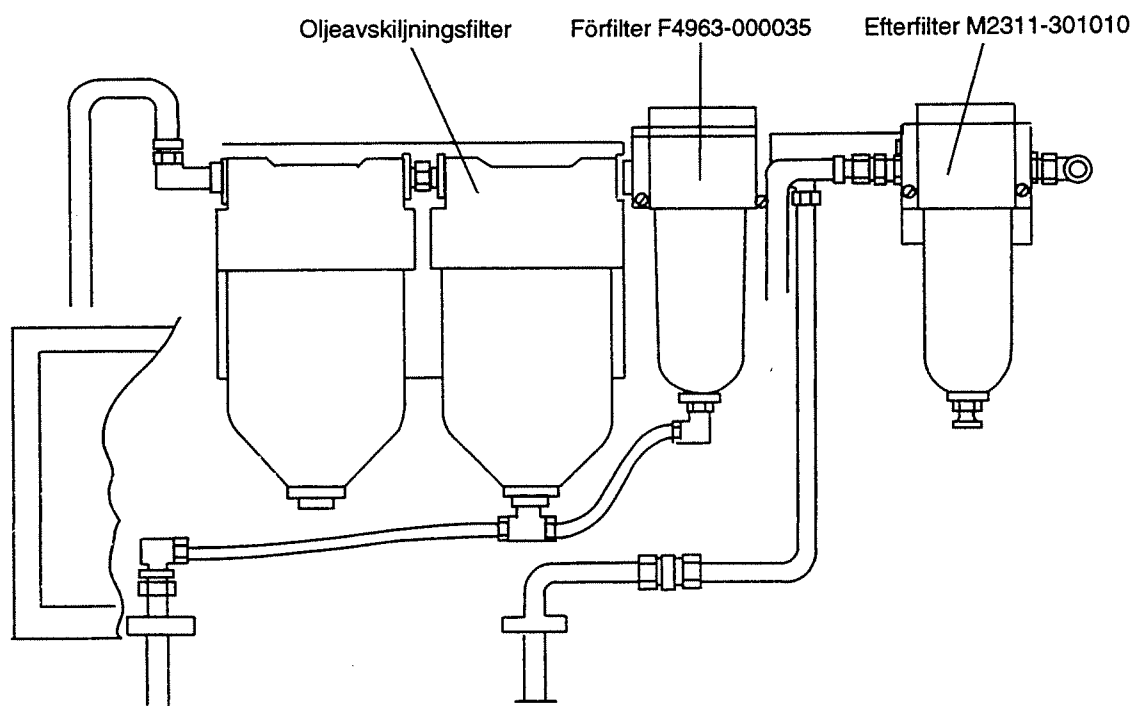


Bild 34. Tryckluftsystemets förfilter, efterfilter och oljeavskiljare

4.1.10

Rengör tryckluftsystemets två backventiler F5905-000089 enligt följande i hydda 5.

- Skruva loss de två tryckluftsledningarna.
- Demontera backventilerna och torka med ren trasa.
- Okulärkontrollera ventilhusen.
- Byt backventilernas membran.
- Montera backventilerna.
- Installera de två backventilerna i tryckluftsystemet.

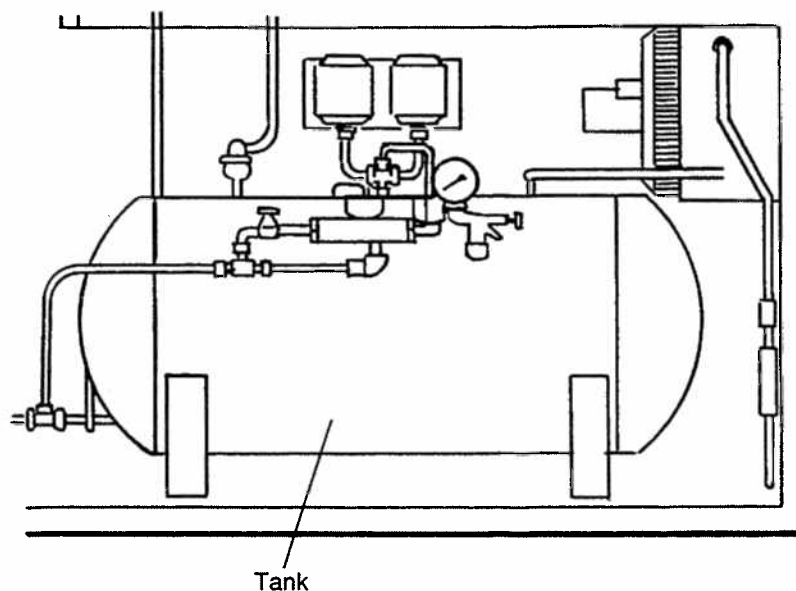


Bild 35. Placering av backventiler F5905-000089 i tryckluftsystemet

4.1.11

Rengör tryckluftsystemets huvudfilter F7139-000021 (vattenavskiljningsfilter) enligt följande i hydda 5.

- Bryt spänningen till aktuellt filters kompressor.
- Stäng tillopps- och avloppskranar runt filtret.
- Skruva loss huvudfiltren från sina hållare och plocka ur filterelementen.
- Tvätta filterelementen och filterhusen i tvättbensin.
- Torka filterbehållaren med ren trasa.
- Okulärkontrollera filterenheterna och filterbehållarna med avseende på mekaniska skador.
- Sätt ihop och montera huvudfiltren i sina hållare.
- Återställ kranar och kompressor.

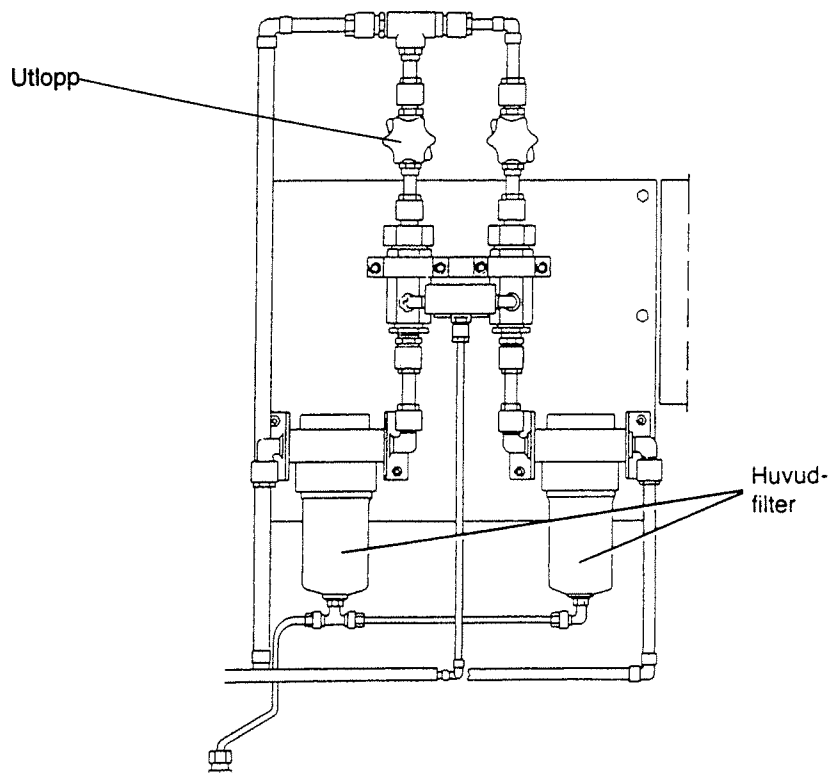


Bild 36. Huvudfilter i hydda 5

4.1.12

Rengör hydda 5 tilluftsfilter placerat på hyddans bakre dörr enligt följande:

- Skruva loss filtret från dörren.
- Tvätta filtret med en blandning av ljummet vatten och rengöringsvätska M0736-122000 (Shell Teepol eller liknande).
- Installera tilluftsfiltret på hyddans bakre dörr.

4.1.13

Rengör glasfiberplattorna och glasskivorna för gnistgapenheten i hydda 4 enligt följande.

- Torka glasfiberplattorna och glasskivorna med en ren trasa fuktad med avjoniserat vatten.
- Torrtorka med ren trasa.

4.1.14

Torka gnistgapenhetens elektroder med en ren trasa.

4.1.15

Torka med ren trasa högspänningsisolatorerna i hydda 3.

— **OBS** —

Jorda högspänningsledningen med befintlig jordstav.

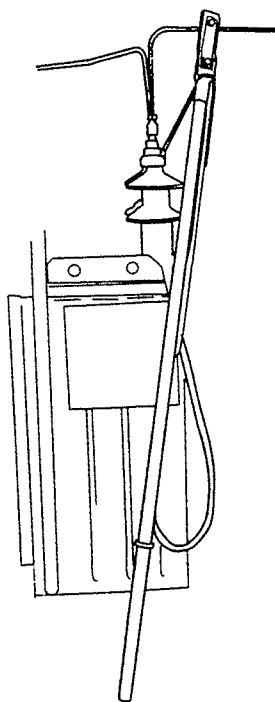


Bild 37. Jordstav

4.1.16

Rengör filtren för stativfläktar hydda 2 enligt följande:

- Skruva bort tilluftsfiltren från respektive stativ.
- Tvätta tilluftsfiltren i en blandning av ljummet vatten och rengöringsvätska M0736-122000 (Shell Teepool eller liknande).
- Okulärkontrollera filtren med avseende på mekaniska skador.
- Doppa filtren i flygmotorolja 042, M0741-042000, och låt oljan rinna av.
- Installera filtren i respektive tilluftskanal.

4.1.17

Rengör filtren för stativfläktarna i hydda 1 enligt följande:

- Skruva bort tilluftsfiltren från respektive stativ.
- Tvätta tilluftsfiltren i en blandning av ljummet vatten och rengöringsvätska M0736-122000 (Shell Teepool eller liknande).
- Okulärkontrollera filtren med avseende på mekaniska skador.
- Doppa filtren i flygmotorolja 042, M0741-042000, och låt oljan rinna av.
- Installera filtren i respektive tilluftskanal.

4.1.18

Rengör tilluftsfiltren i respektive hyddas framsida enligt följande:

- Skruva bort filtren från hyddornas framsida.
- Tvätta filtren i en blandning av ljummet vatten och rengöringsvätska M0736-122000 (Shell Teepool eller liknande).
- Okulärkontrollera filtren med avseende på mekaniska skador.
- Installera filtren i respektive hyddas tilluftskanal.

4.1.19

Tvätta gnistgapenhetens sex filter var 100:e drifttimma enligt följande:

- Skruva ner filtren.
- Tvätta filtren i en blandning av ljummet vatten och rengöringsvätska M0736-122000 (Shell Teepool eller liknande).
- Okulärkontrollera filtren med avseende på mekaniska skador.
- Doppa filtren i flygmotorolja 042, M0741-042000, och låt oljan rinna av.
- Installera de sex filtren i gnistgapenheten.

4.2 Drivutrustning

4.2.1

Rengör släpringsenhetens elborstar och kollektorns spår med mjuk pensel och tvättbensin. För att komma åt hela omkretsen roteras släpringsenheten manuellt. Sug upp metallstoft med dammsugare.

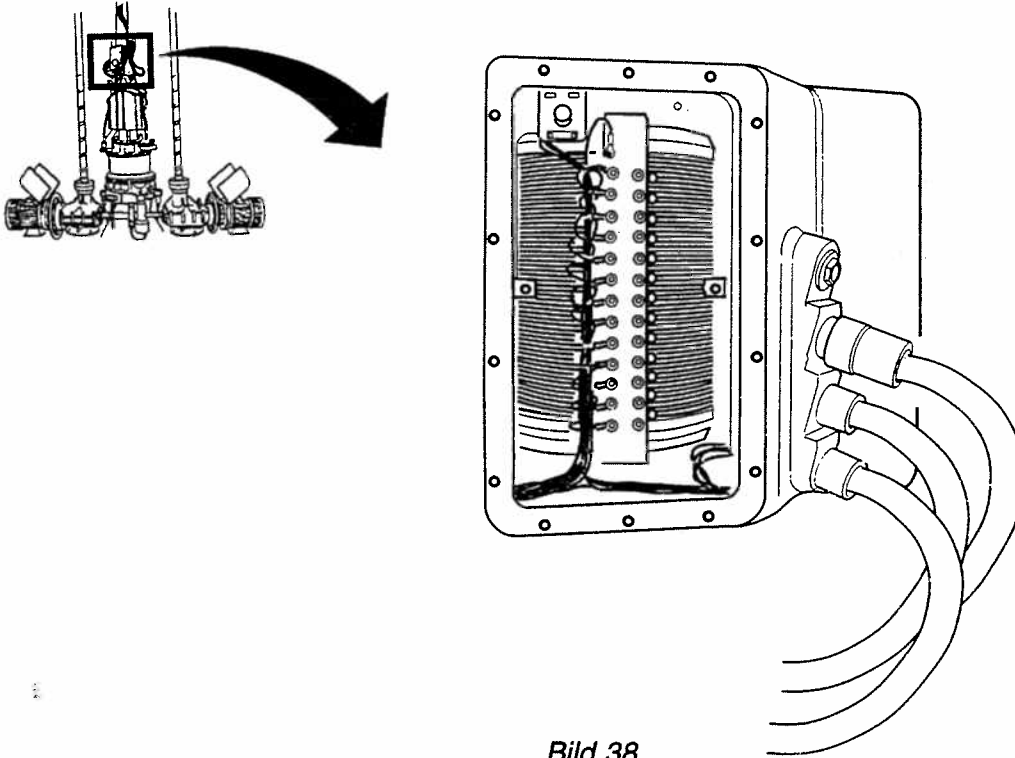


Bild 38.

4.2.2

Kontrollera hydraulkopplingarna med avseende på mekaniska skador och läckage.

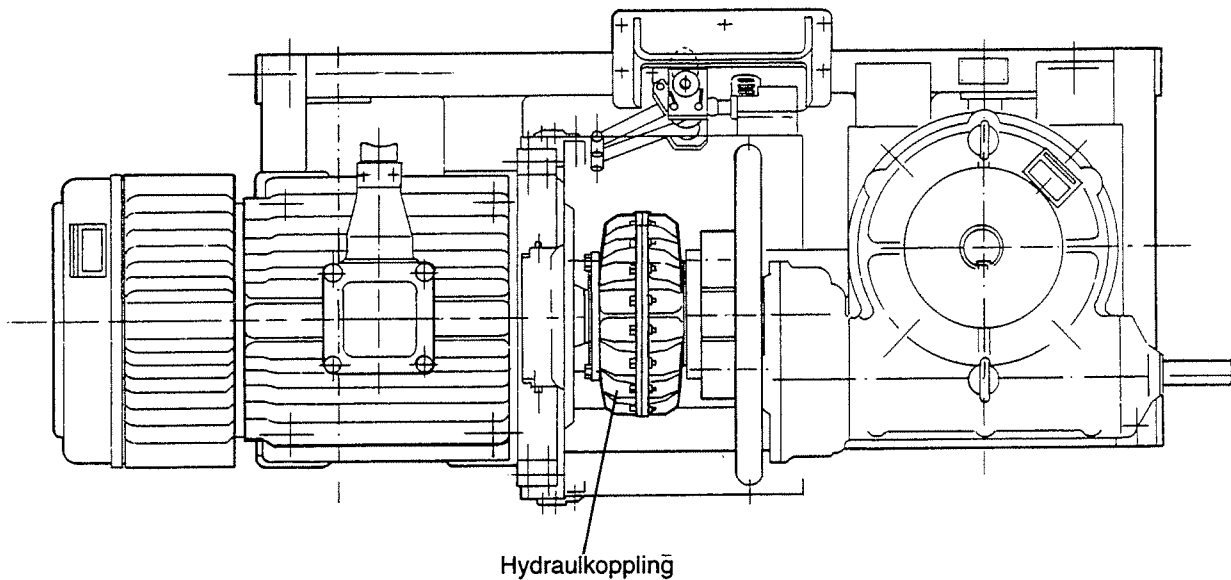


Bild 39. Hydraulkoppling F4961-000272

4.2.3

Boggieövervakningens fotoceller och reflexer på boggiehjulet tvättas rena.

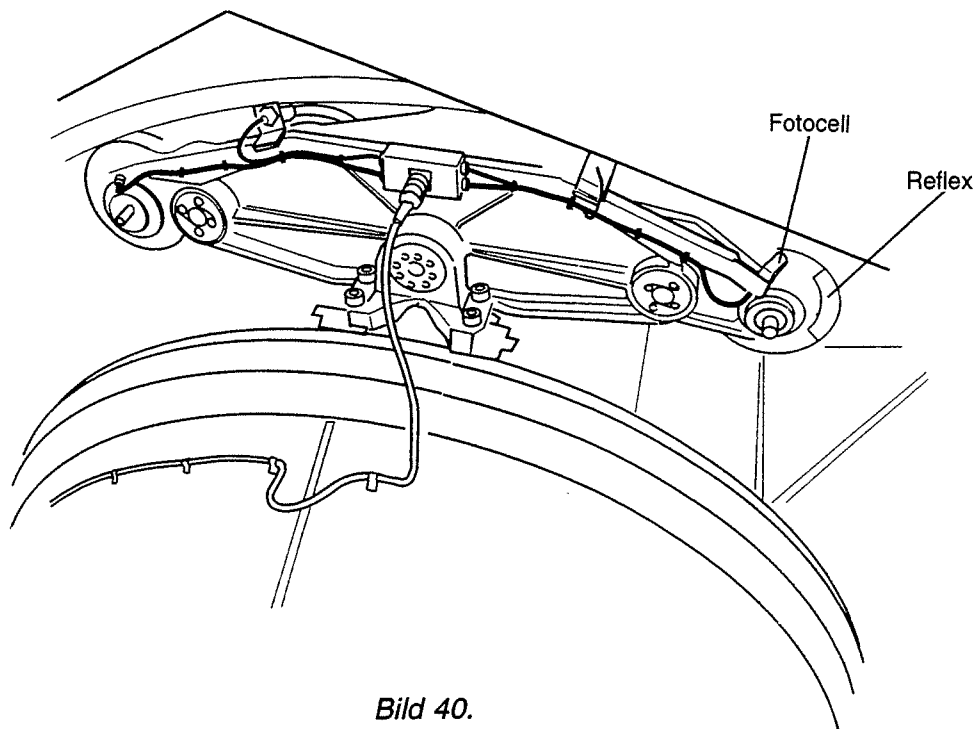


Bild 40.

4.3 Kompressorer

4.3.1

Byt kompressorernas insugningsfilter enligt följande.

VARNING

Gör kompressor- och tryckluftssystemet TRYCKLÖST och BRYT STRÖMMEN till kompressorerna före arbete med kompressorerna.

- Skruva loss insugningsfiltret från kompressorerna.
- Rengör insugningsfiltrets filterkåpa.
- Montera insugningsfilter och filterkåpa till kompressorerna.

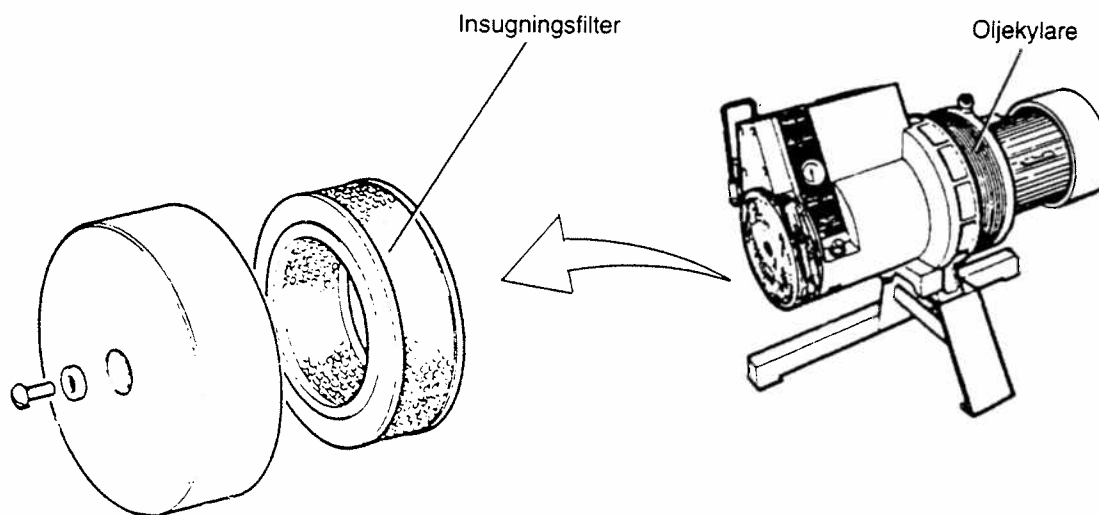


Bild 41. Kompressorns insugningsfilter

4.3.2

Rengör kompressorernas oljekylare och insugsfilter med tryckluft.

4.3.3

Rengöring av filter och oljebyte i kompressorer skall ske enligt följande:

OBS

Utför detta arbetsmoment när oljan tömts ut.

- Skruva loss två skruvar (E).
- Ta bort filterlocket (F) och kassera packningen (H).
- Ta bort filtret (G).
- Rengör filtret (G) med kristallolja eller fotogen och torka torrt.
- Rengör filterloppet i kompressorn.
- Okulärkontrollera filter och filterlock med avseende på mekaniska skador.
- Sätt tillbaka filtret (G).
- Sätt tillbaka filterlocket (F) med **NY** packning (H).
- Sätt fast filterlocket med två skruvar (E).

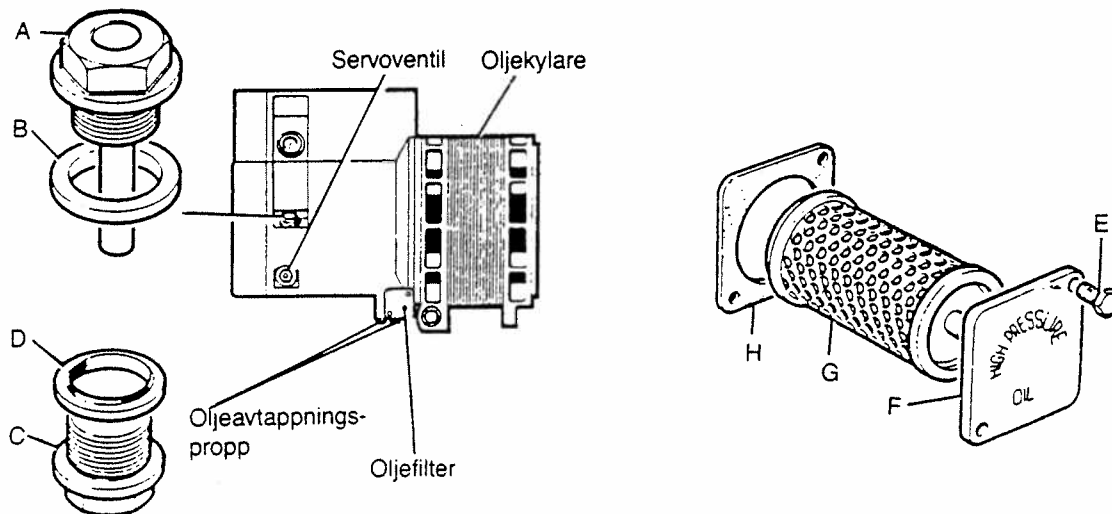


Bild 42. Kompressorns oljeavskiljare

OBS

Oljebyte bör utföras så snart som möjligt efter det att kompressorn stannat.

4.3.3 (forts)

— VARNING —

- Vänta tills manometern står på noll.
- Lossa långsamt på påfyllningspluggen (A). Om oljan läcker ut innan pluggen är borttagen, så är kompressorn fortfarande under tryck.
- Skruva inte ur pluggen helt och hållet förrän detta tryck är borta.

- Ta bort påfyllningspluggen (A). Kassera vidhäftad tätning (B).
- Ta bort avtappningspluggarna (C). Kassera vidhäftade tätningar (D).
- Töm ut oljan i lämplig behållare under kompressorn.
- Montera tillbaka avtappningspluggarna (C) med hjälp av **NYA** tätningar (D).
- Fyll kompressorn med Hydrovane 2000 (M0747-058010) eller annan godkänd olja upp till toppen av påfyllningsplugghållet efter filterbyte.
- Sätt tillbaka påfyllningspluggen (A) med **NY** vidhäftad tätning (B).
- Kör kompressorn i tio sekunder och kontrollera sedan oljenivån. Fyll på med olja om så behövs (se VARNING).

4.3.4

Rengör kompressorernas oljereturventiler enligt följande:

- Ta bort skruvarna (E) och plattan (F). Kassera packningen (G).
- Skruva loss och ta bort ventilhuset (H). Kassera tätningen (J).
- Ta bort fjäderingen (K). Ta bort tallrikarna (L) och kassera filtret (M).
- Skruva loss filtret (N). Ta bort tallriken (P) och plattan (R).
- Rengör alla delar med kristallolja eller fotogen. Alla öppningar måste vara fria från blockeringar.
- Okulärkontrollera ingående detaljer med avseende på mekaniska skador.
- Sätt ihop oljereturventilen och se till att **NYTT** filter (M) och **NY** tätning (J) monteras.
- Montera tillbaka oljereturventilen på kompressorn.
- Använd skruvarna (E) och montera tillbaka plattan (F) och NY packning (G).

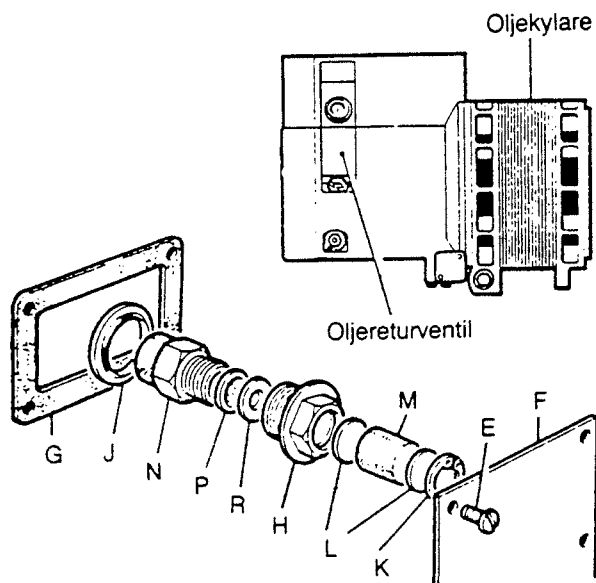


Bild 43. Oljereturventilen

5 Smörjning

OBS

Före smörjning, torka rent smörjstället och okulärkontrollera med avseende på skador.

5.1 Hyddor

5.1.1 Gnistgapsfläkt, i hydda 4 alternativt på tak hydda 4

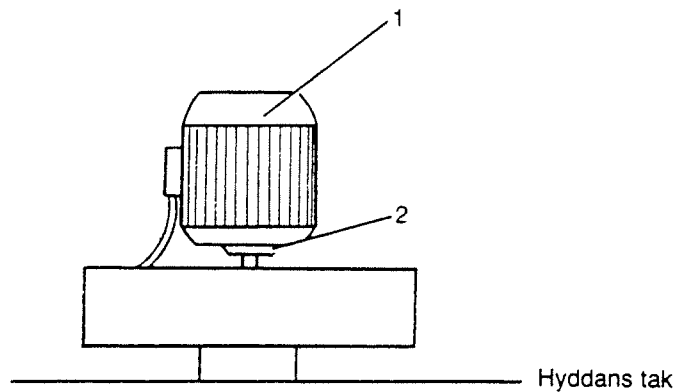


Bild 44. Gnistgapsfläkt.

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾
2	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.1.2 Jalusimotorenhetens växellåda

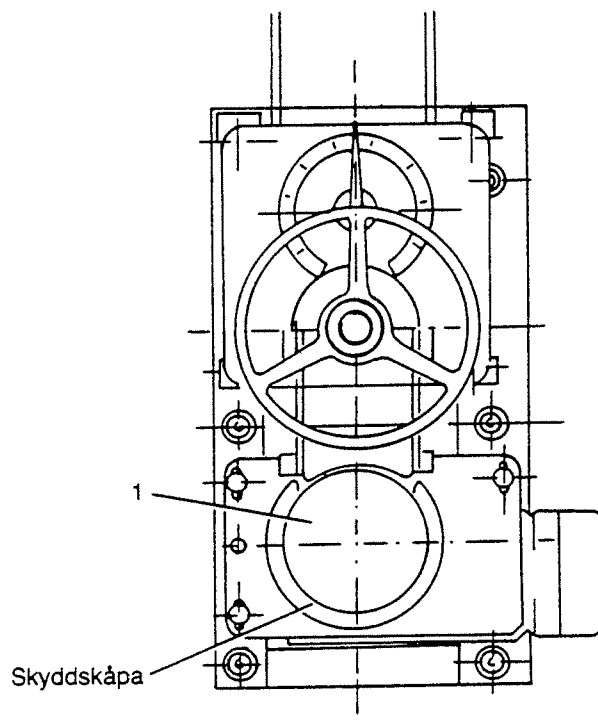


Bild 45. Jalusimotorenhetens växellåda

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Växellådan	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	0,4 liter ¹⁾

¹⁾Anm

- Skruva bort skyddskåpan.
- Skruva bort påfyllningspluggen.
- Sug ur oljan med syrapipett M3542-001139.
- Skruva ur nivåpluggen och fyll på olja tills ren olja dräneras ur nivåhålet.
- Återställ i omvänd ordning.

5.1.3 Manöverutrustning, jalousien hydda 5

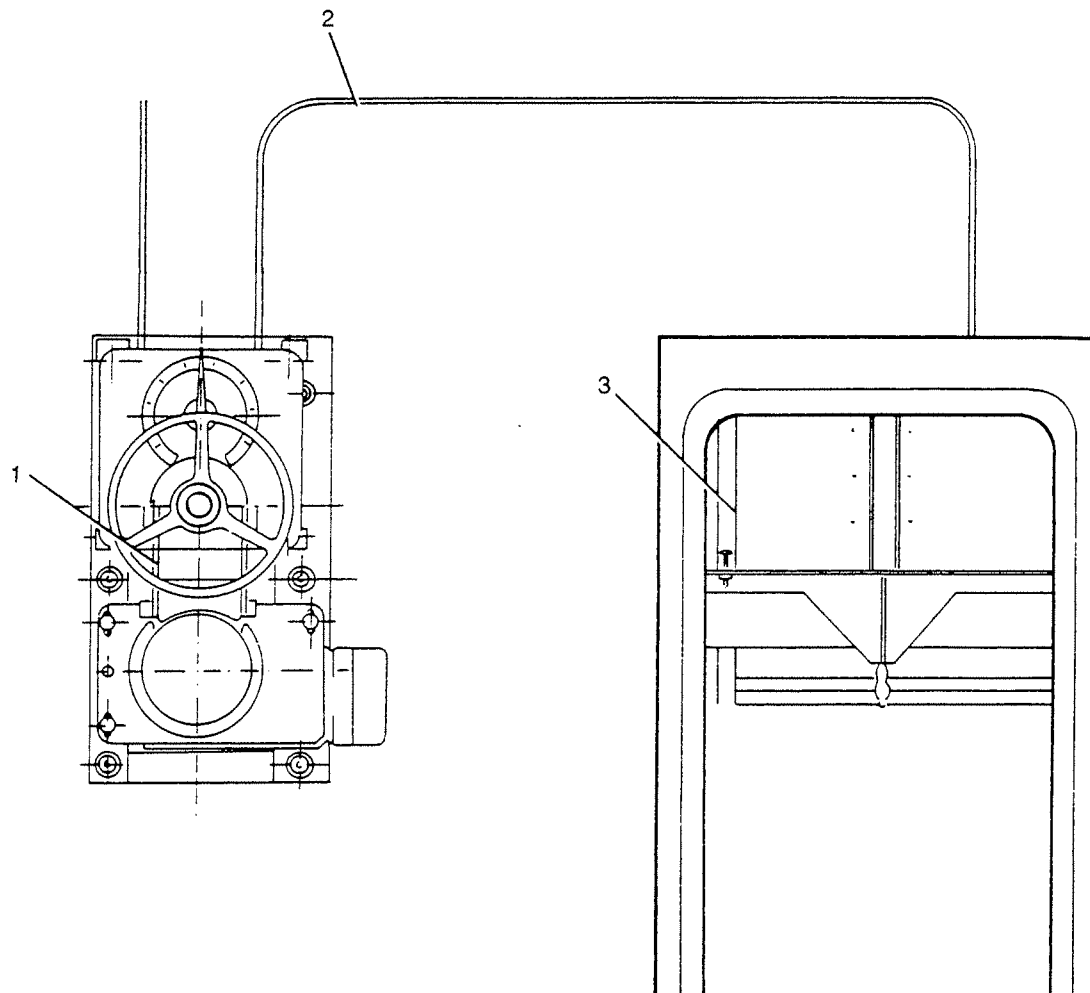


Bild 46. Manöverutrustning jalousien

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Kedjan	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	Enl. bedömning
2	Linan	Smörjfett MP, M0743-025107	Enl. bedömning
3	Gejdrama	Smörjfett MP, M0743-025107	Enl. bedömning

5.1.4 VVX, hydda 5

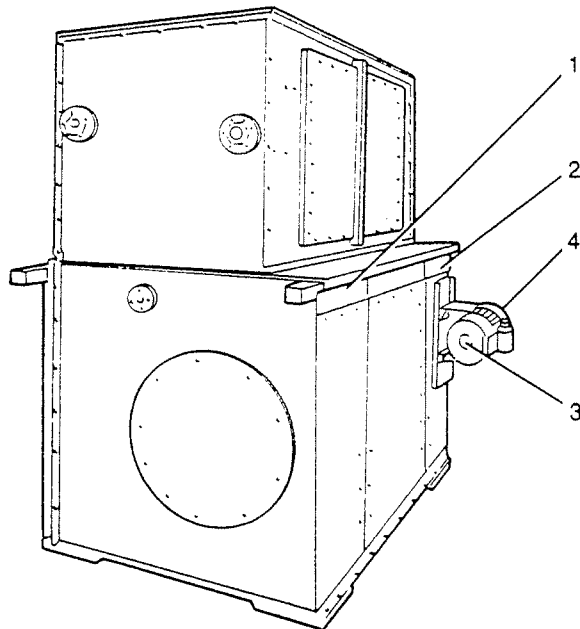


Bild 47. VVX

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	VVX-fläktens axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾
2	VVX-fläktens axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾
3	Elmotorns axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ²⁾
4	Elmotorns axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ²⁾

¹⁾10 gram = två och ett halvt (2,5) pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

²⁾4 gram = ett (1) pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

5.1.5 Nätspänningsstabilisator, hydda 3

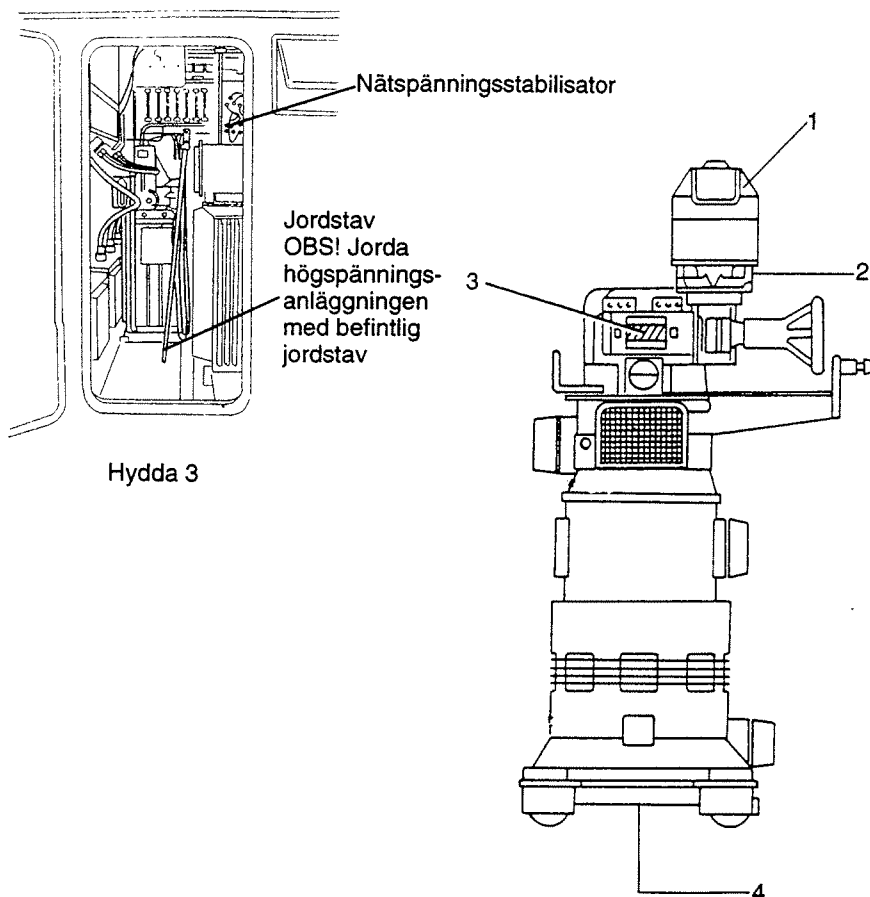


Bild 48. Nätspänningsstabilisator

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Axellagringar	Lågtempfett 003, M0743-003000	1 varv ¹⁾
2	Axellagringar	Lågtempfett 003, M0743-003000	1 varv ¹⁾
3	Kuggväxel	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning
4	Kylfläkt	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning ²⁾

¹⁾Smörjkoppar.

²⁾Vid urmontering.

5.1.6 Högspänningsstabilisator, hydda 3

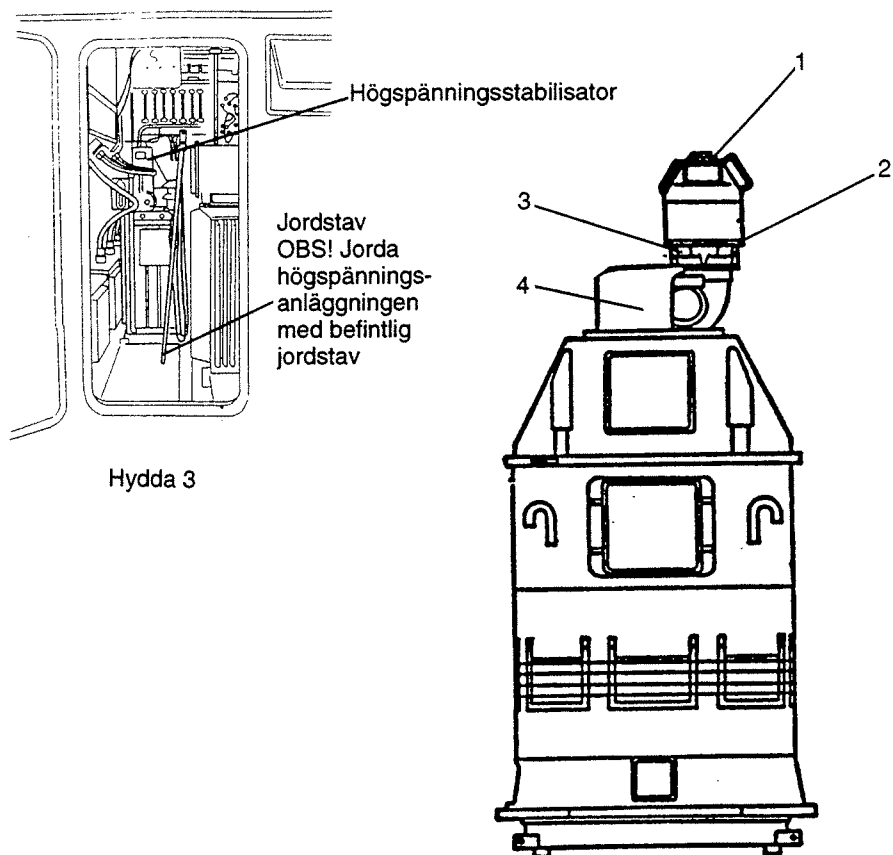


Bild 49. Högspänningsstabilisator

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	1 varv ¹⁾
2	Axellagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	1 varv ¹⁾
3	Knutkorsen	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning
4	Kuggväxel	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning

¹⁾Smörjkoppar.

5.1.7 Tilluftsfläktar

Tilluftsfläktar för hyddorna 3 och 4, två fläktar.

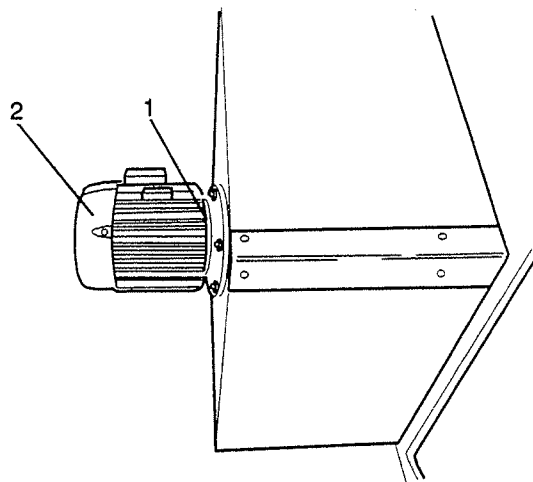


Bild 50. Tilluftsfläkt

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾
2	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.1.8 Efterkylare

Fläktmotor efterkylare hydda 5.

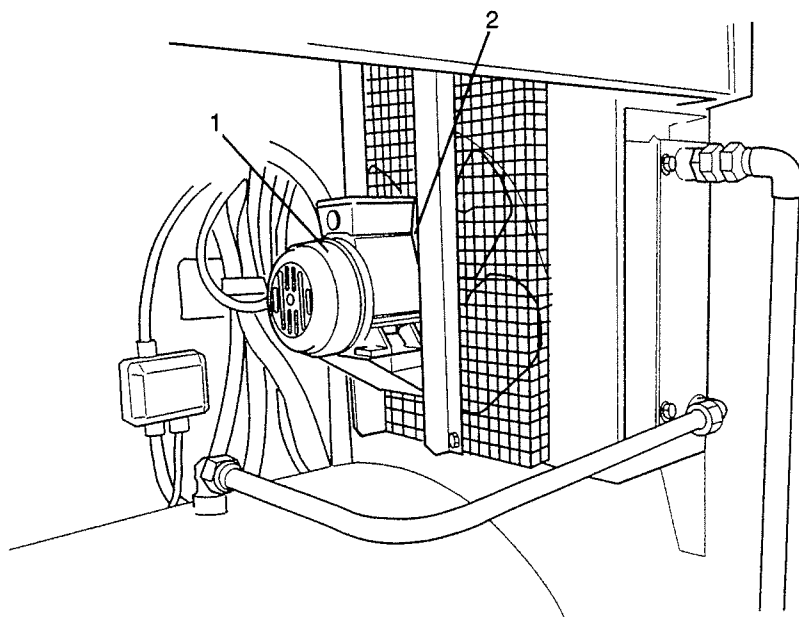


Bild 51.

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning
2	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	Enl. bedömning

5.1.9 Vattenpump

Vattenpump med elmotor i hydda 5 där TOMF PS 66-Ä163 inte är införd.

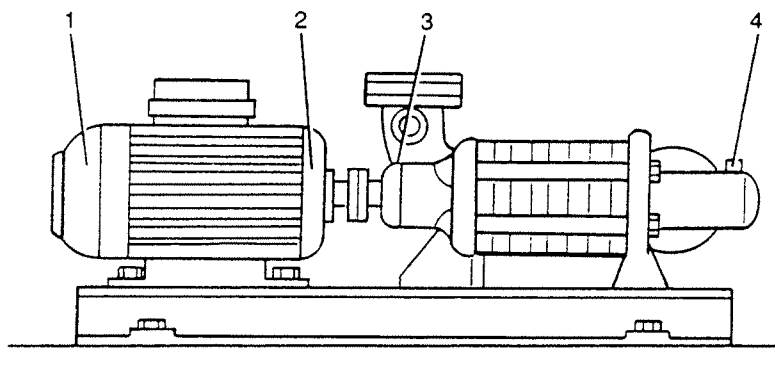


Bild 52. Vattenpump med elmotor

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	
2	Elmotorns axellager	Lågtempfett 003, M0743-003000	
3	Vattenpumpens axellager (Smörjkopp)	Lågtempfett 003, M0743-003000	1/2 varv
4	Vattenpumpens axellager (Smörjkopp)	Lågtempfett 003, M0743-003000	1/2 varv

5.2 Drivutrustning

5.2.1 Skarvdrivväxel

Kontrollera skarvdrivväxelns oljenivå i oljeståndsfönstret, fyll på om så erfordras.

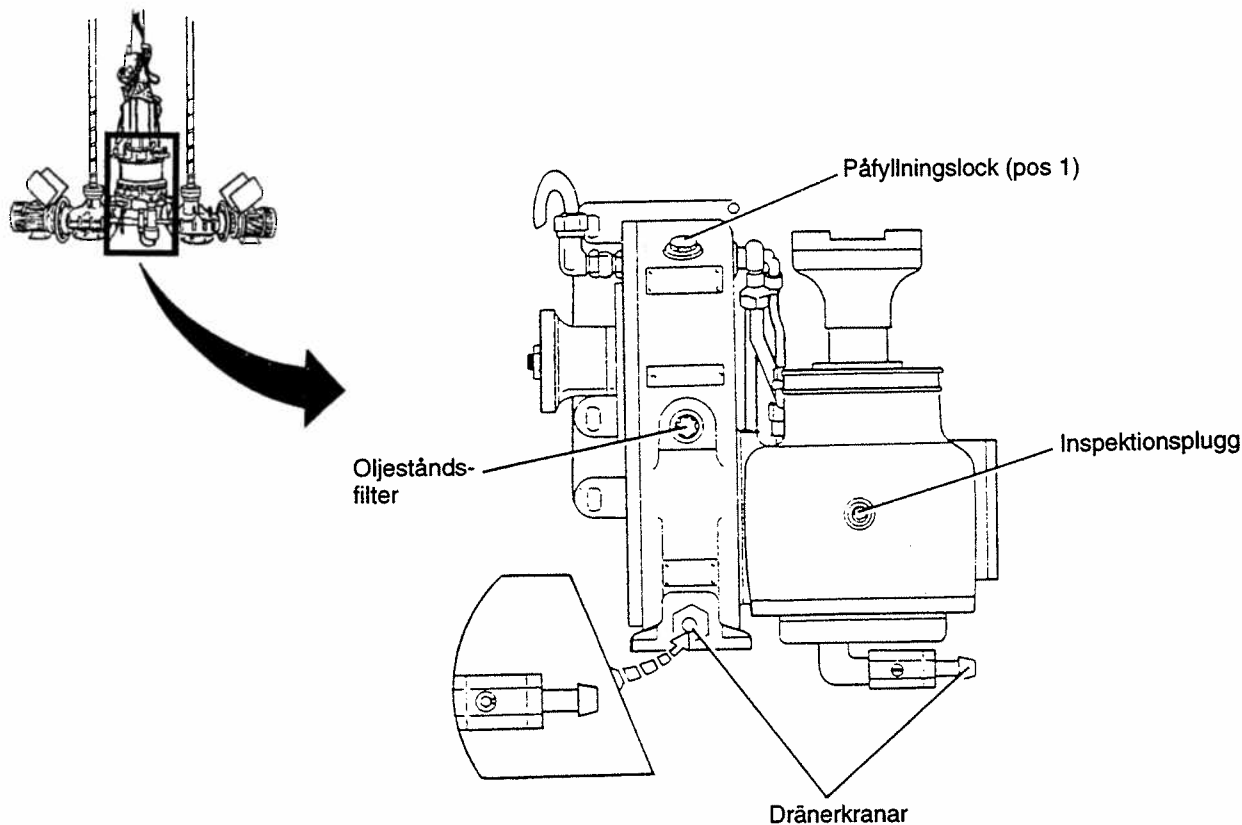


Bild 53. Skarvdrivväxel

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Påfyllningslock	Smörjolja 870, M0741-870000	Enl. oljestånds-fönster

Oljebyte:

- Skruva av påfyllningslocket pos 1.
- Öppna dränerkranarna och samla upp oljan i ett kärl, cirka 3,5 l.
- Stäng dränerkranarna.
- Fyll ny smörjolja 870, M0741-870000, i skarvdrivväxeln. Fyll på tills rätt nivå syns i oljeståndsfönstret.
- Skruva på påfyllningslocket pos 1.

5.2.2 Drivlänken

Lossa läderskyddet vid motoraxeln och skjut fram läderskyddet över drivlänken.

Återställ efter smörjningen.

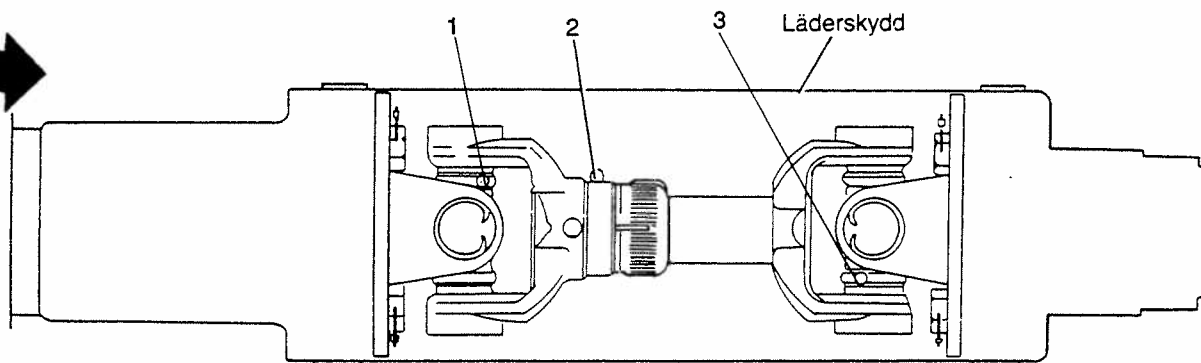
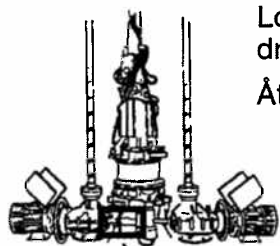


Bild 54. Drivlänk

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Drivknut	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾
2	Drivlänk	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾
3	Drivknut	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾

¹⁾10 gram = 2,5 pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.2.3

Reducerväxel 1 och 2. Kontrollera reducereväxlarnas oljenivå i nivåfönstret, fyll på om så erfordras.

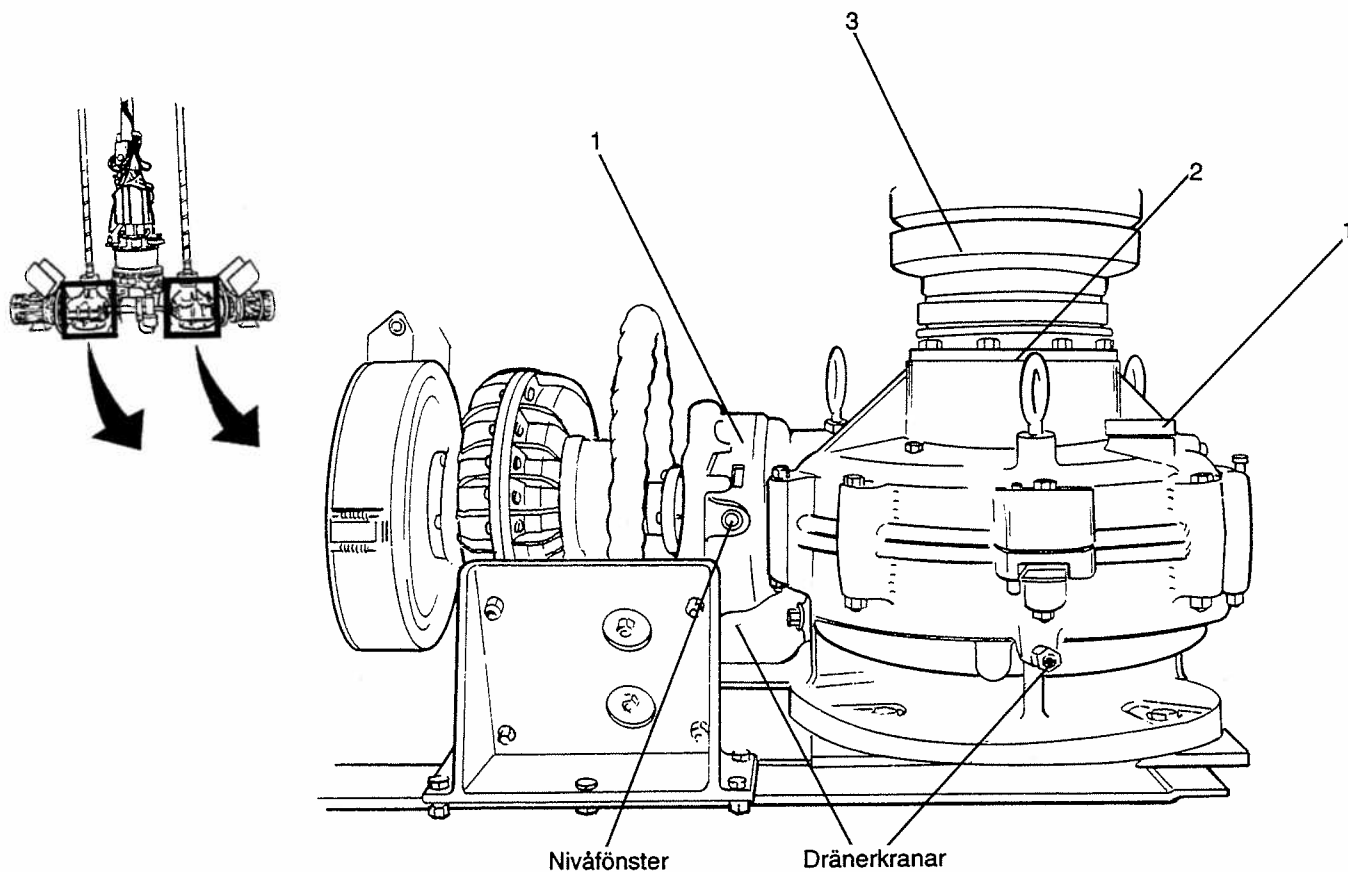


Bild 55. Reducerväxel

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Reducerväxel	Smörjolja 870, M0741-870000	
2	Lager för utgående axel till drivaxeln	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾
3	Nedre drivaxelns undersida	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ²⁾

¹⁾4 gram = 1 pumpslag med fettspruta M6458-111001.

²⁾10 gram = 2,5 pumpslag med fettspruta M6458-111001.

Oljebyte:

- Skruva av påfyllningslocket.
- Öppna dränerkranarna och samla upp oljan i ett kärl, cirka 17 l.
- Stäng dränerkranarna.
- Fyll reducereväxlarna med smörjolja 870, M0741-870000, till rätt nivå i nivåfönstret.
- Skruva på påfyllningslocket.

5.2.4 Drivmotor 1 och 2

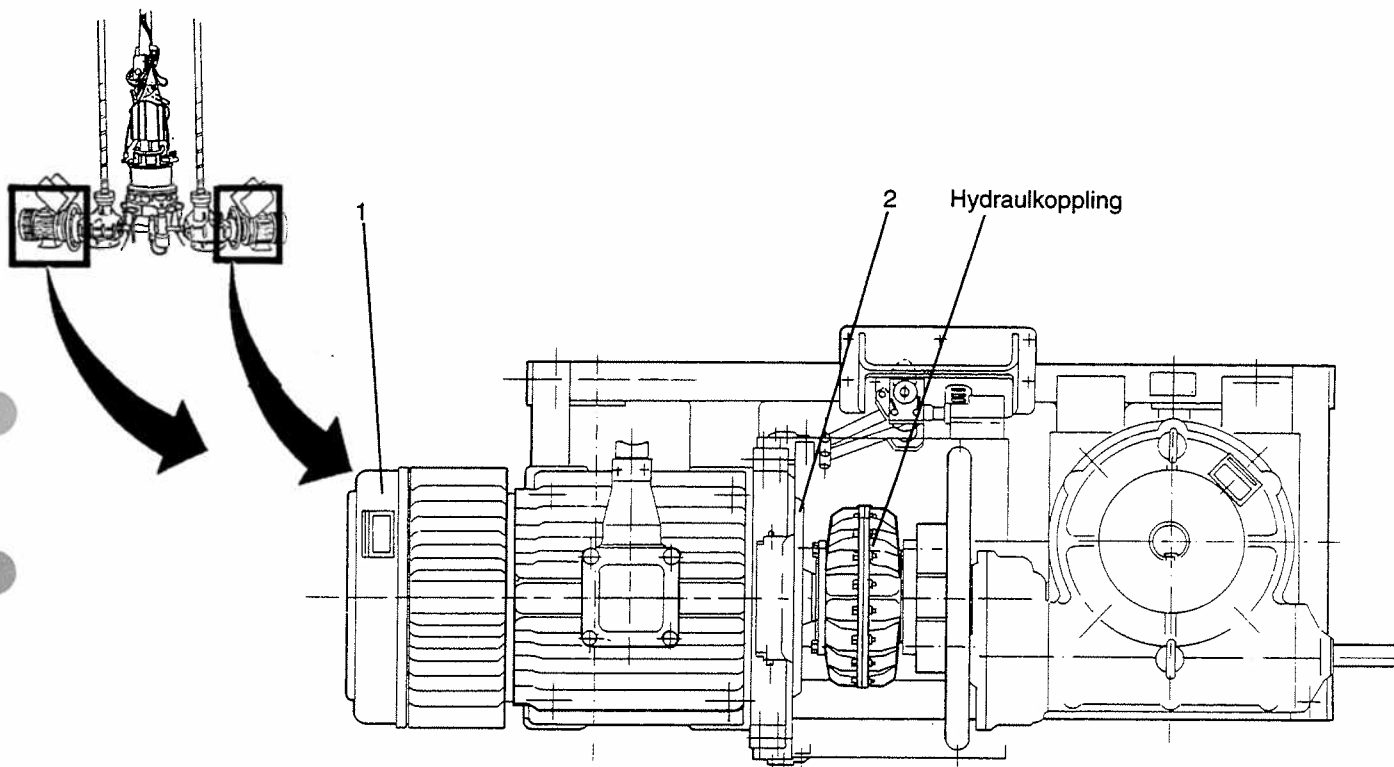


Bild 56. Drivmotor

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotor fläktsidan	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
2	Elmotor axelsidan	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾

¹⁾20 gram = fem pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

5.2.5 Lågeffektskarv

Lågeffektskarv (LF-skarv). Kontrollera lågeffektskarvens oljenivå i nivåfönstret, fyll på om så erfordras.

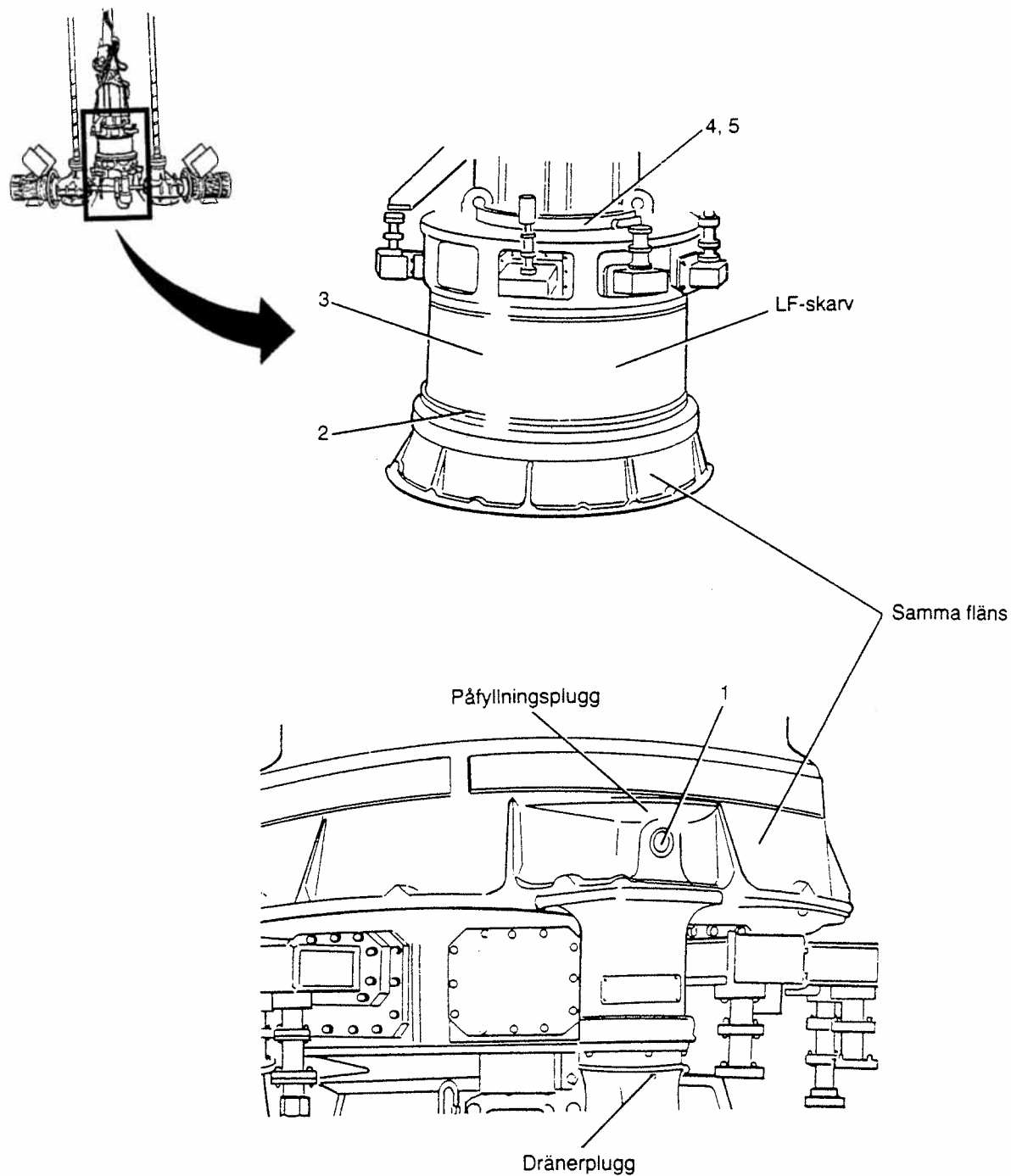


Bild 57. Lågeffektskarv

5.2.5 (forts)

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Lågeffektskarv	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	
2	LF-skarvens nedre lagring	Smörjfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
3	LF-skarvens mitre lager	Smörjfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
4	LF-skarvens övre lagring	Smörjfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
5	LF-skarvens övre lagring	Smörjfett 003 (Baksidan av skarven) M0743-003000	20 gram ¹⁾

¹⁾20 gram = fem pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

Oljebyte:

- Skruva av påfyllningspluggen.
- Skruva bort dränerpluggen och tappa ur oljan i ett lämpligt kärl, ca 3,5 l.
- Skruva tillbaka dränerpluggen.
- Fyll lågeffektskarven med kuggväxelolja 257, M0741-257000, fyll på tills rätt nivå syns i nivåfönstret.
- Skruva tillbaka påfyllningspluggen.

5.2.6 MF-skarv

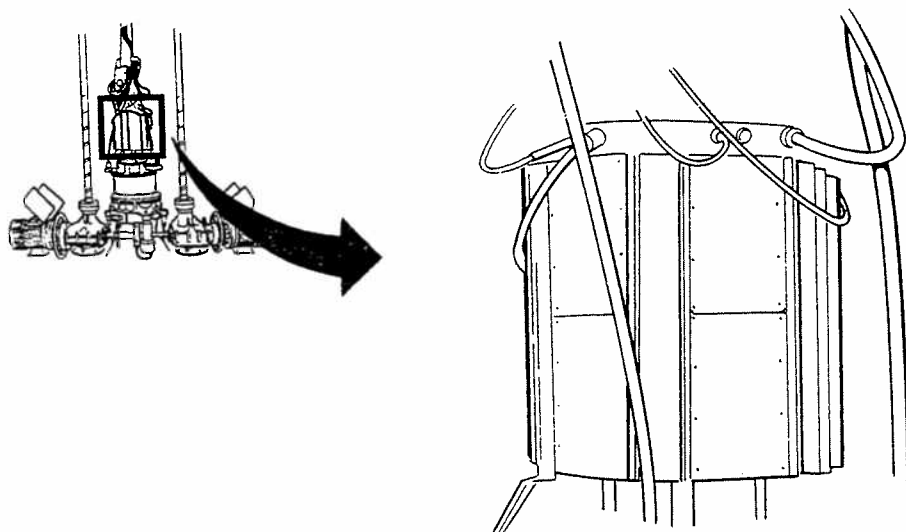


Bild 58. MF-skarv

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	MF-skarvens nedre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
2	MF-skarvens övre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾

¹⁾20 gram = fem pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.2.7 Släpringsenhet

Släpringsenhet, smörjstället är placerat bakom inspektionsluckan.

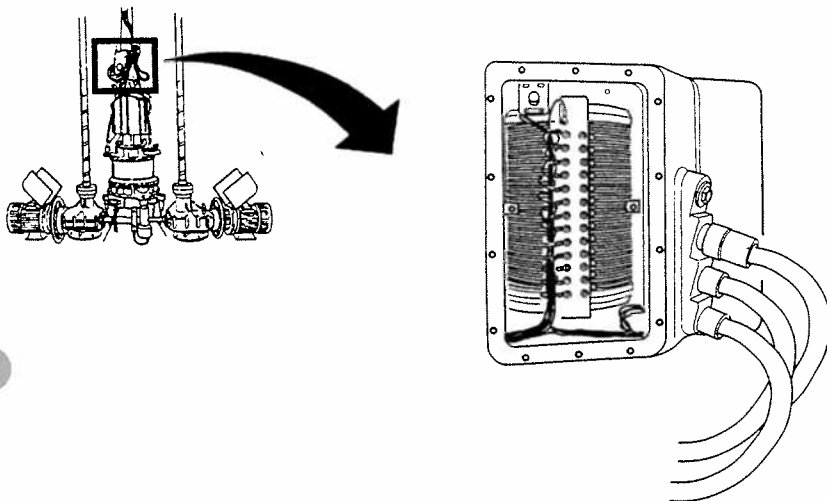


Bild 59. Släpringsenhet med insprutningsluckan bortmonterad

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Släpringsenhetens nedre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾
2	Släpringsenhetens övre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ¹⁾

¹⁾10 gram = 2,5 pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.2.8 Stödlager

Panel centralsmörjning stödlager är placerad på drivväxel nedre plattform.

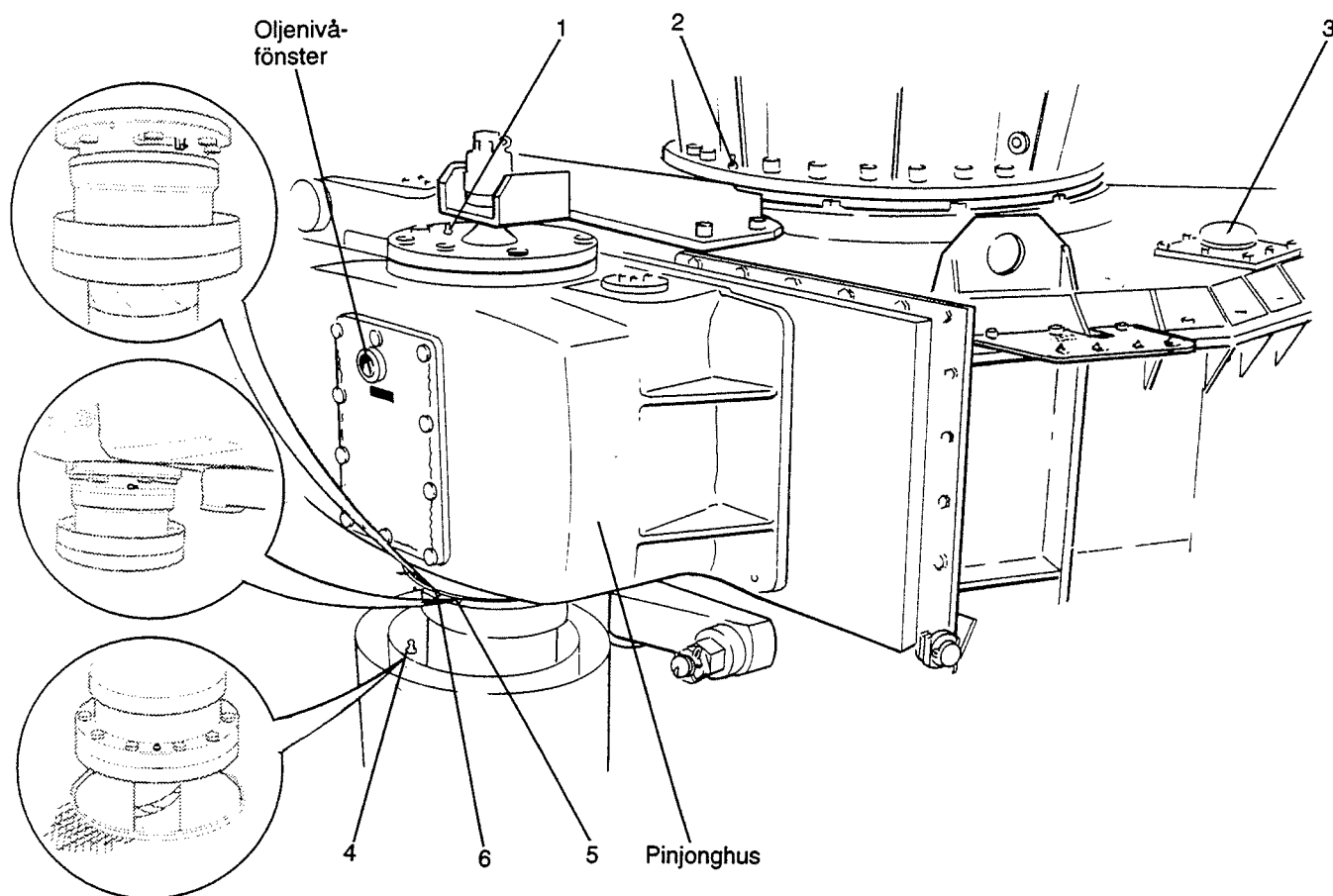


Bild 60. Drivväxel med pinjonghus

5.2.8.1 Stödlager

Smörjning där TOMF PS 66-000104 inte är införd.

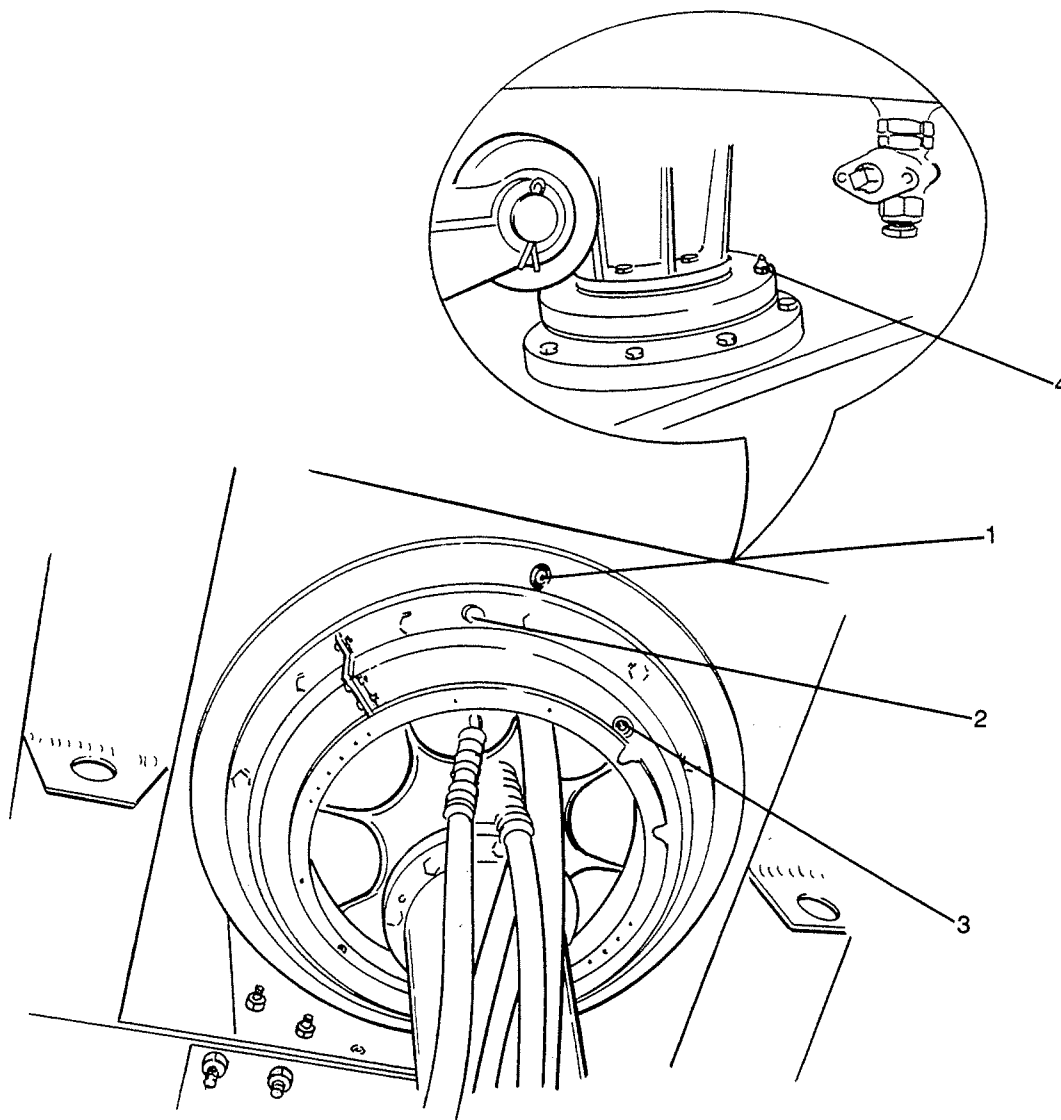


Bild 61. Stödlager

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Stödlagrets undre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
2	Stödlagrets undre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾
3	Undre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ²⁾
4	Stödlagrets övre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram ¹⁾

¹⁾20 gram = fem pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

²⁾4 gram = ett pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

5.2.9 Drivväxel

Kontrollera drivväxelns oljenivå i nivåfönstret, fyll på vid behov.

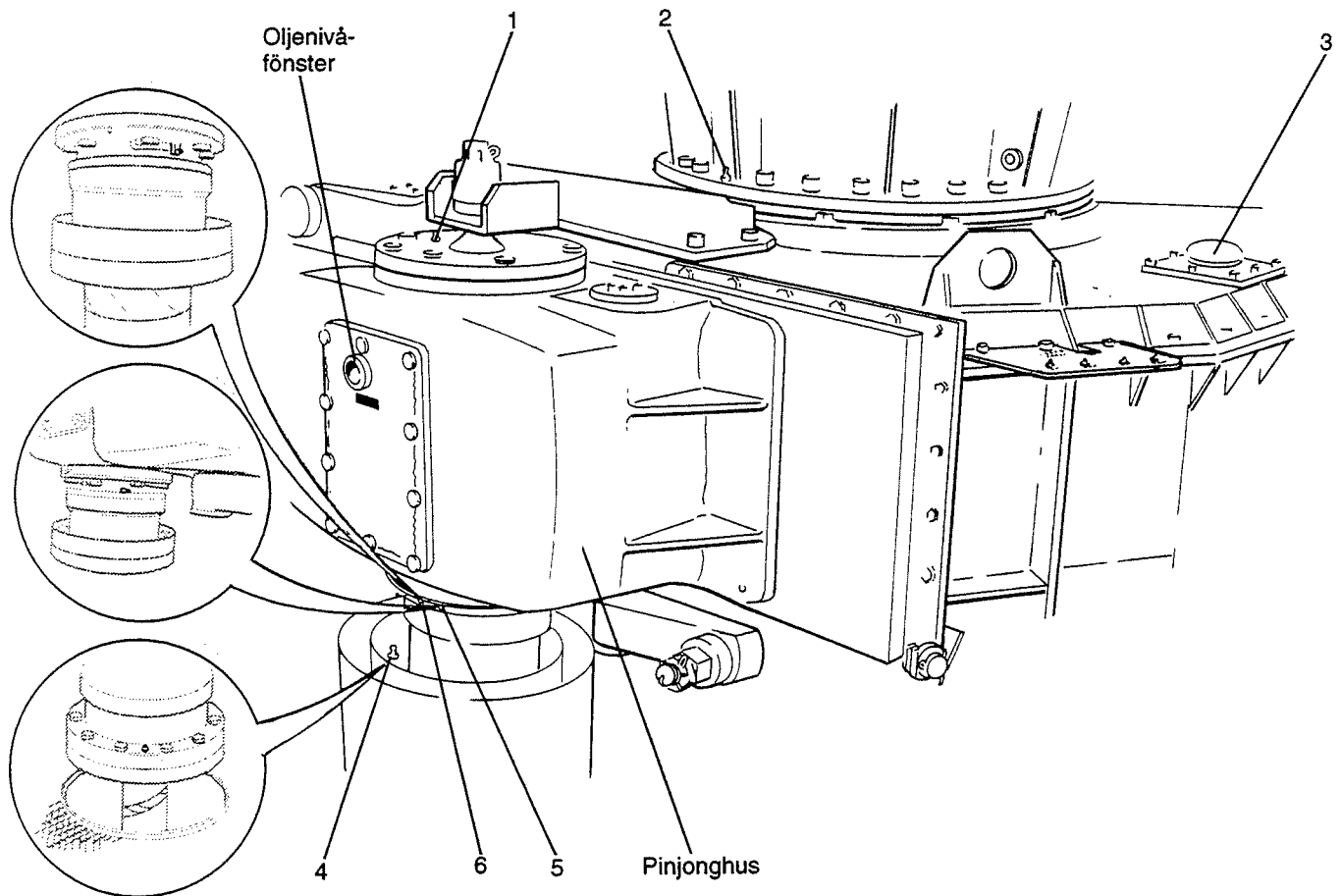


Bild 62. Drivväxel med pinjonghus

5.2.9 (forts)

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd	Anm
1	Pinjonghusens övre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	10 gram ²⁾	2 smörjställen
2	Drivväxelns lagring mot konen	Smörjfett MP, M0743-025107	20 gram ³⁾	1 smörjställe
3	Påfyllningsplugg	Kuggväxelolja 257, M0741-257000		
4	Axelkopplingens nedre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾	2 smörjställen
5	Axelkopplingens övre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾	2 smörjställen
6	Pinjonghusens nedre lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾	2 smörjställen

¹⁾4 gram = 1 pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

²⁾10 gram = 2,5 pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

³⁾20 gram = 5 pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

Oljebyte:

- Skruva av påfyllningslocket.
- Ta bort skyddslocket från dränerkranen.
- Skruva på slang F1250-309450 på dränerkranen.
- Öppna dränerkranen och töm oljan i lämpligt kärl, cirka 150 l.
- Stäng dränerkranen.
- Skruva bort slang F1250-309450 från dränerkranen och sätt tillbaka skyddslocket på dränerkranen.
- Fyll kuggväxelolja 257, M0741-257000, tills rätt nivå visas i nivåfönstret på drivväxeln.
- Skruva tillbaka påfyllningslocket.

5.2.10 Kompenseringsarmen

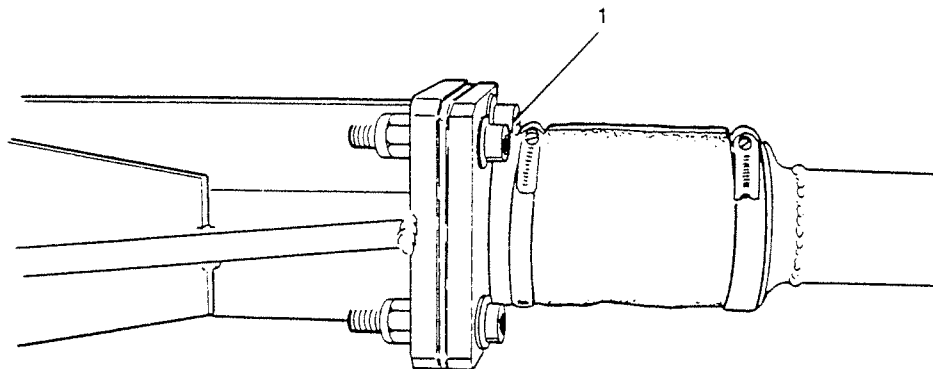


Bild 63. Kompenseringsarmens lagring

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Kompenseringsarmens lagring M0743-003000	Lågtempfett 003	4 gram ¹⁾

¹⁾20 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.2.11 Boggie undersida

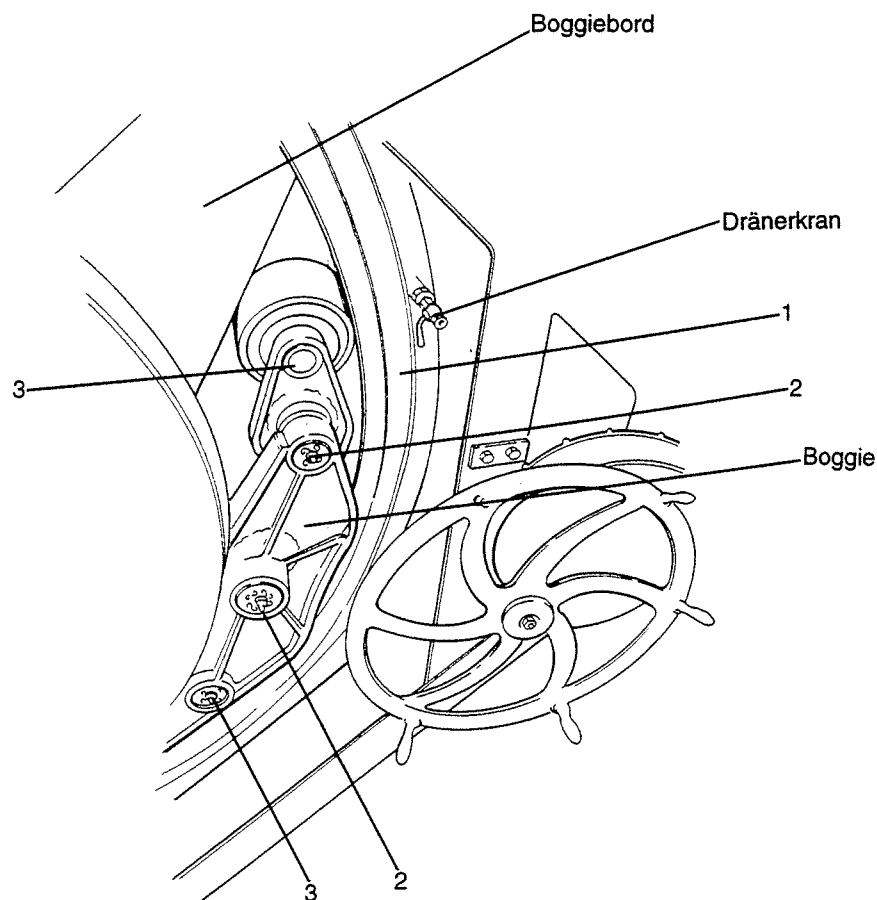


Bild 64. Boggie undersida

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Boggiebanan	Smörjfett MP, M0743-025107 ⁵⁾	
2	Boggiens lagring ³⁾⁴⁾ till boggiebordets undersida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾
3	Boggiens lagring ²⁾⁴⁾ till rullarnas balans undersida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

²⁾Två smörjställen per boggie.

³⁾Ett smörjställe per boggie.

⁴⁾Vid extrem belastning används fett SKF-GREASE-LGEM2/1.

⁵⁾Endast anläggning med stålhjul.

5.2.12 Boggiebordets labyrint

Oljebyte:

- Öppna labyrintens dränerkran och töm ur labyrintens olja, cirka 4,5 l, i ett lämpligt, rent kärl.
- Stäng dränerkranen.
- Skruva ur nivåpluggen. Använd spegel för att lokalisera nivåpluggen ovanför boggiebanan.
- Använd tratt och fyll kuggväxelolja 257, M0741-257000, i labyrinten, genom boggieluckan på översidan mittemot nivåhålet. Fyll på tills olja dränerar ur nivåhålet.
- Skruva tillbaka nivåpluggen.

OBS

Vid smörjning av rullar **SKALL stationen VRIDAS FÖR HAND, samtidigt som smörjning sker.**

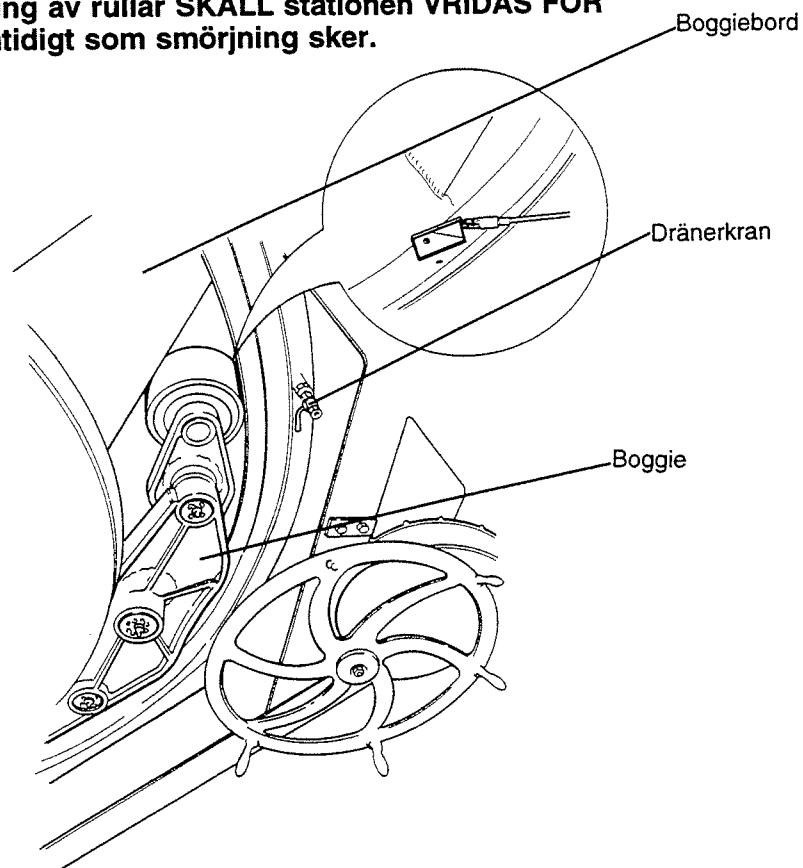


Bild 65. Boggiebordets labyrint

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
	Boggiebordets labyrint, yttre	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	Nivåplugg

5.2.13 Boggie översida

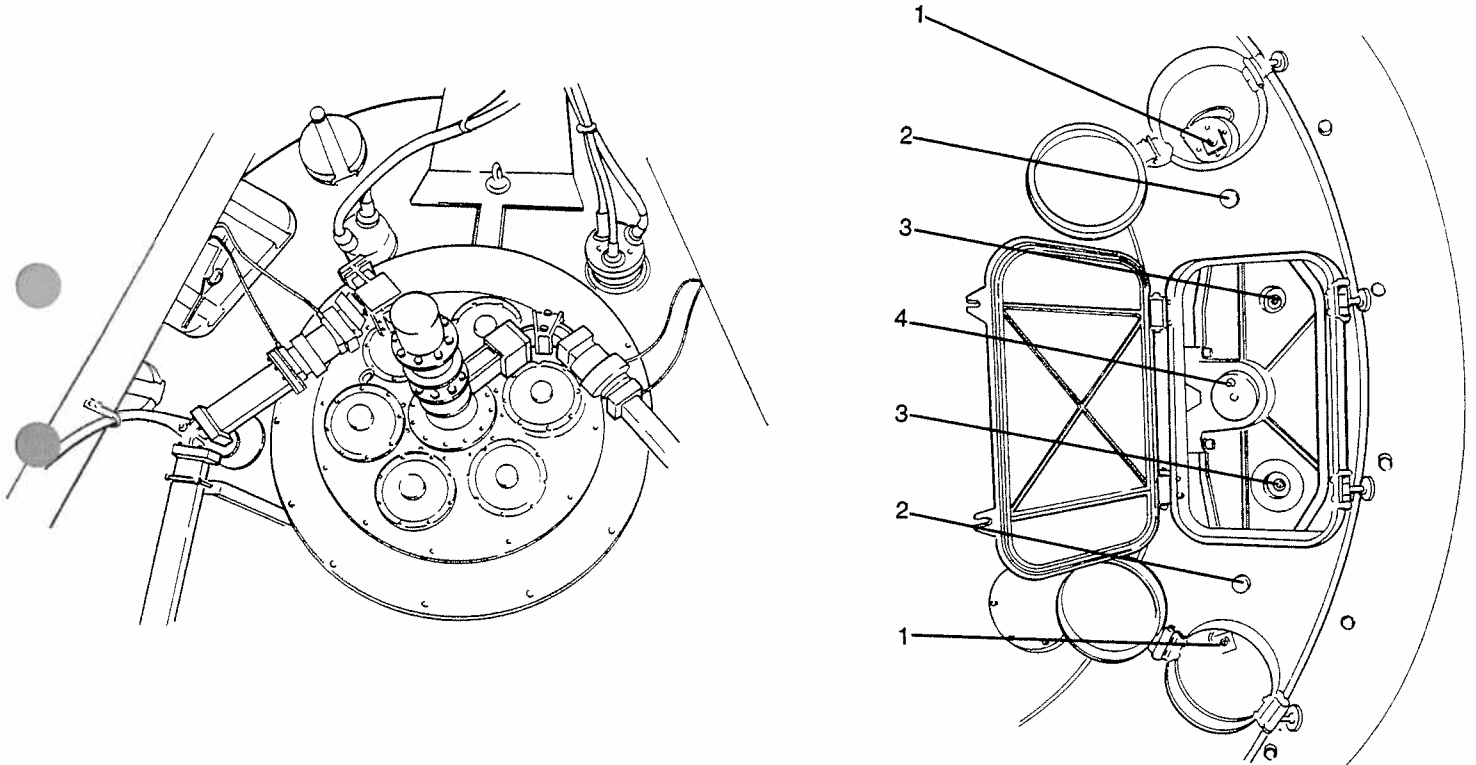


Bild 66. Boggie översida

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Boggiens lagring ²⁾ till rullen översida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾
2	Boggiens lagring ²⁾⁴⁾ till rullarnas balans översida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾
3	Boggiens lagring ²⁾⁴⁾ till rullen översida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾
4	Boggiens lagring ³⁾⁴⁾ till boggiebordet översida	Smörjfett 138, M0743-138000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

²⁾Två smörjställen per boggie.

³⁾Ett smörjställe per boggie.

⁴⁾Vid extrem belastning används fett SKF-GREASE-LGEM2/1.

5.2.14 Högeffektskarv

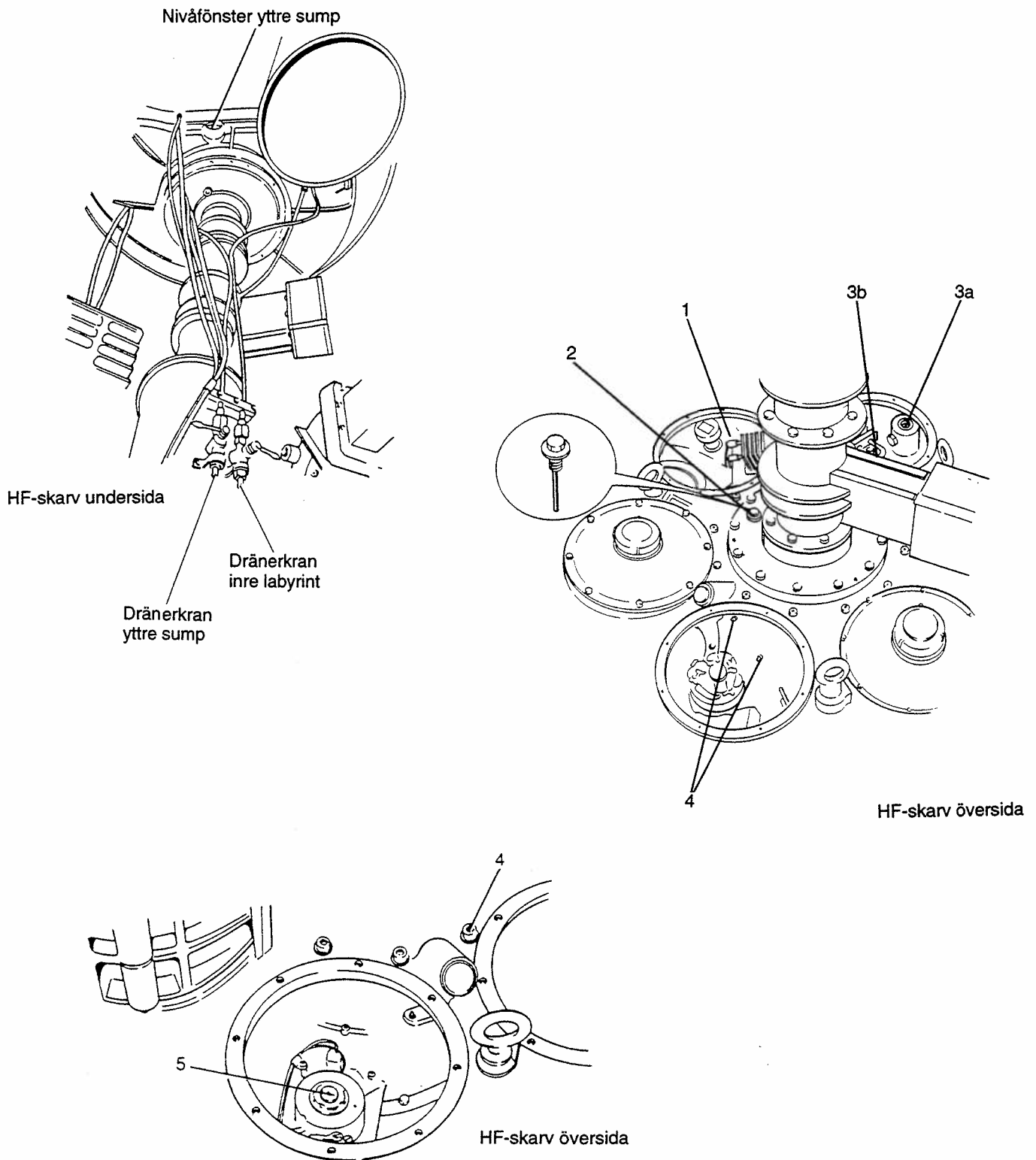


Bild 67. Högeffektskarv

5.2.14 (forts)

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd	Anm
1	Yttre sump	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	6,5 l	Nivåfönst. Larm spegel
2	Inre sump	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	0,2 l	Mätsticka
3a, 3b	Inre labyrinth	Kuggväxelolja 257, M0741-257000	0,1 l	Nivåplugg
4	HF-skarvens 3 övre smörjnipllar	Lågtempfett 003, M0743-003000	20 gram	20 gram = fem pumpsdrag med fettspruta M6458-111001
5	Kamskivorna NSÖV och N i ensnings- enheten	Silikonpasta 301, M0729-301000		

Oljebyte

Yttre sump:

- Skruva av påfyllningslocket på HF-skarvens översida, under inspektionsluckan.
- Öppna dränerkranen på HF-skarvens undersida innanför inspektionsluckan på konen och töm ur oljan. Använd spegel, slang och led oljan till lämpligt kärl (ca 6,5 l).
- Stäng dränerkranen.
- Fyll kuggväxelolja 257, M0741-257000, till rätt nivå enligt nivåfönstret på HF-skarvens undersida.
- Skruva tillbaka påfyllningslocket och inspektionsluckan.

Inre sump:

- Skruva av påfyllningspluggen 2 på HF-skarvens översida.
- Sug ur olja med syrapipett M3542-001139 (ca 0,1 l).
- Fyll kuggväxelolja 257, M0741-257000, till rätt nivå enligt mätstickans övre nivåstreck.
- Skruva tillbaka påfyllningspluggen 2.

Inre labyrinth:

- Skruva av påfyllningspluggen 3a nivåplugg inre labyrinth på HF-skarvens översida under inspektionsluckan.
- Öppna dränerkranen på HF-skarvens undersida, innanför inspektionsluckan på konen (använd spegel). Töm ur oljan genom en slang till lämpligt kärl (0,2 l).
- Stäng dränerkranen.
- Skruva av nivåpluggen 3b.
- Fyll kuggväxelolja 257, M0741-257000, tills olja dräneras ur nivåhålet.
- Skruva tillbaka nivåpluggen 3b, påfyllningspluggen 3a och inspektionsluckan.

5.2.15 Uppsättningsdomkraft

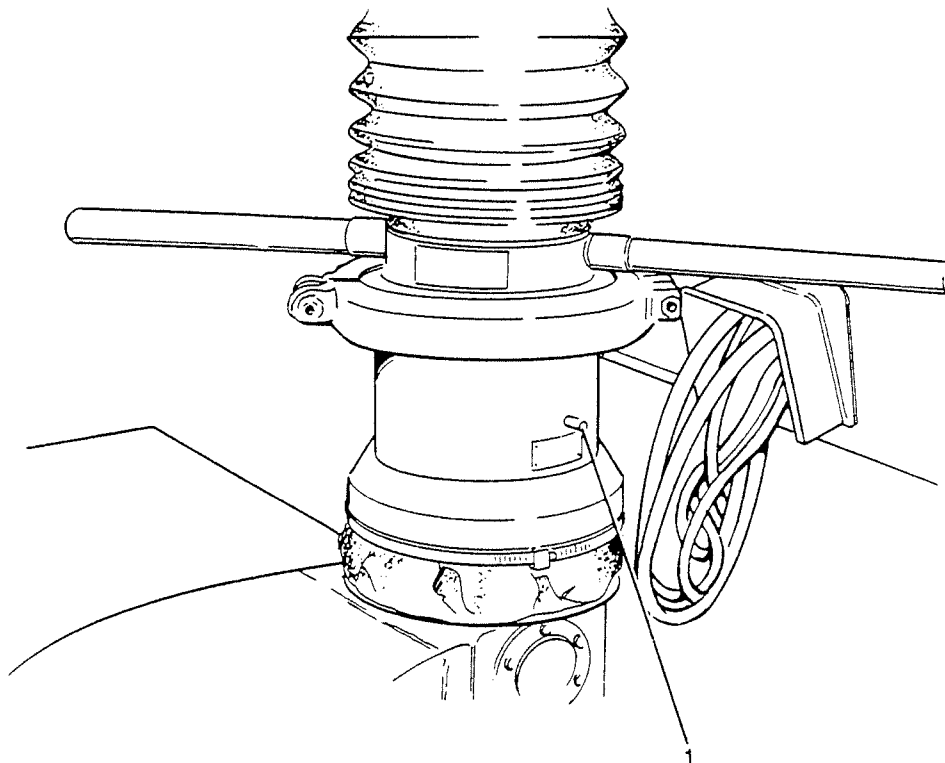


Bild 68. Uppsättningsdomkraft

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Domkraftens lagring	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpslag med fettspruta M6458-111001.

5.4 Antennutrustning

5.4.1

Fläktmotor och fläkt kylenhet SM-växlare.

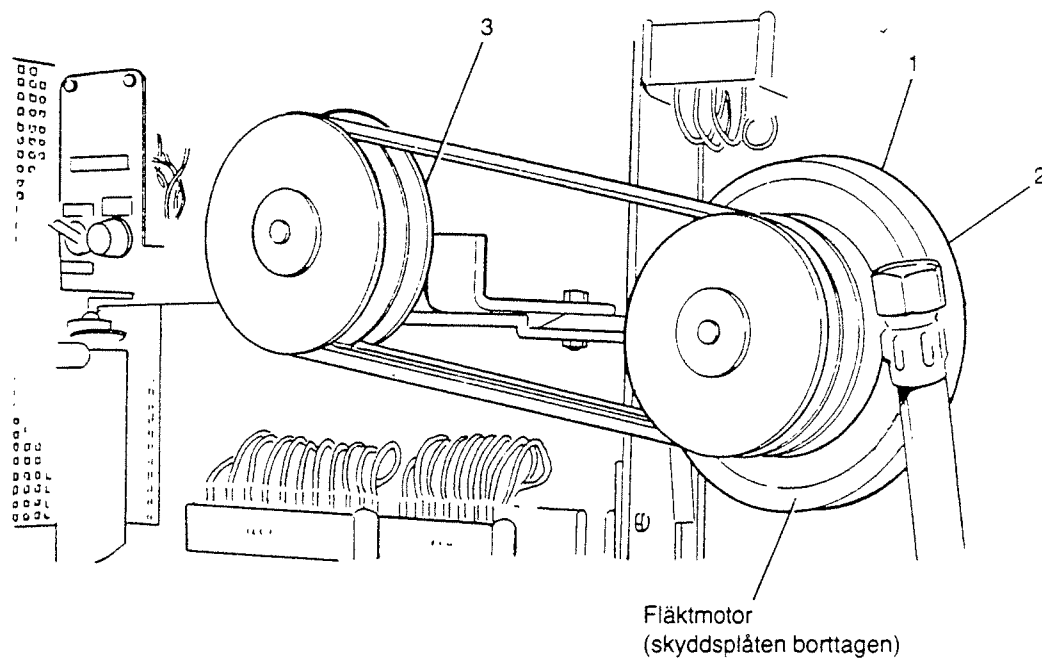


Bild 69. Fläktmotor och fläkt

Pos	Smörjställen	Smörjmedel	Mängd
1	Elmotorns fläksida	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾
2	Elmotorns kilremssida	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾
3	SM-växlarens fläktaxel	Lågtempfett 003, M0743-003000	4 gram ¹⁾

¹⁾4 gram = ett pumpsdrag med fettspruta M6458-111001.

6 Funktionskontroll (Fk)

6.1 Förberedande åtgärder

6.1.1

Kontrollera att oljor ligger inom föreskriven nivå i:

- HF-skarv
- boggiebordets labyrint
- drivväxel
- LF-skarv
- reducerväxel
- skarvdrivväxel
- kompressor.

6.1.2

Kontrollera att transformatoroljor ligger inom föreskrivna nivåer i:

- kylvattens/SM-vändare
- klystrontank
- konstledning
- laddningsreaktorer
- filterreaktor
- högspänningslikriktare.

6.1.3

Kontrollera att kylvattennivån ligger inom föreskrivet värde.

6.1.4

Kontrollera att el-ledningar som varit isärskruvade vid översynen är monterade.

6.1.5

Kontrollera att el-säkringar som varit brutna vid översynen är monterade.

6.1.6

Kontrollera anläggningen med avseende på montering och kvarglömd utrustning.

6.2 Kontrollkörning

6.2.1

Starta anläggningen.

6.2.2

Kontrollera drivutrustningen och skarvar med avseende på ljud och vibrationer.

6.2.3

Kontrollera anläggningen med avseende på oljeläckage.

6.2.4

Kontrollera anläggningen med avseende på luftläckage.

6.2.5

Kontrollera anläggningen med avseende på kylvattenläckage.

6.2.6

Kör stationen med högsta uteffekt under minst 6 timmar så att kylvattnets inhibitor blir verksam.

6.2.7

Kontrollera kylvattnets "ODA" (inhibitor-överskottet). Godkänt värde 0,1–0,2 mg/liter.

6.2.8

Kontrollera kylvattnets pH-värde. Godkänt värde 7,4–7,8.

6.2.9

Stoppa anläggningen.

6.2.10

Kontrollera anläggningens utrullningstid.

6.3 Avslutande åtgärder

6.3.1

Notera i anläggningens loggbok att:

- Förebyggande underhåll genomförts med eventuella åtgärder.
- Eventuella kvarstående anmärkningar finns.

6.3.2

Återställ efter åtgärd.

7 Åtgärdsförteckning

Förutom åtgärdsintervall 1 mån, 3 mån, 6 mån, 1 år skall E2-tillsyn utföras med ett intervall av två (2) år av Huvudverkstad, Telub Teknik AB/SMT i Arboga.

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifttid i timmar
-	Läs av och protokollför anläggningens drifttidsmätare	-	-	-	-	
-	Kontrollera och protokollför anläggningens utrullningstid					
3	TILLSTÅNDSKONTROLL (TK) Elmotorer med permanentsmorda lager					4 000
3.1	Hyddor					
3.1.1	Kontrollera kylsystemets vattennivå	x				
3.1.2	Kontrollera kylsystemets cirkulationspump	x				
3.1.3	Avläs kylsystemets manometer "TRYCK", "SUG"	x				
3.1.4	Läs av övervakningsenhetens manometrar	x				
3.1.5	Läs av övervakningsenhetens flödesmätare	x				
3.1.6	Kontrollera övervakningsenhetens hygrometer	x				
3.1.7	Kontrollera termostaternas inställning			x		
3.1.8	Läs av nätfördelningsenhetens manometrar	x				
3.1.9	Läs av nätfördelningsenhetens flödesmätare	x				
3.1.10	Kontrollera kylvätskans pH-värde		x			
3.1.11	Kontrollera "ODA-överskottet"		x			
3.1.12	Okulärkontrollera VVX-fläktens kilrep		x			
3.1.13	Kontrollera VVX-fläktens kilremspänning		x			
3.1.14	Okulärkontrollera VVX-fläktens och fläktmotorns kilremskivor		x			
3.1.15	Okulärkontrollera VVX-luftintag		x			
3.1.16	Kontrollera efterkylaren i hydda 5		x			
3.1.17	Kontrollera tilluftsfläkten i hydda 5		x			
3.1.18	Läs av torkenhetens manometrar	x				
3.1.19	Okulärkontrollera jalousien på hydda 5		x			
3.1.20	Okulärkontrollera gejd för jalousien för hydda 5					
3.1.21	Kontrollera tryckluftsystemets kopplingar		x			
3.1.22	Kontrollera tryckluftsystemets säkerhetsventil				x	
3.1.23	Kontrollera högspänningslikriktarens oljenivå		x			
3.1.24	Kontrollera högspänningslikriktarens olja				x	

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifttid i timmar
3.1.25	Kontrollera högspänningslikriktarens kiselgel		X			
3.1.26	Kontrollera filterreaktorns oljenivå		X			
3.1.27	Kontrollera filterreaktorns olja				X	
3.1.28	Kontrollera filterreaktorns kiselgel		X			
3.1.29	Kontrollera laddningsreaktorernas oljenivå				X	
3.1.30	Kontrollera laddningsreaktorernas olja				X	
3.1.31	Kontrollera laddningsreaktorernas kiselgel		X			
3.1.32	Kontrollera fläktaggregatet i hydda 3		X			
3.1.33	Kontrollera nätspänningsstabilisatorns kylfläkt					Vid urmont.
3.1.34	Kontrollera konstledningarnas oljenivå		X			
3.1.35	Kontrollera konstledningarnas olja				X	
3.1.36	Kontrollera konstledningarnas kiselgel		X			
3.1.37	Kontrollera klystrontankens oljenivå		X			
3.1.38	Kontrollera klystrontankens olja				X	
3.1.39	Kontrollera klystrontankens kiselgel		X			
3.1.40	Kontrollera pulstransformatorns gnistgapsfläkt		X			
3.1.41	Kontrollera gnistgapsenhetens filter	X				
3.1.42	Kontrollera fläktaggregatet i hydda 4		X			
3.1.43	Kontrollera gnistgapsenhetens elektroavstånd		X			
3.1.44	Kontrollera luftintagsfiltren på repsektive hydda		X			
3.1.45	Kontrollera filtren på stativfläktarna, hydda 2		X			
3.1.46	Kontrollera filtren på stativfläktarna, hydda 1		X			
3.1.47	Kontrollera kylaggregat hydda 1			X		
3.2	Drivutrustning					
3.2.1	Okulärkontrollera drivutrustningen	X				
3.2.2	Kontrollera oljan i skarvdrivväxeln			X		
3.2.3	Okulärkontrollera skarvdrivväxelns kuggväxel				X	
3.2.4	Okulärkontrollera skydd F1250-301686		X			
3.2.5	Okulärkontrollera skydd F1250-301681		X			
3.2.6	Kontrollera oljan i reducerväxlarna			X		
3.2.7	Kontrollera släpringsenhetens kiselgel		X			
3.2.8	Okulärkontrollera släpringsenhetens el-borstar och kollektorspår		X			
3.2.9	Kontrollera värmeelementens 0-plan	X				

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifttid i timmar
3.2.10	Okulärkontrollera rullbanan F4961-001382			x		
3.2.11	Okulärkontrollera boggiens rullar			x		
3.2.12	Kontrollera boggieövervakningen	x				
3.2.13	Kontrollera värmeelementens nedre plattform	x				
3.2.14	Mät avståndet boggiebordets kant-couronnen		x			
3.2.15	Okulärkontrollera domkrafterna F1250-000152		x			
3.2.16	Kontrollera domkrafternas lägesbrytare		x			
3.2.17	Indikera vridbordets koncentricitet				x	
3.3	Kompressorer					
3.3.1	Okulärkontrollera kompressorerna	x				
3.3.2	Okulärkontrollera kompressorernas oljenivå	x				
3.3.3	Kontrollera tryckluftsystemets kopplingar		x			
3.4	Antennutrustning					
3.4.1	Okulärkontrollera SM-växlarens kilrep		x			
3.4.2	Kontrollera SM-växlarens remspänning		x			
3.4.3	Kontrollera kylenhet/SM-växlarens oljenivå		x			
3.4.4	Okulärkontrollera SM-växlarens och fläktmotorns remskivor		x			
3.4.5	Kontrollera termostat S03			x		
3.4.6	Kontrollera termostat S02			x		
3.4.7	Okulärkontrollera tryckkontrollenheten	x				
3.4.8	Okulärkontrollera strålpaketets slangar	x				
3.4.9	Läs av tryckkontrollenhetens manometrar	x				
3.4.10	Kontrollera tryckkontrollenhetens panel	x				
3.4.11	Kontrollera tryckkontrollenhetens termostater	x				
3.4.12	Okulärkontrollera fenan F4961-000585			x		
3.4.13	Okulärkontrollera fenans staglinor			x		
3.4.14	Kontrollera fenans linor med linkraftmätare				x	
3.4.15	Kontrollera funktionen hos mikrobrytare, grind-antennplan			x		

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifttid i timmar
4	FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER (FÅ)					30 000
	Elmotorer med permanentmorda lager utan Tk					
4.1	Hyddor					
4.1.1	Fyll vid behov avjoniserat vatten i kylsystemets vattentank	x				
4.1.2	Dränera kylsystemet			x		
4.1.3	Fyll avjoniserat vatten efter dränering av kylsystemet			x		
4.1.4	Tappa ur kylsystemet med tryckluft				x	
4.1.5	Alternera kylsystemets filter		x			
4.1.6	Rengör kylsystemets filter		x			
4.1.7	Rengör tryckluftsystemets förfilter				x	
4.1.8	Rengör tryckluftsystemets efterfilter				x	
4.1.9	Rengör tryckluftsystemets oljeavskiljare				x	
4.1.10	Rengör tryckluftsystemets backventiler				x	
4.1.11	Rengör tryckluftsystemets huvudfilter				x	
4.1.12	Rengör hydda 5 tilluftsfilter				x	
4.1.13	Rengör glasfiberplattor och glasskivor för gnistgapsenheten		x			
4.1.14	Torka gnistgapsenhetens elektroder		x			
4.1.15	Torka högspänningsisolatorerna		x			
4.1.16	Rengör filtren för stativfläktar hydda 2		x			
4.1.17	Rengör filtren för stativfläktar hydda 1		x			
4.1.18	Tvätta gnistgapsenhetens filter					100
4.1.19	Rengör filtren för stativfläktar hydda 1		x			
4.2	Drivutrustning					
4.2.1	Rengör släpringsenhetens elborstar		x			
4.2.2	Okulärkontrollera hydraulkopplingar	x				
4.2.3	Boggieövervakningens reflexer		x			
4.3	Kompressorer					
4.3.1	Byt kompressorns insugningsfilter					2 000
4.3.2	Rengör kompressorns oljekylare, insugningsfilter och efterkylare	x				
4.3.3	Oljebyte kompressor och rengöring av filter					2 000
4.3.4	Rengör kompressorns oljereturfilter					2 000

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifttid i timmar
5	SMÖRJNING					
5.1	Hyddor					
5.1.1	Smörj gnistgapsfläkt		x			
5.1.2	Smörj jalusimotorns växellåda				x	
5.1.3	Smörj manöverutrustning jalousien			x		
5.1.4	Smörj VVX				x	
5.1.5	Smörj nätspänningsstabilisatorn				x	
5.1.6	Smörj högspänningsstabilisatorn				x	
5.1.7	Smörj tilluftsfläkt hydda 3 och 4				x	
5.1.8	Efterkylare hydda 5				x	
5.1.9	Smörjning vattenpump		x			
5.2	Drivutrustning					
5.2.1	Smörj skarvdrivväxeln Oljebyte skarvdrivväxeln		x		x	
5.2.2	Smörj drivlänk			x		
5.2.3	Smörj reducernväxel 1 och 2 Oljebyte reducernväxel 1 och 2			x	x	
5.2.4	Smörj drivmotor 1 och 2				x	
5.2.5	Smörj LF-skarven Oljebyte LF-skarven				x x	
5.2.6	Smörj MF-skarv				x	
5.2.7	Smörj släpringsenheten				x	
5.2.8	Smörj stödlager				x	
5.2.8.1	Smörjning stödlagrad ???				x	
5.2.9	Smörj drivväxel Oljebyte drivväxel			x	x	
5.2.10	Smörj kompenseringsarmara (2 st)				x	
5.2.11	Smörj boggien (undersida)		x			
5.2.12	Oljebyte boggiens labyrint				x	
5.2.13	Smörj boggien (översida)		x			
5.2.14	Smörj HF-skarven olja Smörjnipplar Oljebyte	x		x	x	
5.2.15	Smörj uppsättningsdomkraft				x	

Pos	Åtgärd	Åtgärdsintervall				
		1 mån	3 mån	6 mån	1 år	Drifftid i timmar
5.4	Antennutrustning					
5.4.1	Fläktmotor och fläkt kylvanhet SM-växlare				X	
6	FUNKTIONSKONTROLL (FK) Utförs vid E-2-tillsyn					
6.1	Förberedande åtgärder					
6.2	Kontrollkörning					
6.3	Avslutande åtgärder					