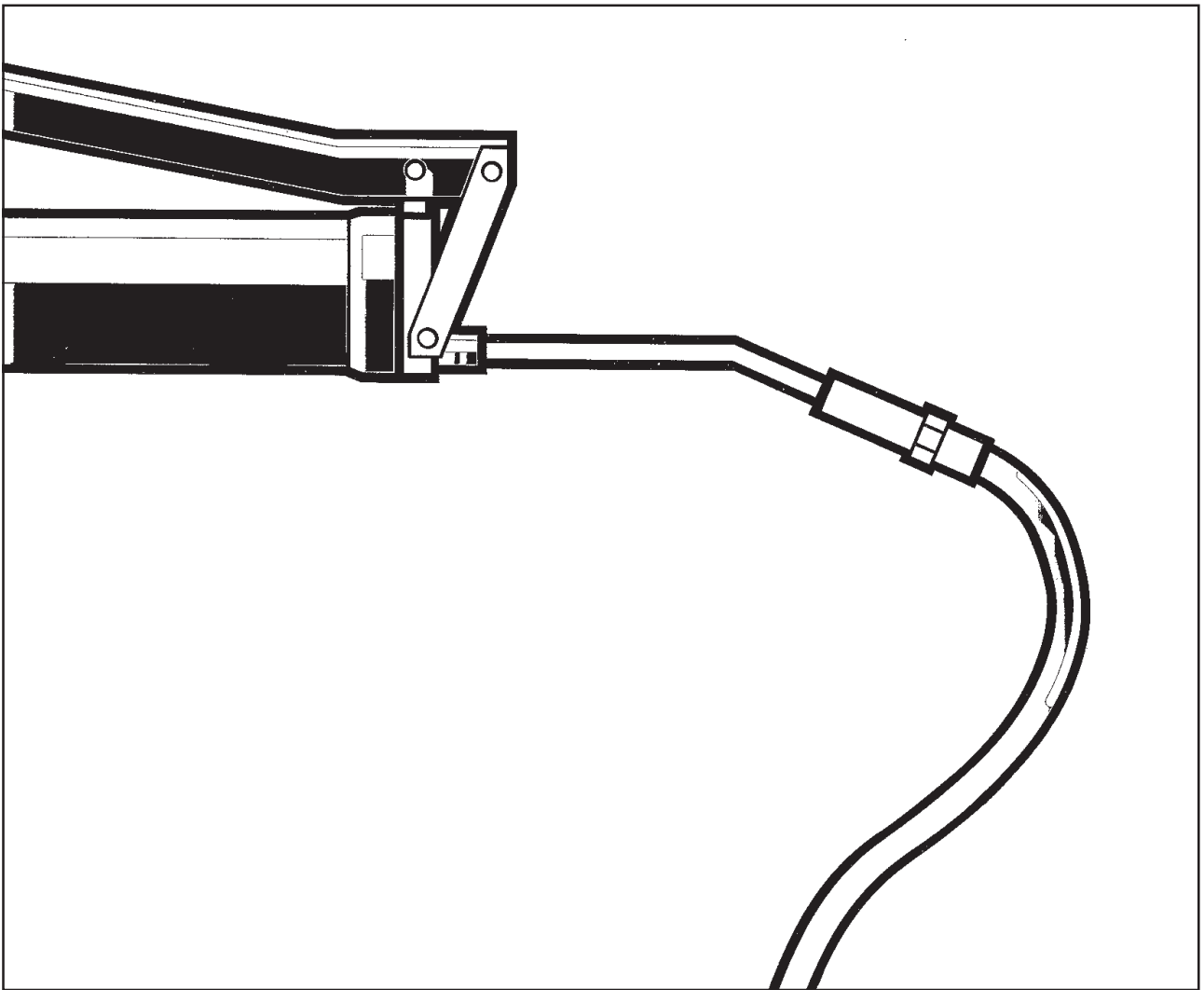


# DYNAPAC CA152 SKÖTSEL

M152SE3



**DYNAPAC**  
Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden  
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# **DYNAPAC**

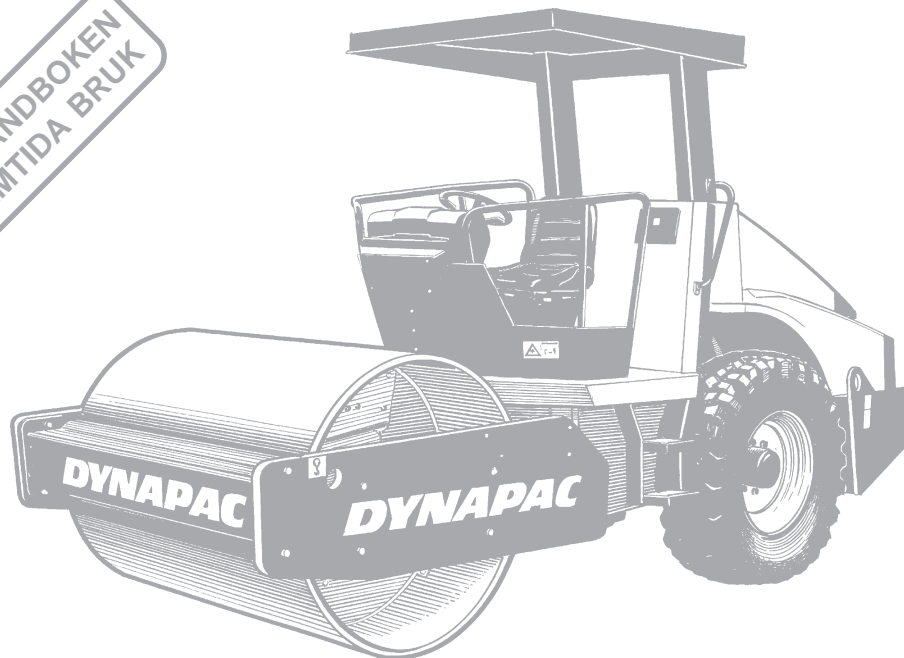
## **Vibrationsvält CA152**

### **Skötsel M152SE3, December 2003**

**Dieselmotor:  
CA152: Cummins 4B 4.5**

**Instruktionen gäller från:  
CA152      PIN (S/N) \*64X21600\***

BEHÅLL HANDBOKEN  
FÖR FRAMTIDA BRUK



*En av Dynapacs lätta jordpackningsvältar är CA152. Den finns i STD, D (slätvals) respektive P, PD (padfot) -versioner. P, PD-versionen har sitt största användningsområde på kohesiva material och förvittrade stenmaterial.*

*Alla typer av bärlager och förstärkningslager kan packas, och utbytbara valsar t.ex. D till PD, och vice versa, ger ännu större mångsidighet vid val av användningsområde.*

*Hytt samt säkerhetsrelaterade tillbehör beskrivs i denna handbok. Övriga tillbehör, som packningsmätare, färdskrivare och fältdator beskrivs i separata instruktioner.*

## INNEHÅLL

	Sida
Smörjmedel och symboler .....	3
Tekniska specifikationer .....	4-6
Skötselschema .....	7
Skötselåtgärder .....	8, 9
Var 10:e drifttimme (Dagligen) .....	10-12
Var 50:e drifttimme (Varje vecka) .....	13-16
Var 250:e drifttimme (Varje månad) .....	17-19
Var 500:e drifttimme (Var tredje månad) .....	20, 21
Var 1000:e drifttimme (Varje halvår) .....	22-24
Var 2000:e drifttimme (Varje år) .....	25-28
Långtidsuppställning .....	29
Speciella anvisningar .....	30
Elsystem, säkringar .....	31, 32
Elsystem, säkringar, reläer .....	33

## VARNINGSSYMBOLER



**Säkerhetsinstruktion - Personlig säkerhet.**



Speciell uppmärksamhet - Maskin- eller komponentskada

## ALLMÄNT



**Läs igenom hela handboken innan skötsel-  
arbetet påbörjas.**



**Sörj för god ventilation (utsug) om Diesel-  
motorn körs inomhus.**



**Om motorhuvens gasfjädrar kopplas ifrån och  
huvnen fälls till övre läget — spärra huvnen, så  
att den inte slår igen oavsiktligt.**

Det är viktigt att vältens skötsel görs på rätt sätt för att fungera tillfredsställande. Vältens skötsel skall hållas ren, så att eventuella läckage, lösa bultar och anslutningar kan upptäckas i tid.

Gör det till en vana att varje dag före första start, gå ett varv runt vältens skötsel och kontrollera om det finns något läckage eller något annat onormalt. Kontrollera även på marken under vältens skötsel, där är det oftast lättare att upptäcka eventuella läckage.



**TÄNK PÅ MILJÖN!** Låt inte oljor, bränslen och andra miljöfarliga ämnen hamna i naturen.

Handboken innehåller anvisningar för periodiska åtgärder som normalt skall utföras av vältens förare.











För dieselmotorn gäller dessutom tillverkarens anvisningar som finns i motorhandboken. Denna finns under separat flik i vältens produktpärm.

## SMÖRJMEDEL OCH SYMBOLER



Använd alltid högklassiga smörjmedel i anvisad mängd. För stor mängd fett eller olja kan medföra varmgång med snabb förlitning som följd.

	<b>MOTOROLJA</b>	Shell Rimula Super 15W/40 eller motsvarande API Service CH-4 (CG-4)
	<b>HYDRAULOLJA</b> lufttemp. -10°C - +40°C lufttemp. över +40°C	Shell Tellus TX68 eller motsvarande Shell Tellus TX100 eller motsvarande
	<b>BIOLOGISK HYDRAULOLJA</b> Bio-Hydr.	Shell Naturelle HF-E46 Maskinen kan från fabrik vara fylld med biologisk nedbrytbar olja. Vid byte/påfyllning måste motsvarande oljetyp användas.
	<b>TRANSMISSIONSOLJA</b> lufttemp. -15°C - +40°C lufttemp. över +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 eller motsvarande
	<b>VALSOLJA</b>	Mobil SHC 629
	<b>FETT</b>	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller motsvarande för midjeleden Shell Retinax LX2 eller motsvarande för övriga smörjställen
	<b>BRÄNSLE</b>	Se motorns handbok
	<b>KYLVÄTSKA</b> blandas 50/50 med vatten	GlycoShell eller motsvarande. Frostsäkert till ca -41°C.



Vid körning i extremt hög eller låg ytterlufttemperatur krävs det andra driv och smörjmedel. Se under kapitlet "Speciella anvisningar" eller kontakta Dynapac.

	Motor, oljenivå		Lufttryck
	Motor, oljefilter		Luftfilter
	Hydrauloljetank, nivå		Batteri
	Hydraulolja, filter		Återvinning
	Transmission, oljenivå		Bränslefilter
	Vals, oljenivå		Kylvätska, nivå
	Olja för smörjning		

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Vikt & dimensioner	CA152STD	CA152D	CA152P	CA152PD
Arbetsvikt, med ROPS, EN500 (kg) .....	7180	7330	7530	7680
Arbetsvikt, utan ROPS (kg) .....	6850	7000	7200	7350
Arbetsvikt, med hytt (kg) .....	7400	7550	7750	7900
Längd, standardutrustad vält (mm) .....	4776	4776	4871	4871
Bredd, standardutrustad vält (mm) .....	1852	1852	1852	1852
Höjd, med ROPS (mm) .....	2784	2784	2825	2825
Höjd, utan ROPS (mm) .....	2051	2051	2066	2066
Höjd, med hytt (mm) .....	2815	2815	2857	2857

### Vätskevolym (liter)

Bakaxel:	
• Differential .....	7
• Planetväxlar .....	0,8/sida
Vals .....	10,5
Hydraultank .....	52
Olja i hydraulsystem .....	18
Smörjolja, Dieselmotor .....	10
Kylvätska, Dieselmotor .....	20
Bränsletank .....	225

### Elsystem

Batteri .....	12 V, 170 Ah
Generator .....	14 V, 95 A
Säkringar .....	Se under huvudrubrik: Elsystem

### Däck

Däckdimension .....	420/70 B24 (Std typ)	14,9-24T461 8 ply (Traktortyp)
Luftryck .....	110 kPa (1,1 kp/cm <sup>2</sup> )	180 kPa (1,8 kp/cm <sup>2</sup> )



**Som extra utrustning kan däcken vätskefyllas (extra vikt upp till 350 kg/däck).  
Vid service, tänk på den extra vikt som detta orsakar.**

Vibrationsdata	CA152STD	CA152D	CA152P, PD
Statisk linjelast .....	kg/cm 21,5	22,4	–
Amplitud (Hög) .....	mm 1,7	1,7	1,7
Amplitud (Låg) .....	mm 0,8	0,8	0,9
Frekvens (Hög ampl.) .....	Hz 29	29	29
Frekvens (Låg ampl.) .....	Hz 40	40	40
Centrifugalkraft (Hög ampl.) .....	kN 100	100	125
Centrifugalkraft (Låg ampl.) .....	kN 94	94	118

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

### Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment i Nm för anoljade blankförzinkade skruvar vid användning av momentnyckel.

M gänga	HÅLLFASTHETSKLASS		
	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	–

### ROPS



Ropsbultarna skall **alltid** momentdragas torra.

Bultdimension:	M20 (P/N 50 02 26)
Hållfasthetsklass:	8.8
Åtdragningsmoment:	330 Nm (Dacrometbehandlade)

### Hydraulsystem

Öppningstryck (MPa)	CA152
Drivsystem	38,0
Matarsystem	2,0
Vibrationssystem	33,0
Styrsystem	18,0
Bromsfriläggning	1,4

### Klimatanläggning (Tillbehör)

Systemet som beskrivs i denna bok är av typen ACC (automatisk klimat kontroll), dvs. system som håller den inställda temperaturen i hytten under förutsättning att fönster och dörrar hålles stängda.

Köldmedelsbenämning: HFC-R134:A  
Köldmedelsvikt vid nyfyllnad CA152=1600 gram

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

### Vibrationer – Förarplats (ISO 2631)

Vibrationsnivåerna är uppmätta enligt körsätt beskrivet i EU-direktiv 2000/14/EC på EU utrustad maskin, med tillslagna vibrationer på mjukt polymermaterial och med förarstolen i transportläge.

Uppmätta helkroppsvibrationer underskrider det i direktiv 2002/44/EC angivna insatsvärdet på 0,5 m/s<sup>2</sup> (Gränsvärdet är 1,15 m/s<sup>2</sup>)  
Enligt samma direktiv underskrider de uppmätta hand-/armvibrationerna det angivna insatsvärdet på 2,5 m/s<sup>2</sup>. (Gränsvärdet är 5 m/s<sup>2</sup>)



Vibrationsnivåerna kan variera vid körning på olika underlag och stolplaceringar.

### Ljudvärden

Ljudvärdena är uppmätta enligt EU-direktiv 2000/14/EC på EU utrustad maskin, med tillslagna vibrationer på mjukt polymermaterial och med förarstolen i transportläge.

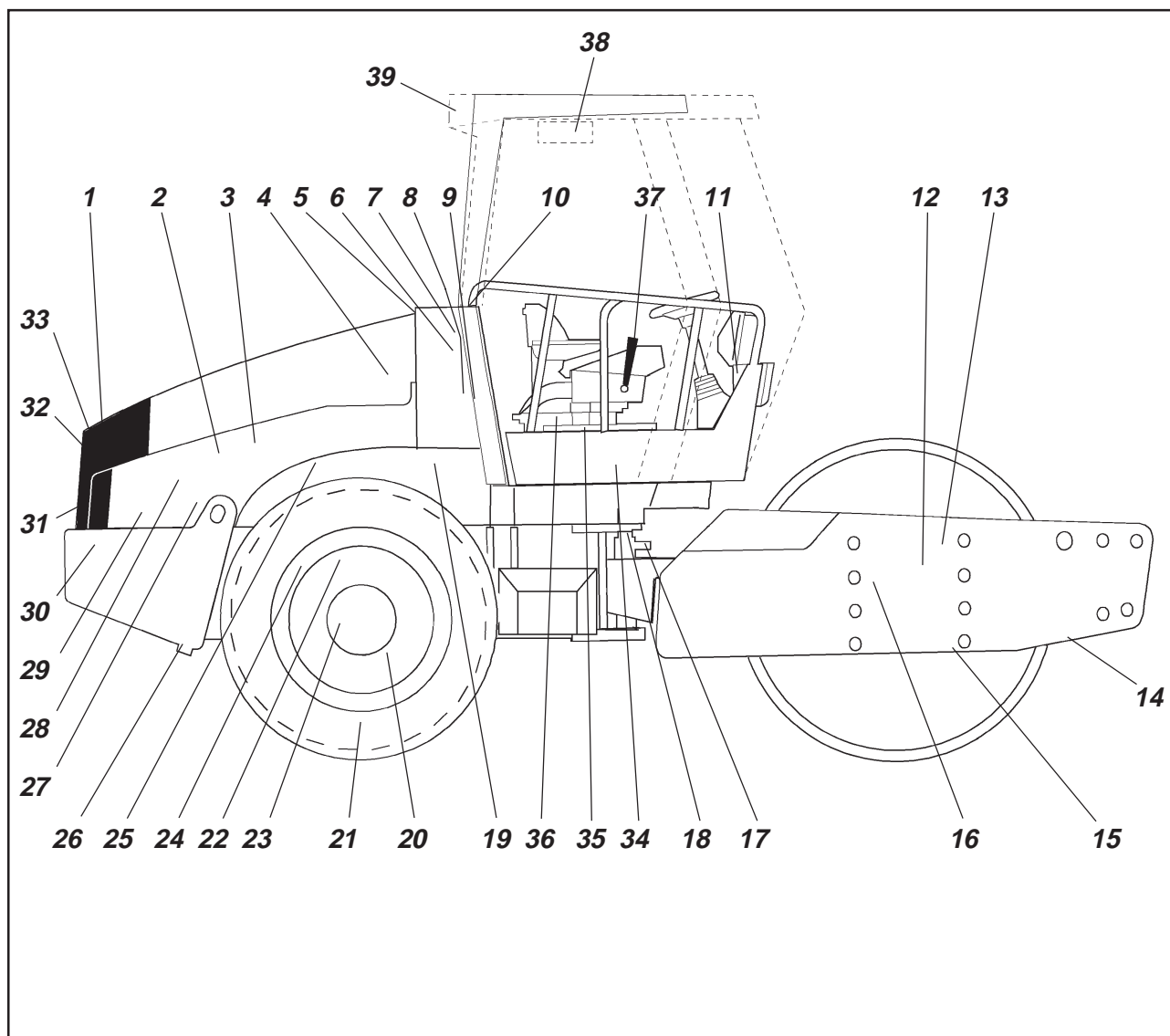
Modell	Garanterad ljudeffektnivå dB(A) LwA	Ljudtrycksnivå, förarens öra (plattform) dB(A) LpA	Ljudtrycksnivå, förarens öra (hytt) dB(A) LpA
CA152	105	84	80
CA152LN	102	–	79



Ljudnivåerna kan variera vid körning på olika underlag och stolplaceringar.



## SKÖTSELSHEMA



**Fig. 1 Service och tillsynspunkter**

- |                                    |                                  |  |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1. Kylargaller                     | 14. Skrapor                      | 27. Dieselmotorns upphängning, 4 st          |
| 2. Oljenivå, dieselmotor           | 15. Valsolja, nivåplugg, 1 st    | 28. Matarpump, bränsle                       |
| 3. Bränslefilter, bränsleförfilter | 16. Gummelement och fästskruvar  | 29. Dieselbränsle, påfyllning                |
| 4. Luftfilter                      | 17. Styrled                      | 30. Batteri                                  |
| 5. Motorhuv, gångjärn              | 18. Styr cylinder, 1 st          | 31. Kylare                                   |
| 6. Hydrauloljetank, nivåglas       | 19. Svänghjulsåpa, hydraulpumpar | 32. Hydrauloljekylare                        |
| 7. Luftningsfilter                 | 20. Hjulmuttrar                  | 33. Drivremmar, kylning, generator           |
| 8. Hydrauloljefilter, 2 st         | 21. Däck, lufttryck              | 34. Styrkedja                                |
| 9. Dränering, hydrauloljetank      | 22. Bakaxel, differential        | 35. Stollagring                              |
| 10. Hydraulolja, påfyllning        | 23. Bakaxel, planetväxlar, 2 st  | 36. Styrkedja                                |
| 11. Säkringsdosa                   | 24. Bakaxelupphängning, 2 sidor  | 37. Fram-/backreglage                        |
| 12. Valsolja, påfyllning, 2 st     | 25. Oljefilter, dieselmotor      | 38. Friskluftfilter <input type="checkbox"/> |
| 13. Valmotor                       | 26. Dränering, bränsletank       | 39. Aircondition <input type="checkbox"/>    |

= Tillbehör

## SKÖTSELÅTGÄRDER

De periodiska åtgärderna skall i första hand utföras efter uppgivet antal drifttimmar, i andra hand efter tidsperioden varje dag, varje vecka etc.



Avlägsna alltid all utvändig smuts före påfyllning, eller vid kontroll av oljor och bränsle, och vid smörjning med fett eller olja.




För dieselmotorn gäller dessutom tillverkarens anvisningar som finns i motorhandboken.

### Var 10:e drifttimme (Dagligen)

Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
	<b>Före första start</b>		
14	Kontrollera skrapinställningen	10	
1	Kontrollera fri kyluftcirkulation	11	
31	Kontrollera kylvätskenivå	11	Se motorns instruktionsbok
2	Kontrollera oljenivån i dieselmotorn	11	Se motorns instruktionsbok
29	Fyll bränsletanken	12	
6	Kontrollera oljenivå hydraultank	12	
	Kontrollera bromsarna	12	

### Var 50:e drifttimme (Varje vecka)

Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
	Kontrollera att slangar och anslutningar är täta		
7	Kontrollera/Rengör luftrenarens filterelement	13	Bytes vid behov
17	Smörj styrleden	14	
18	Smörj styrcylinderns fästen	14	
20	Kontrollera åtdragning av hjulmuttrar	15	
21	Kontrollera däckens lufttryck	15	
39	Kontrollera luftkonditioneringen	15	Tillbehör
-	Smörj avjämnarbladets lager	16	Tillbehör

 Efter vältens **första** 50 drifttimmar bytes endast valsoljan och samtliga oljefilter.

## SKÖTSELÅTGÄRDER

### Var 250:e drifttimme (Varje månad)

Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
23	Kontrollera oljenivån i bakaxel/planetväxlar	17	
15	Kontrollera oljenivån i valsen	17	
32	Rengör kylarna	18	
20, 24	Kontrolldrag bultförband	18	Gäller endast vid ny eller renoverad komponent
16	Kontrollera gummielement och skruvförband	18	
30	Kontrollera batteriet	19	
	Kontrollera luftkonditioneringen	19	Tillbehör

### Var 500:e drifttimme (Var tredje månad)

Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
3	Byt bränslefilter		Se motorns instruktionsbok
5	Smörj reglage och ledpunkter	20	
3	Byt bränsleförlitret	20	
25	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter	20	Se motorns instruktionsbok
36	Smörj styrkedjan	21	Tillbehör
35	Smörj stollagringen	21	Tillbehör
7	Kontrollera luftningsfilter på hydraultanken	22	

### Var 1000:e drifttimme (Varje halvår)

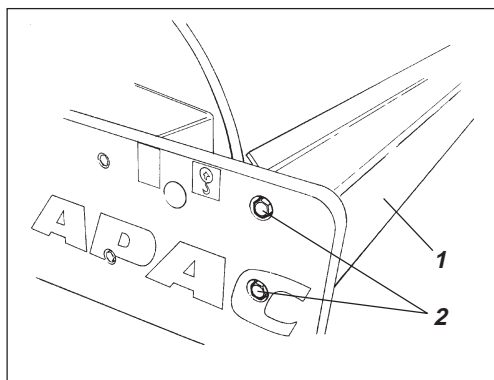
Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
8	Byt hydrauloljefilter	22	
9	Dränera kondensvatten i hydraultanken	22	
26	Dränera kondensvatten i bränsletanken	23	
4	Byt luftrenarens huvudfilter	23	
22	Byt olja i bakaxelns differential	23	
23	Byt olja i bakaxelns planetväxlar	24	
38	Byt friskluftfilter i hytt	24	Tillbehör
	Kontrollera dieselmotorns ventilspele		Se motorns instruktionsbok
33	Kontrollera remspänningen för drivremsystem		Se motorns instruktionsbok

### Var 2000:e drifttimme (Varje år)

Pos. i fig. 1	Åtgärd	se sid.	Anmärkning
9, 10	Byt olja i hydraultanken	25	
12, 15	Byt olja i valsen	25	
37	Smörj Fram/Backreglaget	26	
	Översyn av luftkonditionering	27	Tillbehör

## VAR 10:E DRIFTTIMME (Dagligen)

### Skrapor – Kontroll/Justering



**Fig. 2 Skrapor**  
1. Skrapbalk  
2. Skruvar

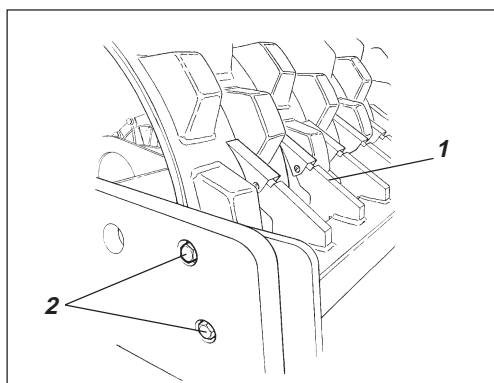


Arbeta aldrig under välten med motorn igång. Parkera på plant underlag. Blockera hjulen.



Det är viktigt att tänka på att valsen flyttar sig då maskinen svänger, om man justerar närmare än nedan angivna värden så kan man skada skraporna eller få en ökad förslitning på valsen.

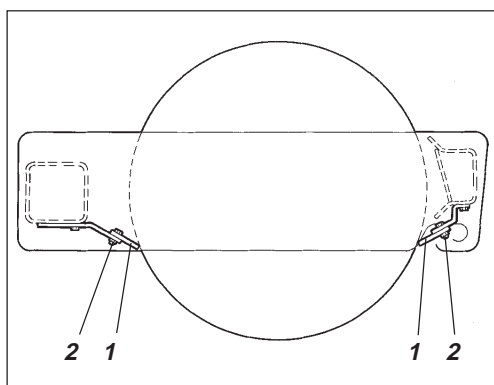
Om erforderligt justera avståndet till vals på följande sätt: skrapan är integrerad i balken. Lossa de fyra skruvarna (2) på ramsidan, justera därefter balken till 20 mm från valsen. Drag fast skruvarna.



**Fig. 3 Skrapor**  
1. Skrapblad  
2. Skruvar

### CA152P, PD

Lossa de fyra skruvarna (2) på ramsidan, justera därefter balken till 25 mm mellan tänderna och valsen. Drag fast skruvarna.



**Fig. 4 Skrapor**  
1. Skrapblad  
2. Skruvar

### Mjuka skrapor (Tillbehör)

Lossa skruvarna (2) och justera till lätt anläggning mot valsen. Drag fast skruvarna.

## VAR 10:E DRIFTTIMME (Dagligen)

### Luftcirkulation – Kontroll

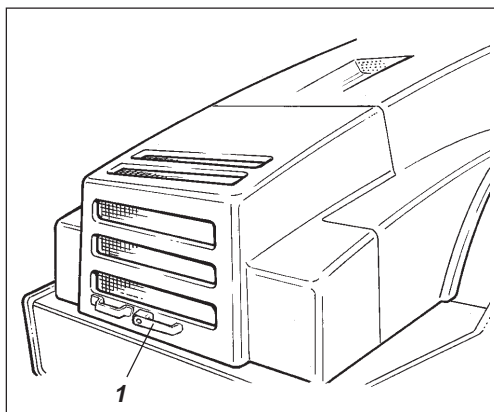


Fig. 5 Kylluftgaller  
1. Huvlås

Kontrollera att dieselmotorn har fri kyluftcirkulation genom skyddsgallret in i motorn.

Motorhuvnen öppnas genom att vrida låsarmen uppåt (1), fäll upp huvnen till helt öppet läge, kontrollera att den röda säkerhetsspärren på vänster gasfjäder är i spärrläge.



**Om motorhuvnens gasfjädrar kopplas ifrån och huvnen fälls till övre läget — spärra huvnen, så att den inte slår igen oavsiktligt.**

### Kylvätskenivå – Kontroll

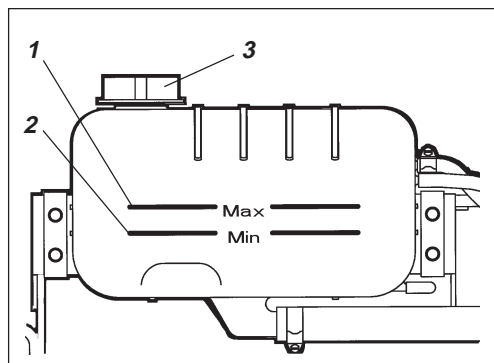


Fig. 6 Kylvätskebehållare  
1. Max nivå  
2. Min nivå  
3. Påfyllningslock

Kontrollera att kylvätskenivån ligger mellan max/min markering.



**lakttag största försiktighet om kylarlocket måste öppnas när motorn är varm. lakttag försiktighet. Använd handskar och skyddsglasögon.**

Vid påfyllning, använd kylvätska som består av 50% vatten och 50% frostskyddsmedel. Se smörjmedels-specifikationen i denna instruktion och motorhandboken.



Byt kylvätska och spola ur systemet vartannat år. Kontrollera också att luften har fri passage genom kylaren.

### Dieselmotor – Kontroll av oljenivå

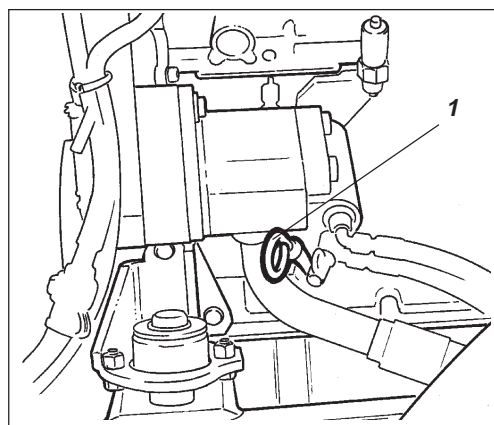


Fig. 7 Motorrum  
1. Oljemätsticka



**Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen tillslagen vid all kontroll och justerarbete på välten om inget annat anges.**



**Se upp för eventuella varma motordelar och varm kylare när oljesticka avlägsnas. Risk för brännskador föreligger.**

Stickan sitter placerad på motorns högra sida.

Drag upp stickan (1) och kontrollera att oljenivån ligger mellan övre och undre nivåmärket. För ytterligare detaljer se motorns handbok.

## VAR 10:E DRIFTTIMME (Dagligen)

### Bränsletank – Påfyllning

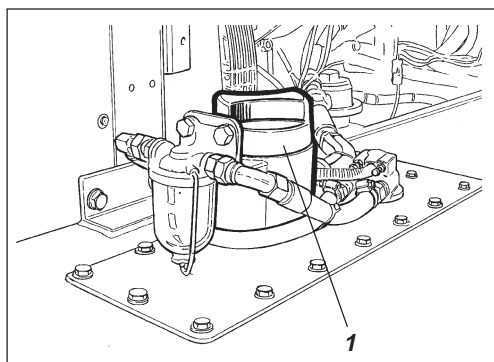


Fig. 8 Bränsletank  
1. Påfyllningsrör

Fyll bränsletanken varje dag, bränslet fylles till påfyllningsrörets nedre kant. Använd dieselbränsle enligt motortillverkarens specification.



**Stoppa dieselmotorn. Kortslut (tryck) påfyllningspistolen mot oisolerad del av välten före tankning, samt mot påfyllningsröret (1) under tankning.**



**Tanka aldrig med dieselmotorn igång, rök inte, samt undvik bränsespill.**

Tanken rymmer 225 liter bränsle.

### Hydraultank – Kontroll av oljenivå

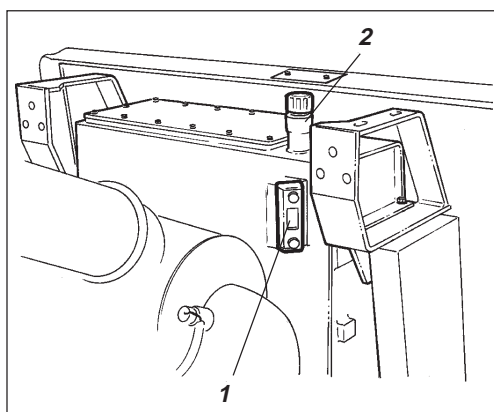


Fig. 9 Hydrauloljetank  
1. Nivåglas  
2. Påfyllningsrör

Ställ välten på plant underlag och kontrollera att oljans läge i nivåglaset (1) ligger mellan max-min markeringen. Fyll på hydraulolja enligt smörjmedelsspecifikationen om nivån är för låg.

### Bromsfunktion – Kontroll

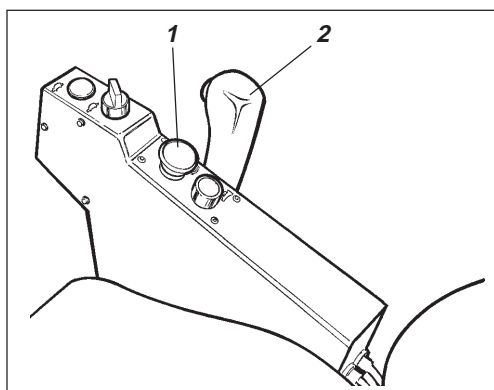


Fig. 10 Reglagepanel  
1. Reserv-/parkeringsbromsknapp  
2. Fram-/backreglage



**Kontrollera bromsfunktionen på följande sätt:**

Kör välten **sakta** framåt.

Tryck ned reserv-/parkeringsbromsknapp (1). Bromsvarningslampan på instrumentpanelen skall nu tändas och välten skall stanna.

Efter bromskontrollen, ställ fram-/backreglaget (2) i neutralläge.

Drag upp reserv-/parkeringsbromsknapp.

Välten är nu körklar.

## VAR 50:E DRIFTTIMME (Varje vecka)

### Luftrenare – Kontroll/Rengöring

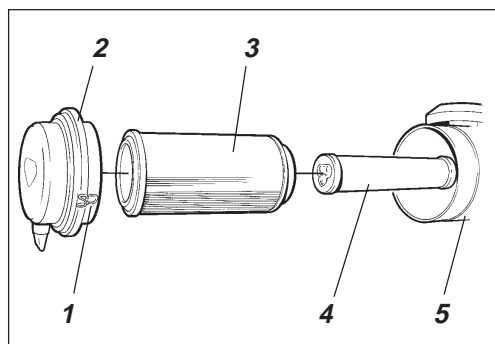


Fig. 11 Luftrenare

1. Låsbyglar
2. Lock
3. Huvudfilter
4. Säkerhetsfilter
5. Filterhus



Byt eller rengör luftrenarens huvudfilter när varningslampan på instrumentpanelen lyser vid fullvarv på dieselmotorn.

Lossa de tre låsbyglarna (1) drag därefter av locket (2) drag ut huvudfiltret (3).

Avlägsna inte säkerhetsfiltret (4).

### Huvudfilter – Rengöring med tryckluft

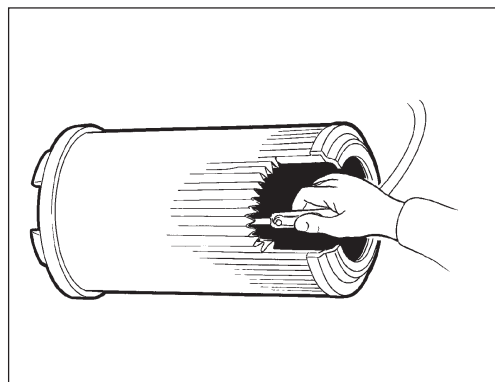


Fig. 12 Huvudfilter

Om huvudfiltret rengöres, skall tryckluft med max 5 bars tryck användas, blås upp och ned längs pappersvecken på filtrets insida.

Håll munstycket minst 2-3 cm från pappersvecken så att papperet inte blåses sönder.



**Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.**

Torka av insidan av lock (2) och filterhus (5).



Kontrollera att slangklämmorna mellan filterhus och insugningsslang är åtdragna samt att slangarna är hela, kontrollera hela slangsystemet ända fram till motorn.



Byt huvudfilter senast efter 5 rengöringar.

### Säkerhetsfilter – Byte

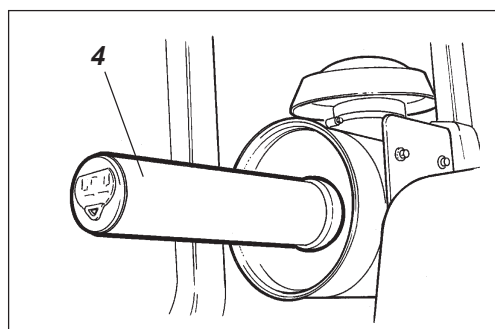


Fig. 13 Luftfilter

4. Säkerhetsfilter

Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter var 5:e byte, eller rengöring av huvudfilter. Säkerhetsfiltret kan inte rengöras.

Vid byte av säkerhetsfilter (4), drag ut det gamla filtret ur sin hållare, sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning mot anvisningen vid fig. ovan.

## VAR 50:E DRIFTTIMME (Varje vecka)

### Styrled/Styrclinder – Smörjning

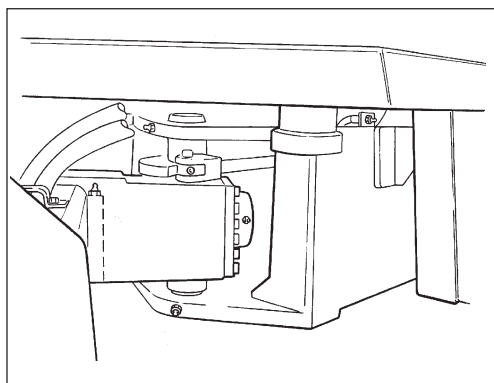


Fig. 14 Styrled vänster sida



Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt reserv-/parkeringsbromsknappen tillslagen vid all kontroll och justerarbeten på välten om inget annat anges.



Ingen får uppehålla sig kring styrleden när motorn går. Klämrisk föreligger när styrningen manövreras. Slå till reserv-/parkeringsbromsknapp innan smörjning.

Vrid ratten till fullt utslag åt höger så att styrsystemets alla nipplar (6 st) på vänster sida blir åtkomliga.



Använd fett enligt smörjmedelspecifikation.

### Styrled – Smörjning

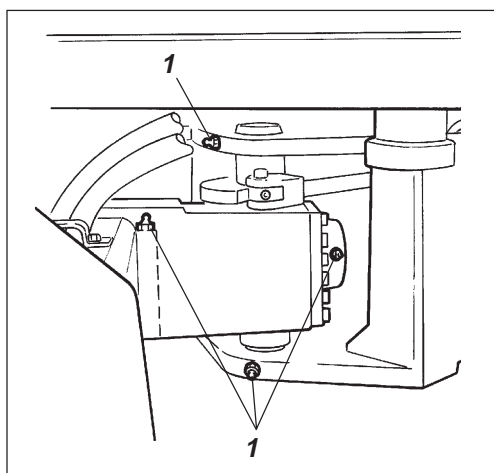
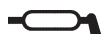


Fig. 15 Styrled vänster sida

1. Smörjnipplar styrled (4 st)

Torka av smuts och fett från nipplarna.

Smörj varje nippel (1) fem pumpsdrag med handfett-spruta. Kontrollera att fett tränger igenom lagren.

Om fett inte tränger igenom lagren, kan det vara nödvändigt att avlasta midjeleden med en domkraft och samtidigt upprepa smörjningen.

### Styrclinder – Smörjning

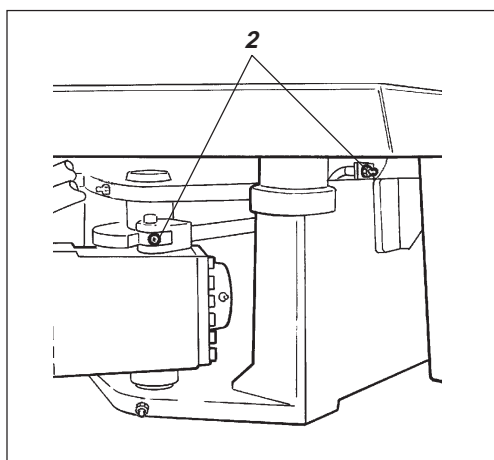
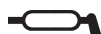


Fig. 16 Styrclinder

2. Smörjnipplar cylinderfäste (2 st)

Torka av smuts och fett från nipplarna.

Smörj varje nippel (2) tre pumpsdrag med handfett-spruta.

Låt lite fett sitta kvar på nipplarna efter smörjningen. Det hindrar smuts från att tränga in i dessa.



## VAR 50:E DRIFTTIMME (Varje vecka)

### Däck – lufttryck Hjulmuttrar – åtdragning

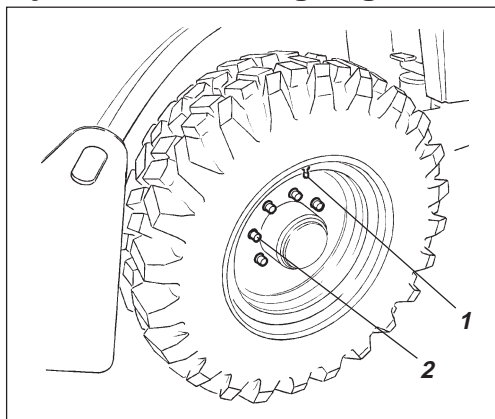


Fig. 17 Hjul  
1. Luftventil  
2. Hjulmutter

Kontrollera lufttrycket med en lufttrycksmätare.

När däcken är vätskefyllda måste luftventilen (1) stå i "läge kl. 12" vid pumpning.

Lufttrycket anges under rubriken Specifikationer.

Kontrollera båda däcken.



Vid byte av däck är det viktigt att båda däcken har samma rullningsradie, detta för att slirspärren i bakaxeln skall fungera korrekt.

Kontrollera åtdragningsmomentet på hjulmuttrarna (2) med 470 Nm (47 kpm).

Kontrollera båda hjulen och samtliga muttrar. (Gäller bara för ny maskin eller nymonterade hjul).



**Vid luftpåfyllning, se säkerhetshandboken som medföljer välten.**

### Luftkonditionering (Tillbehör) – Kontroll

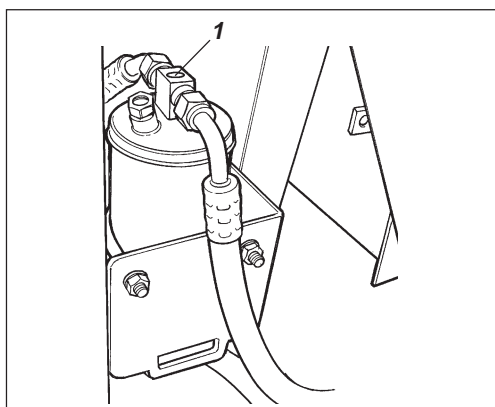


Fig. 18 Torkfilter  
1. Siktglas

Systemet som beskrivs i denna bok är av typen ACC (Automatisk klimat kontroll)



**Arbeta aldrig under välten med motorn igång. Parkera på plant underlag, blockera hjulen och tryck ned parkeringsbromsreglaget.**

Öppna motorhuvn när enheten är i drift och kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkfiltret.



**Tryck alltid ned parkeringsbromsreglaget.**

Filtret sitter placerat på vänster sida i motorrummets framkant. Om bubblor är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten. Det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå.

Vid märkbart försämrad kapacitet på kylförmågan, rengör kondensorelementet (1), som är placerat på hyttakets bakkant. Rengör även kylenheten inne i hytten. Se under rubriken 2000 timmar, luftkonditionering - översyn.

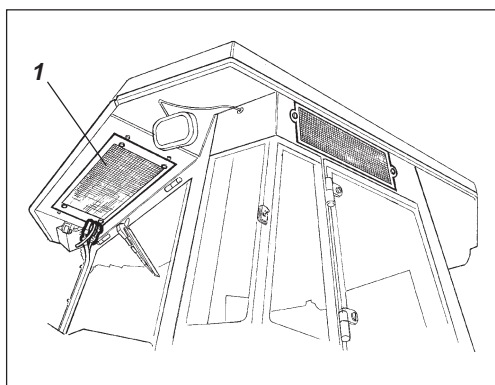


Fig. 19 Hytt  
1. Kondensorelement

## VAR 50:E DRIFTTIMME (Varje vecka)

### Avjämnarblad (Tillbehör) – Smörjning

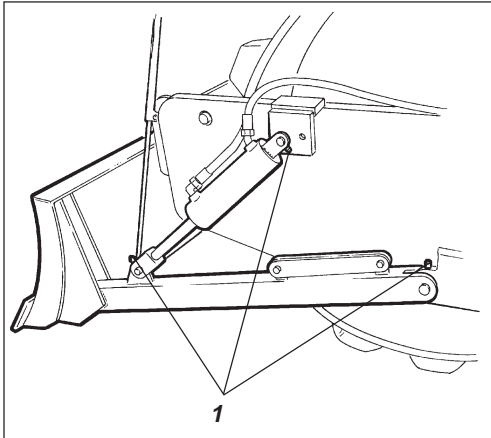


Fig. 20 Avjämnarblad  
1. Smörjnippel



Sänk alltid bladet mot marken när välten skall ställas upp/parkeras.



Tillse att ingen står i vägen vid manövrering av bladet.

Sänk bladet.

Torka av smuts och fett från nipplarna, tre på varje sida av maskinen.

Smörj varje nippel (1), med fyra pumpsdrag med fett-sprutan. Tillse att fett tränger in i lagren.

## VAR 250:E DRIFTTIMME (Varje månad)

### Bakaxelns differential – Kontroll av oljenivå

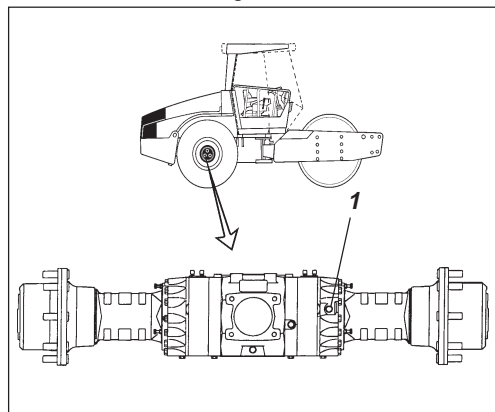


Fig. 21 Nivåkontroll - differentialhus  
1. Nivå-/Påfyllningsplugg



Arbeta aldrig under välten med motorn igång. Parkera på plant underlag. Blockera hjulen.

Torka rent samt ta bort nivåpluggen (1) och kontrollera att oljenivån når upp till plugghålets underkant. Vid låg nivå fyll på olja till rätt nivå. Använd transmissionsolja, se smörjmedelspecifikation.

### Bakaxelns planetväxlar – Kontroll av oljenivå

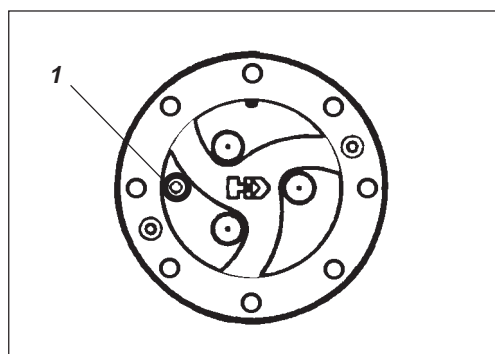


Fig. 22 Nivåkontroll - planetväxel  
1. Nivå-/Påfyllningsplugg

Ställ välten så pluggen (1) i planetväxeln står "klockan 9".

Torka rent och ta bort pluggen och kontrollera att oljenivån når upp till plugghålets underkant. Vid låg nivå fyll till rätt nivå. Använd transmissionsolja. Se smörjmedelspecifikation.

Rengör och återmontera pluggen.

Kontrollera oljenivån, på samma sätt, i bakaxelns andra planetväxel.

### Vals – Kontroll av oljenivå

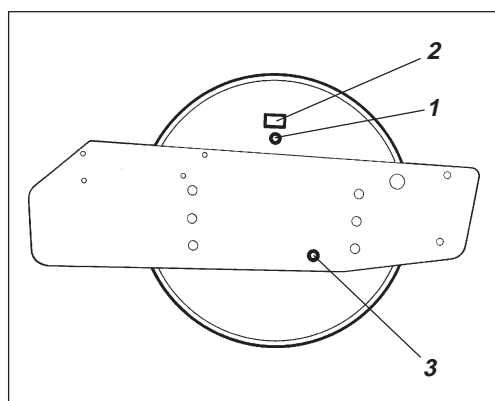


Fig. 23 Höger valssida  
1. Påfyllning  
2. Nummerskylt  
3. Nivåglas

Ställ välten på ett plant underlag så att påfyllningspluggen (1) och valsens nummerskylt (2), på höger valssida kommer rakt upp.

Oljenivån skall nu nå upp till nivåglaset (3).

Vid behov, lossa påfyllningspluggen (1) och fyll till halva nivåglaset.

Rengör den magnetiska påfyllningspluggen (1) från eventuella metallrester, innan den återmonteras.

Se smörjmedelspecifikationen för rätt oljekvalitet.

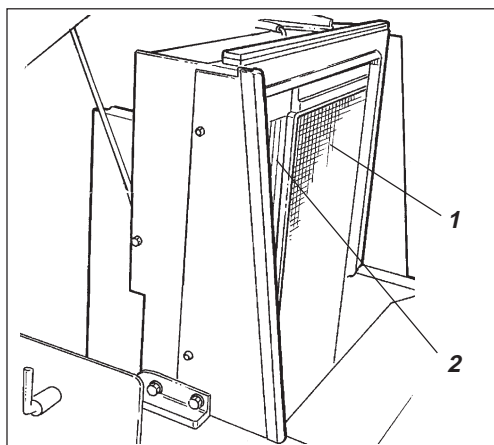


Överfyll ej med olja, risk för varmgång.

## VAR 250:E DRIFTTIMME (Varje månad)

### Kylare

#### – Kontroll/Rengöring



**Fig. 24** Hydrauloljekylare  
1. Vattenkylare  
2. Hydrauloljekylare



**Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt reserv-/parkeringsbromsknappen tillslagen vid all kontroll och justerarbeten på välten om inget annat anges.**

Kontrollera att luftpassagen sker obehindrat genom kylarna (1) och (2).

Nedsmutsade kylare blåses rena med tryckluft, eller tvättas med högtryckstvätt.

Blås eller tvätta kylaren i omvänd riktning mot kylfluten.



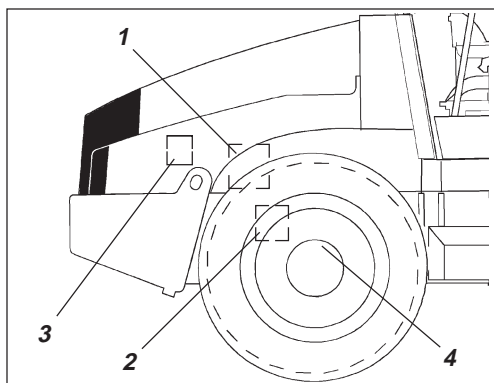
**lakttag försiktighet vid högtryckstvättning, håll ej sprutmunstycket för nära kylaren.**



**Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.**

### Bultförband

#### – Kontrolldragning



**Fig. 25** Höger maskinsida  
1. Styrpump  
2. Bakaxel  
3. Motorupphängning  
4. Hjulmuttrar

Styrpump mot dieselmotor (1) 38 Nm.

Bakaxelupphängningen (2) 330 Nm anoljad.

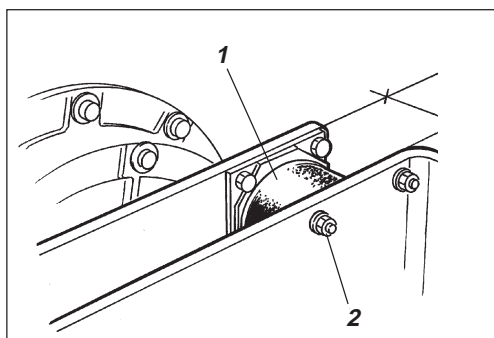
Motorupphängningen (3). Kontrollera att samtliga motorskruvar är fastdragna.

Hjulmuttrar (4). Kontrollera att samtliga muttrar är åtdragna, 470 Nm anoljad.

(Ovanstående gäller endast för ny eller utbytt komponent).

### Gummielement och fästskruvar

#### – Kontroll



**Fig. 26** Vals vibrationssida  
1. Gummielement  
2. Fästskruvar

Kontrollera samtliga gummielement (1), byt alla element om mer än 25% av antalet på en sida av valsen har sprickor djupare än 10-15 mm.

Använd ett knivblad eller annat spetsigt föremål som hjälp vid kontrollen.

Kontrollera också att fästskruvarna (2) är dragna.

## VAR 250:E DRIFTTIMME (Varje månad)

### Batteri

#### – Kontroll av vätskenivå

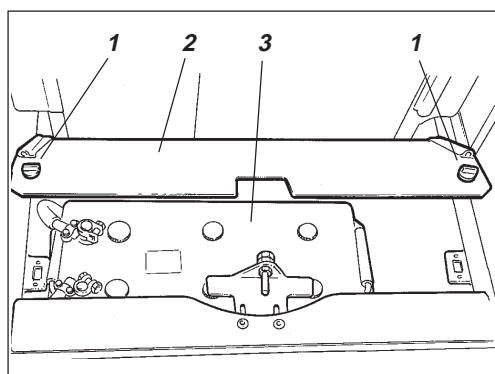


Fig. 27 Batterilåda

1. Snabbskruvar
2. Batterilucka
3. Batteri



Använd aldrig öppen låga när vätskenivån kontrolleras. Det bildas explosiv gas i batteriet när generatorn laddar.

Lyft upp motorhuvun och lossa snabbskruvarna (1).

Lyft upp batteriluckan (2).

Torka av batteriets ovansida.



Använd skyddsglasögon. Batteriet innehåller frätande syra. Skölj med vatten vid eventuell kroppskontakt.

### Battericell

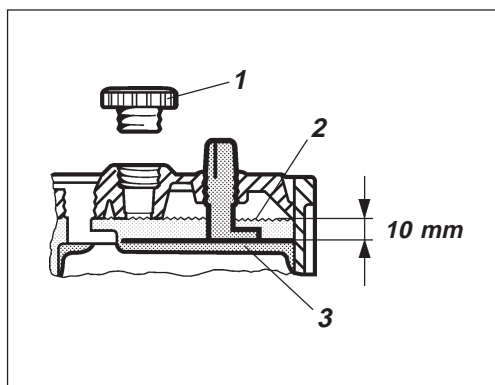


Fig. 28 Vätskenivå i batteri

1. Cell-lock
2. Vätskenivå
3. Platta

Tag bort cell-locken och kontrollera att vätskenivån står ca 10 mm över plattorna. Nivåkontrollen ska utföras för samtliga celler. Är nivån lägre ska destillerat vatten fyllas på, till rätt nivå. Är lufttemperaturen under fryspunkten ska motorn köras en stund sedan destillerat vatten fyllts på. Det är annars risk att batterivätskan fryser.

Kontrollera att ventilationshålen i cell-locken inte är igensatta. Sätt därefter tillbaka locken.

Kabelskorna ska vara väl åtdragna och rena. Korroderade kabelanslutningar rengörs och fettas in med syrafritt vaselin.



Vid demontering av batteriet, lossa alltid minuskabeln först. Vid montering av batteriet, anslut alltid pluskabeln först.



Tag vara på det gamla batteriet vid eventuellt byte. Batteriet innehåller miljöfarligt bly.



Vid elsvetsning på maskinen, lossa batteriets jordkabel och därefter samtliga elanslutningar till generatorn.

### Luftkonditionering (Tillbehör)

#### – Kontroll

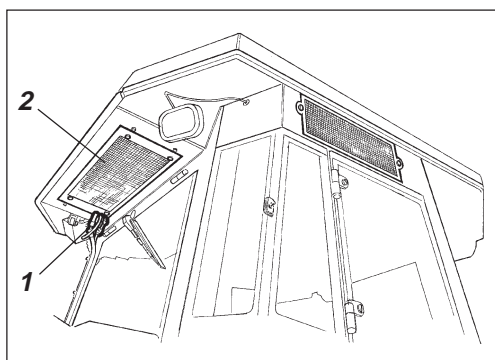


Fig. 29 Luftkonditionering

1. Köldmedieslangar
2. Kondensorelement

Inspektera köldmedieslangar och anslutningar och se till att det inte finns några tecken på oljefilm som kan indikera läckage av köldmedium.

## VAR 500:E DRIFTTIMME (Var tredje månad)

### Reglage och ledpunkter – Smörjning

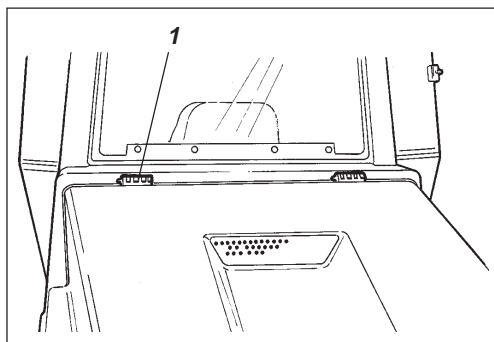


Fig. 30 Motorhuv  
1. Gångjärn

Smörj motorhuvens gångjärn (1) och förarstolens glidskenor med fett, övriga ledpunkter och reglage smörjes med olja. Hytt dörrarnas gångjärn smörjes med fett. Se smörjmedelspecifikationen.

### Förfilter – Rengöring

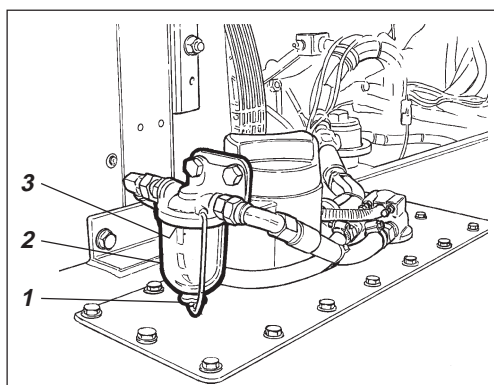


Fig. 31 Motor  
1. Skruv  
2. Glasbehållare  
3. Sil



**Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt reserv-/parkeringsbromsknappen tillslagen vid all kontroll och justerarbete på välten om inget annat anges.**

Lossa skruven (1) och ta bort glas behållaren (2).

Tag bort silen (3) och rengör den med någon icke brandfarlig vätska. Montera silen och behållaren.

Starta motorn och kontrollera tätheten vid förfiltret.



**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**

### Dieselmotor – Olje och filterbyte

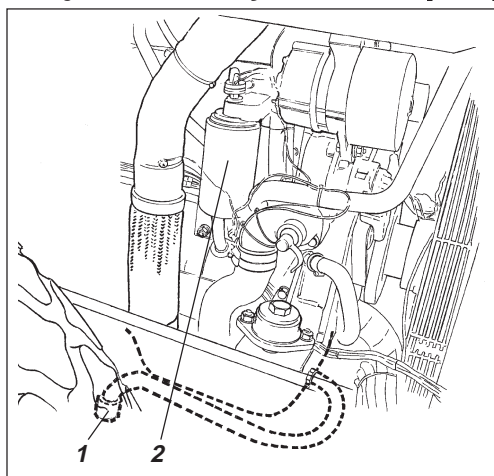


Fig. 32 Vänster motorsida  
1. Avtappningsplugg  
2. Oljefilter



**Placera välten på ett plant underlag. Stäng av motorn och slå till parkeringsbromsen/Reservbromsen.**

Oljeavtappningspluggen (1) är lättast åtkomlig från motorns undersida och sitter monterad med en slang på bakaxeln. Tappa av oljan när motorn är varm. Ställ ett kärl rymmande minst 15 liter under avtappningspluggen.



**Risk för brännskador föreligger vid avtappning av varm olja. Akta händerna.**

Byt samtidigt motorns oljefilter (2). Se motorns instruktionsbok.



Lämna den avtappade oljan och filtret till deponi.

## VAR 500:E DRIFTTIMME (Var tredje månad)

### Styrkedja och stollagring – Smörjning

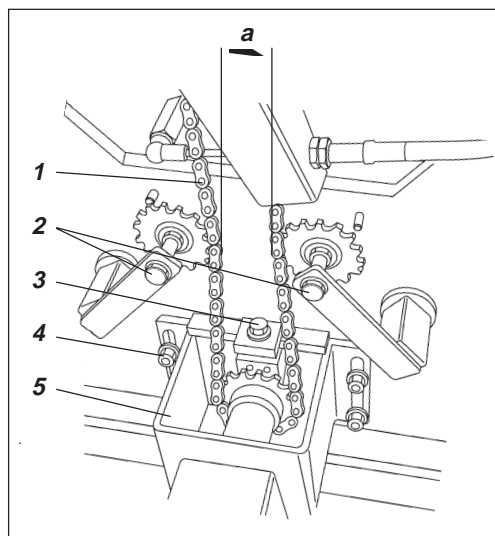


Fig. 33 Undersida av förarplats

1. Styrkedja
2. Kedjespännare
3. Justermutter
4. Muttrar
5. Styrventilfäste

Tillbehör på vältar utan hytt.



Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

Rengör och smörj kedjan (1) mellan stollagring och styrventil, använd fett. Kedjan är åtkomlig från förarplatsens undersida.

Kedjan behöver inte tas bort.

Om kedjan slackat så att måttet "a" understiger 30 mm justera kedjan enligt följande:  
Lossa muttrarna (4) och justera fästet (5) bakåt med justermuttern (3) tills måttet "a" blir 50 mm.

### Stollagring – Smörjning

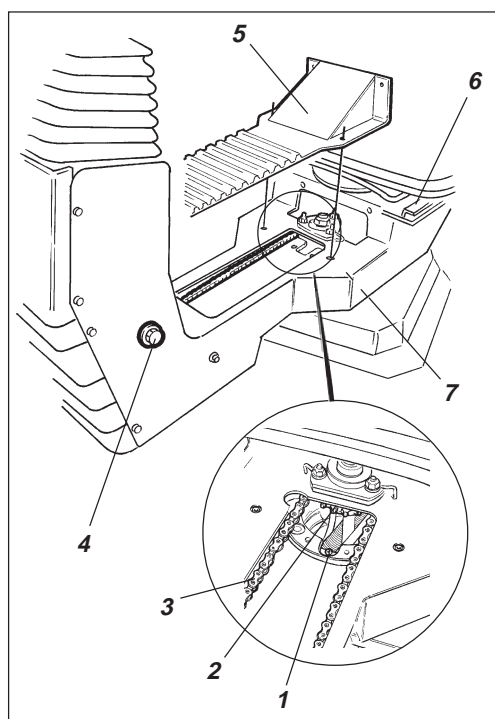


Fig. 34 Stollagring

1. Smörjnippel
2. Kugghjul
3. Styrkedja
4. Justerskruv
5. Kåpa
6. Glidskenor
7. Svängspärr

Tillbehör på vältar utan hytt.



Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

Lossa kåpan (5) så att smörjnippeln (1) blir åtkomlig. Smörj förarstolens svänglagring med tre pumpsdrag med handfettspåra.

Smörj spärren (7) för stolens låsning (åtkomlig från undersidan).

Smörj också stolens glidskenor (6) med fett.



Om stolen börjar gå trögt vid omställning skall den smörjas oftare än som här anges.

Rengör och smörj kedjan (3) mellan stolen och rattstången, använd fett.

Om kedjan slackar vid kugghjulet (2) lossa skruvarna (4) och förflytta rattstången framåt, dra fast skruvarna och kontrollera kedjans spänning.

## VAR 1000:E DRIFTTIMME (Varje halvår)

### Hydrauloljafilter – Byte

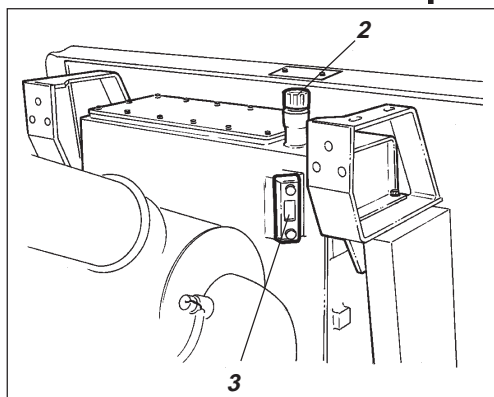


Fig. 35 Hydrauloljetank

2. Påfyllningslock/Luftningsfilter
3. Nivåglas

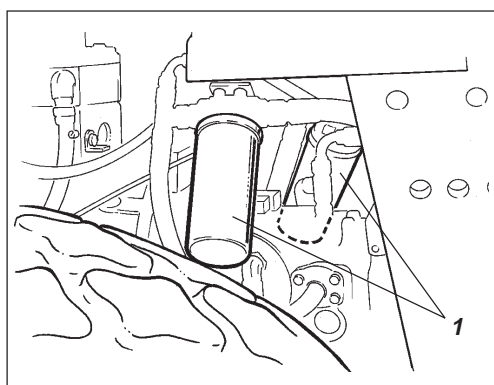


Fig. 36 Motorrum

1. Hydrauloljafilter (2st)

### Hydraultank – Dränering

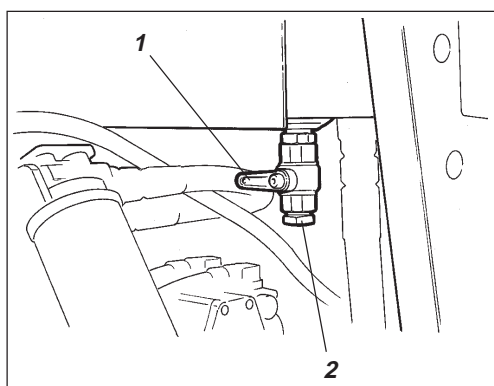


Fig. 37 Hydraultank undersida

1. Avtappningskran
2. Plugg



**Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt reserv-/parkeringsbromsknappen tillslagen vid all kontroll och justerarbeten på välten om inget annat anges.**

Lossa locket/luftningsfiltret (2) uppe på tanken så att eventuellt övertryck inne i tanken elimineras.

Kontrollera att luftningsfiltret (2) inte är igensatt, luft skall ha fri passage genom locket i bägge riktningarna.

Om någon riktning är täppt, rengör med lite dieselloja och blås med tryckluft tills fri passage erhålles, eller byt ut locket mot ett nytt.



**Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.**

Rengör noggrant runt oljefiltrena.



Ta bort oljefiltren (1), och lämna till deponi. De är av **engångstyp** och kan inte rengöras.



Se till att de gamla tätningarna inte sitter kvar på filterhållarna. Läckage uppstår annars mellan de nya och gamla tätningarna.

Rengör filterhållarnas tätningssytor noggrant.

Stryk ett tunt lager ren hydraulolja på de nya filtrens tätningar. Skruva fast filtren för hand.



Skruva först tills filtrets tätning ligger an mot filterfästet. Skruva sedan ytterligare ett halvt varv. Dra inte filtret för hårt, tätningen kan skadas.

Starta dieselmotorn och kontrollera att det inte läcker hydraulolja från filtren. Kontrollera oljenivån genom nivåglaset (3) samt efterfyll vid behov.



**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**

Kondensvatten i hydraultanken dräneras ur genom avtappningskranen (1).

Dräneringen skall ske när välten stått stilla en längre tid t ex. efter en natts stillastående. Dränera enligt följande sätt:

Tag bort pluggen (2).

Håll ett uppsamlingskärl under kranen.

Öppna kranen (1) och dränera ut ev. kondensvatten.

Stäng avtappningskranen.

Sätt tillbaka pluggen.



## VAR 1000:E DRIFTTIMME (Varje halvår)

### Bränsletank – Dränering

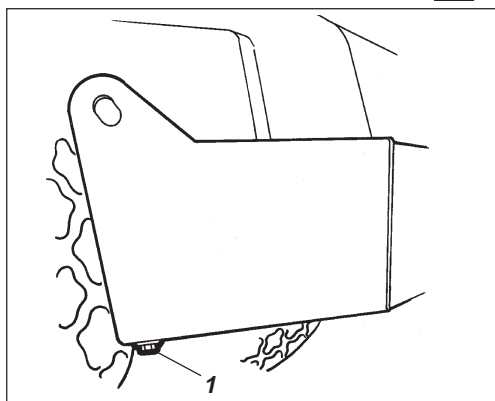


Fig. 38 Bränsletank  
1. Dränerplugg

Vatten och sediment i bränsletanken dräneras ut genom avtappningspluggen i bränsletankens botten.



Var mycket försiktig vid dräneringen. Tappa inte pluggen, så att allt bränsle rinner ut.

Dräneringen skall ske när välten stått stilla en längre tid, t ex efter en natts stillastående. Bränslenivån bör vara så låg som möjligt.

Helst bör välten ha stått med dränerpluggen något lägre så vatten och sediment samlas vid dränerpluggen (1). Dränera på följande sätt:

Håll ett uppsamlingskärl under pluggen (1).

Lossa pluggen och dränera ur vatten och sediment tills enbart rent dieselbränsle kommer fram vid pluggen. Skruva fast pluggen igen.

Byt luftrenarens huvudfilter även om det ännu inte rengjorts 5 gånger, se under 50 timmar för filterbyte.

### Lufffilter – Byte

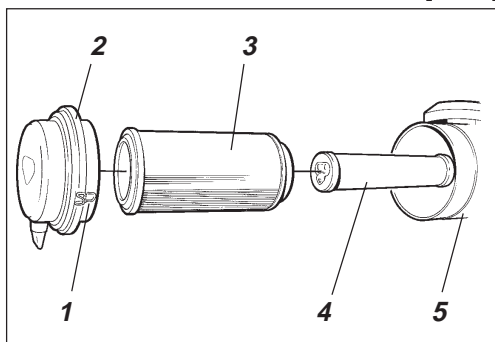


Fig. 39 Luftrenare  
1. Låsklaffar  
2. Lock  
3. Huvudfilter  
4. Säkerhetsfilter  
5. Filterhus

### Bakaxelns differential – Oljebyte

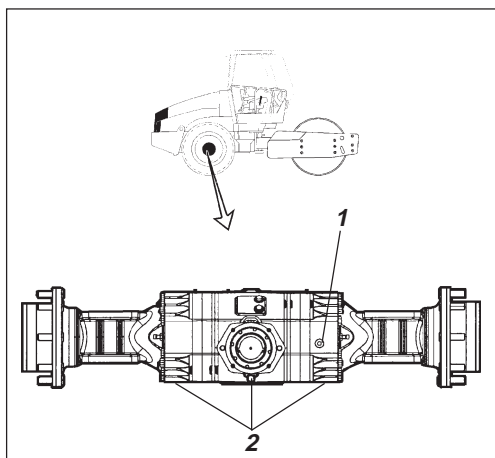


Fig. 40 Bakaxel  
1. Nivå/Påfyllningsplugg  
2. Avtappningspluggar



Arbeta aldrig under välten med motorn igång. Parkera på plant underlag och blockera hjulen.

Torka rent samt tag bort nivå/påfyllningspluggen (1) och alla tre avtappningspluggarna (2), tappa därefter ur oljan i ett kärl. Volymen är ca 7 liter.



Samla upp oljan och lämna till deponi.

Sätt tillbaks avtappningspluggarna och fyll till rätt nivå. Sätt tillbaks nivå/påfyllningspluggen. Använd transmissionsolja, se smörjmedelspecifikationen.

Glöm ej att tappa ur oljan i bakaxelns transmissionsrör.

## VAR 1000:E DRIFTTIMME (Varje halvår)

### Bakaxelns planetväxlar – Oljebyte

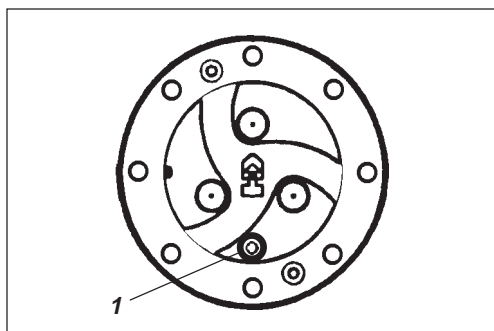


Fig. 41 Planetväxel / läge för avtappning  
1. Plugg

Ställ välten så att pluggen (1) kommer i sitt nedersta läge.

Torka rent och lossa pluggen (1) och tappa ur oljan i ett kärl. Volymen är ca. 2 liter.



Samla upp oljan och lämna till deponi.

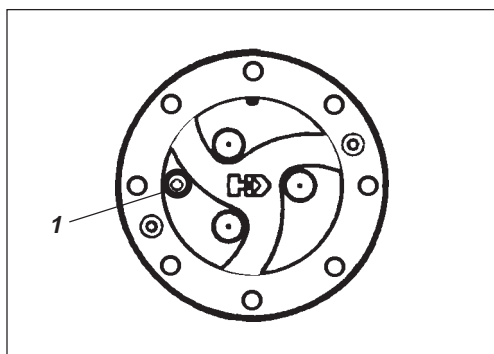


Fig. 42 Planetväxel / läge för påfyllning  
1. Plugg

Ställ välten så att pluggen kommer "klockan 9".

Fyll på olja till underkant på nivåhålet. Använd transmissionsolja. Se smörjmedelspecifikationen.

Rengör och sätt tillbaka pluggen.

Byt olja på samma sätt i bakaxelns andra planetväxel.

### Friskluftfilter – Byte

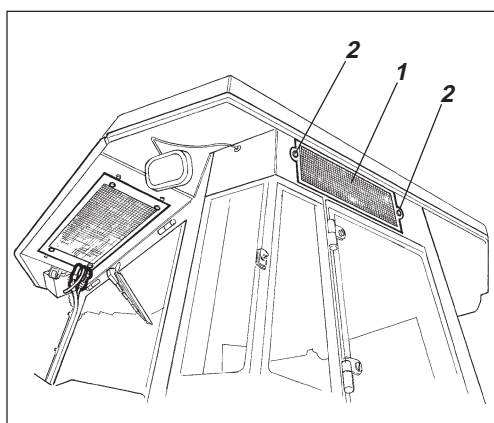


Fig. 43 Hytt  
1. Friskluftfilter  
2. Skruv (x2)



Använd en trappstege för att nå filtret (1). Alternativt går det att nå filtret via höger hyttfönster.

Lossa de två skruvarna (2) på hyttens högra sida. Ta ner hela hållaren och lossa filterinsatsen.

Ersätt med ett nytt filter.

Filtret kan behövas att bytas oftare om maskinen arbetar i en dammig omgivning.

## Hydraultank – Oljebyte

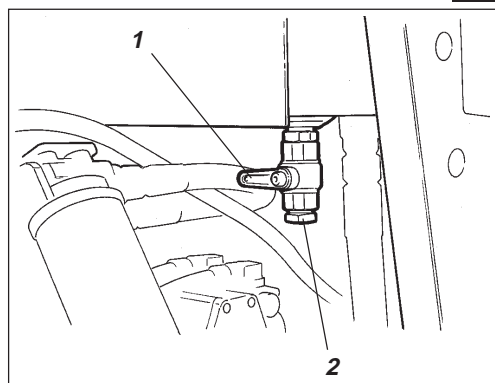


Fig. 44 Hydraultank, undersida

1. Avstängningskran
2. Plugg



Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt reserv-/parkeringsbromsknappen tillslagen vid all kontroll och justerarbeten på välten om inget annat anges.



Risk för brännskador föreligger vid avtappning av varm olja. Akta händerna.

Ordna med ett kärl för uppsamling av oljan. Kärlet bör rymma minst 60 l.

Lämpligt kärl är ett tomt oljefat eller liknande som ställs upp bredvid välten. Oljan får sedan rinna i en slang från avtappningskranen (1) till oljefatet, efter att pluggen (2) har avlägsnats och kranen öppnats.



Samla upp oljan och lämna till deponi.

Fyll på ny hydraulolja enligt anvisning under rubrik "Hydraultank - kontroll av oljenivå". Byt samtidigt hydrauloljefiltren.

Starta dieselmotorn och kör de olika hydraulfunktionerna.



Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Kontrollera oljenivån och efterfyll om nödvändigt.

## Vals – Oljebyte

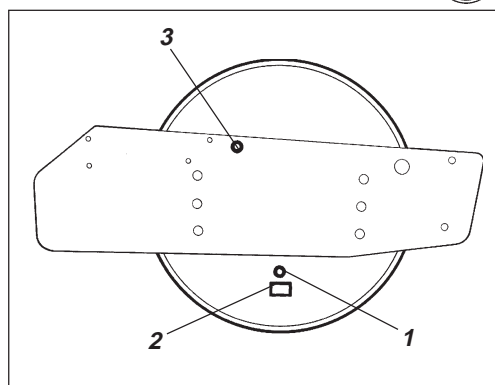


Fig. 45 Vals, höger sida

1. Avtapp/påfyllningsplugg
2. Nummerskylt
3. Nivåglas



Samla upp oljan och lämna till deponi.

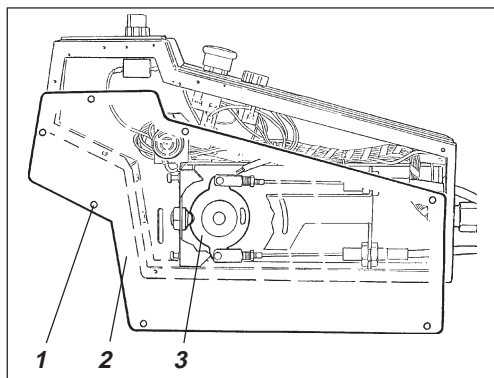
Rengör och skruva bort pluggen (1). Låt all olja rinna ut. Fyll olja enligt "Vals - Kontroll av oljenivå".



Risk för brännskador föreligger vid avtappning av varm olja. Akta händerna.

## VAR 2000:E DRIFTTIMME (Varje år)

### Fram/Backreglage – Smörjning



**Fig. 46** Fram/Backreglage

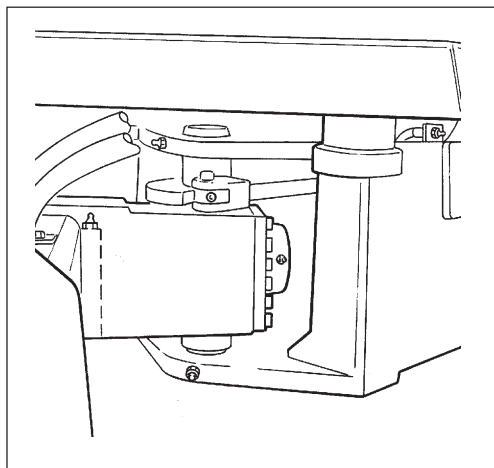
1. Skruv
2. Plåt
3. Kamskiva

Skruva bort skruvarna (1) och ta bort plåten (2).

Smörj glidytan på kamskivan (3) med fett.

Montera plåten (2) med skruvarna (1).

### Styrled – Kontroll



**Fig. 47** Styrled

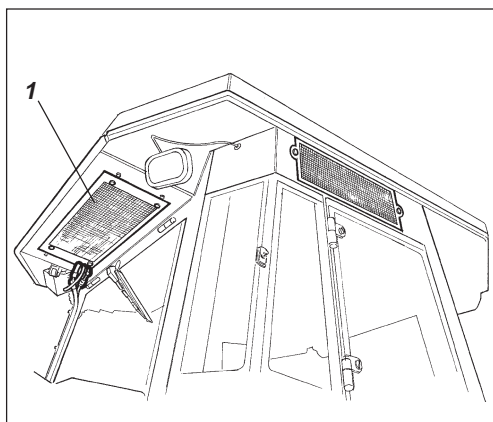
Kontrollera styrleden efter fysiska skador eller sprickor.

Kontrollera och åtgärda lösa bultar.

Kontrollera även eventuell kävhet och glapp.

## VAR 2000:E DRIFTTIMME (Varje år)

### Luftkonditionering (Tillbehör) – Översyn



**Fig. 48 Hytt**  
1. Kondensorelement

Regelbundna inspektioner och underhåll är nödvändiga för att säkerställa tillfredsställande långtidsdrift.

Rengör kondensorelementet (1) från damm med hjälp av tryckluft. Blås uppifrån.

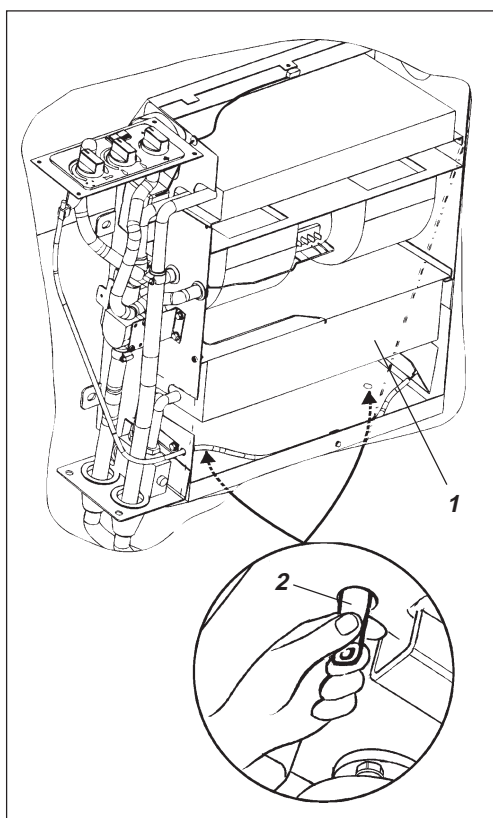


Luftstrålen kan skada elementens flänsar om den är för stark.



**Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.**

Inspektera kondensorelementets fastsättning.



**Fig. 49 Luftkonditionering**  
1. Kylelement  
2. Dräneringsventil (x2)

Rengör kylenheten och kylelementen (1) med hjälp av tryckluft från damm.

Inspektera systemets slangar mot skavning. Se till att dränaget från kylenheten är ohindrat så att kondensvatten inte samlas inuti enheten.

Dränera genom att klämma på ventilerna (2).

### Kompressor – Kontroll (Tillbehör)

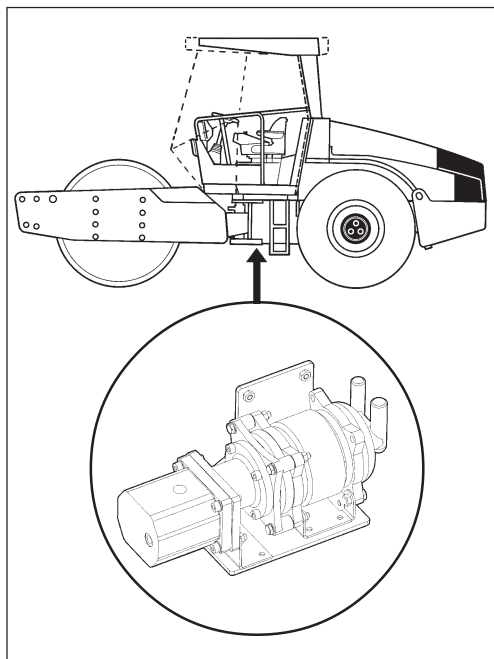


Fig. 50 Kompressor

Inspektera kompressorns och hydraulmotorns fastsättning.

Dessa är placerade under hytten mellan de bakre ramsidorna. Komponenterna är åtkomliga underifrån.

Enheten bör om möjligt köras i minst fem minuter varje vecka för att säkerställa smörjningen av gummipackningar och kompressor i systemet.



Luftkonditioneringsenheten bör inte köras när utomhustemperaturen understiger 0°C, i annat fall än ovanstående.

### Torkfilter – Kontroll

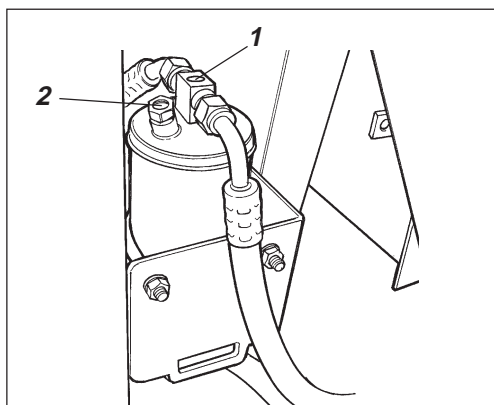


Fig. 51 Torkfilter i motorrum

1. Siktglas

2. Fuktindikator



Arbeta aldrig under välten med motorn igång. Parkera på plant underlag, blockera hjulen och tryck ned parkeringsbromsreglaget.

Öppna motorhuven när enheten är i drift och kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkarfiltret. Om bubblorna är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten. Det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå.

Kontrollera fuktindikatorn (2) färgen skall vara blå, om den är beige så måste torkpatronen bytas ut av auktoriserat serviceföretag.



Kompressorn skadas om enheten körs med för låg köldmedienivå.



Slangkopplingarna får ej lossas.



Kylsystemet befinner sig under tryck. Felaktig hantering kan resultera i allvarliga personskador.



Systemet innehåller köldmedium under tryck. Det är förbjudet att släppa ut köldmedier i atmosfären. Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

## LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING

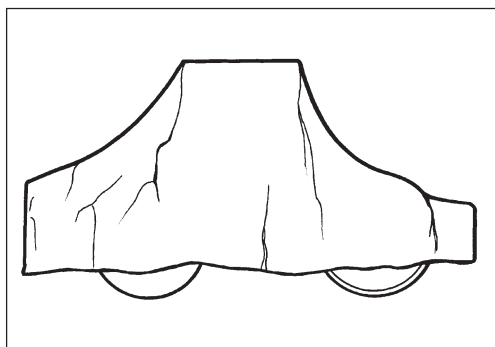


Fig. 52 Väderskyddad vält



Vid längre uppställningstid än en månad måste nedanstående anvisningar följas.

Åtgärderna gäller för en stilleståndstid upp till 6 månader.

Före återanvändning av välten måste nedan \* märkta punkter återställas.

### Dieselmotor

- \* Se tillverkarens anvisningar i motorns instruktionsbok, som medföljer välten.

### Batteri

- \* Demontera batteriet från välten, rengör det utvändigt, kontrollera att vätskenivån är korrekt samt underhållsladda batteriet en gång per månad.

### Luftrenare, avgasrör

- \* Täck luftrenaren eller dess inloppsöppning med plast eller tejp, även avgasrörets öppning skall täckas. Detta utföres för att förhindra fuktinträngning i motorn.

### Bränsletank

Se till att bränsletanken är helt fylld för att undvika kondens.

### Hydraultank

Dränera eventuellt kondensvatten och fyll hydraultanken till översta nivåmarkeringen.

### Styrcylinder, gångjärn, etc.

Smörj styrledens lager, och styrcylinderns bägge lagringar med fett. Infetta styrcylinderns kolvstång med konserveringsfett. Även gångjärnen till motorrumens och hyttens dörrar, samt fram/backreglaget bägge ändar (blanka delar) infettas.

### Däck (Allväders-)

Tillse att lufttrycket är 150-170 kPa (1,5-1,7 kp/cm<sup>2</sup>).

### Kåpor, pressening

- \* Fäll över instrumentskyddsplåten på styrcylindern. Täck över hela välten med en pressening, som slutar en bit över marken. Förvara om möjligt välten inomhus, och helst i lokal med jämn temperatur.

## SPECIELLA ANVISNINGAR

### Standardoljor och andra rekommenderade oljor

Vid leverans från fabriken är de olika systemen och komponenterna fyllda med oljor som anges i smörjmedelspecifikationen dessa kan användas i temperaturer från -10°C till + 40°C.



För biologisk hydraulolja gäller maximal temperatur +35°C.

Vid körning i högre omgivningstemperatur, dock max. +50°C, gäller följande rekommendationer:

### Högre omgivningstemperatur max +50°C

Dieselmotorn klarar denna temperatur med normaloljan, men i de övriga komponenterna måste följande oljor användas:

Hydraulsystem med mineralolja: Shell Tellus TX100 eller motsvarande.

Övriga komponenter med transmissionsolja: Shell Spirax HD 85W/140 eller motsvarande.

### Temperaturer

Temperaturgränserna gäller för vält i standardutförande.

Vältar försedda med extra utrustning, som bullerdämpning etc. kan kräva viss uppmärksamhet i de övre temperaturområdena.

### Högtryckstvätt



När maskiner tvättas skall inte vattenstrålen riktas direkt mot tanklocken (gäller både bränsle- och hydraultankarna). Detta är speciellt viktigt när högtryckstvätt används.

Spruta ej direkt mot elkomponenter eller instrumentpanel. Placera en plastpåse över tanklocket och försegla med ett gummiband. Detta för att undvika att vatten under tryck passerar tanklockets andningshål, vilket kan orsaka driftstörningar.

### Brandbekämpning

Vid brand i maskinen använd i första hand en brandsläckare av typ ABE pulver. Man kan även använda en brandsläckare av typ BE kolsyra.

### Skyddsbåge (ROPS), skyddshytt

Om välten är utrustad med skyddsbåge (ROPS, Roll Over Protective Structure), eller skyddshytt får absolut inga svets-montage eller borrarade hål upptagas i bågen, eller hytten. Reparera aldrig en skadad båge eller hytt, den måste bytas mot en ny!

### Starthjälp

När starthjälpbatteri används koppla alltid positiv pol på hjälpbatteriet till positiv pol på vältens batteri, och negativ till negativ.



# ELSYSTEM, SÄKRINGAR

## Säkringar och reläer

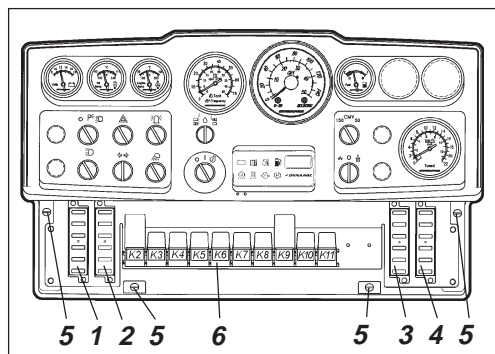


Fig. 53 Instrumentpanel

1,2,3,4. Säkringsdosor

5. Snabbskruvar

6. Reläer

Det elektriska regler- och kontrollsystemet är avsäkrat med 27 säkringar och 12 reläer. Antalet är beroende på hur mycket extra utrustning den aktuella maskinen har.

De fyra säkringsdosorna (1,2,3,4) och reläerna är placerade bakom den nedre instrumentplåten, vilken lossas genom att vrida de fyra snabbskruvarna (5) ett 1/4 varv.

Maskinen är utrustad med 12 V elsystem och växelströmgenerator.



**Anslut batteriet med rätt polaritet (- till jord). Kabeln mellan batteri och generator får ej lossas när motorn är igång.**

## Säkringar

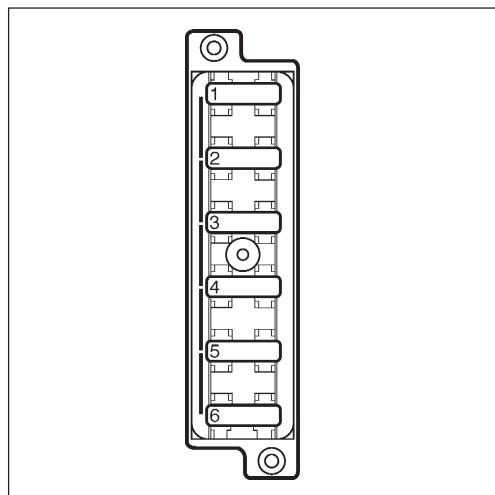


Fig. 54 Säkringsdosa, vänster sida (1)

7,5A 1. Bromsventil, startrelä, timräknare

7,5A 2. VBS-relä

7,5A 3. Indikeringspanel

7,5A 4. Signalhorn

7,5A 5. Låg/Hög hastighet/Avjämnrblad □

3A 6. Backalarm □

### Säkringsdosa, vänster sida (2)

7,5A 1. Instrumentering

3A 2. Packningsmätare □

7,5A 3. Roterande varningsljus □

7,5A 4. Anti-spin □

10A 5. Vindrutetorkare std cab

5A 6. Innerbelysning std cab

□ = Tillbehör

Figuren visar de olika säkringarnas ampérestyrka samt funktion.

Samtliga säkringar är av s.k. flatstifttyp.

Färdskrivare och minne till radio är avsäkrat vid batterifrånskiljaren med 0,5A resp. 3A.

### Säkringsdosa, höger sida (3)

20A 1. Arbetsbelysning vänster □

20A 2. Arbetsbelysning höger, Instrumentbelysning □

7,5A 3. Huvudstrålkastare vänster □

7,5A 4. Huvudstrålkastare höger, Instrumentbelysning\* □

7,5A 5. Flödesdelare

6. –

### Säkringsdosa, höger sida (4)

10A 1. Roterande varningsljus □

10A 2. Blinkers huvudsäkring □

7,5A 3. Positionsljus vänster fram och bak □

5A 4. Positionsljus höger fram och bak □

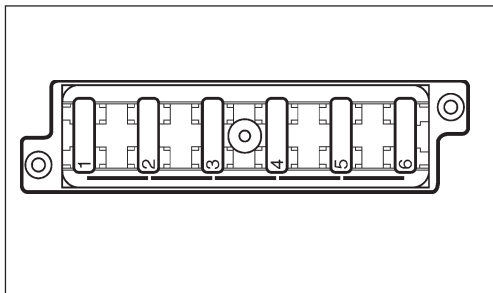
5A 5. Blinkers vänster fram, bak och sida □

5A 6. Blinkers höger fram, bak och sida □

\* När trafikbelysning är monterad

## ELSYSTEM, SÄKRINGAR

### Säkringar i hytt

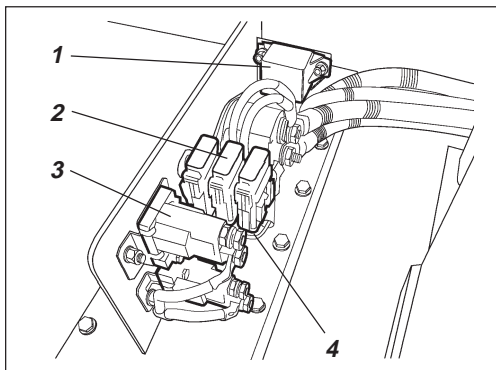


**Fig. 55 Säkringsdosa i hyttak**

- 20A 1. Kondensorfläktar, hyttak  
10A 2. Radio  
5A 3. Inre hyttbelysning  
25A 4. Aircondition fläkt  
10A 5. Bakre vindrutetorkare  
10A 6. Främre vindrutetorkare/spolning

Elsystemet i hytten har en egen säkringsdosa, som är placerad i främre högra delen av hyttaket. Figuren visar de olika säkringarnas ampérestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av så kallad flatstifttyp.

### Huvudsäkringar



**Fig. 56 Motorrum**

1. Startrelä  
2. Huvudsäkringar  
3. Fövärmningsreläer  
4. Säkringar för fövärmnarreläer

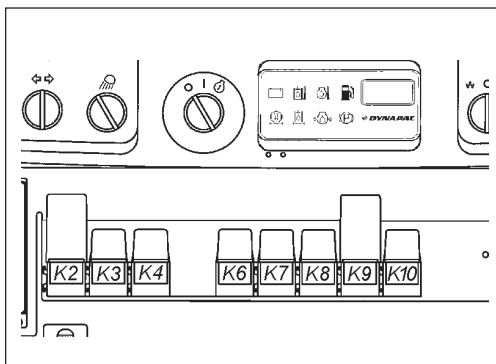
Det finns tre huvudsäkringar (2). Dessa finns bakom batterifrånskiljaren. Man behöver lossa de tre skruvarna för att få loss plastkåpan.

Säkringarna är av typen flatstift.

Startreläet (1), fövärmningsreläerna (3) och säkringarna för fövärmnarreläerna (4) är även monterade här.

Matning standard	30 A (Grön)
Matning hytt	50 A (Röd) □
Matning belysning	40 A (Orange) □
Matning fövärmnarrelä	125 A (Orange)

### Reläer



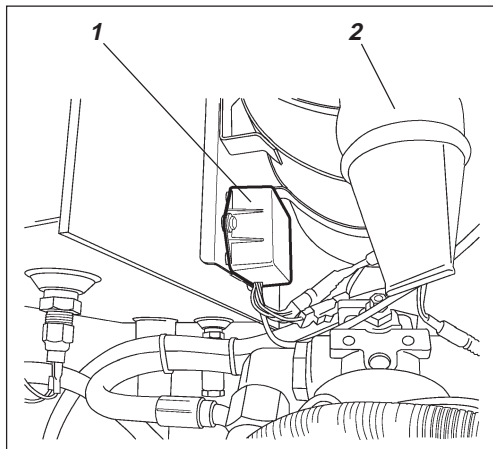
**Fig. 57 Instrumentpanel**

- K2 VBS relä  
K3 Huvud relä  
K4 Signalhorn relä  
K6 Bränslenivå relä  
K7 Back alarm relä □  
K8 Ljus relä □  
K9 Blink relä □  
K10 Broms relä

□ = Tillbehör

## ELSYSTEM, SÄKRINGAR, RELÄER

### Styrbox

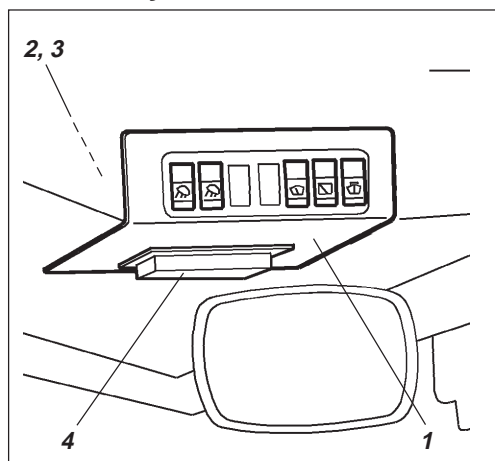


**Fig. 58 Motorrum**

1. Styrbox för motorfövärmare
2. Luftrenare

Styrboxen (1) reglerar automatiskt när förvärmningen av dieselmotorn skall aktiveras, boxen får sin aktiverings signal från en temperaturgivare på motorns insugningsrör.

### Reläer i hytt



**Fig. 59 Hyttak fram**

1. Instrument plåt
2. K30 Relä för air condition fläkt
3. K31 Relä för kond- fläktar + radio
4. Säkringsdosa

För att byta reläerna för air condition fläkt och kondensator fläkten på hyttaket samt radio. Skruva bort instrumentplåten (1).