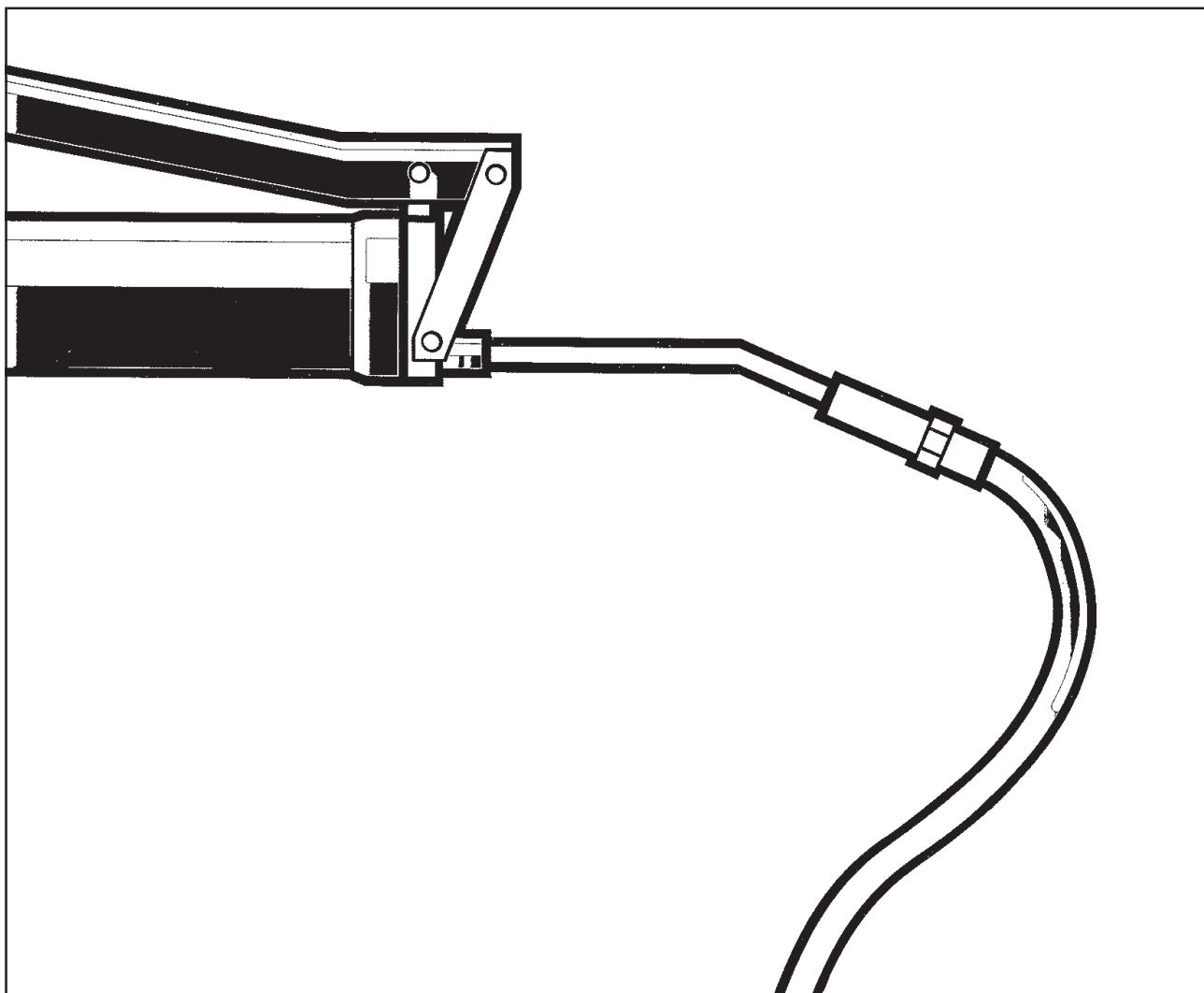


# **DYNAPAC**

# **CA 252/302/402**

# **VEDLIKEHOLD**

**M252NO6**



**DYNAPAC**  
Metso Dynapac AB

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



**DYNAPAC**

**Vibrasjonsvals  
CA 252/302/402**

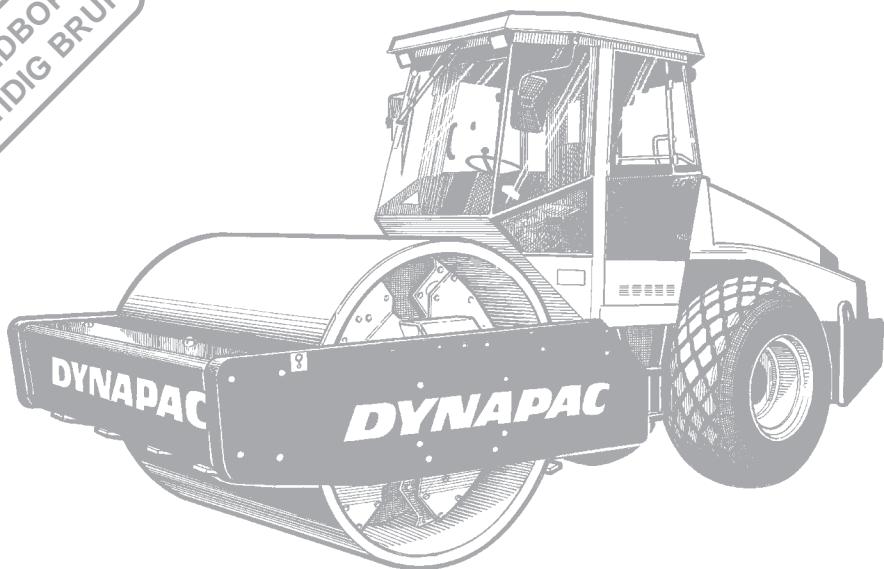
**Vedlikehold  
M252NO6, August 2003**

**Dieselmotor:**  
**CA 252/302/402: Deutz BF4M 2012C**

**Instruksjonen gjelder fra:**

<b>CA 252STD</b>	<b>PIN (S/N) *66510252*</b>
<b>CA 252D</b>	<b>PIN (S/N) *66610253*</b>
<b>CA 252PD</b>	<b>PIN (S/N) *66710253*</b>
<b>CA 302D</b>	<b>PIN (S/N) *68410303*</b>
<b>CA 302PD</b>	<b>PIN (S/N) *68510303*</b>
<b>CA 402D</b>	<b>PIN (S/N) *69410402*</b>

**BEHOLD HÅNDBOKEN  
FOR FREMTIDIG BRUK**



*Dynapacs mellomtunge jordpakkingssvalser er CA 252/302 og CA 402. De finnes i D (slettvals) og PD (padfot)-versjoner, der CA 302D og CA 402D er tiltenkt pakking av sprengstein. PD-versjonene har sitt største bruksområde på sammenhengende masse og forvitret steinmateriale.*

*Alle typer bærelag og forsterkningslag kan pakkes til store dybder, og de utskiftbare valsene, D til PD og vice versa, gir enda større allsidighet ved valg av bruksområde.*

*Førerhus er tilbehør for maskinene, men beskrives i denne håndboken. Annet tilbehør, som pakkingsmåler, pakkingssdatamaskin og ferdsskriver, er beskrevet i separate instruksjoner.*

## INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Smøremidler og symboler .....	3
Tekniske spesifikasjoner .....	4-7
Vedlikeholdsskjema .....	8
Vedlikehold .....	9, 10
Hver 10. driftstime (daglig) .....	11-14
Hver 50. driftstime (hver uke) .....	15-18
Hver 250. driftstime (hver måned) .....	19-23
Hver 500. driftstime (hver tredje måned) .....	24, 25
Hver 1000. driftstime (hvert halvår) .....	26-29
Hver 2000. driftstime (hvert år) .....	30-33
Langtidsoppstilling .....	34
Spesielle anmerkninger .....	35
Elsystem, sikringer .....	36-38

## VARSELSYMBOLER



Sikkerhetsinstruksjon – personlig sikkerhet



Forsiktig – Maskin- eller delskade

## GENERELT



**Les gjennom hele håndboken før du begynner vedlikeholdsarbeidet.**



**Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs.**



**Hvis motordekselets gassfjærer kobles fra og hetten felles opp til åpen posisjon, må dekselet sikres slik at det ikke uønsket smekker igjen.**

Det er viktig at valsen vedlikeholdes på riktig måte, slik at den fungerer tilfredsstillende. Valsen skal holdes ren, slik at eventuell lekkasje, løse bolter og tilkoblinger kan oppdages i tide.

Gjør det til en vane å gå en gang rundt valsen før første start hver dag, for å kontrollere om det fins lekkasjer eller noe annet unormalt. Kontroller også på bakken under valsen, der er det oftest enklere å oppdage eventuelle lekkasjer.



**TENK PÅ MILJØET!** Ikke la olje, drivstoff og andre miljøfarlige stoffer ende opp i naturen.

Håndboken inneholder instruksjoner om periodisk vedlikehold, som vanligvis skal utføres av føreren av valsen.



**For dieselmotorer gjelder også produsentens instruksjoner, som du finner i motorhåndboken.**  
Denne finnes under separat skilleark i valsens produktpunkt.

## SMØREMIDLER OG SYMBOLER



Bruk alltid smøremidler av høy kvalitet i oppgitt mengde. For mye fett eller olje kan gjøre at maskinen går varm, noe som forårsaker rask slitasje.

	<b>MOTOROLJE</b>	Shell Rimula Super 15W/40 eller tilsvarende API Service CH-4 (CG-4)
	<b>HYDRAULIKKOLJE</b> lufttemp. -10°C - +40°C lufttemp. over +40°C	Shell Tellus TX68 eller tilsvarende Shell Tellus TX100 eller tilsvarende
	<b>BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE</b> <small>Bio-Hydr.</small>	Shell Naturelle HF-E46 Maskinen kan fra fabrikken være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved bytte/påfylling må det brukes tilsvarende oljetype.
	<b>GIROLJE</b> lufttemp. -15°C - +40°C lufttemp. over +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 eller tilsvarende
	<b>VALSKASSETTOLJE</b>	Mobil SHC 629
	<b>FETT</b>	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller tilsvarende for midtleddet Shell Retinax LX2 eller tilsvarende for andre smørepunkter
	<b>DRIVSTOFF</b>	Se håndboken for motoren
	<b>FROSTVÆSKE</b> blandes 50/50 med vann	GlycoShell eller tilsvarende. Frostsikkert til ca -41 °C



Ved kjøring under ekstremt høye eller lave utetemperaturer må andre smøremidler benyttes. Se kapitlet "Spesielle anvisninger" eller kontakt Dynapac.

	Motor, oljenivå		Lufttrykk
	Motor, oljefilter		Luftfilter
	Hydraulikkoljetank, nivå		Batteri
	Hydraulikkolje, filter		Gjenvinning
	Gir, oljenivå		Drivstofffilter
	Vals, oljenivå		Frostvæske, nivå
	Olje for smøring		

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Vekt & dimensjoner	CA252	CA252D	CA252PD	CA302D	CA302PD
Arbeidsvekt med ROPS EN500 (kg) .....	9850 .....	10050 .....	11450 .....	12600 .....	12500
Arbeidsvekt uten ROPS (kg) .....	9485 .....	9685 .....	11085 .....	12100 .....	12000
Arbeidsvekt med førerhus (kg) .....	9985 .....	10185 .....	11585 .....	12600 .....	12500
Lengde, standardutstyrt vals (mm) .....	5550 .....	5550 .....	5550 .....	5550 .....	5550
Bredde, standardutstyrt vals (mm) .....	2324 .....	2324 .....	2324 .....	2384 .....	2384
Høyde, med ROPS (mm) .....	2924 .....	2924 .....	2977 .....	2924 .....	2977
Høyde, uten ROPS (mm) .....	2190 .....	2190 .....	2210 .....	2190 .....	2210
Høyde, med førerhus (mm) .....	2952 .....	2952 .....	2965 .....	2952 .....	2965

Vekt & dimensjoner	CA402D
Arbeidsvekt med ROPS EN500 (kg) .....	13800
Arbeidsvekt uten ROPS (kg) .....	13300
Arbeidsvekt med førerhus (kg) .....	13800
Lengde, standardutstyrt vals (mm) .....	5550
Bredde, standardutstyrt vals (mm) .....	2424
Høyde, med ROPS (mm) .....	2924
Høyde, uten ROPS (mm) .....	2190
Høyde, med førerhus (mm) .....	2952

Væskevolumer (liter)	CA 252/302/402
----------------------	----------------

### Bakaksel:

• Differensial .....	12
• Planetgir .....	2,0/side (std. aksel) 1,85/side (tilbehørsaksel)
Valsgir .....	3,0
Vals, vibrasjonsalstrar .....	2,3/side
Hydraulikktank .....	52
Olje i hydraulikkssystem .....	23
Smøreolje, dieselmotor .....	9,5
Kjølevæske, dieselmotor .....	21
Drivstofftank .....	250

### Elektrisk system

Batteri .....	12 V, 170 Ah
Generator .....	14 V, 105 A / 95 A
Sikringer .....	Se under hovedoverskrift: Elektrisk system

### Dekk

Dekkdimensjon .....	23.1 x 26.0 8 Ply(std), 600/60-30,5, 14ply (Tractor)
Lufttrykk .....	110 kPa (1,1 kp/cm <sup>2</sup> )

 Som ekstrautstyr kan dekkene væskefylles (ekstra vekt opptil 700 kg/dekk). Ved service, tenk på den ekstra vekten dette forårsaker.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Vibrasjonsdata	CA252	CA252D	CA252PD	CA302D	CA302PD
Statisk linjelast .....	kg/cm ..... 24,2	25,1 .....	— .....	37,5 .....	— .....
Amplitude (høy) .....	mm ..... 1,7	1,7 .....	1,6 .....	1,7 .....	1,6
Amplitude (lav) .....	mm ..... 0,8	0,8 .....	0,8 .....	0,8 .....	0,8
Frekvens (høy/lav ampl.) .....	Hz ..... 33/33	33/33 .....	33/33 .....	33/33 .....	33/33
Sentrifugalkraft (høy ampl.) .....	kN ..... 246	246 .....	300 .....	300 .....	300
Sentrifugalkraft (lav ampl.) .....	kN ..... 113	113 .....	146 .....	146 .....	146

Vibrasjonsdata	CA402D
Statisk linjelast .....	kg/cm ..... 43,7
Amplitude (høy) .....	mm ..... 1,7
Amplitude (lav) .....	mm ..... 0,8
Frekvens (høy/lav ampl.) .....	Hz ..... 33/33
Sentrifugalkraft (høy ampl.) .....	kN ..... 300
Sentrifugalkraft (lav ampl.) .....	kN ..... 146

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### Tiltrekkingsmoment

Tiltrekkingsmoment i Nm for oljete skruer ved bruk av momentnøkkelen.

M gjenge	HOLDFASTHETSKLASSE		
	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



ROPS-boltene skal **alltid** trekkes til i tørr tilstand.

Boltdimensjon:	M24 (P/N 90 39 64)
Holdfasthetsklasse:	10,9
Tiltrekkingsmoment:	800 Nm (Dacrometbehandlede)

### Hydraulsystem

#### Åpningstrykk MPa

Drivsystem	38,0
Matersystem	2,0
Vibrasjonssystem	46,0
Styresystem	18,0
Bremsefrilegging	1,4

### Klimaanlegg (Tilbehør)

Systemet som er beskrevet i denne boken, er av typen ACC (automatisk klimakontroll), det vil si et system som holder den innstilte temperaturen i førerhuset under forutsetning av at vinduer og dører holdes stengt.

Kjølemiddelbenavnelse: HFC-R134:A  
Kjølemiddelvekt ved nyfylling CA252/302/402=1600 gram

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### Vibrasjoner – førerplass (ISO 2631)

Vibrasjonsnivåene er målt i henhold til kjøresyklus beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EC på EU-utstyrt maskin, med aktiverede vibrasjoner på mykt polymermateriale og med førersetet i transportposisjon.

Målte helkroppvibrasjoner underskriver den oppgitte innsatsverdien på  $0,5 \text{ m/s}^2$  i direktiv 2002/44/EC. (Grenseverdien er  $1,15 \text{ m/s}^2$ .) Ifølge samme direktiv underskriver de målte hånd/arm-vibrasjonene den oppgitte innsatsverdien på  $2,5 \text{ m/s}^2$ . (Grenseverdien er  $5 \text{ m/s}^2$ .)



Vibrasjonsnivåene kan variere ved kjøring på ulike underlag og stolplasseringer.

### Lydverdier

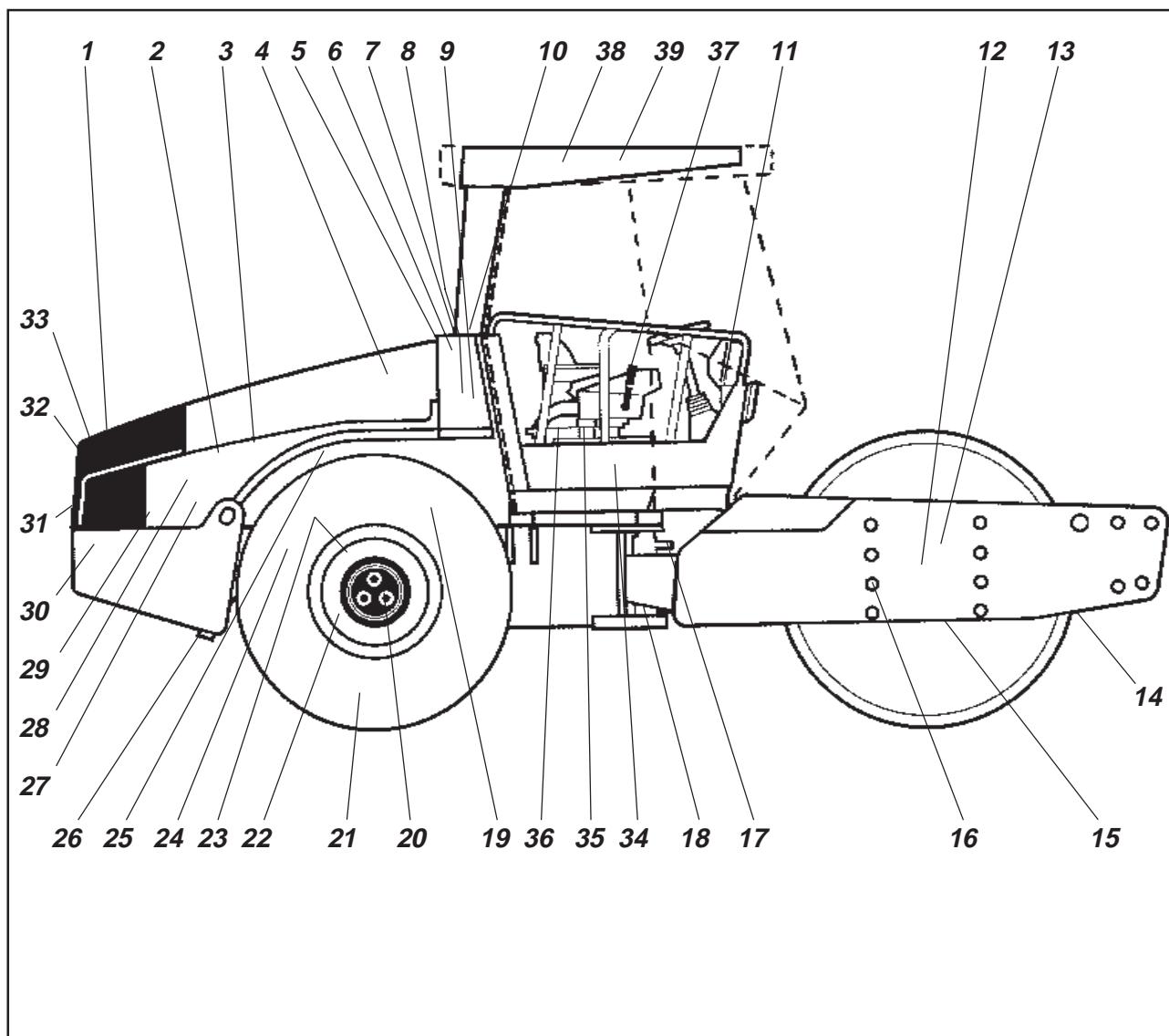
Lydverdiene er målt i henhold til kjøresyklus beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EC på EU-utstyrt maskin, med aktiverede vibrasjoner på mykt polymermateriale og med førersetet i transportposisjon.

Modell	Garantert lydeffektnivå dB(A) LwA	Lydtrykknivå, førerens øre (plattform) dB(A) LpA	Lydtrykknivå, førerens øre (førerhus) dB(A) LpA
CA 252/302/402	108	79	75



Lydnivåene kan variere ved kjøring på ulike underlag og stolplasseringer.

## VEDLIKEHOLDSSKJEMA



**Fig. 1 Service- og kontrollpunkter**

- |                                      |  |                                    |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Kjølegitter                       | 15. Valsolje, nivåplugg, 2 stk           | 28. Materpumpe, drivstoff          |
| 2. Oljenivå, dieselmotor             | 16. Gummielement og festeskruer          | 29. Dieseldrivstoff, påfylling     |
| 3. Drivstoffilter, fordrivstoffilter | 17. Styreledd                            | 30. Batteri                        |
| 4. Luftfilter                        | 18. Styresylindrer, 2 stk                | 31. Kjøler                         |
| 5. Motordeksel, gangjern             | 19. Svinghjuldeksel,<br>hydraulikkpumper | 32. Hydraulikkoljekjøler           |
| 6. Hydraulikkoljetank, nivåvindu     | 20. Hjulmuttere                          | 33. Drivremmer, kjøling, generator |
| 7. Luftingsfilter                    | 21. Dekk, lufttrykk                      | 34. Styrekjede                     |
| 8. Hydraulikkoljefilter, 2 stk       | 22. Bakaksel, differensial               | 35. Stollager                      |
| 9. Drenering, hydraulikkoljetank     | 23. Bakaksel, planetgir, 2 stk           | 36. Styrekjede                     |
| 10. Hydraulikkolje, påfylling        | 24. Bakakseloppeng, 2 sider              | 37. Forover-/bakoverspak           |
| 11. Sikringsboks                     | 25. Oljefilter, dieselmotor              | 38. Aircondition □                 |
| 12. Valsolje, påfylling, 2 stk       | 26. Drenering, drivstofftank             | 39. Friskluftfilter□               |
| 13. Valsgirkasse                     | 27. Dieselmotorens oppheng, 4 stk        | □ = Tilbehør                       |
| 14. Skraper                          |  |                                    |

## VEDLIKEHOLD

De periodiske tiltakene skal første gang utføres etter det oppgitte antallet driftstimer, deretter etter tidsperioden hver dag, hver uke osv.



Fjern alltid alt utvendig smuss før påfylling, eller ved kontroll av oljer og drivstoff, og ved smøring med fett eller olje.



For dieselmotoren gjelder også produsentens instruksjoner, som du finner i motorhåndboken.

### Hver 10. driftstime (hver dag)

Pos. i fig. 1 Tiltak	se side	Anm.
<b>Før første start</b>		
14 Kontroller skrapeinnstillingen	11, 12	
1 Kontroller fri kjøleluftsirkulasjon	12	
31 Kontroller kjølevæsenivå	12	Se motorens instruksjonsbok
2 Kontroller oljenivå i dieselmotor	13	Se motorens instruksjonsbok
29 Fyll drivstofftanken	13	
6 Kontroller oljenivå i hydraulikk tank	13	
Kontroller bremse	14	

### Hver 50. driftstime (hver uke)

Pos. i fig. 1 Tiltak	se side	Anm.
4 Kontroller at slanger og tilkoblinger er tette	15	
4 Kontroller/renjør luftrenserens filterelement	15	Byttes ved behov
17 Smør styreleddet	16	
18 Smør styresylinderne fester	16	
20 Kontroller tiltrekking av hjulmuttere	17	Kun på ny maskin
21 Kontroller dekkenes lufttrykk	17	
38 Kontroller luftkondisjoneringen	17	Tilbehør
Smør avjevnerbladets lager	18	Tilbehør
Etter valsens <b>første</b> 50 driftstimer byttes bare valsoljen og samtlige oljefilter.		

## VEDLIKEHOLD

### Hver 250. driftstime (hver måned)

Pos. i fig. 1 Tiltak		se side	Anm.
23	Kontroller oljenivået i bakaksel/planetgir	19	
13	Kontroller oljenivået i valsgirkasse	20	
15	Kontroller oljenivået i valskassetten	21	
32	Rengjør kjølerne	21	
20,24	Kontroller at boltene er trukket godt til	22	Gjelder bare ved ny eller reparert komponent
16	Kontroller gummielementer og skrueforbindelser	22	
30	Kontroller batteriet	23	
38	Kontroller luftkondisjoneringen	23	Tilbehør

### Hver 500. driftstime (hver tredje måned)

Pos. i fig. 1 Tiltak		se side	Anm.
3	Bytt drivstoffilter		Se motorens instruksjonsbok
5	Smør spaker og leddpunkter	24	
3	Rengjør forfilteret	24	
25	Bytt dieselmotorens smøreolje og oljefilter	24	Se motorens instruksjonsbok
36	Smør styrekjedet	25	Tilbehør
35	Smør stollageret	25	Tilbehør

### Hver 1000. driftstime (hvert halvår)

Pos. i fig. 1 Tiltak		se side	Anm.
7	Kontroller luftingsfilter på hydraulikk tanken	26	
8	Bytt hydraulikkoljefilter	26	
9	Drener kondens i hydraulikk tanken	26	
26	Drener kondens i drivstofftanken	27	
4	Bytt luftrenserens hovedfilter	27	
22	Bytt olje i bakakselens differensial	27	
23	Bytt olje i bakakselens planetgir	28	
39	Bytt friskluftfilter i førerhus	29	Tilbehør
	Kontroller dieselmotorens ventilspill		Se motorens instruksjonsbok
33	Kontroller remspenningen for drivremssystem		Se motorens instruksjonsbok

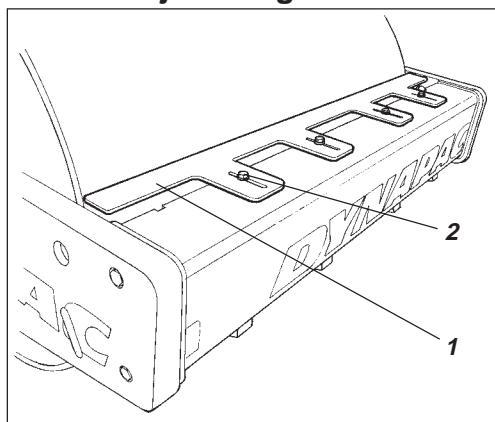
### Hver 2000. driftstime (hvert år)

Pos. i fig. 1 Tiltak		se side	Anm.
9, 10	Bytt olje i hydraulikk tanken	30	
12, 15	Bytt olje i valskassetten	30	
13	Bytt olje i valsgirkassen	31	
37	Smør forover-/bakoverspaken	31	
17	Kontroll av styreledd	31	
38	Oversyn av luftkondisjoneringen	32	Tilbehør

## HVER 10. DRIFTSTIME (daglig)

### Skaper

#### – Kontroll/justering



**Fig. 2 Skaper**

1. Skrapeblad
2. Skruer (x4)



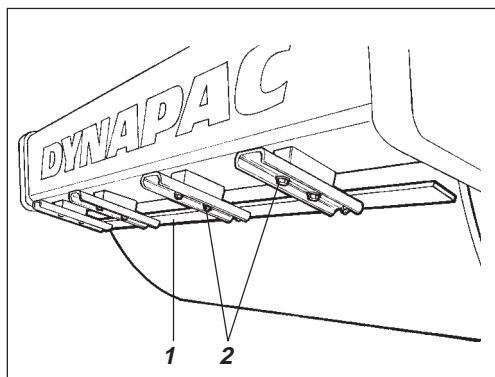
Det er viktig å huske at valsen flytter seg når maskinen svinger. Hvis man stiller inn nærmere enn verdiene som er angitt nedenfor, risikerer man skader på skrapene eller økt slitasje på valsen.

Om nødvendig justeres avstanden til valsen på følgende måte:

#### CA 252

Løsne skruene (2) og juster skrapen (1) til 20 mm fra valsen.

Trekk til skruene.



**Fig. 3 Skaper**

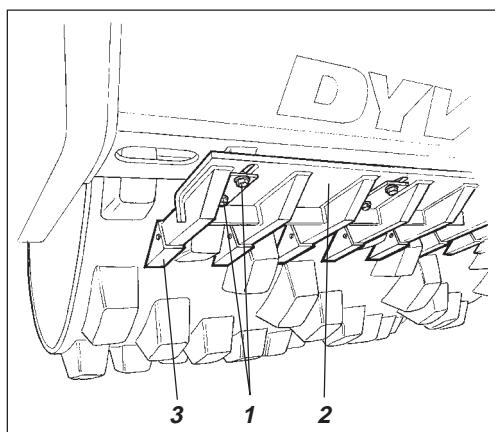
1. Skapeblad
2. Skruer

#### CA 302/402

Løsne skruene (2) og juster skrapen (1) til 20 mm fra valsen.

Trekk til skruene.

Gjenta prosedyren på den andre skrapen.



**Fig. 4 Skaper**

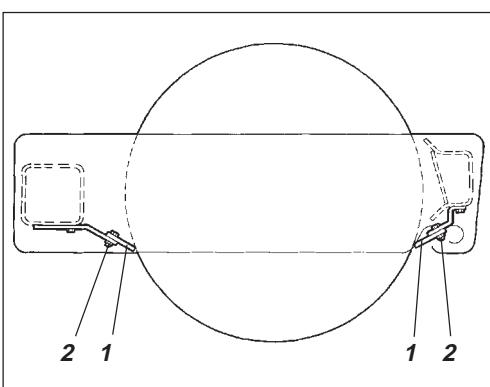
1. Skruer
2. Skapebjelke
3. Skrapetennene

#### CA 252PD/302PD

Løsne skruene (1), juster deretter bjelken (2) til 25 mm mellom tennene (3) og valsen.

Trekk til skruene (1).

## HVER 10. DRIFTSTIME (daglig)

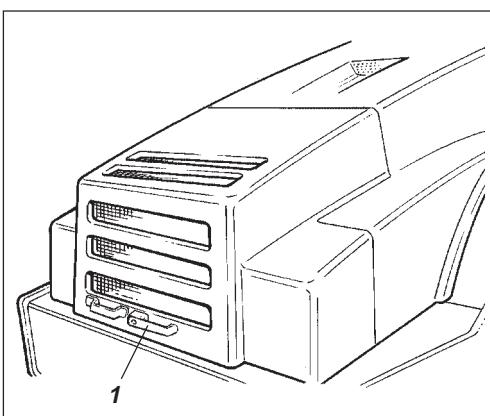


**Fig. 5 Skraper**  
1. Skrapeblad  
2. Skruer

### CA 252-402 Myke skraper (Tilbehør)

Løsne skruene (2) og juster slik at bladet ligger lett mot valsen. Trekk til skruene.

## Luftsirkulasjon – Kontroll



**Fig. 6 Kjøleluftgitter**  
1. Deksellås

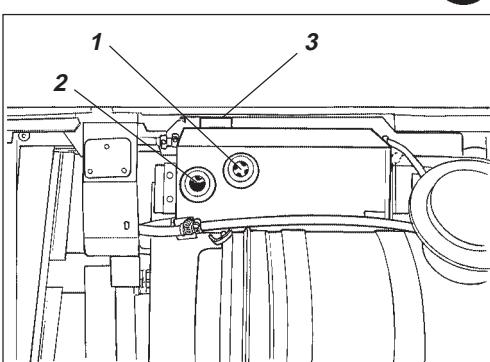
Kontroller at dieselmotoren har fri kjøleluftsirkulasjon gjennom beskyttelsesgitteret inn i motoren.

Motordekselet åpnes ved å vri låsearmen oppover (1). Fell dekselet opp til helt åpen posisjon, kontroller at den røde sikkerhetssperren på venstre gassfjær er i sperreposisjon.



**Hvis motordekselets gassfjærer kobles fra og hetten felles opp til åpen posisjon, må dekselet sikres slik at det ikke uønsket smekker igjen.**

## Kjølevæskenivå – Kontroll



**Fig. 7 Kjøler**  
1. Maks nivå  
2. Min nivå  
3. Påfyllingslokke

Kontroller at kjølevæskenivået ligger mellom maks/min-markeringen.



**Utvist størst mulig forsiktighet hvis kjølelokket må åpnes når motoren er varm. Utvist forsiktighet. Bruk hanske og vernebriller.**

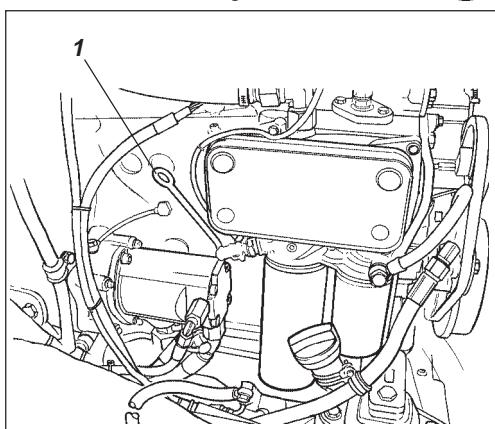
Ved påfylling, bruk kjølevæske som består av 50 % vann og 50 % frostvæske.  
Se smøremiddelspesifikasjonene i disse instruksjonene og i motorhåndboken.



**Bytt kjølevæske og spyl systemet rent annet hvert år. Kontroller også at luften har fri passasje gjennom kjøleren.**

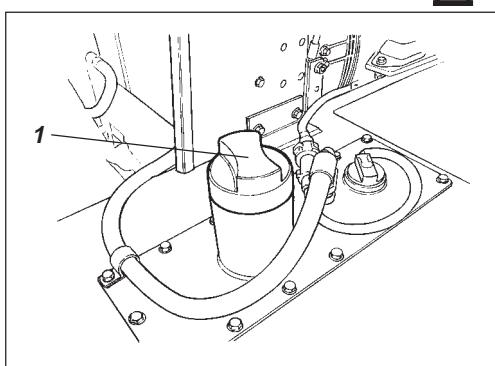
## HVER 10. DRIFTSTIME (daglig)

### Dieselmotor – Kontroll av oljenivå



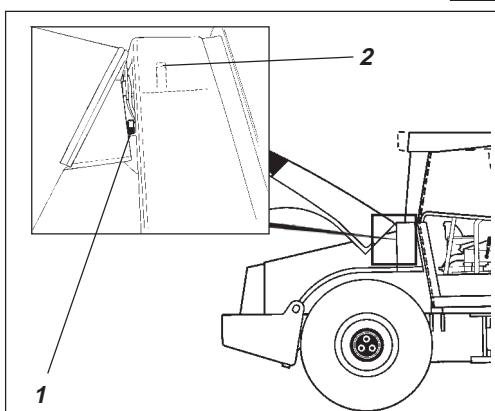
**Fig. 8 Motorrom**  
1. Peilepinne for oljemåling

### Drivstofftank – Påfylling



**Fig. 9 Drivstofftank**  
1. Påfyllingsrør

### Hydraulikk tank – Kontroll av oljenivå



**Fig. 10 Hydraulikkoljetank**  
1. Nivåvindu  
2. Påfyllingsrør



Sett valsen på et jevnt underlag. Motoren skal være slått av, og parkeringsbremsen skal være tilkoblet ved all kontroll og justeringsarbeid på valsen, hvis ikke annet er angitt.



Se opp for eventuelle varme motordeler og varm kjøler når oljepinnen avleses. Utvis forsiktighet.

Pinnen er plassert på motorens venstre side.

Løft opp peilepinnen (1) og kontroller at oljenivået ligger mellom det nedre og øvre nivåmerket. For ytterligere opplysninger, se motorens håndbok.



Fyll drivstofftanken hver dag. Fyll drivstoff til påfyllingsrørets nedre kant. Bruk dieseldrivstoff i henhold til motorprodusentens spesifikasjoner.



**Stans dieselmotoren. Jord (trykk) pumpepistolen mot en uisolert del av valsen før du fyller, samt mot påfyllingsrøret (1) under fylling.**



**Tank aldri mens dieselmotoren er i gang. Ikke røyk, og unngå sør av drivstoff.**

Tanken rommer 250 liter drivstoff.



Sett valsen på et plant underlag og kontroller at oljens plassering i nivåvinduet (1) ligger mellom maks-min-markeringen. Fyll på hydraulikkolje i henhold til smøremiddelspesifikasjonene hvis nivået er for lavt.

## HVER 10. DRIFTSTIME (daglig)

### Bremsefunksjon – Kontroll

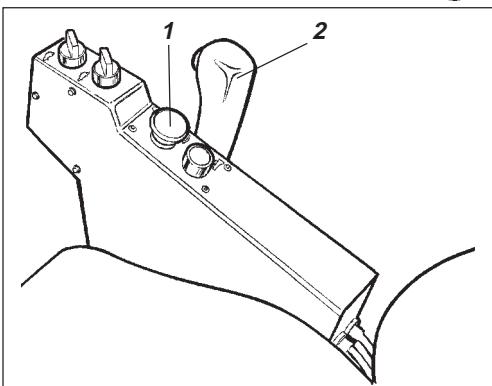


Fig. 11 Instrumentpanel

1. Reserve-/parkeringsbremsknapp
2. Forover-/bakoverspak



Kontroller bremsefunksjonen på følgende måte:

Kjør valsen **sakte** forover.

Trykk ned reserve-/parkeringsbremsknappen (1). Bremselampen på instrumentpanelet skal nå tennes, og valsen skal stoppe.

Etter bremsekontrollen setter du forover-/bakoverspaken (2) i nøytral stilling.

Trekk opp reserve-/parkeringsbremsknappen.

Valsen kan nå kjøres.

## HVER 50. DRIFTSTIME (hver uke)

### Luftrenser – Kontroll/rengjøring

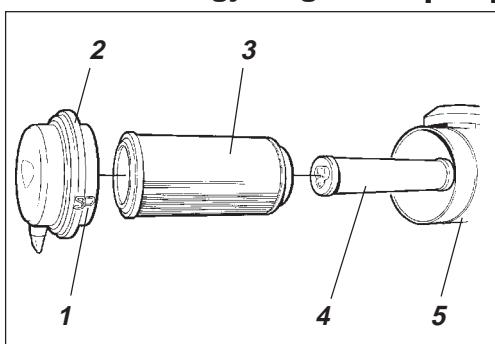


Fig. 12 Luftrenser

1. Låseklaffer
2. Lokk
3. Hovedfilter
4. Sikkerhetsfilter
5. Filterhus



Bytt eller rengjør luftrenserens hovedfilter når varsellampen på instrumentpanelet lyser ved fullt turtall på dieselmotoren.

Løsne de tre låseklaflene (1) og dra deretter av lokket (2). Dra ut hovedfilteret (3).

Ikke ta ut sikkerhetsfilteret (4).

### Hovedfilter – Rengjøring med trykkluft

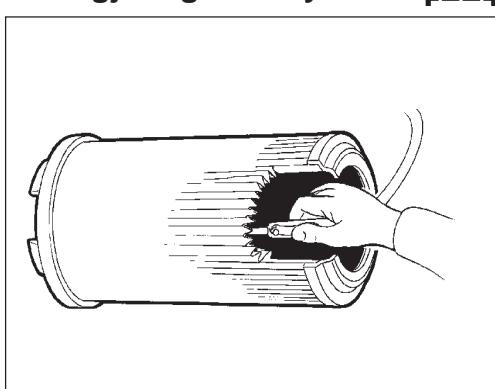


Fig. 13 Hovedfilter

Hvis hovedfilteret rengjøres, skal trykkluft med maks. 5 bar trykk brukes. Blås opp og ned langs papirbrettene på filterets innside.

Hold munnstykket minst 2–3 cm fra papirbrettene, slik at papiret ikke blir blåst i stykker.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

Tørk av innsiden av lokk (2) og filterhus (5).



Kontroller at slangeklemmene mellom filterhus og innsugingsslange er trukket til, samt at slangen er hele. Kontroller hele slangesystemet helt frem til motoren.



Bytt hovedfilter senest etter 5 rengjøringer.

### Sikkerhetsfilter – Bytte

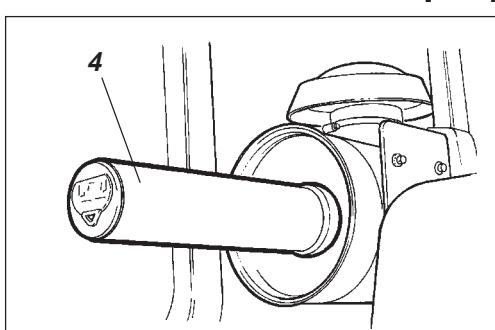


Fig. 14 Luftfilter

4. Sikkerhetsfilter

Bytt sikkerhetsfilteret mot et nytt etter hvert 5. bytte, eller ved rengjøring av hovedfilter. Sikkerhetsfilteret kan ikke rengjøres.

Ved bytte av sikkerhetsfilter (4) trekker man det gamle filteret ut av holderen, setter inn et nytt, og monterer tilbake luftrensen i omvendt rekkefølge i henhold til anvisningene ovenfor.

## HVER 50. DRIFTSTIME (hver uke)

### Styreledd/styresylindrer

#### - Smøring

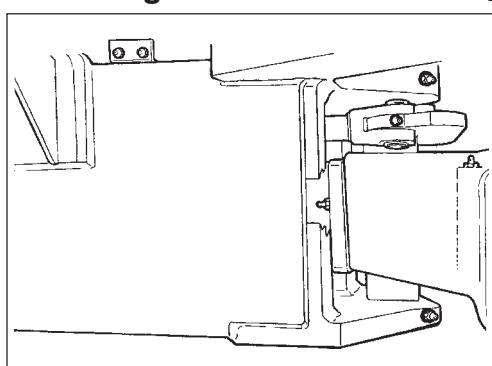


Fig. 15 Styreledd høyre side

### Styreledd – Smøring

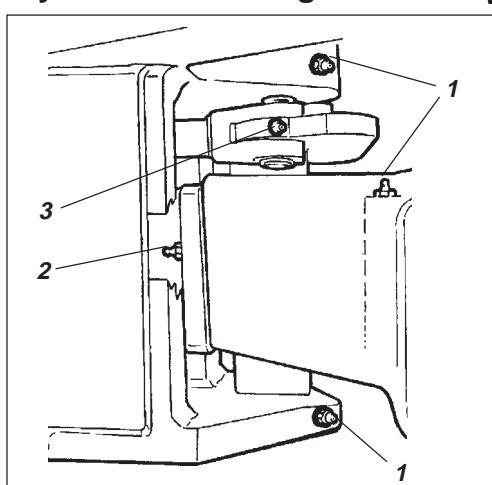


Fig. 16 Styreledd høyre side

1. Smørenippler styreledd (3 stk)
2. Smørenippel styreledd
3. Smørenippler sylinderfeste (1 stk)

### Styresylinder – Smøring

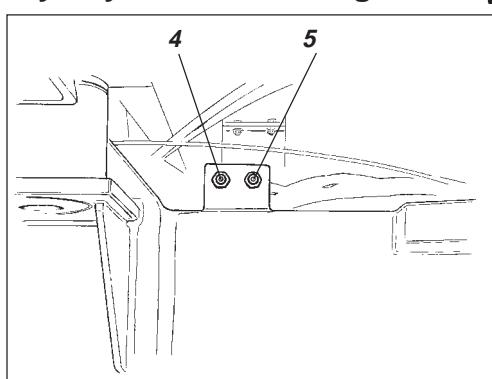


Fig. 17 Styresylinder høyre side

4. Smørenippel høyre bakre styresylinderfeste (1 stk)
5. Smørenippel venstre bakre styresylinderfeste (1 stk)



Sett vlsen på et plant underlag. Motoren skal være slått av og reserve-/parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på vlsen, hvis ikke annet er angitt.

Ingen skal oppholde seg i nærheten av styreleddet når motoren går. Det er fare for klemming når styringen manøvreres. Aktiver reserve-/parkeringsbremsknappen før smøring.

Drei rattet til fullt utslag til venstre, slik at alle styresystemets nipler (6 stk) på høyre side blir tilgjengelige.



Bruk fett i henhold til smøremiddelspesifikasjonene.

Tørk av smuss og fett fra niplene.

Smør hver nippel (1, 2 og 3) fem pumpeslag med håndfettsprøyte. Kontroller at fett trenger gjennom lagrene.

Hvis fett ikke trenger gjennom lagrene, kan det være nødvendig å avlaste midtleddet med en løfteanordning, og samtidig gjenta smøringen.

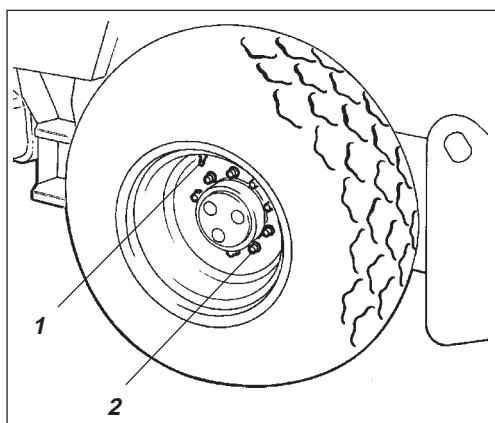
Tørk av smuss og fett fra niplene.

Smør niplene (4 og 5) med to pumpeslag med håndfettsprøyte.

Drei rattet til fullt utslag til høyre, den fremre smørenippelen på venstre styresylinder og smørenippelen på lagerdekselet er nå tilgjengelige. La det være litt fett igjen på niplene etter smøringen. Det forhindrer at smuss trenger inn i disse.

## HVER 50. DRIFTSTIME (hver uke)

### Dekk – Lufttrykk Hjulmuttere – Tiltrekking



**Fig. 18 Hjul**

1. Luftventil
2. Hjulmutter

Kontroller lufttrykket med en lufttrykkmåler.

Når dekkene er væskefylt, må luftventilen (1) stå i "stilling kl. 12" ved pumping.

Lufttrykket er angitt under overskriften Spesifikasjoner.

Kontroller begge dekkene.

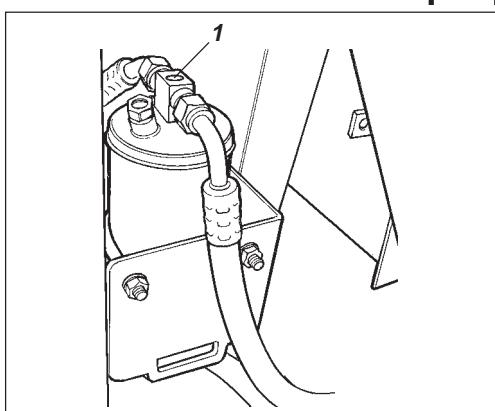


Ved bytte av dekk er det viktig at begge dekkene har samme rulleradius, for at sluresperren i bakakselen skal fungere.

Kontroller tiltrekkingsmomentet på hjulmutterne (2) med 470 Nm (4 kpm).

Kontroller begge hjulene og samtlige muttere.  
(Gjelder bare ny maskin eller nymonterte hjul.)

### Luftkondisjonering (Tilbehør) – Kontroll



**Fig. 19 Tørkefilter**

1. Nivåvindu

**! Ved luftpåfylling, se sikkerhetshåndboken som følger med valsen.**

Systemet som beskrives i denne boken er av typen ACC(Automatisk klimakontroll)



**Arbeid aldri under valsen med motoren i gang. Parker på plant underlag, blokker hjulene og trykk ned parkeringsbremsknappen.**

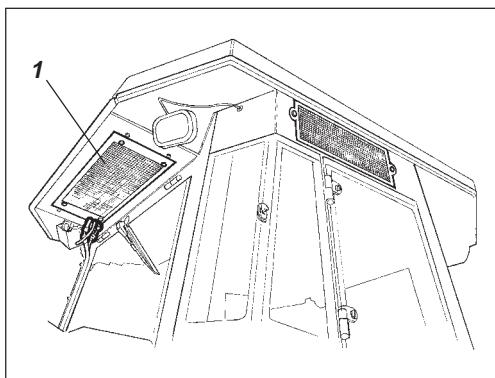
Åpne motordekselet når enheten er i drift og kontroller ved hjelp av nivåvinduet (1) at det ikke er synlig bobler på tørkefilteret.



**Trykk alltid ned parkeringsbremsen.**

Filteret er plassert på venstre side i forkant av motorrommet. Hvis det er synlige bobler i siktglasset, er dette et tegn på at kjølemediumnivået er for lavt. Stopp da enheten. Det er fare for skade på enheten hvis den kjøres med for lavt kjølemediumnivå.

Ved merkbart redusert kapasitet på kjøleevnen, rengjør kondensatorelementet (1), som er plassert på førerhustakets bakkant. Rengjør også kjøleenheten inne i førerhuset. Se under overskriften 2000 timer, luftkondisjonering – oversikt.

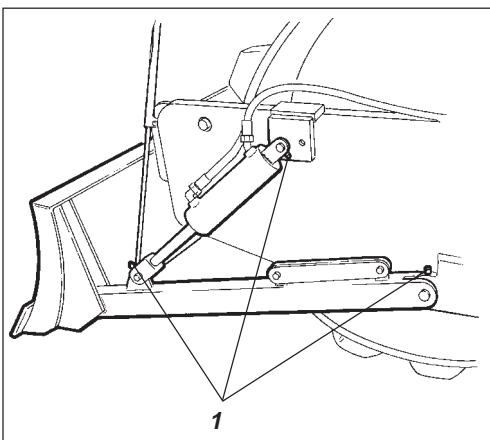


**Fig. 20 Førerhus**

1. Kondensatorelement

## HVER 50. DRIFTSTIME (hver uke)

### Avjevnerblad – Smøring (Tilbehør PD)



**Senk alltid bladet mot marken når valsen skal stilles opp/parkeres.**



**Pass på at ingen står i veien ved manøvrering av bladene.**

Senk bladet.

Tørk av smuss og fett fra niplene, tre på hver side av maskinen.

Smør hver nippel (1) med fire pumpeslag med fettsprøyten.

**Fig. 21 Avjevnerblad**

1. Smørenippler

## HVER 250. DRIFTSTIME (hver måned)

### Bakakselens differensial – Kontroll av oljenivå

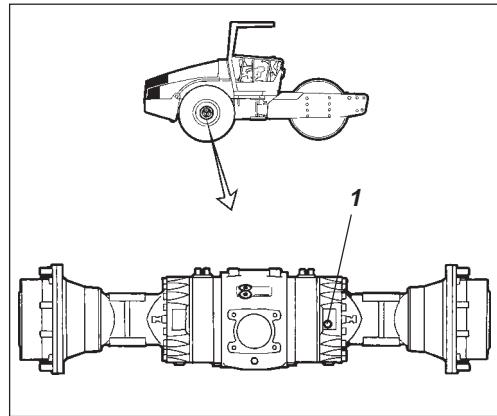


Fig. 22 Nivåkontroll – differensialhus

1. Nivå-/påfyllingsplugg



Arbeid aldri under valsen med motoren i gang. Parker på jevnt underlag. Blokker hjulene.

Tørk rent og ta bort nivåpluggen (1), og kontroller at oljenivået når opp til plugghulletts nedre kant. Ved lavt nivå skal det fylles olje til riktig nivå. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonene.

### Bakakselens planetgir – Kontroll av oljenivå

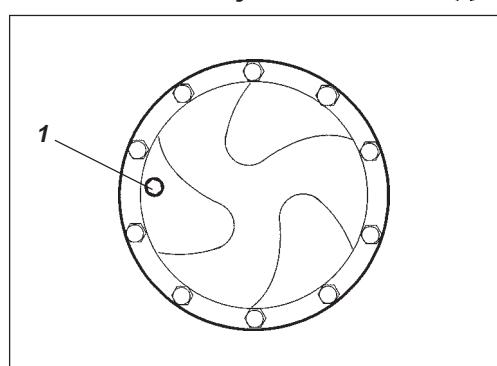


Fig. 23 Nivåkontroll – planetgir, Std.

1. Nivå-/påfyllingsplugg

Sett valsen med nivåpluggen (1) "klokken 9".

Tørk rent og ta bort nivåpluggen (1), og kontroller at oljenivået når opp til plugghulletts nedre kant. Ved lavt nivå skal det fylles olje til riktig nivå. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonene.

Kontroll oljenivået, på samme måte, i bakakselens andre planetgir.

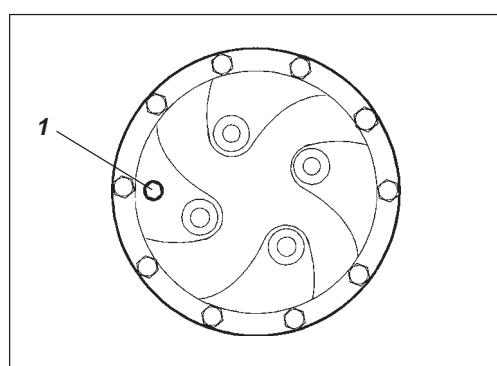


Fig. 24 Nivåkontroll – planetgir, tilbehør

1. Nivå-/påfyllingsplugg

## HVER 250. DRIFTSTIME (hver måned)

### Valsgirkasse – Kontroll av oljenivå

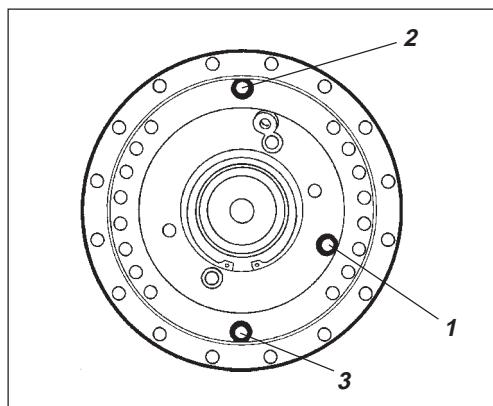


Fig. 25 Nivåkontroll – vals girkasse

1. Nivåplugg
2. Påfyllingsplugg
3. Tappeplugg

Tørk rent omkring nivåpluggen (1) og løsne deretter pluggen.

Kontroller at oljenivået når opp til plugghullets underkant.

Ved lavt nivå skal det fylles olje til riktig nivå. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonene.

Still velsen slik at påfyllingspluggen (2) står rett opp.

Rengjør pluggene og sett dem på plass igjen.

### Valskassett – Kontroll av oljenivå

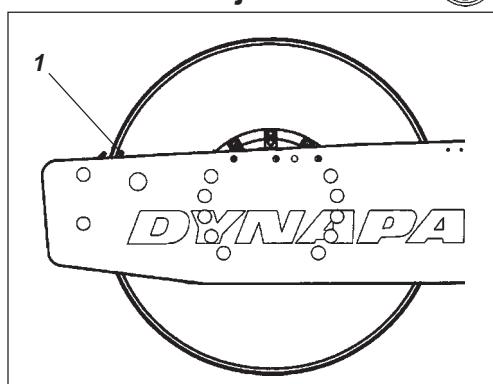


Fig. 26 Venstre valsside

1. Indikatorpinne

Sett maskinen på et jevnt underlag med indikatorpinnen (1) på innsiden av velsen i nivå med valsrammens overside.

### Valskassett – Kontroll av oljenivå

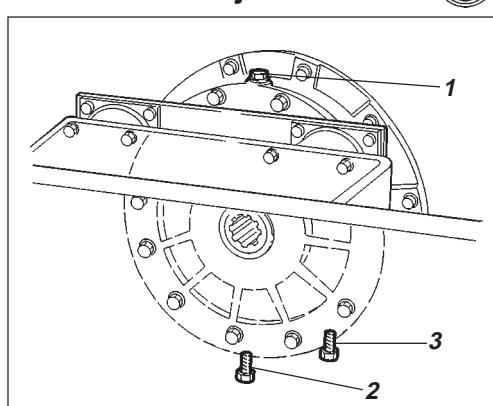


Fig. 27 Høyre valsside

1. Påfyllingsplugg
2. Tappeplugg
3. Nivåplugg

Tørk påfyllings- og nivåpluggene rene for smuss. Skru av påfyllingspluggen (1)

## HVER 250. DRIFTSTIME (hver måned)

### Valskassett

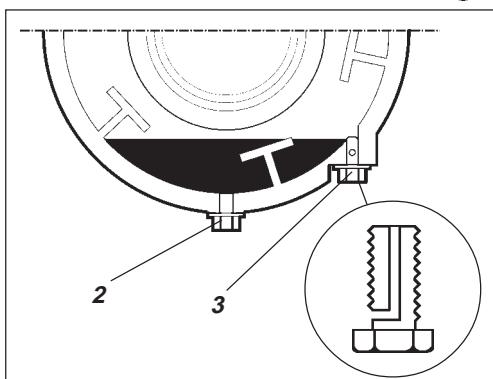


Fig. 28 Valskassett

- 2. Tappeplugg
- 3. Nivårør

Løsne deretter nivåpluggen (3) på kassettens underside, og skru denne ut til hullet midt på pluggen blir synlig.

Fyll nå på olje gjennom påfyllingspluggen (1), til det begynner å renne ut gjennom nivåpluggens hull. Nivået er korrekt når det slutter å renne.



Vær nøyne med å kun bruke MOBIL SHC 629 i kassettene.

Sett pluggene på plass igjen. Gjenta prosedyren på motsatt side.



Ikke overfyll med olje, fare for varmgang.

### Valskassett

#### – Rengöring av ventilationsskruv

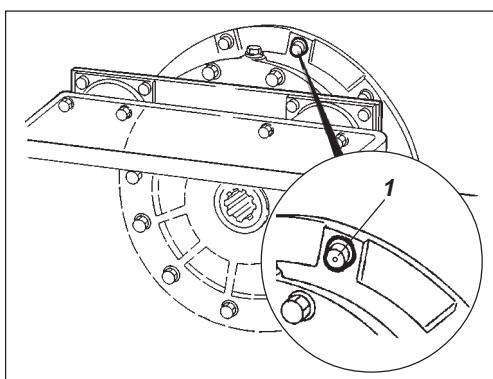


Fig. 29 Vals

- 1. Ventilert skrue.

Rengjør valsens ventilasjonshull. Hullet er der for å eliminere overtrykk inni vlsen.

### Kjøler

#### – Kontroll/rengjøring

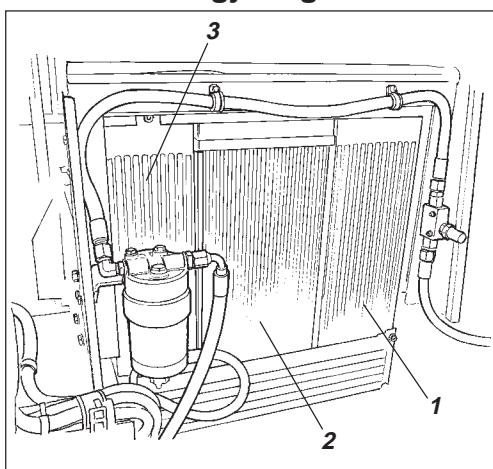


Fig. 30 Hydraulikkoljekjøler

- 1. Ladeluftkjøler
- 2. Vannkjøler
- 3. Hydraulikkoljekjøler



Sett vlsen på et plant underlag. Motoren skal være slått av og reserve-/parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på vlsen, hvis ikke annet er angitt.

Kontroller at luftpassasjen gjennom kjølerne (1 og 2) skjer uhindret.

Tilsmussede kjølere blåses rene med trykkluft, eller vaskes med høytrykksspyling.

Blås eller spyl kjøleren i motsatt retning mot kjøleluften.



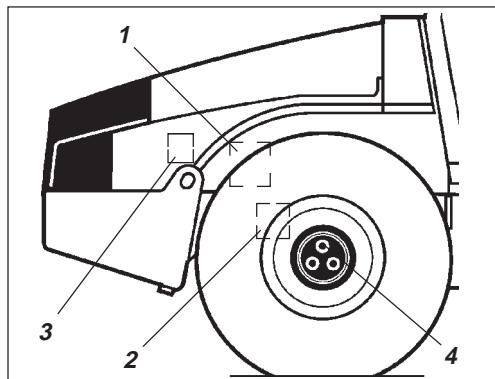
Utvist forsiktighet ved høytrykksspyling, ikke hold sprøytemunnstykket for nær kjøleren.



Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft eller høytrykksspyling.

## HVER 250. DRIFTSTIME (hver måned)

### Boltforbindelse – Kontrollstramming



Bakakselopphegenget (2) 330 Nm oljet.

Styrepumpe mot dieselmotor (1) 38 Nm.

Motoropphegenget (3): Kontroller at samtlige M 12-bolter er trukket til (20 stk), 78 Nm.

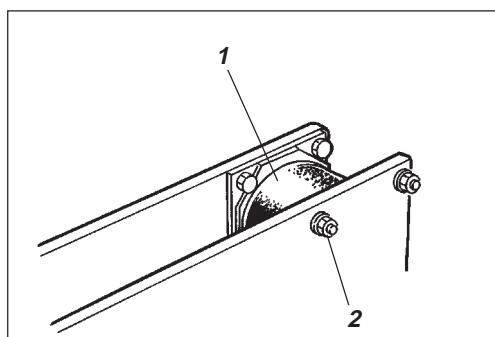
Hjulmuttere (4). Kontroller at samtlige muttere er strammet, 470 Nm oljet.

(Ovenstående gjelder kun ny eller utskiftet komponent).

Fig. 31 Høyre maskinside

1. Styrepumpe
2. Bakaksel
3. Motoropphegning
4. Hjulmuttere

### Gummielement og festeskruer – Kontroll



Kontroller alle gummielementer (1), bytt alle elementer hvis mer enn 25 % av antallet på den ene siden av valsen har dypere sprekker enn 10–15 mm.

Bruk et knivblad eller en annen spiss gjenstand til hjelp ved kontrollen.

Kontroller også at festeskruene (2) er trukket til.

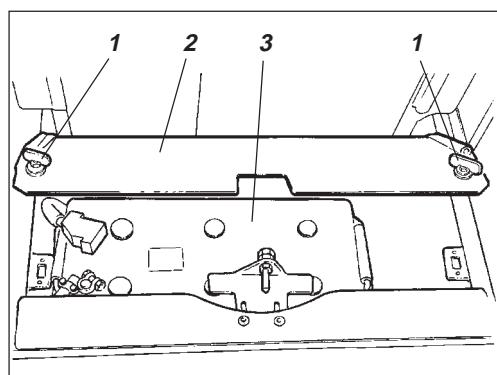
Fig. 32 Valsens vibrasjonsside

1. Gummielement
2. Festeskruer

## HVER 250. DRIFTSTIME (hver måned)

### Batteri

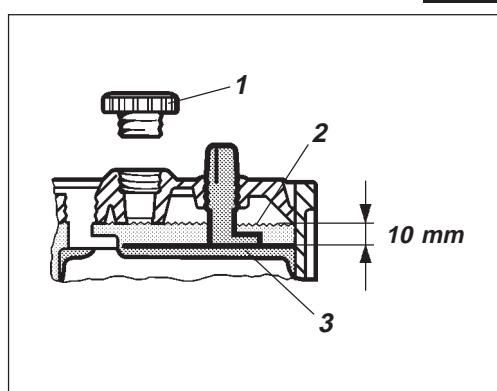
#### - Kontroll av væskenivå



**Fig. 33 Batteribeholder**

1. Hurtigskruer
2. Batteriluke
3. Batteri

### Battericelle

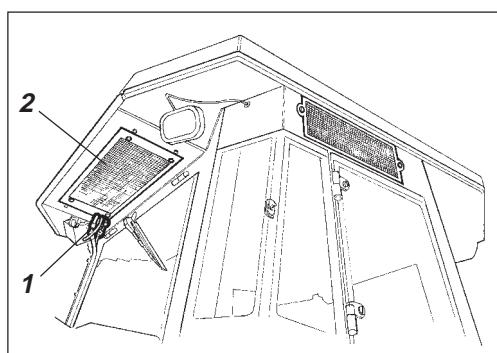


**Fig. 34 Væskenivå i batteri**

1. Cellekork
2. Væskenivå
3. Plate

### Air Conditioning (Optional Equipment)

#### - Kontroll



**Fig. 35 Luftkondisjonering**

1. Kjølemediumslanger
2. Kondensatorelement



**Bruk aldri åpen flamme når væskenivået kontrolleres. Det dannes eksplosiv gass i batteriet når generatoren lader.**

Løft opp motordekselet og løsne hurtigskruene (1).

Løft opp batteriluken (2).

Tørk av batteriets overside.



**Bruk vernebriller. Batteriet inneholder etsende syre. Skyll med vann ved eventuell kroppskontakt.**

Ta bort cellekorken og kontroller at væskenivået står ca 10 mm over platene. Nivåkontrollen skal utføres for samtlige celler. Hvis nivået er lavere, skal destillert vann fylles på til riktig nivå. Hvis lufttemperaturen er under frysepunktet, skal motoren kjøres en stund etter at destillert vann er fylt på. Ellers er det fare for at batterivæsken fryser.

Kontroller at ventilasjonshullene i cellekorken ikke er tettet igjen. Sett deretter korken tilbake.

Kabelskoene skal være godt festet og rene. Korroderte kabeltilkoblinger rengjøres og flettes inn med syrefri vaselin.



Ved demontering av batteriet skal alltid minuskabelen løsnes først.  
Ved montering av batteriet skal alltid plusskabelen monteres først.



Ta vare på det gamle batteriet ved eventuelt bytte. Batteriet inneholder miljøfarlig bly.



**Ved el-sveising på maskinen skal batteriets jordkabel først løsnes, og deretter samtlige elektriske tilkoblinger til generatoren.**

Kontroller kjølemediumslanger og tilkoplinger og kontroller at det ikke fins tegn på oljefilm som kan indikere lekkasje av kjølemedium.

## HVER 500. DRIFTSTIME (hver tredje måned)

### Dieselmotor – Olje- og filterbytte

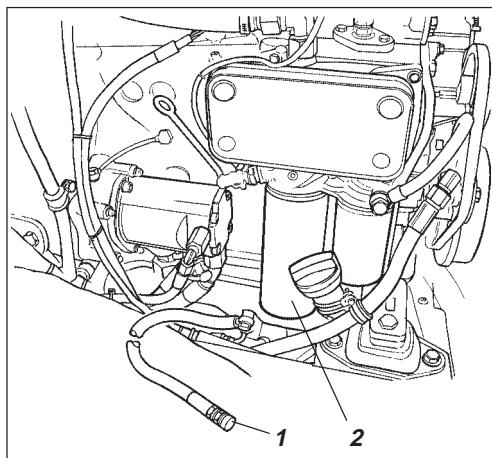


Fig. 36 Venstre motorside

1. Tappeplugg
2. Oljefilter

### Drivstofforfilter – Rengjøring

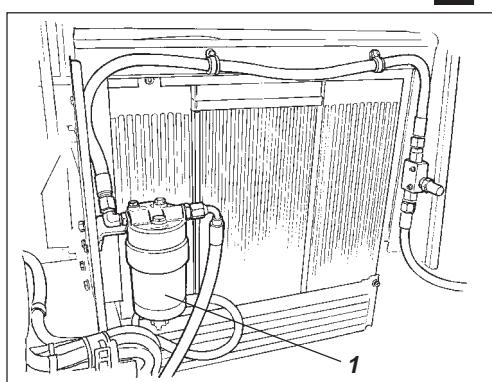


Fig. 37 Dieselmotor

1. Drivstofforfilter

### Instrumenter og leddpunkter – Smøring

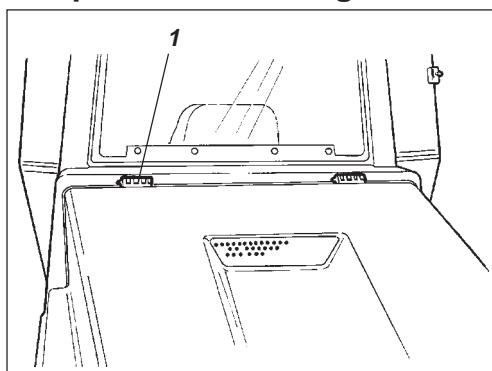


Fig. 38 Motordekselet

1. Hengsler



**Sett vlsen på et plant underlag. Slå av motoren og sett på parkeringsbremsen/reservebremsen.**

Oljetappepluggen (1) er lettest tilgjengelig fra motorens underside, og er montert med en slange på bakakselen. Tapp av oljen når motoren er varm. Sett en beholder som rommer minst 15 liter under tappepluggen.



**Utvis forsiktighet ved tapping av varm olje. Pass på hendene.**

Bytt samtidig motorens oljefilter (2). Se også motorens instruksjonsbok.



Lever den tappede oljen og filtret til deponi.

Se motorens instruksjonsbok ved filterrennøring, kapitlet Drivstoffsystem.

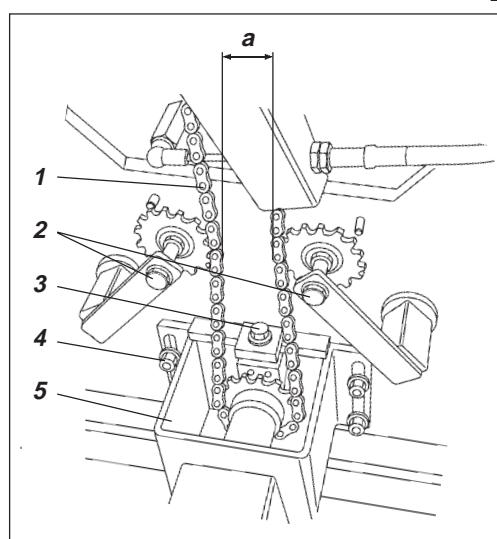


**Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs.  
(Risiko for karbonoksidforgiftning.)**

Smør motordekselets gangjern (1) og førerstolens glideskinner med fett. Øvrige leddpunkter og instrumenter smøres med olje. Førerhusdørenes gangjern smøres med fett. Se smøremiddelspesifikasjonene.

## HVER 500. DRIFTSTIME (hver tredje måned)

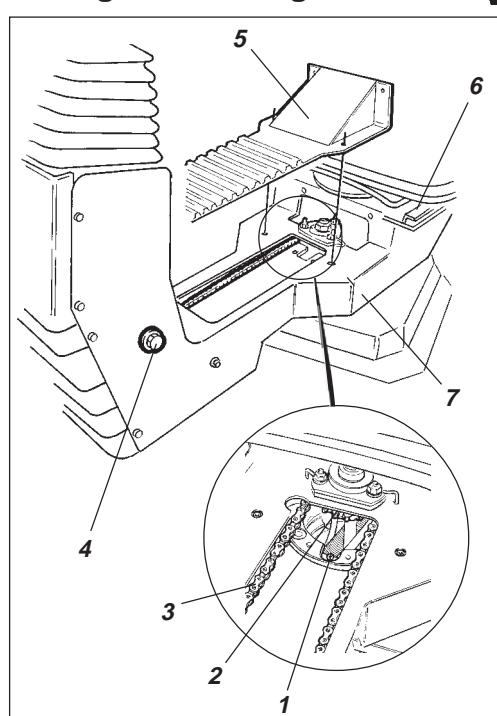
### Styrekjede og Stollager – Smøring



**Fig. 39 Underside av førerplass**

- 1. Styrekjede
- 2. Kjedestrammer
- 3. Justeringsmutter
- 4. Muttere
- 5. Styreventilfeste

### Stollager – Smøring



**Fig. 40 Stoller**

- 1. Smørenippel
- 2. Tannhjul
- 3. Styrekjede
- 4. Justeringsskrue
- 5. Deksel
- 6. Glideskinner
- 7. Svingsperre

Tilbehør på valser uten førerhus



Husk at kjedet er en vital del av styringen.

Rengjør og smør kjedet (1) mellom stollager og styreventil, bruk fett. Kjedet er tilgjengelig fra førerplassens underside.

Det er ikke nødvendig å fjerne kjedet.

Hvis kjedet er så slakt at målet "a" er mindre enn 30 mm, justeres kjedet slik: Løsne mutrene (4) og juster festet (5) bakover med justeringsmutteren (3) til målet "a" blir 50 mm.

Tilbehør på valser uten førerhus



Husk at kjedet er en vital del av styringen.

Løsne dekselet (5) slik at smørenippelen (1) blir tilgjengelig.

Smør førerstolens svinglager med tre pumpeslag med håndfetssprøyte.

Smør sperren (7) for stolens låsing (tilgjengelig fra undersiden).

Smør også stolens glideskinner (6) med fett.



Hvis stolen begynner å gå tregt ved justering, skal den smøres oftere enn det som er angitt her.

Rengjør og smør kjedet (3) mellom stolen og rattstangen, bruk fett.

Hvis kjeden slakker ved tannhjulet (2), løsne skruene (4) og flytt rattstangen fremover, trekk til skruene og kontroller kjedespenningen.

## HVER 1000. DRIFTSTIME (hvert halvår)

### Hydraulikkoljefilter – Bytte

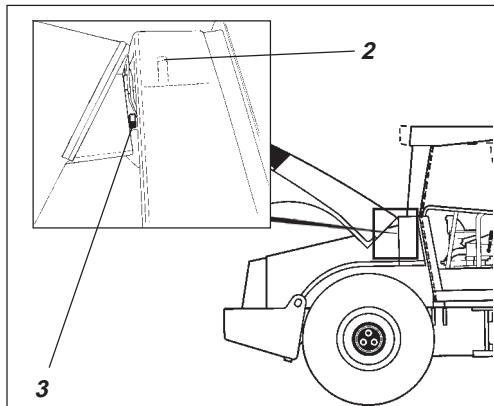


Fig. 41 Hydraulikkoljetank

2. Påfyllingsløkk/luftingsfilter
3. Nivåvindu

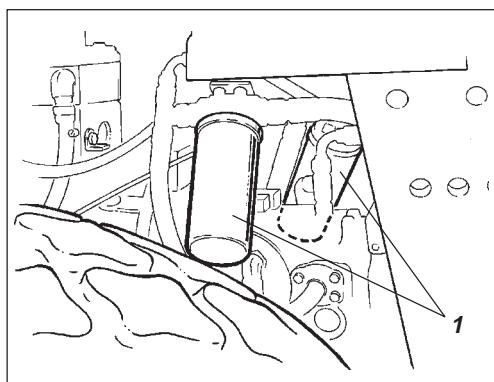


Fig. 42 Motorrom

1. Hydraulikkoljefilter (2 stk)

### Hydraulikttank – Drenering

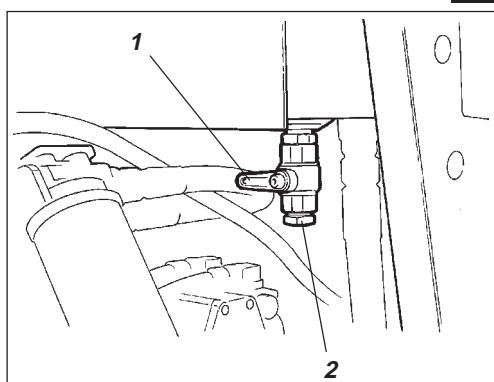


Fig. 43 Hydraulikttank underside

1. Avtappingskran
2. Plugg



**Sett velsen på et plant underlag. Motoren skal være slått av og reserve-/parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på velsen, hvis ikke annet er angitt.**

Løsne lokket/luftingsfilteret (2) oppe på tanken slik at overtrykket inne i tanken elimineres.

Kontroller at luftingsfilteret (2) ikke er tettet igjen, luft skal ha fri passasje gjennom lokket i begge retninger.

Hvis noen retning er stengt, skal det rengjøres med litt dieselolje og blåses med trykkluft til fri passasje er gjenopprettet. Bytt eventuelt ut lokket med et nytt.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

Rengjør nøye rundt oljefiltrene.



Ta bort oljefiltrene (1) og lever dem til deponi. De er av **engangstype** og kan ikke rengjøres.



Sørg for at de gamle tetningsringene ikke sitter igjen på filterholderne. Ellers oppstår det lekkasje mellom de nyt og gamle tetningene.

Rengjør filterholderenes tetningsflater nøye.

Stryk et tynt lag ren hydraulikkolje på de nye filtrenes tetninger. Skru fast filteret for hånd.



Skru først til filterets tetning ligger an mot filterfestet. Skru deretter ytterligere en halv omdreining. Ikke trekk for hardt til, tetningen kan bli skadet.

Start dieselmotoren og kontroller at det ikke lekker hydraulikkolje fra filtrene. Kontroller oljenivået gjennom nivåglasset (3) og etterfyll ved behov.



**Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs.  
(Risiko for karbonoksidforgiftning.)**

Kondens i hydraulikttanken tappes ut gjennom avtappingskranen (1).

Avtappingen skjer når velsen har stått stille i lang tid, f.eks. etter en natts stillstand. Tapp av på følgende måte:

Ta bort pluggen (2).

Hold en oppsamlingsbeholder under kranen.

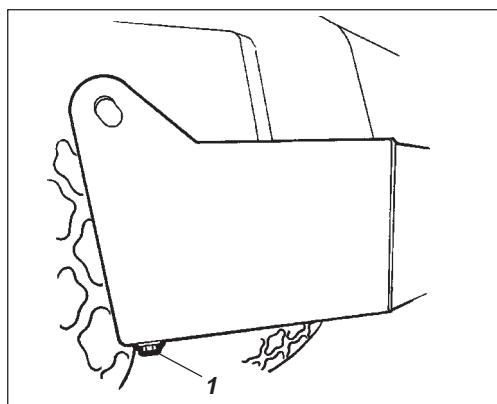
Åpne kranen (1) og la eventuell kondens renne ut.

Steng avtappingskranen.

Sett tilbake pluggen

## HVER 1000. DRIFTSTIME (hvert halvår)

### Drivstofftank – Drenering



**Fig. 44 Drivstofftank**  
1. Avtappingsplugg

Vann og sedimenter i drivstofftanken tappes ut gjennom avtappingspluggen i drivstofftankens bunn.



Vær meget forsiktig ved dreneringen. Ikke mist pluggen, slik at alt drivstoff renner ut.

Avtappingen skjer når velsen har stått stille i lang tid, f.eks. etter en natts stillstand. Drivstoffsniået bør være så lavt som mulig.

Helst bør velsen ha stått med den ene siden noe lavere, slik at vann og sedimenter er samlet ved avtappingspluggen (1). Tapp på følgende måte:

Hold en oppsamlingsbeholder under pluggen (1).

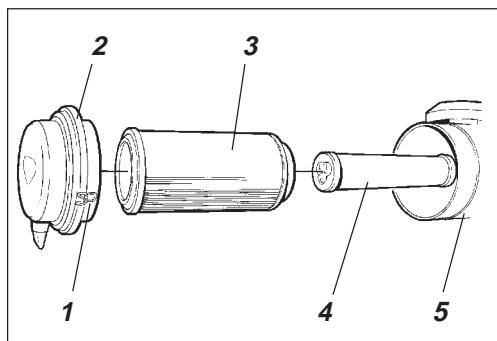
Løsne pluggen og tapp ut vann og sedimenter til bare rent dieseldrivstoff kommer fram ved pluggen. Skru pluggen fast igjen.

Bytt luftrenserens hovedfilter selv om det ennå ikke er rengjort 5 ganger, se under 50 timer for filterbytte.



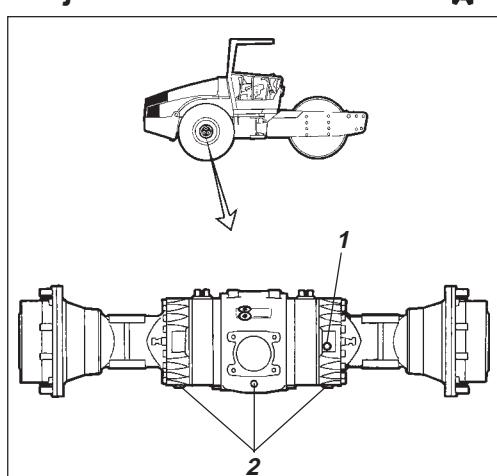
Hvis filteret ikke byttes når det er tett, ryker det av motoren, og den har mindre effekt. Det er også stor skade for motorskader.

### Luftfilter – Bytte



**Fig. 45 Luftrenser**  
1. Låsekagger  
2. Lakk  
3. Hovedfilter  
4. Sikkerhetsfilter  
5. Filterhus

### Bakakselens differentials – Oljeskift



**Fig. 46 Bakaksel**  
1. Nivå-/påfyllingsplugg  
2. Avtappingsplugg

**Arbeid aldri under vlsen med motoren i gang. Parker på jevnt underlag og blokker hjulene.**

Tørk rent og fjern nivå-/påfyllingspluggen (1) og alle de tre tappepluggene (2), tapp deretter oljen ut i en beholder. Volumet er ca 12 liter.

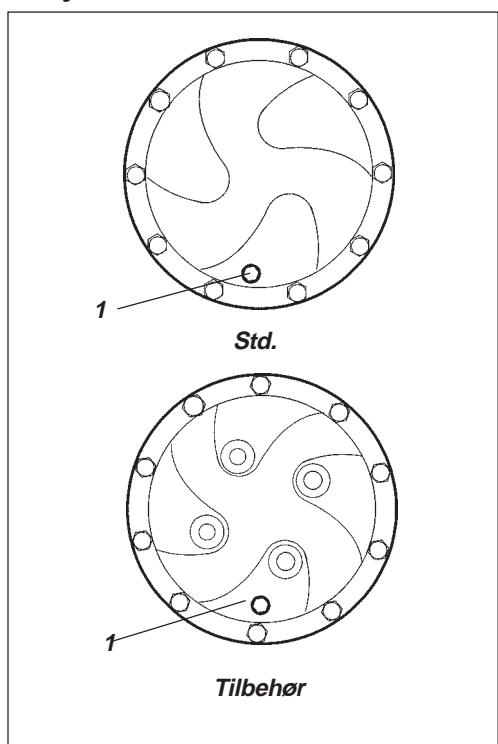


Samle opp oljen og lever den til deponi.

Sett tilbake avtappingspluggene og fyll på ny olje til riktig nivå. Sett tilbake nivå-/påfyllingspluggen. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonene.

## HVER 1000. DRIFTSTIME (hvert halvår)

### Bakakselens planetgir – Oljeskift



Sett valsen slik at pluggen (1) kommer i sin nederste posisjon.

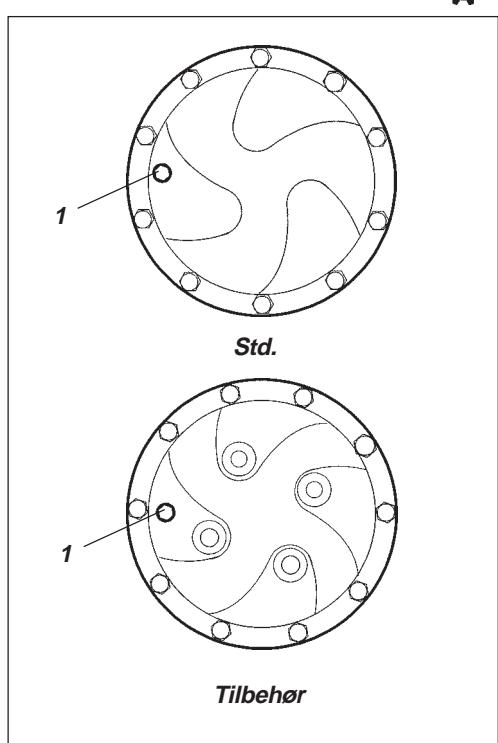
Tørk ren og løsne pluggen (1) og tapp oljen i en beholder. Volumet er ca 2 liter.



Samle opp oljen og lever den til deponi.

**Fig. 47 Planetgir/stilling for avtapping**

1. Plugg



Sett valsen slik at pluggen kommer "klokken 9".

Fyll på olje til nivåhullets nedre kant.

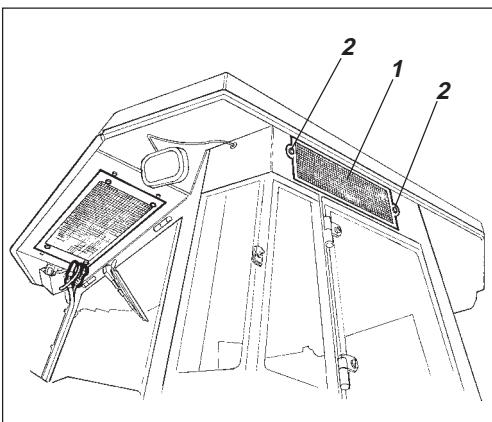
Sett tilbake pluggen og gjenta prosessen for den andre siden. Bruk girolje. Se smøremiddelspesifikasjonene.

**Fig. 48 Planetgir/stilling for påfylling**

1. Plugg

## HVER 1000. DRIFTSTIME (hvert halvår)

### Friskluftfilter – Bytte



**Bruk en trappestige for å nå filteret (1).  
Det er også mulig å nå filteret via høyre  
førerhusvindu.**

Løsne de to skruene (2) på førerhustakets bakside.  
Ta ned hele holderen og løsne filtersettet.

Bytt ut med nytt filter.

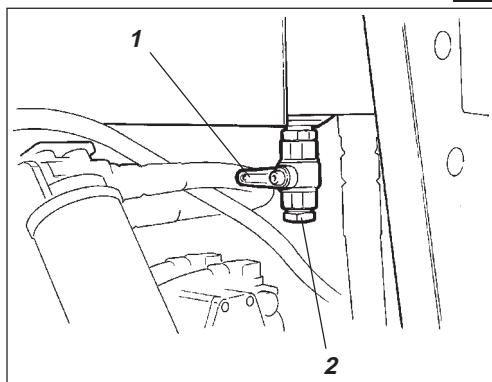
Filteret kan ha behov for hyppigere utskifting hvis ma-  
skinen arbeider i støvfylte omgivelser.

**Fig. 49 Førerhus**

1. Friskluftfilter
2. Skruv (x2)

## HVER 2000. DRIFTSTIME (hvert år)

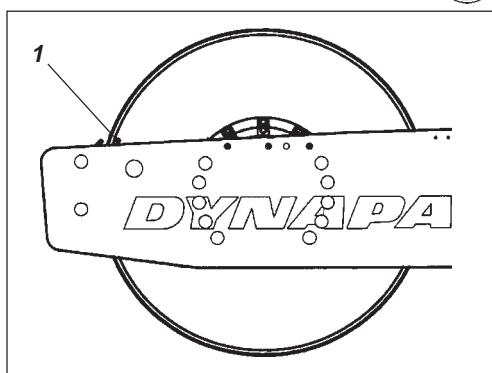
### Hydraulikktank – Oljeskift



**Fig. 50** Hydraulikktank, underside

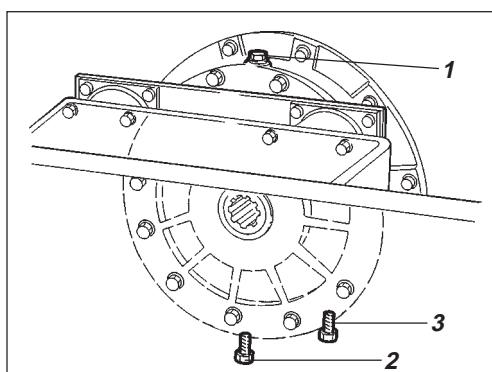
1. Stengekran
2. Plugg

### Valskassett – Oljeskift



**Fig. 51** Venstre valsside

1. Indikatorpinne



**Fig. 52** Vals, høyre side

1. Påfyllingsplugg
2. Tappeplugg
3. Nivåplugg



**Sett vlsen på et plant underlag. Motoren skal være slått av og reserve-/parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på vlsen, hvis ikke annet er angitt.**



**Utvis forsiktighet ved tapping av varm olje. Pass hendene.**

Gjør klar en beholder for oppsamling av oljen. Beholderen bør romme minst 60 liter.

En egnet beholder er et tomt oljefat eller lignende, som settes ved siden av vlsen. Oljen renner i en slange fra avtappingskranen (1) til oljefatet, etter at pluggen (2) er fjernet og kranen er åpnet.



Samle opp oljen og lever den til deponi.

Fyll på ny hydraulikkolje i henhold til anvisningen under "Hydraulikktank – kontroll av oljenivå".  
Bytt samtidig hydraulikkoljefiltrene.

Start dieselmotoren og kjør de ulike hydraulikkfunksjonene.



**Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs. (Risiko for karbonoksidforgiftning)**

Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig.

Sett maskinen på et jevnt underlag med indikatorpinnen (1) på innsiden av vlsen i nivå med valsrammens overside.



Plasser en beholder som rommer ca 5 liter under tappepluggen (2).



Samle opp oljen og lever den til deponi.

Rengjør og skru bort påfyllingspluggen (1) og tappepluggen (2).

La all olje renne ut. Monter tappepluggen og fyll på ny syntetisk olje i henhold til anvisningen under "Valskassett – kontroll av oljenivå".

Gjenta prosedyren på motsatt side.



**Vær nøyde med å kun bruke MOBIL SHC 629 i kassettene.**

## HVER 2000. DRIFTSTIME (hvert år)

### Valsgirkasse – Oljeskift

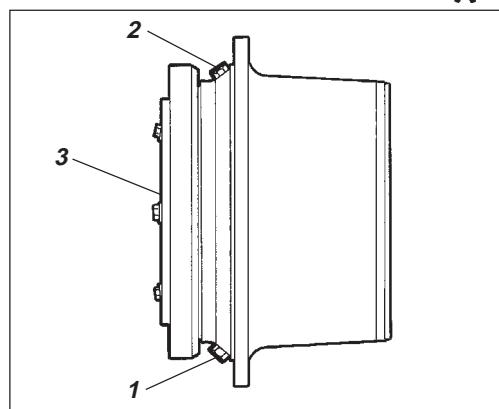


Fig. 53 Valsgirkasse

1. Tappeplugg
2. Påfyllingsplugg
3. Nivåplugg

Sett valsen på et jevnt underlag slik at pluggene (1) og (2) kommer som bildene viser.

Rengjør og løsne pluggene (1, 2 og 3) og tapp oljen i en beholder, volum ca. 3,5 liter.

Sett pluggen (1) tilbake og fyll til oljen når nivåpluggen (3), i henhold til "Valsgirkasse – kontroll av oljenivå".

Bruk transmisjonsolje, se smøremiddelspesifikasjonene.

Rengjør og sett tilbake nivåplugg (3) og påfyllingsplugg (2).

### Forover-/bakoverspak – Smøring

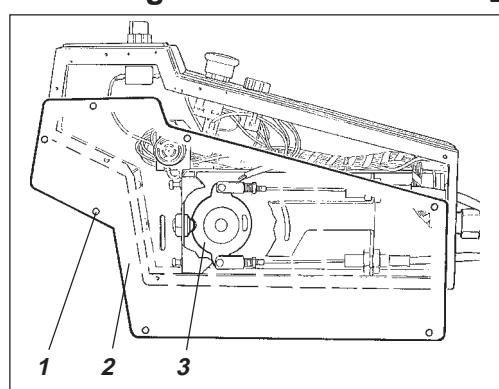


Fig. 54 Forover-/bakoverspak

1. Skrue
2. Plate
3. Kamskive

Skru bort skruene (1) og fjern platen (2).

Smør glideflaten på kamskiven (3) med fett.

Monter platen (2) med skruene (1).

### Styreledd – Kontroll

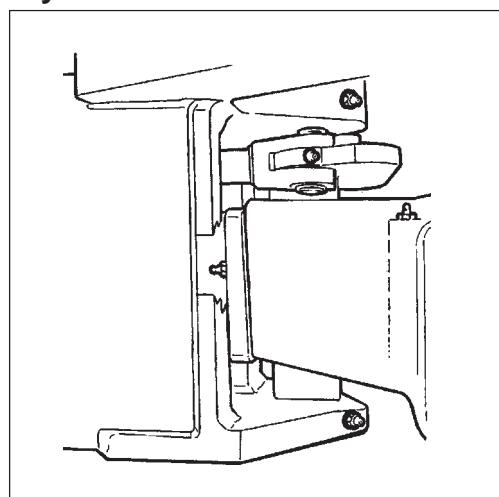


Fig. 55 Styreledd

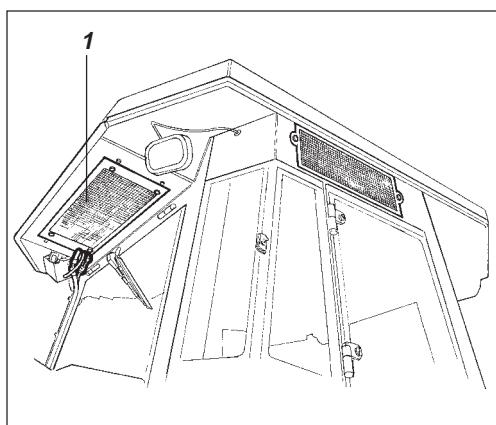
Kontroller styreleddet med tanke på fysiske skader eller sprekker.

Kontroller og fest løse bolter.

Kontroller også med tanke på treghet og glipp.

## HVER 2000. DRIFTSTIME (hvert år)

### Luftkondisjonering (Tilbehør) – Ettersyn



**Fig. 56 Førerhus**

1. Kondensatorelement

Regelmessige inspeksjoner og vedlikehold er nødvendige for å sikre tilfredsstillende langtidsdrift.

Rengjør kondensatorelementet (1) for støv ved hjelp av trykkluft. Blås fra oversiden.

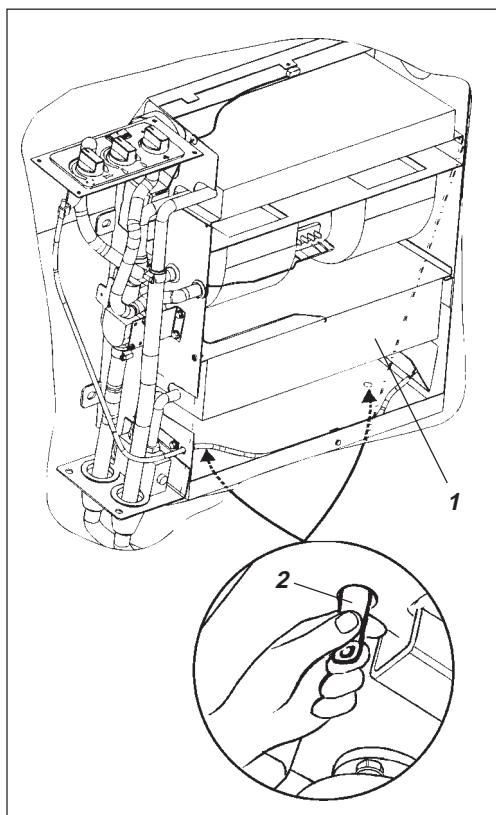


Luftstrålen kan skade elementets flenser hvis den er for sterk.



**Bruk vernebriller under arbeid med trykkluft.**

Kontroller at kondensatorelementet er godt festet.



**Fig. 57 Luftkondisjonering**

1. Kjøleelement
2. Dreneringsventil (x2)

Rengjør kjøleenheten og kjøleelementene (1) for støv ved hjelp av trykkluft.

Kontroller systemets slanger mot slitasje. Kontroller at det er uhindret drenering fra kjøleenheten, slik at kondensvannet ikke samler seg inne i enheten.

Kontroller dreneringen ved å klemme på ventilene (2) som er plassert under førerhuset.

## HVER 2000. DRIFTSTIME (hvert år)

### Kompressor – Kontroll (Tilbehør)

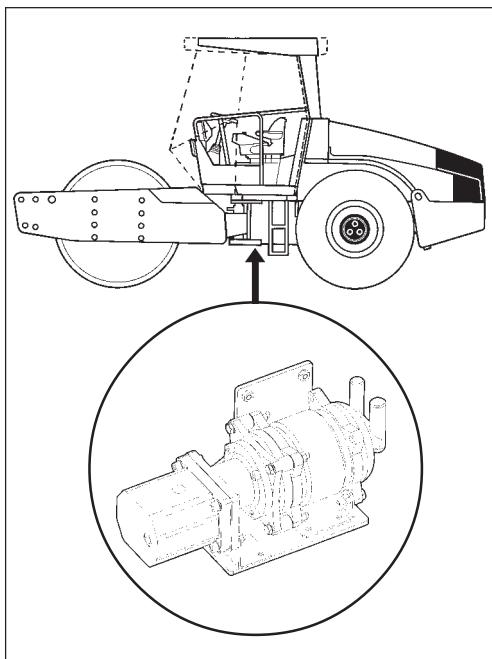


Fig. 58 Kompressor

Kontroller at kompressoren og hydraulikkmotoren er godt festet.

Disse er plassert under førerhuset mellom de bakre rammesidene. Komponentene er tilgjengelige fra undersiden.

Enheten bør om mulig kjøres i minst fem minutter hver uke for å sikre smøringen av gummidamperne i systemet.



Luftenheten bør ikke kjøres når temperaturen utendørs er under 0 °C.

### Tørkefilter – Kontroll

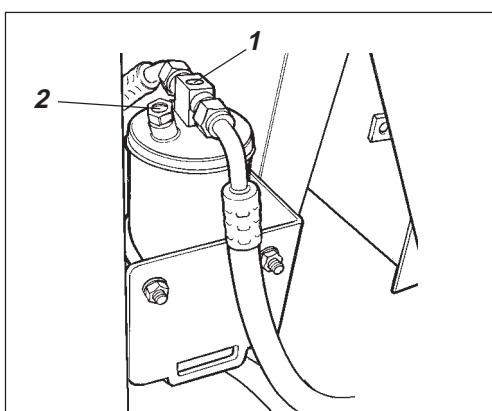


Fig. 59 Tørkefilter i motorrom

1. Siktglass
2. Fuktindikator



**Arbeid aldri under valsen med motoren i gang. Parker på plant underlag, blokker hjulene og trykk ned parkeringsbremsknappen.**

Åpne motordekselet når enheten er i drift, og kontroller ved hjelp av siktglasset (1) at det ikke er synlige bobler på tørkefilteret. Hvis man kan se bobler, er dette tegn på at kjølemediumnivået er for lavt. Stopp i så fall enheten. Det er fare for skade på enheten hvis den kjøres med for lavt kjølemediumnivå.

Kontroller fuktindikatoren (2). Fargens skal være blå, hvis den er beige, må tørkepatronen byttes ut av autorisert servicefirma.



**Kompressoren skades hvis enheten kjøres med for lavt kjølemediumnivå.**



**Slangekoplingene må ikke løsnes.**



**Kjølesystemet er under trykk. Feilaktig håndtering kan resultere i alvorlige personskader.**



**Systemet inneholder kjølemedium under trykk. Det er forbudt å slippe ut kjølemedier i atmosfæren. Arbeider med kjølekretsen skal bare utføres av autoriserte firmaer.**

## LANGTIDSOPPSTILLING

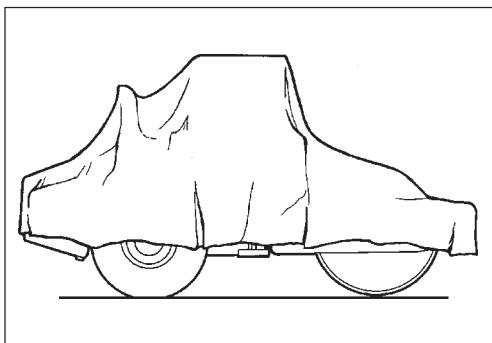


Fig. 60 Værbeskyttet vals



Ved lengre oppstillingstid enn en måned, må anvisningene nedenfor følges.

Tiltakene gjelder for en stillstandstid opptil 6 måneder.

Før valsen tas i bruk igjen, må punktene nedenfor som er merket \*, settes på plass.

### Dieselmotor

- \* Se produsentens anvisninger i motorens instruksjonsbok som følger med valsen.

### Batteri

- \* Demonter batteriet fra valsen, rengjør det utvendig, kontroller at væskennivået er korrekt, og vedlikeholdslade batteriet en gang per måned.

### Luftrenser, avgassrør

- \* Dekk luftrenseren eller innløpsåpningen med plast eller tape, også avgassrørets åpning skal dekkes til. Dette gjøres for å forhindre at fuktighet trenger inn i motoren.

### Drivstofftank

Fyll drivstofftanken helt for å forhindre kondensdannelse.

### Hydraulikktank

Drener eventuelt kondensvann og fyll hydraulikktanken til øverste nivåmarkering.

### Styresylinder, gangjern, etc.

Smør styreleddets lager og begge styresylinderlagrene med fett. Fett inn styresylinderens stempelstang med konserveringsfett. Også motordekselets gangjern, stolskinner, tutallsregulator samt forover-/bakoverspakenes mekanikk fettes inn.

### Dekk (Allværs-)

Kontroller at lufttrykket er 110 kPa (1,1 kp/cm<sup>2</sup>)

### Deksler, presenning

- \* Fell over instrumentbeskyttelsen på styreanordningen.  
Dekk over hele valsen med en presenning som stopper et stykke over bakken. Oppbevar om mulig valsen innendørs, helst i et lokale med jevn temperatur.

## SPESIELLE ANMERKNINGER

### Standardoljer og andre anbefalte oljer

Ved levering fra fabrikken er de ulike systemene og komponentene fylt med oljer, se smøremiddel-spesifikasjonene, og kan da brukes i temperaturer fra –10 °C til +40 °C.



For biologisk hydraulikkolje gjelder maksimal temperatur +35 °C.

### Høyere omgivelsestemperatur maks. +50 °C

Ved kjøring i høyere omgivelsestemperaturer, likevel maksimalt +50 °C, gjelder følgende anbefalinger:

Dieselmotoren tåler denne temperaturen med normaloljen, men i de øvrige komponentene må følgende oljer brukes:

Hydraulikksystem med mineralolje: Shell Tellus TX100 eller tilsvarende.

Øvrige komponenter med girolje:  
Shell Spirax HD 85W/140 eller tilsvarende.

### Temperaturer

Temperaturgrensene gjelder for vals i standardutføring.

Valser med ekstrauststyr, for eksempel støydempning, kan kreve spesiell oppmerksomhet i de øvre temperaturområdene.

### Høytrykksvask



Når maskiner vaskes, skal ikke vannstrålen rettes direkte mot tanklokket (gjelder både drivstoff- og hydrauliktankene). Dette er spesielt viktig ved høytrykksspyling.

Sprøyt ikke direkte mot elektriske komponenter eller instrumentpanel. Sett en plastpose over tanklokket og fest den med en gummistrikk. Dette gjøres for å unngå at vann under trykk passerer tanklokkets ventilasjons-hull. Dette kan forårsake driftsforstyrrelser, som tette filtre.

### Brannslokking

Ved brann i maskinen brukes i første rekke en brannslokningsapparat av typen ABE pulver. Man kan også bruke et apparat av type BE karbondioksid.

### Veltebøyle (ROPS)

Hvis valsen er utstyrt med veltebøyle (ROPS, Roll Over Protecting Structure), eller beskyttelseshus, må absolutt ingen sveisemontering eller borete hull finnes i bøylen eller huset. Reparer aldri en skadet bøyle eller hus, den må byttes med en ny!

### Starthjelp

Når starthjelpbatteri brukes, skal alltid positiv pol på hjelpeapparatet kobles til positiv pol på valsens batteri, og negativ til negativ.

# ELSYSTEM, SIKRINGER

## Sikringer og releer

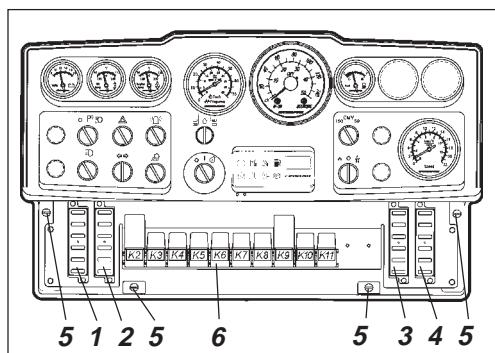


Fig. 61 Instrumentpanel

- 1, 2, 3, 4 Sikringsbokser
- 5. Hurtigskruer
- 6. Releer

Det elektriske styre- og kontrollsystemet er avsikret med 27 sikringer og 12 releer. Antallet er avhengig av hvor mye ekstrautstyr den aktuelle maskinen har.

De fire sikringsboksene (1,2,3,4) og releene er plassert bak den nedre instrumentplaten, som løsnes ved å vri de fire hurtigskruene (5) en kvart omdreining.

Maskinen er utstyrt med 12 V elsystem og vekselstrømgenerator.



**Koble batteriet til med riktig polaritet (- til jord). Kabelen mellom batteri og generator må ikke løsnes når motoren er i gang.**

## Sikringer og releer på maskin

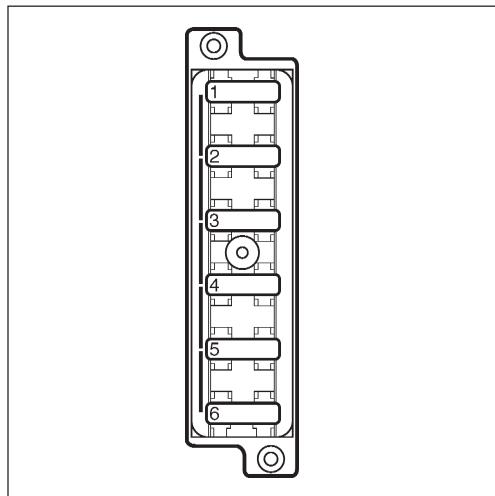


Fig. 62 Sikringsboks, venstre side (1)

- 7,5 A 1. Bremsventil, startrelé, timeteller
- 7,5 A 2. VBS-relé
- 7,5 A 3. Indikasjonspanel
- 7,5 A 4. Signalhorn
- 7,5 A 5. Lav/høy hastighet/utjevnerblad □
- 3 A 6. Ryggealarm □

### Sikringsboks, venstre side (2)

- 7,5 A 1. Instrumentering
- 3 A 2. Pakkingsmåler □
- 7,5 A 3. Roterende varselys □
- 7,5 A 4. Anti-spinn □
- 15 A 5. Frontrutetørker, enkelt førerhus □
- 5 A 6. Innvendig belysning, enkelt førerhus □

Figuren viser de ulike sikringenes amperestyrke samt funksjon.

Samtlige sikringer er av såkalt flatstifttype.

Ferdsskriver og minne til radio er avsikret ved batterifaskilleren med 10A.

### Sikringsboks, høyre side (3)

- 20 A 1. Arbeidslys venstre □
- 20 A 2. Arbeidslys høyre, instrumentbelysning □
- 7,5 A 3. Hovedlyskaster venstre □
- 7,5 A 4. Hovedlyskaster høyre, Instrumentbelysning \* □
- 5 -
- 6 -

### Sikringsboks, høyre side (4)

- 10 A 1. Roterende varselys □
- 10 A 2. Blinklys hovedsikring □
- 7,5 A 3. Posisjonslys venstre foran og bak □
- 5 A 4. Posisjonslys høyre foran og bak □
- 5 A 5. Blinklys venstre foran, bak og på siden □
- 5 A 6. Blinklys høyre foran, bak og på siden □

□ = Tilbehør

\* Når trafikkbelysning er montert

# ELSYSTEM, SIKRINGER

## Sikringer i førerhus

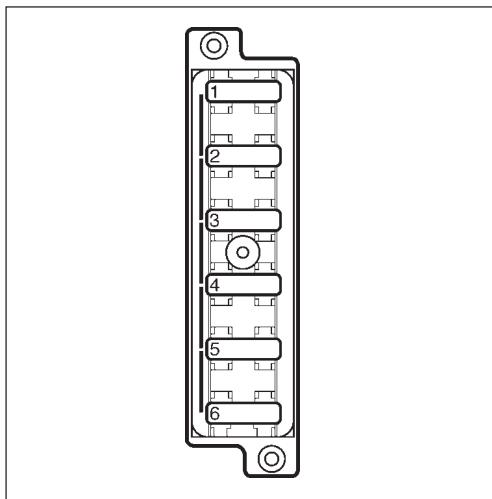


Fig. 63 Sikringsboks i førerhusets tak

- |     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 20A | 1. Kondensatorvifter, førerhustak |
| 10A | 2. Radio                          |
| 5A  | 3. Indre førerhusbelysning        |
| 25A | 4. Aircondition vifte             |
| 10A | 5. Vindusvisker/-spyler bakrute   |
| 10A | 6. Vindusvisker/-spyler frontrute |

El-systemet i førerhuset har en egen sikringsboks som er plassert i fremre høyre del av førerhustaket.

Figuren viser de ulike sikringenes ampérestyrke samt funksjon. Samtlige sikringer er av såkalt flatsifttype.

## Hovedsikringer

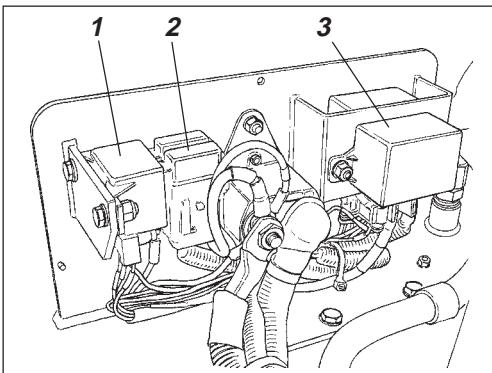


Fig. 64 Motorrom

- |    |                |
|----|----------------|
| 1. | Startrelé      |
| 2. | Hovedsikringer |
| 3. | Forvarmerrelé  |

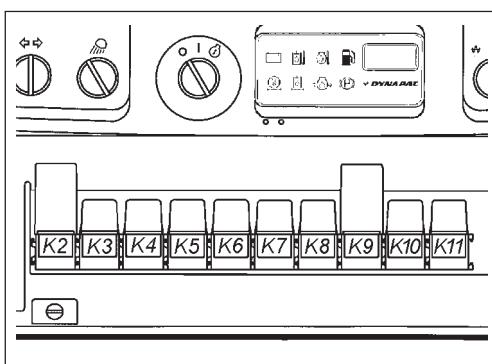
Det finnes tre hovedsikringer (2). Disse er plassert bak batterifraskilleren. Man må løsne de tre skruene for å få løs plastdekselet.

Sikringene er av typen flatstift.

Mating standard	30 A (grønn)
Mating førerhus	50 A (rød) □
Mating belysning	40 A (oransje) □

Startrelé (1) og motorens forvarmerrelé (3) er også montert her.

## Releer



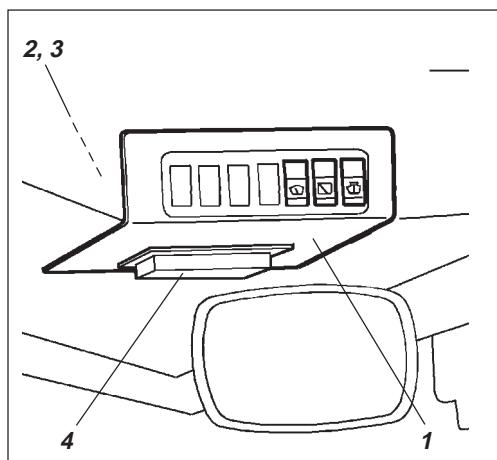
- |     |                   |
|-----|-------------------|
| K2  | VBS-relé          |
| K3  | Hovedrelé         |
| K4  | Signalhorn-relé   |
| K5  | Timetelerrelé     |
| K6  | Drivstoffnivårelé |
| K7  | Ryggealarmrelé □  |
| K8  | Lysrelé □         |
| K9  | Blinklysrelé □    |
| K10 | Bremsrelé         |
| K11 | Luft kond. relé □ |

□ = Tilbehør

Fig. 65 Instrumentpanel

## ELSYSTEM, SIKRINGER

### Releer i førerhus



Skru bort instrumentplaten (1) for å bytte releene for air condition-vifte og kondensatorviften på førerhustaket samt radio.

**Fig. 66 Førerhus foran**

1. Instrumentplate
2. K30 Relé for air condition-vifte
3. K31 Relé for kond-vifter + radio
4. Sikringsboks