

# Instruksjonsbok

**ICA402-4NO3.pdf**  
**Kjøring og vedlikehold**

**Vibrasjonsvals**  
**CA402D**

**Motor**  
**Cummins QSB 4.5**

**Serienummer**  
**\*69411612\*-**  
**10000118x0A000001 -**



Oversettelse av opprinnelig anvisning



## Innholdsfortegnelse

Innledning .....	1
Maskinen .....	1
Beregnet bruk .....	1
Varselsymboler .....	1
Sikkerhetsinformasjon .....	1
Generelt .....	2
CE-merking og samsvarserklæring .....	2
Sikkerhet - Generelle instruksjoner .....	3
Sikkerhet ved kjøring .....	5
Kantkjøring .....	5
Hellinger .....	5
Sikkerhet (Tilbehør) .....	7
Luftkondisjonering .....	7
Spesielle anvisninger .....	9
Standard smøremidler og andre anbefalte oljer og væsker .....	9
Høyere omgivelsestemperaturer, over +40 °C .....	9
Temperaturer .....	9
Høytrykksvask .....	9
Brannslokking .....	10
Veltebeskyttelse (ROPS), ROPS-godkjent førerhus .....	10
Batteribehandling .....	10
Start med startkabler .....	11
Tekniske spesifikasjoner .....	13
Vibrasjoner - Førerplass .....	13
Støynivå .....	13
Elektrisk system .....	13
Mål, sett fra siden .....	14
Mål, sett ovenfra .....	15
Vekter og volumer .....	16
Driftskapasitet .....	16

Generelt .....	16
Tiltrekkingsmoment .....	18
ROPS - bolter .....	19
Hydraulikkssystem .....	19
Automatisk klimakontroll (ACC) (Ekstrautstyr) .....	19
<b>Maskinbeskrivelse.....</b>	<b>21</b>
Identifikasjon.....	21
Produktidentifikasjonsnummer på rammen.....	21
Maskinskilt.....	21
Forklaring til serienummer 17PIN.....	22
Motorens typeskilt .....	22
Etiketter .....	23
Plassering - etiketter .....	23
Sikkerhetsetiketter .....	24
Info-etiketter .....	26
Instrumenter/Betjeningsorganer .....	27
Plasseringer - Instrumenter og Betjeningsorganer.....	27
Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer.....	28
Funksjonsbeskrivelser.....	28
Betjeningsorganer i førerhus .....	32
Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset.....	33
Elektrisk system.....	34
Sikringer .....	34
Sikringer i førerhus .....	36
Hovedsikringer .....	36
Sikringer på batteriskillebryter .....	37
Reléer.....	37
Reléer i førerhus .....	38
<b>Kjøring.....</b>	<b>39</b>

Før start.....	39
Hovedbryter - Slå på .....	39
Førerstol - Justering .....	39
Styringsenhet - Innstilling .....	40
Førerstol i førerhuset - Justering .....	40
Instrumenter og lamper - Kontroll.....	41
Parkeringsbrems - Kontroll.....	41
Interlock.....	42
Førerplass .....	42
Sikt .....	43
Start .....	44
Start av motoren.....	44
Drift.....	45
Kjøring av valsen.....	45
Drift på vanskelige overflater (Ekstrautstyr) .....	47
Drift, vals/hjul.....	47
Vibrasjon.....	48
Utslag/frekvens - Justering.....	48
Manuell vibrasjon - Aktivering .....	48
Bremsing .....	49
Nødbremsing.....	49
Normal bremsing.....	49
Avstenging .....	50
Parkering .....	50
Blokkering av valsene .....	50
Hovedbryter.....	50
Langtidsoppstilling .....	51
Motor .....	51
Batteri.....	51
Luftrenser, avgassrør .....	51

Drivstofftank .....	51
Hydraulikkoljetank .....	51
Dekk (Allværs).....	51
Styresylinder, hengsler osv.....	52
Deksler, presenning .....	52
Diverse .....	53
Løfting.....	53
Låsing av midtledd .....	53
Løfting av vals .....	53
Opplåsing av styreleddet.....	54
Sleping/Berding .....	54
Alternativ 1 .....	54
Kortere sleping med motoren i gang .....	54
Alternativ 2 .....	55
Kortere sleping når motoren ikke fungerer.....	55
Bakakselbrems.....	55
Vals girkassebrems.....	55
Vals girkassebrems (Ekstrautstyr) .....	56
Sleping av vals .....	57
Vals klargjort for transport .....	57
Kjøreinstruksjoner - Sammendrag .....	59
Forebyggende vedlikehold .....	61
Mottaks- og leveringsinspeksjon .....	61
Garanti .....	61
Vedlikehold - Smøremidler og symboler .....	63
Vedlikeholdssymboler .....	65
Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram .....	67
Service- og vedlikeholdspunkter .....	67
Generelt .....	67
Hver 10. driftstime (Daglig) .....	68

Etter de FØRSTE 50 driftstimene .....	68
Hver 50. driftstime (hver uke) .....	69
Hver 250. driftstime (hver måned).....	69
Hver 500. driftstime (hver tredje måned).....	70
Hver 1000. driftstime (hvert halvår).....	70
Hver 2000. driftstime (hvert år) .....	71
Vedlikehold, 10 timer .....	73
Skraper - Kontroll, justering.....	73
Fleksible skrapere (ekstrautstyr) .....	73
Luftsirkulasjon - Kontroll.....	74
Kjølevæskenvå - Kontroll .....	74
Dieselmotor - Kontroll av oljenivå.....	75
Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå.....	75
Drivstofftank - Påfylling .....	76
Bremser - Kontroll .....	77
Vedlikehold - 50 timer .....	79
Luftreser	
Kontroll - Utskifting av hovedfilter.....	79
Sikkerhetsfilter - Bytte .....	80
Luftreser	
- Rengjøring .....	80
Midtledd - Smøring.....	81
Dekk- Luftrykk - Hjulmutrer - Tiiltrekking .....	82
Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr) - Inspeksjon.....	82
Vedlikehold - 250 timer .....	85
Bakakseldifferensial - kontroll av oljenivå .....	85
Bakakselens planetgir - Kontroll av oljenivå.....	86
Valsgirkasse - Kontroll av oljenivå .....	86
Valkassett - Kontroll av oljenivå .....	87
Valkassett - Rengjøring av lufteskrue.....	88

Kjøler - Kontroll/Rengjøring .....	88
Skrueforbindelse - Kontroll av tiltrekkingsmoment .....	89
Gummielement og festeskruer - Kontroll.....	89
Batteri - kontroll av syrenivå.....	90
Battericelle .....	90
Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll .....	91
Vedlikehold - 500 timer .....	93
Bytte av drivstofffilteret.....	93
Instrumenter og leddpunkter - Smøring .....	94
Drivstoff forfilter - Rengjøring .....	94
Dieselmotor - Olje- og filterskift .....	95
Styrekjede og stollager - Smøring.....	95
Stollager - Smøring .....	96
Vedlikehold - 1000 timer .....	97
Hydraulikkoljefilter - Utskifting .....	97
Hydraulikkoljetank - Avtapping.....	98
Drivstofftank - Avtapping .....	99
Bakakseldifferensial - Oljeskift .....	99
Bakakselens planetgir - Avtapping av olje .....	100
Bakakselens planetgir - Oljeskift - Påfylling av olje.....	101
Luftkondisjonering (Ekstrautstyr) Friskluftfilter- Utskifting .....	101
Vedlikehold - 2000 timer .....	103
Hydraulikkoljetank - Oljeskift .....	103
Valskassett - Oljeskift .....	104
Valsgirkasse - Oljeskift .....	105
Forover/Bakover-spak - Smøring .....	105
Styrelås - Kontroll.....	106

Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr)	
- Ettersyn.....	106
Kompressor - Kontroll (Ekstrautstyr).....	107
Tørkefilter - Kontroll.....	107



## **Innledning**

### **Maskinen**

CA402 er en av Dynapacs middels tunge jordpakningsvalser. Den finnes i versjonene D (slettvals).

### **Beregnet bruk**

Alle typer bærelag og forsterkningslag kan pakkes til store dybder.

I denne håndboken beskrives førerhuset og sikkerhetsrelatert tilbehør. Øvrig tilbehør, som pakkingsmåler, ferdsskriver og felddatamaskin, er beskrevet i separate instruksjoner.

### **Varselsymboler**



**ADVARSEL!** Markerer en fare eller en risikofylt handling som kan føre til livstruende eller alvorlig skade dersom advarselet blir ignorert.



**FORSIKTIG!** Markerer en fare eller en risikofylt handling som kan føre til skade på maskin eller eiendom dersom advarselet blir ignorert.

### **Sikkerhetsinformasjon**



*Det anbefales å i det minste lære opp førerne i håndtering og daglig vedlikehold av maskinen, i overensstemmelse med brukerhåndboken. Det er ikke lov med passasjerer på maskinen, og du må sitte i setet når maskinen er i bruk.*



*Sikkerhetshåndboken som leveres med maskinen må leses av alle som skal betjene valsen. Sikkerhetsinformasjonene skal alltid følges. Ikke fjern denne håndboken fra maskinen.*



*Vi oppfordrer føreren til å lese sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken meget grundig. Sikkerhetsinformasjonene skal alltid følges. Sørg for at denne håndboken alltid er lett tilgjengelig.*



**Les hele håndboken før maskinen startes, og før det utføres noen form for vedlikeholdsarbeid.**



**Sørg for god ventilasjon (avgassutsug) hvis motoren kjøres innendørs.**

## **Generelt**

Denne håndboken inneholder instruksjoner for kjøring og vedlikehold av maskinen.

Maskinen må vedlikeholdes på korrekt måte for å ha maksimal ytelse.

Maskinen bør holdes ren slik at eventuelle lekkasjer, løse bolter og løse koplinger blir oppdaget på et så tidlig tidspunkt som mulig.

Undersøk maskinen hver dag, før den startes. Kontroller hele maskinen slik at alle lekkasjer eller andre feil blir oppdaget.

Kontroller grunnen under maskinen. Lekkasjer er enklere å oppdage på bakken enn på selve maskinen.



**TENK MILJØ!** Ikke slipp ut olje, drivstoff eller andre miljøfarlige stoffer i naturen. Lever alltid brukte filtre, spilloleje og drivstoffrester til miljømessig korrekt behandling.

Denne håndboken inneholder instruksjoner for periodisk vedlikehold som vanligvis utføres av føreren.



Supplerende instruksjoner for motoren er å finne i håndboken fra motorprodusenten.

## **CE-merking og samsvarserklæring**

(Gjelder maskiner som selges innen EU)

Denne maskinen er CE-merket. Det betyr at den ved levering er i samsvar med de grunnleggende helse- og sikkerhetsdirektivene som gjelder for maskinen i henhold til maskindirektiv 2006/42/EC samt at den er i samsvar med andre direktiver som er relevante for denne maskinen.

Maskinen leveres med en "Samsvarserklæring" som angir så vel de relevante direktivene og tilleggene som de harmoniserte standardene og andre forskrifter som kommer til anvendelse.

## Sikkerhet - Generelle instruksjoner

(Les også Sikkerhetshåndboken)



- 1. Føreren skal ha gjort seg godt kjent med innholdet i avsnittet om KJØRING før valsen startes.**
- 2. Kontroller at instruksjonene i avsnittet om VEDLIKEHOLD blir fulgt.**
- 3. Bare førere med opplæring og/eller erfarne førere skal kjøre valsen. Det er ikke tillatt å ha med passasjerer på valsen. Sitt alltid i stolen under kjøring av valsen.**
- 4. Kjør aldri valsen hvis den har behov for justeringer eller reparasjoner.**
- 5. Valsen må stå stille når du går på og av den. Bruk håndtakene og rekkrørkene som er ment til formålet. Bruk alltid "trepunktsgrepet" (begge føttene og en hånd eller en fot og begge hendene) når du går opp på/ned fra maskinen. Hopp aldri ned fra maskinen.**
- 6. Veltebeskyttelsen (ROPS = Roll Over Protective Structures) bør alltid brukes når maskinen brukes på usikkert underlag.**
- 7. Kjør med lav hastighet i skarpe kurver.**
- 8. Unngå kjøring på tvers av bakker. Kjør rett opp bakken eller rett ned.**
- 9. Ved kjøring tett inntil kanter, grøfter eller hull må minst 2/3 av valsens bredde befinner seg på materiale som er pakket tidligere (fast underlag).**
- 10. Forsikre deg om at det ikke er hindringer i kjøreretningen, på bakken, foran eller bak valsen, eller i luften.**
- 11. Kjør spesielt forsiktig på ujevnt underlag.**
- 12. Bruk sikkerhetsutstyret som finnes. På maskiner med ROPS/ROPS-førerhus skal sikkerhetsbeltet brukes.**
- 13. Hold valsen ren. Vask øyeblikkelig bort olje og fett som samler seg på førerplattformen. Sørg for at alle skilt og etiketter er rene og lette å lese.**
- 14. Sikkerhetstiltak før fylling av drivstoff:**
  - Stopp motoren
  - Røyking forbudt
  - Unngå åpne flammer i nærheten av valsen
  - Jorde påfyllingsmunnstykket mot tankåpningen for å unngå gnister
- 15. Før reparasjoner eller service:**
  - Plasser stoppeklosser ved valsene/hjulene og under utjevningsbladet
  - Lås midtstyringen hvis det er nødvendig

- 16. Hvis lydnivået er høyere enn 85 dB(A) anbefales bruk av hørselsvern.  
Lydnivået kan variere avhengig av hvilket utstyr som er montert på  
maskinen og overflaten som maskinen brukes på.**
- 17. Ikke foreta endringer eller modifiseringer av valsen, da dette kan påvirke  
sikkerheten. Endringer er bare tillatt utført etter at det foreligger skriftlig  
godkjenning fra Dynapac.**
- 18. Ikke bruk valsen før hydraulikkoljen har nådd normal driftstemperatur.  
Bremselengden kan bli lengre enn normalt når oljen er kald. Se anvisningene  
i avsnittet STOPP.**
- 19. Av hensyn til din egen sikkerhet må du alltid bruke:  
- hjelm  
- vernestøvler med tåhetter av stål  
- hørselsvern  
- refleksklær/jakke som synes godt  
- arbeidshansker**

## Sikkerhet ved kjøring

### Kantkjøring

Ved kjøring på kanter skal minst 2/3 av valsbredden befinne seg på underlag med full bæreevne.



**Husk alltid på at maskinens tyngdepunkt beveger seg utover ved styringsutslag. Eksempelvis flytter tyngdepunktet seg mot høyre ved rattutslag mot venstre.**

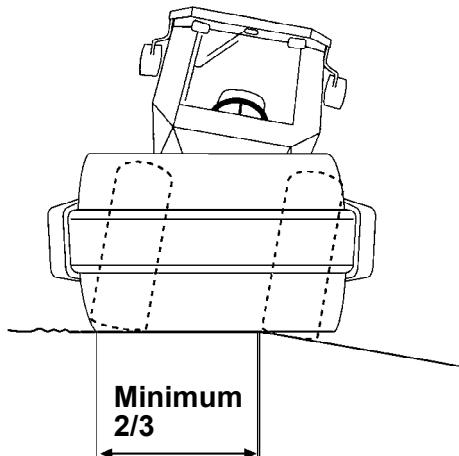


Fig. Plassering av valsen ved kantkjøring

### Hellinger

Denne vinkelen er målt på hardt og horisontalt underlag med stillestående maskin.

Styrevinkelen var null, vibrasjonen var slått AV og alle tankene var fulle.

Husk alltid på at løst underlag, svinging av maskinen, innkoplet vibrasjon, kjørehastighet og heving av tyngdepunktet kan føre til at valsen også kan tippe ved slakere helling enn det som er angitt her.



**Nødrømning av førerhuset: Løsne hammeren som er plassert på høyre bakre førerhusbjelke, og knus bakruten.**



**Veltebøyle (ROPS) eller ROPS-godkjent førerhus anbefales alltid ved kjøring i hellinger eller på usikkert underlag. Sikkerhetsbelte skal alltid brukes.**



**Unngå om mulig kjøring tvers på hellinger. Kjør i stedet rett oppover og rett nedover ved arbeid i bakker.**

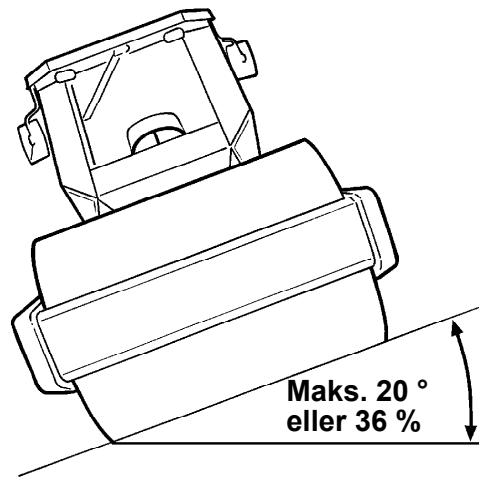


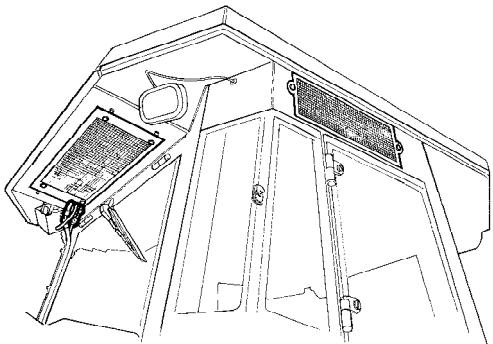
Fig. Kjøring i sidehellinger



## **Sikkerhet (Tilbehør)**

### **Luftkondisjonering**

Systemet som er beskrevet i denne håndboken er type ACC (Automatic Climate Control)



**Fig. Førerhus**



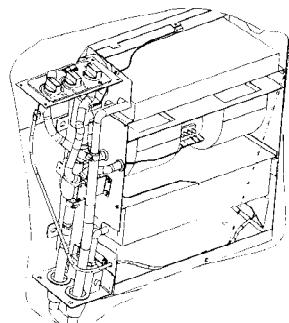
**Systemet inneholder kjølemedium under trykk.  
Det er forbudt å slippe ut kjølemedium til  
atmosfæren.**



**Kjølesystemet står under trykk. Feilaktig  
håndtering kan resultere i alvorlige  
personskader. Slangekoplingene må ikke  
frakoples eller løsnes.**



**Systemet må etterfylles med godkjent  
kjølemiddel ved behov. Etterfyllingen må  
utføres av autorisert personell.**



**Fig. Luftkondisjonering**



## **Spesielle anvisninger**

### **Standard smøremidler og andre anbefalte oljer og væsker**

Før maskinen forlater fabrikken er systemer og komponenter fylt med oljer og væsker som spesifisert i smøremiddelspesifikasjonen. Disse er egnet for drift i temperaturer fra -15 °C til +40 °C.



Den maksimale temperaturen for biologiske hydraulikkoljer er +35 °C.

### **Høyere omgivelsestemperaturer, over +40 °C**

For kjøring av maskinen ved høyere omgivelsestemperaturer, dog ikke høyere enn maks. +50 °C, gjelder følgende anbefalinger:

Dieselmotoren kan kjøres ved denne temperaturen med normal motorolje. På de øvrige komponentene må det brukes følgende væsker:

Hydraulikksystem - mineralolje Shell Tellus T100 eller tilsvarende.

Øvrige komponenter som bruker girolje: Shell Spirax AX 85W/140 eller tilsvarende.

### **Temperaturer**

Temperaturgrensene gjelder for valser i standardutførelse.

Valser med ekstrautstyr, for eksempel støydemping, kan kreve spesiell oppmerksomhet i de øvre temperaturområdene.

### **Høytrykksvask**

Ikke rett strålen rett på elektriske komponenter.



Ikke bruk høytrykksspyler mot instrumentpanel/display.



Rengjøringsmidler som kan ødelegge elektriske deler, eller som er ledende, må ikke brukes.



I enkelte tilfeller er det en elektrisk styringsspak og en tilknyttet elektronisk styreenhet (ECU) i motorrommet, som ikke må høytrykkspsyler eller på annen måte vaskes med vann. Det er tilstrekkelig å tørke av disse. Det samme gjelder for motorens elektroniske styreenhet (motorens ECU).

Plasser en plastpose over drivstofftanklokket og sikre den med en gummistrikk. Dette forhindrer at vann under høyt trykk trenger inn gjennom ventilasjonshullene i tanklokket. Dette kunne føre til funksjonsfeil, slik som blokering av filtre.



Rett aldri vannstrålen direkte mot drivstofftanklokket. Dette er spesielt viktig ved bruk av høytrykksspyler.

### Brannslokking

Hvis maskinen begynner å brenne, bruk et pulverslokkeapparat i ABC-klassen.

Et brannslokkingsapparat i klassen BE karbondioksid kan også brukes.

### Veltebeskyttelse (ROPS), ROPS-godkjent førerhus



***Hvis maskinen er utstyrt med veltebeskyttelse (ROPS eller ROPS-godkjent førerhus), må det aldri sveises eller bores i denne beskyttelsen eller i førerhuset.***



***Forsøk aldri å reparere skader på ROPS-konstruksjon eller førerhus. Disse må erstattes med ny ROPS-konstruksjon eller nytt førerhus.***

### Batteribehandling



***Ved demontering av batterier skal den negative polklemmen alltid løsnes først.***



***Ved montering av batterier skal den positive polklemmen alltid koples til først.***



Ta hånd om gamle batterier på en miljøvennlig måte. Batterier inneholder giftig bly.



Ikke bruk hurtiglader for lading av batteriet. Dette kan redusere batteriets levetid.

## Start med startkabler



**Ikke kople den negative kabelen til den negative polen på det utladete batteriet. En gnist kan antenne knallgassen som dannes omkring batteriet.**



**Kontroller at batteriet som leverer strøm til startkablene har samme spennin som det utladete batteriet.**

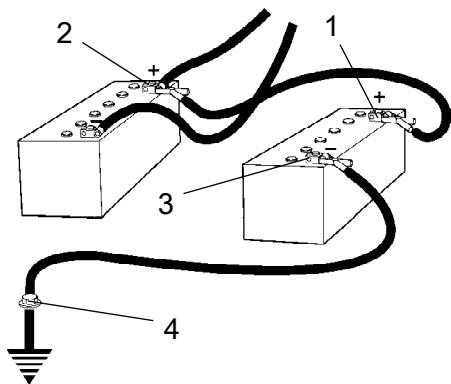


Fig. Start med startkabler

Slå av tenningen og alt utstyr som trekker strøm. Slå av motoren på maskinen som leverer strøm til startkablene.

Kople først den positive polen (1) på batteriet som leverer strøm til den positive polen på det utladede batteriet (2). Kople deretter den negative polen (3) på batteriet som leverer strøm til for eksempel en bolt (4) eller en løftekrok på maskinen med batteriet som er utladet.

Start motoren på maskinen som leverer strøm. La den gå en liten stund. Forsøk nå å starte den andre maskinen. Kople fra kablene i motsatt rekkefølge.



## Tekniske spesifikasjoner

### Vibrasjoner - Fører plass (ISO 2631)

**Vibrasjonsnivåene er målt i overensstemmelse med driftssyklusen som beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EC på maskiner utstyrt for EU-markedet, med vibrasjonen slått på, på mykt polymermateriale og med førerstolen i transportposisjon.**

Målte vibrasjoner for hele kroppen er under aksjonsgrensen på  $0,5 \text{ m/s}^2$  som spesifisert i EU-direktiv 2002/44/EC. (Grensen er  $1,15 \text{ m/s}^2$ )

Målte vibrasjoner på hånd/arm var også under aksjonsgrensen på  $2,5 \text{ m/s}^2$  spesifisert i det samme direktivet. (Grensen er  $5 \text{ m/s}^2$ )

### Støynivå

**Støynivået er målt i henhold til driftssyklusen som beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EC på maskiner utstyrt for EU-markedet, på mykt polymermateriale med vibrasjonen slått på og med førerstolen i transportposisjon.**

Garantert lydeffektnivå,  $L_{wA}$  107 dB (A)

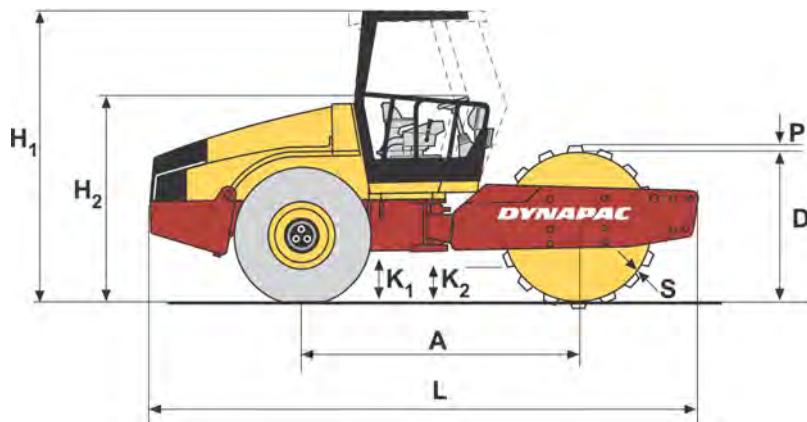
Lydeffektnivå på førerens øre (plattform),  $L_{pA}$  XX dB (A)

Lydeffektnivå på førerens øre (førerhus),  $L_{pA}$   $75 \pm 3$  dB (A)

### Elektrisk system

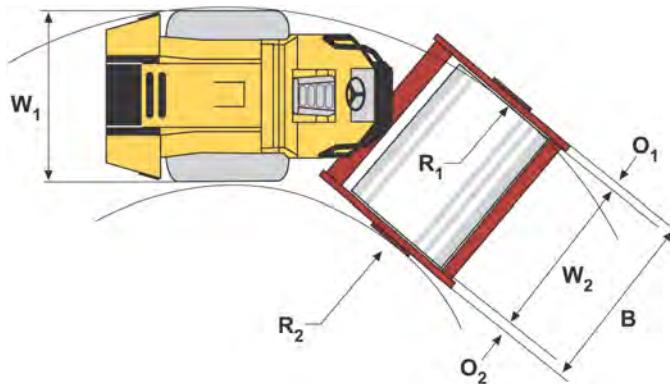
Maskiner er EMC-testet i samsvar med EN 13309:2000 'Anleggsmaskiner'

Mål, sett fra siden



Mål		mm	in
A	Akselavstand, vals og hjul	2879	113.3
L	Lengde, vals med standardutstyr	5550	218
H <sub>1</sub>	Høyde, med veltebøyle (ROPS)	2972	117
H <sub>1</sub>	Høyde, med førerhus	2972	117
H <sub>2</sub>	Høyde, uten veltebøyle (ROPS)	2190	86
D	Diameter, vals	1543	60,75
S	Tykkelse, valsbane, nominell	35	1,378
K <sub>1</sub>	Klaring, traktorramme	453	17.83
K <sub>2</sub>	Klaring, valsramme	400	15.74

Mål, sett ovenfra



Mål		mm	in
B	Bredde, vals med standardutstyr	2424	95,43
O <sub>1</sub>	Overheng, venstre rammeside	147	5,78
O <sub>2</sub>	Overheng, høyre rammeside	147	5,78
R <sub>1</sub>	Svingeradius, ytre	5400	212.6
R <sub>2</sub>	Svingeradius, indre	3100	122
W <sub>1</sub>	Bredde, traktordel	2130	83.86
W <sub>2</sub>	Bredde, vals	2130	83.86

### Vekter og volumer

#### Vekter

Driftsvekt med ROPS (EN500)	13800 kg	30429 lbs
Driftsvekt uten ROPS	13300 kg	29326 lbs
Driftsvekt med førerhus	13800 kg	30429 lbs

#### Væskevolumer

Drivstofftank	250 liter	66 gal
---------------	-----------	--------

### Driftskapasitet

#### Data for pakking

Statisk lineær last	43,7 kg/cm	245 pli
Statisk lineær last med veltebøyle (ROPS)	44,1 kg/cm	247 pli
Statisk lineær last med førerhus	44,5 kg/cm	249 pli
Amplitude, høy	1.7 mm	0.066 in
Amplitude, lav	0.8 mm	0.031 in
Vibrasjonsfrekvens, høy amplitude	33 Hz	1980 vpm
Vibrasjonsfrekvens, lav amplitude	33 Hz	1980 v/min.
Sentrifugalkraft, høy amplitude	300 kN	67500 lb
Sentrifugalkraft, lav amplitude	146 kN	32850 lb

**Merk: Frekvensen måles ved høyt turtall.  
Amplituden måles som faktisk verdi og ikke nominell.**

### Generelt

#### Motor

Produsent/Modell	Cummins QSB 4.5	Vannkjølt turbodiesel med etterkjøler
Ytelse (SAE J1995)	93 kW	126 HK
Motorturtall, tomgang	900 o/min.	
Motorturtall, på-/avlasting	1 500 o/min.	
Motorturtall, drift/transport	2 200 o/min.	

**Elektrisk system**

Batteri	12 V 170 Ah
Vekselstrømsgenerator	12 V 95 A
Sikringer	Se avsnittet Elektrisk system - sikringer

Dekk	Dekkdimensjoner	Dekktrykk
Std.-type	23.1 x 26.0 12 ply	110 kPa (1,1 kp/cm <sup>2</sup> ) (16 psi)
Traktortype	23.1 x 26.0 12 ply	110 kPa (1,1 kp/cm <sup>2</sup> ) (16 psi)



**Som ekstrauststyr kan dekkene væskefylles (ekstra vekt opp til 700 kg/dekk) (1 543 lbs/tire). Ved service, tenk på den ekstra vekten dette representerer.**

**Tiltrekkingsmoment**

Tiltrekkingsmoment i Nm for oljede eller tørre skruer ved bruk av momentnøkkel.

**Metrisk grovgjengede skruer, blankforzinkede (fzb):**

**STYRKEKLASSE:**

M-gjenger	8.8, oljet	8.8, tørr	10.9, oljet	10.9, tørr	12.9, oljet	12.9, tørr
<b>M6</b>	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
<b>M8</b>	21	23	28	32	34	38
<b>M10</b>	40	45	56	62	68	76
<b>M12</b>	70	78	98	110	117	131
<b>M14</b>	110	123	156	174	187	208
<b>M16</b>	169	190	240	270	290	320
<b>M20</b>	330	370	470	520	560	620
<b>M22</b>	446	497	626	699	752	839
<b>M24</b>	570	640	800	900	960	1080
<b>M30</b>	1130	1260	1580	1770	1900	2100

**Metrisk grovgjenget, forsiktiget  
(Dacromet/GEOMET):**

**STYRKEKLASSE:**

M-gjenger	10.9, oljet	10.9, tørr	12.9, oljet	12.9, tørr
<b>M6</b>	12,0	15,0	14,6	18,3
<b>M8</b>	28	36	34	43
<b>M10</b>	56	70	68	86
<b>M12</b>	98	124	117	147
<b>M14</b>	156	196	187	234
<b>M16</b>	240	304	290	360
<b>M20</b>	470	585	560	698
<b>M22</b>	626	786	752	944
<b>M24</b>	800	1010	960	1215
<b>M30</b>	1580	1990	1900	2360



ROPS-bolter som skal momenttiltrekkes skal være tørre.

### ROPS - bolter

Boltedimensjoner:	M24 (PN 4700904562)
Styrkeklasse:	10.9
Tiltrekksmoment :	800 Nm (Dacromet-behandlete)

### Hydraulikksystem

Åpningstrykk	MPa
Drivsystem	38,0
Matesystem	2,0
Vibrasjonssystem	46,0
Styresystemer	18,0
Bremsefrilegging	1,4

### Automatisk klimakontroll (ACC) (Ekstrautstyr)

Systemet som er beskrevet i denne håndboken er type ACC (Automatic Climate Control), dvs. et system som opprettholder den innstilte temperaturen i førerhuset, dersom vinduene og dørene holdes lukket.

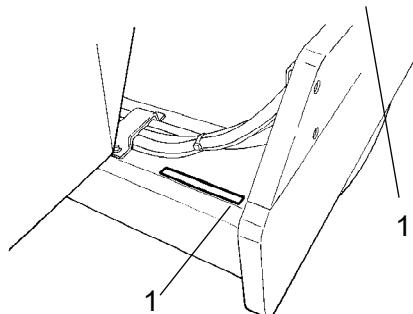
Kjølemiddelbetegnelse: HFC-R134:A

Kjølevæskevekt når full: 1 600 gram



## Maskinbeskrivelse

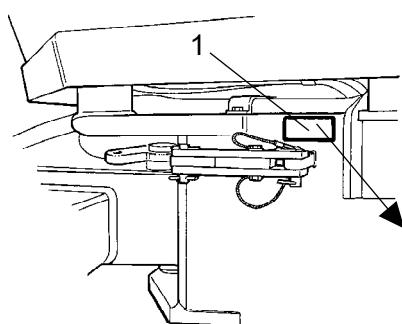
### Identifikasjon



**Fig. Fremre ramme**  
**1. PIN**

### Produktidentifikasjonsnummer på rammen

Maskinens PIN (Produktidentifikasjonsnummer) (1) er stanset inn på høyre kant av den fremre rammen eller øvre kant av høyre rammeside.

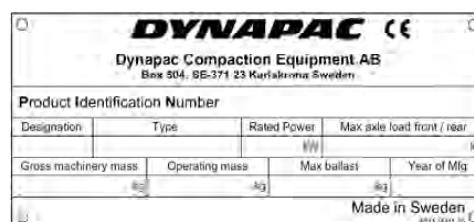


**Fig. Førerplattform**  
**1. Maskinskilt**

### Maskinskilt

Maskinskillet (1) er festet på den fremre rammedelens venstre side, ved siden av styreleddet.

Skiltet angir produsentens navn og adresse, maskintypen, PIN produktidentifikasjonsnummer (serienummer), driftsvekt, motorytelse og produksjonsår. (Hvis maskinen er levert utenfor EU har den ingen CE-merkinger, og på enkelte maskiner kan det forekomme at produksjonsåret ikke er angitt.)



**Oppgi maskinens PIN ved bestilling av reservedeler.**

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

### Forklaring til serienummer 17PIN

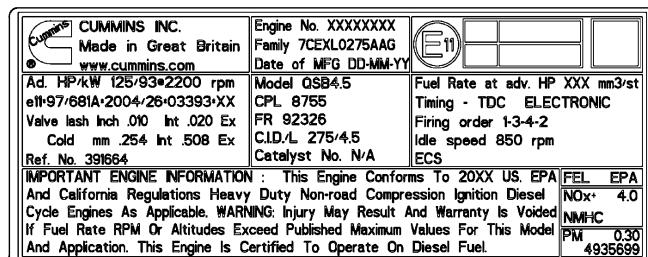
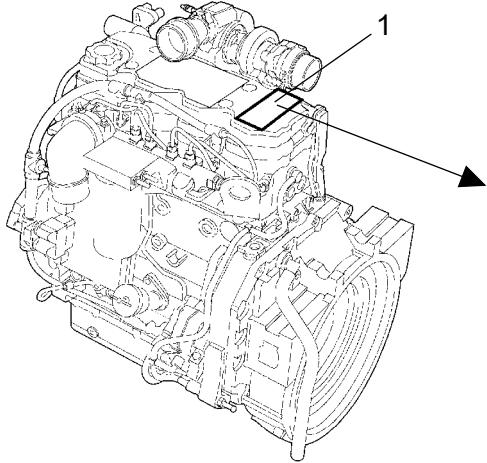
- A= Produsent
- B= Familie/modell
- C= Kontrollbokstav
- D= Ingen koding
- E= Produksjonsenhets
- F= Serienummer

### Motorens typeskilt

Motorens typeskilt (1) er festet på toppen av motoren.

Skiltet angir motortypen, serienummeret og motorspesifikasjonen.

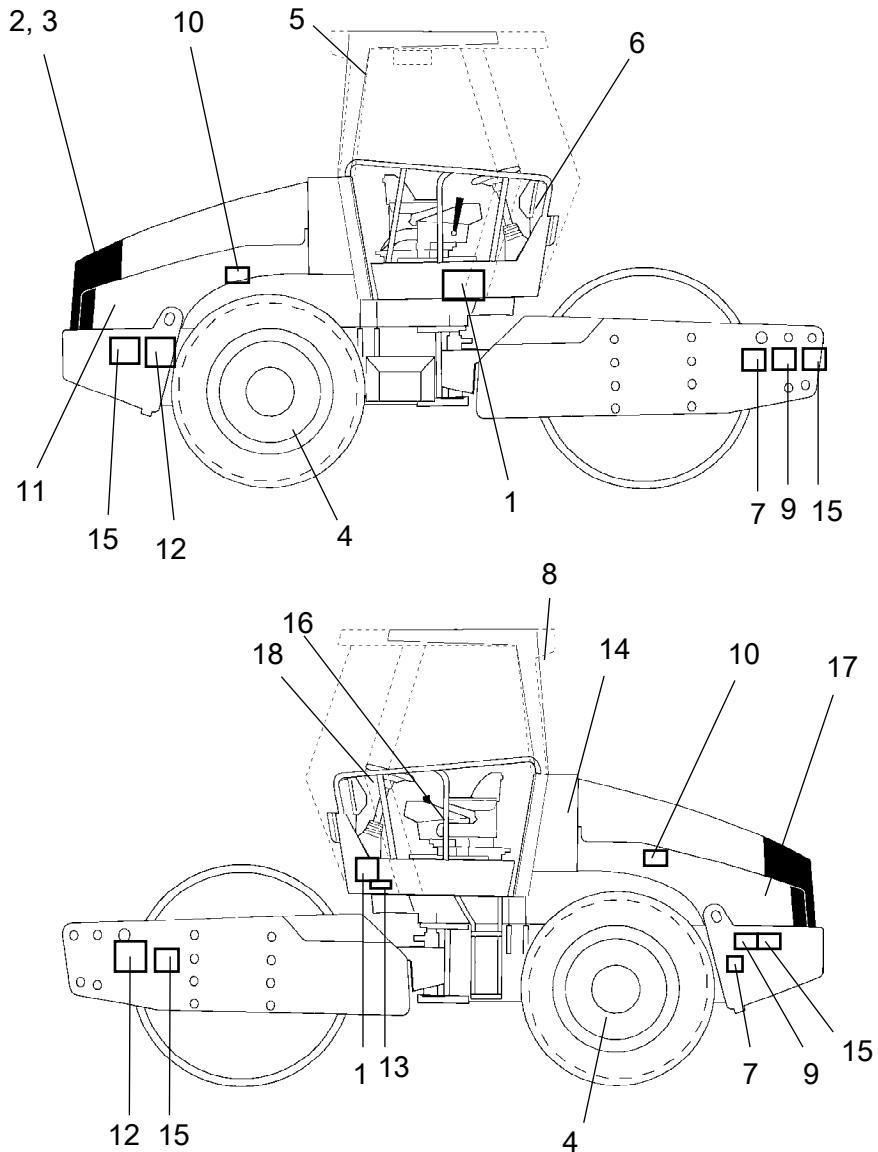
Ved bestilling av reservedeler må du oppgi motorens serienummer. Det vises også til motorhåndboken.



**Fig. Motor**  
**1. Typeskilt/EPA-skilt**

## **Etiketter**

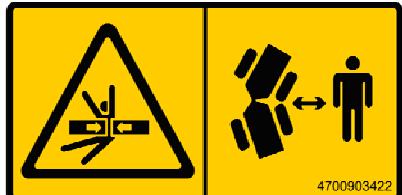
### **Plassering - etiketter**



- |                                    |            |                          |            |  |                         |
|------------------------------------|------------|--------------------------|------------|--|-------------------------|
| 1. Advarsel, Klemssone             | 4700903422 | 7. Advarsel, Låsing      | 4700908229 | 13. Lydeffektnivå                      | 4700791277              |
| 2. Advarsel, Roterende motordeler  | 4700903423 | 8. Advarsel, Giftig gass | 4700904165 | 14. Hydraulikkolje/ Biohydraulisk olje | 4700272372 / 4700904601 |
| 3. Advarsel, Brennhete overflater  | 4700903424 | 9. Løfteplate            | 4700904870 | 15. Fastsurringspunkt                  |                         |
| 4. Advarsel, Dekk med ballast.     | 4700903985 | 10. Dekktrykk            | 4700991990 | 16. Oppbevaringsrom for håndboken      | 4700903425              |
| 5. Nødutgang                       | 4700903590 | 11. Dieseldrivstoff      | 4700991658 | 17. Batteriskillebryter                | 4700904835              |
| 6. Advarsel, Les instruksjonsboken | 4700903459 | 12. Løftepunkt           | 4700357587 | 18. Advarselsskilt                     | 4700386084xx            |

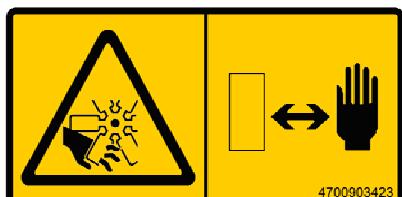
### Sikkerhetsetiketter

Pass alltid på at alle sikkerhetsetiketter er fullt leseelige og fjern smuss eller bestill nye hvis etikettene er blitt uleselige. Bruk delenummeret som er angitt på hver enkelt etikett.



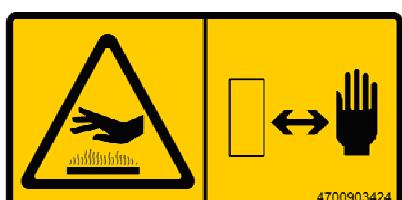
**4700903422**  
**Advarsel - Klemsone, midtledd/vals.**

**Hold god avstand fra klemsonen.**  
(To klemsoner på maskiner med pivotstyring)



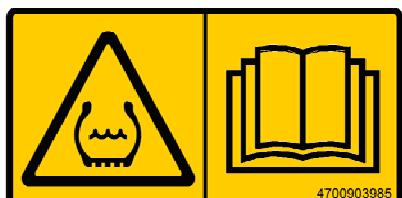
**4700903423**  
**Advarsel - Roterende motordeler**

**Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.**



**4700903424**  
**Advarsel - Brennhete overflater i motorrommet.**

**Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.**



**4700903985**  
**Advarsel - Dekk med ballast.**

Les instruksjonsboken.

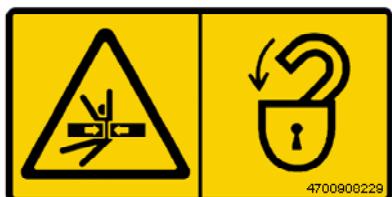


**4700903590**  
**-Nødutgang**



**4700903459**  
**Advarsel - Instruksjonsbok**

**Føreren må lese maskinenes sikkerhets-, kjøre- og vedlikeholdsinstruksjoner før maskinen tas i bruk.**



**4700908229**  
**Advarsel - Fare for klemskader**

**Midtleddet skal være låst under løfting.**

**Les instruksjonsboken.**

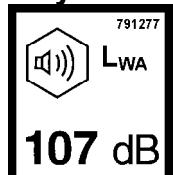


**4700904165**  
**Advarsel - Giftig gass (utstyr, ACC)**

**Les instruksjonsboken.**

**Info-etiketter**

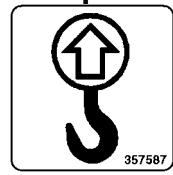
**Støyeffektnivå**



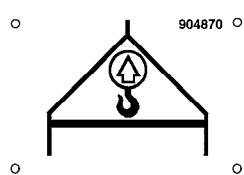
**Dieseldrivstoff**



**Løftepunkt**



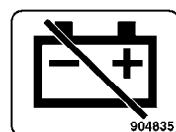
**Løfteplate**



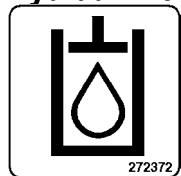
**Oppbevaringsrom for håndboken**



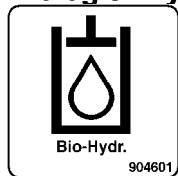
**Hovedbryter**



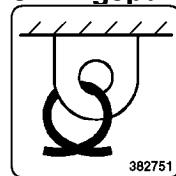
**Hydraulikkolje**



**Biologisk hydraulikkolje**

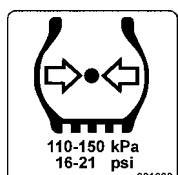


**Sikringspunkt**



**Lydeffektnivå LN-versjon**

**Dekktrykk**



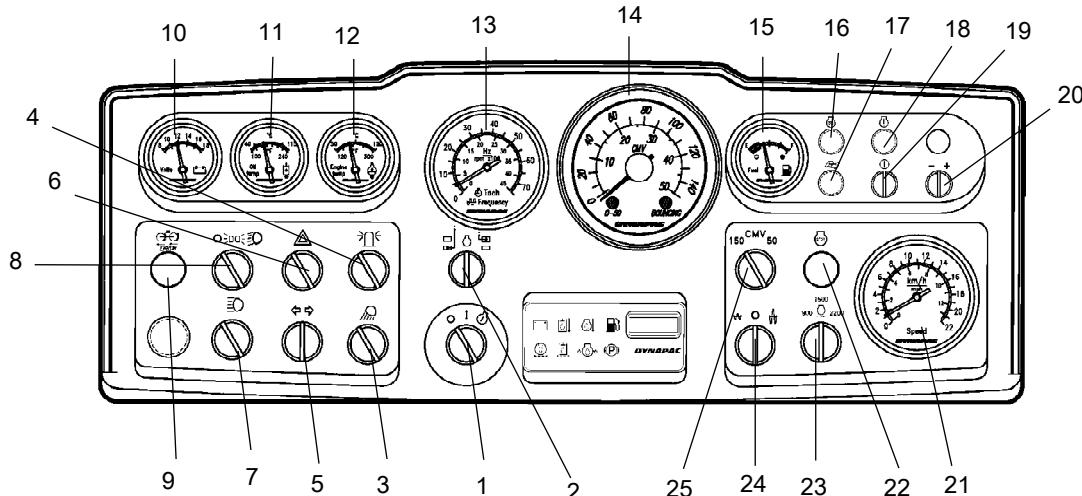
01060982



**IKKE FORLAT FØRERPLATTFORMEN UTEN AT PARKERINGSBREMSEN ER AKTIVERT**

## Instrumenter/Betjeningsorganer

### Plasseringer - Instrumenter og Betjeningsorganer

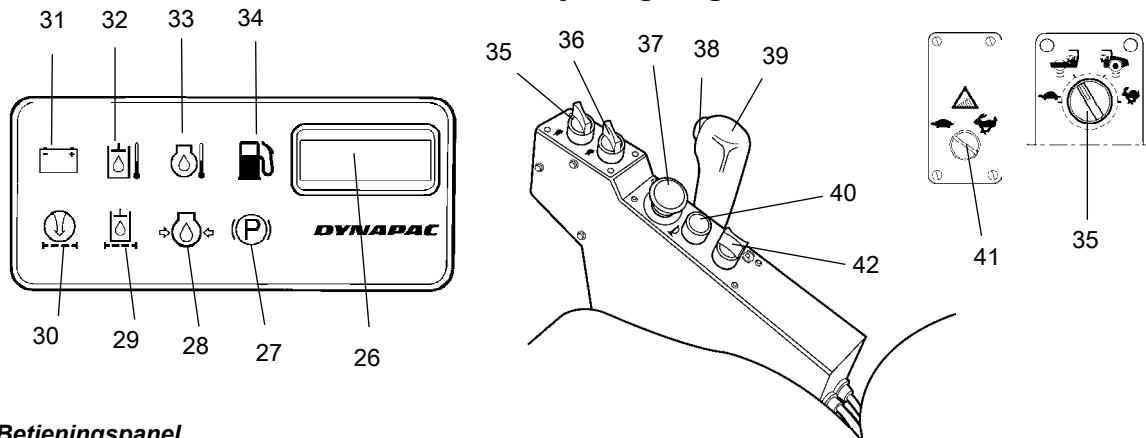


**Fig. Instrumenter og betjeningspanel**

1. Startbryter
2. \* O/min./Frekvensvelger
3. \* Arbeidslys
4. \* Roterende varsellys
5. \* Retningsviserbryter
6. \* Farevarslingslys
7. \* Fjernlysbryter
8. \* Parkeringslys/nærlysbryter
9. \* Antispinn, feilindikasjon
10. \* Voltmeter
11. \* Hydraulikkoljetemperatur
12. Motortemperatur
13. \* Motorturtall/vibrasjonsfrekvens
14. \* Pakkingsmåler/Speedometer (se pos. 21)
15. Drivstoffmåler
16. Forvarmingslampe
17. Reserve
18. Feilindikasjonslampe
19. Diagnostikk "PÅ"
20. Bla gjennom feilkoder
21. \* Speedometer (hvis pakkingsmåler er plassert i pos. 14)
22. Feilindikasjonslampe
23. Turtallsregulator
24. Amplitudevelger, Høy/0/Lav
25. \* CMV-velger

\* = Ekstrautstyr

### Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer



**Fig. Betjeningspanel**

- |     |                                       |     |  |
|-----|---------------------------------------|-----|--|
| 26. | Driftstimeteller                      | 34. | Varsellampe, drivstoffnivå                 |
| 27. | Bremsevarsellampe                     | 35. | Hastighetsvelger, vals/hjul (Ekstrautstyr) |
| 28. | Varsellampe, motoroljetrykk           | 36. | Hastighetsvelger, hjul                     |
| 29. | Varsellampe, hydraulikkoljefilter     | 37. | Nødstopp                                   |
| 30. | Varsellampe, luftfilter               | 38. | Vibrasjon PÅ/AV                            |
| 31. | Varsellampe, lading                   | 39. | Forover/Bakover-spak                       |
| 32. | Varsellampe, hydraulikkoljetemperatur | 40. | Signalhorn                                 |
| 33. | Varsellampe, motoroljetemperatur      | 41. | Antispinnfunksjon (Ekstrautstyr)           |
|     |                                       | 42. | Parkeringsbrems På/Av                      |

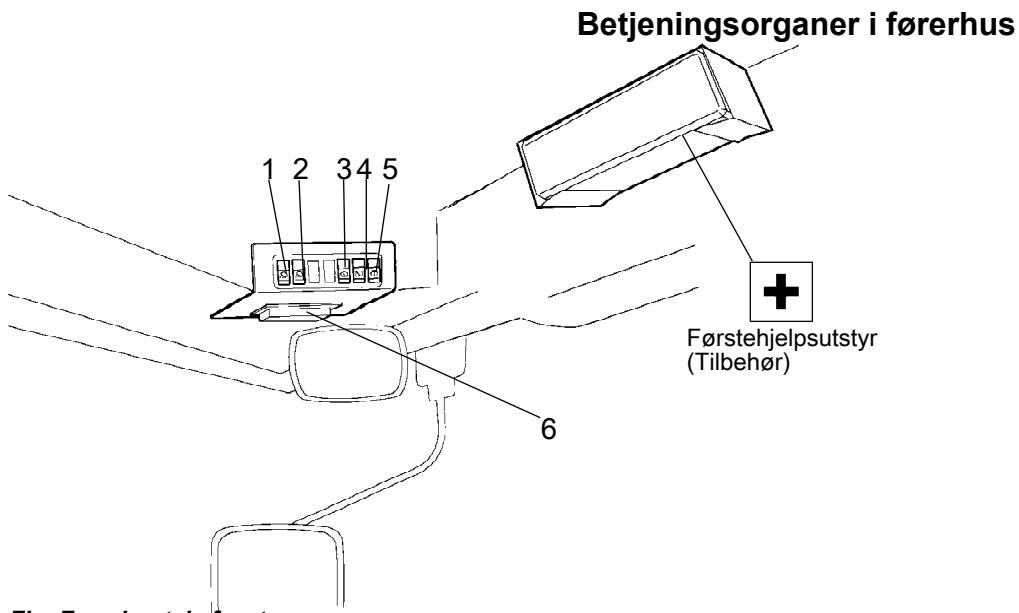
### Funksjonsbeskrivelser

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
1	Startbryter	○	Den elektriske kretsen er brutt.
		— —	Alle instrumenter og elektriske betjeninger er forsynt med spenning.
		○	Aktivering av startmotor
2	Turteller/Frekvensvelger (Ekstrautstyr)	○	Motorens turtall i o/min. vises i denne stillingen
		○	Vibrasjonsfrekvensen vises i denne stillingen (Venstre stilling har ingen funksjon).
3	Bryter for arbeidslys bak (Ekstrautstyr)	○	Ved vridning mot høyre tennes arbeidslyset.
4	Roterende varsellys, strømbryter (Ekstrautstyr).	○	Ved vridning mot høyre tennes det roterende varsellyset.
5	Blinklys, bryter (Ekstrautstyr).	↔	Drei mot venstre for å blinke mot venstre osv. Blinklysene er av i midtstillingen.

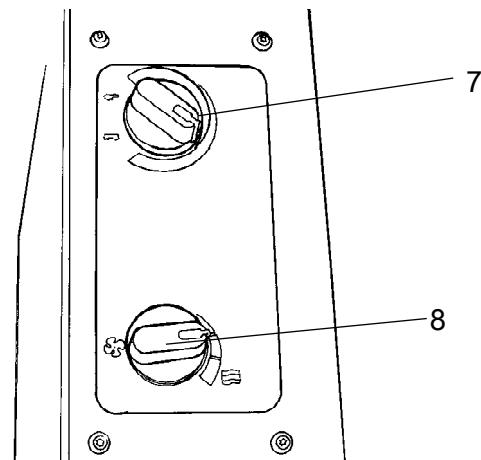
Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
6	Varselblinklys, strømbryter (Ekstrautstyr).		Drei mot høyre for å tenne varselblinklys.
7	Fjern-/nærlys, bryter med kontrolllampe (Ekstrautstyr).		I høyre posisjon, bryteren lyser og fjernlyset er på. I venstre posisjon, nærlyset er på.
8	Kjørelys, strømbryter (Ekstrautstyr).		Lys av.
			Parkeringslys på.
			Arbeidslys foran på.
9	Varsellampe, funksjonsfeil i antispinnfunksjon (Ekstrautstyr)		Det hydrauliske fremdriftssystemet fungerer ikke som det skal hvis lampen blinker. Finn feilen og utbedre den.
10	Voltmeter (Ekstrautstyr).		Viser spenningen i det elektriske systemet. Normalområde er 12-15 V.
11	Temperaturmåler, hydraulikkolje (Ekstrautstyr).		Viser hydraulikkoljens temperatur. Normalt temperaturområde er 65 - 80 °C. Stopp motoren hvis måleren viser en temperatur høyere enn 85 °C. Finn feilen.
12	Temperaturmåler, vann (Ekstrautstyr)		Viser vanntemperaturen. Normal temperatur er ca. 90 °C. Stopp motoren hvis måleren viser en temperatur høyere enn 103 °C. Finn feilen.
13	Turteller/Frekvensmåler (Ekstrautstyr).		Den indre skalaen viser motorhastigheten. Den ytre skalaen viser vibrasjonsfrekvensen.
14	Pakkingsmåler (Ekstrautstyr)		Se separate instruksjoner
15	Drivstoffmåler		Viser nivået i drivstofftanken.
16	Forvarmingslampe		Lyser når dieselmotoren er forvarmet og bryteren står i stilling I.
17			Reserve
18	Feilindikasjonslampe, "Mindre feil"		Indikerer feil og viser feilkode sammen med knapp 19. Se feilkoder under fanen X i maskinmappen.
19	Diagnostikk "PÅ"		Kontroller feilkoder sammen med lampe 18 og 20.
20	Bla gjennom feilkoder		Dreie til høyre (+): Gå trinnvis fremover.  Dreie til venstre (-): Gå trinnvis bakover.
21	Speedometer (Ekstrautstyr).		Den ytre skalaen viser hastigheten i km/t. Den indre skalen viser hastigheten i mph.
22	Feilindikasjonslampe, "Alvorlig feil"		Stans motoren.

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
23	Turtallsstyring for dieselmotor		900 = Tomgangsturtall 1 500 = Turtall for på-/avlasting 2 200 = Turtall for drift og transport
24	Amplitudevelger.		Venstre stilling gir lavt utslag.
			I stilling 0 er vibrasjonssystemet slått helt av.
			Høyre stilling gir høyt utslag
25	CMV-velger (Ekstrautstyr).		Stilling 150 gir visning på den ytre skalaen. Stilling 50 gir visning på den indre skalaen.
26	Timeteller		Motorens gangtid vises i timer.
27	Bremsevarsellampe		Lampen tennes når knappen for parkerings- eller nødbremsen blir trykket inn og bremsene er aktivert.
28	Varsellampe, oljetrykk		Lampen tennes hvis motoroljetrykket er for lavt. Stopp motoren øyeblikkelig og finn feilen.
29	Varsellampe, hydraulikkoljefilter		Hvis lampen tenner når motoren går på fullt turtall, må hydraulikkoljefilteret byttes.
30	Varsellampe, luftfilter		Hvis lampen lyser når motoren går på fullt turtall, må luftfilteret rengjøres eller byttes.
31	Varsellampe, batterilading		Hvis lampen tenner mens motoren går, lader ikke generatoren. Stopp motoren og finn feilen.
32	Varsellampe, hydraulikkoljetemperatur		Hvis lampen tenner er hydraulikkoljen for varm. Ikke kjør valsen. Kjøl ned oljen ved å la motoren gå på tomgang, og finn feilen.
33	Varsellampe, motortemperatur		Hvis lampen tenner er motoren for varm. Stopp motoren øyeblikkelig og finn feilen. Det vises også til motorhåndboken.
34	Varsellampe, lavt drivstoffnivå		Når lampen tenner er det bare en liten drivstoffmengde på tanken. Fyll drivstoff så snart som mulig.
35	Hastighetsvelger, vals/hjul (Ekstrautstyr)		Stilling 1: Arbeidsstilling
		Stilling 2: Brukes hvis valsen spinner.	
		Stilling 3: Brukes hvis bakdekkene spinner.	
		Stilling 4: Transportstilling	
36	Hastighetsvelger, hjul		Transporthastighet (Lav)
		Transporthastighet (Høy)	

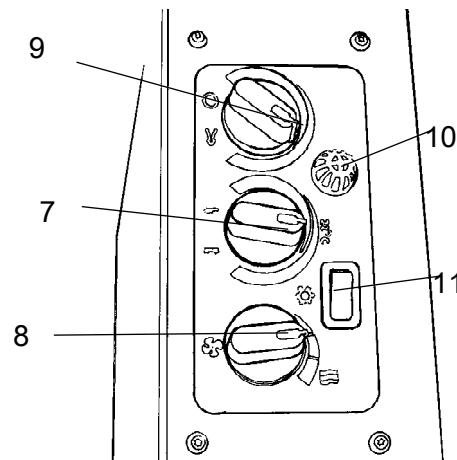
Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
37	Nødstopp		Når den trykkes ned blir nødstoppen aktivert. Bremsen blir aktivert og motoren stopper. Vær forberedt på en bråstopp.
38	Vibrasjon På/Av, bryter	○     ~~~~~	Trykk en gang og slipp for å slå på vibrasjonen, trykk en gang til for å slå av vibrasjonen. Ovenstående gjelder bare når amplitudevelgeren 17 står i Høy eller Lav stilling.
39	Forover/Bakover-spak		Spaken må stå i nøytral posisjon for å starte motoren. Motoren kan ikke startes hvis forover/bakover-spaken står i en annen posisjon. Forover/bakover-spaken styrer både valsens kjøreretning og kjørehastigheten. Når spaken føres fremover kjører valsen forover. Valsens hastighet er proporsjonal med spakens avstand fra nøytralposisjonen. Jo lengre spaken er fra nøytralposisjonen, desto høyere er hastigheten.
40	Signalhorn, bryter	▀	Trykk for å aktivere signalhornet.
41	Antispinnfunksjon (Ekstrautstyr)	▲ 🐢      🐚	Optimert antispinnfunksjon fremover fås med knappen i venstre stilling. Optimert antispinnfunksjon bakover fås med knappen i midtstillingen. Still knappen i riktig stilling under transport.
42	Parkeringsbrems På/Av	(P)	Drei knappen for å aktivere parkeringsbremsen; maskinen stopper med motoren i gang. <b>Bruk alltid parkeringsbremsen når maskinen står stille på et hellende underlag.</b>



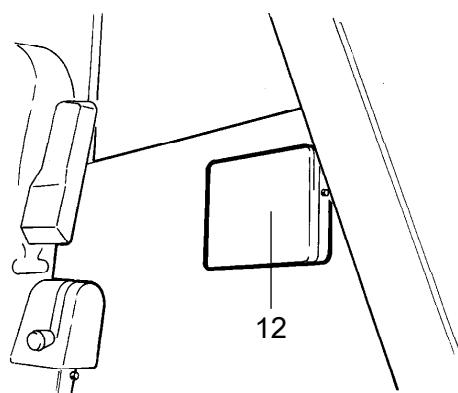
**Fig. Førerhustak, front**



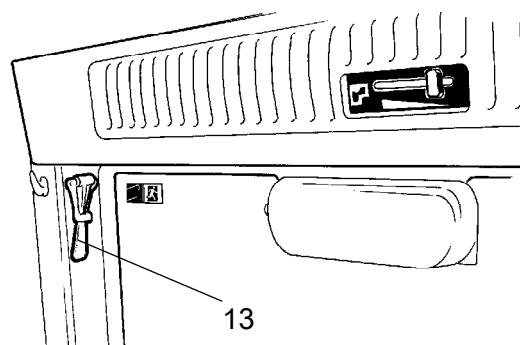
**Fig. Førerhus, høyre side**



**Fig. Førerhus, høyre side (AC ekstrautstyr)**



**Fig. Førerhus, bak**



**Fig. Førerhustak, bak**

**Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset**

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
1	Arbeidslys foran, bryter		Trykkes inn for å tenne arbeidslys foran.
2	Arbeidslys bak, bryter		Trykkes inn for å tenne arbeidslys bak.
3	Fremre vindusvisker, bryter		Trykk for å aktivere den fremre vindusviskeren.
4	Bakre vindusvisker, bryter		Trykk for å aktivere den bakre vindusviskeren.
5	Fremre og bakre vindusspyler, bryter		Trykk på den øvre kanten for å aktivere de fremre vindusspylerne. Trykk på den nedre kanten for å aktivere de bakre vindusspylerne.
6	Sikringsboks (førerhus)		Inneholder sikringer for det elektriske systemet. Se avsnittet "Elektrisk system" i betjeningshåndboken, for beskrivelse av de ulike sikringenes funksjoner.
7	Varmeapparat, betjening		I høyre stilling oppnås maksimal varme. I venstre stilling er oppvarmingen slått av.
8	Ventilasjonsvifte, bryter		I venstre stilling er viften slått AV. I høyre stilling øker luftmengden til førerhuset i tre trinn.
9	Luftsirkulasjon i førerhus, bryter		I venstre posisjon, maks. luftvolum blir resirkulert. I høyre posisjon, luftvolumet som blir resirkulert er minimalt.
10	Temperaturføler		Registrerer temperaturen i førerhuset. Må ikke tildekkes.
11	Luftkondisjonering, bryter		Starter og stopper luftkondisjoneringen.
12	Oppbevaringsrom for håndboken		Her oppbevares sikkerhets- og instruksjonshåndbøkene.
13	Hammer for nødutgang		For å rømme førerhuset i en nødsituasjon, løsne hammeren og knus det <b>BAKRE</b> vinduet.

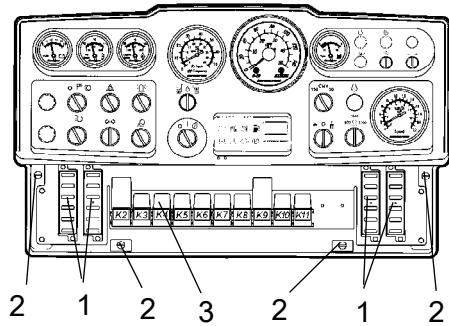
## Elektrisk system

### Sikringer

Det elektriske styre- og kontrollsystemet er avsikret med 27 sikringer og 12 reléer. Antallet avhenger av hvor mye ekstrautstyr maskinen er utstyrt med.

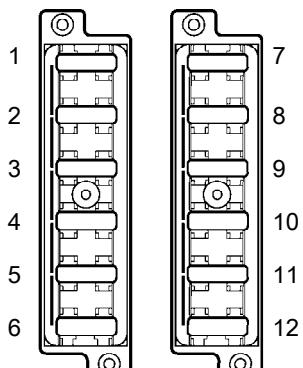
De fire sikringsboksene (1) og reléene (3) er plassert bak den nedre instrumentplaten, som løsnes ved at de fire hurtigskruene (2) vris en kvart omdreining mot urviseren.

Maskinen er utstyrt med et 12 V elektrisk system og en vekselstrømsgenerator.



**Fig. Instrumentpanel**  
1. Sikringsbokser (4)  
2. Hurtigskruer  
3. Reléer

## Sikringer



Figuren viser hvor sikringene er plassert.

Tabellen nedenfor angir sikringenes amperetall og funksjon. Samtlige sikringer er av flatstifttypen.

Ferdsskriver og minne til radioen er avsikret ved batteriskillebryteren, med sikringer på henholdsvis 0,5 A og 3 A.

**Fig. Sikringsboks,  
venstre og høyre side.**

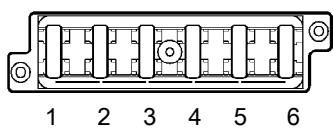
### Sikringsbokser, venstre side

1.	Bremsventil, startrelé, driftstimeteller	7,5 A
2.	VBS-relé	7,5 A
3.	Indikatorpanel	7,5A
4.	Signalhorn	7,5 A
5. *	Lav/Høy hastighet/Utjevningsblad	7,5 A
6. *	Ryggevarsling	3 A
7.	Instrumentering	7,5 A
8. *	Pakkingsmåler	3 A
9. *	Roterende varselllys	7,5A
10. *	Antispinn/DCO	7,5/10 A
11. *	Vindusviskermotor Foran, enkelt førerhus	20 A
12. *	12-volt stikkontakt førerhus/Innvendig lys, enkelt førerhus	20 A
* Ekstrautstyr		

### Sikringsbokser, høyre side

1. *	Venstre arbeidslys	20 A
2. *	Arbeidslys høyre, instrumentbelysning	20 A
3. *	Hovedlys, venstre	7,5 A
4. *	Hovedlys, høyre, instrumentbelysning	7,5 A
**		
5.	Reserve	
6.	Reserve	
7. *	Roterende varselllys	10 A
8. *	Blinklys, hovedsikring	10 A
9. *	Posisjonslys venstre foran og bak	7,5 A
10. *	Posisjonslys høyre foran og bak	5 A
11. *	Blinklys venstre foran, bak og på siden	5 A
12. *	Blinklys høyre foran, bak og på siden	5 A
* Ekstrautstyr		

\*\* Når trafikkbelysning er montert



**Fig. Sikringsboks i førerhustak**

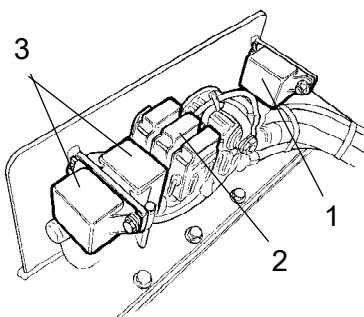
- |   |      |
|---|------|
| 1. Luftkondisjonering,<br>kondensatorvifter | 20A  |
| 2. Hovedlys, førerhus, foran,<br>radio      | 10A  |
| 3. Innvendig belysning, førerhus            | 5 A  |
| 4. Luftkondisjonering, vifte                | 25A  |
| 5. Bakre vindusvisker/-spyler               | 10 A |
| 6. Fremre vindusvisker/-spyler              | 10 A |

### Sikringer i førerhus

Det elektriske systemet i førerhuset har en separat sikringsboks som er plassert i den fremre høyre delen av førerhustaket.

Figuren viser sikringenes amperetall og funksjon.

Samtlige sikringer er av flatstifttypen.



**Fig. Motorrom**

1. Startrelé
2. Hovedsikringer
3. Forvarmingsreléer

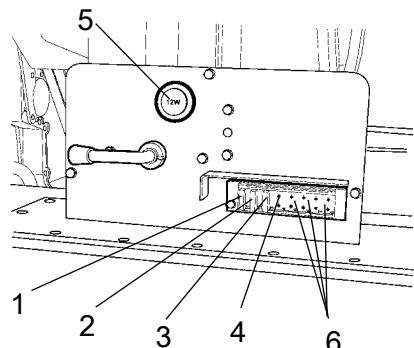
### Hovedsikringer

Det er fire hovedsikringer (2). De er plassert bak batteriskillebryteren. De tre skruene må løsnes for å få løs plastdekselet.

Sikringene er av flatstifttypen.

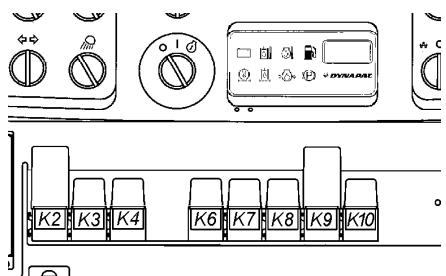
Startreléet (1) og forvarmingsreléene (3) for dieselmotoren er også montert her.

Forsyning standard	30 A	(Grønn)
Forsyning førerhus *	50 A	(Rød)
Forsyning belysning *	40 A	(Oransje)
Forsyning, luftkondisjonering*	30 A	(Grønn)
* Ekstrautstyr		



**Fig. Motorrom**

1. QSB motor (tenning)
2. Diagnoselamper motor
3. ECM elektronikk
4. Sikring, stikkontakt 12 V
5. Stikkontakt 12 V
6. Reserve



**Fig. Instrumentpanel**

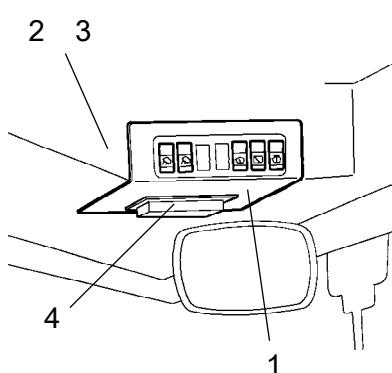
## Sikringer på batteriskillebryter

Plassering av sikringer på batteriskillebryteren i motorrommet.

QSB motor (tenning)	5 A
Diagnoselamper, motor	5 A
ECM elektronikk	30 A
Stikkontakt, 12 V	10A

## Reléer

K2	VBS-relé
K3	Hovedrelé
K4	Relé, signalhorn
K6	Relé, drivstoffmåler
K7	* Relé, ryggealarm
K8	* Relé lys
K9	* Relé indikator
K10	Bremserelé
	* Ekstrautstyr



*Fig. Førerhustak, foran*

- 1. Instrumentplate
- 2. K30 Relé for luftkondisjoneringsvifte
- 3. K31 Relé for luftkondisjoneringsvifter + radio
- 4. Sikringsboks

### **Reléer i førerhus**

Demonter instrumentpanelet (1) for å skifte ut reléene for luftkondisjoneringsviften, kondensorviften på førerhustaket og radioen.

## Kjøring

### Før start

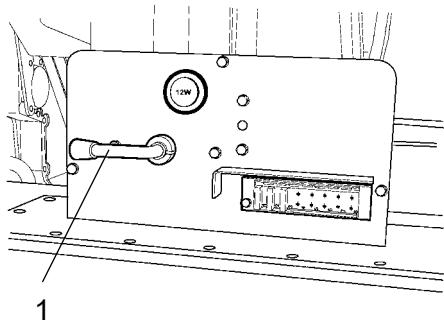
#### Hovedbryter - Slå på

Husk å utføre daglig vedlikehold. Det vises til vedlikeholdsinstruksjoner.

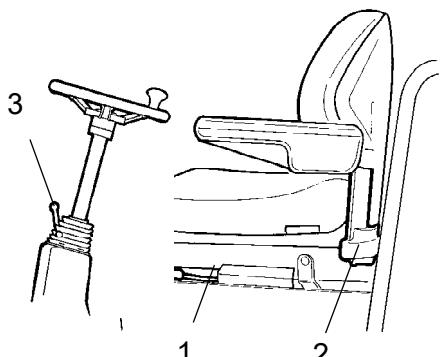
Batteriskillebryteren er plassert i motorrommet. Sett nøkkelen (1) i aktivert posisjon. Hele vlsen har nå strømforsyning.



**Motordekselet skal være ulåst under kjøring, slik at batterispenningen raskt kan brytes ved behov.**



**Fig. Motorrom**  
**1. Hovedbryter**



**Fig. Førerstol**  
**1. Låsespak - Lengdejustering**  
**2. Håndtak - Vektjustering**  
**3. Låsespak - Rattstammevinkel**

#### Førerstol - Justering

Still inn førerstolen slik at sittestillingen blir bekvem og betjeningsorganene er lett tilgjengelige.

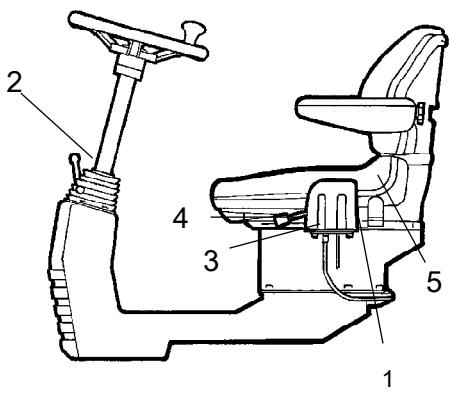
Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter.

- Lengdejustering (1)
- Vektjustering (2)

Løsne låsespaken (3) for å justere rattstammen. Lås den i den nye stillingen.



**Kontroller alltid at stolen er i låst stilling før kjøringen startes.**



**Fig. Førerstol**

1. Låsespak - rotasjon (Ekstrautstyr)
2. Låsespak - rattstammevinkel
3. Låsespak - lengdejustering
4. Håndtak - stolryggvinkel
5. Håndtak - Vektjustering

### Styringsenhet - Innstilling

Styreenheten har to innstillingsmuligheter: rundsvingning og rattstammevinkel.

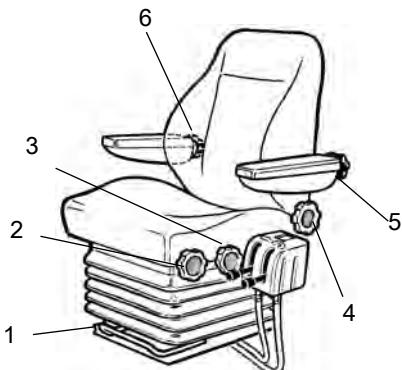
Rundsvinging utløses hvis du trekker spaken (1) oppover.

Ratthellingen kan justeres hvis låsespaken (2) frigjøres. Lås rattstangen fast i ny stilling igjen.

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter:

- Lengdejustering (3)
- Stolryggvinkel (4)
- Vektjustering (5)

**! Kontroller alltid at stolen er i låst stilling før kjøringen startes.**



**Fig. Førerstol**

1. Håndtak - lengdejustering
2. Ratt - høydejustering
3. Ratt - sitteputehelning
4. Ratt - ryggstøtteinnstilling
5. Ratt - armstøttehelning
6. Ratt - korsryggstøtteinnstilling

### Førerstol i førerhuset - Justering

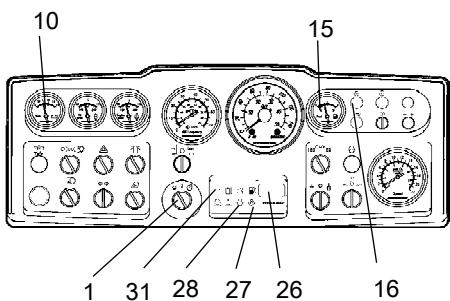
Styreenheten har tre innstillingsmuligheter: skråkjøring, rundsvingning og rattstammevinkel.

Still inn førerstolen slik at sittestillingen blir bekvem og betjeningsorganene er lett tilgjengelige.

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter:

- Lengdejustering (1)
- Høydejustering (2)
- Sitteputehelning (3)
- Stolryggvinkel(4)
- Armstøttehelning
- Korsryggstøttejustering (6)

**! Kontroller alltid at stolen er i låst posisjon før kjøringen startes.**



**Fig. Instrumentpanel**

- 1. Startbryter
- 10. Voltmeter (Ekstrautstyr)
- 15. Drivstoffmåler
- 16. Forvarmingslampe
- 26. Driftstimeteller
- 27. Bremselampe
- 28. Oljetrykklampe
- 31. Ladelampe

### Instrumenter og lamper - Kontroll

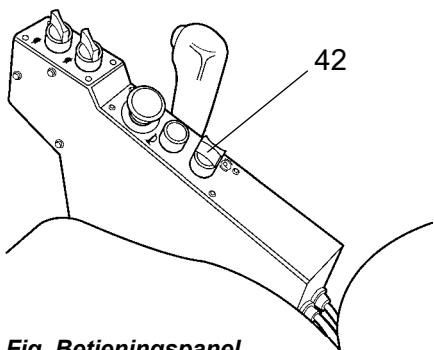
Vri bryteren (1) til midtstillingen. Alle varsellamper skal slukke i ca. 5 sekunder og summeren skal gi lyd. Kontroller, mens dette skjer, at varsellampene lyser.

Kontroller at voltmeteret (10) viser minst 12 volt, og at drivstoffmåleren (15) viser utslag.

Kontroller at varsellampene for lading (31), oljetrykk (28) og parkeringsbremsen (27) lyser.

Driftstimetelleren (26) registrerer det totale antallet timer dieselmotoren har vært i gang.

Forvarmingslampen (16) må lyse.



**Fig. Betjeningspanel**

- 42. Parkeringsbremseknap

### Parkeringsbrems - Kontroll



**Kontroller at parkeringsbremsekappen (42) er i aktivert stilling. Hvis parkeringsbremsen ikke er aktivert kan velsen begynne å rulle om motoren startes når den står på hellende underlag.**

## Interlock

Valsen er utstyrt med Interlock.

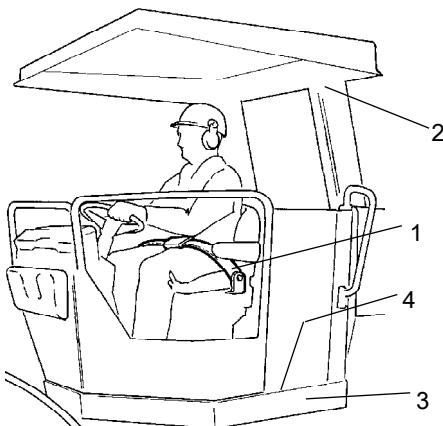
Motoren slår seg av etter 4 sekunder hvis man reiser seg fra førerstolen.

Motoren stopper uavhengig av om forover/bakover-spaken står i fri- eller i kjøreposisjon.

Motoren stopper ikke hvis parkeringsbremsen er aktivert.



**Sitt alltid ned når maskinen kjøres!**



**Fig. Førerlass**

1. Setebelte
2. Veltebøyle (ROPS)
3. Gummielement
4. Sklisikring

## Førerlass

Hvis det er montert veltebøyle (ROPS) (2), eller hvis det er førerhus på valsen, skal det monterte setebeltet (1) alltid brukes, sammen med vernehjelm.



**Erstatt alltid setebeltet (1) med et nytt hvis det er slitt eller har vært utsatt for store påkjenninger.**



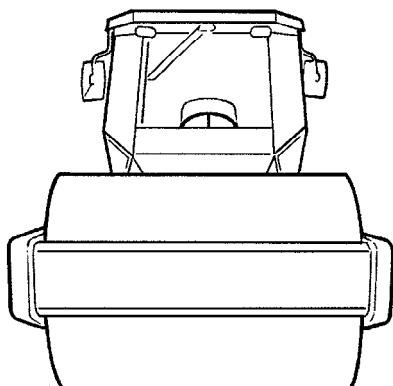
**Kontroller at plattformens gummielementer (3) er i god stand. Slitte elementer gir dårligere komfort.**



**Kontroller at sklisikringen (4) på plattformen er i god stand. Skift den ut hvis friksjonen er dårlig.**



**Hvis maskinen er utstyrt med førerhus, skal døren være lukket under kjøring.**



*Fig. bilde*

## Sikt

Kontroller at sikten, både fremover og bakover, er uten hindringer før start.

Alle vinduene i førerhuset skal være rene og bakspeilene skal være innstilt for god sikt bakover.

## Start

### Start av motoren

Trekk opp nødstoppen (37) og sett til parkeringsbremsen (42).

Still forover/bakover-spaken (39) i nøytralstillingen. Motoren kan ikke startes hvis spaken står i en annen stilling.

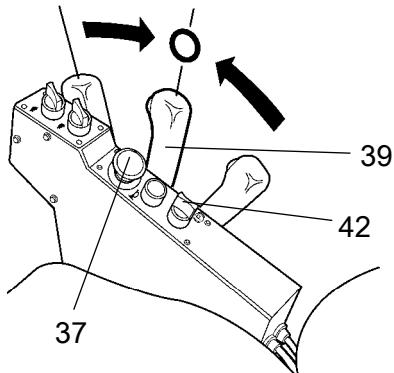
Still utslagsvelgeren (24) for Lav/Høy vibrasjon i stilling O.

Sett turtallsregulatoren (23) i stillingen for tomgang.

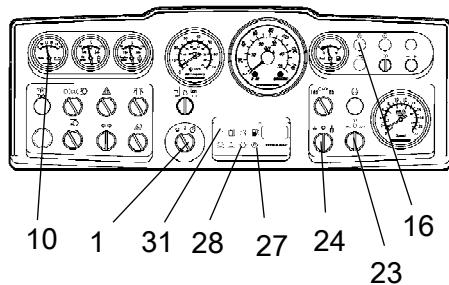
Vri startbryteren (1) mot høyre til den første stillingen. Forvarmingslampen (16) blir nå tent. Når lampen slukker, vri bryteren til startstillingen og slipp den straks motoren starter. Dette er spesielt viktig ved start av en kald maskin.



**Ikke kjør startmotoren for lenge. Hvis motoren ikke starter med det samme, vent ca. ett minutt før du prøver igjen.**



**Fig. Betjeningspanel**  
37. Nødstopp  
39. Forover/bakover-spak  
42. Parkeringsbremsekноп



**Fig. Instrumentpanel**  
1. Startbryter  
10. Voltmeter (Ekstrautstyr)  
16. Forvarmingslampe  
23. Turtallsregulator  
24. Amplitudevelger  
27. Bremselampe  
28. Oljetrykkslampe  
31. Ladelampe

La motoren gå på tomgang i noen minutter for å gå seg varm, lenger hvis omgivelsestemperaturen er under +10 °C.

Kontroller, mens motoren kjøres varm, at varsellampene for oljetrykk (28) og lading (31) er slukket, og dessuten at voltmeteret (10) viser 13-14 volt. Varsellampen for parkeringsbremsen (27) skal fremdeles lyse.



**Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug) hvis motoren kjøres innendørs. Fare for karbonmonoksidforgiftning.**



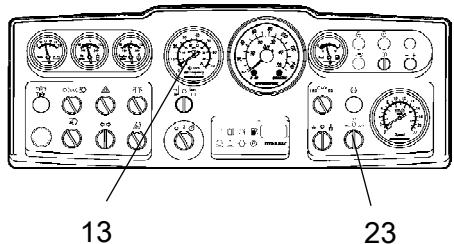
**Ved start og kjøring med kald maskin og kald hydraulikkolje er bremselengden lengre enn når oljen har oppnådd normal driftstemperatur.**

## Drift

### Kjøring av valsen



**Maskinen skal under ingen omstendigheter kjøres fra bakken. Føreren skal sitte i førerstolen inne i maskinen ved all kjøring.**



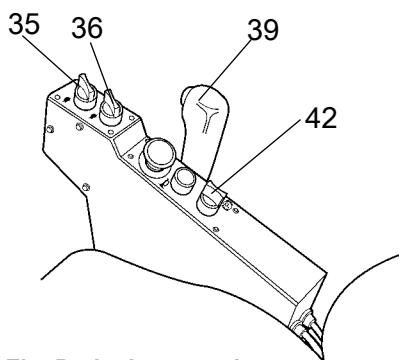
**Fig. Instrumentpanel**  
**13. Turteller (Ekstrautstyr)**  
**23. Turtallsregulator**

Vri motorens turtallsregulator (23) til stillingen for 200 o/min.

Deaktiver parkeringsbremsen og kontroller at styringen fungerer som forutsatt ved å dreie rattet en gang mot høyre og en gang mot venstre mens vlsen står stille.



**Kontroller at det ikke er hindringer i arbeidsområdet foran og bak vlsen.**



**Fig. Betjeningspanelet**  
35. Hastighetsvelger, vals/hjul  
(Ekstraustyr)  
36. Hastighetsvelger, hjul  
39. Forover/bakover-spak  
42. Parkeringsbremseknap



**Deaktiver parkeringsbremseknappen (42) og kontroller at varsellampen for parkeringsbremsen ikke lyser. Husk at valsen kan begynne å rulle hvis den står på en hellende flate.**

Still høy/lav-hastighetsvelgerne (35 og 36) i ønsket stilling, se etiketten på instrumentpanelet.

**Maks. hastighet**

Lav vals/Lav bakaksel	5,0 km/t
Lav vals/Høy bakaksel	9,0 km/t
* Høy vals/Lav bakaksel	6,5 km/t
* Høy vals/Høy bakaksel	16,0 km/t
*Bare med tilbehør	



**Stillingen høy/høy må bare brukes ved transportkjøring på jevnt underlag.**

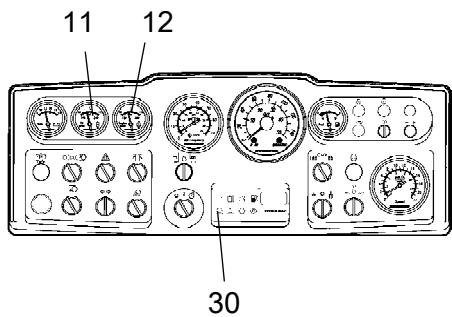
Beveg forover/bakover-spaken (39) forsiktig forover eller bakover, avhengig av hvilken retning du ønsker å kjøre. Hastigheten øker desto lengre spaken føres bort fra nøytralstillingen.



Hastigheten skal alltid styres med forover/bakover-spaken, aldri ved å justere motorens turtall.



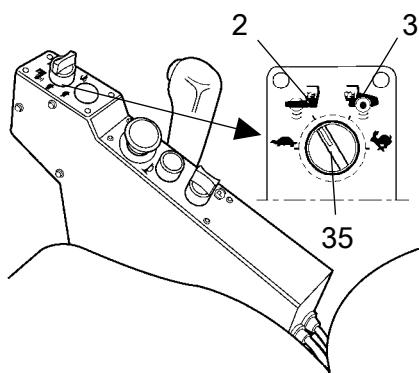
**Kontroller parkeringsbremsens funksjon ved å aktivere parkeringsbremseknappen (42) mens valsen går sakte fremover.**



**Fig. Instrumentpanel**  
**11. Hydraulikkoljetemperatur (Ekstrautstyr)**  
**12. Motortemperatur (Ekstrautstyr)**  
**30. Varsellampe, luftfilter**

Kontroller at målerne viser normale avlesninger under drift. Ved unormale verdier, eller hvis alarmen blir utløst, skal valsen og dieselmotoren stoppes umiddelbart. Kontroller og rett opp eventuelle feil, se også kapittelet om vedlikehold og motorhåndboken.

**!** Hvis varsellampen for luftfilteret (30) tennes under drift (når dieselmotoren går på fullt turall), må hovedfilteret rengjøres eller skiftes. Se Vedlikeholdshåndboken.



**Fig. Betjeningspanel**  
**35. Hastighetsvelger, vals/hjul (Ekstrautstyr)**  
**2. Stilling 2**  
**3. Stilling 3**

## Drift på vanskelige overflater (Ekstrautstyr)

### Drift, vals/hjul

Dersom maskinen skulle sette seg fast og den er utstyrt med 2-trinns valsdrift, still knappen for kjøring som vist nedenfor.

Hvis valsene spinner: Vri knappen (35) til stilling 2  
 Hvis bakhjulene spinner: Vri knappen (35) til stilling 3.

Når maskinen igjen har fått grep stilles knappene tilbake til sine utgangsstillinger.

## Vibrasjon

### Utslag/frekvens - Justering

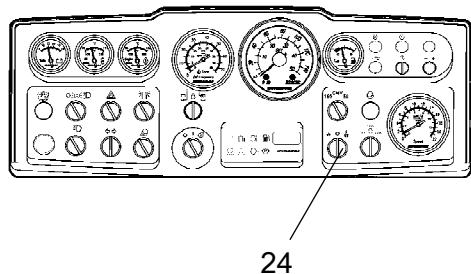
Det er to innstillingar av valsens vibrasjon. Bruk bryteren (24) for å justere.

Vri knappen til venstre for lav amplitude/høy frekvens, og til høyre for høy amplitude/lav frekvens.

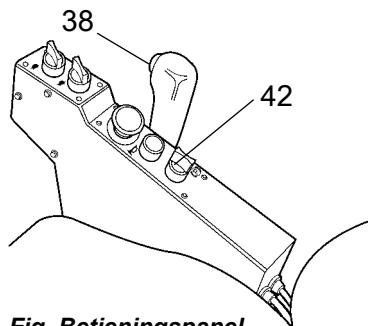


Innstilling av amplituden må ikke gjøres mens vibrasjonen er aktivert.

Slå først av vibrasjonen og vent til vibrasjonen opphører, før amplituden stilles inn.



*Fig. Instrumentpanel  
24. Amplitudevelger Lav/0/Høy*



*Fig. Betjeningspanel  
38. Bryter, vibrasjon På/Av  
42. Parkeringsbremseknap*

### Manuell vibrasjon - Aktivering



Vibrasjonen må aldri aktiveres når vlsen står stille. Dette kan skade både overflaten og maskinen.

Inn- og utkobling av vibrasjonene skjer med bryteren (38) på forsiden av forover/bakover-spaken.

Slå alltid av vibrasjonen før vlsen stanser helt.

Hvis parkeringsbremseknappen (42) er aktivert vil ikke motoren stoppe.

## Bremsing

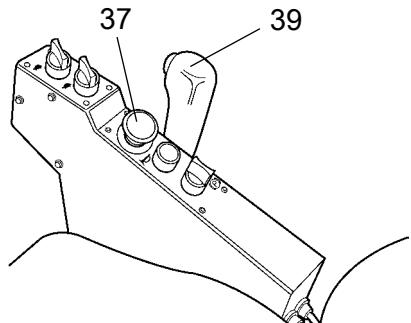
### Nødbremsing

Bremsen blir normalt aktivert med forover/bakover-spaken. Det hydrostatiske giret retarderer og bremser valsen når spaken føres mot nøytralposisjonen.

En skivebrems i valsmotoren og bakakselen fungerer som nødbrems under kjøring og som parkeringsbrems når valsen står stille.



**For nødbremsing, trykk ned nødbremsekappen (37), hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp. Bremsene blir aktiveret og motoren stopper.**



**Fig. Betjeningspanel**  
37. Nødstopp  
39. Forover/bakover-spak

Etter nødbremsing settes forover/bakover-spaken tilbake i nøytralposisjonen, og nødstopknappen trekkes opp (37). Valsen er utstyrt med en Interlock, og derfor må føreren sitte i stolen for å starte motoren.

### Normal bremsing

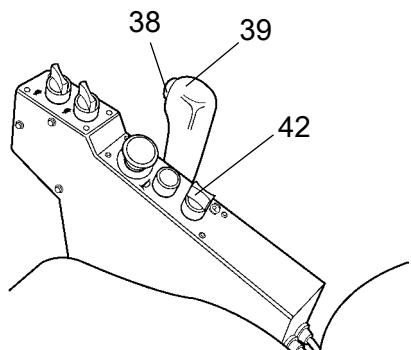
Trykk på bryteren (38) for å slå av vibrasjonen.

Stans valsen ved å sette forover/bakover-spaken (39) i nøytralstillingen.

Still motorens turtallsregulator tilbake på tomgang. La motoren gå noen minutter på tomgang for å kjøles ned.



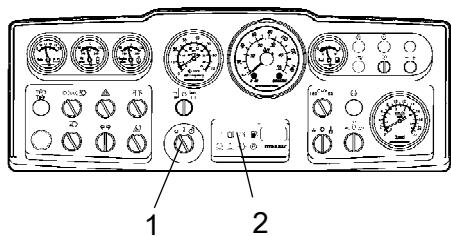
**Ved start og kjøring av en maskin som er kald, ikke glem at hydraulikkoljen også er kald og at bremse lengden blir lengre enn normalt inntil maskinen har nådd normal driftstemperatur.**



**Fig. Betjeningspanel**  
38. Vibrasjon På/Av-bryter  
39. Forover/bakover-spak  
42. Parkeringsbremsekapp



**Aktiver parkeringsbremsekappen (42) selv ved korte stopp på hellende underlag.**

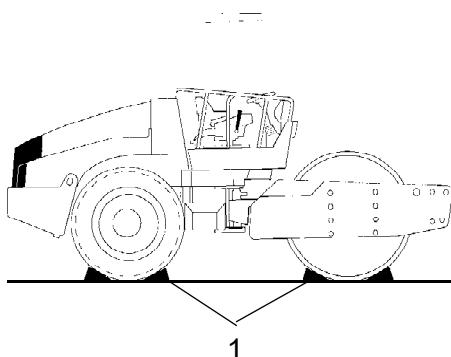


**Fig. Instrumentpanel**  
1. Startbryter  
2. Panel for varsellamper

## Avstenging

Kontroller instrumenter og varsellamper for å se om det indikeres noen feil. Slå av all belysning og andre elektriske funksjoner.

Vri startnøkkelen (1) til venstre til avstengingsposisjonen. På valser uten førerhus, fell over og lås instrumentbeskyttelsen.



**Fig. Oppstilling**  
1. Bremseblokk

## Parkerering

### Blokking av valsene



*Forlat aldri maskinen med motoren i gang uten å trykke ned nød-/parkeringsbremsekappen.*



*Pass på at vlsen parkeres på et trafikksikkert sted, uten å hindre annen ferdsel. Blokker valsene hvis maskinen parkeres på hellende underlag.*

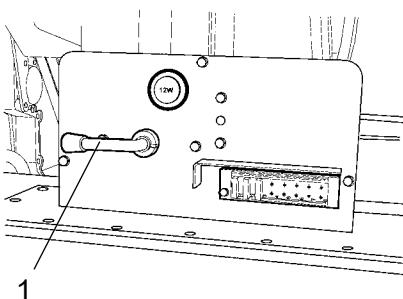


Tenk på frostfare om vinteren. Fyll frostvæske på dieselmotorens kjølesystem og spylervæskebeholderen i førerhuset. Se også vedlikeholdsinstruksjonene.

## Hovedbryter

Før vlsen forlates etter arbeidets slutt skal batteriskillebryteren (1) slås av og nøkkelen tas ut.

Dette hindrer utladning av batteriet og gjør det vanskeligere for utedkommende å starte og kjøre maskinen. Lås dørene til motorrommet.

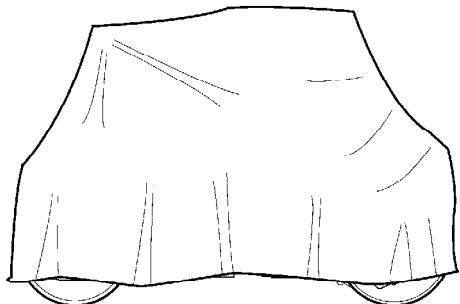


**Fig. Traktorramme, bak venstre**  
1. Hovedbryter

## **Langtidsoppstilling**



Ved lengre oppstillingstid enn én måned skal instruksjonene nedenfor følges.



**Fig. Beskyttelsespresenning**

Disse tiltakene kan brues for en oppstillingstid på inntil 6 måneder.

Før valsen tas i bruk igjen må punktene nedenfor som er merket \* tilbakestilles til den stand de hadde før lagringen.

Vask maskinen og reparer lakkskader for å forhindre rustdannelse.

Behandle eksponerte deler med rustbeskyttende middel, smør maskinen grundig og påfør fett på flater som ikke er lakkert.

### **Motor**

\* Det vises til produsentens anvisninger i motorens instruksjonsbok som følger med valsen.

### **Batteri**

\* Demonter batteriet fra maskinen. Rengjør batteriet og kontroller at væskenivået er korrekt (se under overskriften "Hver 50. driftstime"), og gi batteriet vedlikeholdslading en gang hver måned.

### **Luftrenser, avgassrør**

\* Dekk til luftrenseren (se under overskriften "Hver 50. driftstime" eller "Hver 1000. driftstime") eller dens innløpsåpning med plast eller tape. Avgassrørets åpning må også dekkes til. Dette forhindrer at det trenger fuktighet inn i motoren.

### **Drivstofftank**

Fyll drivstofftanken helt for å forhindre kondensdannelse.

### **Hydraulikkoljetank**

Fyll hydraulikkoljetanken til øverste nivåmarkering (se under overskriften "Hver 10. driftstime").

### **Dekk (Allværs)**

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

**Styresylinder, hengsler osv.**

Smør begge lagrene på midtleddet med fett (se under overskriften "Hver 50. driftstime").

Smør inn styresylinderens stempelstang med konserveringsfett.

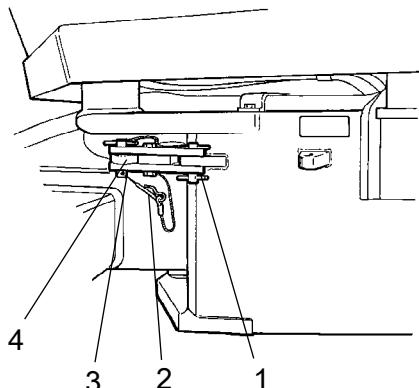
Smør hengslene på dørene til motorrommet og førerhuset med fett. Smør begge ender av forover/bakover-spaken (blanke deler) med fett (se under overskriften "Hver 500. driftstime").

**Deksler, presenning**

- \* Fell ned instrumentbeskyttelsesplaten over instrumentpanelet.
- \* Dekk over hele vlsen med en presenning. Presenningen skal stoppe et stykke over bakken.
- \* Oppbevar om mulig vlsen innendørs, helst i lokaler med jevn temperatur.

## Diverse

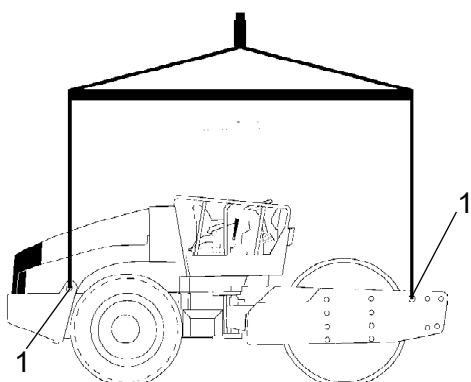
### Løfting



**Fig. Midtledd i låst stilling**

1. Låsearm
2. Låsesplint
3. Låsetapp
4. Låseøre

Vekt: se løfteskiltet på valsen



**Fig. Vals klargjort for løfting**  
**1. Løfteskilt**

#### Låsing av midtledd



**Før valsen løftes, må midtleddet låses mot plutselig vridning.**

Vri på rattet slik at maskinen står i stilling for kjøring rett frem. Trykk ned nød-/parkeringsbremsknappen.

Trekk ut den nederste låsesplinten (2), som er utstyrt med en vaier. Trekk opp låsetappen (3), som også er utstyrt med en vaier.

Fell ut låsearmen (1) og plasser den over låseøret (4) på styreleddet.

Monter låsetappen (3) i hullene gjennom låsearmen (1) og låseøret (4), og sikre tappens stilling med låsesplinten (2).

#### Løfting av vals



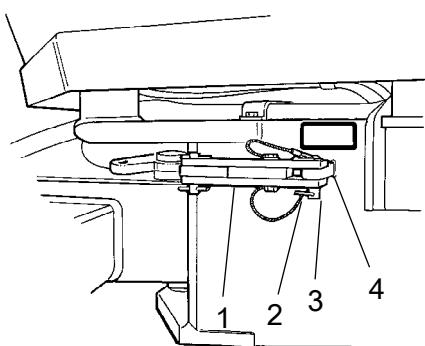
**Maskinens bruttovekt er angitt på løfteskiltet (1). Det vises også til Tekniske spesifikasjoner.**



Løfteutstyr som kjettinger, stålvaiere, stropper og løftekroker må være dimensjonert i samsvar med gjeldende sikkerhetsbestemmelser for løfteutstyret.



**Ikke gå under hengende last! Kontroller at løftekrokene er korrekt festet og sikret.**



**Fig. Midtledd i åpen stilling**

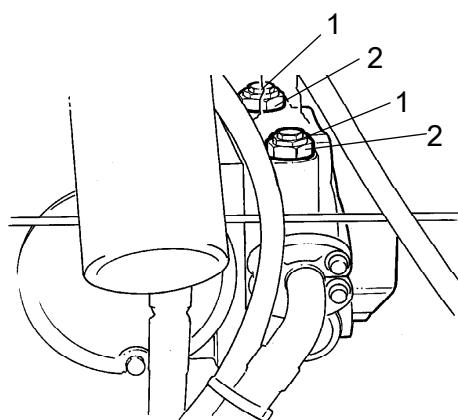
1. Låsearm
2. Låsesplint
3. Låsetapp
4. Låseøre

## Opplåsing av styreleddet



Husk å demontere styreleddlåsen før kjøring.

Fell tilbake låsearmen (1) og sikre den i låseøret (4) med låsetappen (3). Sett inn den nederste vaierutstyrte låsesplinten (2) for å sikre låsetappen (3). Låseøret (4) er plassert på traktorrammen.



**Fig. Fremdriftspumpe**

1. Slepeventil
2. Låsemutter

## Sleping/Berging

Valsen kan forflyttes inntil 300 meter, forutsatt at instruksene nedenfor blir fulgt.

### Alternativ 1

#### Kortere sleping med motoren i gang

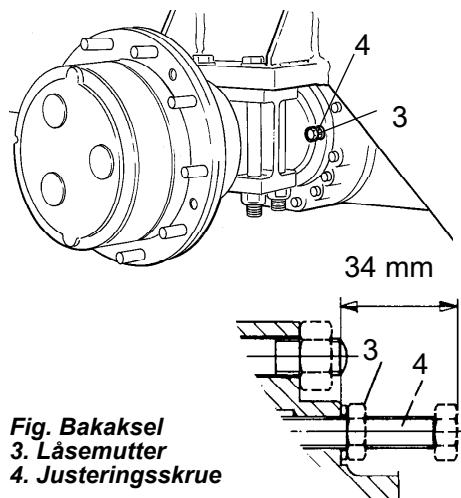


**Trykk inn nød-/parkeringsbremseknappen, og stopp motoren inntil videre. Blokker valsene slik at vlsen ikke kan bevege seg.**

Løsne begge slepeventilene (1) (den midterste sekskantmutteren) tre omdreininger mot venstre, hold igjen på flerfunksjonsventilen (2) (den nederste sekskantmutteren). Ventilene er plassert på fremdriftspumpen for kjøring fremover.

Start motoren og la den gå på tomgang.

Valsen kan nå slepes og den kan også styres, hvis styresystemet er i orden.



## Alternativ 2

### Kortere sleping når motoren ikke fungerer



**Blokker valsene med bremseblokk som sikkerhet mot rulling, valsen kan begynne å rulle når bremseblokk løsnes mekanisk.**

Frigjør først begge slepeventilene, som angitt for alternativ 1.

## Bakakselbrems

Løsne låsemutteren (3) og skru inn justeringsskruene (4) for hånd til motstanden øker, og deretter ytterligere en omdreining. Justeringsskruene er plassert på bakakselen, to skruer på hver side av differensialhuset.

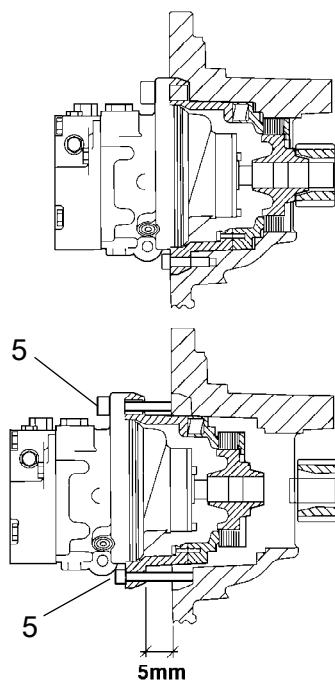
## Vals girkassebrems

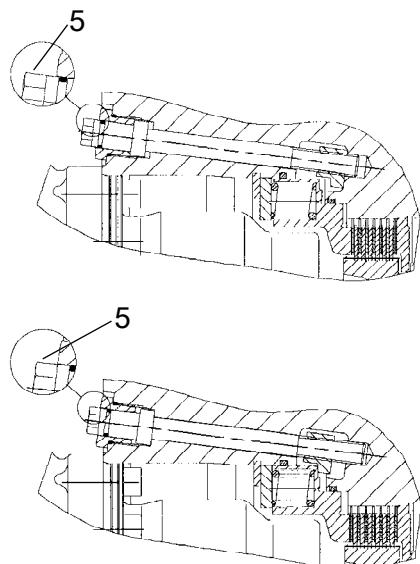
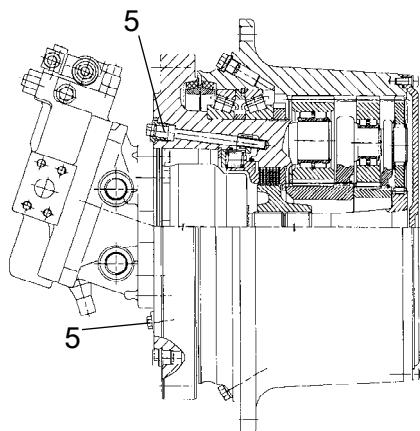
Valsbremsen frilegges ved å skru ut de fire sekkskruene (5) ca. 5 mm, og deretter trekke ut motoradapteret mot skruehodene.

Bremsene er nå frilagt, og valsen kan slepes.



Etter sleping, husk å tilbakestille taueeventilene (1). Løsne justeringsskruen (4) til sin opprinnelige posisjon 34 mm fra kontaktflaten, og trekk til låsemutrene (3). Trekk til de fire sekkskruene (5). Se avsnittet "Kort sleping" alternativene 1 og 2.





**Fig. Valsbrems  
5. Skrue**

### Vals girkassebrems (Ekstrautstyr)

Valsbremsen frilegges ved å skru inn de to skruene (5) til de stopper.

Skru inn hver skrue like mye, veksle mellom de to. Dette er nødvendig for at ikke bremsestempellet skal kile seg fast.

Bremsene er nå frilagt, og valsen kan slepes.



Ikke glem å tilbakestille slepeventilene (1) etter sleping. Skru ut justeringsskruen (4) til utgangsstillingen 34 mm fra stoppeflaten, og trekk til låsemutrene (3). Løsne skruene til valsbremsen (5). Se avsnittet "Kort sleping" alternativene 1 og 2.

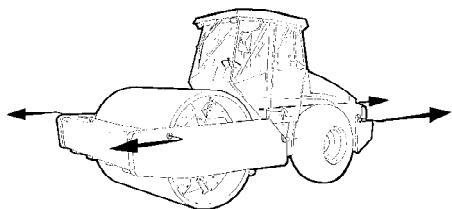
### Sleping av vals



**Ved sleping/berging må valsen bremses av slepevognen. Bruk alltid slepestang, fordi valsen ikke har egen bremseevne.**



**Valsen må slepes langsomt, maks. 3 km/t, og kun over en kort strekning, maks. 300 m.**



**Fig. Sleping**

Ved sleping/berging av en maskin må slepevognen være tilkoplet begge løftehullene. Slepeskraften må påføres i maskinens lengderetning, som vist på figuren. Maks. total trekkraft 228 kN.

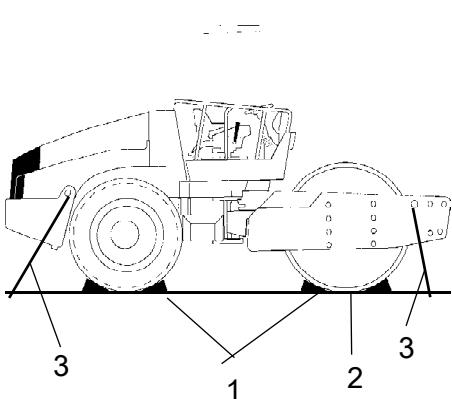


**Tilbakestill slepetiltakene i henhold til alternativ 1 eller 2 på de foregående sidene.**

### Vals klargjort for transport



**Lås midtleddet før løfting og transport. Følg instruksjonene under de respektive overskriftene.**



**Fig. Transport**  
1. Bremseblokk  
2. Underpalling  
2. Spennvaier

Blokker valsene (1) med bremseblokker som forankres i transportkjøretøyet.

Pall under valsrammen (2) for å unngå overbelastning av valsens gummielement ved fastspenningen.

Spenn fast valsen med spennebånd i alle de fire hjørnene; etiketter (3) viser festepunktene.



**Ikke glem å tilbakestille midtleddlåsen til åpen stilling før valsen startes igjen.**



## **Kjøreinstruksjoner - Sammendrag**



- 1. Følg maskinens SIKKERHETSFORSKRIFTER, slik det er gitt i Sikkerhetshåndboken.**
- 2. Forsikre deg om at alle instruksjonene i avsnittet om VEDLIKEHOLD er fulgt.**
- 3. Vri hovedbryteren til posisjonen PÅ.**
- 4. Sett forover/bakover-spaken i NØYTRAL-posisjonen.**
- 5. Still bryteren for Manuell/Automatisk vibrasjon i posisjon 0.**
- 6. Sett turtallsregulatoren i tomgangsstilling (900 o/min.).**
- 7. Start motoren og la den gå seg varm.**
- 8. Sett turtallsregulatoren i driftsstillingen (2 200 o/min.).**
- 9. Sett nød-/parkeringsbremseknappen i uttrukket posisjon.**
- 10. Kjør valsen. Betjen forover/bakover-spaken med forsiktighet.**



- 11. Test bremsene. Vær oppmerksom på at bremselengden er lengre hvis valsen er kald.**
- 12. Bruk vibrasjon bare når valsen er i bevegelse.**



- 13. I EN FARESITUASJON:**
  - Trykk ned NØDBREMSEKNAPPEN.
  - Hold godt fast i rattet.
  - Vær forberedt på en bråstopp.
- 14. Ved parkering:**
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Stans motoren og blokker valsen og hjulene.
- 15. Ved løfting:** - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
- 16. Ved sleping:** - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
- 17. Ved transport:** - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
- 18. Ved berging** - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.



## **Forebyggende vedlikehold**

Komplett vedlikehold er nødvendig for at maskinen skal fungere tilfredsstillende til en lavest mulig kostnad.

Vedlikeholdsavsnittet omfatter det periodiske vedlikeholdet som må foretas på maskinen.

De anbefalte vedlikeholdsintervallene forutsetter at maskinen blir brukt under normale miljø- og arbeidsforhold.

### **Mottaks- og leveringsinspeksjon**

Maskinen blir testet og justert før det forlater fabrikken.

Ved ankomst, før levering til kunden, skal det gjennomføres en leveringsinspeksjon i henhold til sjekklisten i garantidokumentet.

Enhver transportskade må umiddelbart rapporteres til transportselskapet.

### **Garanti**

Garantien er bare gyldig hvis den fastlagte leveringsinspeksjonen og den separate serviceinspeksjonen er blitt gjennomført i henhold til garantidokumentet, og når maskinen er blitt registrert for starting under garantien.

Garantien er ikke gyldig hvis skaden er forårsaket av utilstrekkelig service, feilaktig bruk av maskinen, bruk av smøremidler og hydraulikkoljer andre enn de som er spesifisert i brukerhåndboken, eller dersom det er foretatt andre justeringer uten at det er innhentet nødvendig godkjenning.



**Vedlikehold - Smøremidler og symboler**

**Væskevolumer**

Bakaksel

- Differensial	12 liter	12.7 qts
- Planetgir (standardaksel)	2.0 liter/side	2.1 qts/side
- Planetgir (ekstraaksel)	1.85 liter/side	1.9 qts/side
Valsgirkasse	3.0 liter	3,2 qts
Valskassett	2.3 liter/side	2.4 qts/side
Hydraulikkoljetank	52 liter	13.7 gal
Olje i hydraulikksystem	23 liter	6 gal
Smøreolje, dieselmotor	11 liter	11,7 qts
Kjølevæske, dieselmotor	24 liter	6,4 gal



Bruk alltid smøremidler av høy kvalitet, og i anbefalte mengder. For mye fett eller olje kan gjøre at maskinen går varm, med rask slitasje som resultat.



Ved kjøring under ekstremt høye eller lave omgivelsestemperaturer må det benyttes andre drivstoff og smøremidler. Se kapittelet "Spesielle anvisninger" eller kontakt Dynapac.

**DYNAPAC**

	MOTOROLJE	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 eller tilsvarende.
	HYDRAULIKKOLJE	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Tellus S2 V68 eller tilsvarende.
		Lufttemperatur over +50°C (122°F)	Shell Tellus S2 V100 eller tilsvarende.
	BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE, Bio-Hydr.PANOLIN	Maskinen kan fra fabrikken være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)
	BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE	Maskinen kan fra fabrikken være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype.	BP Biohyd SE-S46
	VALSOLJE	Lufttemp. -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Mobil SHC 629
	FETT		SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller tilsvarende for midtleddet.
			Shell Retinax LX2 eller tilsvarende for andre smørepunkter.
	DRIVSTOFF	Se motorhåndboken.	-
	GIROLJE	Lufttemperatur -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Shell Spirax S3 AX 80W/90, API GL-5 eller tilsvarende
		Lufttemperatur 0°C (32°F) - over +40°C (104°F)	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 eller tilsvarende.
	KJØLEMIDDEL	Frostsikker ned til cirka -37°C (-34.6°F)	GlycoShell/Carcoolant 774C eller tilsvarende, (blandet 50/50 med vann)

**Vedlikeholdssymboler**

	Motor, oljenivå		Dekktrykk
	Motor, oljefilter		Luftfilter
	Hydraulikkoljetank, nivå		Batteri
	Hydraulikkolje, filter:		Gjenvinning
	Transmisjon, oljenivå		Drivstofffilter
	Vals, oljenivå		Kjølevæske, nivå
	Smøreolje		



## Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram

### Service- og vedlikeholdspunkter

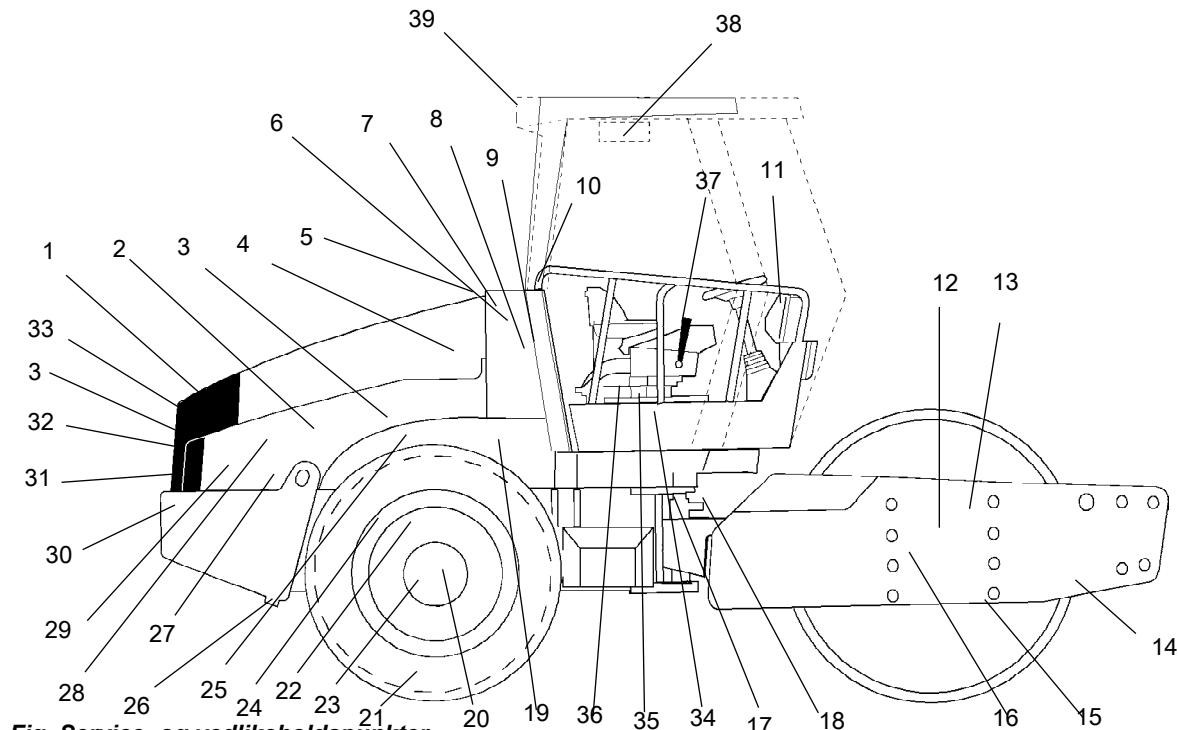


Fig. Service- og vedlikeholdspunkter

- |  |                                       |                                    |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Kjølgrill                                   | 14. Skraper                           | 27. Motoroppfeng, 4 stk.           |
| 2. Oljenivå, dieselmotor                       | 15. Valsolje, nivåplugg, x2           | 28. Matepumpe, drivstoff           |
| 3. Drivstoffilter, drivstoff forfilter         | 16. Gummielementer og festeskruer     | 29. Dieseldrivstoff, påfylling     |
| 4. Luftfilter                                  | 17. Midtledd                          | 30. Batteri                        |
| 5. Motordeksel, hengsler                       | 18. Styresylindere, x2                | 31. Kjøler                         |
| 6. Hydraulikkoljetank, inspeksjonsglass        | 19. Svinghjuldeksel, hydraulikkpumper | 32. Hydraulikkoljekjøler           |
| 7. Pustefilter                                 | 20. Hjulmutrer                        | 33. Drivremmer, kjøling, generator |
| 8. Hydraulikkoljefilter, 2 stk.                | 21. Dekk, trykk                       | 34. Styrekjede                     |
| 9. Avtapping, hydraulikkoljetank               | 22. Bakaksel, differensial            | 35. Stollager                      |
| 10. Hydraulikkolje, påfylling                  | 23. Bakaksel, planetgir, 2 stk.       | 36. Styrekjede                     |
| 11. Sikringsboks                               | 24. Bakakseloppfeng, 2 sider          | 37. Forover/bakover-spak           |
| 12. Valskassett, påfylling, 2 påfyllingssteder | 25. Oljefilter, dieselmotor           | 38. Friskluftfilter *              |
| 13. Valsgirkasse                               | 26. Avtapping, drivstofftank          | 39. Luftkondisjonering *           |
- \* Ekstrauststyr

### Generelt

Det periodiske vedlikeholdet skal første gang utføres etter det oppgitte antallet driftstimer. Bruk periodene for hver dag, hver uke osv. der hvor ikke driftstimer kan brukes.



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



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

### Hver 10. driftstime (Daglig)

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
	<b>Før dagens første start</b>	
14	Kontroller skrapeinnstillingen	
1	Kontroller fri kjøleluftsirkulasjon	
31	Kjølevæskenivå	Se motorhåndboken
2	Kontroller oljenivået på motoren.	Se motorhåndboken
29	Fyll opp drivstofftanken	
6	Kontroller nivået i hydraulikkoljetanken	
	Prøv bremsene	

### Etter de FØRSTE 50 driftstimene

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
2	Bytt motoroljen og oljefilteret	Se motorhåndboken
3	Bytt drivstofffilteret	Se motorhåndboken
8	Bytt hydraulikkoljefilteret	
12	Skift valsoljen.	

**Hver 50. driftstime (hver uke)**

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

<b>Pos. i fig.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kommentar</b>
	Kontroller at slanger og tilkoblinger er tette	
4	Kontroller/rengjør luftrenserens filterelement	Skiftes ved behov
17	Smøring av midtleddet	
20	Kontroller tiltrekking av hjulmutrer	
21	Kontroller dekkenes lufttrykk	
39	Kontroller luftkondisjoneringen	Ekstrautstyr

**Hver 250. driftstime (hver måned)**

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

<b>Pos. i fig.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kommentar</b>
23	Kontroller oljenivået i bakaksel/planetgir	
13	Kontroller oljenivået i valsirkasse	
15	Kontroller oljenivået i valskassetten	
32	Rengjør kjølerne	
20	Kontroller bolteforbindelsene	Ovenstående gjelder kun nye eller overhalte komponenter.
24	Kontroller bolteforbindelsene	Ovenstående gjelder kun nye eller overhalte komponenter.
16	Kontroller gummielementer og skruforbindelser	
30	Kontroller batteriet	
39	Kontroller AC	Ekstrautstyr

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

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

<b>Pos. i fig.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kommentar</b>
3	Skift drivstofffilteret	Se motorhåndboken
5	Smør betjeningsorganer og ledd	
3	Rengjør forfilteret for drivstoff.	
25	Skift motoroljen og oljefilteret	Se motorhåndboken
36	Smør styrekjeden	Ekstrautstyr
35	Smør stollageret	Ekstrautstyr

**Hver 1000. driftstime (hvert halvår)**

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til avsnittene det vises til!

<b>Pos. i fig.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kommentar</b>
7	Kontroller pustefilter på hydraulikkoljetanken	
8	Skift hydraulikkoljefilteret	
9	Tapp av kondensen fra hydraulikkoljetanken	
26	Tapp av kondens fra drivstofftanken	
22	Skift olje på bakakselens differensial	
23	Skift olje i bakakselens planetgir	
38	Skift friskluftfilter i førerhuset	Ekstrautstyr
	Kontroller motorens ventiklaring	Se motorhåndboken
33	Kontroller reimstrammingen i drivreimsystemet	Se motorhåndboken

**Hver 2000. driftstime (hvert år)**

Se innholdsfortegnelsen for å finne sidenummeret til  
avsnittene det vises til!

<b>Pos. i fig.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kommentar</b>
9	Skift olje i hydraulikkoljetanken	
10	Skift olje i hydraulikkoljetanken	
12	Skift olje i valskassettene	
15	Skift olje i valskassettene	
13	Skift olje i valsirkassen	
37	Smør Forover/Bakover-spaken	
17	Kontroll av styrelåsen	
39	Ettersyn av luftkondisjoneringen	Ekstrautstyr



## Vedlikehold, 10 timer

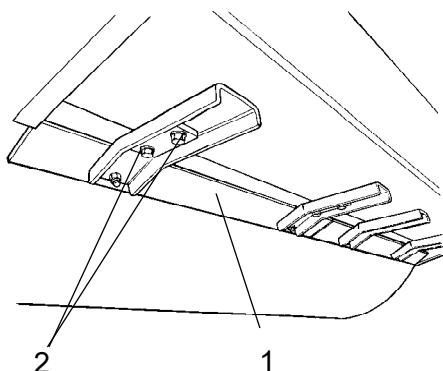


**Parker valsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktivert ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med  
mindre annet er angitt.**

### Skraper - Kontroll, justering



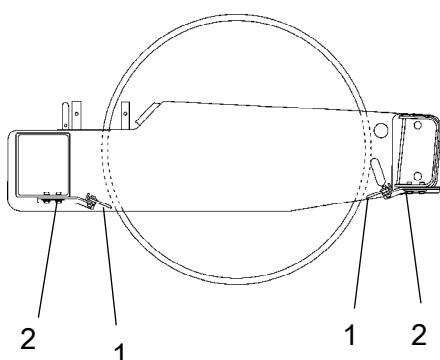
Det er viktig å huske at valsen flytter seg når maskinen svinger. Hvis det stilles inn verdier som er mindre enn de som er angitt nedenfor, risikerer man f.eks. skader på skrapene eller økt slitasje på valsen.



**Fig. Skraper**  
1. Skraperblader (x4)  
2. Skruer

Om nødvendig justeres avstanden til valsen på følgende måte:

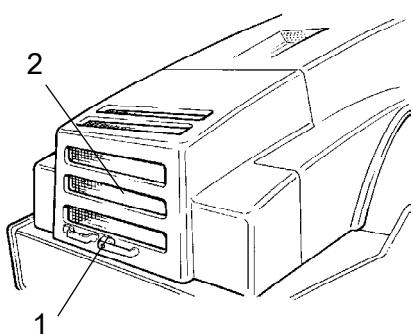
- Løsne skruene (2) på skrapertilbehøret.
- Juster deretter skraperbladet (1) til 20 mm fra valsen.
- Trekk til skruene (2).
- Gjenta prosedyren for de andre skraperbladene (x4).



**Fig. Skraper**  
1. Skraperblad  
2. Skruer

### Fleksible skrapere (ekstrautstyr)

- Løsne skruene (2).
- Juster deretter skraperbladet (1) slik at det berører valsen lett.
- Trekk til skruene (2).



**Fig. Motorromdekselet**

1. Deksellås
2. Beskyttelsesgitter

### **Luftsirkulasjon - Kontroll**

Kontroller at motoren har fri kjøleluftsirkulasjon gjennom beskyttelsesgitteret i motordekselet.

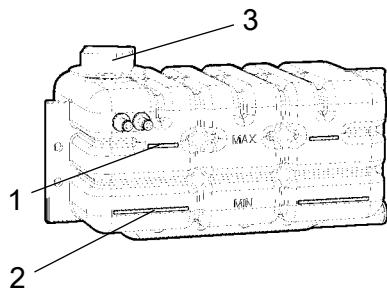
For å åpne motordekselet, vri låsearmen (1) oppover. Løft dekselet helt opp, og kontroller at den røde sikkerhetssperren på den venstre gassfjæren er i inngrep.



**Hvis gassfjærene på motordekselet er ute av funksjon og dekselet er satt i åpen stilling, må det sikres slik at det ikke faller ned.**



### **Kjølevæskenivå - Kontroll**



**Fig. Vanntank**

1. Maks. nivå
2. Min. nivå
3. Påfyllingslokke

Kontroller at kjølevæskenivået ligger mellom maks.- og min.-merkene.



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

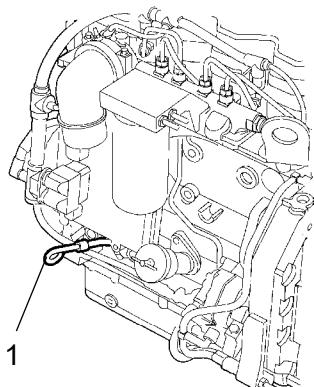
Ved påfylling, bruk kjølevæske som består av 50 % vann og 50 % frostvæske. Se smørespesifikasjonene i disse instruksjonene og i motorhåndboken.



**Skift kjølevæske og spyl systemet rent annet hvert år. Kontroller også at det er uhindret luftpassasje gjennom kjøleren.**



### Dieselmotor - Kontroll av oljenivå



**Fig. Motorrom**  
**1. Peilepinne**



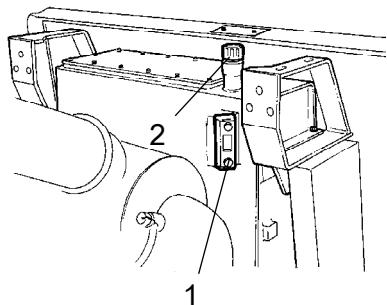
**Vær forsiktig med eventuelle varme motordeler og den varme kjøleren når oljepinnen avleses. Fare for brannskader.**

Peilepinnen er plassert på motorens høyre side.

Løft opp peilepinnen (1) og kontroller at oljenivået ligger mellom nedre og øvre nivåmerke. For ytterligere opplysninger, se instruksjonsboken for motoren.



### Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå



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

Plasser vansen på et horisontalt underlag og kontroller at oljenivået i inspeksjonsglasset (1) ligger mellom maks.- og min.-merkene. Etterfyll med hydraulikkolje i henhold til smøremiddelspesifikasjonen, hvis nivået er lavt.



## Drivstofftank - Påfylling

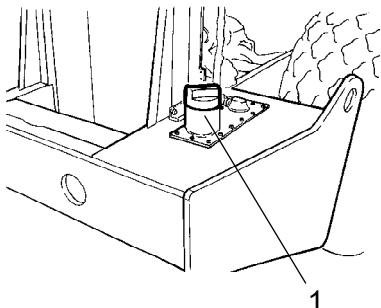


Fig. Drivstofftank  
1. Påfyllingsrør

Fyll drivstofftanken hver dag. Fyll drivstoff til påfyllingsrørets nedre kant (1). Bruk dieseldrivstoff av en kvalitet i henhold til motorprodusentens spesifikasjoner.



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



**Fyll aldri drivstoff mens motoren går. Ikke røyk, og unngå sør av drivstoff.**

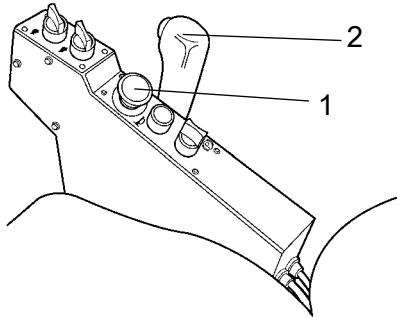
Tanken rommer 250 liter drivstoff.

## Bremser - Kontroll



**Kontroller bremsefunksjonen på følgende måte:**

### Kontroll av nødstoppen



**Fig. Betjeningspanel**

1. Nødstopp
2. Forover/bakover-spak

Kjør vlsen **langsamt** fremover. Hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp.

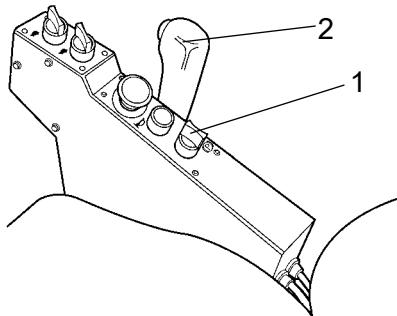
Trykk inn nødstopknappen (1). Vlsen vil stoppe brått, og motoren vil bli slått av.

Etter kontroll av nødstoppfunksjonen settes forover/bakover-spaken (2) i nøytral stilling.

Trekk opp nødstoppen (1). Start motoren.

Vlsen er nå klar for kjøring.

### Kontroll av parkeringbremsen.



**Fig. Betjeningspanel**

1. Parkeringsbremseknap
2. Forover/bakover-spak

Kjør vlsen **langsamt** fremover. Hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp.

Aktiver parkeringsbremseknappen (1). Vlsen vil stoppe umiddelbart med motoren i gang.

Etter kontroll av parkeringsbremsen settes forover/bakover-spaken (2) i nøytral stilling.

Tilbakestill parkeringsbremseknappen (1).

Vlsen er nå klar for kjøring.

**Se også avsnittet om Kjøring i denne håndboken.**



## Vedlikehold - 50 timer



**Parker valsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktiveret ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med  
mindre annet er angitt.**

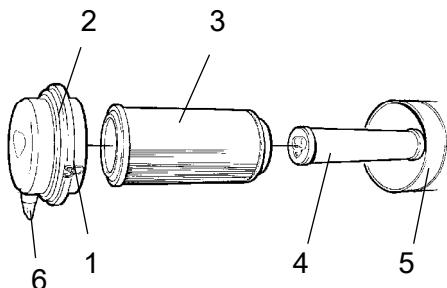


### Luftrenser

#### Kontroll - Utskifting av hovedfilter



Skift luftrenserens hovedfilter når varsellampen på kontrollpanelet lyser ved fullt turtall på dieselmotoren.



**Fig. Luftrenser**

1. Klips
2. Deksel
3. Hovedfilter
4. Sikkerhetsfilter
5. Filterhus
6. Støvventil

Løsne klipsene (1), trekk av dekselet (2) og trekk ut hovedfilteret (3).

Ikke ta ut sikkerhetsfilteret (4).

Gjør om nødvendig rent luftfilteret, se avsnitt Luftrenser - Rengjøring.

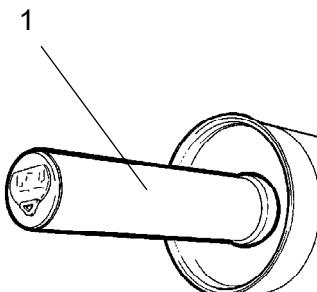
Ved utskifting av hovedfilteret (3), sett inn et nytt filter og montert luftrenseren i motsatt rekkefølge.

Kontroller tilstanden til støvventilen (6); skift den ut om nødvendig.

Ved montering av dekselet, pass på at støvventilen er plassert vendt nedover.



### Sikkerhetsfilter - Bytte



**Fig. Luftfilter**  
**1. Sikkerhetsfilter**

Bytt ut sikkerhetsfilteret med et nytt filter etter hvert tredje bytte av hovedfilteret.

Ved bytte av sikkerhetsfilter (1) trekkes det gamle filteret ut av holderen og et nytt settes inn, og luftrenseren monteres igjen i omvendt rekkefølge.

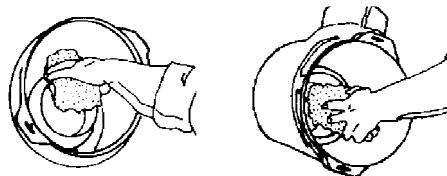
Gjør om nødvendig rent luftfilteret, se avsnitt Luftrenser - Rengjøring.



### Luftrenser - Rengjøring

Tørk ren innsiden av dekselet (2) og filterhuset (5). Se foregående illustrasjon.

Tørk rent på begge sider av utløpsrøret.



Utløpsrørets  
innerkant.

Utløpsrørets  
ytterkant.

Tørk også ren begge overflatene for utløpsrøret; se figuren ved siden av.



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

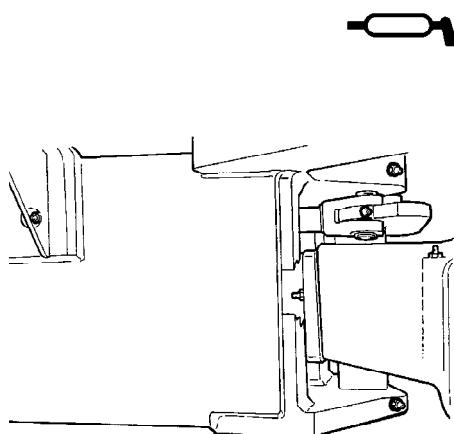


Fig. Styrelås høyre side

### Midtledd - Smøring



**Ingen skal oppholde seg i nærheten av styreleddet når motoren går. Det er fare for klemming når styringen betjenes. Trykk ned nød-/parkeringsbremsekappen før smøring.**

Vri rattet til fullt utslag mot venstre for å få tilgang til alle styresystemets fire smørenipler (4) på maskinens høyre side.



Bruk fett i henhold til smøremiddelspesifikasjonen

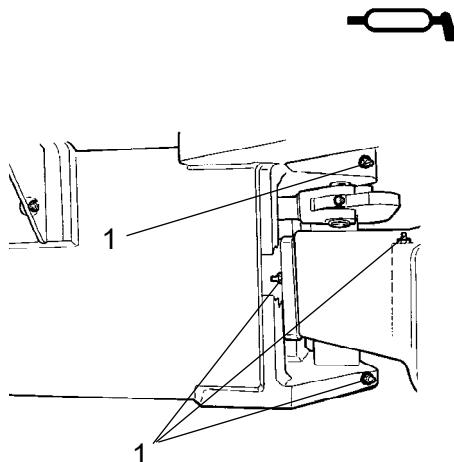


Fig. Midtledd, høyre side  
1. Smørenipler, midtledd (4 stk.)

### Midtledd - Smøring

Tørk av smuss og fett fra niplene.

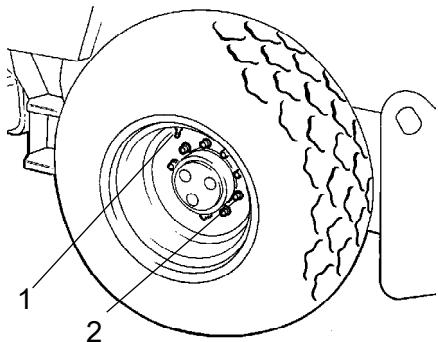
Smør hver nippel (1) med fem pumpeslag fra håndfettpressa. Kontroller at fettet trenger inn i lagrene.



Hvis fettet ikke trenger gjennom lagrene kan det være nødvendig å avlaste midtleddet med en jekk, og gjenta smøringen.



### Dekk- Lufttrykk - Hjulmutrer - Tiiltrekking



**Fig. Hjul**  
1. Dekkventil  
2. Hjulmutter

Kontroller lufttrykket med en lufttrykkmåler.

Hvis dekkene er fylt med væske, må dekkventilen (1) stå rett opp (kl. 12) når dekket pumpes opp.

Anbefalt trykk: Se Tekniske spesifikasjoner.

Kontroller lufttrykket i dekkene.



Når det skiftes dekk er det viktig at de begge har samme rulleradius. Dette er viktig for å sikre at sluresperren i bakakselen fungerer.

Kontroller tiltrekksmomentet på hjulmutrene (2) med 630 Nm (63 kpm).

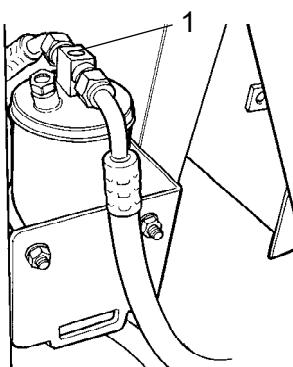
Kontroller begge hjulene og alle mutrene. (Dette gjelder bare for en ny maskin eller nymonterte hjul.)



**Ved fylling av luft, se sikkerhetshåndboken som følger med valsen.**



### Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr) - Inspeksjon



**Fig. Tørkefilter**  
1. Inspeksjonsglass

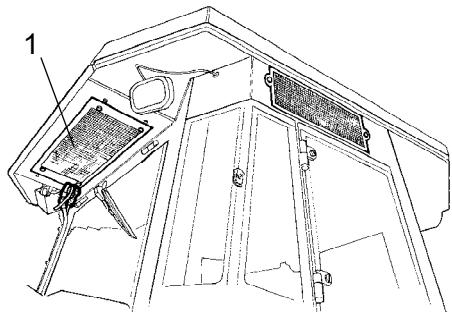
Systemet som er beskrevet i denne håndboken er type ACC (Automatic Climate Control).



**Arbeid aldri under valsen når motoren i gang.  
Parker valsen på et horisontal underlag, blokker hjulene og trykk ned parkeringsbremsekappen.**

Med enheten i drift, åpne motorromdekselet og kontroller ved hjelp av inspeksjonsglassen (1) at det ikke er bobler å se på tørkefilteret.

Filteret er plassert lengst fremst i motorrommet, på venstre side. Hvis det er synlige bobler i inspeksjonsglassen, er dette et tegn på at kjølemediumnivået er for lavt. Hvis så er tilfelle, stopp maskinen. Det er fare for skade på enheten hvis den kjøres med for lavt kjølemediumnivå.



**Fig. Førerhus**  
**1. Kondensorelement**

Hvis kjølekapasiteten er merkbart redusert, rengjør kondensorelementet (1) som er plassert på førerhusets bakkant. Rengjør også kjøleenheten i førerhuset. Se under overskriften 2000 timer, automatisk klimakontroll - ettersyn.



## Vedlikehold - 250 timer



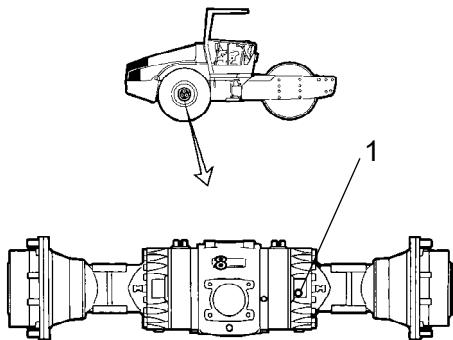
**Parker valsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktivert ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med  
mindre annet er angitt.**



### Bakakseldifferensial - kontroll av oljenivå



**Arbeid aldri under valsen når motoren i gang.  
Parker på et horisontalt underlag. Blokker hjulene  
forsvarlig.**



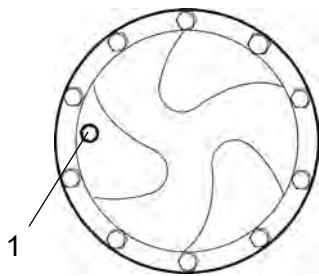
Tørk rent og skru ut nivåpluggen (1), og kontroller at oljenivået når opp til plughullet nedre kant. Ved lavt nivå skal det fylles olje til riktig nivå. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonen.

Rengjør pluggen og sett den på plass igjen.

**Fig. Nivåkontroll - differensialhus**  
**1. Nivå/Påfyllingsplugg**



### Bakakselens planetgir - Kontroll av oljenivå



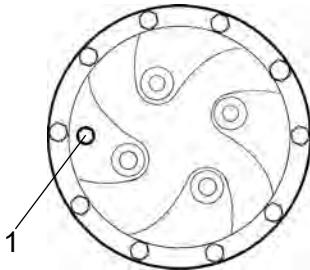
**Fig. Nivåkontroll - planetgir, std.**  
**1. Nivå/Påfyllingsplugg**

Plasser valsen slik at pluggen i planetgiret (1) står i "kl. 9"-stilling.

Tørk rent og skru ut nivåpluggen (1), og kontroller at oljenivået når opp til plughullets nedre kant. Ved lavt nivå skal det fylles olje til riktig nivå. Bruk girolje. Se smørespesifikasjon.

Rengjør pluggen og skru den på plass igjen.

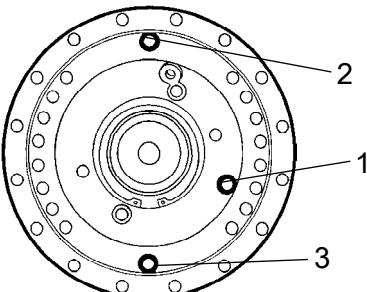
Kontroller oljenivået på samme måte i det andre planetgiret på bakakselen.



**Fig. Nivåkontroll - planetgir,  
ekstrautstyr**  
**1. Nivå/Påfyllingsplugg**



### Valsgirkasse - Kontroll av oljenivå



**Fig. Oljenivåkontroll - valsirkasse**  
**1. Nivåplugg**  
**2. Påfyllingsplugg**  
**3. Avtappningsplugg**

Plasser valsen slik at påfyllingspluggen (2) er rett opp.

Tørk rent området omkring nivåpluggen (1) og skru deretter ut pluggen.

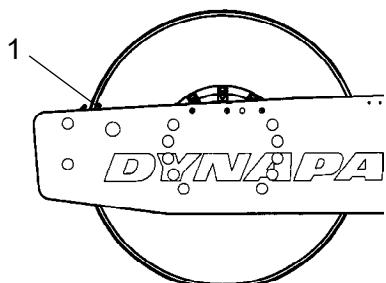
Kontroller at oljenivået når opp til plughullets underkant.

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

Rengjør pluggene og sett dem på plass igjen.

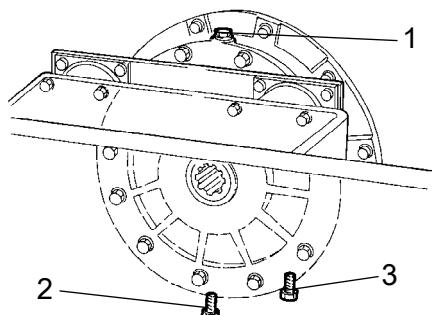


### Valskassett - Kontroll av oljenivå



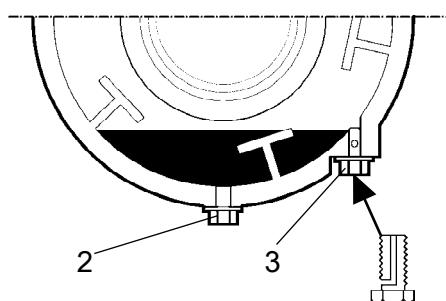
**Fig. Vals, venstre side**  
1. Indikatorpinne

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



**Fig. Høyre valsside**  
1. Påfyllingsplugg  
2. Avtappingsplugg  
3. Nivåplugg

Tørk ren påfyllingspluggen (1) og nivåpluggen (3).  
Skru ut påfyllingspluggen (1)



**Fig. Valskassett**  
2. Avtappingsplugg  
3. Nivåplugg

Løsne deretter nivåpluggen (3) på undersiden av kassetten, og skru den ut inntil hullet i midten av pluggen blir synlig.

Fyll på olje gjennom påfyllingspluggen (1), inntil det begynner å renne ut gjennom hullet i nivåpluggen (3). Nivået er korrekt når det slutter å renne.

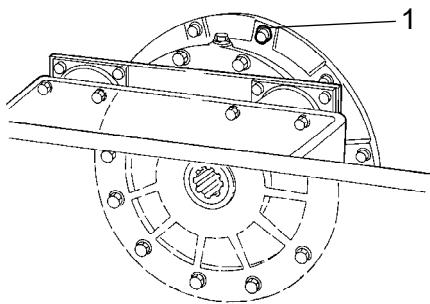


Vær nøyne med å kun bruke MOBIL SHC 629 i kassettene.



Ikke overfyll med olje, fare for varmgang.

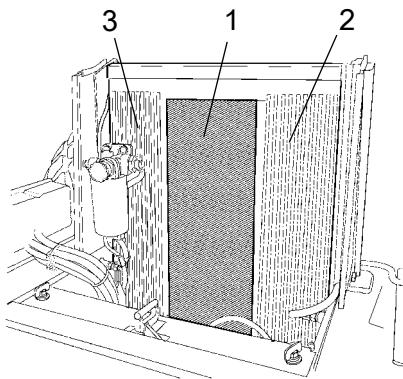
Rengjør pluggene og sett dem på plass igjen. Gjenta deretter prosedyren på motsatt side.



**Fig. Vals**  
**1. Lufteskrue**

### **Valskassett - Rengjøring av lufteskrue**

Rengjør valsens luftehull og lufteskrue (1). Hullet er der for å eliminere overtrykk inne i vlsen.



**Fig. Motorrom**  
**1. Vannkjøler**  
**2. Ladeluftkjøler**  
**3. Hydraulikkoljekjøler**

### **Kjøler - Kontroll/Rengjøring**

Kontroller at luften kan passere uhindret gjennom kjølerne (1), (2) og (3).

En nedsmusset kjøler blåses ren med trykkluft eller vaskes med høytrykksspyler.

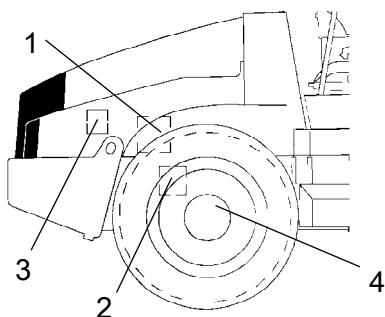
Blås luft eller spyl vann gjennom kjøleren i motsatt retning av kjøleluften.



Utvis forsiktigheit ved høytrykksspyling, ikke hold sprøytemunnstykket for nær kjøleren.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft eller høytrykksspyling.**



**Fig. Høyre side av maskinen**

1. Styrepumpe
2. Bakaksel
3. Motoroppfeng
4. Hjulmutrer

### Skrueforbindelse - Kontroll av tiltrekkingsmoment

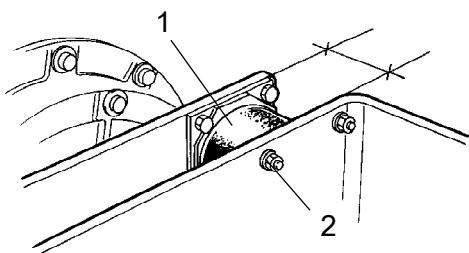
Styrepumpe mot dieselmotor (1) 38 Nm.

Bakakseloppfeng (2) 330 Nm, oljet.

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

Hjulmutrer (4). Kontroller at alle mutrene er trukket til, 630 Nm, oljet.

(Ovenstående gjelder kun ny eller utskiftet komponent.)



**Fig. Vals, vibrasjonsside**

1. Gummielement
2. Festeskruer

### Gummielement og festeskruer - Kontroll

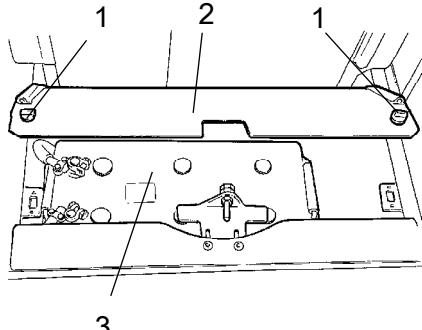
Kontroller samtlige gummielementer (1), skift ut alle elementer hvis mer enn 25 % av antallet på en side av velsen har sprekker som er dypere enn 10-15 mm.

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

Kontroller også at festeskruene (2) er trukket til.



## Batteri - kontroll av syrenivå



**Fig. Batterihylle**  
1. Hurtigskruer  
2. BatteridekSEL  
3. Batteri



**Bruk aldri åpen flamme når du kontrollerer batteriet, fordi batterivæsken danner eksplosiv gass når vekselstrømsgeneratoren lader.**

Løft opp motordekselet og løsne hurtigskruene (1).

Løft opp batteridekselet (2).

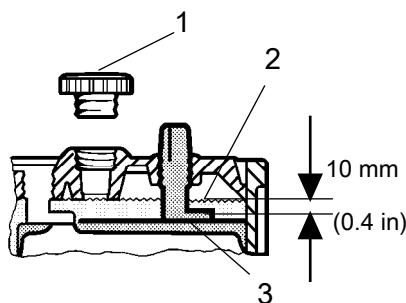
Tørk av toppen på batteriet.



**Bruk vernebriller. Batteriet inneholder korroderende syre. Skyll med vann hvis du får batterivæske på huden.**



## Battericelle



**Fig. Væskennivå i batteri**  
1. Cellelokk  
2. Væskennivå  
3. Plate

Ta av cellelokken (1) og kontroller at væskennivået (2) står ca. 10 mm over platene (3). Kontroller nivået i samtlige celler. Hvis nivået er lavere, skal det fylles på destillert vann til riktig nivå.

Hvis lufttemperaturen er under frysepunktet, kjør motoren en stund før batteriet etterfylles med destillert vann. Ellers er det fare for at batterivæsken fryser.

Kontroller at ventilasjonshullene i cellelokken ikke er tette, og monter deretter dekselet på nytt.

Kabelskoene skal være rene og godt tiltrukket. Korroderte kabeltilkoplinger rengjøres og flettes inn med syrefri vaselin.



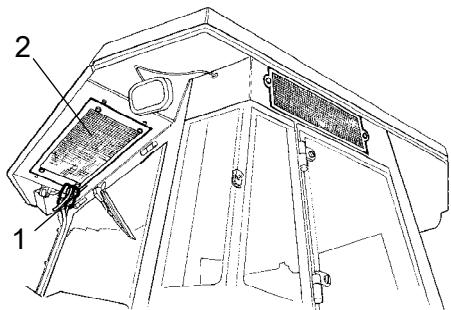
**Ved demontering av batteriet skal den negative polklemmen alltid løsnes først. Ved montering av batteriet skal alltid plusskabelen monteres først.**



Lever det gamle batteriet på en miljøstasjon. Batteriet inneholder bly, som er skadelig for miljøet.



**Ved el-sveising på maskinen skal batteriets jordkabel først koples fra, og deretter samtlige elektriske tilkoplinger til generatoren.**



**Fig. Luftkondisjonering**  
1. Kjølemediumslanger  
2. Kondensorelement

### **Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll**

Kontroller kjølemediumslanger og tilkoplinger, og kontroller at det ikke finnes tegn til oljefilm som kan indikere lekkasje av kjølemedium.



## **Vedlikehold - 500 timer**



**Parker valsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktiveret ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med  
mindre annet er angitt.**



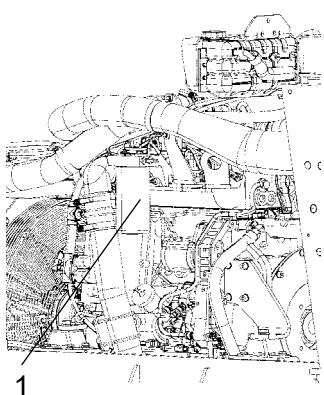
**Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug)  
hvis motoren kjøres innendørs. Fare for  
karbonmonoksidforgiftning.**



### **Bytte av drivstofffilteret**



Sett under en beholder for å samle opp drivstoff som renner ut når filteret løsnes.



**Fig. Motorrom**  
**1. Drivstoffilter**

Skru av drivstofffilteret (1). Filteret er av engangstypen, og kan ikke rengjøres. Lever det inn til en miljøstasjon.



Se motorhåndboken for detaljerte instruksjoner om utskifting drivstofffilteret.

Start motoren og kontroller at drivstofffilteret er tett.



### Instrumenter og leddpunkter - Smøring

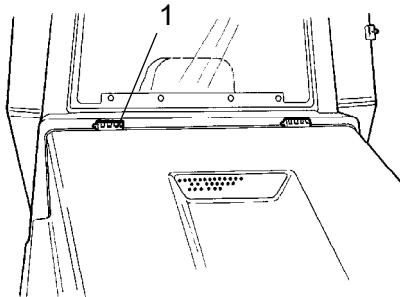


Fig. Motorrom  
1. Hengsel

Smør motordekslelets hengsler (1) og førerstolens glideskinner med fett. Øvrige leddpunkter og instrumenter smøres med olje. Førerhusdørenes hengsler smøres med fett. Se smørespesifikasjonen.



### Drivstoff forfilter - Rengjøring



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

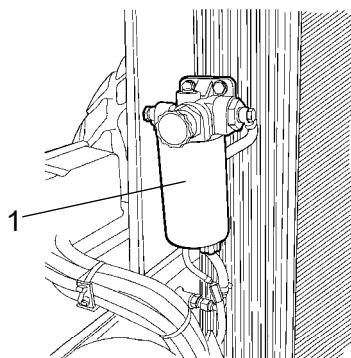


Fig. Motorrom  
1. Drivstoff forfilter

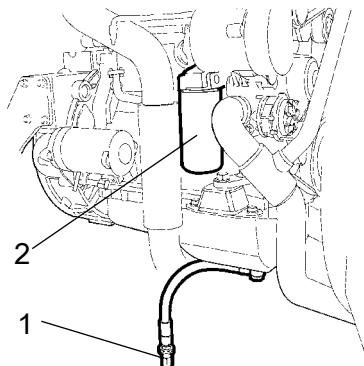
Se instruksjonshåndboken for motoren for rengjøring av filteret, i kapittelet om drivstoffsystemet.



## Dieselmotor - Olje- og filterskift



**Utvist stor forsiktighet ved tapping av varme væsker og oljer. Bruk hanske og vernebriller.**



**Fig. Venstre side av motoren**  
1. Avtappingsplugg  
2. Oljefilter

Oljeavtappingspluggen (1) er lettest å nå fra undersiden av motoren, hvor den er plassert festet til en slange på bakakselen. Tapp av oljen når motoren er varm. Sett et kar som rommer minst 15 liter under avtappingspluggen.

Skift samtidig motorens oljefilter (2). Se motorhåndboken.



Samle opp den brukte oljen og lever den til et miljødeponi.

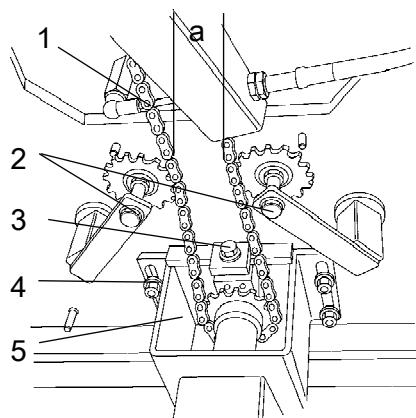


## Styrekjede og stollager - Smøring

Alternativ på valser uten førerhus



Husk at kjedet er en vital del av styringsmekanismen.



**Fig. Under førerlassen**  
1. Styrekjede  
2. Kjedestramming  
3. Justeringsmutter  
4. Mutrer  
5. Styringsvetilmontering

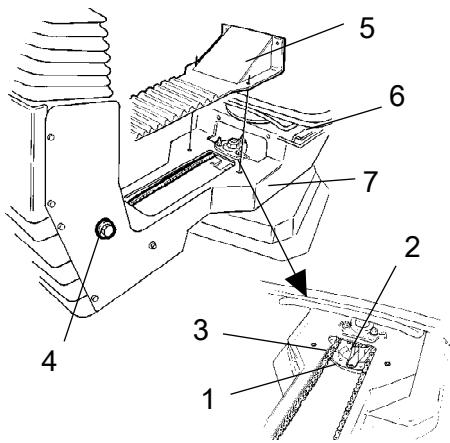
Rengjør og smør kjedet (1) mellom stollager og styreventil, bruk fett. Kjedet er tilgjengelig fra under førerplassen.

Det er ikke nødvendig å demontere 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.



### Stollager - Smøring



**Fig. Stollager**  
 1. Smørenippel  
 2. Tannhjul  
 3. Styrekjede  
 4. Justeringsskruer  
 5. Deksel  
 6. Glideskinner  
 7. Dreielås

Alternativ på valser uten førerhus

**!** Husk at kjedet er en vital del av styringsmekanismen.

Ta av dekselet (5) slik at smørenippelen (1) blir tilgjengelig. Smør førerstolens dreielager med tre pumpeslag fra håndfettpressa.

Smør sperren (7) for låsing av stolen (tilgjengelig fra undersiden).

Smør også stolenes glideskinner (6) med fett.

**!** Hvis stolen begynner å bli treg å justere bør den smøres oftere enn det som er angitt her.

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

Hvis kjedet har slakk ved tannhjulet (2), løsne skruene (4) og flytt rattstammen fremover. Trekk til skruene og kontroller kjedespenningen.

## **Vedlikehold - 1000 timer**



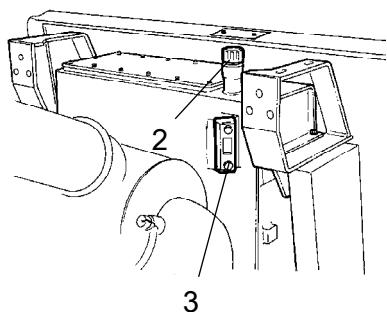
**Parker valsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktiveret ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med  
mindre annet er angitt.**



**Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug)  
hvis motoren kjøres innendørs. Fare for  
karbonmonoksidforgiftning.**



### **Hydraulikkoljefilter - Utskifting**



**Fig. Hydraulikkoljetank**  
**2. Påfyllingsdeksel/Pustefilter**  
**3. Inspeksjonsglass**

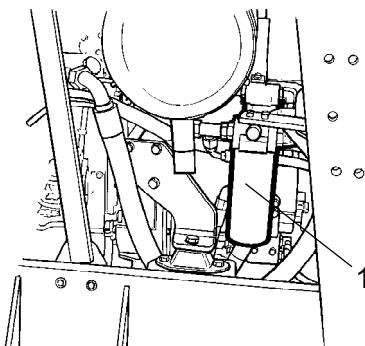
Løsne påfyllingsdekselet/pustefilteret (2) på toppen av tanken slik at overtrykket inne i tanken elimineres.

Kontroller at pustefilteret (2) ikke er tett, det skal være fri luftpassasje gjennom lokket i begge retninger.

Hvis en av retningene er blokkert skal filteret rengjøres med litt dieselolje og gjennomblåses med trykkluft inntil fri passasje er gjenopprettet. Skift eventuelt ut lokket med et nytt.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**



**Fig. Motorrom**  
1. Hydraulikkoljefilter (x2).

Gjør grundig rent omkring oljefiltrene.

Skru av oljefiltrene (1) og lever dem til miljødeponi. De er av engangstypen, og kan ikke rengjøres.



Kontroller at de gamle tetningsringene ikke sitter igjen på filterholderne, da det kan føre til lekkasje mellom den nye og den gamle tetningsringen.

Rengjør filterholdernes tetningsflater nøyne.

Stryk et tynt lag ny hydraulikkolje på tetningsringene til de nye filtrene. Skru på filteret for hånd.



Skru først til filterets tetningsring ligger an mot filterfestet. Skru deretter ytterligere en halv omdreining. Ikke trekk til filteret for hardt, da det kan skade tetningsringen.

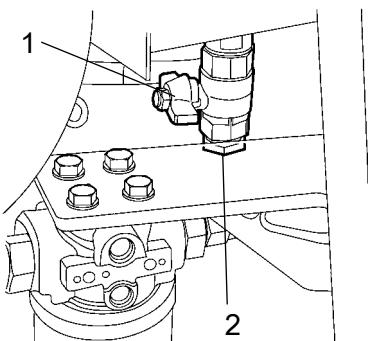
Start dieselmotoren og kontroller at det ikke lekker hydraulikkolje fra filtrene. Kontroller oljenivået gjennom nivåglasset (3) og etterfyll ved behov.



**Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug) hvis motoren kjøres innendørs. Fare for karbonmonoksidforgiftning.**



### Hydraulikkoljetank - Avtapping



**Fig. Underside av hydraulikkoljetank**  
1. Avtappingskran  
2. Plugg

Kondensatet fra hydraulikkoljetanken tappes av gjennom avtappingskranen (1).

Foreta avtapping fra valsen etter at den har stått lenge stille, f.eks. over natten. Gå frem som følger:

Skru ut pluggen (2).

Hold en oppsamlingsbeholder under kranen.

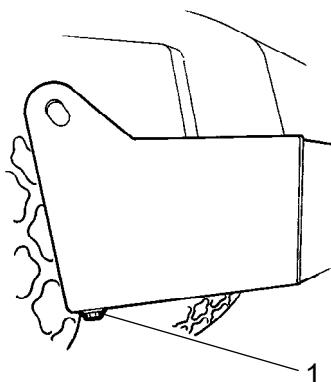
Åpne kranen (1) og la eventuell kondens renne ut.

Steng avtappingskranen.

Sett pluggen tilbake på plass.



## Drivstofftank - Avtapping



**Fig. Drivstofftank**  
**1. Avtappingsplugg**

Vann og sedimenter i drivstofftanken tappes ut gjennom avtappingspluggen i bunnen av drivstofftanken.



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

Foreta avtapping fra valsen etter at den har stått lenge stille, f.eks. over natten. Drivstoffnivået bør være så lavt som mulig.

Valsen bør helst ha stått med den ene siden noe lavere, slik at vann og sedimenter er samlet ved avtappingspluggen (1). Gå frem som følger:

Hold en oppsamplingsbeholder under pluggen (1).

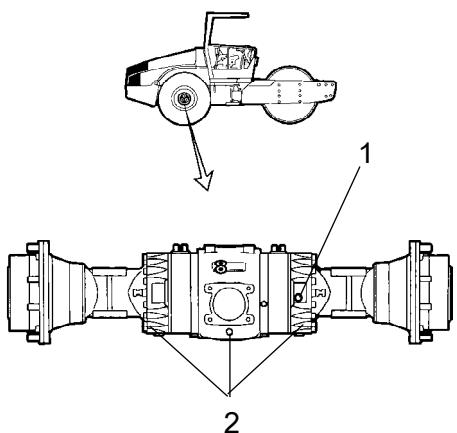
Skru ut pluggen og tapp av vann og bunnfall inntil det renner ut rent drivstoff fra pluggen. Sett pluggen tilbake på plass.



## Bakakseldifferensial - Oljeskift



**Arbeid aldri under valsen når motoren i gang.  
Parker valsen på et horisontalt underlag. Blokker hjulene forsvarlig.**



**Fig. Bakaksel**  
**1. Nivå-/Påfyllingsplugg**  
**2. Avtappingsplagger**

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

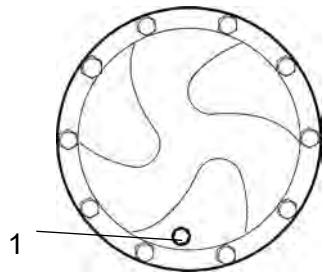


Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

Skru på plass avtappingspluggene og fyll på ny olje til riktig nivå. Skru nivå-/påfyllingspluggen tilbake på plass. Bruk girolje, se Smøremiddelspesifikasjonen.



### Bakakselens planetgir - Avtapping av olje



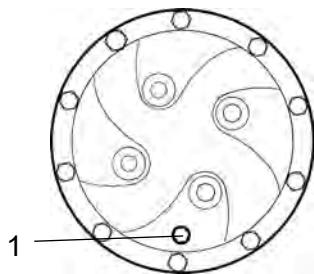
*Fig. Avtapping av olje - planetgir, std.  
1. Nivå/Påfyllingsplugg*

Still velsen slik at pluggen (1) kommer i sin laveste stilling.

Tørk rent og skru ut pluggen (1), og tapp av oljen i en beholder. Volumet er ca. 2 liter.



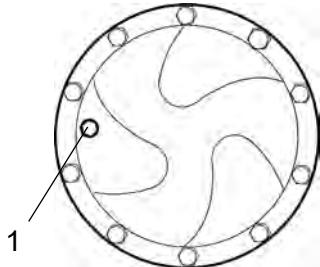
Samle opp oljen og lever den inn til en miljøstasjon.



*Fig. Avtapping av olje - planetgir,  
ekstrautsyr  
1. Nivå/Påfyllingsplugg*



### Bakakselens planetgir - Oljeskift - Påfylling av olje



**Fig. Påfylling av olje - planetgir, std.**  
**1. Nivå/Påfyllingsplugg**

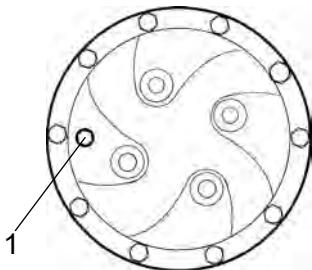
Still valsen slik at pluggen (1) i planetgiret står i "kl. 9"-stilling.

Rengjør og skru ut pluggen (1).

Fyll på olje til nivåhulletts nedre kant. Bruk girolje. Se smørespesifikasjon.

Rengjør pluggen og skru den på plass igjen (1).

Fyll på olje på samme måte som for bakakselens andre planetgir.



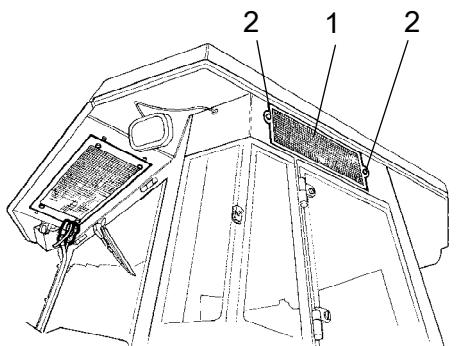
**Fig. Påfylling av olje - planetgir,  
ekstrautstyr**  
**1. Nivå/Påfyllingsplugg**



### Luftkondisjonering (Ekstrautstyr) Friskluftfilter- Utskifting



**Bruk en gardintrapp for å komme til filteret (1).  
Filteret er også tilgjengelig gjennom det høyre  
førerhusvinduet.**



**Fig. Førerhus**  
**1. Friskluftfilter**  
**2. Skrue (x2)**

Løsne de to skruene (2) på førerhusets høyre side. Ta ned hele holderen og løsne filterinnsatsen.

Skift ut filteret med et nytt.

Filteret må skiftes oftere hvis maskinen arbeider i støvfylte omgivelser.



## **Vedlikehold - 2000 timer**



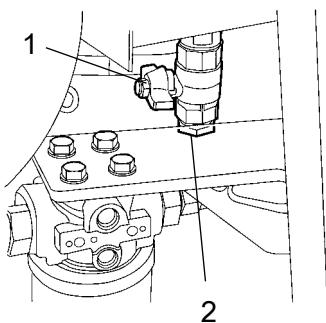
**Parker vlsen på et horizontal underlag.  
Motoren skal være slått av og  
nød-/parkeringsbremsen aktiveret ved alt  
kontroll- og justeringsarbeid på vlsen, med  
mindre annet er angitt.**



**Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug)  
hvis motoren kjøres innendørs. Fare for  
karbonmonoksidforgiftning.**



### **Hydraulikkoljetank - Oljeskift**



**Fig. Underside av hydraulikkoljetank**  
1. Avtappingskran  
2. Plugg

Sørg for en beholder som kan samle opp brukt olje. Beholderen må romme minst 60 liter.



**Utvist forsiktighet ved tapping av varm  
hydraulikkolje. Bruk hanske og vernebriller.**

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



Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

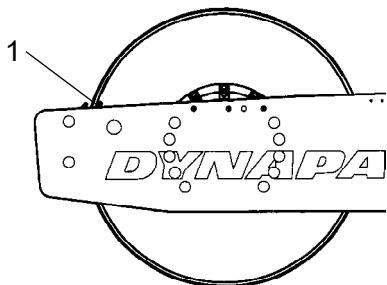
Fyll på ny hydraulikkolje i henhold til anvisningen under "Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå". Skift samtidig hydraulikkoljefiltrene.

Start dieselmotoren og kjør de ulike hydraulikkfunksjonene.

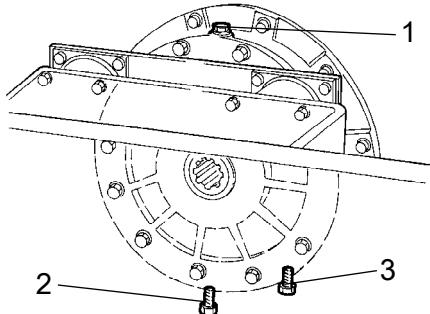
Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig.



### Valskassett - Oljeskift



**Fig. Vals, venstre side**  
**1. Indikatorpinne**



**Fig. Høyre valsside**  
**1. Påfyllingsplugg**  
**2. Avtappningsplugg**  
**3. Nivåplugg**

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

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

Samle opp oljen og lever den inn til en miljøstasjon.

Rengjør og skru ut påfyllingspluggen (1) og avtappningspluggen (2).

La all oljen renne ut. Monter avtappningspluggen og fyll opp med ny syntetisk olje i samsvar med instruksjonene under "Valskassett - kontroll av oljenivået".

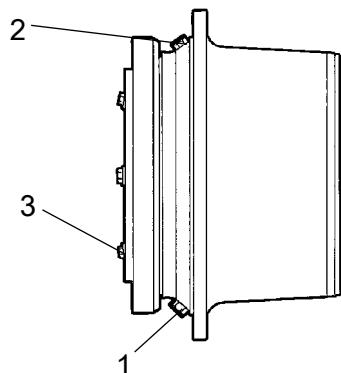
Gjenta prosedyren på motsatt side.



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



### Valsgirkasse - Oljeskift



**Fig. Valsgirkasse**  
1. Avtappingsplugg  
2. Påfyllingsplugg  
3. Nivåplugg

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

Tørk rent, skru ut pluggene (1, 2 og 3) og tapp av oljen i en passende beholder, kapasitet ca. 3,5 liter.

Skru pluggen (1) tilbake på plass og fyll på olje til den når nivåpluggen (3), i henhold til "Valsgirkasse - kontroll av oljenivå".

Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonen.

Rengjør og skru på plass nivåpluggen (3) og påfyllingspluggen (2).

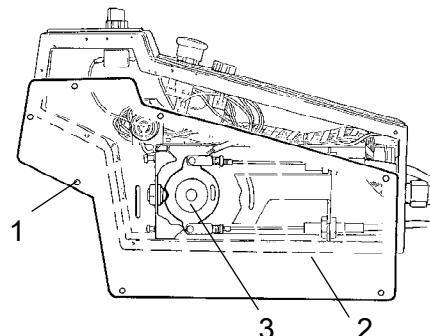


### Forover/Bakover-spak - Smøring

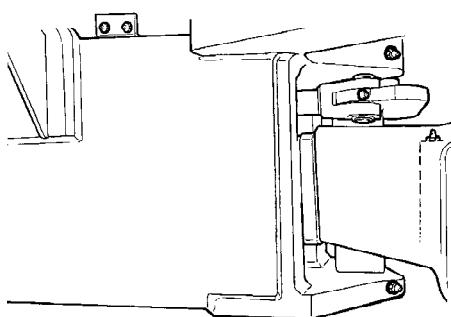
Skru av skruene (1) og fjern platen (2).

Smør glideflaten på kamskiven (3) med fett.

Monter platen (2) på nytt med skruene (1).



**Fig. Forover/Bakover-spak**  
1. Skrue  
2. Plate  
3. Kamskive



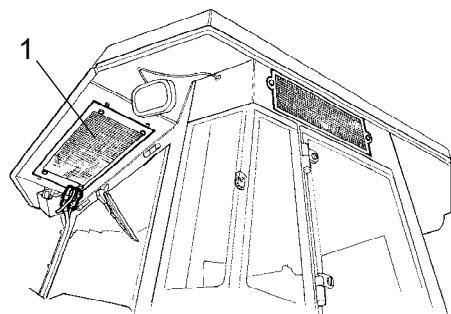
**Fig. Styrelås**

### Styrelås - Kontroll

Kontroller styrelåsen med tanke på fysiske skader eller sprekker.

Kontroller og trekk til alle løse bolter.

Kontroller også med tanke på treghet og dødgang.



**Fig. Førerhus**  
**1. Kondensorelement**

### Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr) - Ettersyn

Regelmessig inspeksjon og vedlikehold er nødvendig for å sikre tilfredsstillende drift over lang tid.

Rengjør kondensorelementet (1) for støv ved hjelp av trykkluft. Blås ovenfra og nedover.



Hvis luftstrålen er for sterk kan den skade ribbene på elementene.



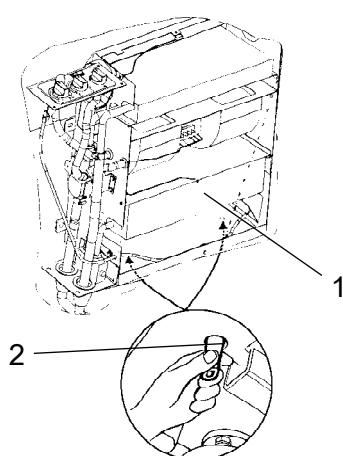
**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

Kontroller at kondensorelementet er godt festet.

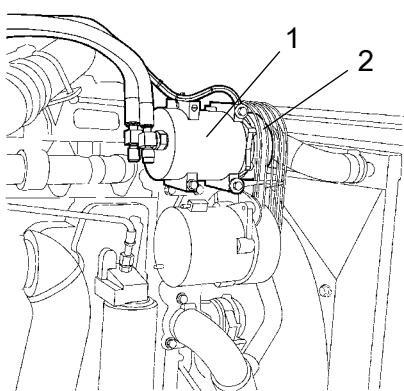
Rengjør kjøleenheten og kjøleelementet (1) for støv ved hjelp av trykkluft.

Kontroller og beskytt systemets slanger mot gnisseskader. Kontroller at det ikke er hindringer i dreneringen fra kjøleenheten, slik at det ikke samles opp kondens inne i enheten.

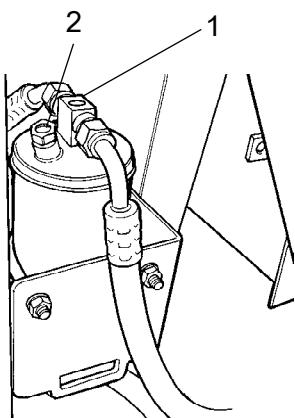
Tapp av ved å klemme på ventilene (2)



**Fig. Automatisk klimakontroll**  
**1. Kjøleelement**  
**2. Avtappingsventil (x2).**



**Fig. Motorrom**  
1. Kompressor  
2. Drivreim



**Fig. Tørkefilter i motorrom**  
1. Inspeksjonsglass  
2. Fuktighetsindikator

## Kompressor - Kontroll (Ekstrautstyr)

Kontroller festet til kompressoren (1).

Kompressoren er plassert over generatoren i motorrommet.

Enheten bør om mulig kjøres i minst fem minutter hver uke, for å sikre smøringen av pakningene og kompressoren i systemet.

Kontroller drivreimen (2) for å se om den er fysisk skadet eller sprukket.



**Luftkondisjoneringsenheten skal ikke brukes når utetemperaturen ligger under 0 grader celsius, annet enn for ovennevnte.**

## Tørkefilter - Kontroll

Mens enheten er i drift, åpne motorromdekselet og kontroller ved hjelp av inspeksjonsglasset (1) at det ikke er bobler å se på tørkefilteret. Hvis det er synlige bobler i inspeksjonsglasset, er dette et tegn på at kjølemediumnivået er for lavt. Hvis så er tilfelle, stopp maskinen. Det er fare for skade på enheten hvis den kjøres med for lite kjølemedium.

Kontroller fuktighetsindikatoren (2). Den skal være blå. Hvis den er beige må tørkepatronen skiftes av en autorisert serviceleverandør.



**Kompressoren skades hvis enheten kjøres med for lite kjølemedium.**



**Slangekoplingene må ikke frakoples eller løsnes.**



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



**Systemet inneholder kjølemedium under trykk. Det er forbudt å slippe ut kjølemedium til atmosfæren. Arbeid på kjølemediumkretsen skal bare utføres av autoriserte firmaer.**



## Index

**DYNAPAC**

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

**DYNAPAC**

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden