

# Instruksjonsbok

**ICC224HF-1NO2.pdf****Kjøring og vedlikehold****Vibrasjonsvals  
CC224HF****Motor  
Cummins QSB 3,3****Serienummer  
\*284S00006\* -**

Dynapac CC224HF er en midtstyrt vibrasjonsvals i 8 tonns-klassen, med drift, vibrasjon og bremses på begge valsene.

CC224HF har 1 500 mm brede valser foran og bak, men kan også leveres som Kombi, hvor gummi hjul erstatter den bakre stålvalsen.

Maskinen kan leveres med mange forskjellige motorstørrelser, førerplattformer, styringsmuligheter og tilbehør, slik at den fremstår i mange forskjellige konfigurasjoner.



## Innholdsfortegnelse

Innledning .....	1
Varselsymboler .....	1
Sikkerhetsinformasjon .....	1
Generelt .....	1
Sikkerhet - Generelle instruksjoner .....	3
Sikkerhet ved kjøring .....	5
Kantkjøring .....	5
Helling .....	5
Sikkerhet (Tilbehør) .....	7
Luftkondisjonering (Tilbehør) .....	7
Kantskjærer/pakker (Tilbehør) .....	7
Arbeidsllys - Xenon (Tilbehør) .....	8
Spesielle anvisninger .....	9
Standard smøremidler og andre anbefalte oljer og væsker .....	9
Høyere omgivelsestemperaturer, over +40 °C .....	9
Lave lufttemperaturer - Frostfare .....	9
Temperaturer .....	9
Høytrykksvask .....	10
Brannslukking .....	10
Veltebeskyttelse (ROPS), ROPS-godkjent førerhus .....	10
Batteribehandling .....	11
Start med startkabler (24 V) .....	11
Tekniske spesifikasjoner - Støy/Vibrasjoner/Elektrisk .....	13
Vibrasjoner - Førerplass .....	13
Støynivå .....	13
Elektrisk system .....	13
Tekniske spesifikasjoner - Mål .....	15
Mål, sett fra siden .....	15
Mål, sett ovenfra .....	16
Tekniske spesifikasjoner - Vekter og volumer .....	17

Tekniske spesifikasjoner - Driftskapasitet.....	19
Tekniske spesifikasjoner - Generelt.....	21
Hydraulikksystem .....	21
Automatisk klimakontroll (ACC) (Ekstraustyr) .....	22
Tiltrekkingsmoment .....	23
Maskinskilt - Identifikasjon .....	25
Produktidentifikasjonsnummer på rammen .....	25
Maskinskilt.....	25
Motorskilt.....	26
Maskinbeskrivelse - Etiketter .....	27
Plassering - etiketter .....	27
Sikkerhetsetiketter.....	28
Info-etiketter .....	30
Maskinbeskrivelse - Instrumenter og Betjeningsorganer .....	31
Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer.....	31
Funksjonsbeskrivelser .....	32
Displayforklaringer .....	35
Plasseringer - Instrumenter og betjeningsorganer, førerhus.....	39
Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset.....	40
Maskinbeskrivelse - Elektrisk system .....	41
Sikringer .....	42
Sikringer i førerhus.....	43
Kjøring - Starting .....	45
Før start.....	45
Hovedbryter - Slå på .....	45
Betjeningspanel, justeringer.....	45
Førerstol (Ekstraustyr)- Justering.....	46
Førerstol, komfort - Justering.....	46
Parkeringsbrems - Kontroll.....	47

Display - Kontroll .....	47
Interlock.....	48
Førerplass .....	49
Sikt .....	49
Starting .....	50
Start av motoren.....	50
Display ved aktivering av valg via knappesettet.....	51
Drift - Kjøring.....	53
Kjøring av valsen.....	53
Maskin med girskift i hastighetspotensiometeret.....	53
Maskin med girskift i separat bryter med 3 stillinger (girstillingsbryter) .....	54
Pivotstyring (Tilbehør) .....	55
Kantskjæring (Tilbehør).....	55
Drift - Vibrasjon .....	57
Manuell/Automatisk vibrasjon .....	57
Manuell vibrasjon - Aktivering .....	57
Utslag/frekvens - Justering.....	58
Kjøring - Stopping .....	59
Bremsing .....	59
Normal bremsing.....	59
Nødbremsing.....	59
Avstenging .....	60
Parkering .....	60
Blokkering av valsene .....	60
Hovedbryter.....	60
Langtidsoppstilling .....	61
Motor .....	61
Batteri.....	61
Luftrenser, avgassrør .....	61

Vanningsystem .....	61
Drivstofftank .....	61
Hydraulikkoljetank .....	62
Dekslar, presenning .....	62
Styresylinder, hengsler osv. ....	62
Diverse .....	63
Løfting .....	63
Låsing av midtledd .....	63
Løfting av vals .....	63
Løfting av valsen med jekk: .....	64
Opplåsing av styreleddet .....	64
Sleping .....	64
Kortere sleping med motoren i gang .....	65
Kortere sleping når motoren ikke fungerer .....	65
Sleping av vals .....	66
Trekkring .....	66
Vals klargjort for transport .....	67
Kjøreinstruksjoner - Sammendrag .....	69
Forebyggende vedlikehold .....	71
Mottaks- og leveringsinspeksjon .....	71
Garanti .....	71
Vedlikehold - Smøremidler og symboler .....	73
Vedlikeholdssymboler .....	74
Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram .....	75
Service- og vedlikeholdspunkter .....	75
Generelt .....	76
Hver 10. driftstime (Daglig) .....	76
Etter de FØRSTE 50 driftstimene .....	76
Hver 50. driftstime (hver uke) .....	77
Hver 250. driftstime (hver måned) .....	77

---

Hver 500. driftstime (hver tredje måned).....	77
Hver 1000. driftstime (hvert halvår).....	78
Hver 2000. driftstime (hvert år) .....	78
Vedlikehold - 10 timer .....	79
Dieselmotor - Kontroll av oljenivå.....	79
Kjølevæsknivå - Kontroll .....	79
Drivstofftank - Påfylling .....	80
Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå.....	80
Vanntank, Std. - Påfylling.....	81
Sprinklersystem/Vals Kontroll .....	81
Rengjøring av grovfilteret.....	82
Sprinkler system/Vals Rengjøring av sprinklermunnstykke .....	82
Nødvanning (Ekstrautstyr) - (Ekstra pumpe i pumpesystem) .....	83
Skraper, fjærende Kontroller.....	83
Skraper Innstilling - Justering .....	84
Vedlikehold - 50 timer .....	85
Luftrensere Kontroll - Rengjøring .....	85
Hovedfilter - Rengjøring med trykkluft.....	86
Sikkerhetsfilter - Bytte .....	86
Drivstoffilter - Tømming.....	87
Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll.....	87
Luftkondisjonering (Tilbehør) - Rengjøring .....	88
Vedlikehold - 250 timer .....	89
Dieselmotor Oljeskift .....	89

Motor	
Utskifting av oljefilter .....	90
Hydraulikkoljekjøler	
Kontroll - Rengjøring .....	90
Luftkondisjonering (Tilbehør)	
- Kontroll .....	91
Batteri	
- Kontroller tilstand .....	91
Kantskjærer (Tilbehør)	
- Smøring .....	92
Vedlikehold - 500 timer .....	93
Motorens drivstoffilter - utskifting/rengjøring .....	93
Vals - oljenivå	
Kontroll - påfylling.....	94
Pivotlager (Tilbehør) - Smøring.....	94
Stollager - Smøring .....	95
Gummielementer og festeskruer	
Kontroll .....	95
Hydraulikktanklokk - Kontroll.....	96
Vedlikehold - 1000 timer .....	97
Luftfilter - Utskifting .....	97
Sikkerhetsfilter - Bytte .....	97
Hydraulikkfilter	
Bytte .....	98
Førerhus	
Friskluftfilter - Utskifting.....	99
Valsgir - Kontroll av oljenivå.....	99
Valsgir - Oljeskift .....	100
Vedlikehold - 2000 timer .....	101
Hydraulikktank	
Oljeskift .....	101
Drivstofftank	
- Rengjøring .....	102



Vanningsystem	
- Tapping .....	102
Vanntank - Rengjøring .....	103
Styreledd - Kontroll.....	103
Luftkondisjonering (Tilbehør)	
- Eppersyn .....	104
Luftkondisjonering (Tilbehør)	
- Tørkefilter - Inspeksjon .....	104



## Innledning

### Varselsymboler



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



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

### Sikkerhetsinformasjon



**Sikkerhetshåndboken som leveres med maskinen må leses av alle som skal betjene valse. 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.**



**Hvis instruksjonsboken blir borte, skadet eller uleselig må den øyeblikkelig erstattes.**



**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, spillolje 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.

## 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 rekkverkene 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 inn mot kanter eller hull, pass på at minst 2/3 av valsens bredde befinner seg på materiale som er pakket tidligere.
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 maskin med ROPS 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 åpen flamme i nærheten av maskinen
  - Jorde påfyllingsmunnstykket mot tanken 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. Det vises til avsnittet STOPP i kjøreinstruksjonen.
19. Av hensyn til din egen sikkerhet må du alltid bruke:
  - hjelm
  - verneøvler med tåhetter av stål
  - hørselsvern
  - refleksklær/jakke som synes godt
  - arbeidshansker

## Sikkerhet ved kjøring



Sørg for at uvedkommende ikke kan komme inn i eller oppholde seg i fareområdet, dvs. i en avstand av minst 7 m i alle retninger fra maskiner som er i drift.

Operatøren kan tillate en person å oppholde seg i fareområdet, men skal da utvise forsiktighet og bare kjøre maskinen når personen er synlig eller har gitt klare signaler om hvor han eller hun oppholder seg.

## Kantkjøring

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



Ved kjøring med pivotstyring tillates det bare at én vals beveger seg inn i posisjonen som er vist på bildet. Den andre valsen skal alltid være i kontakt med underlaget i hele sin bredde.



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

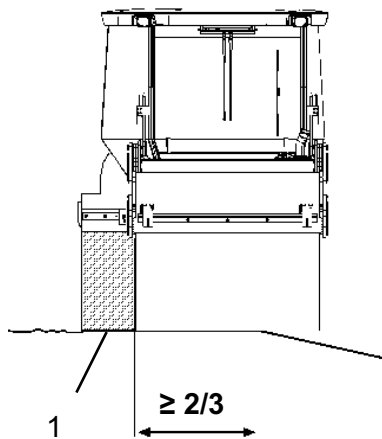


Fig. Plassering av valsen ved kantkjøring

1. Pivotstyring

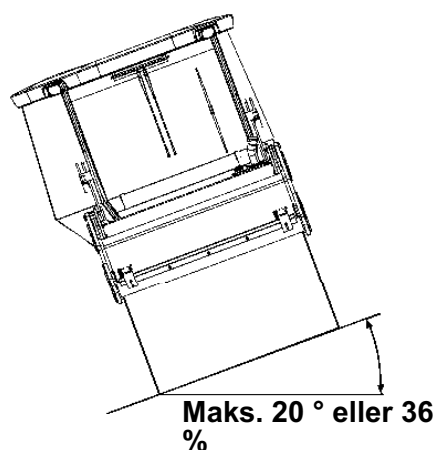


Fig. Kjøring i sidehelling

## 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.



**Nødrømming fra førerhuset: Løse hammeren som er plassert på høyre bakre førerhusstolpe, og knus det høyre sidevinduet som kan åpnes.**



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



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



## Sikkerhet (Tilbehør)

### Luftkondisjonering (Tilbehør)

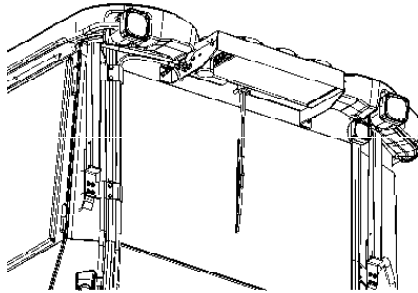


Fig. Luftkondisjonering (ACC)



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



**Arbeid på kjølemediumkretsen skal bare utføres av autoriserte firmaer.**



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



**Systemet må etterfylles med godkjent kjølemedium ved behov. Etterfyllingen må utføres av autorisert personell. Se etikett på eller i nærheten av installasjonen.**

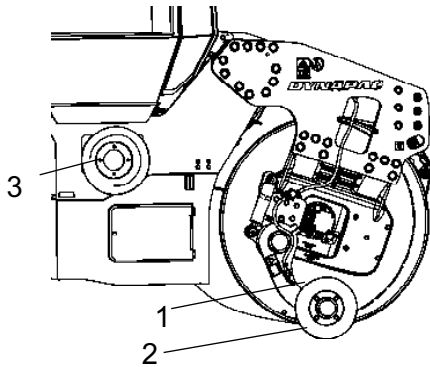


Fig. Kantskjærer/pakker  
1. Transportstilling  
2. Arbeidsstilling  
3. Holder for skjærer/pakkerhjul.

### Kantskjærer/pakker (Tilbehør)



**Mens maskinen er i bruk skal føreren forsikre seg om at ingen personer befinner seg i arbeidsområdet.**



**Kantskjæreren består av roterende deler, og det foreligger klemfare.**



**Verktøyet må settes tilbake i transportstilling (løftet stilling) (1) hver gang det har vært i bruk.**

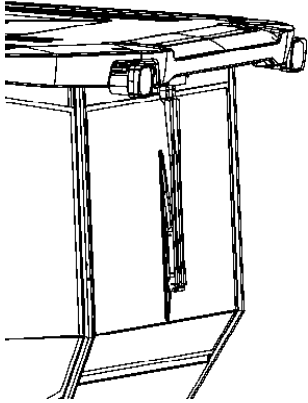


**Hvis kantskjæreren og delene i den er blitt demontert skal det kontrolleres at den blir satt i en avlastet stilling og står på bakken.**

**Arbeidslys - Xenon (Tilbehør)**



**Advarsel, høy spenning!**



**Figur. Xenon-lys på førerhus**

Arbeidslyset av xenon-typen har en sekundær høyspentkilde.

Arbeider på lyset skal bare utføres av en godkjent elektriker, og utføres med primærspenningen frakoplet.

Kontakt en Dynapac-forhandler!



**Advarsel, miljøfarlig avfall!**

Arbeidslys av xenon-typen er utstyrt med en utladingslampe som inneholder kvikksølv (Hg).

En defekt lampe skal behandles som miljøfarlig avfall og kastes i henhold til gjeldende lover og regler.

## 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.

### Lave lufttemperaturer - Frostfare

Kontroller at vanningsystemet er tomt/vannet er tappet av (sprinkler, slanger, tank/-er) eller at det er satt til frostvæske, for å forhindre at systemet fryser.

Avtappingsslangen fra sentraltanken kan koples fra og enden plasseres i en beholder med frostvæske for å kjøre denne gjennom pumpen/filteret.

### 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.



Det må ikke brukes høytrykk til rengjøring av instrumentbord/skjerm.



Den elektriske kjørekontrollen og datamaskinboksen må ikke rengjøres med høytrykk, og absolutt ikke med vann. Gjør dem ren med en tørr klut.



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

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



Retten aldri vannstrålen direkte mot drivstofftankklokket. Dette er spesielt viktig ved bruk av høytrykksspyler.

## Brannslukking

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

Et brannslukkingsapparat 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.**

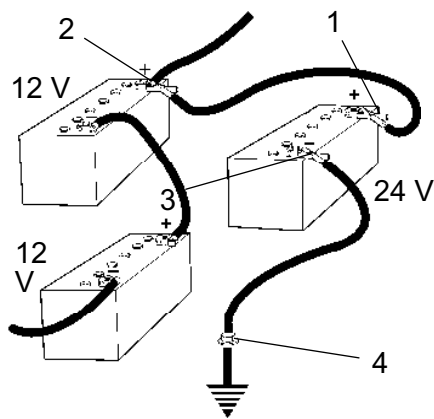
 Ta hånd om gamle batterier på en miljøvennlig måte. Batterier inneholder giftig bly.

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

### Start med startkabler (24 V)

 **Ikke kople den negative kablen 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 spenning 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.

#### Startkabler må ha 24 V.

Kople først den positive polen (1) på batteriet som leverer strøm til den positive polen på det utladete 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 -  
Støy/Vibrasjoner/Elektrisk****Vibrasjoner - Førerplass  
(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 m/s<sup>2</sup> som spesifisert i EU-direktiv 2002/44/EC. (Grensen er 1,15 m/s<sup>2</sup>)

Målte vibrasjoner på hånd/arm var også under aksjonsgrensen på 2,5 m/s<sup>2</sup> spesifisert i det samme direktivet. (Grensen er 5 m/s<sup>2</sup>)

**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 <sub>WA</sub>	60 kW	106 dB (A)
	74 kW	107 dB (A)
Lydeffektnivå på førerens øre (plattform), L <sub>pA</sub>		- dB (A)
Lydeffektnivå på førerens øre (førerhus), L <sub>pA</sub>		85 dB (A)

---

**Avvik fra ovenstående verdier kan forekomme, avhengig av de rådende arbeidsforholdene.**

**Elektrisk system**

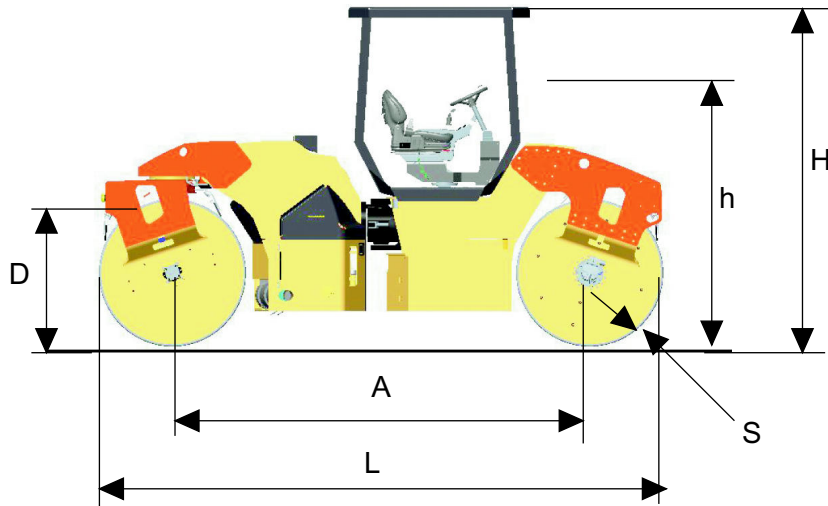
**Maskiner er EMC-testet i samsvar med EN 13309:2000 'Anleggsmaskiner'**





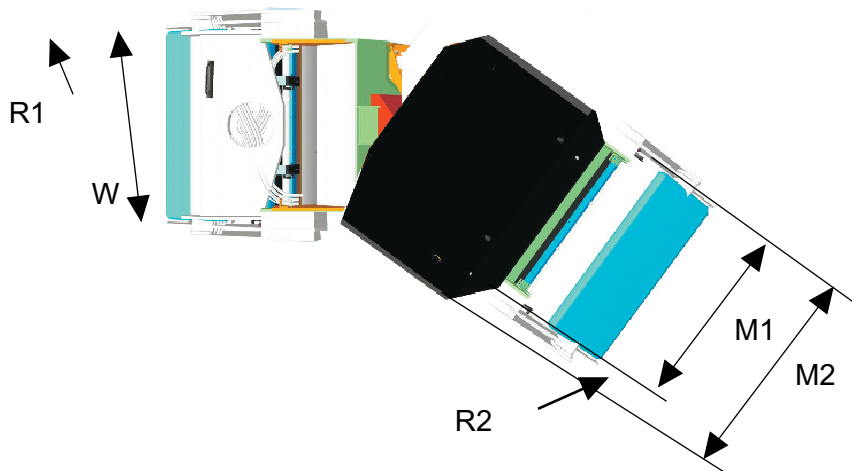
**Tekniske spesifikasjoner - Mål**

**Mål, sett fra siden**



Mål	mm	in
A	3340	131
D	1150	45
h	2275	90
H	2990	118
L	4490	177
S	17	0.67

**Mål, sett ovenfra**



Mål	mm	in
M1	1620	64
M2	2145	84.5
R1: Med sideforskjøvede valser	5190	204
R2: Med sideforskjøvede valser	3225	127
R1: Uten sideforskjøvede valser	6570	259
R2: Uten sideforskjøvede valser	5570	219
W	1500	59

**Tekniske spesifikasjoner - Vekter og volumer****Vekter**

Driftsvekt, uten ROPS	10 000 kg	22,050 lbs
- STD	7 400 kg	16,320 lbs
- SIDEFORSKJØVET	7 900 kg	17,420 lbs
Driftsvekt, med ROPS (EN500)	10 500 kg	23,150 lbs
- STD	7 700 kg	16,980 lbs
- SIDEFORSKJØVET	8 100 kg	17,860 lbs
Driftsvekt, med førerhus	10 500 kg	23,150 lbs
- STD	7 800 kg	17,200 lbs
- SIDEFORSKJØVET	8 300 kg	18,300 lbs

**Væskevolumer**

Vals		
- Vals	13 liter	13.7 qts
- Valsegir	0,8 liter	0.85 qts
Hydraulikkttank	40 liter	42 qts
Drivstofftank	140 liter	37 gal
Vanntank/-er		
- sentral	750 liter	198 gal
Dieselmotor		
- olje	7 liter	7.4 qts
- kjølevæske, uten førerhus	18,3 liter	19.3 qts
- kjølevæske, med førerhus	20,1 liter	21.2 qts



**Tekniske spesifikasjoner -  
Driftskapasitet****Data for pakking**

Statisk lineær last, foran	25,7 kg/cm	144 pli
Statisk lineær last, bak	25,7 kg/cm	144 pli
Amplitude, høy	0,7 mm	0.028 in
Amplitude, lav	0,3 mm	0.012 in
Amplitude, lav (CE-2006)	0,2 mm	0.008 in
Vibrasjonsfrekvens, høy amplitude	47,5 Hz	2850 vpm
Vibrasjonsfrekvens, høy amplitude (CE-2006)	47,5 Hz	2850 v/min.
Vibrasjonsfrekvens, lav amplitude	67 Hz	4020 vpm
Vibrasjonsfrekvens, lav amplitude (CE-2006)	61 Hz	3660 v/min.
Sentrifugalkraft, høy amplitude	78 kN	17,550 lbf
Sentrifugalkraft, høy amplitude (CE-2006)	72 kN	16,200 lbf
Sentrifugalkraft, lav amplitude	67 kN	15,075 lbf
Sentrifugalkraft, lav amplitude (CE-2006)	38 kN	8,550 lbf

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

**Fremdrift**

Hastighetsområde	0-12 km/h	0-7.5 mph
Stigningskapasitet (teoretisk)	42 %	



**Tekniske spesifikasjoner - Generelt****Motor**

Produsent/Modell	Cummins QSB 3,3	
Ytelse (SAE J1995)	60/74 kW	80/99 hk
Motorturtall	2 200 o/min.	

**Elektrisk system**

Batteri	24 V (2x12 V 74 Ah)
Vekselstrømsgenerator	24 V 60 A
Sikringer	Se avsnittet Elektrisk system - sikringer

<b>Lyspærer (hvis montert)</b>	<b>Watt</b>	<b>Sokkel</b>
Kjørellys, foran	75/70	P43t (H4)
Blinklys, foran	2	BA9s
Sidemarkeringslys	5	SV8,5
Bremse-/Posisjonslys	21/5	BAY15d
Blinklys, bak	21	BA15s
Skiltlys	5	SV8,5
Arbeidslys	70	PK22s (H3)
	35	Xenon
Lys i førerhus	10	SV8,5

**Hydraulikksystem**

<b>Åpningstrykk</b>	<b>MPa</b>	<b>Psi</b>
Drivsystem	35	5 080
Matesystem	2.5	365
Vibrasjonssystem	19	2 760
Styresystemer	20	2 900
Bremsefrilegging	1.8	260

### **Automatisk klimakontroll (ACC) (Ekstraustyr)**

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 ved fullt system: 1 350 gram



**Tiltrekkingsmoment**

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

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

**STYRKEKLASSE:**

<b>M-gjenger</b>	<b>8.8, oljet</b>	<b>8.8, tørr</b>	<b>10.9, oljet</b>	<b>10.9, tørr</b>	<b>12.9, oljet</b>	<b>12.9, tørr</b>
<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	38	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, forsinket (Dacromet/GEOMET):**

**STYRKEKLASSE:**

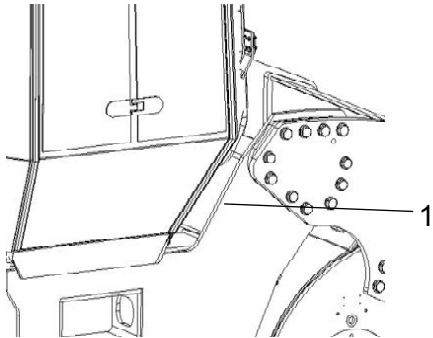
<b>M-gjenger</b>	<b>10.9, oljet</b>	<b>10.9, tørr</b>	<b>12.9, oljet</b>	<b>12.9, tørr</b>
<b>M6</b>	12,0	15,0	14,6	18,3
<b>M8</b>	28	36	34	43
<b>M10</b>	56	70	68	86
<b>M12</b>	98	124	117	147
<b>M14</b>	156	196	187	234
<b>M16</b>	240	304	290	360
<b>M20</b>	470	585	560	698
<b>M22</b>	626	786	752	944
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



## Maskinskilt - Identifikasjon

### Produktidentifikasjonsnummer på rammen

Maskinens PIN (Produktidentifikasjonsnummer) (1) er stanset på høyre kant av frontrammen.

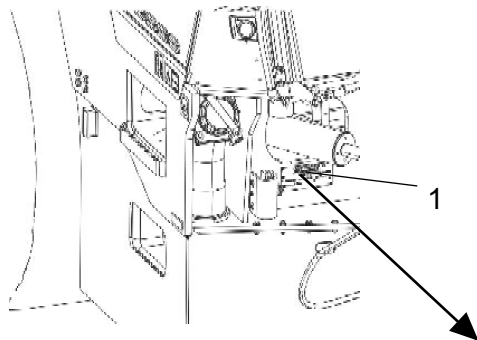


**Fig. PIN Front ramme**

### Maskinskilt

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

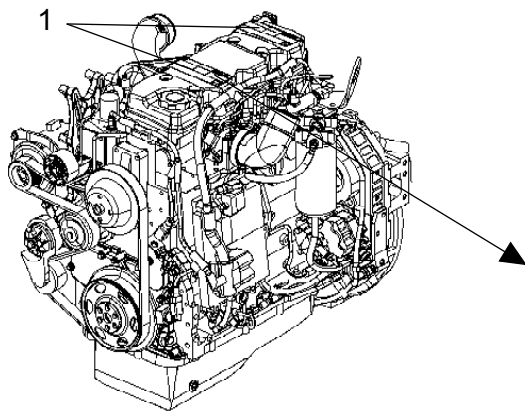
Skiltet angir blant annet produsentens navn og adresse, maskintypen, PIN (Produktidentifikasjonsnummer) (serienummer), driftsvekt, motorytelse og produksjonsår. (I enkelte tilfeller er det ingen CE-merking.)



**Fig. Førerplattform  
1. Maskinskilt**

<b>DYNAPAC</b> 			
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Type	Operating mass kg	Rated Power kW	Year of Mfg
Max axle load front kg	Max axle load rear kg	Max ballast kg	
Product Identification Number			
			792567SE

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




**Fig. Motor**  
**1. Typeskilt**

**Motorskilt**

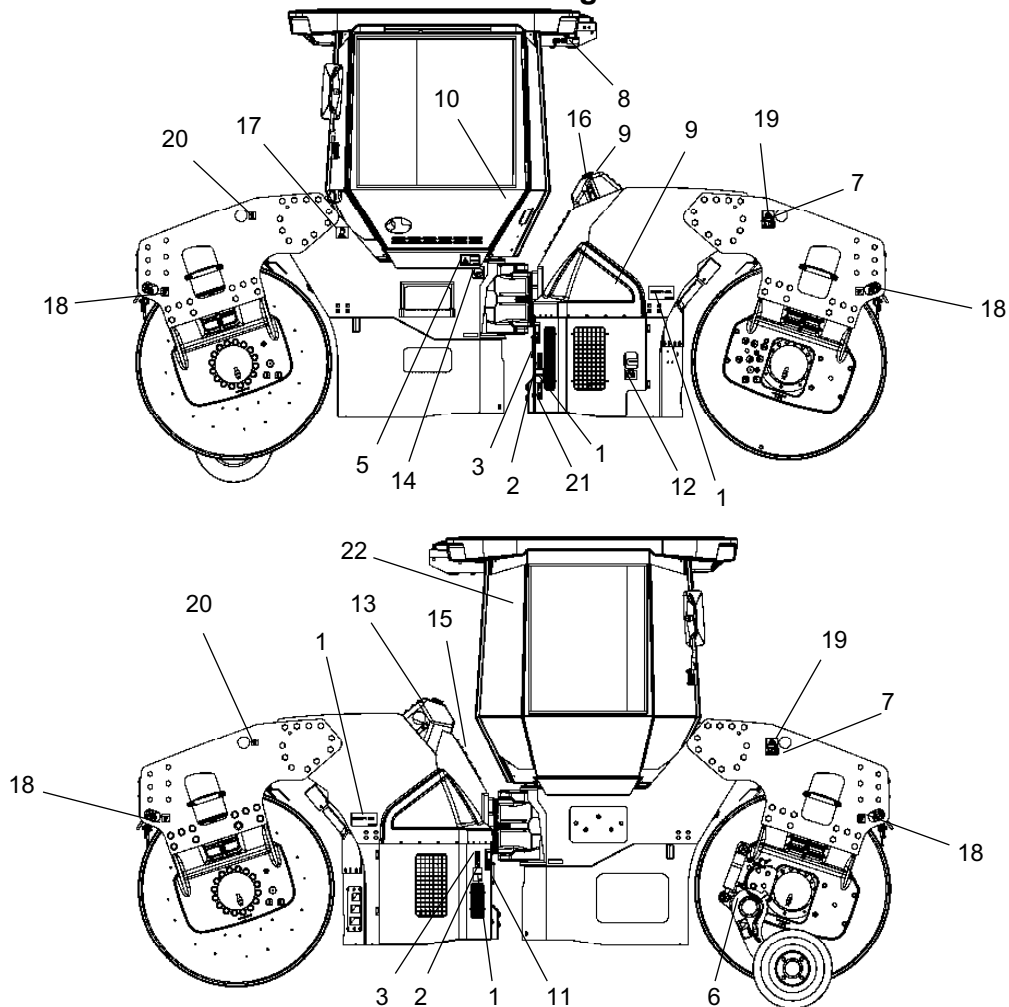
Motorens typeskilt (1) er festet på venstre side av motoren under innsprøytingspumpen. Ta av dekkelet på toppen av det venstre motorrommet for å komme til platen.

Skiltet angir motortypen, motorens serienummer og motorspesifikasjonene. Ved bestilling av reservedeler må du oppgi motorens serienummer. Det vises også til motorhåndboken.

 Cummins Engine Company, Inc. Columbus, Indiana USA 47907-3085 www.Cummins.com		<b>Important engine information</b> Model: 05B3.3 ESN95300644 Gross rated hp/kW 89/74 at 2200 rpm Low idle 5PM 850 rpm Fuel rating FR 50232 CFI YXXX	
Warning: safety may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application. This engine conforms to 2004 U.S. EPA and California's regulations for heavy-duty diesel-compression-ignition engines as applicable. This engine is certified to operate at 8000 ft.		Displacement: 3.761 l/1199 cm <sup>3</sup> EFi EPA NOx: 4.3g/kWh PM: 0.32g/kWh	
Timing: BTDC 7 degrees		EPA Est. Family: 10CK103.3AC0	
Valve lash Intake 0.014 in/0.35 mm (cold engine) Exhaust 0.020 in/0.51 mm		Emission Approval Number: e11*91/68JA*2004/26+0631*00	
Fuel rate at rated hp/kW 24mm3/rev		Date of Manufacture yyyy-mm-dd	
S.C. 5094465			
Made in Japan 6211-81-2428			

**Maskinbeskrivelse - Etiketter**

**Plassering - etiketter**



**Fig. Plassering, etiketter og merker**

1. Advarsel, Klemsone	903422	12. Hovedbryter	904835
2. Advarsel, Roterende motordeler	903423	13. Kjølevæske	388449
3. Advarsel, Brennhete overflater	903424	14. Vann	991657
4. Advarsel, Bremsereilegging (Kombi)	904895	15. Hydraulikkoljenivå	272373
5. Advarsel, Instruksjonsbok	903459	16. Hydraulikkolje	272372
6. Advarsel, Kantskjærer	904083	Biologisk hydraulikkolje	904601 / 792772
7. Advarsel, Låsing	908229	17. Dieseldrivstoff	991658
8. Advarsel, Giftig gass	904165	18. Festepunkt	382751
9. Advarsel, Startgass	791642	19. Løfteplate	904870
10. Oppbevaringsrom for håndboken	903425	20. Løftepunkt	358587
11. Batterispennning	393959	21. Lydeffektnivå	791276 / 77
		22. Nødutgang	903590

### Sikkerhetsetiketter

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



**903422**  
Advarsel - Klemsoner, midtledd/vals.

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



**903423**  
Advarsel - Roterende motordeler

Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.



**903424**  
Advarsel - Brennhete overflater i motorrommet.

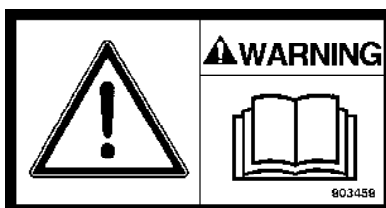
Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.



**904895**  
Advarsel - Bremsfrilegging

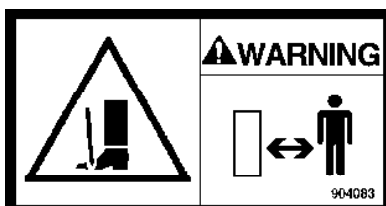
Ikke aktiver bremsefrileggingen før du har lest kapittelet om sleping.

Fare for å bli klemt.



**903459**  
Advarsel - Instruksjonsbok

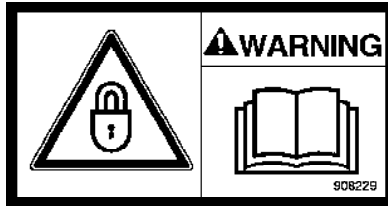
Føreren må lese maskinens sikkerhets-, kjøre- og vedlikeholdsinstruksjoner før maskinen tas i bruk.



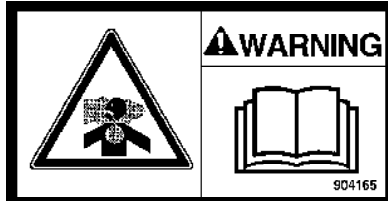
**904083**  
Advarsel - Kantskjærer (tilbehør)

Advarsel for roterende deler.

Hold god avstand fra klemsonen.



**908229**  
**Advarsel - Låsing**  
Mittleddet skal være låst under løfting.  
Les instruksjonsboken.



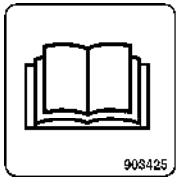
**904165**  
**Advarsel - Giftig gass (utstyr, ACC)**  
Les instruksjonsboken.



**791642**  
**Advarsel - Startgass**  
Startgass skal ikke brukes.

**Info-etiketter**

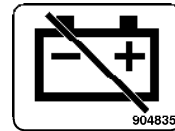
**Oppbevaringsrom for håndboken**



**Batterispenning**



**Hovedbryter**



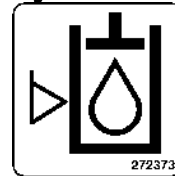
**Kjølevæske**



**Vann**



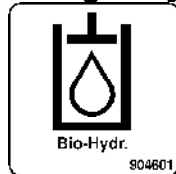
**Hydraulikkoljenivå**



**Hydraulikkolje**



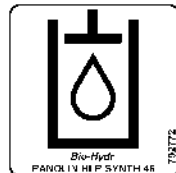
**Biologisk hydraulikkolje**



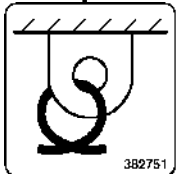
**Dieseldrivstoff**



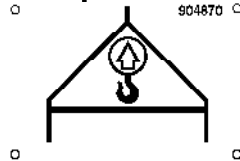
**Biologisk hydraulikkolje  
PANOLIN**



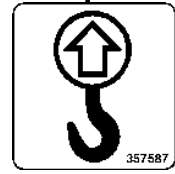
**Festepunkt**



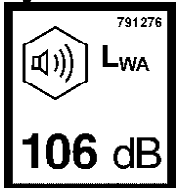
**Løfteplate**



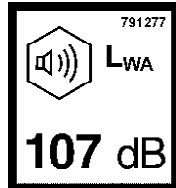
**Løftepunkt**



**Lydeffektnivå**



**Løftepunkt**



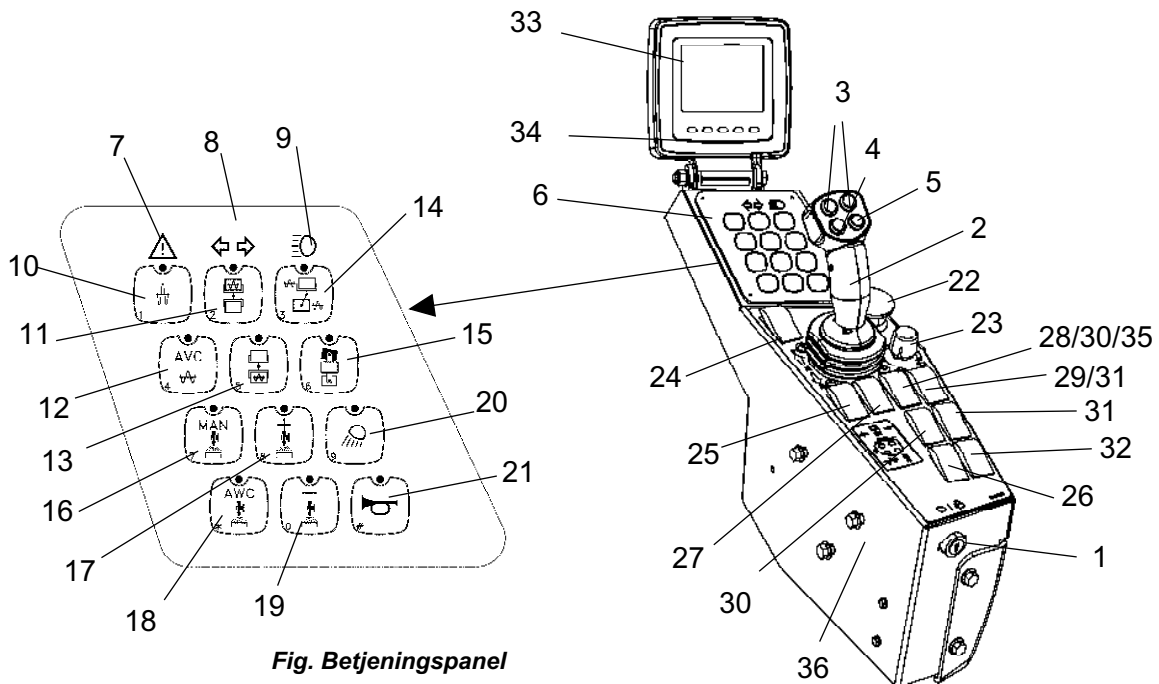
**Nødutgang**





**Maskinbeskrivelse - Instrumenter og Betjeningsorganer**

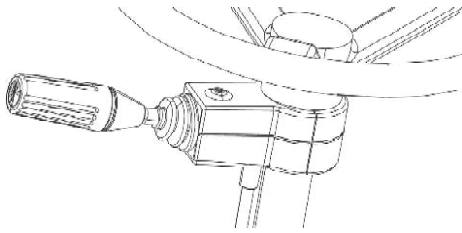
**Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer**



**Fig. Betjeningspanel**

1	Tenningsbryter	13	Vibrasjon bakre vals	25	Parkeringsbrems
2	Forover/Bakover-spak	14	Arbeidsmodus (Sideforskyvning og vibrasjon tillatt, og mykstart og -stopp aktivert)	26	* Varsellys
3	* Sideforskyvning venstre/høyre	15	CG – bare styring på fremre vals	27	* Roterende varsellys
4	Vibrasjon På/Av	16	Manuell sprinkler	28	* Grusspreder (ikke for kombi)
5	Panikk sprinkler (PÅ så lenge knappen trykkes ned)	17	Øke sprinkler (timer)	29	* Girstillingsbryter
6	Knappesett	18	Auto-sprinkler (AWC)	30	* Kantskjærer, Opp/Ned
7	Sentralvarsellampe	19	Redusere sprinkling (timer)	31	* Kantskjærer, sprinkling
8	* Blinklys	20	* Arbeidslys	32	* Valskantlys
9	* Indikator for fullt lys	21	Signalhorn	33	Display
10	Høy amplitude	22	Nødstop	34	Funksjonsknapper (5 stk.)
11	Vibrasjon fremre vals	23	Hastighetsbegrenser	35	Sprinkling, emulsjonstank (kombi)
12	Auto-vibrasjonsstyring (AVC)	24	Turtallsregulator, dieselmotor	36	Høydejustering, betjeningspanel

\* Ekstrautstyr
















Funksjoner

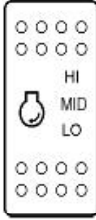
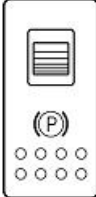

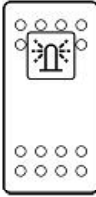
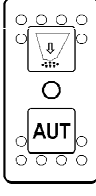
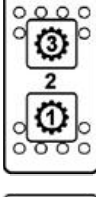
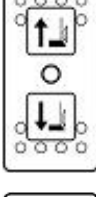
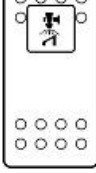
1. Blinklys
2. Kjørelys
3. Fjern-/Nærlys
4. Parkeringslys
5. "Ekstra" signalhorn  
(Signalhorn, også pos. 21 i foregående figur)

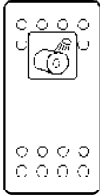

Figur. Rattstammebryter (Tilbehør)

**Funksjonsbeskrivelser**

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
1	Tenningsnøkkel		<p>Den elektriske kretsen er brutt.</p> <p>Alle instrumenter og elektriske betjeninger er forsynt med spenning.</p> <p>Aktivering av startmotor</p> <p><b>For å starte: Vri tenningsnøkkelen mot høyre inntil displayet BLIR TENT, og vent inntil den viste valsen SLOKKER og skifter til statusbildet.</b></p>
2	Forover/Bakover-spak		<p><b>Forover/Bakover-spaken må stå i nøytralstillingen før dieselmotoren startes. Motoren vil ikke starte med spaken i noen annen stilling.</b></p> <p>Valsens kjøreretning og hastighet reguleres med F/B-spaken. Når spaken skyves forover kjører valsen forover, når spaken trekkes bakover kjører valsen bakover.</p> <p>Valsens hastighet er proporsjonal med spakens avstand fra nøytralstillingen. Jo lenger spaken beveges fra nøytralstillingen, desto høyere blir hastigheten – forover eller bakover.</p>
3	Sideforskyvning venstre/høyre		<p>Den venstre knappen flytter den bakre valsen mot venstre, den høyre knappen mot høyre.</p> <p>Tilbakestill valsen ved å bruke knappene inntil symbolet for Arbeidsmodus lyser med fast lys. (blinker ved sideforskyvning)</p>
4	Vibrasjon På/Av		<p>Et første trykk vil starte vibrasjonene, et andre trykk vil stoppe vibrasjonene.</p>
5	Panikk-sprinkling		<p>Panikk-sprinkling av begge valsene. Trykk på knappen for å oppnå full kapasitet på sprinklerpumpen.</p>
6	Knappesett		
7	Sentralvarselampe		<p>Generell feilindikering. Se display (30) for feilbeskrivelse.</p>
8	Blinklys		<p>Viser aktivert blinklys (aktivert med bryter på rattstammen).</p>

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
9	Hovedlysindikator		Viser aktivert hovedlys (aktivert med bryter på rattstammen).
10	Amplitudevelger, høy/lav amplitude		Aktivering gir høy amplitude
11	Vibrasjon fremre vals <b>Bryteren må ALDRI aktiveres når bryteren (4) er aktivert.</b>		Aktivering av vibrasjon på fremre vals. Hvis verken (11), (13) eller (14) er aktivert vil det ikke være vibrasjon på valsene.
12	Automatisk vibrasjonsstyring (AVC)		Ved aktivering vil vibrasjonen bli slått PÅ og AV automatisk når F/B-spaken flyttes fra nøytralstillingen og valsen kommer opp i en forhåndsinnstilt hastighet.
13	Vibrasjon bakre vals <b>Bryteren må ALDRI aktiveres når bryteren (4) er aktivert.</b>		Aktivering av vibrasjon på bakre vals. Hvis verken (11), (13) eller (14) er aktivert vil det ikke være vibrasjon på valsene.
14	Arbeidsmodus (Sideforskyvning og vibrasjon tillatt, og mykstart og -stopp aktivert)		Ved aktivering vil vibrasjon og sideforskyvning være mulig. Valsen starter alltid i transportmodus (denne funksjonen utkoplest).
(15)	Bare styring på fremre vals (CG)		Gjelder bare for midtstyrte maskiner (CG). Bare ved aktivering av styring på fremre vals.
16	Manuell sprinkler		Sammenhengende sprinkling på begge valsene.
17	Øke sprinkling (timer)		Hvert trykk på knappen gir større mengde sprinklervann på tromlene.
18	Automatisk sprinkling		Ved aktivering vil sprinklervannet kople seg inn og ut automatisk når F/R-spaken flyttes ut fra nøytralstillingen.
19	Redusere sprinkling (timer)		Hvert trykk på knappen gir mindre mengde sprinklervann på tromlene.
20	Arbeidslys		Ved aktivering vil arbeidslysene bli slått PÅ.
21	Signalhorn		Trykk for å aktivere signalhornet.
22	Nødstop		Brems valsen og slå av motoren. Strømforsyningen opphører. <b>Når maskinen startes må nødstoppen være deaktivert, men parkeringsbremsen må være aktivert.</b>
23	Hastighetsbegrenser		Begrensning av maskinens maks.-hastighet (maks. hastighet oppnås ved fullt utslag på F/B-spaken). Still knappen i ønsket stilling og les av hastigheten på displayet (30).

Nr.	Betegnelsen	Symbol	Funksjon
24	Turtallsregulator, motor		Bryter med tre stillinger for tomgangsturtall, middels turtall og arbeidsturtall. <b>Bryteren må stå i tomgangsstilling for å starte maskinen.</b> Dieselmotoren går ned på enda lavere turtall når den går på tomgang, mer enn ca. 10 sekunder hvis F/B-spaken står i nøytralstilling. Hvis F/B-spaken flyttes fra nøytralstillingen vil hastigheten igjen øke til den innstilte hastigheten.
25	Parkeringsbrems		Når den er trykket ned er parkeringsbremsen aktivert. For å frigjøre bremsene, trekk den røde delen bakover (mot deg) og flytt spaken. <b>Parkeringsbremsen må være aktivert for å starte maskinen!</b>
26	Varselblinklys		Trykk på knappen for å aktivere varselblinklysene.
27	Roterende varsellyset		Trykk på knappen for å aktivere det roterende varsellyset.
28	Grusspreder		Aktivering av grussprederen. Manuell/Automatisk spredning. (CC224-324)
29	Girstillingsbryter		Stilling 1: Brukes for maksimum stigeevne ved pakking med vibrasjon Stilling 2: Normal stilling Stilling 3: Brukes for maksimum transporthastighet eller statisk pakking ved høy hastighet uten vibrasjon.
30	Kanttrykk/skjærer, OPP/NED		Kantskjæreren kan flyttes opp og ned når maskinen er i kjørestilling. Kantskjæreren kan bare flyttes opp og ned når maskinen er i transportstilling. Ved å trykke på den nedre kanten beveges kantskjæreren ned. Trykk på den øvre kanten beveger kantskjæreren opp.
31	Kanttrykk/skjærer, sprinkling		Trykk på bryteren for å aktivere kanttrykk/skjærer.

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
32	Valskantlys		Trykk på bryteren for å slå på valskantlyset.
35	Sprinkler kombihjul		Aktiver emulsjonssprinkleren for kombihjul ved å trykke på bryteren.

### Displayforklaringer



Fig. Startskjerm

En startskjerm vises i displayet når tenningsnøkkelen er aktivert til stilling I. Denne vises i noen sekunder og skifter så over til statusskjermen.



Fig. Statusskjerm

Statusdiagrammet gir informasjon om drivstoffnivå, vannnivå i sprinklertanken, maskintimer og spenningsnivå. Drivstoff- og vannivåer blir angitt i prosent (%).

Statusskjermen er aktiv inntil dieselmotoren startes eller det blir foretatt et aktivt skjermvalg med funksjonsknappene under displayet.



Fig. Hovedskjerm

Hvis motoren starter før det er foretatt et aktivt skjermvalg vil displayet skifte til å vise hovedskjermen.





Skjermen gir en oversikt, og beholdes mens arbeidet pågår:

- Hastigheten vises midt på skjermen.
- Motorturtallet, vibrasjonsfrekvensen for forover og bakover (Tilbehør), slag/meter - pakkingsmåler (Tilbehør), asfalttemperatur (Tilbehør), blir vist i hjørnene.



Fig. Hovedskjerm med knapper for menyvalg

Et menyfelt blir vist ved å trykke på en av menyvalgknappene. Feltet er synlig mens knappen er valgt, og slukkes etterpå. Det tennes igjen med et trykk på en av menyvalgknappene.

	Rulle/Valg-knappene for å velge mellom tilgjengelige funksjoner.
	Alarmloggknapp for å vise motorfeilalarm.
	Innstillinger/Knappevalgmeny, som åpner hovedmenyen. Innstillinger i hovedmenyen kan endres.
	Exit/Retur-knapp går ett skritt tilbake med en gang. Ved å holde på knappen (ca. 2 sek.) vises hovedmenyen igjen.



*Fig. Temperaturskjerm*

Skjermen viser temperaturen på motoroljen (øverst på skjermen) og hydraulikkoljen (nederst på skjermen). Verdiene blir vist i Celsius eller Fahrenheit, avhengig av hvilket enhetssystem som er valgt.

Når det er installert asfalttemperaturmåler (tilbehør) på maskinen kan det også velges en figur som viser asfalttemperaturen. Mer informasjon om dette tilbehøret er å finne i håndboken for tilbehøret.



*Fig. Asfalttemperaturskjerm*

Eksempel på menyfelt.



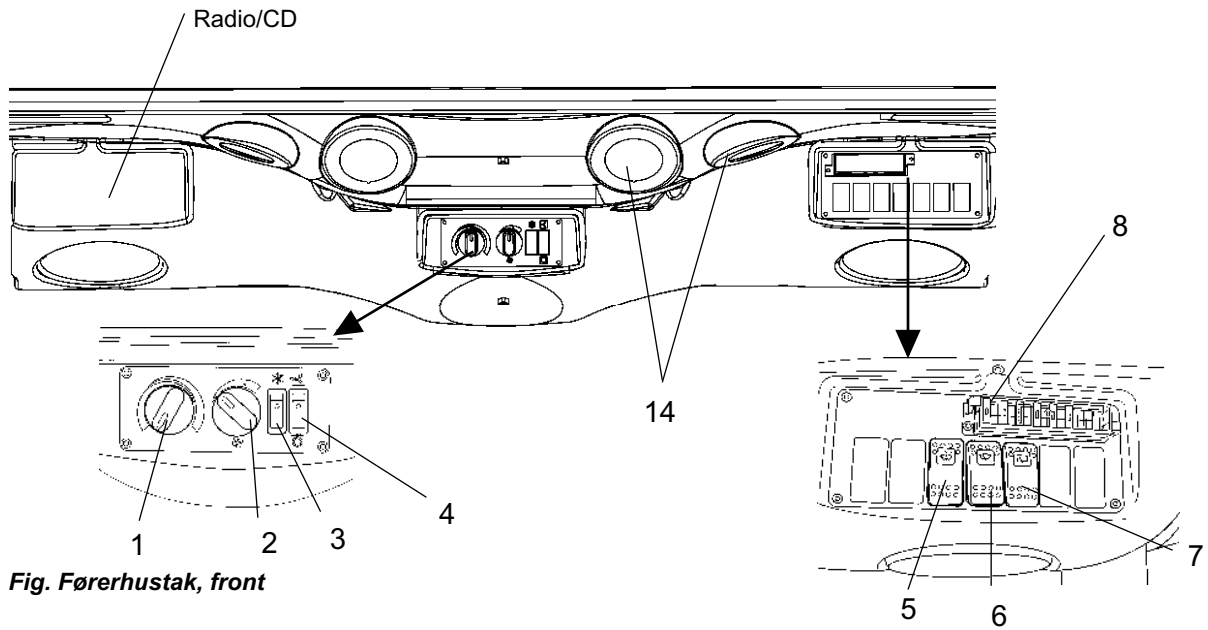
### Hovedskjerm

Innstillingene kan endres på hovedskjermen. Føreren kan velge mellom metriske og engelske måleenheter, slå lydalarmen på/av og endre lys/kontrast på displayet. Versjonen av installert programvare kan også vises. Servicemenyen for kalibrering kan også velges (bare for spesielservicepersonell, passord må brukes).

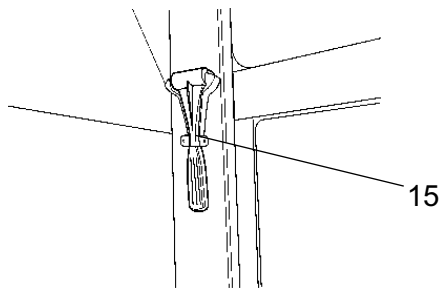




**Plasseringer - Instrumenter og betjeningsorganer, førerhus**














**Fig. Førerhustak, front**



**Fig. Bakre høyre førerhusbjelke  
15. Hammer for nødutgang**

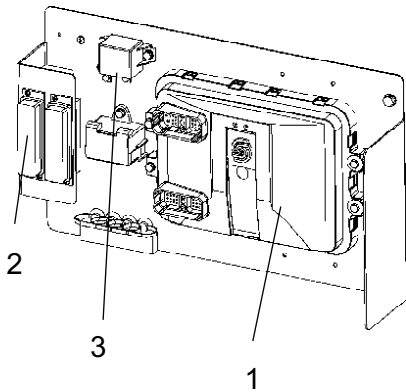
**Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset**

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
1	Varmeapparat, betjening		Drei til høyre for å øke oppvarmingen. Drei til venstre for å redusere oppvarmingen.
2	Ventilasjonsvifte, bryter		I venstre posisjon er viften slått av. Drei knappen mot høyre for å øke luftmengden som føres inn i førerhuset.
3	Luftkondisjonering, bryter		Starter og stopper luftkondisjoneringen.
4	Luftsirkulasjon i førerhus, bryter	 	Ved å trykke øverst åpnes luftspjeldet slik at det kommer friskluft inn i førerhuset. Ved å trykke nederst lukkes luftspjeldet slik at luften resirkuleres i førerhuset.
5	Fremre vindusvisker, bryter		Trykk for å aktivere den fremre vindusviskeren.
6	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.
7	Bakre vindusvisker, bryter		Trykk for å aktivere den bakre vindusviskeren.
8	Sikringsboks		Inneholder sikringer for det elektriske systemet i førerhuset.
14	Defrosterdyse		Vri dysen for å styre luftstrømmen.
15	Hammer for nødutgang		For å rømme førerhuset i en nødssituasjon, løsne hammeren og knus det høyre sidevinduet som kan åpnes.

### Maskinbeskrivelse - Elektrisk system

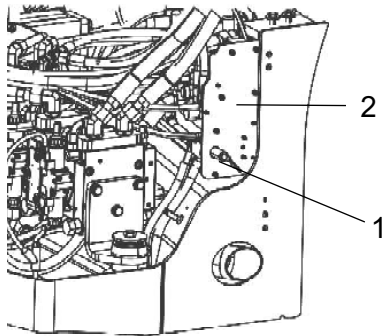
Maskinens hovedbryter (1) er plassert bak på førerplattformen. Det er et plastdeksel over fordelingsboksen og sikringene.

På plastdekselet er den en 24 V stikkontakt.



**Fig. Elektrisk hovedsentral**

- 1. Styringsenhet (ECU)
- 2. Sikringer
- 3. Hovedrelé



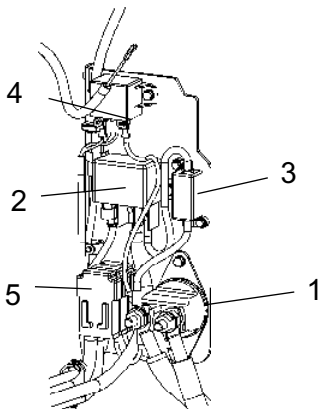
**Fig. Batterirom**  
1. Hovedbryter  
2. Hovedsikringspanel

Sikringene i motorrommet er plassert ved siden av hovedbryteren.

Valsen er utstyrt med et 24 V elektrisk system og en vekselstrømsgenerator.



**Kople til de riktige polaritetene (jord) til batteriet. Kabelen mellom batteriet og generatoren må ikke koples fra når motoren er i gang.**



**Figur. Hovedsikringspanel**  
**1. Batteriskillebryter**  
**2. Forvarmingsrelé (100 A)**  
**3. Sikring (F21) (125 A)**  
**4. Startrelé (50 A)**  
**5. Sikringer (F13, F10, F22)**

Hovedsikringspanelet er plassert bak den venstre døren til motorrommet.

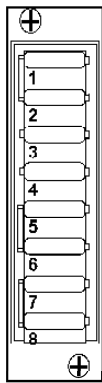
Sikringene er plassert i rekkefølgen som er vist nedenfor, med start ved platen.

F13	Motor ECU	(30 A)
F10	Hovedsikring	(50 A)
F22	Førerhus	(50 A)

## Sikringer

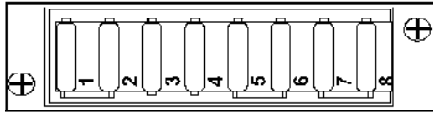
Figuren viser hvor sikringene er plassert.

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



**Fig. Sikringsboks**

<b>Sikringsboks (F1)</b>					
1.	Hovedrelé (F1.1)	5 A	5.	Strømgruppe 3, Hovedforsyning ECU (F1.5)	20 A
2.	Strømforsyning, Hovedforsyning ECU, I/O-enhet, Display (F1.2)	5A	6.	Strømgruppe 4, Hovedforsyning ECU (F1.6)	20 A
3.	Strømgruppe 1, Hovedforsyning ECU (F1.3)	10 A	7.	24 V uttak, Lys for ferdsskriver (F1.7)	10 A
4.	Strømgruppe 2, Hovedforsyning ECU (F1.4)	10 A	8.	Utstyr ECU, Kjørelys (F1.8)	20 A



**Fig. Sikringsboks i førerhustak (F7)**

1. Innvendig lys	10 A
2. CD/Radio	10A
3. AC-kondensor	15 A
4. Førerhusvifte	15 A
5. Vindusvisker/-vaskere, foran	10 A
6. Vindusvisker/-vaskere, bak	10 A
7. Reserve	
8. Reserve	

### 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.



## Kjøring - Starting

### Før start

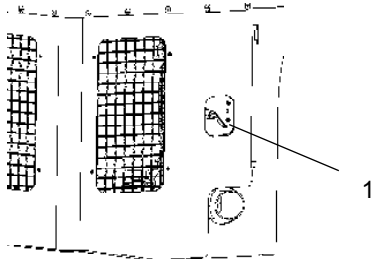
#### Hovedbryter - Slå på

Husk å utføre daglig vedlikehold. Det vises til vedlikeholdsinstruksjoner.

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



**Hvis batteriskillebryteren/hovedbryteren er tildekket må motordekelet være ulåst under drift, slik at det er mulig å komme til bryteren i et nødstilfelle.**



**Figur. Motordør, venstre**  
**1. Batteriskillebryter**

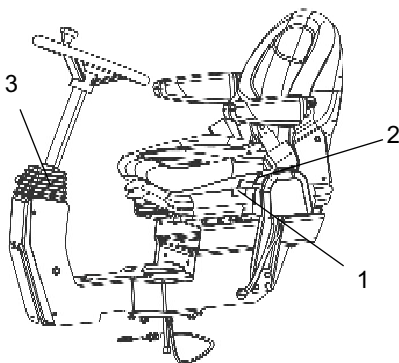
#### Betjeningspanel, justeringer

Styreenheten har tre innstillingsmuligheter: skråkjøring, rundsvingning og rattstammevinkel.

For skråkjøring, løft den indre spaken (1), som frigjør sperren.

For rotasjon, løft den ytre spaken (2).  
Kontroller at styreenheten låser i stillingen før maskinen settes i drift.

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



**Fig. Førerplass**  
**1. Låsespak - skråkjøring**  
**2. Låsespak - rundsvingning**  
**3. Låsespak - rattstammevinkel**

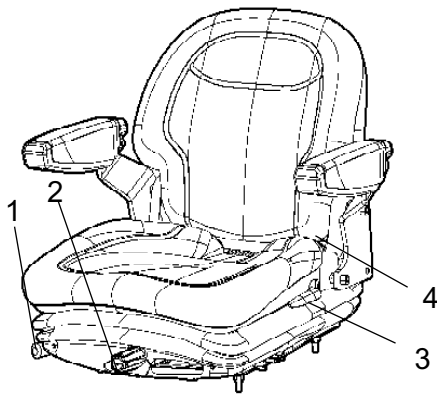
For justering av førerstolen, se avsnittet for standard/komfortstol.



**Juster alle innstillingene når maskinen står stille.**



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



**Fig. Førerstol**

- 1. Låsesystem - Lengdejustering
- 2. Vektjustering
- 3. Ryggstøttevinkel
- 4. Sikkerhetsbelte

### Førerstol (Ekstrautstyr)- Justering

Still inn førerstolen slik at sittestillingen blir bekvem og det er lett å nå betjeningsorganene.

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter.

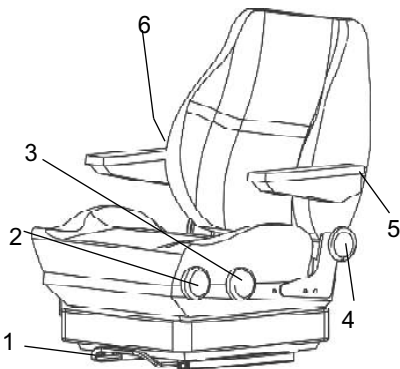
- Lengdejustering (1)
- Vektjustering (2)
- Ryggstøttevinkel (3)



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



**Ikke glem å bruke setebeltet (4).**



**Fig. Førerstol**

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

### Førerstol, komfort - Justeringer

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

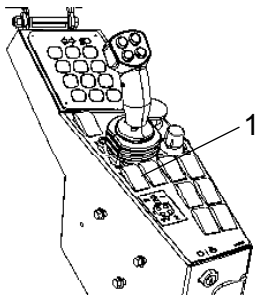
Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter:

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



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





**Fig. Betjeningspanel**  
**1. Parkeringsbrems**

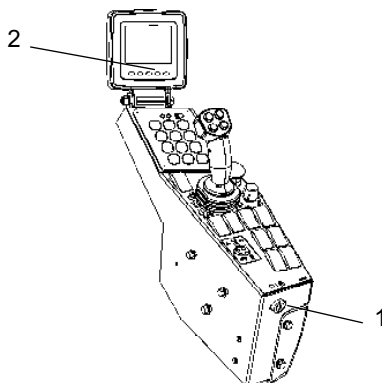
### Parkeringsbrems - Kontroll



**Kontroller at parkeringsbremseknappen (1) virkelig er trykket ned. Valsen kan begynne å rulle om motoren startes når den står på skrått underlag, hvis parkeringsbremsen ikke er aktivert.**

Bremsen er alltid aktivert i Nøytralstillingen.  
(automatisk 2 sek.)

Parkeringsbremsen må være aktivert for å kunne starte maskinen!

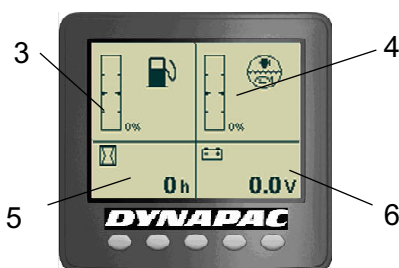


**Fig. Betjeningspanel**  
**1. Tenningsnøkkel**  
**2. Statusskjerm**

### Display - Kontroll

Maskinen skal alltid kjøres sittende.

Vri tenningsnøkkelen (1) til stilling I, startskjermen vil bli vist i displayet.



**Fig. Statusskjerm**  
**3. Drivstoffnivå**  
**4. Vannivå**  
**5. Driftstimeteller**  
**6. Voltmeter**

Kontroller at voltmeteret (6) viser minst 24 volt og at nivåene for drivstoff (3) og vann (4) viser en prosentverdi.

Driftstimetelleren (5) registrerer det totale antallet timer motoren har vært i gang.

### **Interlock**

Valsen er utstyrt med Interlock.

Hvis man reiser seg fra førerstolen under kjøring, vil dieselmotoren stoppe etter 7 sekunder.

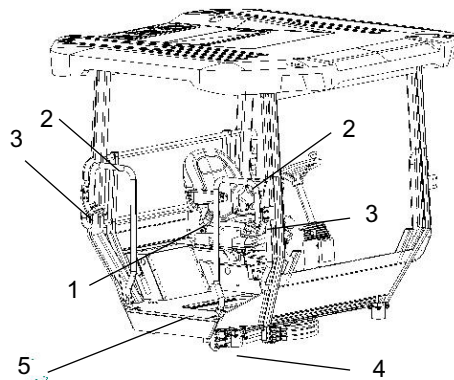
Summeren høres til man aktiverer parkeringsbremsen hvis man reiser seg fra stolen og fram/tilbake spaken står i nøytralposisjon.

Motoren stopper ikke hvis parkeringsbremsen er aktivert.

Flytter man fram/tilbakespaken ut av nøytralposisjon uten å sitte i stolen og parkeringsbremsen ikke er aktivert, vil dieselmotoren stoppe straks.



***Sitt alltid ned når maskinen kjøres!***



**Fig. Førerplass**  
1. Setebelte  
2. Vernerekkverk  
3. Låsehåndtak  
4. Gummielement  
5. Sklibeskyttelse

### Førerplass

Hvis det er montert ROPS-bøyle (veltebeskyttelse), eller hvis det er førerhus på valse, 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.**



Vernerekkverkene (2) rundt førerhuset kan settes i indre eller ytre stilling. Trekk inn rekkverkene ved kjøring tett inntil vegger eller andre hindringer, og når maskinen transporteres.

Løsne låsehåndtaket (3) og still inn og lås rekkverkene i ønsket posisjon.



Kontroller at plattformens gummielementer (4) er i god stand. Slitte elementer reduserer komforten.



**Kontroller at sklibeskyttelsen (5) på plattformen er i god stand. Bytt ut med nye hvis friksjonen er dårlig.**

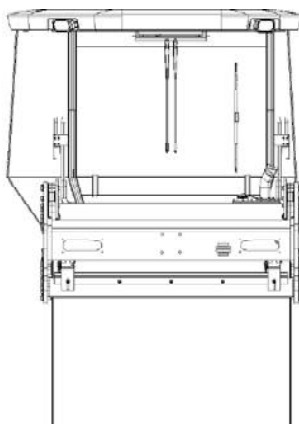


**Hvis maskinen er utstyrt med førerhus, skal døren være lukket under kjøring.**

### 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.



**Fig. Sikt**

## Starting

### Start av motoren

Kontroller at nødstoppen er AV og parkeringsbremsen er PÅ.

Still forover/bakover-spaken (1) i nøytralstillingen, og sett turtallsregulatoren (2) i tomgangsstillingen.

Motoren kan ikke startes hvis spaken står i en annen stilling.

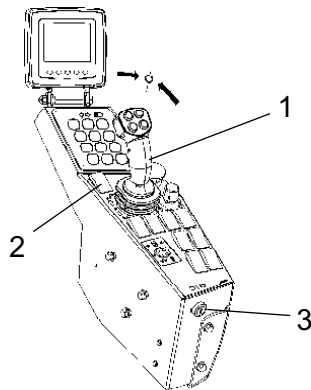


Fig. Betjeningspanel

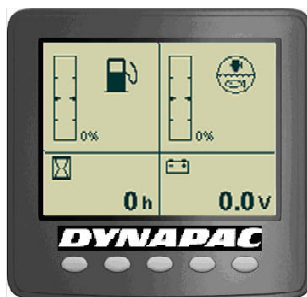
1. F/B-spak
2. Turtallsregulator
3. Tenningsnøkkel

Vri tenningsnøkkelen (3) mot høyre til stilling I og kople deretter inn starteren ved å vri den helt til høyre. Slipp den tilbake til I så snart motoren starter.

**!** Ikke kjør startmotoren for lenge (maks. 30 sekunder). Hvis motoren ikke vil starte, vent ett minutt og prøv igjen.

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

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



Figur. Skjerm - Statusbilde

Mens motoren går seg varm kontrolleres det at drivstoff- og vannnivåene vises korrekt, og at spenningen er minst 24 V.


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

**!** Maskinen starter alltid i Transportstilling, uten at det er mulig å bruke sideforskyvning, vibrasjon eller sprinkling.

**!** **Hvis maskinen og valsene er i sideforskjøvet modus, skift til arbeidsmodus før maskinen lastes på en lastebil. Dette blir indikert med en advarsel i displayet.**

**Display ved aktivering av valg via knappesettet.**

Parkeringssymbolet vises når parkeringsbremsen er aktivert.



= Arbeidsstilling, sideforskyvning, vibrasjon og sprinkling er mulig. Symbolet blinker i sideforskyvningsmodus, i nøytralstilling (tilbakestilt sideforskyvning) lyser symbolet med fast lys.

= Automatisk vannkontroll (AWC), sprinkling er aktivert når F/B-spaken ikke står i nøytralstillingen.

= Høy amplitude

= Vibrasjon på både fremre og bakre vals.

= Automatisk vibrasjonskontroll (AVC), vibrasjon er aktivert når F/B-spaken ikke står i nøytralstillingen.

= Visning av alarm, f.eks. lavt oljenivå osv.

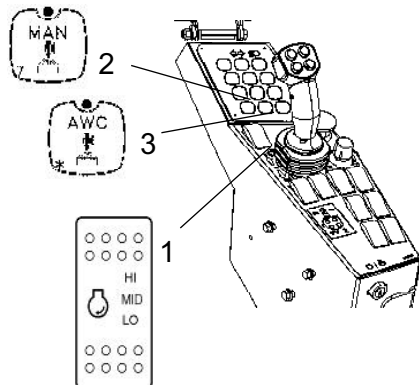


## Drift - Kjøring

### Kjøring av valsen



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



**Fig. Betjeningspanel**  
1. Arbeidsturtallsregulator  
2. Manuell sprinkler  
3. Automatisk sprinkler

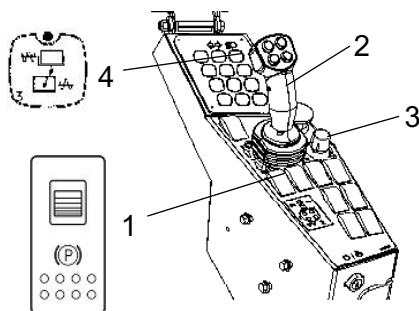
Aktiver arbeidsturtall = HI (1).

Kontroller at styringen fungerer som forutsatt ved å dreie rattet en gang mot høyre og en gang mot venstre mens valsen står stille.

Ved pakking av asfalt, ikke glem å slå på sprinklersystemet (2) alt. (3).



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



**Fig. Betjeningspanel**  
1. Parkeringsbrems  
2. F/B-spak  
3. Turtallsregulator  
4. Arbeidsmodus



**Frigjør parkeringsbremseknappen (1) ved å skyve den røde låsen på knappen bakover og flytte spaken. Husk at valsen kan begynne å rulle hvis den står på en skrånende flate.**

### Maskin med girskift i hastighetspotensiometeret.

Aktiver knappen for å få Arbeidsmodus (4).

Still turtallsregulatoren (3) i passende stilling, 0-12 km/t (0-8 mph).

Maskinens girstilling vises midt i speedometeret. Velg gir/hastighet for oppgaven:



= langsom



= hurtig



Figur. Midt på skjermen vises det som er valgt (skilpadde eller hare).

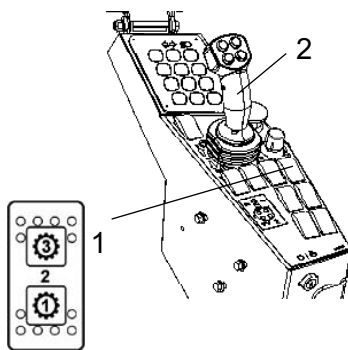


Fig. Betjeningspanel  
1. Girstillingsbryter  
2. Forover/Bakover-spak

Beveg forover/bakover-spaken (2) forsiktig fremover eller bakover, avhengig av hvilken retning du ønsker å kjøre.

Hastigheten øker jo lengre man fører spaken bort fra nøytralposisjonen.

### Maskin med girskift i separat bryter med 3 stillinger (girstillingsbryter)

Stilling 1: Brukes for maksimum bakkeklating ved vibrerende pakking

Stilling 2: Normalstilling

Stilling 3: Bruke til maksimal transporthastighet eller til høy hastighet ved jevn pakking uten vibrasjon

Beveg forover/bakover-spaken (2) forsiktig forover eller bakover, avhengig av hvilken retning du ønsker å kjøre.

Hastigheten øker desto lengre spaken føres bort fra nøytralstillingen.

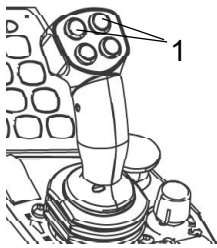


Hastigheten skal alltid styres med forover/bakover-spaken, aldri ved å justere motorens turtall.



**Kontroller at nødbremsen fungerer ved å trykke ned knappen (1) når valsen kjører LANGSOMT fremover.**

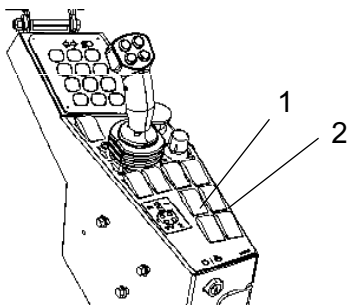




**Fig. F/B-spak**  
**1. Sideforskjøvet styring**



**Figur. Display**



**Figur. Bryter**  
**1. Kantskjærer/pakker Opp/Ned**  
**2. Sprinkler, kantskjærer/pakker**

### **Pivotstyring (Tilbehør)**

Maskinen må være i driftsstilling for å aktivere midtleddstyringen. Bruk de to fremre knappene (1) på forover/bakover-spaken for å betjene midtleddstyringen.

For å tilbake stille den bakre valsen til nøytralstillingen, juster knappene (1) inntil displayet (2) viser at maskinens valser er på linje.

Symbolet for Arbeidsmodus lyser med fast lys i nøytralstillingen (valsene på linje)

Hvis det vises en feilmelding på displayet eller hvis alarmen lyder, stans umiddelbart på et sikkert sted og slå av dieselmotoren. Kontroller årsaken til feilen og få den reparert, se også vedlikeholdshåndboken, feilsøkingsguiden eller motorhåndboken.

### **Kantskjæring (Tilbehør)**

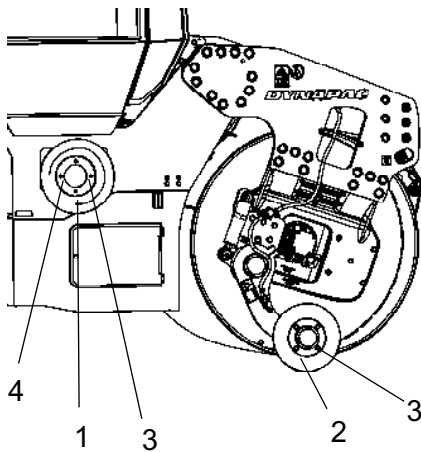
Maskinen må kjøre for at kantskjæreren/pakkeren skal kunne aktiveres.

Når maskinen er i driftsstilling og bryteren (1) trykkes helt ned, senkes kantskjæreren/pakkeren ned til asfalten ved hjelp av en hydraulikksylinder. Trykk på toppen av bryteren for å løfte kantskjæreren/pakkeren og tilbake stille den til utgangsstillingen.

Verktøyet kan også løftes hvis maskinen er i transportstilling.

En overstrømningsventil forhindrer at hydraulikksystemet blir overbelastet.

Føreren skal bruke et separat sprinklersystem for å forhindre at det fester seg asfalt til kantskjæreren/pakkeren. Dette systemet betjenes med en bryter (2). Vannet hentes fra den hovedvann tanken, som også brukes til det normale sprinklersystemet.



Operatøren kan velge mellom to verktøy, kantskjæreren eller kantpakkeren. På figuren er kantskjæreren (1) vist i driftsstillingen. Kantpakkeren (1) kan enkelt bytte plass med kantskjæreren ved å løsne på skrueforbindelsen (3).

**Fig. Bytte av verktøy**

- 1. Kantpakker
- 2. Kantskjærer
- 3. Skrueforbindelse
- 4. Holder for skjærer/pakkerhjul

## Drift - Vibrasjon

### Manuell/Automatisk vibrasjon

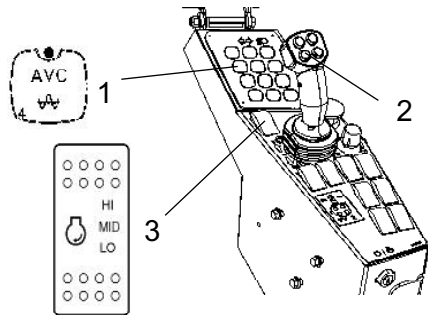
Aktivisering/deaktivisering av manuell eller automatisk vibrasjon gjøres med knappen (1).

I manuell posisjon aktiverer føreren vibrasjonen ved hjelp av bryteren (2) på forover/bakover-spaken.

I den automatiske posisjonen (AVC) aktiveres vibrasjonen når den forhåndsinnstilte hastigheten er oppnådd. Vibrasjonen blir automatisk slått av når den laveste forhåndsinnstilte hastigheten er nådd.

Aktivisering av vibrasjon første gang, så vel som utkobling av automatisk vibrasjon, gjøres med bryteren (2) på forover/bakover-spaken.

**Vær oppmerksom på at vibrasjon bare kan velges når driftsstillingen er aktivert, og når hastighetsvelgeren (3) for motoren står i høy (HI).**



**Figur. Fig. Betjeningspanel**  
**1. Automatisk vibrasjonskontroll (AVC)**  
**2. Bryter, vibrasjon På/Av**  
**3. Hastighetsvelger**

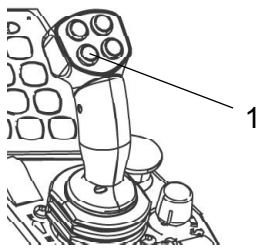
### Manuell vibrasjon - Aktivisering

**!** Vibrasjonen må aldri aktiveres når valsen står stille. Dette kan skade både overflaten og maskinen.

Inn- og utkobling av vibrasjonene skjer med bryteren (1) på forsiden av forover/bakover-spaken.

Slå alltid av vibrasjonen før valsen stanser helt.

Ved pakking av tynne lag med asfalt, opp til ca. 50 mm tykkelse, blir det best resultat med lav amplitude/høy frekvens.

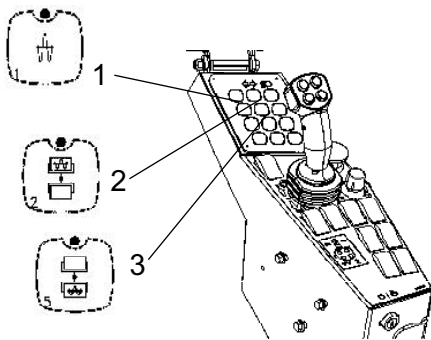


**Fig. F/B-spak**  
**1. Vibrasjon PÅ/AV**

### Utslag/frekvens - Justering



Amplitudeinnstillingen må ikke endres mens vibrasjonen er aktivert  
Slå av vibrasjonen og vent til vibrasjonen opphører før amplituden endres.



**Fig. Betjeningspanel**  
**1. Høy amplitude**  
**2. Vibrasjon fremre vals**  
**3. Vibrasjon bakre vals**

Ved å trykke på knappen (1) blir amplituden høy.

Knappene (2) og (3) brukes for å få vibrasjon på enten den fremre eller den bakre valse, eller begge.

- (2) vibrasjon på fremre valse.

- (3) vibrasjon på bakre valse.

## Kjøring - Stopping

### Bremsing

#### Normal bremsing

Trykk på bryteren (1) for å slå av vibrasjonen.

Stans valsen ved å sette forover/bakover-spaken (2) i nøytral posisjon.

Trykk alltid ned parkeringsbremseknappen (3), før du forlater førerplattformen.



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

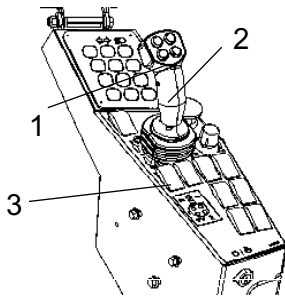


Fig. Betjeningspanel

1. Vibrasjon På/Av-bryter
2. Forover/Bakover-spak
3. Parkeringsbremseknapp

#### Nødbremsing

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

En skivebrems i hver valsmotor fungerer som parkeringsbrems. Den aktiveres ved å sette parkeringsbremsebryteren (4), i høyre stilling.



**For nødbremsing, trykk ned nødbremseknappen (1), hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp. Motoren stopper.**

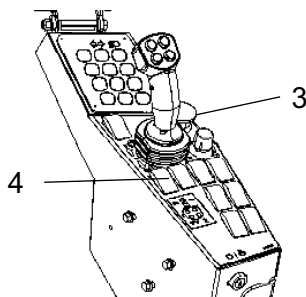


Fig. Betjeningspanel

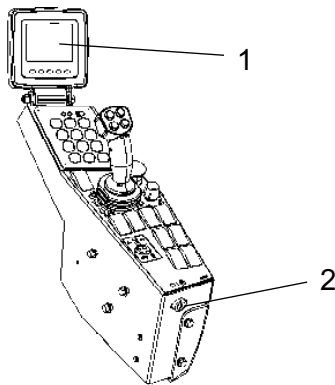
3. Nødstopp
4. Parkeringsbrems

Dieselmotoren vil stoppe og må startes på nytt.

Etter nødbremsing må F/B-spaken stilles i nøytralstillingen.

Hvis betjeningsspaken beveges raskt (fremover/bakover) mot/forbi nøytralstillingen, veksler systemet til nød nivå, for eksempel i en panikksituasjon, for å redusere bremselengden. Nød nivået er mye mer plutselig enn nivået i transportmodus.

Aktiver arbeidsmodus igjen ved å stille betjeningsspaken i nøytralstillingen.



**Fig. Betjeningspanel**  
1. Display  
2. Tenningsnøkkel

### Avstenging

Sett turtallsbryteren i tomgangsstilling og la motoren gå på tomgang i noen minutter slik at den avkjøles.

Kontroller displayet for å se om det er feilmeldinger. Slå av all belysning og andre elektriske funksjoner.

Vri tenningsbryteren (1) til venstre til avstengingsstillingen.

Sett på plass instrumentbeskyttelsen på skjermen og toppen av styringsboksen (på valser uten førerhus), og lås den.

### Parkering

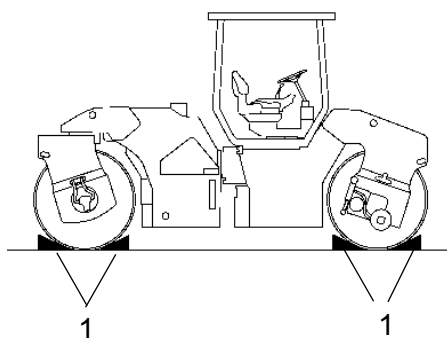
#### Blokkering av valsene



**Forlat aldri maskinen med dieselmotoren i gang, uten at parkeringsbremsen er aktivert.**



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



**Fig. Oppstilling**  
1. Bremsblokker

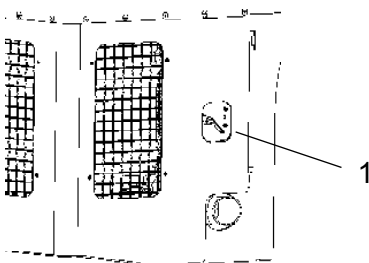


Husk på frostfaren om vinteren. Tøm vanntanker, pumper og ledninger.

### Hovedbryter

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

Dette hindrer utladning av batteriet og gjør det vanskeligere for uvedkommende å starte og kjøre maskinen. Lås servicedørene/-dekslene.

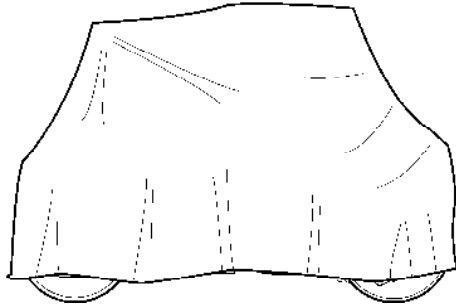


**Figur. Motordør, venstre**  
1. Batteriskillebryter

### Langtidsoppstilling



Ved lengre oppstillingstid enn én måned skal instruksjonene nedenfor følges.



**Fig. Beskyttelsespresenning**

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

Før valsen tas i bruk igjen må punktene nedenfor som er merket \* tilbakeføres 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/batteriene fra maskinen, rengjør utsiden og foreta vedlikeholdslading en gang i måneden.

#### Luftrensere, 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.

#### Vanningssystem

\* Tøm vanntanken og alle vannslangene. Tøm filterhuset og vannpumpen. Løsne alle sprinklermunnstykkene.

Se vedlikeholdsavsnittene for "Vanningssystem - avtapping".

#### Drivstofftank

Fyll drivstofftanken helt for å forhindre kondensdannelse.

### Hydraulikkoljetank

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

### Deksler, presenning

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

### Styresylinder, hengsler osv.

Smør inn styresylinderens stempelstang med konserveringsfett.

Smør hengslene på dørene til motorrommet og førerhuset med fett.



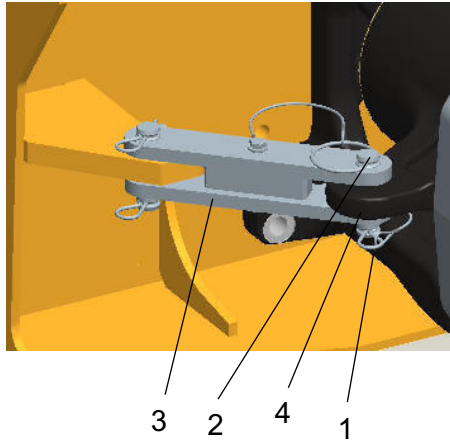
## Diverse

### Løfting

#### Låsing av midtledd



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



**Fig. Midtleddlås i låst stilling**

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

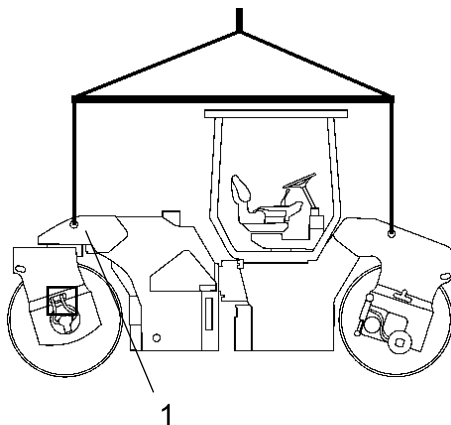
Vri på rattet slik at maskinen står i stilling for kjøring rett frem. Trykk ned nød-/parkeringsbremsknappen.

Trekk ut den nederste låsesplinten (1), som er utstyrt med en vaier. Trekk opp låsetappen (2), som også er utstyrt med en vaier.

Fell ut låsearmen (3) og plasser den over det øvre låseøret (4) på midtstyringsleddet.

Monter låsetappen i hullene gjennom låsearmen og låseøret. Lås tappen i stilling med låsesplinten (1).

Vekt: se løfteskiltet på valsen



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

#### Løfting av vals



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

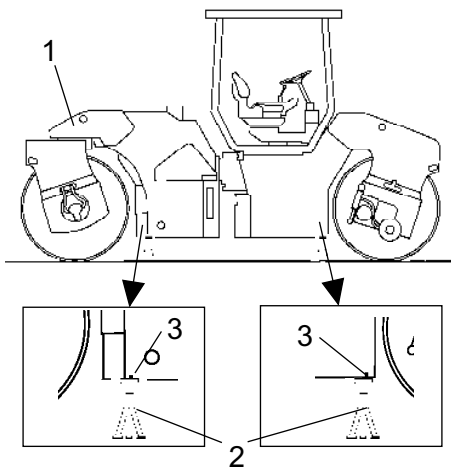


Løfteutstyr som kjettinger, stålvaier, stropper og løftekroker må være dimensjonert i samsvar med gjeldende sikkerhetsbestemmelser for løfteutstyret.



**Gå aldri under hengende last! Kontroller at løftekrokene er korrekt festet og sikret.**

Vekt: se løfteskiltet på valsen



Figur. Vals løftet med jekk

1. Løfteplate
2. Jekk
3. Markering

### Løfting av valsen med jekk:



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



Løfteanordningen, som f.eks. en jekk (2) eller tilsvarende, må være dimensjonert i henhold til sikkerhetskrav for løfteanordninger.



**Gå aldri under en hengende last! Kontroller at løfteanordningen står på en horisontal og stabil flate, og er sikret mot å forskyve seg.**

Maskinen **må bare løftes** med en jekk, eller tilsvarende, posisjonert som angitt med **merkingene** (3). Rammen er forsterket på disse punktene for å klare belastningen. Løfting på alle andre steder kan føre til skade på maskinen eller til personskade.

### Opplåsing av styreleddet



Husk å demontere styreleddlåsen før kjøring.

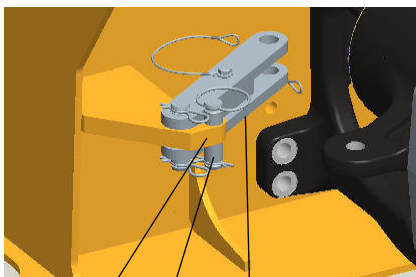


Fig. Midtleddlås i ulåst stilling

2. Låsetapp
3. Låsearm
4. Låseøre

Trekk ut den underste låsesplinten (1), som er utstyrt med en vaier. Trekk opp låsetappen (2), som også er utstyrt med en vaier.

Fell tilbake låsearmen (3) og sikre den i låseøret (4) med låsetappen (2).

Låseøret er plassert på den fremre maskinrammen.

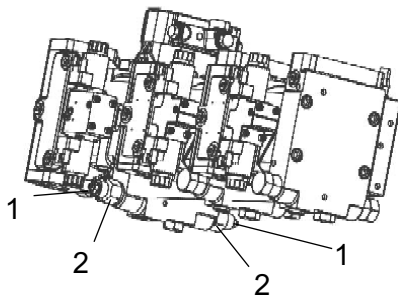
### Sleping

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

### Kortere sleping med motoren i gang



**Aktiver parkeringsbremsen, og stans dieselmotoren midlertidig. Blokker valsene slik at valsen ikke kan bevege seg.**



**Fig. Fremdriftspumpe**  
**1. Slepeventil**

Åpne den venstre døren til motorrommet, slik at fremdriftspumpen blir tilgjengelig.

Skrue begge slepeventilene (1) (de midtre sekskantmutrene A) tre omdreininger mot venstre, mens du holder igjen flerfunksjonsventilen (2) (de nedre sekskantmutrene). Ventilene sitter nederst på fremdriftspumpen.

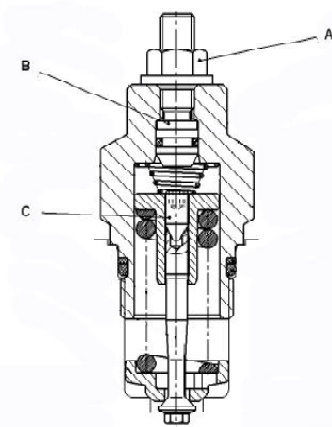
Etter å ha løsnet sekskantmutteren (A), skru inn justeringsskruen (B) inntil den berører stiftene (C), og skru den ytterligere en halv omdreining. Ventilen er nå åpen.

For å avslutte forbikoplingsstillingen, skru ut justeringsskruen (B) inntil den stopper, og lukk deretter ventilen igjen med sekskantmutteren (A).

Start motoren og la den gå på tomgang.

Deaktiver parkeringsbremseknappen og still forover/bakover-spaken i stilling forover eller bakover. Hvis spaken står i nøytralstillingen er bremsene i de hydrauliske motorene aktivert.

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



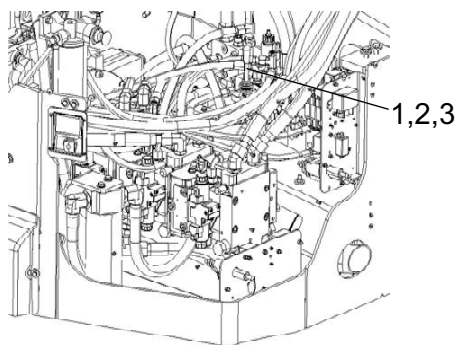
**Figur. Slepeventil**

### Kortere sleping når motoren ikke fungerer.

Sleping av kombivalser



**Blokker valsene med bremseblokker for å sikre mot at valsene begynner å rulle når bremsene frilegges hydraulisk.**



**Fig. Ventil for bremsefrilegging**  
**1. Ventil**  
**2. Pumpearmer**  
**3. Knapp**

Åpne begge slepeventilene, som beskrevet tidligere.

Frileggingspumpen for bremsene er plassert bak den venstre døren til motorrommet.

Kontroller at ventilen (1) er stengt. Dette gjøres ved å trekke til knappen (3) med urviseren. Pump med pumpearmen (2) inntil bremsene er frilagt.

Kontroller at ventilen blir tilbakestillt til åpen stilling etter at slepingen er avsluttet. Dette gjøres ved å vri knappen mot urviseren til den er helt i ytre stilling.

### 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).

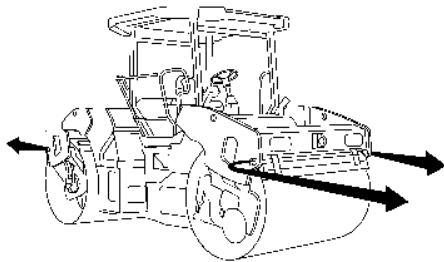


Fig. Sleping

Ved sleping/berging av en maskin må slepevognen være tilkopleet begge løftehullene som vist i figuren.

Trekraften skal virke i maskinens lengderetning, som vist i figuren. Se tabell for maksimalt tillatte slepekraft for maskinmodellen.

Modell	kN	lbf
CC224HF	xx	xx
CC234HF	100	22 500
CC324HF	xx	xx



Tilbakestill slepetiltakene som ble gjort på hydraulikkpumpen og/eller motoren.

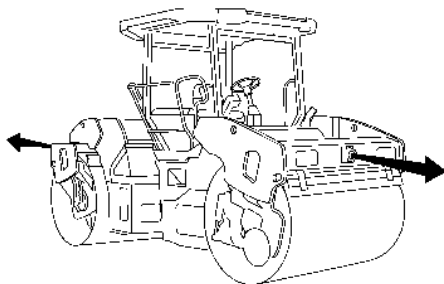
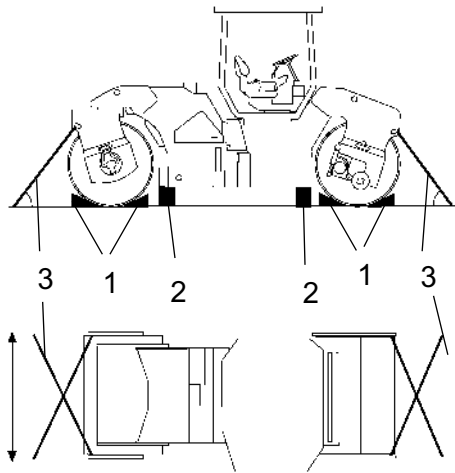


Fig. Trekking

### Trekking

Valsen kan være utstyrt med en trekking.

Trekkingen er ikke beregnet for bruk ved sleping/berging. Den er konstruert for å slepe tilhengere og andre gjenstander med en vekt på maks. 2 600 kg.



**Fig. Transport av vals**  
1. Bremsblokker  
2. Palling  
3. Spennbånd

### Vals klargjort for transport



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

Sett til parkeringsbremsen.

Kontroller at maskinen står i nøytral stilling, dvs. at valsene er på linje.

Blokker valsene (1) med bremsblokker som forankres i transportkjøretøyet. Bremsblokkene bør ha en vinkel på 37 ° og en høyde på min. 25 cm. Valsene bør blokkeres mot rulling både forover og bakover.

Pall under valsrammen (2) for å unngå overbelastning av valsens gummielement ved fastspenningen. Pall under maskinen som vist på figuren.

Sikre valsen med kjettinger i alle fire hjørnene. Festepunktene er vist på etikettene. Plasser kjettingene i symmetriske par som krysser hverandre.



Kontroller at kjettingene, pallingene og festene på transportkjøretøyet er godkjent og har den nødvendige bruddstyrken. Foreta regelmessige kontroller av at kjettingene ikke er slakke.



Ikke glem å tilbake stille styreledlåsen til åpen posisjon 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-stillingen. Sett deg på stolen.
5. Sett til parkeringsbremsen.
6. Utkopling av nødstoppen Valsen starter alltid i transportmodus.
7. Sett motorens turtallsregulator i tomgangsstilling.
8. Start motoren og la den gå seg varm.
9. Sett motorens turtallsregulator i stilling for arbeidsturtall.
10. Kople ut parkeringsbremsen.



11. **Kjør valsen. Betjen F/B-spaken med forsiktighet.**



12. **Test bremsene. Vær oppmerksom på at bremselengden er lengre hvis hydraulikkoljen er kald.**
13. Sett knappen for transport-/arbeidsmodus i stillingen for arbeidsmodus.
14. Bruk vibrasjon bare når valsen er i bevegelse.
15. Kontroller at valsene vannes ordentlig når det er behov for dette.



16. **I EN FARESITUASJON:**
  - Trykk ned NØDBREMSEKNAPPEN.
  - Hold godt fast i rattet.
  - Vær forberedt på en bråstopp.
17. Ved parkering:
  - Sett til parkeringsbremsen.
  - Stans motoren og blokker valsene.
18. Ved løfting: - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
19. Ved sleping: - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
20. Ved transport: - Det vises til det aktuelle avsnittet i Instruksjonsboken.
21. 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**



















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.

	<b>MOTOROLJE</b>	Lufttemperatur -15 °C - +50 °C Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 eller tilsvarende.
	<b>HYDRAULIKKOLJE</b>	Lufttemperatur -15°C - +40°C Shell Tellus T68 eller tilsvarende. Lufttemperatur over +40°C Shell Tellus T100 eller tilsvarende.
 Bio-Hydr.	<b>BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE</b>	BP BIOHYD SE-S 46 Når maskinen forlater fabrikken kan den være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype.
	<b>BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE, PANOLIN</b>	PANOLIN HLP Synth 46 Når maskinen forlater fabrikken kan den være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype. ( <a href="http://www.panolin.com">www.panolin.com</a> )
	<b>VALSOLJE</b>	Lufttemp. -15 °C - +40 °C Mobil SHC 629 eller tilsvarende.
	<b>FETT</b>	Shell Retinax LX2 eller tilsvarende.
	<b>DRIVSTOFF</b>	Se motorhåndboken.
	<b>GIROLJE</b>	Lufttemperatur -15 °C - +40 °C Shell Spirax A 80W/90, API GL-5 eller tilsvarende. Lufttemperatur 0 °C - over +40 °C Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 eller tilsvarende.
	<b>KJØLEMIDDEL</b>	GlycoShell eller tilsvarende, (blanding 50/50 med vann) Frostsikker ned til ca. -37 °C.



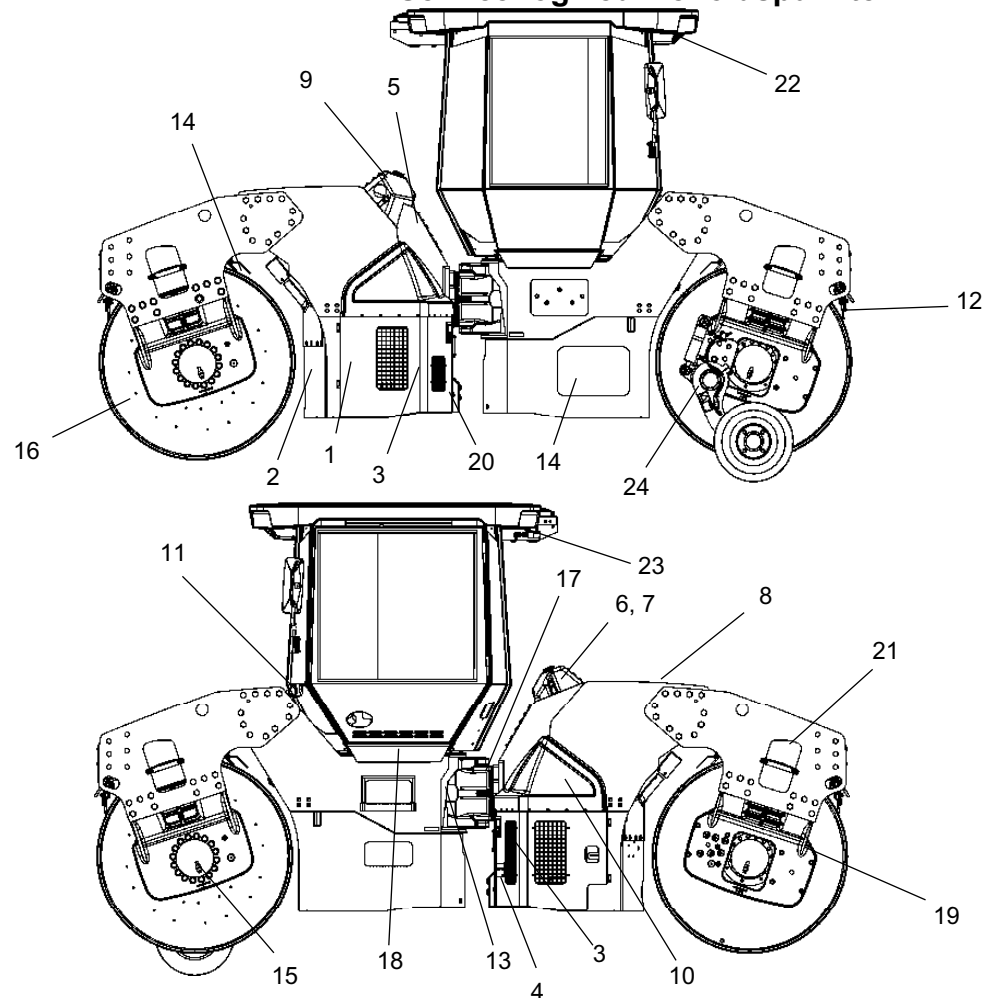
Ved kjøring under ekstremt høye eller lave omgivelsestemperaturer må det benyttes andre drivstoffer og smøremidler. Se kapittelet "Spesielle anvisninger" eller kontakt Dynapac.

**Vedlikeholdssymboler**

	Motor, oljenivå		Luftfilter
	Motor, oljefilter		Batteri
	Hydraulikkoljetank, nivå		Sprinkler
	Hydraulikkolje, filter:		Sprinklervann
	Vals, oljenivå		Gjenvinning
	Smøreolje		Drivstoffilter
	Kjølevæskeniå		Pumpemekanisme, oljenivå
	Lufttrykk		Sprinkler, dekk

**Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram**

**Service- og vedlikeholdspunkter**



**Fig. Service- og vedlikeholdspunkter**

- |                              |                             |                          |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Motorolje                 | 9. Kjølevæske               | 17. Styreledd            |
| 2. Oljefilter                | 10. Luftrensere             | 18. Stollager            |
| 3. Drivstoffilter            | 11. Drivstoffpåfylling      | 19. Gummielement         |
| 4. Hydraulikkfilter          | 12. Skraper                 | 20. Batteri              |
| 5. Hydraulikkoljenivå        | 13. Vanntank(er), påfylling | 21. Pivotlager           |
| 6. Hydraulikkolje, påfylling | 14. Vanningssystem          | 22. Førerhus, luftfilter |
| 7. Hydraulikktanklokk        | 15. Valsegir                | 23. Førerhus, AC         |
| 8. Hydraulikkoljekjøler      | 16. Valsolje                | 24. Kantskjærer          |

**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>	
2	Kontroller oljenivået på motoren.	Se motorhåndboken
23	Kontroller kjølevæsknivået på motoren	Se motorhåndboken
13	Kontroller oljenivået i hydraulikk tanken	
9	Fyll opp drivstoff tanken	
5	Fyll vanntankene	
6	Kontroller sprinklersystemet	
6	Nødvanning (Ekstra pumpe i pumpesystem)	
7	Kontroller skrapeinnstillingen	

**Etter de FØRSTE 50 driftstimene**

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
1,2	Bytt motoroljen og oljefilteret	Se motorhåndboken
3	Bytt drivstoffilteret	Se motorhåndboken
4	Bytt hydraulikkoljefilteret	Se 1000h.
15	Skift oljen på valsgirene	Se 1000h.

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

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
10	Kontroller/rengjør luftrensersens filterelement	Byttes ved behov
15	Kontroller oljenivået i valsgirene	
3	Tømming av forfilteret for drivstoff	
22,23	Kontroller luftkondisjoneringen	Tilbehør
24	Kontroller/smør kantskjæringen	Tilbehør

**Hver 250. driftstime (hver måned)**

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
1,2	Skift motoroljen og oljefilteret	Se motorhåndboken
8	Rengjør hydraulikkoljekjøleren/vannkjøleren	Eller ved behov
22,23	Kontroller AC	Ekstraustyr
20	Kontroller batteriets tilstand.	

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

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
1,2	Skift dieselmotoroljen og oljefilteret *)	Se motorhåndboken
3	Bytt drivstoffilteret på motoren	Se motorhåndboken
3	Bytt motorens forfilter	
16	Kontroller oljenivået i valsene	
21	Smør pivotlagrene	Tilbehør
19	Kontroller gummielementer og skruforbindelser	
7	Kontroller hydraulikktanklokket/lufting	
18	Smør stollageret	
	*) Gjelder bare for korrekt drivstoffkvalitet, ellers skift for hver 250 timer.	

## Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram

### Hver 1000. driftstime (hvert halvår)

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
16	Kontroller motorens ventilkjøling	Se motorhåndboken
16	Kontroller motorens reimdriftsystem	Se motorhåndboken
10	Skift hovedfilteret og sikkerhetsfilteret i luftrensere.	
4	Bytt hydraulikkoljefilteret	
16	Bytt olje i valsene	
15	Skift oljen på valsgirene	
22	Bytt friskluftfilter i førerhuset	


### Hver 2000. driftstime (hvert år)

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
6	Bytt olje i hydraulikk tanken	
11	Tøm og rengjør drivstoff tanken	
13	Tøm og rengjør vanntankene	
17	Kontroller styreleddets tilstand	
23	Foreta ettersyn av luftkondisjoneringen	Tilbehør




## Vedlikehold - 10 timer

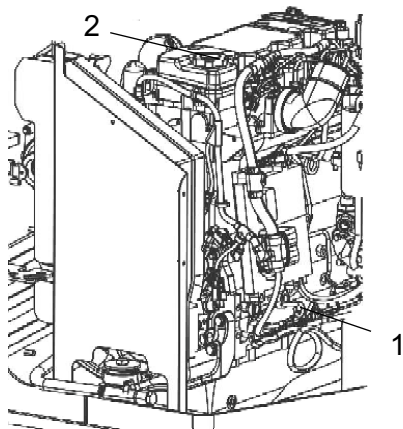
 **Parker valsen på et horisontalt underlag. Motoren skal være slått av og parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med mindre annet er angitt.**



### Dieselmotor - Kontroll av oljenivå

Peilepinnen er tilgjengelig gjennom den høyre døren på motorrommet.

 **Vær forsiktig med eventuelle varme motordeler og den varme kjøleren når peilepinnen avleses. Fare for brannskade.**



**Fig. Motorrom**  
1. Peilepinne  
2. Oljepåfyllingslokk

Peilepinnen er plassert foran på motoren.

Trekk ut peilepinnen (1) og kontroller at oljenivået ligger mellom nedre og øvre nivåmerke.

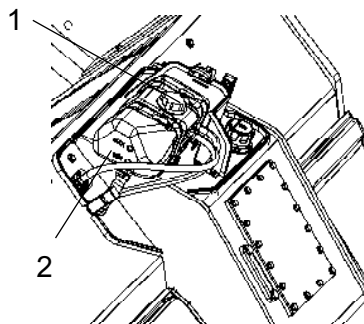
For ytterligere opplysninger, se instruksjonsboken for motoren.



### Kjølevæsknivå - Kontroll


Kontroller at kjølevæsknivået ligger mellom maks.- og min.-merkene (2).

 **Utvis størst mulig forsiktighet hvis lokket må åpnes mens motoren er varm. Bruk hansker og vernebriller.**



**Fig. Ekspansjonstank**  
1. Påfyllingslokk  
2. Nivåmerker

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

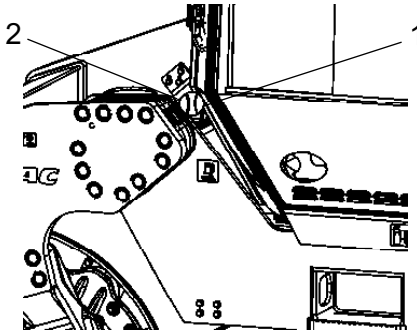
 Skift kjølevæske og spyl systemet rent annethvert år. Kontroller også at luften ikke blir hindret i å passere gjennom tanken.



## Drivstofftank - Påfylling



**Tank aldri mens motoren går. Ikke røyk, og unngå søl av drivstoff.**



**Fig. Drivstofftank**  
1. Tanklokk  
2. Påfyllingsrør

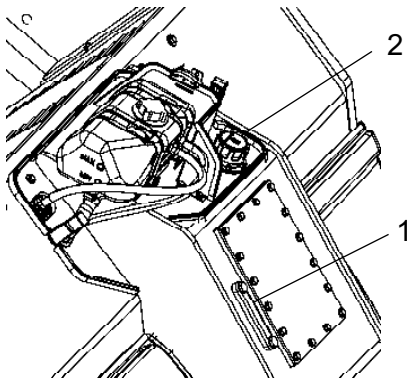
Påfyllingsrøret og tanklokket er på venstre side av den fremre rammen.

Fyll opp drivstofftanken hver dag før arbeidsstart, eller fyll tanken ved arbeidets slutt. Skru av det låsbare tanklokket (1) og fyll på drivstoff til påfyllingsrørets nedre kant.

Tanken rommer 230 liter drivstoff. Se motorhåndboken for informasjon om drivstoffkvalitet.



## Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå



**Figur. Hydraulikkoljetank**  
1. Nivåvindu  
2. Påfyllingslokk

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

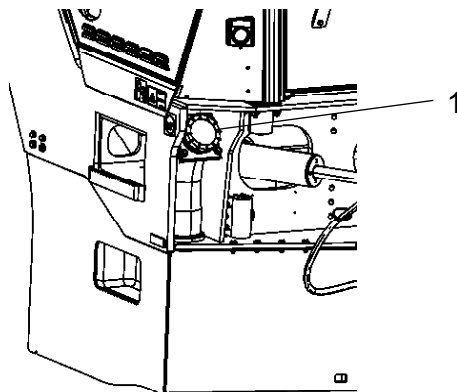


## Vanntank, Std. - Påfylling

Påfyllingslokket er på venstre side av den fremre rammen.



Skru av tanklokket (1) og fyll på rent vann. Ikke ta ut silen (2).



Figur. Standard vanntank  
1. Tanklokk

Fyll opp den sentrale vanntanken (standard), den tar 750 liter.

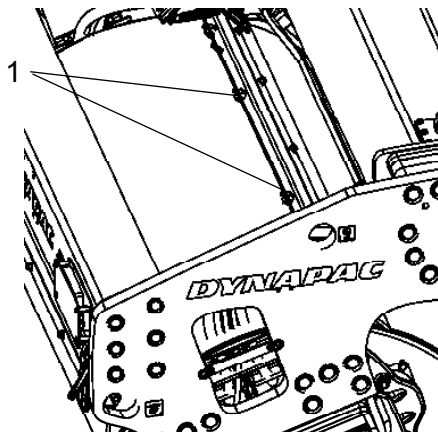


Eneste tilsetning: En liten mengde miljøvennlig frostvæske.

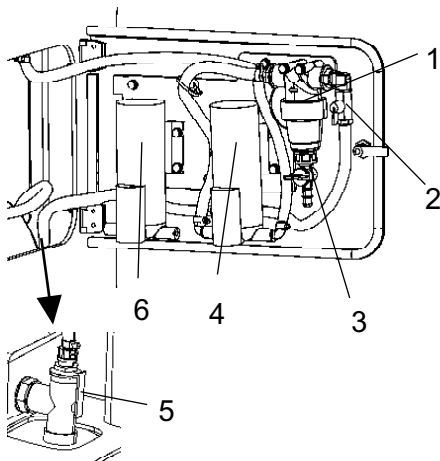


## Sprinklersystem/Vals Kontroll

Start sprinklersystemet og kontroller at ingen munnstykker (1) er tette. Rengjør om nødvendig tette munnstykker, samt grovfilteret som er plassert ved vannpumpen (2). Se neste avsnitt.



Figur. Fremre vals  
1. Munnstykke



**Figur. Pumpesystem**

1. Grovfilter
2. Stoppekran
3. Avtappingskran, filter
4. Vannpumpe
5. Avtappingskran
6. Ekstra pumpe (tilbehør)

### Rengjøring av grovfilteret

Grovfilteret (1) rengjøres ved å åpne avtappingskranen (3) på filteret slik at urenhetene kan renne ut.

Steng om nødvendig kranen (2) og rengjør filteret og filterhuset. Kontroller at gummipakningen i filterhuset er hel.

Etter kontroll og rengjøring, tilbakestill og start systemet for å kontrollere at det fungerer.

Det er en avtappingskran (5) på plassen for pumpesystemet. Denne brukes til å tømme både tanken og pumpesystemet.

En ekstra pumpe (6) kan installeres i tilfelle standardvannpumpen slutter å fungere. Se avsnitt for nødvaning.

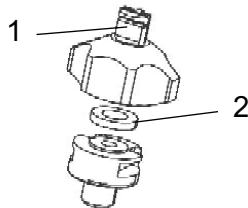
For å tømme sprinklersystemet fullstendig, se avsnitt for Vanningssystem - Avtapping, 2 000 t.

### Sprinkler system/Vals

#### Rengjøring av sprinklermunnstykke

Demonter det tette munnstykket for hånd.

Blås ren munnstykket og finfilteret (1) med trykkluft. Alternativt, monter reservedeler og rengjør de blokkerte delene senere.



**Figur. Munnstykke**

1. Hylse, munnstykke, filter
2. Pakning

Munnstykke	Farge	Ø (mm)	l/min (2,0 bar)	gal/min (40 psi)
Standard	gul	0.8	0.63	0.20
Tilbehør	blå	1.0	1.00	0.31
Tilbehør	rød	1.2	1.25	0.39
Tilbehør	brun	1.3	1.63	0.50

Etter kontroll og eventuell rengjøring startes systemet for å kontrollere at det fungerer.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

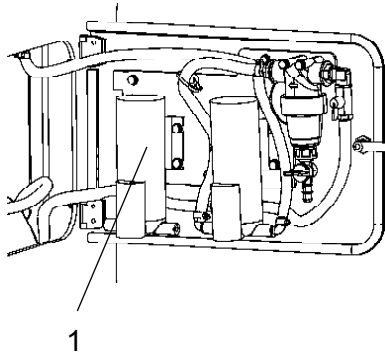


### Nødvanning (Ekstraustyr) - (Ekstra pumpe i pumpesystem)

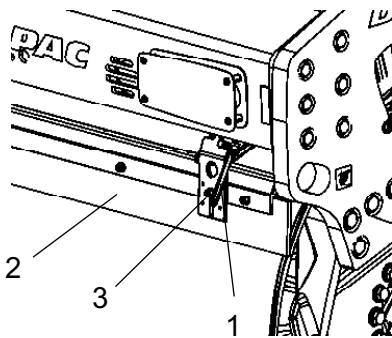
Hvis vannpumpen stopper vil en ekstra pumpe holde sprinklersystemet i drift.

Kople den elektriske kabelen og vannslangen til ekstrapumpen istedenfor standardpumpen.

Vannslangene koples til pumpen med hurtigkopliger for å forenkle avtapping og utskifting med en reservepumpe (ekstraustyr) når det er ønskelig.



**Figur. Panel på høyre side på fremre ramme**  
1. Ekstrapumpe



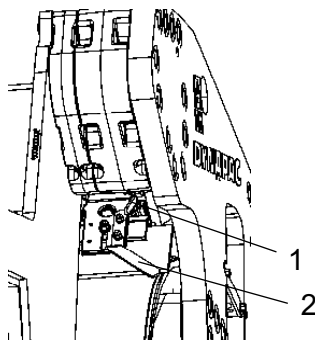
**Figur. Ytre skaper**  
1. Utløserarm  
2. Skraperblad  
3. Justeringskrue

### Skraper, fjærende Kontroller

Kontroller at skrapene ikke har skader.

Løsne med armen (1).

Løsne skruene (3) for å justere skrapebladet opp eller ned.



**Figur. Innvendige skaper**  
1. Frigjøringsarm  
2. Løftehåndtak

Det kan samle seg asfaltrester på skrapen, noe som kan påvirke anleggskraften. Rengjør ved behov.



Ved transportkjøring skal skrapene felles vekk fra valsen.

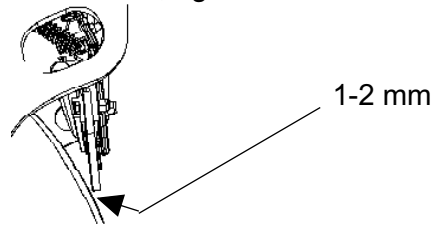
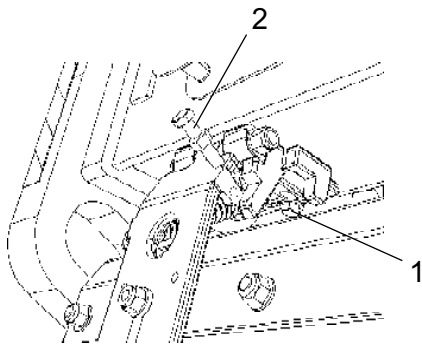
### **Skraiper Innstilling - Justering**

Løsne holdeenheten (1) for skraiperbraketten og skru justeringsskruen (2) helt ut.

Skyv inn skraiperbraketten og trekk til.

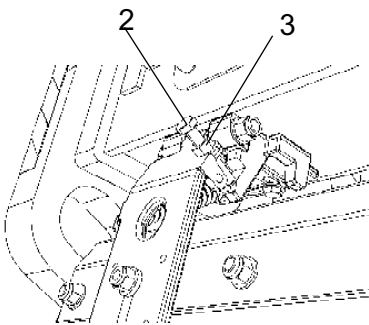
Juster skruen (2) slik at skraiperbladet ligger ca. 2 mm fra valsen på den samme siden som skruen.

Juster skraiperbraketten inn eller ut på den andre siden slik at hele spalten mellom skraiperbladet og valsen har samme bredde, og trekk til holdeenheten (1).



Justeringskruen (2) justeres inntil skraiperbladet har en spalte på ca. 1 mm til valsen, eller ligger løst mot valsen, i hele sin lengde.

Trekk til låsemutteren (3).



**Figur. Skraiperinnstilling**

- 1. Holdeenhet**
- 2. Justeringsskrue**
- 3. Låsemutter**

## Vedlikehold - 50 timer



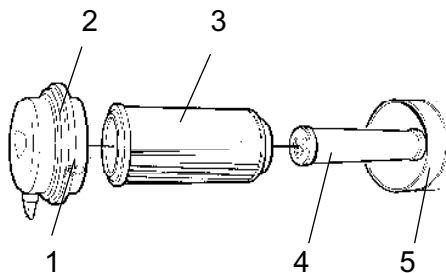
**Parker valsen på et horisontalt underlag.  
Motoren skal være slått av og  
parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og  
justeringsarbeid på valsen, med mindre annet er  
angitt.**



### Luftrensers Kontroll - Rengjøring



Bytt eller rengjør luftrensersens hovedfilter når varselampen på betjeningspanelet lyser ved fullt motorturtall.



**Fig. Luftrensers**  
1. Låseklaffer  
2. Deksel  
3. Hovedfilter  
4. Sikkerhetsfilter  
5. Filterhus

Løsne de tre låsebøylene (1), trekk av dekselet (2) og trekk ut hovedfilteret (3).

Ikke ta ut sikkerhetsfilteret (4).

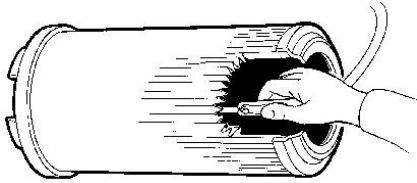


Fig. Hovedfilter

### Hovedfilter - Rengjøring med trykkluft

For rengjøring av hovedfilteret, bruk trykkluft med et maksimalt trykk på 5 bar. Blås opp og ned langs papirbrettene på filterets innside.

Hold munnstykket minst 2-3 cm fra papirbrettene, slik at papiret ikke blir revet i stykker av lufttrykket.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

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



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



Bytt hovedfilter etter maksimalt fem rengjøringer.

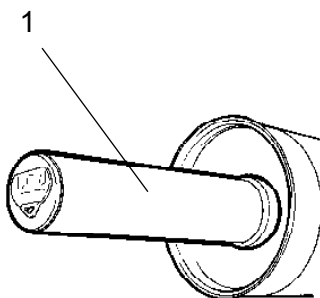


Fig. Luftfilter  
1. Sikkerhetsfilter

### Sikkerhetsfilter - Bytte

Bytt ut sikkerhetsfilteret med et nytt etter hvert 5. bytte eller rengjøring av hovedfilteret.

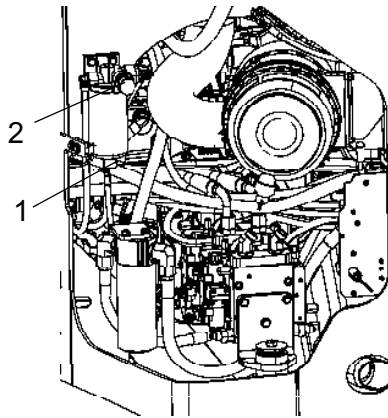
Sikkerhetsfilteret skal ikke rengjøres.

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





### Drivstoffilter - Tømming



**Figur. Drivstoffilter**  
1. Avtappingsplugg  
2. Håndpumpe

Skrut avtappingspluggen (1) i bunnen av drivstoffilteret.

Bruk den manuelle sikkerhetspumpen, og kontroller at alt bunnfall kommer ut. Se servicehåndbok fra Cummins.

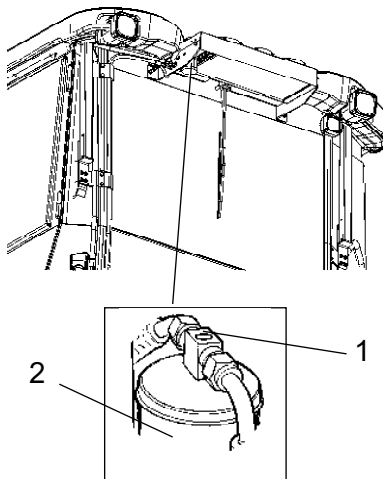
Skrut avtappingspluggen så snart det renner ut rent drivstoff.



### Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll



**Parker velsen på et horisontalt underlag, blokker hjulene og trykk ned parkeringsbremseknappen.**



**Fig. Tørkefilter**  
1. Inspeksjonsglass  
2. Filterholder

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



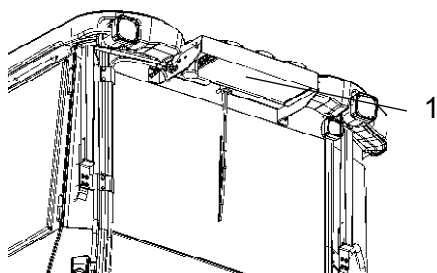
**Trykk alltid ned parkeringsbremseknappen.**

Filteret er plassert på toppen av den bakre delen av førerhuset. Hvis det er synlige bobler i nivåvinduet, er dette et tegn på at kjølemediennivået er for lavt. Slå av enheten for å unngå skade. Etterfyll kjølemedium.



### Luftkondisjonering (Tilbehør) - Rengjøring

Hvis det er et betydelig tap av kjølekapasitet, rengjør kondensorelementet (1) på bakkanten av førerhuset.



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

## Vedlikehold - 250 timer



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



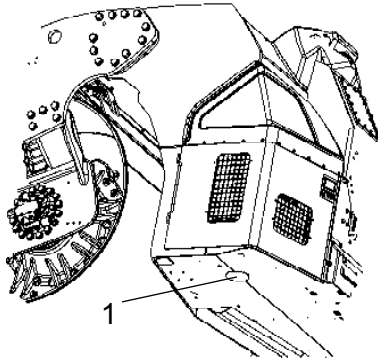
### Dieselmotor Oljeskift

Motorens oljeavtappingsplugg er plassert under den bakre rammen på maskinens høyre side. For å komme til avtappingspluggen må man først ta av gummipluggen på undersiden av rammen.

Tapp av oljen når motoren er varm. Sett et kar som rommer minst 14 liter under tappepluggene.



**Utvis stor forsiktighet ved tapping av motorolje. Bruk hansker og vernebriller.**



**Figur. Underside av bakre ramme  
1. Oljeavtapping fra dieselmotor**

Skru ut tappepluggen (1). La all oljen renne ut, og sett deretter inn pluggen igjen.



Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

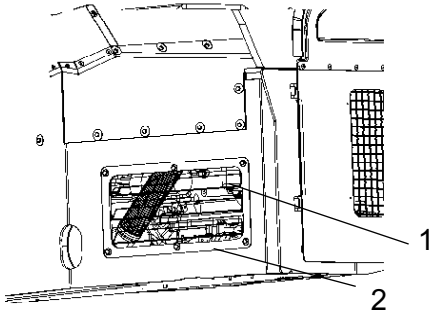
Fyll på ny motorolje. For riktig oljekvalitet, se smøremiddelspesifikasjonene eller motorens instruksjonsbok.

Fyll opp med nødvendig mengde motorolje. Se tekniske spesifikasjoner før du starter maskinen. La motoren gå på tomgang i noen minutter, og stopp motoren.

Kontroller med peilepinnen at motorens oljenivå er riktig. Se motorhåndboken for detaljer. Etterfyll om nødvendig med olje, til maks-merket på peilepinnen.



## Motor Utskifting av oljefilter



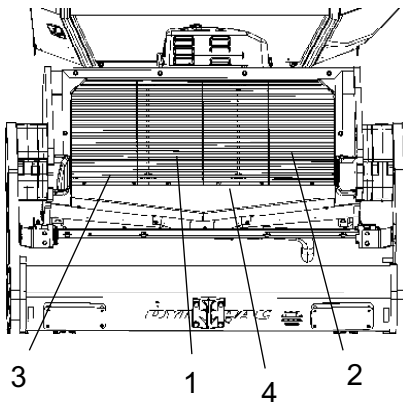
**Figur. Motorrom, høyre side**  
1. Oljefilter  
2. Servicepanel

Oljefilteret (1) er plassert bak på motoren, og er enkelt å komme til ved å ta av servicepanelet på høyre side mellom den bakre rammen og valsen.

Se motorhåndboken for informasjon om utskifting av filteret.



## Hydraulikkoljekjøler Kontroll - Rengjøring



**Figur. Kjøler**  
1. Ladeluftkjøler  
2. Vannkjøler  
3. Hydraulikkoljekjøler  
4. Kjølergrill

Kjølerne for vann og hydraulikkolje er tilgjengelig når kjølergrillene (4) er demontert.

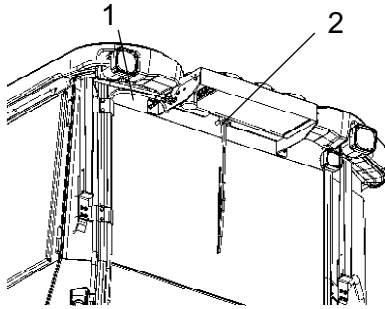
Kontroller at det er uhindret luftpassasje gjennom kjøleren. Nedsmussete kjølere blåses rene med trykkluft eller vaskes med høytrykksspyler.



Utvis forsiktighet ved høytrykksspyling. Ikke hold munestykket for nær kjøleren.



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



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

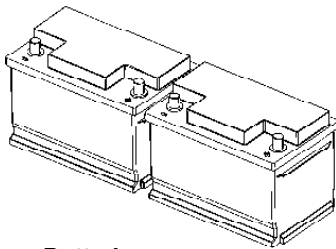
### Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll

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



### Batteri - Kontroller tilstand

Batteriene er forseglet og vedlikeholdsfrie.



**Figur. Batterier**



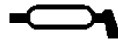
***Bruk aldri åpen flamme når væsknivået kontrolleres. Det dannes eksplosiv gass når generatoren lader batteriet.***



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

Kabelskoene skal være rene og godt trukket til. Korroderte kabelsko rengjøres og smøres inn med syrefri vaselin.

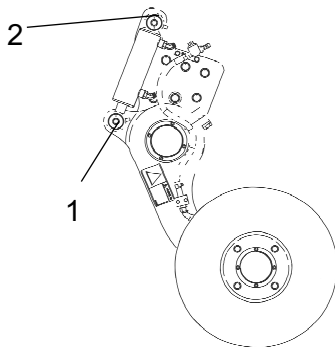
Tørk av toppen på batteriet.



### Kantskjærer (Tilbehør) - Smøring



*For betjening av kantskjæreren vises det til avsnittet om kjøring.*




**Figur. To fettpunkter for smøring av kantskjæreren**

Smør de to punktene som er vist på figuren.

Det skal alltid smøres med fett, se smøremiddelspesifikasjonen.

Smør samtlige lagersteder, fem pumpeslag med håndfettpressa.

## Vedlikehold - 500 timer

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

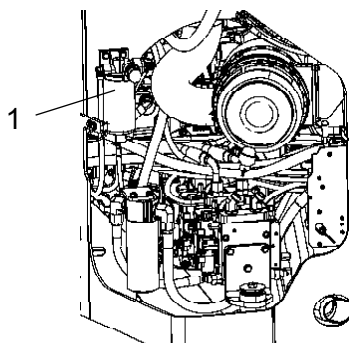
 **Sørg for at det er god ventilasjon (avgassutsug) hvis motoren kjøres innendørs. Fare for karbonmonoksidforgiftning.**



### Motorens drivstoffilter - utskifting/rengjøring

Drivstoffilteret er plassert på venstre side i motorrommet.

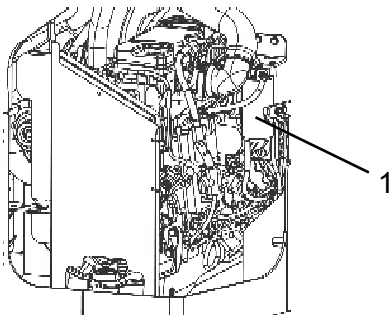
Skru av bunnen og tapp av eventuelt vann, og sett deretter filterenheten tilbake på plass.



**Figur. Motorrom, venstre side**  
**1. Forfilter**

Skift ut drivstoffilteret, som er plassert på høyre side i motorrommet.

Start motoren og kontroller at det er tett rundt filteret.



**Figur. Motorrom, høyre side.**  
**1. Drivstoffilter**



### Vals - oljenivå Kontroll - påfylling

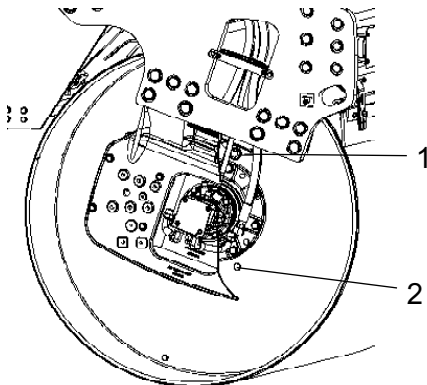
Still valsen med påfyllingspluggen (1), den store pluggen, på det høyeste punktet i rotasjonen.

Tørk rent rundt nivåpluggen (2), den lille pluggen, og skru den ut.

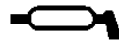
Kontroller at oljenivået når opp til hullets underkant. Etterfyll med ny olje vis nivået er lavt. Bruk olje som spesifisert i smøremiddelspesifikasjonen.

Når påfyllingspluggen fjernes, fjern eventuelle metallrester fra magneten. Kontroller at pluggpakningene er hele, og bytt dem ut hvis de er skadet.

Sett inn pluggene igjen og kontroller at de er tette ved å kjøre en strekning og kontrollere på nytt.



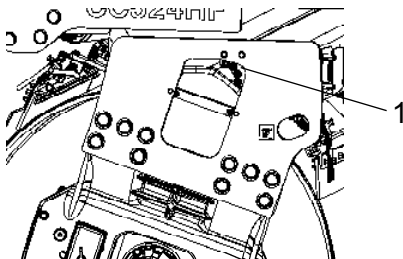
**Fig. Vals, vibrasjonsside**  
1. Påfyllingsplugg  
2. Nivåplugg



### Pivotlager (Tilbehør) - Smøring

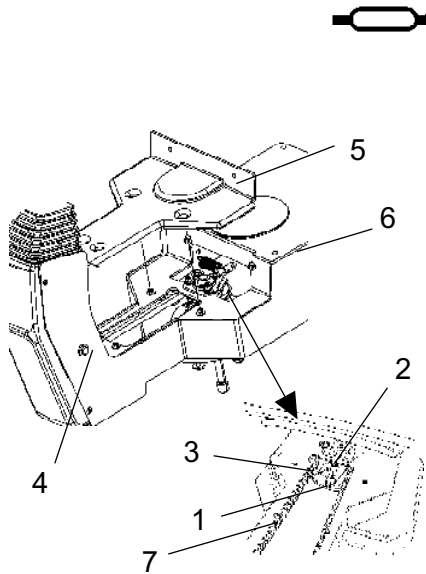
Smør hver nippel (1) med fem pumpeslag fra håndfettpressa.

Bruk fett som spesifisert i smøremiddelspesifikasjonen.



**Fig. Bakre vals**  
1. Smørenipler x 4





**Figur. Stollager**  
1. Smørenippel  
2. Tannhjul  
3. Styrekjede  
4. Justeringskrue  
5. Deksel  
6. Glideskinner  
7. Merke

## Stollager - Smøring

**!** 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 også stolens glideskinner (6) med fett.

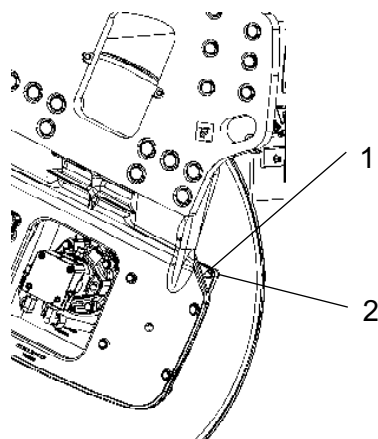
Rengjør og smør kjedet (3) mellom stolen og rattstammen, bruk fett.

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

Ikke stram opp kjedet for hardt. Det skal være mulig å bevege kjedet ca. 10 mm til siden med en pekefinger/tommel ved merket (7) i seterammen. Monter kjedelåsen i bunnen.

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

## Gummielementer og festeskruer Kontroll



**Fig. Vals, vibrasjonsside**  
1. Gummielement  
2. Festeskruer

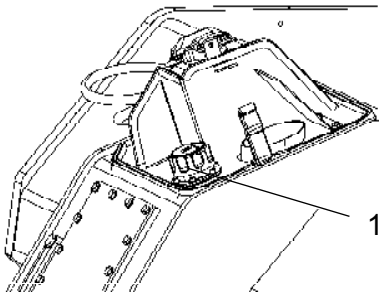
Kontroller samtlige gummielementer (1). Skift ut alle elementer hvis 25 % eller mer enn 25 % av antallet på en side av valse har sprekker som er dypere enn 10–15 mm.

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

Kontroller også at festeskruene (2) er trukket til.



### Hydraulikk tanklokk - Kontroll



**Figur. Bakre ramme fremre venstre side**

**1. Tanklokk**

Vri opp maskinen slik at tanklokket er tilgjengelig fra den venstre siden av maskinen.


Skru av tanklokket og kontroller at det ikke er tett. Det må være fri luftpassasje gjennom lokket i begge retninger.

Hvis en av retningene er blokkert skal filteret rengjøres med litt dieselolje og blåses med trykkluft til fri passasje er gjenopprettet. Bytt eventuelt ut lokket med et nytt.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**

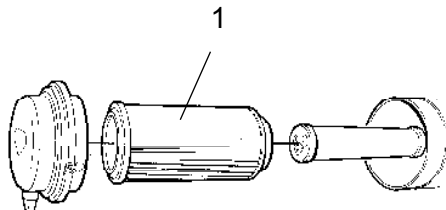
## Vedlikehold - 1000 timer

 **Parker valsen på et horisontalt underlag. Motoren skal være slått av og parkeringsbremsen aktivert 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.**




### Luftfilter - Utskifting



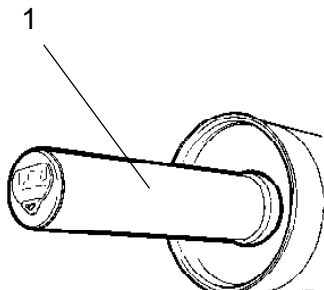
**Fig. Luftfilter**  
**1. Hovedfilter**

Bytt luftrensersens hovedfilter (1) selv om det ennå ikke er rengjort fem ganger, se under overskriften "Hver 50. driftstime" for informasjon om filterbytte.

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



### Sikkerhetsfilter - Bytte



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

Bytt ut sikkerhetsfilteret med et nytt etter hvert 5. bytte eller rengjøring av hovedfilteret.

Sikkerhetsfilteret skal ikke rengjøres.

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



## Hydraulikkfilter

### Bytte

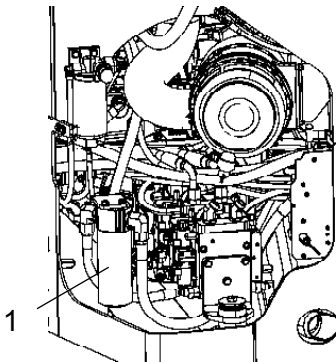


Demonter forfilteret (1) og lever det til et miljødeponi. Dette er et engangsfilter som ikke kan rengjøres.

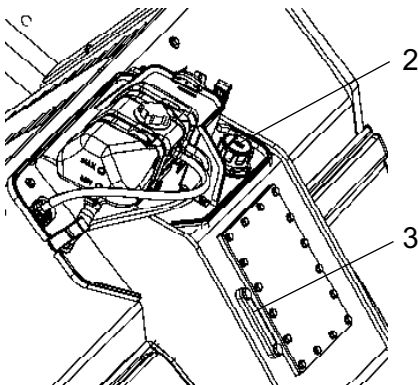
Rengjør filterholderens tetningsflate nøye.

Stryk et tynt lag ny hydraulikkolje på tetningen til det nye filteret.

Skru på filteret for hånd, først til filterets tetning ligger i kontakt mot filterfestet. Vri deretter ytterligere  $\frac{1}{2}$  omdreining.



**Figur. Motorrom, venstre**  
**1. Hydraulikkoljefilter**



**Figur. Hydraulikkoljetank**  
**2. Tanklokk**  
**3. Nivåvindu**

Kontroller hydraulikkoljenivået gjennom nivåvinduet (3), og etterfyll ved behov. Se under overskriften "Hver 10. driftstime" for mer informasjon.

Start motoren og kontroller at det er tett rundt filteret.



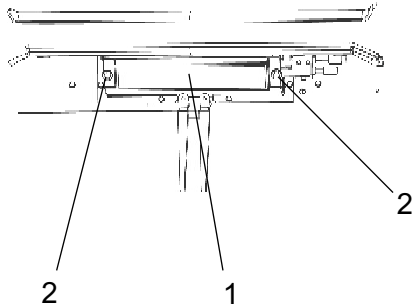
### Førerhus Friskluftfilter - Utskifting

Det er ett friskluftfilter (1), plassert foran på førerhuset.

Ta av beskyttelsesdekselet.

Skrut ut skruene (2) og ta av hele holderen. Ta ut filteret og erstatt det med et nytt filter.

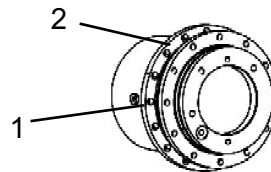
Det kan være nødvendig å bytte filteret oftere hvis maskinen arbeider i støvfylte omgivelser.



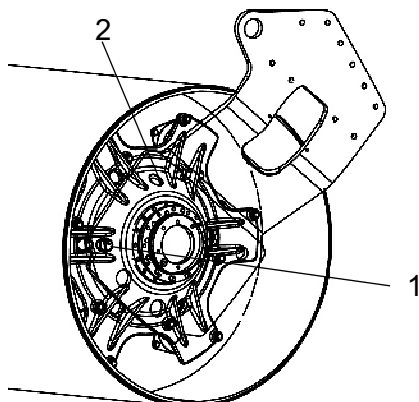
**Figur. Førerhus, foran**  
1. Friskluftfilter (x1)  
2. Skruer (x2)

### Valsgir - Kontroll av oljenivå

Flytt maskinen inntil inspeksjons-/påfyllingshullene er i stilling for påfylling.



**Fig. Valsgir**



**Fig. Oljenivåkontroll - valsgir**  
1. Nivåplugg  
2. Påfyllingsplugg

Fyll på ny olje, ca.1 l. Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonen.

Kontroller at oljenivået når opp til plugghullets underkant.

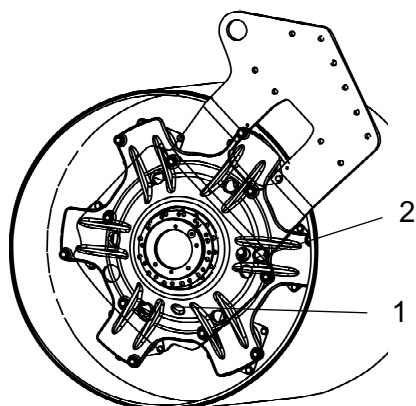
Rengjør pluggene og sett dem på plass igjen.



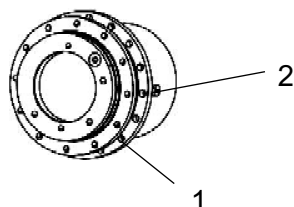
### Valsgir - Oljeskift

Still valsen på et horisontalt underlag.

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




**Fig. Valsgir**  
1. Avtappingsplugg  
2. Lufteplugg



**Fig. Valsgir**

## Vedlikehold - 2000 timer

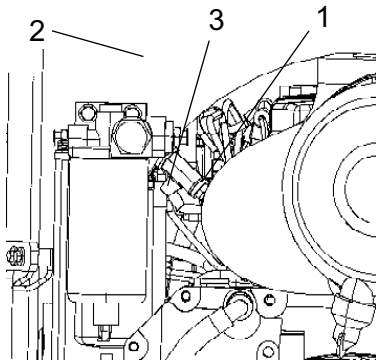
 **Parker velsen på et horisontalt underlag. Motoren skal være slått av og parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på velsen, med mindre annet er angitt.**

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



### Hydraulikk tank Oljeskift

 **Utvis forsiktighet ved tapping av hydraulikkoljen. Bruk hansker og vernebriller.**



**Figur. Motorrom under hydraulikk tank høyre (via venstre side)**

- 1. Oljeavtapping**
- 2. Hydraulikkoljetank**
- 3. Ventil**

Åpne det venstre rommet. Avtappingspluggen/-ventilen er i området under hydraulikkoljetanken.

Sett et kar som rommer minst 50 liter under motorrommet.

Kontroller at ventilen (3) er lukket.

Skrut ut oljeavtappingspluggen (1), og kople en avtappingslange ut fra motorrommet.

Åpne ventilen (3) og la all oljen renne ut. Tilbakestill ved å lukke ventilen og skru inn pluggen igjen (1).



Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

Fyll på ny hydraulikkolje. Det vises til smøremiddelspesifikasjonen for informasjon om kvalitet.

Bytt hydraulikkoljefilteret. Se avsnitt "Vedlikehold - 1 000 timer".

Start motoren og kjør de ulike hydraulikkfunksjonene. Kontroller oljenivået i tanken og etterfyll ved behov.



### Drivstofftank - Rengjøring

Tanken rengjøres enklest når den er nesten tom.

En avtappingsplugg er plassert under venstre side av den fremre rammen.

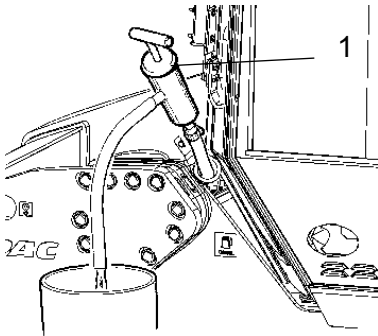
Alternativt kan tanken tømmes med en passende pumpe, f.eks. en oljesugepumpe, for å få opp eventuelt bunnsediment.



Samle opp alt innholdet i et kar og lever den til et miljødeponi.



**Husk på brannfaren ved håndtering av drivstoff.**



**Fig. Drivstofftank**  
**1. Oljelensepumpe**



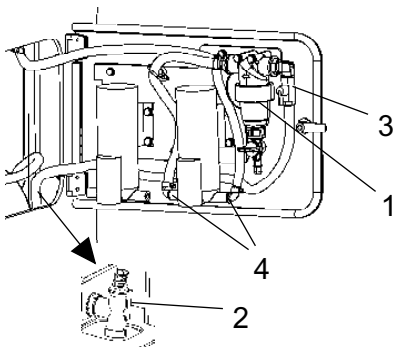
### Vanningssystem - Tapping



Ikke glem at det er frostfare om vinteren. Tøm tank, pumpe, filter og rør, eller sett til frostvæske i vannet.

Det er en avtappingskran (2) på plassen for pumpesystemet på den midtre vanntanken. Denne brukes til å tømme både tanken og deler av pumpesystemet.

Vannslangene koples til pumpen med hurtigkoblere (4), for å forenkle avtapping og utskifting med en reservepumpe (ekstrautstyr) når det er ønskelig.



**Figur. Pumpesystem**  
**1. Filterhus**  
**2. Tappekran**  
**3. Stoppekran**  
**4. Hurtigkoblere**





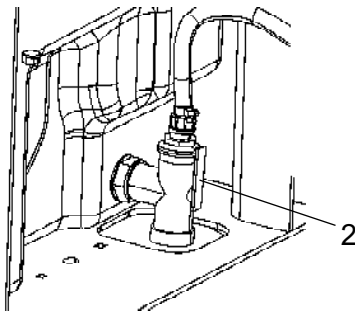
## Vanntank - Rengjøring

Rengjør tanken/tankene med vann tilsatt et egnet rengjøringsmiddel for plastflater.

Steng avtappingskranen (2), fyll med vann og kontroller for lekkasjer.



Vanntankene er laget av plast (polyetylen) og er gjenvinnbar.



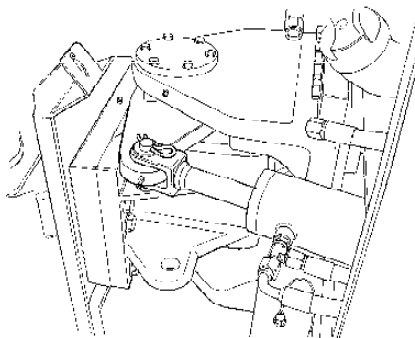
**Figur. Vanntank**  
**2. Avtappingsplugg**

## Styreledd - Kontroll

Kontroller styreleddet med tanke på fysiske skader eller sprekker.

Kontroller og trekk til alle løse bolter.

Kontroller også med tanke på treghet og slark i styreleddet.



**Fig. Styreledd**



### Luftkondisjonering (Tilbehør) - Ettersyn

Regelmessig inspeksjon og vedlikehold er nødvendig for å sikre tilfredsstillende langtidsdrift.

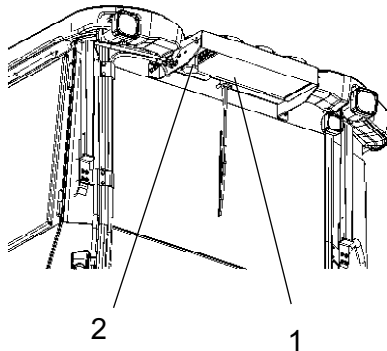
Rengjør kondensorelementet (1) for støv ved hjelp av trykkluft. Blås ovenfra og nedover.



Luftstrålen kan skade ribbene på elementene hvis den er for sterk.



**Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.**



Figur. Førerhus  
1. Kondensorelement  
2. Tørkefilter

Kontroller at kondensorelementet er godt festet.

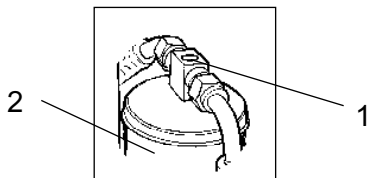
Kontroller og beskytt systemets slanger mot gnisseskader. Kontroller at dreneringen fra kjøleenheten er fri for hindringer, slik at det ikke samler seg kondensvann inne i enheten.

### Luftkondisjonering (Tilbehør) - Tørkefilter - Inspeksjon

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



**Parker velsen på et horisontalt underlag, blokker hjulene og trykk ned parkeringsbremsknappen.**



Figur. Tørkefilter  
1. Inspeksjonsglass  
2. Filterholder

Filteret er plassert på toppen av den bakre delen av førerhustaket.

Hvis det er synlige bobler i nivåvinduet er dette en indikasjon på at kjølemedienivået er for lavt. Slå av enheten for å unngå skade. Etterfyll kjølemedium.



**Alt arbeid på kjølemediumkretsen skal utføres av autoriserte leverandører.**

***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