

Instruksjonsbok

ICA302-4NO4.pdf
Kjøring og vedlikehold

Vibrasjonsvals
CA302

Motor
Cummins QSB 4.5

Serienummer
***68X11612*-**
10000116x0A000001 -



Oversettelse av opprinnelig anvisning

Innholdsfortegnelse

Innledning	1
Maskinen	1
Beregnet bruk	1
Varselsymboler	1
Sikkerhetsinformasjon	1
Generelt	2
CE-merking og samsvarserklæring	3
Sikkerhet - Generelle instruksjoner	5
Sikkerhet ved kjøring	7
Kantkjøring	7
Hellinger	7
Sikkerhet (Tilbehør)	9
Avjevningsblad	9
Luftkondisjonering	10
Spesielle anvisninger	11
Standard smøremidler og andre anbefalte oljer og væsker	11
Høyere omgivelsestemperaturer, over +40 °C	11
Temperaturer	11
Høytrykksvask	11
Brannslukking	12
Veltebeskyttelse (ROPS), ROPS-godkjent førerhus	12
Batteribehandling	12
Start med startkabler	13
Tekniske spesifikasjoner	15
Vibrasjoner - Førerplass	15
Støynivå	15
Elektrisk system	15
Mål, sett fra siden	16
Mål, sett ovenfra	17
Vekter og volumer	18

Driftskapasitet	18
Generelt	19
Tiltrekkingsmoment	20
ROPS - bolter	21
Hydraulikksystem	21
Automatisk klimakontroll (ACC) (Ekstraustyr)	21
Maskinbeskrivelse	23
Identifikasjon	23
Produktidentifikasjonsnummer på rammen	23
Maskinskilt	23
Forklaring til serienummer 17PIN	24
Motorens typeskilt	24
Etiketter	25
Plassering - etiketter	25
Sikkerhetsetiketter	26
Info-etiketter	28
Instrumenter/Betjeningsorganer	29
Plasseringer - Instrumenter og Betjeningsorganer	29
Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer	30
Funksjonsbeskrivelser	31
Betjeningsorganer i førerhus	34
Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset	35
Elektrisk system	36
Sikringer	36
Sikringer i førerhus	38
Hovedsikringer	38
Sikringer på batteriskillebryter	39
Reléer	39
Reléer i førerhus	40

Kjøring.....	41
Før start.....	41
Hovedbryter - Slå på	41
Førerstol - Justering	41
Styringsenhet - Innstilling	42
Førerstol i førerhuset - Justering	42
Instrumenter og lamper - Kontroll.....	43
Parkeringsbrems - Kontroll.....	43
Interlock.....	44
Førerplass	44
Sikt	45
Avvevningsblad (Ekstraustyr).....	45
Start	46
Start av motoren.....	46
Drift.....	47
Kjøring av valsen.....	47
Drift av avvevningsblad (Ekstraustyr).....	49
Drift på vanskelige overflater (Ekstraustyr)	50
Drift, vals/hjul.....	50
Vibrasjon.....	50
Utslag/frekvens - Justering.....	50
Manuell vibrasjon - Aktivering	51
Bremsing	51
Nødbremsing.....	51
Normal bremsing.....	52
Avstenging	52
Parkering	53
Blokking av valsene	53
Hovedbryter.....	53
Langtidsoppstilling	55

Motor	55
Batteri	55
Luftrenser, avgassrør	55
Drivstofftank	55
Hydraulikkoljetank	55
Dekk (Allværs)	55
Styresylinder, hengsler osv.	56
Deksler, presenning	56
Diverse	57
Løfting	57
Låsing av midtledd	57
Løfting av vals	57
Opplåsing av styreleddet	58
Sleping/Berging	58
Alternativ 1	58
Kortere sleping med motoren i gang	58
Alternativ 2	59
Kortere sleping når motoren ikke fungerer	59
Bakakselbrems	59
Vals girkassebrems	59
Vals girkassebrems (Ekstrautstyr)	60
Sleping av vals	61
Vals klargjort for transport	61
Kjøreinstruksjoner - Sammendrag	63
Forebyggende vedlikehold	65
Mottaks- og leveringsinspeksjon	65
Garanti	65
Vedlikehold - Smøremidler og symboler	67
Vedlikeholdssymboler	69
Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram	71

Service- og vedlikeholdspunkter	71
Generelt	71
Hver 10. driftstime (Daglig)	72
Etter de FØRSTE 50 driftstimene	72
Hver 50. driftstime (hver uke).....	73
Hver 250. driftstime (hver måned).....	73
Hver 500. driftstime (hver tredje måned).....	74
Hver 1000. driftstime (hvert halvår).....	74
Hver 2000. driftstime (hvert år)	75
Vedlikehold, 10 timer	77
Skaper - Kontroll, justering.....	77
Skaper, Pute-vals.....	78
Fleksible skrapere (ekstrautstyr)	78
Luftsirkulasjon - Kontroll.....	79
Kjølevæsknivå - Kontroll	79
Dieselmotor - Kontroll av oljenivå.....	80
Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå.....	80
Drivstofftank - Påfylling	81
Bremses - Kontroll	82
Vedlikehold - 50 timer	83
Luftrensers	
Kontroll - Utskifting av hovedfilter.....	83
Sikkerhetsfilter - Bytte	84
Luftrensers	
- Rengjøring	84
Midtledd - Smøring.....	85
Dekk- Lufttrykk - Hjulmutrer - Tiiltrekking	86
Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr) - Inspeksjon.....	86
Avjevningsblad (Ekstrautstyr)	
- Smøring	87
Vedlikehold - 250 timer	89

Bakakseldifferensial - kontroll av oljenivå	89
Bakakselens planetgir - Kontroll av oljenivå.....	90
Valsgirkasse - Kontroll av oljenivå	90
Valskassett - Kontroll av oljenivå	91
Valskassett - Rengjøring av lufteskruer.....	92
Kjøler - Kontroll/Rengjøring.....	92
Skrueforbindelse - Kontroll av tiltrekkingsmoment.....	93
Gummielement og festeskruer - Kontroll.....	93
Batteri - kontroll av syrenivå.....	94
Battericelle	94
Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll.....	95
Vedlikehold - 500 timer	97
Bytte av drivstoffilteret.....	97
Instrumenter og leddpunkter - Smøring	98
Drivstoff forfilter - Rengjøring	98
Dieselmotor - Olje- og filterskift	99
Styrekjede og stollager - Smøring.....	99
Stollager - Smøring	100
Vedlikehold - 1000 timer	101
Hydraulikkoljefilter - Utsifting	101
Hydraulikkoljetank - Avtapping.....	102
Drivstofftank - Avtapping	103
Bakakseldifferensial - Oljeskift	103
Bakakselens planetgir - Avtapping av olje	104
Bakakselens planetgir - Oljeskift - Påfylling av olje.....	105
Luftkondisjonering (Ekstraustyr) Friskluftfilter- Utsifting.....	105
Vedlikehold - 2000 timer	107
Hydraulikkoljetank - Oljeskift.....	107

Valskasset - Oljeskift.....	108
Valsgirkasse - Oljeskift.....	109
Forover/Bakover-spak - Smøring	109
Styrelås - Kontroll.....	110
Automatisk klimakontroll (Ekstraustyr) - Ettersyn.....	110
Kompressor - Kontroll (Ekstraustyr)	111
Tørkefilter - Kontroll.....	111

Innledning

Maskinen

CA302 er en av Dynapacs middels tunge jordpakkingsvalser. Den finnes i versjonene D (slettvals) og PD (knastvals).

Beregnet bruk

Det viktigste bruksområdet for PD-versjonen er kohesjonsmaterialer og forvitrede steinmaterialer.

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

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

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



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



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



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



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



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

Generelt

Denne håndboken inneholder instruksjoner for kjøring og vedlikehold av maskinen.

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

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

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

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



TENK MILJØ! Ikke slipp ut olje, drivstoff eller andre miljøfarlige stoffer i naturen. Lever alltid brukte filtre, 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.

CE-merking og samsvarserklæring

(Gjelder maskiner som selges innen EU)

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

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

Sikkerhet - Generelle instruksjoner

(Les også Sikkerhetshåndboken)



1. Føreren skal ha gjort seg godt kjent med innholdet i avsnittet om **KJØRING** før valsen startes.
2. Kontroller at instruksjonene i avsnittet om **VEDLIKEHOLD** blir fulgt.
3. Bare førere med opplæring og/eller erfarne førere skal kjøre valsen. Det er ikke tillatt å ha med passasjerer på valsen. Sitt alltid i stolen under kjøring av valsen.
4. Kjør aldri valsen hvis den har behov for justeringer eller reparasjoner.
5. Valsen må stå stille når du går på og av den. Bruk håndtakene og 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 inntil kanter, grøfter eller hull må minst 2/3 av valsens bredde befinne seg på materiale som er pakket tidligere (fast underlag).
10. Forsikre deg om at det ikke er hindringer i kjøreretningen, på bakken, foran eller bak valsen, eller i luften.
11. Kjør spesielt forsiktig på ujevnt underlag.
12. Bruk sikkerhetsutstyret som finnes. På 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. Se anvisningene i avsnittet STOPP.
19. Av hensyn til din egen sikkerhet må du alltid bruke:
 - hjelm
 - verne støvler med tåhetter av stål
 - hørselsvern
 - refleksklær/jakke som synes godt
 - arbeidshansker

Sikkerhet ved kjøring

Kantkjøring

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



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

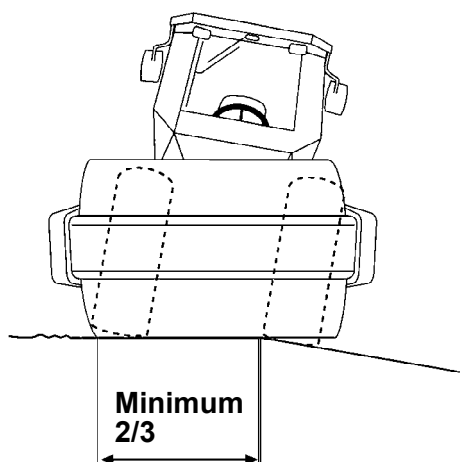


Fig. Plassering av valse ved kantkjøring

Hellinger

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

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

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



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



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

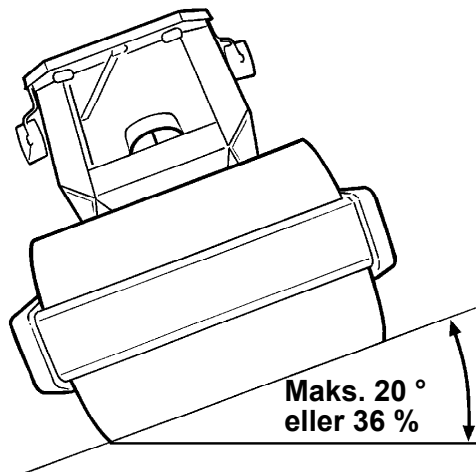


Fig. Kjøring i sidehellinger



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

Sikkerhet (Tilbehør)

Avjevningsblad



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



Avjevningsbladet skal alltid låses med låsesplinten (1) ved kjøring med bladet i løftet posisjon. Senk alltid bladet mot bakken når valsen skal stilles opp eller parkeres.

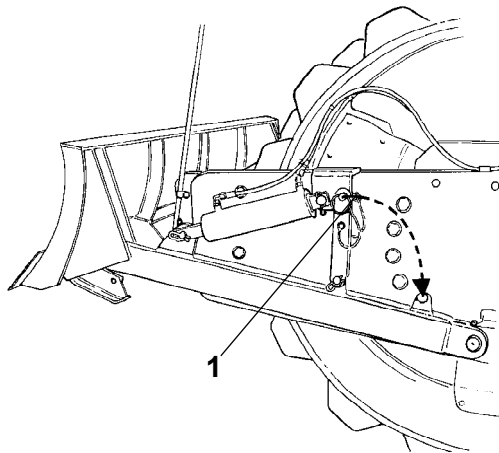


Fig. Avjevningsblad
1. Låsesplint



Avjevningsbladet må trekkes tilbake til transportposisjon (1) ved slutten av hver arbeidsperiode.

Luftkondisjonering

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

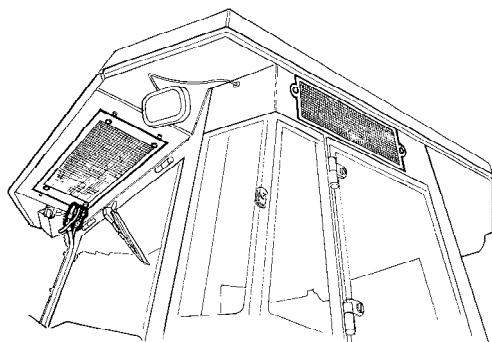


Fig. Førerhus



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



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



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

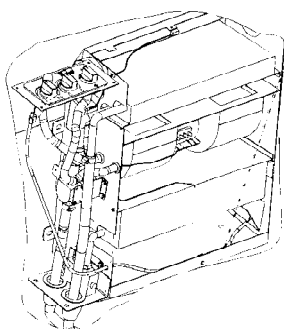


Fig. Luftkondisjonering

Spesielle anvisninger

Standard smøremidler og andre anbefalte oljer og væsker

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



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

Høyere omgivelsestemperaturer, over +40 °C

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

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

Hydraulikksystem - mineralolje Shell Tellus T100 eller tilsvarende.

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

Temperaturer

Temperaturgrensene gjelder for valser i standardutførelse.

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

Høytrykksvask

Ikke rett strålen rett på elektriske komponenter.



Ikke bruk høytrykksspyler mot instrumentpanel/display.



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



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

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



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

Brannslukking

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



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.

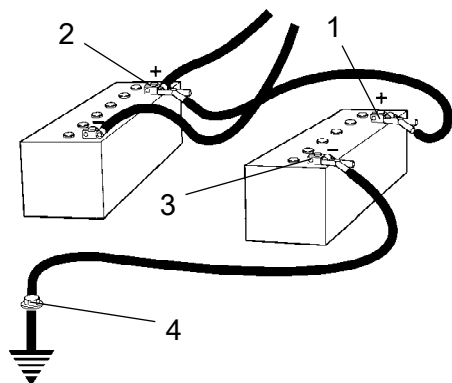


Fig. Start med startkabler

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

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 løfteкрок på maskinen med batteriet som er utladet.

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

Tekniske spesifikasjoner

Vibrasjoner - 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/s² som spesifisert i EU-direktiv 2002/44/EC. (Grensen er 1,15 m/s²)

Målte vibrasjoner på hånd/arm var også under aksjonsgrensen på 2,5 m/s² spesifisert i det samme direktivet. (Grensen er 5 m/s²)

Støynivå

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

Garantert lydeffektnivå, L_{WA} 107 dB (A)

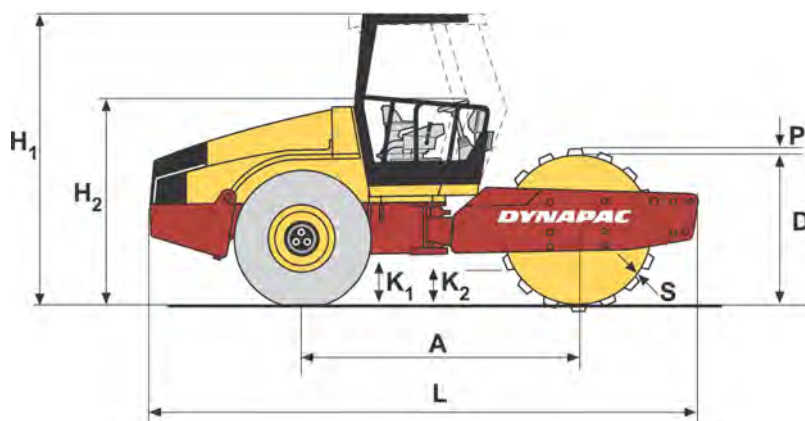
Lydeffektnivå på førerens øre (plattform), L_{pA} XX dB (A)

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

Elektrisk system

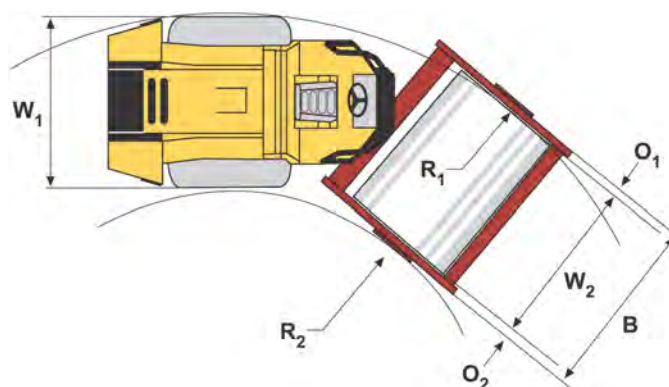
Maskiner er EMC-testet i samsvar med EN 13309:2000 'Anleggsmaskiner'

Mål, sett fra siden



	Mål	mm	in
A	Akselavstand, vals og hjul	2879	113.3
L	Lengde, vals med standardutstyr	5550	218
H ₁	Høyde, med veltebøyle (ROPS) (D)	2972	117
H ₁	Høyde, med veltebøyle (ROPS) (PD)	2985	117,5
H ₁	Høyde, med førerhus (D)	2972	117
H ₁	Høyde, med førerhus (PD)	2985	117,5
H ₂	Høyde, uten veltebøyle (ROPS) (D)	2190	86
H ₂	Høyde, uten veltebøyle (ROPS) (PD)	2210	87
D	Diameter, vals (D)	1543	60,75
D	Diameter, vals (PD)	1523	59.96
S	Tykkelse, valsmantell, nominell (D)	35	1,378
S	Tykkelse, valsmantel, nominell (PD)	25	0.984
P	Høyde, knaster (PD)	100	3.94
K ₁	Klaring, traktorramme (D/PD)	453	17.83
K ₂	Klaring, valsramme (D)	400	15.74
K ₂	Klaring, valsramme (PD)	495	19.48

Mål, sett ovenfra



	Mål	mm	in
B	Bredde, vals med standardutstyr	2384	93,85
O ₁	Overheng, venstre rammeside	127	5
O ₂	Overheng, høyre rammeside	127	5
R ₁	Svingeradius, ytre	5400	212.6
R ₂	Svingeradius, indre	3100	122
W ₁	Bredde, traktordel	2130	83.86
W ₂	Bredde, vals	2130	83.86

Vekter og volumer

Vekter

Driftsvekt med veltebøyle (ROPS) (EN500) (D)	12600 kg	27783 lbs
Driftsvekt med veltebøyle (ROPS) (EN500) (PD)	12500 kg	27562 lbs
Driftsvekt uten veltebøyle (ROPS) (D)	12100 kg	26680 lbs
Driftsvekt uten veltebøyle (ROPS) (PD)	12000 kg	26460 lbs
Driftsvekt med førerhus (D)	12600 kg	27783 lbs
Driftsvekt med førerhus (PD)	12500 kg	27562 lbs

Væskevolumer

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

Driftskapasitet

Data for pakking

Statisk lineær last (D)	37,5 kg/cm	210 pli
Statisk lineær last (PD)	- -	- -
Statisk lineær last med veltebøyle (ROPS) (D)	37,9 kg/cm	212 pli
Statisk lineær last med veltebøyle (ROPS) (PD)	- -	- -
Statisk lineær last med førerhus (D)	38,3 kg/cm	214 pli
Statisk lineær last med førerhus (PD)	- -	- -
Amplitude, høy (D)	1.7 mm	0.066 in
Amplitude, høy (PD)	1.6 mm	0,062 in
Amplitude, lav (D/PD)	0.8 mm	0.031 in
Vibrasjonsfrekvens, høy amplitude (D/PD)	33 Hz	1980 vpm
Vibrasjonsfrekvens, lav amplitude (D/PD)	33 Hz	1980 v/min.
Sentrifugalkraft, høy amplitude (D/PD)	300 kN	67500 lb
Sentrifugalkraft, lav amplitude (D/PD)	146 kN	32850 lb

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

Generelt**Motor**

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

Elektrisk system

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

Dekk**Dekkdimensjoner****Dekktrykk**

Std.-type	23.1 x 26.0 12 ply	110 kPa (1,1 kp/cm ²) (16 psi)
Traktortype	23.1 x 26.0 12 ply	110 kPa (1,1 kp/cm ²) (16 psi)



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

Tiltrekkingsmoment

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

Metrisk grovgjengede skruer, blankforzinkede (fzb):

STYRKEKLASSE:

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

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

STYRKEKLASSE:

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



ROPS-bolter som skal momenttiltrekkes skal være tørre.

ROPS - bolter

Boltedimensjoner:	M24 (PN 904562)
Styrkeklasse:	10.9
Tiltrekkingsmoment :	800 Nm (Dacromet-behandlede)

Hydraulikksystem

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

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 når full: 1 600 gram

Maskinbeskrivelse

Identifikasjon

Produktidentifikasjonsnummer på rammen

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

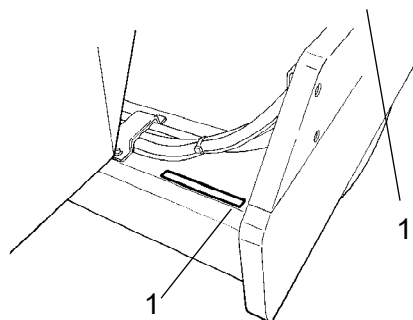


Fig. Fremre ramme
1. PIN

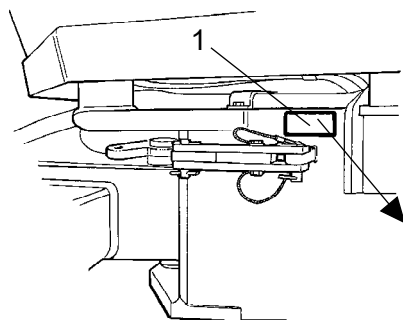


Fig. Førerplattform
1. Maskinskilt

Maskinskilt

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

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

DYNAPAC 			
Dynamac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlavagn, Sweden			
Product Identification Number			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	
Made in Sweden 			

Oppgi maskinens PIN ved bestilling av reservedeler.

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

Forklaring til serienummer 17PIN

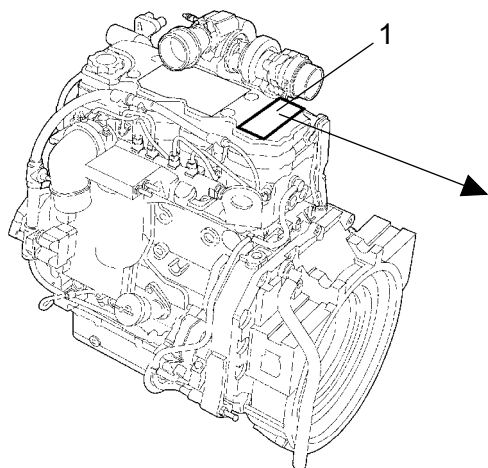
- A= Produsent
- B= Familie/modell
- C= Kontrollbokstav
- D= Ingen koding
- E= Produksjonsenhet
- F= Serienummer

Motorens typeskilt

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

Skiltet angir motortypen, serienummeret og motorspesifikasjonen.

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

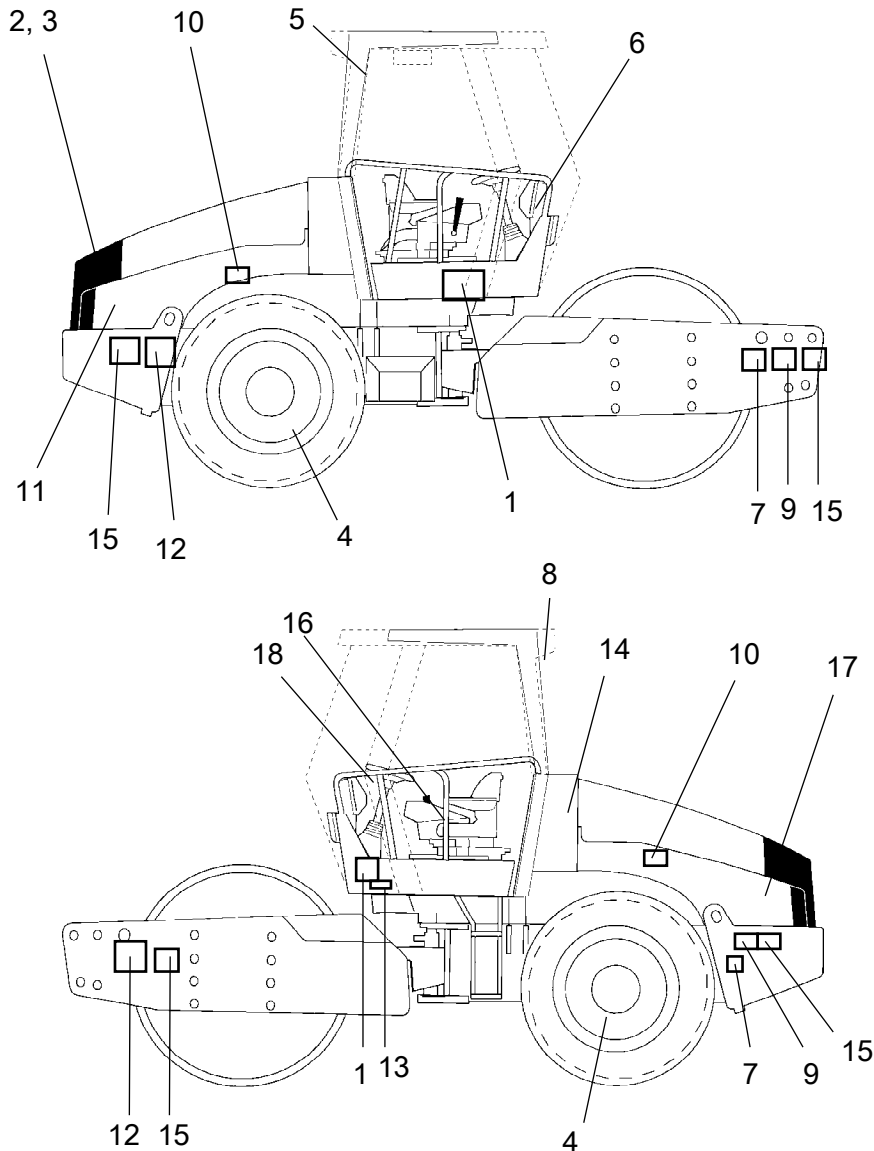


 CUMMINS INC. Made in Great Britain www.cummins.com		Engine No. XXXXXXXX Family 7CEXL0275AAG Date of MFG DD-MM-YY												
Ad. HP/kW 125/93•2200 rpm e11-97/681A-2004/26-03393•XX Valve lash Inch .010 Int .020 Ex Cold mm .254 Int .508 Ex Ref. No. 391664		Model QSB4.5 CPL 8755 FR 92326 C.I.D./L 275/4.5 Catalyst No. N/A	Fuel Rate at adv. HP XXX mm ³ /st Timing - TDC ELECTRONIC Firing order 1-3-4-2 Idle speed 850 rpm ECS											
IMPORTANT ENGINE INFORMATION : This Engine Conforms To 20XX US, EPA And California Regulations Heavy Duty Non-road Compression Ignition Diesel Cycle Engines As Applicable. WARNING: Injury May Result And Warranty Is Voided If Fuel Rate RPM Or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. This Engine Is Certified To Operate On Diesel Fuel.				<table><tr><td>FEL</td><td>EPA</td></tr><tr><td>NOx* 4.0</td><td></td></tr><tr><td>NMHC</td><td></td></tr><tr><td>PM 0.30</td><td></td></tr><tr><td>4935699</td><td></td></tr></table>	FEL	EPA	NOx* 4.0		NMHC		PM 0.30		4935699	
FEL	EPA													
NOx* 4.0														
NMHC														
PM 0.30														
4935699														

Fig. Motor
1. Typeskilt/EPA-skilt

Etiketter

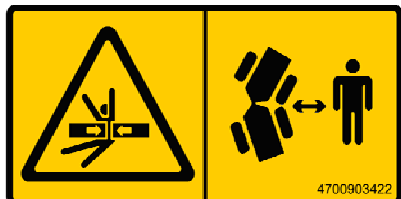
Plassering - etiketter



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

Sikkerhetsetiketter

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

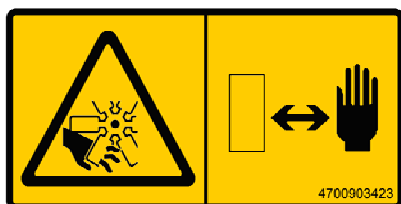


4700903422

Advarsel - Klemsone, midtledd/vals.

Hold god avstand fra klemsonen.

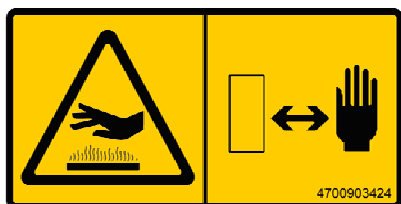
(To klemsoner på maskiner med pivotstyring)



4700903423

Advarsel - Roterende motordeler

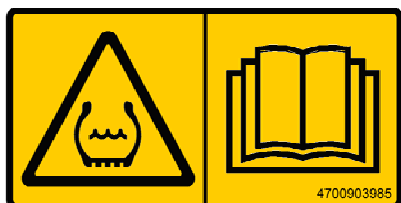
Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.



4700903424

Advarsel - Brennhete overflater i motorrommet.

Hold hendene i sikker avstand fra risikoområdet.



4700903985

Advarsel - Dekk med ballast.

Les instruksjonsboken.



4700903590

-Nødutgang



4700903459

Advarsel - Instruksjonsbok

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



4700908229

Advarsel - Fare for klemskader

Midleddet skal være låst under løfting.

Les instruksjonsboken.



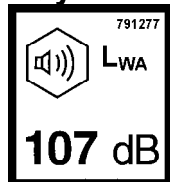
4700904165

Advarsel - Giftig gass (utstyr, ACC)

Les instruksjonsboken.

Info-etiketter

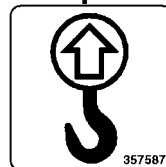
Støyeffektnivå



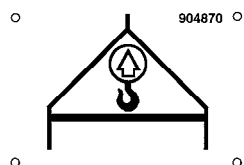
Dieseldrivstoff



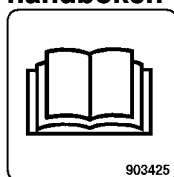
Løftepunkt



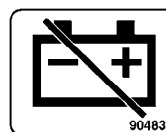
Løfteplate



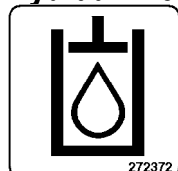
**Oppbevaringsrom for
håndboken**



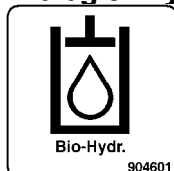
Hovedbryter



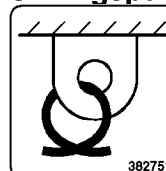
Hydraulikkolje



Biologisk hydraulikkolje

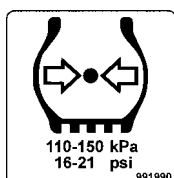


Sikringspunkt



**Lydeffektnivå
LN-versjon**

Dekktrykk



Instrumenter/Betjeningsorganer

Plasseringer - Instrumenter og Betjeningsorganer

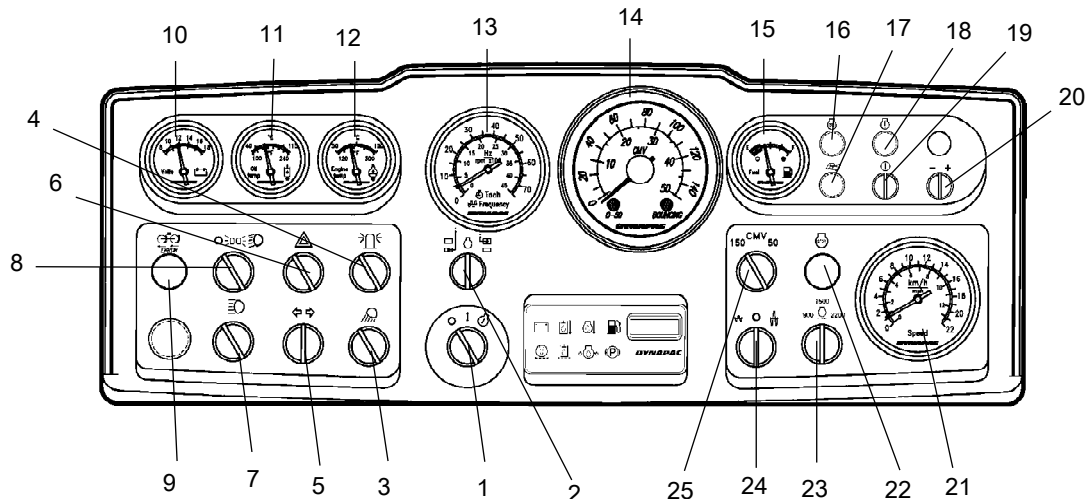


Fig. Instrumenter og betjeningspanel

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

* = Ekstrautstyr

Plasseringer - Betjeningspanel og betjeningsorganer

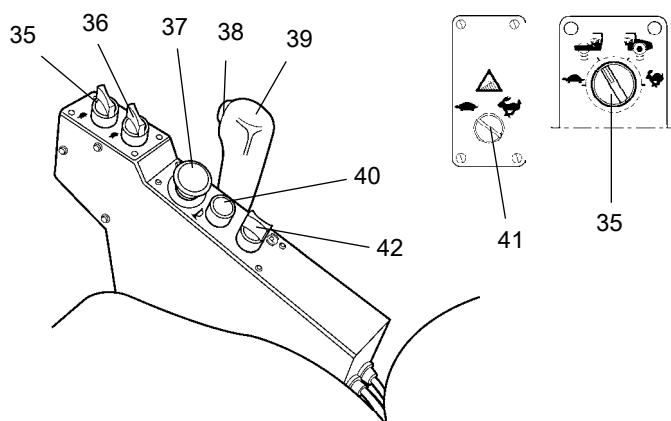
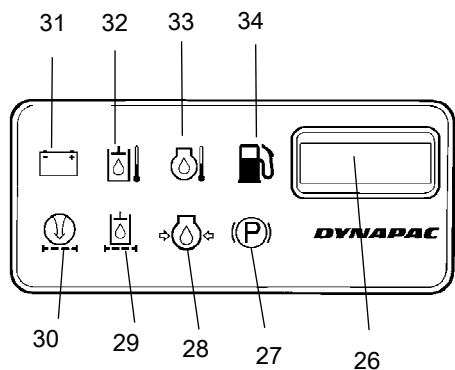


Fig. Betjeningspanel

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

Funksjonsbeskrivelser

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
1	Startbryter		Den elektriske kretsen er brutt.
			Alle instrumenter og elektriske betjeneringer er forsynt med spenning.
			Aktivering av startmotor
2	Turteller/Frekvensvelger (Ekstrauststyr)		Motorens turtall i o/min. vises i denne stillingen
			Vibrasjonsfrekvensen vises i denne stillingen (Venstre stilling har ingen funksjon).
3	Bryter for arbeidslys bak (Ekstrauststyr)		Ved vridning mot høyre tennes arbeidslyset.
4	Roterende varsellys, strømbryter (Ekstrauststyr).		Ved vridning mot høyre tennes det roterende varsellyset.
5	Blinklys, bryter (Ekstrauststyr).		Drei mot venstre for å blinke mot venstre osv. Blinklysene er av i midtstillingen.
6	Varselblinklys, strømbryter (Ekstrauststyr).		Drei mot høyre for å tenne varselblinklys.
7	Fjern-/nærlys, bryter med kontrollampe (Ekstrauststyr).		I høyre posisjon, bryteren lyser og fjernlyset er på. I venstre posisjon, nærlyset er på.
8	Kjørellys, strømbryter (Ekstrauststyr).		Lys av.
			Parkeringslys på.
			Arbeidslys foran på.
9	Varsellampe, funksjonsfeil i antispinnfunksjon (Ekstrauststyr)		Det hydrauliske fremdriftssystemet fungerer ikke som det skal hvis lampen blinker. Finn feilen og utbedre den.
10	Voltmeter (Ekstrauststyr).		Viser spenningen i det elektriske systemet. Normalområde er 12-15 V.
11	Temperaturmåler, hydraulikkolje (Ekstrauststyr).		Viser hydraulikkoljens temperatur. Normalt temperaturområde er 65 - 80 °C. Stopp motoren hvis måleren viser en temperatur høyere enn 85 °C. Finn feilen.
12	Temperaturmåler, vann (Ekstrauststyr)		Viser vanntemperaturen. Normal temperatur er ca. 90 °C. Stopp motoren hvis måleren viser en temperatur høyere enn 103 °C. Finn feilen.
13	Turteller/Frekvensmåler (Ekstrauststyr).		Den indre skalaen viser motorhastigheten.
			Den ytre skalaen viser vibrasjonsfrekvensen.
14	Pakkingsmåler (Ekstrauststyr)		Se separate instruksjoner

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
15	Drivstoffmåler		Viser nivået i drivstofftanken.
16	Forvarmingslampe		Lyser når dieselmotoren er forvarmet og bryteren står i stilling I.
17			Reserve
18	Feilindikasjonslampe, "Mindre feil"		Indikerer feil og viser feilkode sammen med knapp 19. Se feilkoder under fanen X i maskinappen.
19	Diagnostikk "PÅ"		Kontroller feilkoder sammen med lampe 18 og 20.
20	Bla gjennom feilkoder	 	Dreie til høyre (+): Gå trinnvis fremover. Dreie til venstre (-): Gå trinnvis bakover.
21	Speedometer (Ekstraustyr).		Den ytre skalaen viser hastigheten i km/t. Den indre skalaen viser hastigheten i mph.
22	Feilindikasjonslampe, "Alvorlig feil"		Stans motoren.
23	Turtallsstyring for dieselmotor		900 = Tomgangsturtall 1 500 = Turtall for på-/avlasting 2 200 = Turtall for drift og transport
24	Amplitudevelger.	  	Venstre stilling gir lavt utslag. I stilling 0 er vibrasjonssystemet slått helt av. Høyre stilling gir høyt utslag
25	CMV-velger (Ekstraustyr).		Stilling 150 gir visning på den ytre skalaen. Stilling 50 gir visning på den indre skalaen.
26	Timeteller		Motorens gangtid vises i timer.
27	Bremsevarsellampe		Lampen tennes når knappen for parkerings- eller nødbremsen blir trykket inn og bremsene er aktivert.
28	Varsellampe, oljetrykk		Lampen tennes hvis motoroljetrykket er for lavt. Stopp motoren øyeblikkelig og finn feilen.
29	Varsellampe, hydraulikkoljefilter		Hvis lampen tenner når motoren går på fullt turtall, må hydraulikkoljefilteret byttes.
30	Varsellampe, luftfilter		Hvis lampen lyser når motoren går på fullt turtall, må luftfilteret rengjøres eller byttes.
31	Varsellampe, batterilading		Hvis lampen tenner mens motoren går, lader ikke generatoren. Stopp motoren og finn feilen.
32	Varsellampe, hydraulikkoljetemperatur		Hvis lampen tenner er hydraulikkoljen for varm. Ikke kjør valse. Kjøøl ned oljen ved å la motoren gå på tomgang, og finn feilen.

Nr.	Betegnelse	Symbol	Funksjon
33	Varsellampe, motortemperatur		Hvis lampen tenner er motoren for varm. Stopp motoren øyeblikkelig og finn feilen. Det vises også til motorhåndboken.
34	Varsellampe, lavt drivstoffnivå		Når lampen tenner er det bare en liten drivstoffmengde på tanken. Fyll drivstoff så snart som mulig.
35	Hastighetsvelger, vals/hjul (Ekstraustyr)		Stilling 1: Arbeidsstilling
			Stilling 2: Brukes hvis valsen spinner.
			Stilling 3: Brukes hvis bakdekkene spinner.
			Stilling 4: Transportstilling
36	Hastighetsvelger, hjul		Transporthastighet (Lav)
			Transporthastighet (Høy)
37	Nødstop		Når den trykkes ned blir nødstoppen aktivert. Bremsen blir aktivert og motoren stopper. Vær forberedt på en bråstop.
38	Vibrasjon På/Av, bryter		Trykk en gang og slipp for å slå på vibrasjonen, trykk en gang til for å slå av vibrasjonen. Ovenstående gjelder bare når amplitudevelgeren 17 står i Høy eller Lav stilling.
			
			
39	Forover/Bakover-spak		Spaken må stå i nøytral posisjon for å starte motoren. Motoren kan ikke startes hvis forover/bakover-spaken står i en annen posisjon. Forover/bakover-spaken styrer både valsens kjøreretning og kjørehastigheten. Når spaken føres fremover kjører valsen forover. Valsens hastighet er proporsjonal med spakens avstand fra nøytralposisjonen. Jo lenger spaken er fra nøytralposisjonen, desto høyere er hastigheten.
40	Signalhorn, bryter		Trykk for å aktivere signalhornet.
41	Antispinnfunksjon (Ekstraustyr)		Optimert antispinnfunksjon fremover fås med knappen i venstre stilling. Optimert antispinnfunksjon bakover fås med knappen i midtstillingen. Still knappen i riktig stilling under transport.
42	Parkeringsbrems På/Av		Drei knappen for å aktivere parkeringsbremsen; maskinen stopper med motoren i gang. Bruk alltid parkeringsbremsen når maskinen står stille på et hellende underlag.

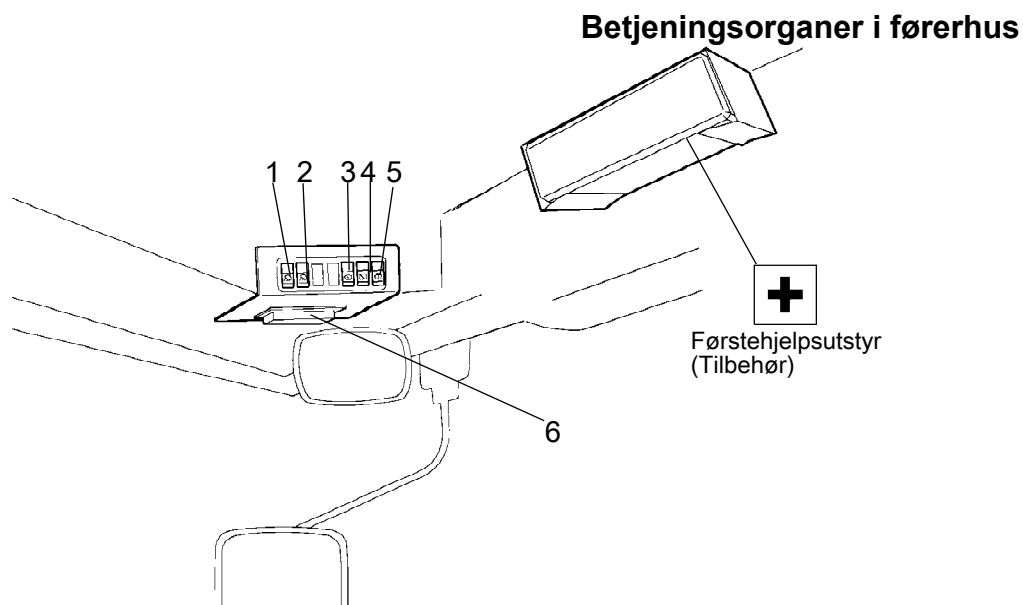


Fig. Førerhustak, front

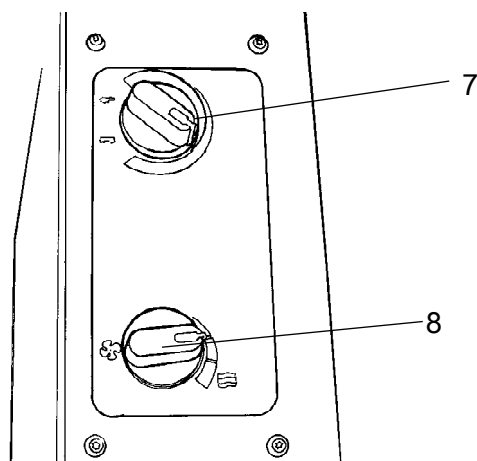


Fig. Førerhus, høyre side

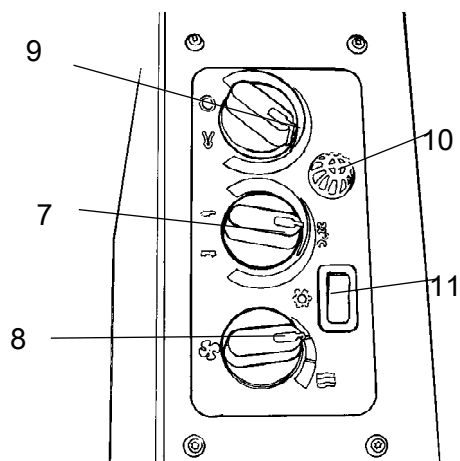


Fig. Førerhus, høyre side (AC ekstraustyr)

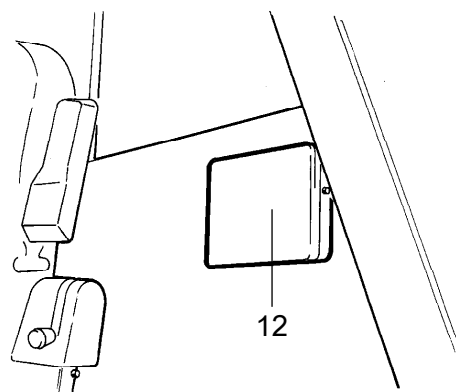


Fig. Førerhus, bak

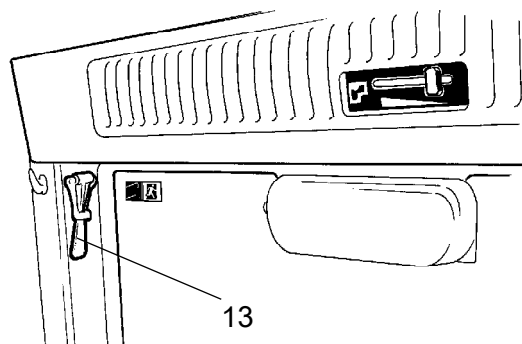


Fig. Førerhustak, bak

Funksjonsbeskrivelse for instrumenter og betjeningsorganer i førerhuset

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

Elektrisk system

Sikringer

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

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

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

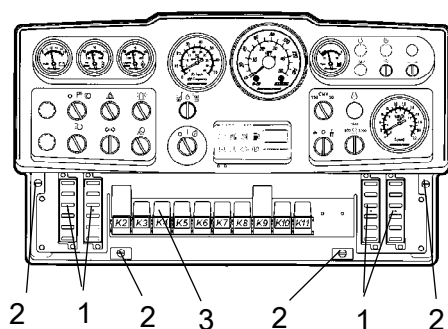


Fig. Instrumentpanel
1. Sikringsbokser (4)
2. Hurtigskruer
3. Reléer

Sikringer

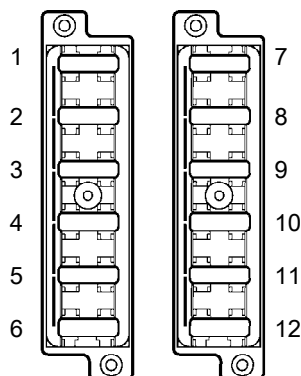


Fig. Sikringsboks, venstre og høyre side.

Figuren viser hvor sikringene er plassert.

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

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

Sikringsbokser, venstre side			Sikringsbokser, høyre side		
1.	Bremsventil, startrelé, driftstimeteller	7,5 A	1.	* Venstre arbeidslys	20 A
2.	VBS-relé	7,5 A	2.	* Arbeidslys høyre, instrumentbelysning	20 A
3.	Indikatorpanel	7,5A	3.	* Hovedlys, venstre	7,5 A
4.	Signalhorn	7,5 A	4.	* Hovedlys, høyre, instrumentbelysning	7,5 A
			**		
5.	* Lav/Høy hastighet/Utjevningsblad	7,5 A	5.	Reserve	
6.	* Ryggevarsling	3 A	6.	Reserve	
7.	Instrumentering	7,5 A	7.	* Roterende varsellys	10 A
8.	* Pakkingsmåler	3 A	8.	* Blinklys, hovedsikring	10 A
9.	* Roterende varsellys	7,5A	9.	* Posisjonslys venstre foran og bak	7,5 A
10.	* Antispinn/DCO	7,5/10 A	10.	* Posisjonslys høyre foran og bak	5 A
11.	* Vindusviskermotor Foran, enkelt førerhus	20 A	11.	* Blinklys venstre foran, bak og på siden	5 A
12.	* 12-volt stikkontakt førerhus/Innvendig lys, enkelt førerhus	20 A	12.	* Blinklys høyre foran, bak og på siden	5 A
	* Ekstraustyr			* Ekstraustyr	
				** Når trafikkbelysning er montert	

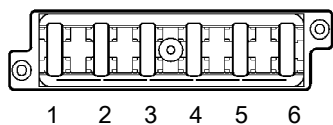


Fig. Sikringsboks i førerhuset

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

Sikringer i førerhus

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

Figuren viser sikringenes amperetall og funksjon.

Samtlige sikringer er av flatstifttypen.

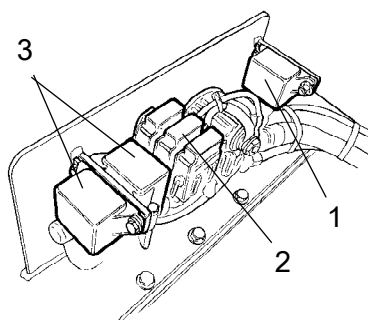


Fig. Motorrom
1. Startrelé
2. Hovedsikringer
3. Forvarmingsreléer

Hovedsikringer

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

Sikringene er av flatstifttypen.

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

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

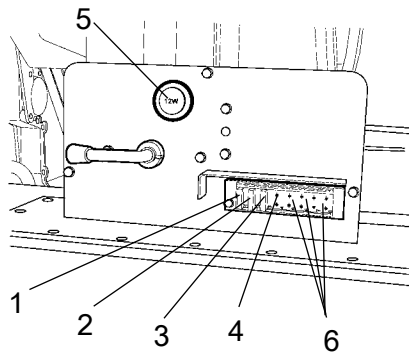


Fig. Motorrom

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

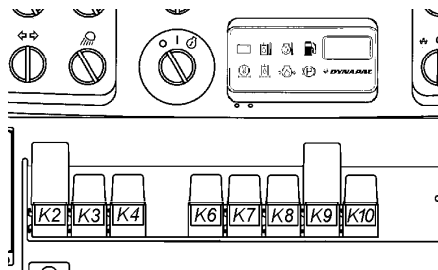


Fig. Instrumentpanel

Sikringer på batteriskillebryter

Plassering av sikringer på batteriskillebryteren i motorrommet.

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

Reléer

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

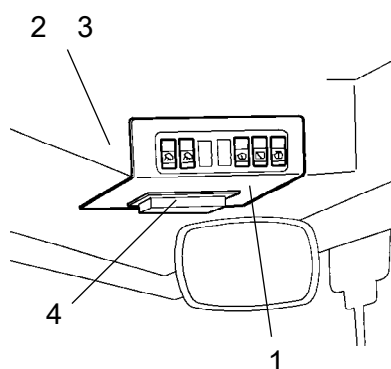


Fig. Førerhustak, foran
1. Instrumentplate
2. K30 Relé for
luftkondisjoneringsvifte
3. K31 Relé for
luftkondisjoneringsvifter + radio
4. Sikringsboks

Reléer i førerhus

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

Kjøring

Før start

Hovedbryter - Slå på

Husk å utføre daglig vedlikehold. Det vises til vedlikeholdsinstruksjoner.

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

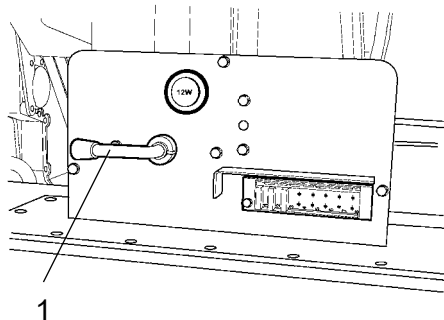


Fig. Motorrom
1. Hovedbryter



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

Førerstol - Justering

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

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter.

- Lengdejustering (1)
- Vektjustering (2)

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

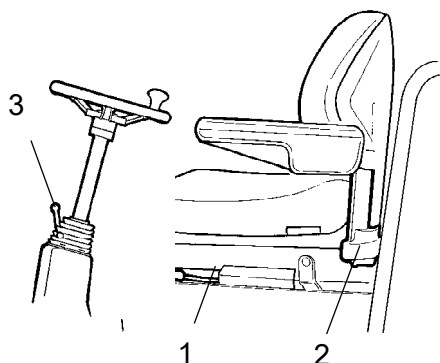


Fig. Førerstol
1. Låsespak - Lengdejustering
2. Håndtak - Vektjustering
3. Låsespak - Rattstammevinkel



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

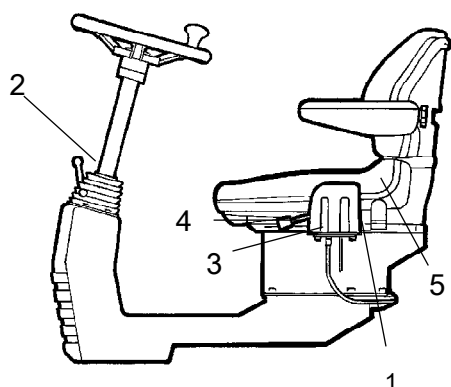


Fig. Førerplass

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

Styringsenhet - Innstilling

Styreenheten har to innstillingsmuligheter: rundsvingning og rattstammevinkel.

Rundsvingning utløses hvis du trekker spaken (1) oppover.

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

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter:

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



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

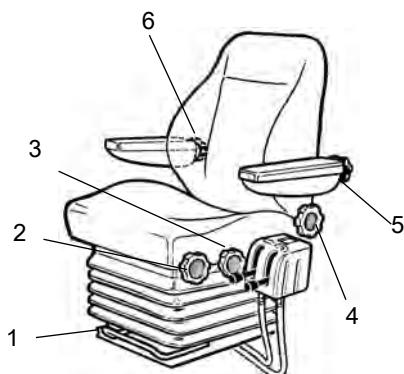


Fig. Førerstol

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

Førerstol i førerhuset - Justering

Styreenheten har tre innstillingsmuligheter: skråkjøring, rundsvingning og rattstammevinkel.

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

Førerstolen har følgende innstillingsmuligheter:

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



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

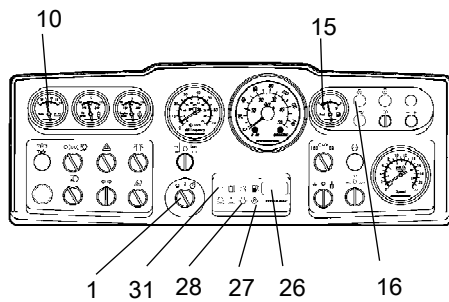


Fig. Instrumentpanel

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

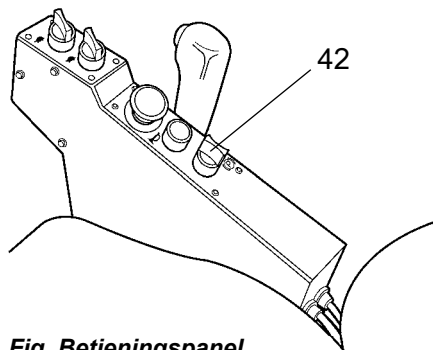


Fig. Betjeningspanel

- 42. Parkeringsbremseknapp**

Instrumenter og lamper - Kontroll

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

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

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

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

Forvarmingslampen (16) må lyse.

Parkeringsbrems - Kontroll



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

Interlock

Valsen er utstyrt med Interlock.

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

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

Motoren stopper ikke hvis parkeringsbremsen er aktivert.



Sitt alltid ned når maskinen kjøres!

Førerplass

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



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



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



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



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

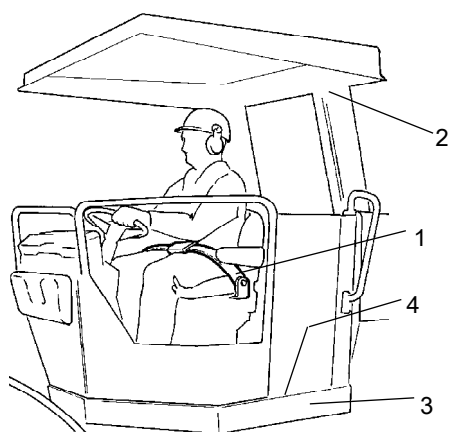


Fig. Førerplass

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

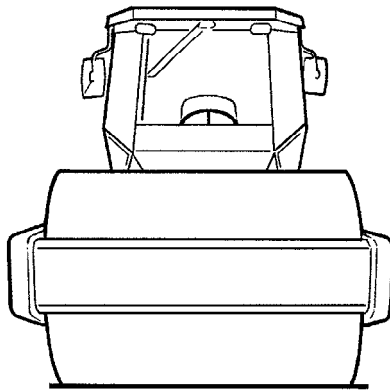


Fig. bilde

Sikt

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

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

Avjevningsblad (Ekstrautstyr)

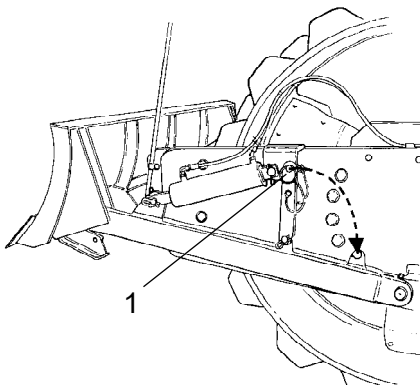


Fig. Avjevningsblad
1. Låsesplint



Avjevningsbladet skal alltid låses med låsesplinten (1) ved kjøring med bladet i løftet posisjon. Senk alltid bladet mot bakken når valse skal stilles opp/parkeres.

Start

Start av motoren

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

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

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

Sett turtallsregulatoren (23) i stillingen for tomgang.

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



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

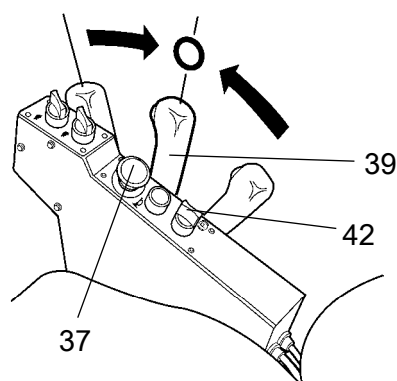


Fig. Betjeningspanel
37. Nødstop
39. Forover/bakover-spak
42. Parkeringsbremseknapp

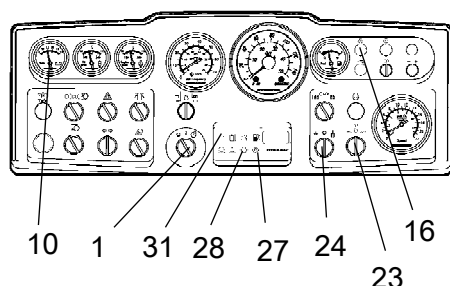


Fig. Instrumentpanel
1. Startbryter
10. Voltmeter (Ekstrautstyr)
16. Forvarmingslampe
23. Turtallsregulator
24. Amplitudevelger
27. Bremselampe
28. Oljetrykkslampe
31. Ladelampe

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

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



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



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

Drift

Kjøring av valsen



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

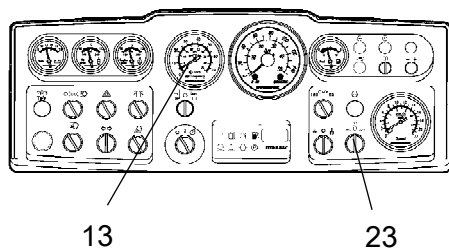


Fig. Instrumentpanel
13. Turteller (Ekstraustyr)
23. Turtallsregulator

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

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



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

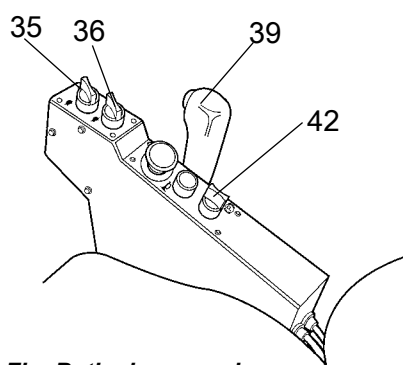


Fig. Betjeningspanel
35. Hastighetsvelger, vals/hjul
(Ekstrautstyr)
36. Hastighetsvelger, hjul
39. Forover/bakover-spak
42. Parkeringsbremseknapp



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

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

Maks. hastighet

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



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

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



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



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

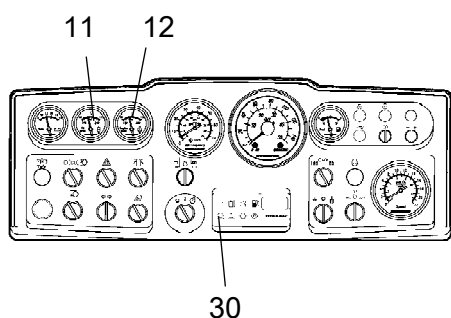


Fig. Instrumentpanel
11. Hydraulikkoljetemperatur
(Ekstraustyr)
12. Motortemperatur (Ekstraustyr)
30. Varsellampe, luftfilter

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



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

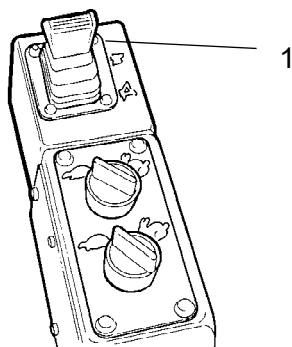


Fig. Betjeningsorganer
1. Spak

Drift av avjevningsblad (Ekstraustyr)



Før kjøring skal det kontrolleres at bladet er i sin øverste posisjon (løftet). Kontroller grunnens beskaffenhet før bladet brukes.

Spaken (1) har tre posisjoner.

Bakover - Løfting av bladet.

Forover - Senking av bladet.

Forover låst - Flytemodus, bladet presses bare ned av egen vekt.

Senk bladet ned på bakken når valsen skal stilles opp eller parkeres.



Bruk bare bladet ved kjøring FOROVER.

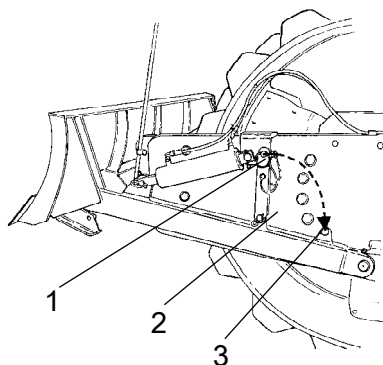


Fig. Avjevningsblad
1. Låsesplint
2. Sikkerhetsledd
3. Parkeringsshake

Når avjevningsbladet brukes må sikkerhetsleddet (2) være sikret med låsesplinten i parkeringshaken (3).

Drift på vanskelige overflater (Ekstraustyr)

Drift, vals/hjul

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

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

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

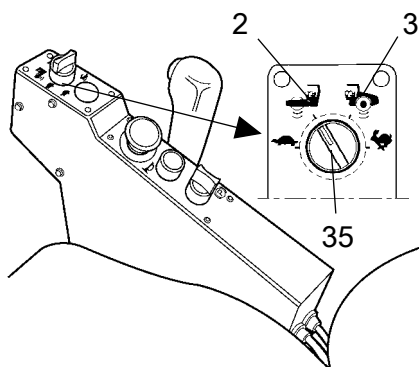


Fig. Betjeningspanel
35. Hastighetsvelger, vals/hjul
(Ekstraustyr)
2. Stilling 2
3. Stilling 3

Vibrasjon

Utslag/frekvens - Justering

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

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



Innstilling av amplituden må ikke gjøres mens vibrasjonen er aktivert.
Slå først av vibrasjonen og vent til vibrasjonen opphører, før amplituden stilles inn.

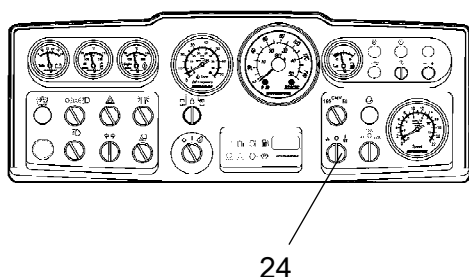


Fig. Instrumentpanel
24. Amplitudevelger Lav/0/Høy

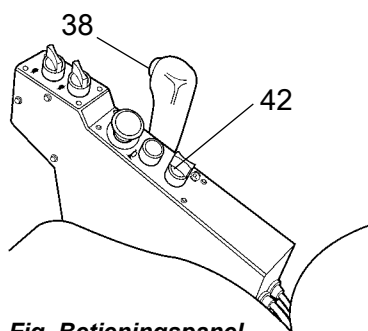


Fig. Betjeningspanel
38. Bryter, vibrasjon På/Av
42. Parkeringsbremseknapp

Manuell vibrasjon - Aktivering



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

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

Slå alltid av vibrasjonen før valsen stanser helt.

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

Bremsing

Nødbremsing

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

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



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

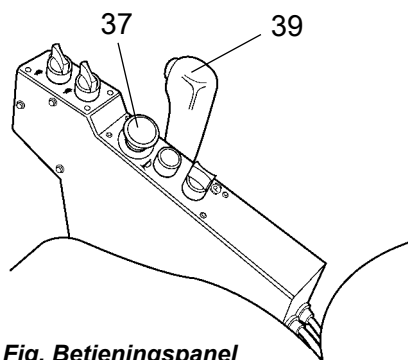


Fig. Betjeningspanel
37. Nødstopp
39. Forover/bakover-spak

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

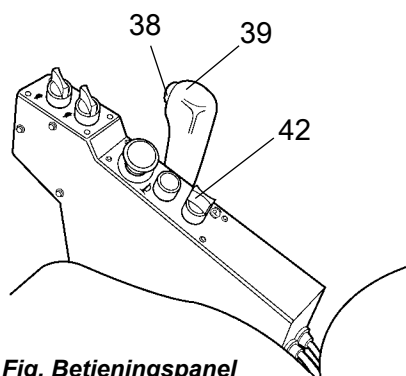


Fig. Betjeningspanel
38. Vibrasjon På/Av-bryter
39. Forover/bakover-spak
42. Parkeringsbremsknapp

Normal bremsing

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

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

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



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



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

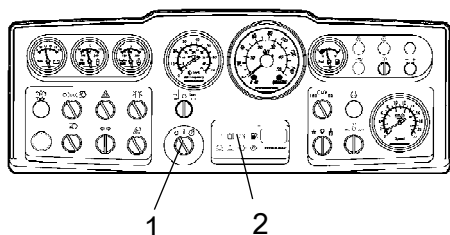


Fig. Instrumentpanel
1. Startbryter
2. Panel for varsellamper

Avstenging

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

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

Parkering

Blokkering av valsene



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



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



Tenk på frostfaren om vinteren. Fyll frostvæske på dieselmotorens kjølesystem og spylovæskebeholderen i førerhuset. Se også vedlikeholdsinstruksjonene.

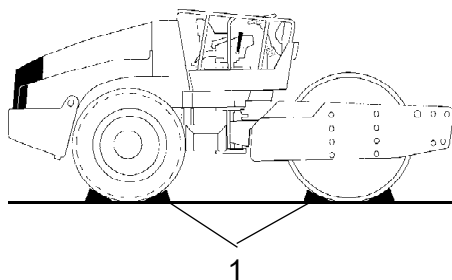


Fig. Oppstilling
1. Bremsblokk

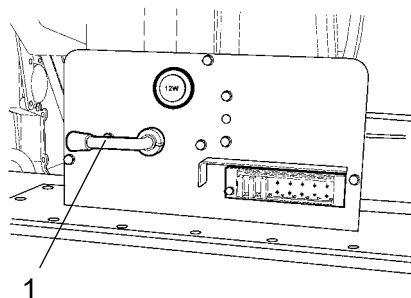


Fig. Traktorramme, bak venstre
1. Hovedbryter

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 dørene til motorrommet.

Langtidsoppstilling



Ved lengre oppstillingstid enn én måned skal instruksjonene nedenfor følges.

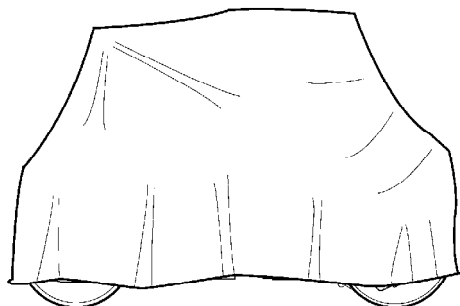


Fig. Beskyttelsespresenning

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

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

Vask maskinen og reparer lakkskader for å forhindre rustdannelse.

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

Motor

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

Batteri

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

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 dekket til. Dette forhindrer at det trenger fuktighet inn i motoren.

Drivstofftank

Fyll drivstofftanken helt for å forhindre kondensdannelse.

Hydraulikkoljetank

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

Dekk (Allværs)

Kontroller at lufttrykket er 110 kPa (1,1 kp/cm²)

Styresylinder, hengsler osv.

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

Smør inn styresylinderens stempelstang med konserveringsfett.

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

Deksler, presenning

* Fell ned instrumentbeskyttelsesplaten over instrumentpanelet.

* Dekk over hele valsen med en presenning. Presenningen skal stoppe et stykke over bakken.

* Oppbevar om mulig valsen innendørs, helst i lokaler med jevn temperatur.

Diverse

Løfting

Låsing av midtledd



Før valse løftes, må midtleddet låses mot plutselig vridning.

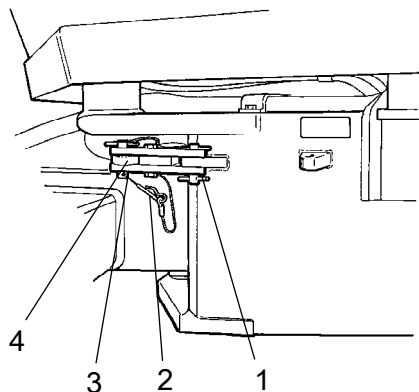


Fig. Midtledd i låst stilling

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

Vekt: se løfteskiltet på valse

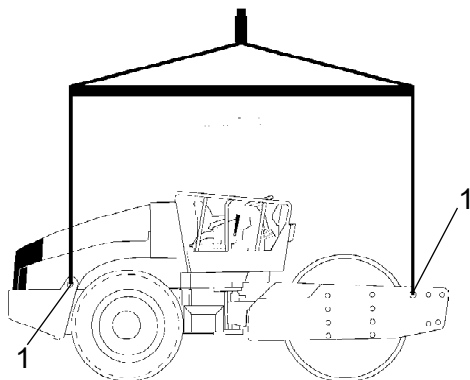


Fig. Vals klargjort for løfting
1. Løfteskilt

Løfting av valse



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.



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

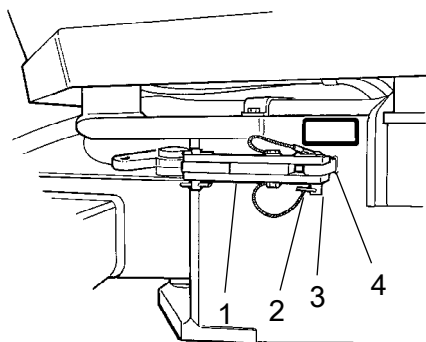


Fig. Midtledd i åpen stilling

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

Opplåsing av styreleddet



Husk å demontere styreleddlåsen før kjøring.

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

Sleping/Berging

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

Alternativ 1

Kortere sleping med motoren i gang



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

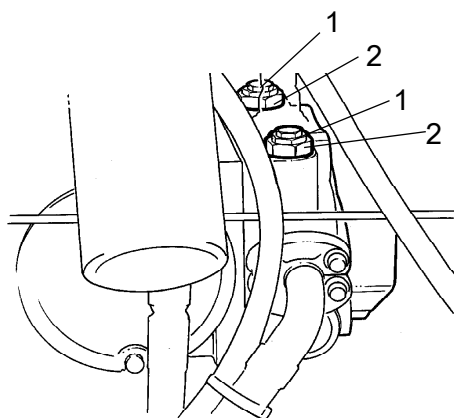


Fig. Fremdriftspumpe

- 1. Slepeventil
- 2. Låsemutter

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

Start motoren og la den gå på tomgang.

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

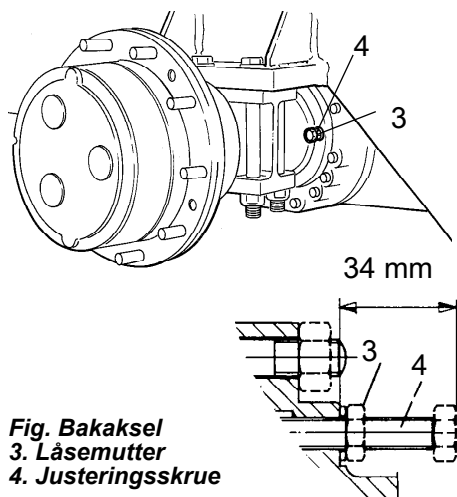


Fig. Bakaksel
3. Låsemutter
4. Justeringsskrue

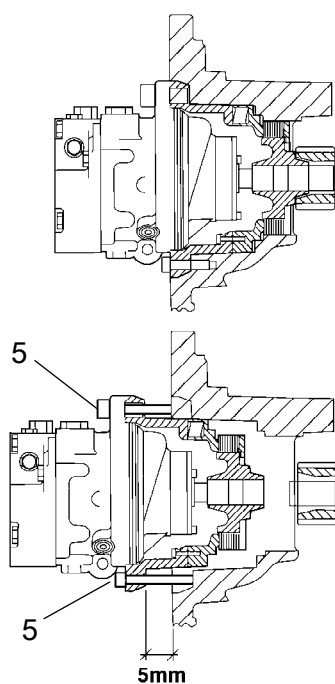


Fig. Valsbrems
5. Skrue

Alternativ 2

Kortere sleping når motoren ikke fungerer



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

Frigjør først begge slepeventilene, som angitt for alternativ 1.

Bakakselbrems

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

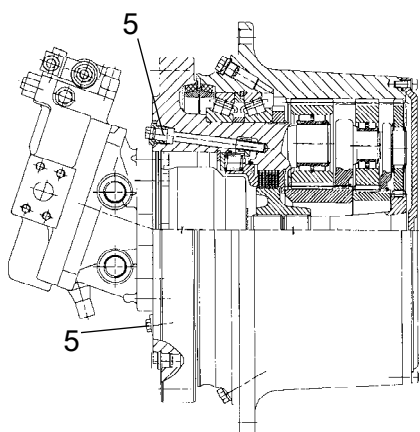
Vals girkassebrems

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

Bremsene er nå frilagt, og valsen kan slepes.



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



Vals girkassebrems (Ekstrautstyr)

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

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

Bremsene er nå frilagt, og valsen kan slepes.



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

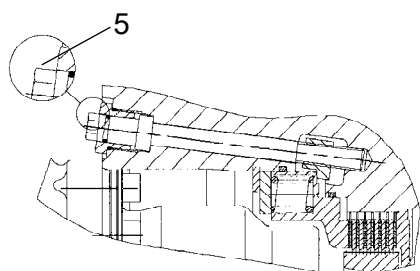
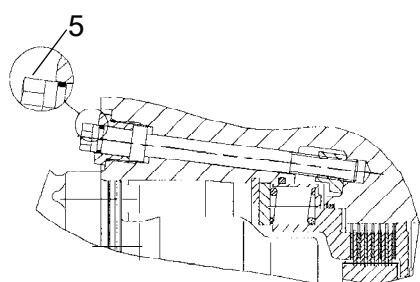


Fig. Valsbrems
5. Skrue

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.

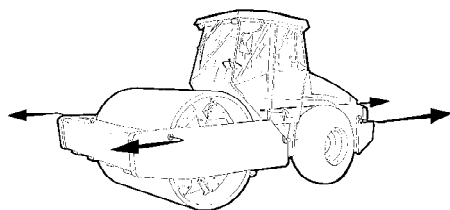


Fig. Sleping

Ved sleping/berging av en maskin må slepevognen være tilkopleet begge løftehullene. Slepekraften må påføres i maskinens lengderetning, som vist på figuren. Maks. total trekraft 223 kN.



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

Vals klargjort for transport



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

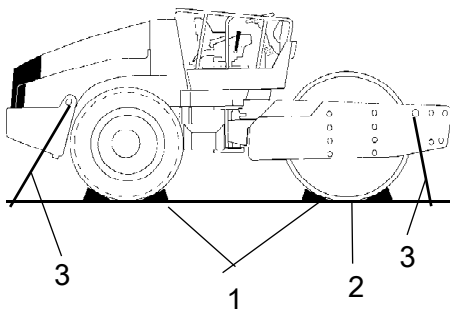


Fig. Transport
1. Bremsblokk
2. Underpalling
2. Spennvaier

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

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

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



Ikke glem å tilbake stille midtleddlåsen til åpen stilling før valsen startes igjen.

Kjøreinstruksjoner - Sammendrag



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



10. **Kjør valsen. Betjen forover/bakover-spaken med forsiktighet.**



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



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

Forebyggende vedlikehold

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

Vedlikeholdsavsnittet omfatter det periodiske vedlikeholdet som må foretas på maskinen.

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

Mottaks- og leveringsinspeksjon

Maskinen blir testet og justert før det forlater fabrikkens.

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

Enhver transportskade må umiddelbart rapporteres til transportselskapet.

Garanti

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

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

Vedlikehold - Smøremidler og symboler**Væskevolumer**

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



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



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

DYNAPAC

	MOTOROLJE	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 eller tilsvarende.	
	HYDRAULIKKOLJE	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-104°F)	Shell Tellus S2 V68 eller tilsvarende.	
		Lufttemperatur over +50°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100 eller tilsvarende.	
	BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE, Bio-Hydr. PANOLIN	Maskinen kan fra fabrikken være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	BIOLOGISK HYDRAULIKKOLJE	Maskinen kan fra fabrikken være fylt med biologisk nedbrytbar olje. Ved oljeskift/etterfylling må det brukes en tilsvarende oljetype.	BP Biohyd SE-S46	
	VALSOLJE	Lufttemp. -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Mobil SHC 629	Dynapac Drum Oil 1000 , P/N 4812156456 (5 liter)
	FETT		SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller tilsvarende for midtleddet.	Dynapac Roller Grease (0,4kg), P/N 4812030096
			Shell Retinax LX2 eller tilsvarende for andre smørepunkter.	
	DRIVSTOFF	Se motorhåndboken.	-	-
	GIROLJE	Lufttemperatur -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Shell Spirax S3 AX 80W/90, API GL-5 eller tilsvarende	Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 liter), P/N 4812030117 (20 liter), P/N 4812031574 (209 liter)
		Lufttemperatur 0°C (32°F) - over +40°C (104°F)	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 eller tilsvarende.	
	KJØLEMIDDEL	Frostsikker ned til cirka -37°C (-34.6°F)	GlycoShell/Carcoolant 774C eller tilsvarende, (blandet 50/50 med vann)	

Vedlikeholdssymboler

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

Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram

Service- og vedlikeholdspunkter

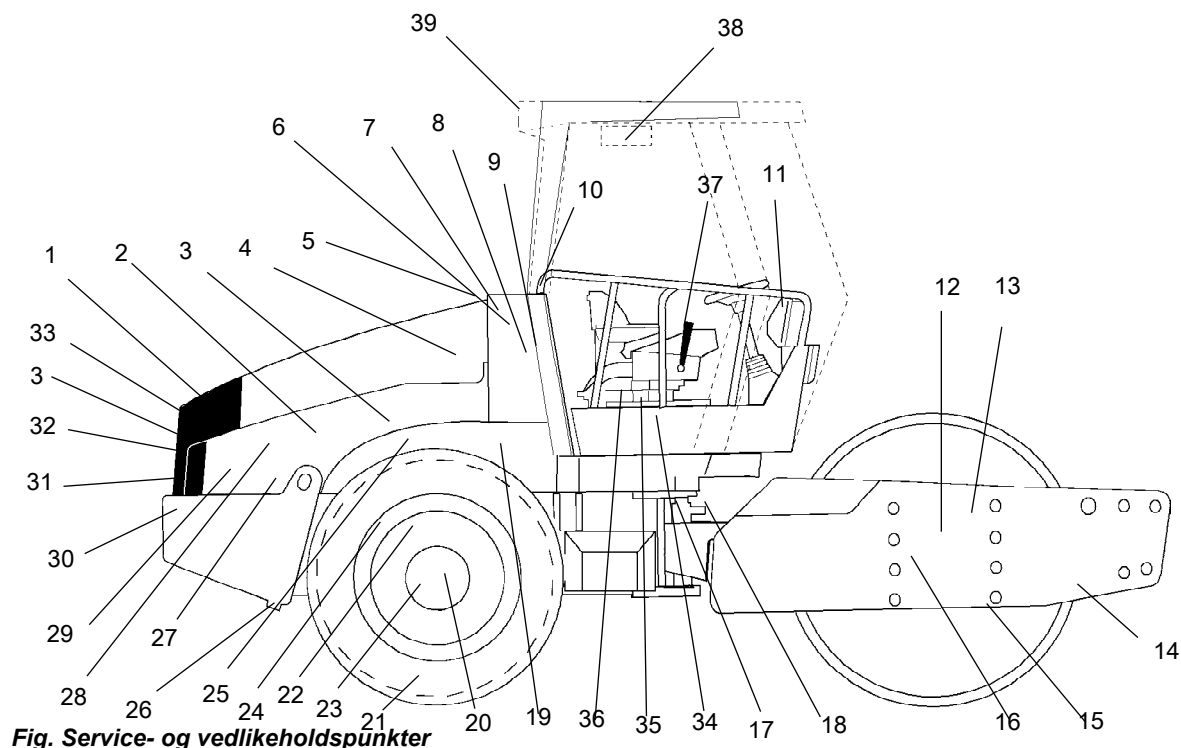


Fig. Service- og vedlikeholdspunkter

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

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.

Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram



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 sidennummeret til avsnittene det vises til!

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

Etter de FØRSTE 50 driftstimene

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

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

Hver 50. driftstime (hver uke)

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
	Kontroller at slanger og tilkoblinger er tette	
4	Kontroller/rengjør luftrenserens filterelement	Skiftes ved behov
17	Smøring av midtleddet	
20	Kontroller tiltrekking av hjulmutrer	
21	Kontroller dekkenes lufttrykk	
39	Kontroller luftkondisjoneringen	Ekstraustyr
	Smør lagrene for avjevningsbladet	Ekstraustyr

Hver 250. driftstime (hver måned)

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
23	Kontroller oljenivået i bakaksel/planetgir	
13	Kontroller oljenivået i valsgirkasse	
15	Kontroller oljenivået i valskassetten	
32	Rengjør kjølerne	
20	Kontroller bolteforbindelsene	Ovenstående gjelder kun nye eller overholte komponenter.
24	Kontroller bolteforbindelsene	Ovenstående gjelder kun nye eller overholte komponenter.
16	Kontroller gummielementer og skruforbindelser	
30	Kontroller batteriet	
39	Kontroller AC	Ekstraustyr

Vedlikehold - Vedlikeholdsprogram

Hver 500. driftstime (hver tredje måned)

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

Pos. i fig.	Tiltak	Kommentar
3	Skift drivstoffilteret	Se motorhåndboken
5	Smør betjeningsorganer og ledd	
3	Rengjør forfilteret for drivstoff.	
25	Skift motoroljen og oljefilteret	Se motorhåndboken
36	Smør styrekjeden	Ekstraustyr
35	Smør stollageret	Ekstraustyr

Hver 1000. driftstime (hvert halvår)

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

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

Hver 2000. driftstime (hvert år)

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

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

Vedlikehold, 10 timer



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

Skraper - Kontroll, justering



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

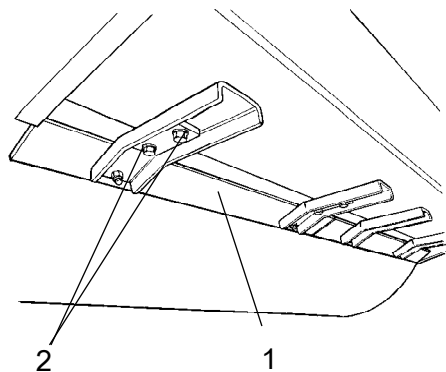


Fig. Skraper
1. Skraperblader (x4)
2. Skruer

Om nødvendig justeres avstanden til valsene på følgende måte:

Løsne skruene (2) på skrapertilbehøret.

Juster deretter skaperbladet (1) til 20 mm fra valsene.

Trekk til skruene (2).

Gjenta prosedyren for de andre skraperbladene (x4).

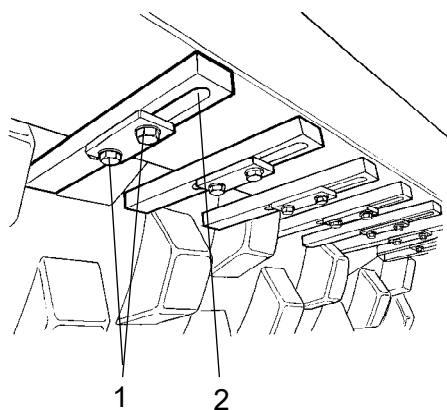


Fig. Skraper
1. Skruer
2. Skrapertenner (x18)

Skaper, Pute-vals

Skrut ut skruene (1) og juster deretter hver skrapertann (2) til 25 mm mellom skrapertann og vals.

Sentrer hver skrapertann (2) mellom putene.

Trekk til skruene (1).

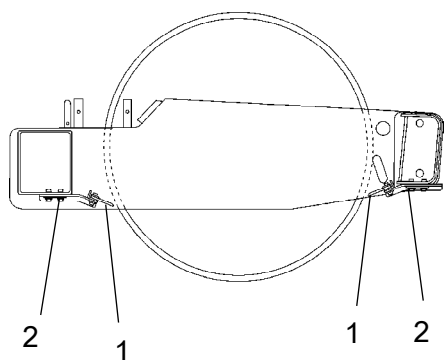


Fig. Skraper
1. Skraperblad
2. Skruer

Fleksible skrapere (ekstrautstyr)

Løsne skruene (2).

Juster deretter skraperbladet (1) slik at det berører valsen lett.

Trekk til skruene (2).

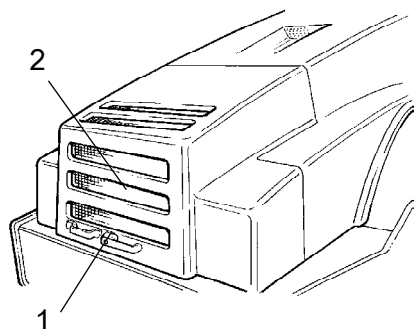


Fig. Motorromdeksel
1. Deksellås
2. Beskyttelsesgitter

Luftsirkulasjon - Kontroll

Kontroller at motoren har fri kjøleluftsirkulasjon gjennom beskyttelsesgitteret i motordekselet.

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



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



Kjølevæsknivå - Kontroll

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



Utvis størst mulig forsiktighet hvis kjølerlokket må åpnes når motoren er varm. Bruk hansker og vernebriller.

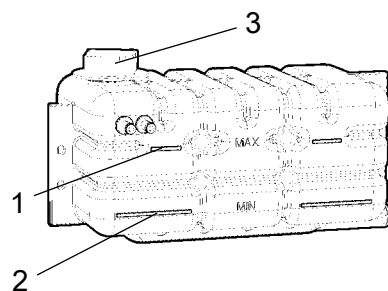


Fig. Vanntank
1. Maks. nivå
2. Min. nivå
3. Påfyllingslokk

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



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



Dieselmotor - Kontroll av oljenivå



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

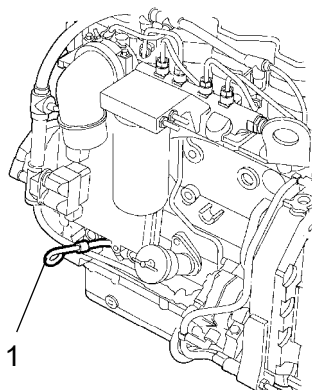


Fig. Motorrom
1. Peilepinne

Peilepinnen er plassert på motorens høyre side.

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



Hydraulikkoljetank - Kontroll av oljenivå

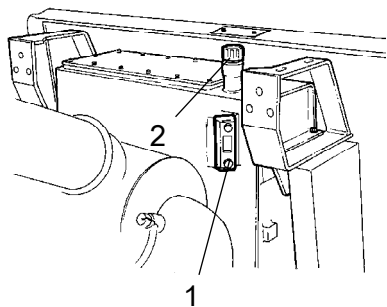


Fig. Hydraulikkoljetank
1. Nivåvindu
2. Påfyllingsrør

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



Drivstofftank - Påfylling

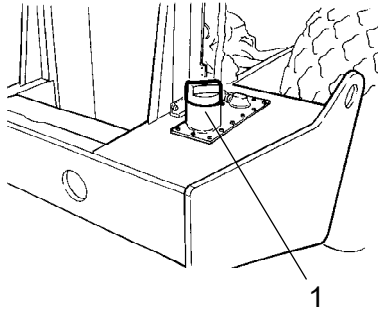


Fig. Drivstofftank
1. Påfyllingsrør

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



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



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

Tanken rommer 250 liter drivstoff.

Bremser - Kontroll



Kontroller bremsefunksjonen på følgende måte:

Kontroll av nødstoppen

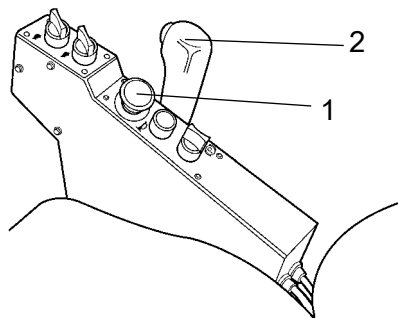


Fig. Betjeningspanel
1. Nødstopp
2. Forover/bakover-spak

Kjør valsen **langsomt** fremover. Hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp.

Trykk inn nødstoppknappen (1). Valsen vil stoppe brått, og motoren vil bli slått av.

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

Trekk opp nødstoppen (1). Start motoren.

Valsen er nå klar for kjøring.

Kontroll av parkeringbremsen.

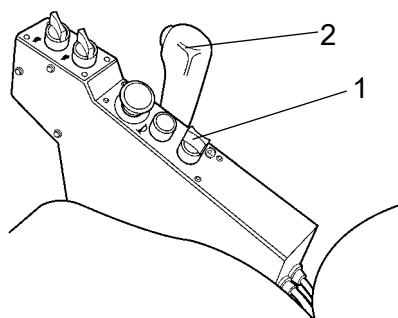


Fig. Betjeningspanel
1. Parkeringsbremseknapp
2. Forover/bakover-spak

Kjør valsen **langsomt** fremover. Hold godt fast i rattet og vær forberedt på en bråstopp.

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

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

Tilbakestill parkeringsbremseknappen (1).

Valsen er nå klar for kjøring.

Se også avsnittet om Kjøring i denne håndboken.

Vedlikehold - 50 timer



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



Luftrenser

Kontroll - Utskifting av hovedfilter



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

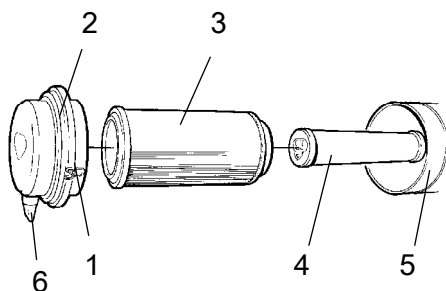


Fig. Luftrenser

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

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

Ikke ta ut sikkerhetsfilteret (4).

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

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

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

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



Sikkerhetsfilter - Bytte

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

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

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

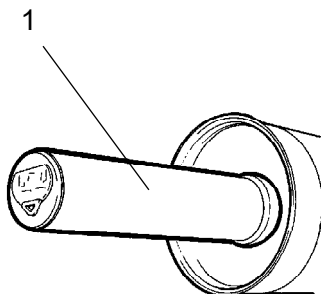


Fig. Luftfilter
1. Sikkerhetsfilter



Luftrenser - Rengjøring

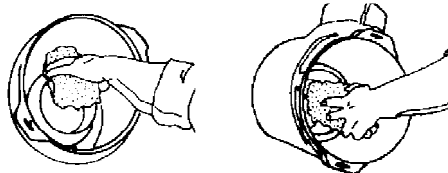
Tørk ren innsiden av dekselet (2) og filterhuset (5). Se foregående illustrasjon.

Tørk rent på begge sider av utløpsrøret.

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

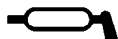


Kontroller at slangeklemmene mellom filterhus og innsugingsslange er trukket til, og at slangene er hele. Kontroller hele slangesystemet, helt frem til motoren.



Utløpsrørets
innerkant.

Utløpsrørets
ytterkant.



Midtledd - Smøring

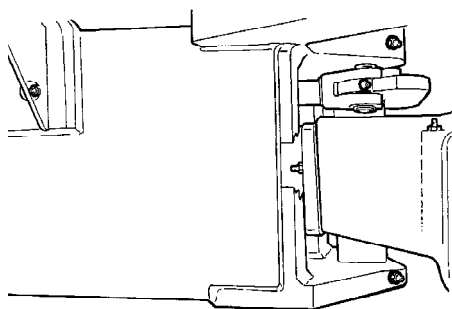


Fig. Styrelås høyre side

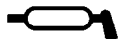


Ingen skal oppholde seg i nærheten av styreleddet når motoren går. Det er fare for klemming når styringen betjenes. Trykk ned nød-/parkeringsbremsknappen før smøring.

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



Bruk fett i henhold til smøremiddelspesifikasjonen



Midtledd - Smøring

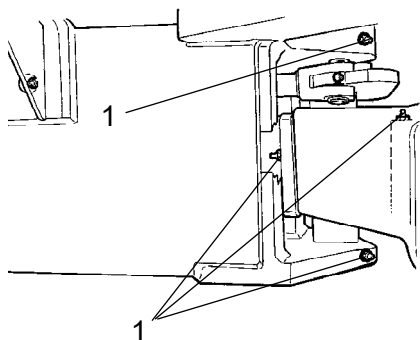


Fig. Midtledd, høyre side
1. Smørenipler, midtledd (4 stk.)

Tørk av smuss og fett fra niplene.

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



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



Dekk- Lufttrykk - Hjulmutrer - Tiiltrekking

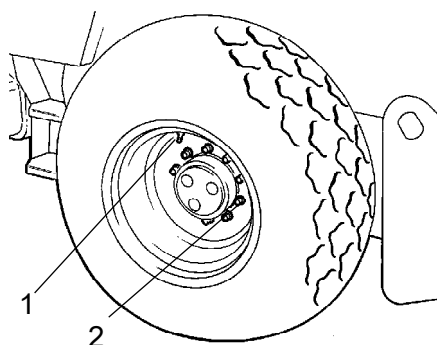


Fig. Hjul
1. Dekkventil
2. Hjulmutter

Kontroller lufttrykket med en lufttrykkmåler.

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

Anbefalt trykk: Se Tekniske spesifikasjoner.

Kontroller lufttrykket i dekkene.



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

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

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



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



Automatisk klimakontroll (Ekstrautstyr) - Inspeksjon

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



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

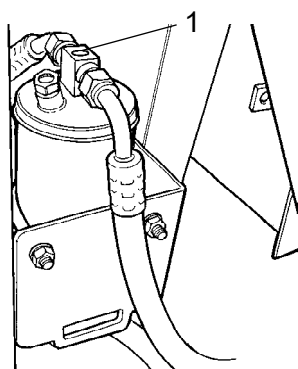


Fig. Tørkefilter
1. Inspeksjonsglass

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

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

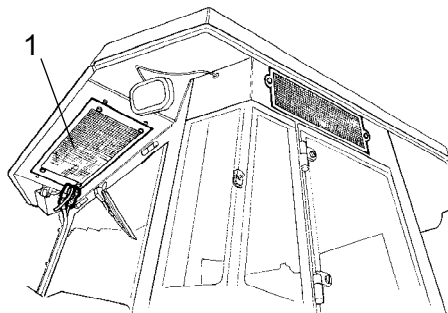


Fig. Førerhus
1. Kondensorelement

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

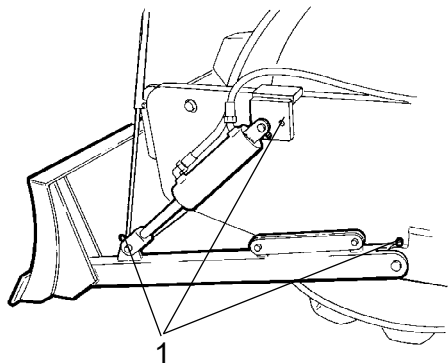
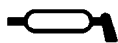


Fig. Avjevningsblad
1. Smørenipler

Avjevningsblad (Ekstrautstyr) - Smøring



Senk alltid bladet mot bakken når valsen skal stilles opp eller parkeres.



Pass på at ingen står i veien ved manøvrering av bladet.

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

Smør hver nippel (1) med fire pumpeslag med fettpressa. Kontroller at fettete trenger gjennom lagrene.

Vedlikehold - 250 timer



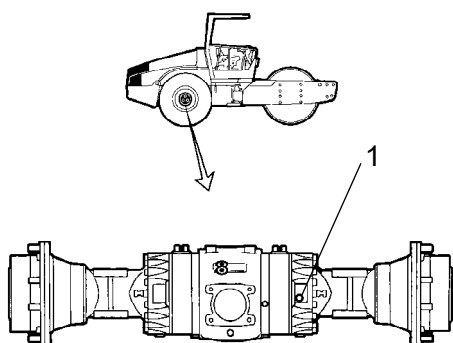
Parker valsen på et horisontal underlag. Motoren skal være slått av og nød-/parkeringsbremsen aktivert ved alt kontroll- og justeringsarbeid på valsen, med mindre annet er angitt.



Bakakseldifferensial - kontroll av oljenivå



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



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

Rengjør pluggen og sett den på plass igjen.

Fig. Nivåkontroll - differensialhus
1. Nivå/Påfyllingsplugg



Bakakselens planetgir - Kontroll av oljenivå

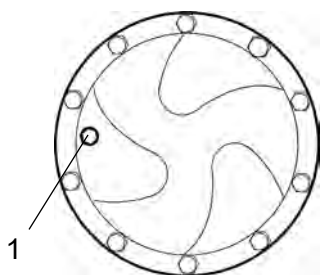


Fig. Nivåkontroll - planetgir, std.
1. Nivå/Påfyllingsplugg

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

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

Rengjør pluggen og skru den på plass igjen.

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

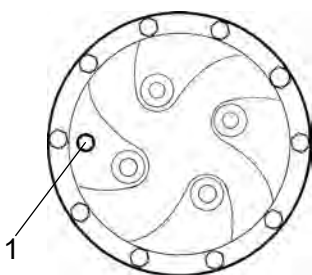


Fig. Nivåkontroll - planetgir, ekstraustyr
1. Nivå/Påfyllingsplugg



Valsgirkasse - Kontroll av oljenivå

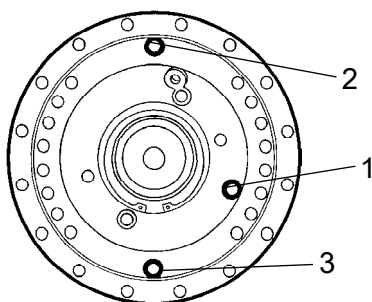


Fig. Oljenivåkontroll - valsgirkasse
1. Nivåplugg
2. Påfyllingsplugg
3. Avtappingsplugg

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

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

Kontroller at oljenivået når opp til plugghullets underkant.

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

Rengjør pluggene og sett dem på plass igjen.



Valskassett - Kontroll av oljenivå

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

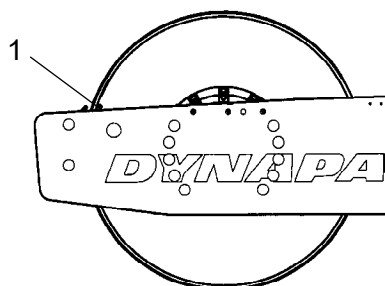


Fig. Vals, venstre side
1. Indikatorpinne

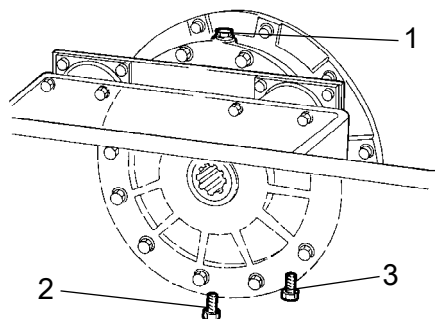


Fig. Høyre valsside
1. Påfyllingsplugg
2. Avtappingsplugg
3. Nivåplugg

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

Skrut ut påfyllingspluggen (1)

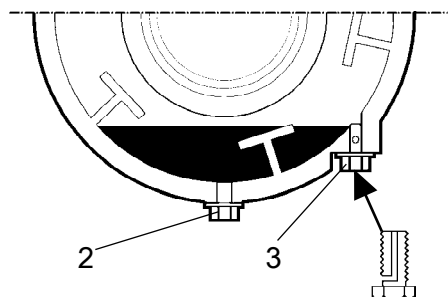


Fig. Valskassett
2. Avtappingsplugg
3. Nivåplugg

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

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



Vær nøye med å kun bruke MOBIL SHC 629 i kassetten.



Ikke overfyll med olje, fare for varmgang.

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

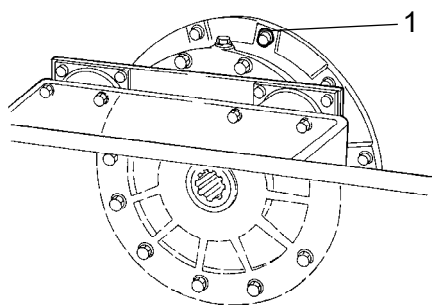


Fig. Vals
1. Lufteskrue

Valskassett - Rengjøring av lufteskrue

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

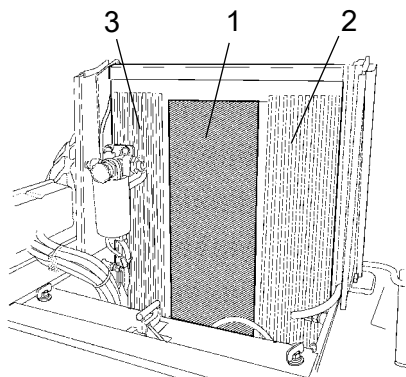


Fig. Motorrom
1. Vannkjøler
2. Ladeluftkjøler
3. Hydraulikkoljekjøler

Kjøler - Kontroll/Rengjøring

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

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

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



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



Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft eller høytrykksspyling.

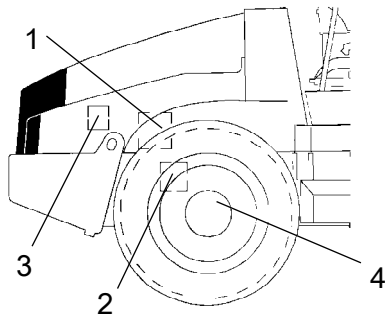


Fig. Høyre side av maskinen

- 1. Styrepumpe
- 2. Bakaksel
- 3. Motoroppheng
- 4. Hjulmutrer

Skrueforbindelse - Kontroll av tiltrekkingsmoment

Styrepumpe mot dieselmotor (1) 38 Nm.

Bakakseloppheng (2) 330 Nm, oljet.

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

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

(Ovenstående gjelder kun ny eller utskiftet komponent.)

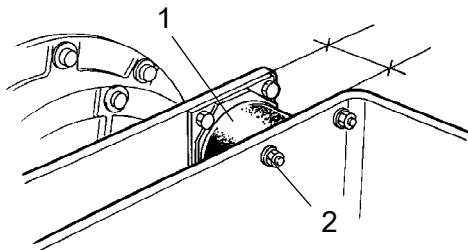


Fig. Vals, vibrasjonsside

- 1. Gummielement
- 2. Festeskruer

Gummielement og festeskruer - Kontroll

Kontroller samtlige gummielementer (1), skift ut alle elementer hvis mer enn 25 % av antallet på en side av 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.



Batteri - kontroll av syrenivå



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

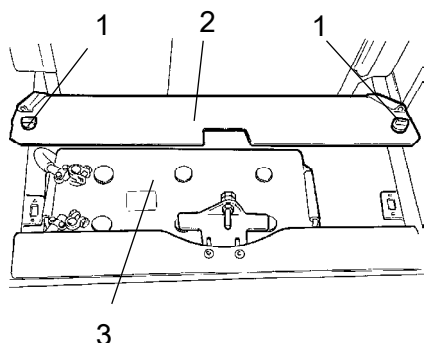


Fig. Batterihylle
1. Hurtigskruer
2. Batterideksel
3. Batteri

Løft opp motordekselet og løsne hurtigskruene (1).

Løft opp batteridekselet (2).

Tørk av toppen på batteriet.



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



Battericelle

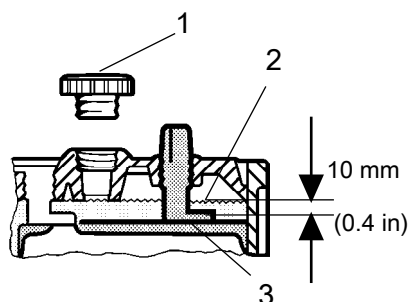


Fig. Væsknivå i batteri
1. Cellelokk
2. Væsknivå
3. Plate

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

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

Kontroller at ventilasjonshullene i cellelokkene ikke er tette, og monter deretter dekslet på nytt.

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



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



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



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

Luftkondisjonering (Tilbehør) - Kontroll

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

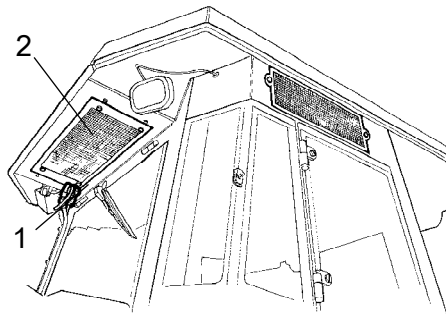


Fig. Luftkondisjonering
1. Kjølemediumslanger
2. Kondensorelement

Vedlikehold - 500 timer



Parker valsen på et horisontal underlag. Motoren skal være slått av og nød-/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.



Bytte av drivstoffilteret



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

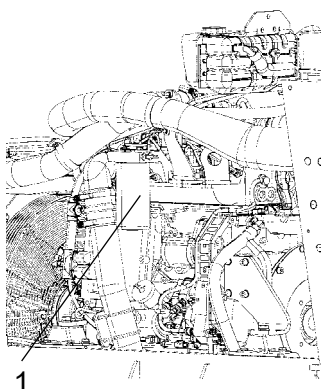


Fig. Motorrom
1. Drivstoffilter

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



Se motorhåndboken for detaljerte instruksjoner om utskifting drivstoffilteret.

Start motoren og kontroller at drivstoffilteret er tett.



Instrumenter og leddpunkter - Smøring

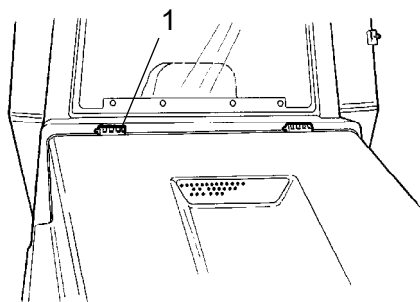


Fig. Motorrom
1. Hengsel

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



Drivstoff forfilter - Rengjøring



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

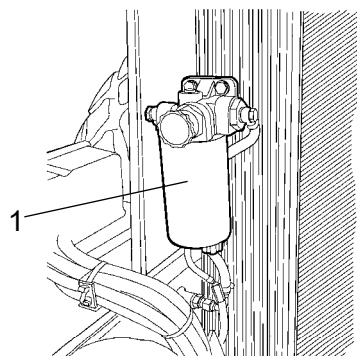


Fig. Motorrom
1. Drivstoff forfilter

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



Dieselmotor - Olje- og filterskift



Utvis stor forsiktighet ved tapping av varme væsker og oljer. Bruk hansker og vernebriller.

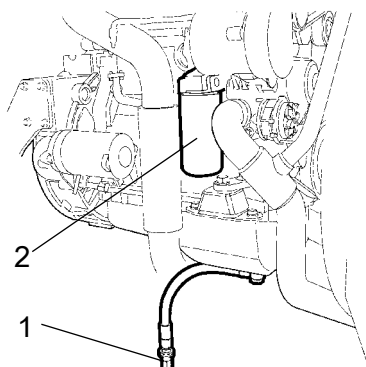


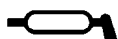
Fig. Venstre side av motoren
1. Avtappingsplugg
2. Oljefilter

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

Skift samtidig motorens oljefilter (2). Se motorhåndboken.



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



Styrekjede og stollager - Smøring

Alternativ på valser uten førerhus



Husk at kjedet er en vital del av styringsmekanismen.

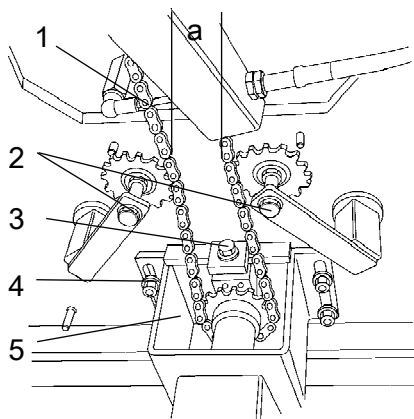
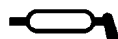


Fig. Under førerplassen
1. Styrekjede
2. Kjedestramming
3. Justeringsmutter
4. Mutrer
5. Styringsvetilmontering

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

Det er ikke nødvendig å demontere kjedet.

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



Stollager - Smøring

Alternativ på valser uten førerhus



Husk at kjedet er en vital del av styringsmekanismen.

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

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

Smør også stolens glideskinner (6) med fett.



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

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

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

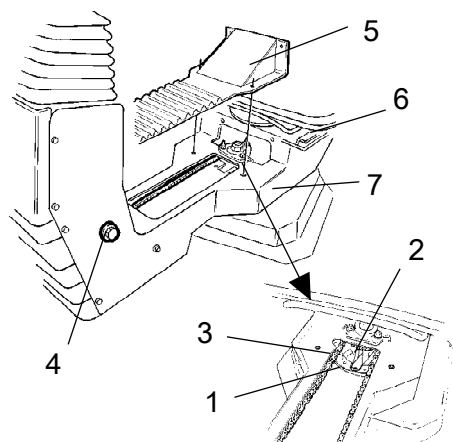


Fig. Stollager

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

Vedlikehold - 1000 timer



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



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



Hydraulikkoljefilter - Utskifting

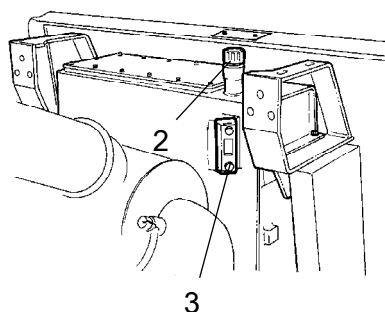


Fig. Hydraulikkoljetank
2. Påfyllingsdeksel/Pustefilter
3. Inspeksjonsglass

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

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

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



Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.

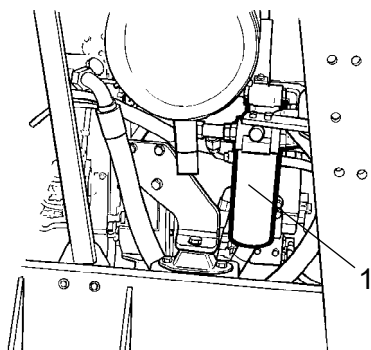


Fig. Motorrom
1. Hydraulikkoljefilter (x2).

Gjør grundig rent omkring oljefiltrene.



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



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

Rengjør filterholdernes tetningsflater nøye.

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



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

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



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



Hydraulikkoljetank - Avtapping

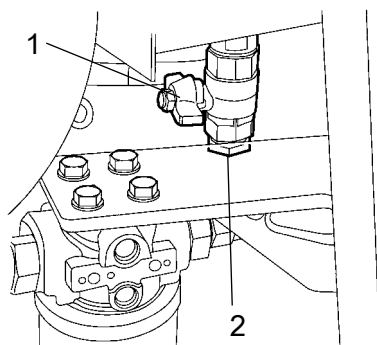


Fig. Underside av hydraulikkoljetank
1. Avtappingskran
2. Plugg

Kondensatet fra hydraulikkoljetanken tappes av gjennom avtappingskranen (1).

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

Skru ut pluggen (2).

Hold en oppsamlingsbeholder under kranen.

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

Steng avtappingskranen.

Sett pluggen tilbake på plass.



Drivstofftank - Avtapping

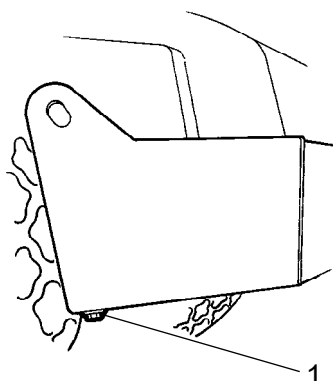


Fig. Drivstofftank
1. Avtappingsplugg

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



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

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

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

Hold en oppsamlingsbeholder under pluggen (1).

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



Bakakseldifferensial - Oljeskift



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

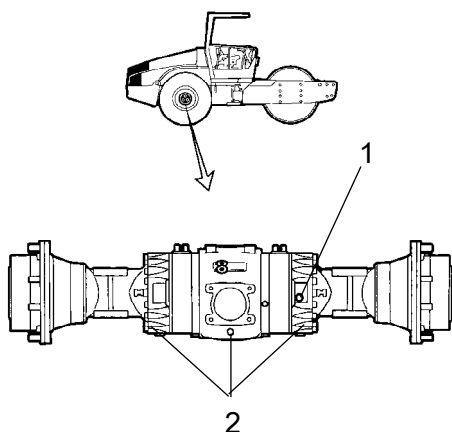


Fig. Bakaksel
1. Nivå-/Påfyllingsplugg
2. Avtappingsplugg

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



Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

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



Bakakselens planetgir - Avtapping av olje

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

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



Samle opp oljen og lever den inn til en miljøstasjon.

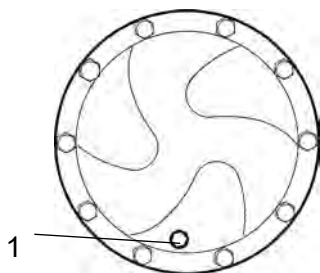


Fig. Avtapping av olje - planetgir, std.
1. Nivå/Påfyllingsplugg

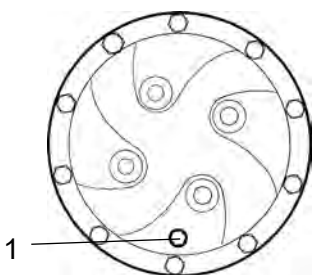


Fig. Avtapping av olje - planetgir, ekstraustyr
1. Nivå/Påfyllingsplugg



Bakakselens planetgir - Oljeskift - Påfylling av olje

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

Rengjør og skru ut pluggen (1).

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

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

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

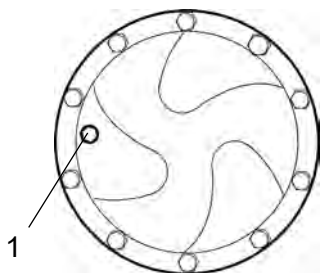


Fig. Påfylling av olje - planetgir, std.
1. Nivå/Påfyllingsplugg

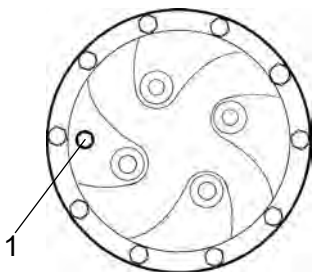


Fig. Påfylling av olje - planetgir, ekstrautstyr
1. Nivå/Påfyllingsplugg



Luftkondisjonering (Ekstrautstyr) Friskluftfilter- Utskifting



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

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

Skift ut filteret med et nytt.

Filteret må skiftes oftere hvis maskinen arbeider i støvfylte omgivelser.

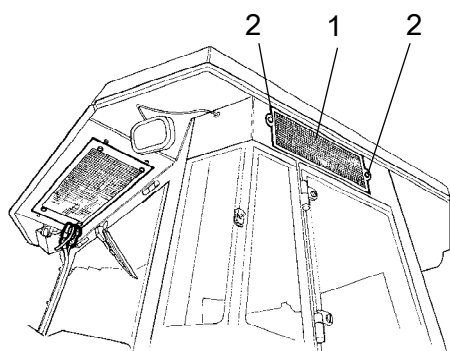


Fig. Førerhus
1. Friskluftfilter
2. Skruer (x2)

Vedlikehold - 2000 timer



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



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



Hydraulikkoljetank - Oljeskift

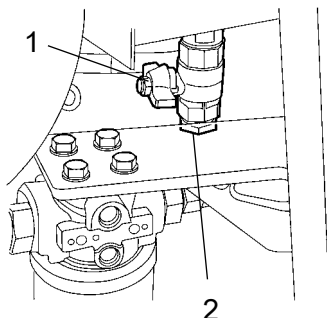


Fig. Underside av hydraulikkoljetank
1. Avtappingskran
2. Plugg

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



Utvis forsiktighet ved tapping av varm hydraulikkolje. Bruk hansker og vernebriller.

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



Samle opp oljen og lever den til et miljødeponi.

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

Start dieselmotoren og kjør de ulike hydraulikkfunksjonene.

Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig.



Valskassett - Oljeskift

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

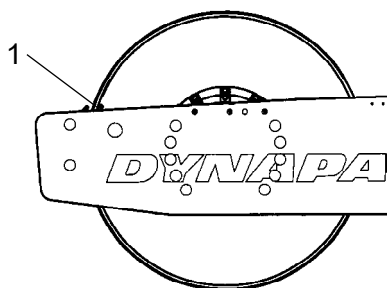


Fig. Vals, venstre side
1. Indikatorpinne

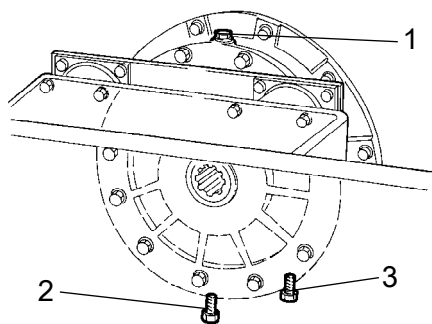


Fig. Høyre valsside
1. Påfyllingsplugg
2. Avtappingsplugg
3. Nivåplugg

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



Samle opp oljen og lever den inn til en miljøstasjon.

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

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

Gjenta prosedyren på motsatt side.



Vær nøye med å kun bruke MOBIL SHC 629 i kassetten.



Valsgirkasse - Oljeskift

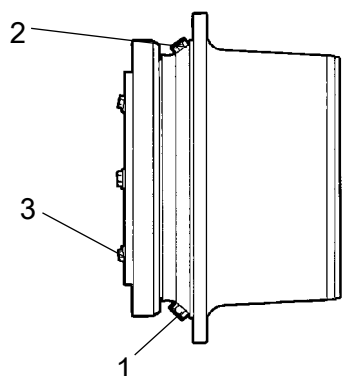


Fig. Valsgirkasse
1. Avtappingsplugg
2. Påfyllingsplugg
3. Nivåplugg

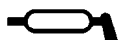
Sett valsen på et horisontalt underlag slik at pluggene (1) og (2) kommer som bildene viser.

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

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

Bruk girolje, se smøremiddelspesifikasjonen.

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



Forover/Bakover-spak - Smøring

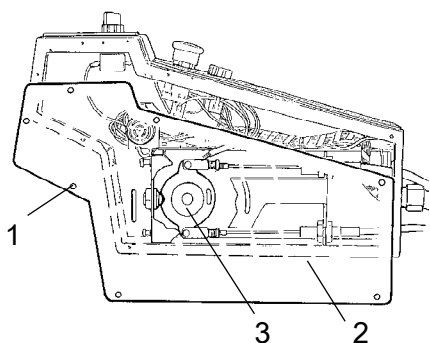


Fig. Forover/Bakover-spak
1. Skru
2. Plate
3. Kamskive

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

Smør glideflaten på kamskiven (3) med fett.

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

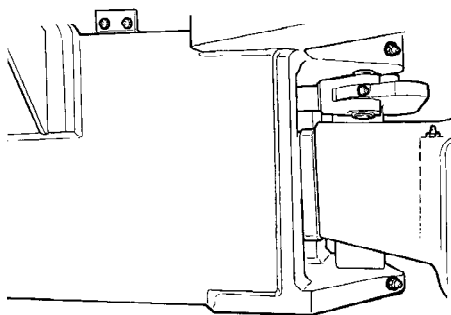


Fig. Styrelås

Styrelås - Kontroll

Kontroller styrelåsen med tanke på fysiske skader eller sprekker.

Kontroller og trekk til alle løse bolter.

Kontroller også med tanke på treghet og dødgang.

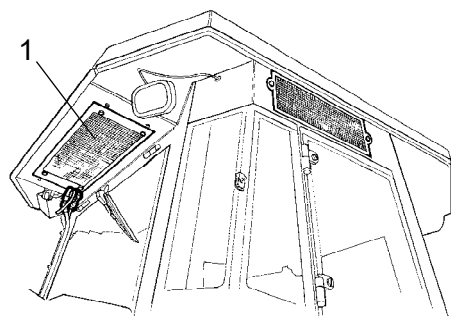


Fig. Førerhus
1. Kondensorelement

Automatisk klimakontroll (Ekstraustyr) - Ettersyn

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

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



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



Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.

Kontroller at kondensorelementet er godt festet.

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

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

Tapp av ved å klemme på ventilene (2)

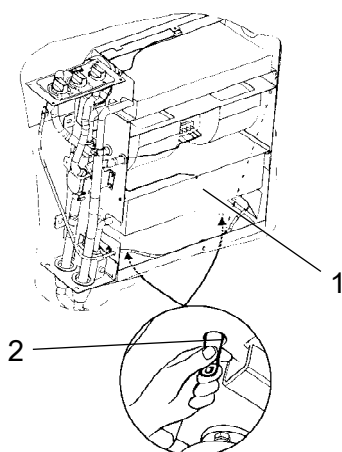


Fig. Automatisk klimakontroll
1. Kjøleelement
2. Avtappingsventil (x2).

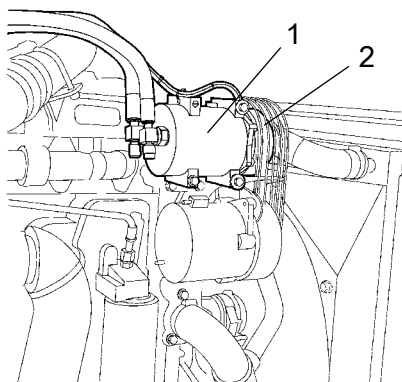


Fig. Motorrom
1. Kompressor
2. Drivreim

Kompressor - Kontroll (Ekstraustyr)

Kontroller festet til kompressoren (1).

Kompressoren er plassert over generatoren i motorrommet.

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

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



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

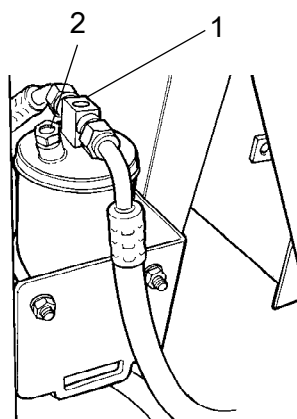


Fig. Tørkefilter i motorrom
1. Inspeksjonsglass
2. Fuktighetsindikator

Tørkefilter - Kontroll

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

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



Kompressoren skades hvis enheten kjøres med for lite kjølemedium.



Slangekoplingene må ikke frakoples eller løsnes.



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



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

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