

BOMAG

FAYAT GROUP

Drifts- og vedlikeholdsanvisning

Original driftsanvisning

BW 145 D-5



S/N 101 586 77 1001> / S/N 101 586 54 1146>

Valsetog

Katalognummer
008 201 98 NO

© 08/2018

Innholdsfortegnelse

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Innledning | 11 |
| 1.1 | Forord | 12 |
| 1.2 | Maskintypeskilt og motortypeskilt | 15 |
| 2 | Tekniske data | 17 |
| 2.1 | Støy- og vibrasjonsangivelser | 21 |
| 2.1.1 | Støyangivelse..... | 21 |
| 2.1.2 | Vibrasjonsangivelse..... | 21 |
| 3 | For din sikkerhet | 23 |
| 3.1 | Grunnleggende forutsetninger | 24 |
| 3.1.1 | Generelt..... | 24 |
| 3.1.2 | Forklaringer for signalbegrep som anvendes:..... | 25 |
| 3.1.3 | Personlig verneutstyr..... | 26 |
| 3.1.4 | Tilsiktet bruk..... | 27 |
| 3.1.5 | Ikke tiltenkt bruk..... | 27 |
| 3.2 | Begrepsdefinisjoner til ansvarlige personer | 29 |
| 3.2.1 | Eier..... | 29 |
| 3.2.2 | Sakkyndig/kompetent person..... | 29 |
| 3.2.3 | Fører/operatør..... | 30 |
| 3.3 | Grunnlag for sikker drift | 31 |
| 3.3.1 | Restfarer, restrisiko..... | 31 |
| 3.3.2 | Regelmessig sikkerhetskontroll..... | 31 |
| 3.3.3 | Ombygging og forandringer på maskinen..... | 31 |
| 3.3.4 | Skader på, mangler ved, misbruk av sikkerhetsinnretninger..... | 32 |
| 3.3.5 | Veltebøyle (ROPS)..... | 32 |
| 3.4 | Omgang med driftsstoffer | 33 |
| 3.4.1 | Foreløpige merknader..... | 33 |
| 3.4.2 | Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med dieseldrivstoff.... | 34 |
| 3.4.3 | Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med olje..... | 36 |
| 3.4.4 | Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med hydraulikkolje.... | 37 |
| 3.4.5 | Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med kjølevæske..... | 39 |
| 3.4.6 | Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med batterisyre..... | 41 |
| 3.5 | Lasting/transport av maskinen | 43 |
| 3.6 | Idriftssetting av maskinen | 45 |

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| 3.6.1 Før igangsetting..... | 45 |
| 3.6.2 Starte motoren..... | 46 |
| 3.6.3 Start av motoren med batteriforbindelseskabler..... | 46 |
| 3.7 Kjøre maskinen, arbeidsdrift..... | 47 |
| 3.7.1 Personer i faresonen..... | 47 |
| 3.7.2 Kjøre maskinen..... | 47 |
| 3.7.3 Kjøre i bakker..... | 48 |
| 3.7.4 Helling på tvers..... | 49 |
| 3.7.5 Arbeidsdrift med vibrasjon..... | 49 |
| 3.7.6 Parkering av maskinen..... | 49 |
| 3.8 Tanke..... | 51 |
| 3.9 Regenerering avgassbehandlingssystem..... | 52 |
| 3.10 Oppførsel i nødssituasjoner..... | 53 |
| 3.10.1 Betjene Nødstopp-bryteren..... | 53 |
| 3.10.2 Skille batteriet..... | 53 |
| 3.10.3 Slepning av maskinen..... | 53 |
| 3.11 Vedlikeholdsarbeider..... | 55 |
| 3.11.1 Innledende merknader..... | 55 |
| 3.11.2 Arbeider på hydraulikkledninger..... | 55 |
| 3.11.3 Arbeider på motoren..... | 56 |
| 3.11.4 Arbeider på elektriske anleggsdeler og batteriet..... | 57 |
| 3.11.5 Arbeider på klimaanlegget..... | 57 |
| 3.11.6 Arbeider på hjul og dekk..... | 57 |
| 3.11.7 Rengjøringsarbeider..... | 58 |
| 3.11.8 Etter vedlikeholdsarbeidene..... | 58 |
| 3.12 Reparasjon..... | 59 |
| 3.13 Skilter..... | 60 |
| 4 Visnings- og betjeningselementer..... | 69 |
| 4.1 Førerplass..... | 70 |
| 4.1.1 Kombiinstrument..... | 70 |
| 4.1.2 Betjeningspult..... | 74 |
| 4.1.3 Kjøretpak..... | 79 |
| 4.2 Kabin..... | 81 |
| 4.2.1 Betjeningskonsoll førerhus..... | 81 |
| 4.2.2 Varme / klimaanlegg | 82 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.2.3 | 12 V DIN-stikkontakt..... | 84 |
| 4.2.4 | Monitor for ryggekamera..... | 85 |
| 4.2.5 | Brannslukningsapparat..... | 86 |
| 4.3 | Motorrom..... | 87 |
| 4.3.1 | Batterihovedbryter..... | 87 |
| 4.4 | Maskin utvendig..... | 88 |
| 4.4.1 | Ryggekamera..... | 88 |
| 5 | Kontroller før igangsetting..... | 89 |
| 5.1 | Sikkerhetsanvisninger..... | 90 |
| 5.2 | Visuelle kontroller og funksjonskontroller..... | 92 |
| 5.3 | Kontrollere motoroljenivået..... | 93 |
| 5.4 | Kontrollere drivstoffbeholdning, tanke..... | 95 |
| 5.4.1 | Kontrollere drivstoffbeholdningen..... | 95 |
| 5.4.2 | Tanke..... | 95 |
| 5.5 | Kontrollere hydraulikkoljenivå..... | 97 |
| 5.6 | Kontrollere kjølevæsknivå..... | 98 |
| 5.7 | Kontrollere hjul og dekk..... | 100 |
| 6 | Betjening..... | 103 |
| 6.1 | Innrette arbeidsplassen..... | 104 |
| 6.1.1 | Stille inn førersetet..... | 104 |
| 6.1.2 | Stille inn rattet..... | 105 |
| 6.2 | Elektronisk kjøresperre..... | 106 |
| 6.3 | Starte motoren..... | 107 |
| 6.4 | Kjøring..... | 109 |
| 6.4.1 | Innledende merknader og sikkerhets henvisninger..... | 109 |
| 6.4.2 | Kjøre maskinen..... | 111 |
| 6.4.3 | Sette på parkeringsbremse..... | 112 |
| 6.5 | Arbeidsdrift med vibrasjon..... | 113 |
| 6.5.1 | Foreløpige merknader og sikkerhetsanvisninger..... | 113 |
| 6.5.2 | Kople vibrasjonen på eller av..... | 114 |
| 6.6 | ECONOMIZER..... | 116 |
| 6.7 | Terrameter..... | 117 |
| 6.7.1 | Terrametervisning..... | 117 |
| 6.7.2 | Terrameter med skriver..... | 118 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 6.7.3 | Linjediagram (E_{VIB})..... | 122 |
| 6.8 | Parker maskinen sikret..... | 125 |
| 6.9 | Betjening av varme-/klimaanlegg..... | 126 |
| 6.10 | Regenerering avgassbehandlingssystem..... | 127 |
| 6.10.1 | Innledende merknader og sikkerhetsanvisninger..... | 127 |
| 6.10.2 | Regenerering undertrykket..... | 129 |
| 6.10.3 | Gjennomføre stillstandsregenerering..... | 129 |
| 6.11 | ECOSTOP..... | 132 |
| 6.12 | Handlemåte i nødsituasjoner..... | 134 |
| 6.12.1 | Betjene Nødstoppbryteren..... | 134 |
| 6.12.2 | Maskinstopp ved feil..... | 135 |
| 6.12.3 | Skille batteriet..... | 136 |
| 6.12.4 | Sleping av maskinen..... | 136 |
| 6.12.5 | Etter slepingen..... | 138 |
| 7 | Lasting/transport av maskinen..... | 141 |
| 7.1 | Forberedelse for transport..... | 142 |
| 7.2 | Laste maskinen..... | 143 |
| 7.3 | Feste maskinen på transportkjøretøyet..... | 145 |
| 7.4 | Lasting med kran..... | 146 |
| 7.5 | Etter transport..... | 148 |
| 8 | Vedlikehold..... | 149 |
| 8.1 | Innledende merknader og sikkerhets henvisninger..... | 150 |
| 8.2 | Forberedende/avsluttende arbeider..... | 152 |
| 8.2.1 | Åpne motorhetten og sikre det..... | 152 |
| 8.2.2 | Sette på/løsne leddstyringssikringen..... | 153 |
| 8.2.3 | Demontere/montere vernedeksel reimdrift..... | 155 |
| 8.3 | Driftsmidler..... | 156 |
| 8.3.1 | Motorolje..... | 156 |
| 8.3.2 | Drivstoff..... | 157 |
| 8.3.3 | Kjølevæske..... | 158 |
| 8.3.4 | Hydraulikkolje..... | 160 |
| 8.3.5 | Girolje SAE 80W-140..... | 161 |
| 8.3.6 | Girolje SAE 75W-90..... | 161 |
| 8.4 | Tabell driftsmidler..... | 162 |

| | |
|--|------------|
| 8.5 Forskrift for innkjøring | 164 |
| 8.5.1 Generelt..... | 164 |
| 8.5.2 Etter 50 driftstimer..... | 164 |
| 8.5.3 Etter 250 driftstimer..... | 164 |
| 8.5.4 Etter 500 driftstimer..... | 165 |
| 8.5.5 Etter 1000 driftstimer..... | 165 |
| 8.6 Vedlikeholdstabell | 166 |
| 8.7 Hver 250. driftstime | 168 |
| 8.7.1 Kontrollere luftinnsugsledninger..... | 168 |
| 8.7.2 Kontroller kjølerslanger og slangeklemmer..... | 168 |
| 8.7.3 Vedlikehold av reimer..... | 169 |
| 8.7.4 Rengjøre kjølermodul..... | 172 |
| 8.7.5 Kontrollere drivakselens oljenivå..... | 174 |
| 8.7.6 Kontrollere oljenivå hjulnav..... | 174 |
| 8.7.7 Kontrollere oljenivå i overføringshus..... | 175 |
| 8.7.8 Skifte ut friskluftfilter i kabinen..... | 177 |
| 8.7.9 Kontroller parkeringsbremsen..... | 178 |
| 8.8 Hver 500. driftstime | 179 |
| 8.8.1 Skifte motorolje og oljefilterpatron..... | 179 |
| 8.8.2 Skifte drivstoffilter, lufte drivstoffsystem..... | 182 |
| 8.8.3 Skifte kilerem..... | 185 |
| 8.8.4 Kontrollere konsentrasjonen for frostbeskyttelsesmiddelet og tilstanden til kjølevæsken..... | 187 |
| 8.8.5 Kontrollere hydraulikkledninger..... | 188 |
| 8.8.6 Vedlikeholde batteriet, kontrollere hovedbryter for batteriet..... | 189 |
| 8.8.7 Vedlikeholde klimaanlegget..... | 190 |
| 8.9 Hver 1000. driftstime | 193 |
| 8.9.1 Kontrollere, stille inn ventilkloring..... | 193 |
| 8.9.2 Kontrollere ledningene på dieselmotoren..... | 193 |
| 8.9.3 Kontrollere eksosmanifolden..... | 193 |
| 8.9.4 Kontrollere festene på dieselmotoren..... | 194 |
| 8.9.5 Skifte ut hydraulikkoljefilter..... | 194 |
| 8.9.6 Skifte drivakselolje..... | 196 |
| 8.9.7 Skifte olje på hjulnav..... | 197 |
| 8.9.8 Oljeskift i overføringshus..... | 198 |

Innholdsfortegnelse

| | | |
|-------------|---|------------|
| 8.9.9 | Ettertrekke aksselfeste på rammen..... | 200 |
| 8.9.10 | Ettertrekk hjulmutrer..... | 200 |
| 8.9.11 | Kontrollere ROPS..... | 200 |
| 8.9.12 | Kontrollere kjørespakbetjeningen..... | 201 |
| 8.9.13 | Rengjøre sirkulasjonsfilteret for varmeapparatet..... | 202 |
| 8.10 | Hver 2000. driftstime | 203 |
| 8.10.1 | Skifte hydraulikkolje..... | 203 |
| 8.10.2 | Skifte kjølevæske..... | 205 |
| 8.10.3 | Skift ut oljeavskilleret..... | 208 |
| 8.10.4 | Kontroller radiatoren til eksosreturen..... | 209 |
| 8.10.5 | Skift ut slangeledninger..... | 209 |
| 8.11 | Hver 3000. driftstime | 210 |
| 8.11.1 | Kontroller turbolader..... | 210 |
| 8.11.2 | Rengjør DPF..... | 210 |
| 8.11.3 | Kontroller eksosretursystem..... | 210 |
| 8.12 | Etter behov | 211 |
| 8.12.1 | Vedlikeholde luftfilter..... | 211 |
| 8.12.2 | Kontrollere og rengjøre vannutskiller..... | 214 |
| 8.12.3 | Etterjustere avstrykerne..... | 216 |
| 8.12.4 | Rengjøre maskinen..... | 217 |
| 8.12.5 | Fylle på beholderen til vindusspyleranlegget..... | 218 |
| 8.12.6 | Skifte ut papirrullen i skriveren..... | 218 |
| 8.12.7 | Skifte ut fargebåndet i skriveren..... | 219 |
| 8.12.8 | Tappe av slam fra drivstofftanken..... | 220 |
| 8.12.9 | Tiltak ved lengre driftsstans av maskinen..... | 220 |
| 9 | Innretting/omstillingsarbeid | 225 |
| 9.1 | Montere stampefoten | 226 |
| 9.1.1 | Innledende merknader og sikkerhetshenvisninger..... | 226 |
| 9.1.2 | Forberedende arbeider..... | 227 |
| 9.1.3 | Demontere avstrykerne..... | 228 |
| 9.1.4 | Montere segmenter..... | 231 |
| 9.1.5 | Montere avstrykere..... | 236 |
| 9.2 | Demontere stampefotmantelen | 239 |
| 9.2.1 | Innledende merknader og sikkerhetshenvisninger..... | 239 |
| 9.2.2 | Forberedende arbeider..... | 239 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 9.2.3 | Demontere avstrykerne..... | 240 |
| 9.2.4 | Demontere segmenter..... | 242 |
| 9.2.5 | Montere avstrykere..... | 244 |
| 10 | Hjelp ved feil..... | 247 |
| 10.1 | Foreløpige merknader..... | 248 |
| 10.2 | Start av motoren med batteriforbindelseskabler..... | 249 |
| 10.3 | Tilordning av sikringer..... | 250 |
| 10.3.1 | Sikkerhetsanvisninger..... | 250 |
| 10.3.2 | El-skap..... | 250 |
| 10.3.3 | Hovedsikringer..... | 251 |
| 10.3.4 | Betjeningskonsoll førerhus..... | 252 |
| 10.4 | Motorfeil..... | 253 |
| 11 | Kassering..... | 257 |
| 11.1 | Sette maskinen ut av drift..... | 258 |
| 12 | Spesialverktøyliste..... | 259 |

1.1 Forord

BOMAG produserer maskiner for jord-, asfalt- og søppelkomprimering, maskiner for stabilisering/gjenvinning samt freser og utleggermaskiner.

BOMAG sin store erfaring og mest moderne produksjons- og kontrollmetoder, f.eks. levetidstester for alle viktige deler og høye kvalitetskrav garanterer den høyest mulige påliteligheten for din maskin.

Denne bruks- og vedlikeholdsanvisningen hører med til maskinen din.

Den gir deg de nødvendige informasjonene du trenger for å kunne betjene og bruke maskinen din formålstjenlig.

Dessuten inneholder den informasjon for nødvendige drifts-, vedlikeholds- og reparasjonstiltak.

Les denne bruks- og vedlikeholdsanvisningen grundig igjennom før du setter maskinen i drift.

Vær spesielt oppmerksom på sikkerhetsbestemmelsene og følg alle anvisninger for å garantere en sikker drift.

Hvis du ennå ikke er fortrolig med indikator- og betjeningselementene til denne maskinen, må du først lese grundig igjennom det tilsvarende avsnittet ↪ *Kapittel 4 „Visnings- og betjeningselementer“ på side 69.*

Beskrivelsen av de enkelte betjeningstrinn inkludert sikkerhetshenvisninger som må følges, finner du i kapittelet Betjening ↪ *Kapittel 6 „Betjening“ på side 103.*

Gjennomfør alle foreskrevne visuelle kontroller og funksjonstester før hver igangsetting ↪ *Kapittel 5 „Kontroller før igangsetting“ på side 89.*

Sørg for at de foreskrevne drifts-, vedlikeholds og reparasjonstiltakene overholdes, for å garantere funksjonssikkerheten til maskinen din.

Beskrivelsen av vedlikeholdet som må utføres, de foreskrevne vedlikeholdsintervallene samt spesifikasjonene for drivstoff/driftsmidler finner du i kapittelet Vedlikehold ↪ *Kapittel 8 „Vedlikehold“ på side 149.*

For å unngå personskader, materielle skader eller miljøskader må du ikke vedlikeholde og reparere maskinen selv.

Vedlikeholdet og reparasjonene av maskinen får utelukkende utføres av kvalifisert og autorisert personale.

Henvend deg til vår kundeservice for de foreskrevne vedlikeholdsarbeidene eller nødvendige reparasjoner.

Alle garantikrav oppheves ved feilbetjening, manglende vedlikehold eller bruk av ikke tillatte drivstoffer/driftsmidler.

For din egen sikkerhet skal det kun brukes originaldeler fra BOMAG.

Vi tilbyr servicesett for denne maskinen, slik at vedlikeholdet blir enklere.

I sammenheng med den tekniske utviklingen forbeholder vi oss rett til endringer uten varsel på forhånd.

Denne bruks- og vedlikeholdsanvisningen kan også fås på andre språk.

Du kan dessuten bestille reservedelskatalogen ved å oppgi maskinens serienummer.

Garanti- og ansvarsbetingelsene som gjelder for standard salgs- og leveringsbetingelsene til BOMAG GmbH påvirkes ikke av anvisningene oppført oven- og nedenfor.

Vi ønsker deg lykke til med din BOMAG-maskin.

1.2 Maskintypeskilt og motortypeskilt

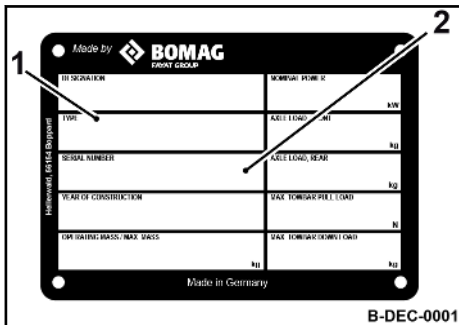


Fig. 1: Maskintypeskilt (eksempel)

| | |
|------------------|--|
| Innføres her: | |
| Maskintype (1): | |
| Serienummer (2): | |

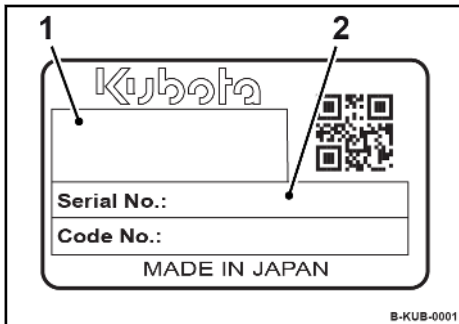


Fig. 2: Motortypeskilt (eksempel)

| | |
|------------------|--|
| Innføres her: | |
| Motortype (1): | |
| Motornummer (2): | |

Tekniske data

Mål

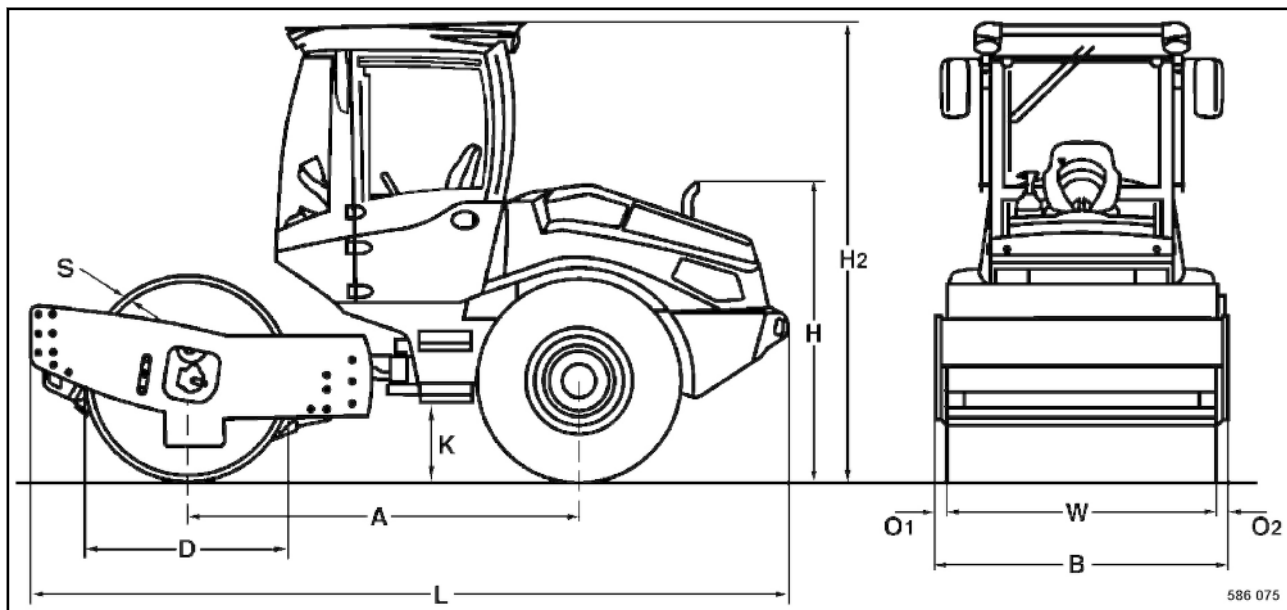


Fig. 3

| A | B | D | H | H ₂ | K | L | O _{1/2} | S | B |
|------|------|------|------|----------------|--------|-------|------------------|-------|------|
| 2250 | 1560 | 1058 | 1570 | 2720 | 320 | 4365 | 65 | 20 | 1426 |
| (89) | (61) | (42) | (62) | (107) | (12.6) | (172) | (2.6) | (0.8) | (56) |

Mål i millimeter
(mål i inch)

| | | |
|---|---------------|------------|
| Lengde med transportstativ stamper (<i>spesialutstyr</i>) | 4734 (186) | mm (in) |
|---|---------------|------------|

| Vekter | | |
|---|-----------------|-------------|
| Maks. driftsvekt | 5600 (12346) | kg (lbs) |
| Vekt i driftsklar stand med ROPS-kabin (CECE) | 4750 (10472) | kg (lbs) |
| Akselbelastning trommel (CECE) | 2490 (5490) | kg (lbs) |

Tekniske data

| Vekter | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Akselbelastning hjul (CECE) | 2260 (4982) | kg (lbs) |
| Statisk linjelast | 17,5 (98) | kg/cm (pli) |

| Kjøreegenskaper | | |
|---|--------------------|---------------|
| Kjørehastighet 1 | 0/4 (0 - 2,5) | km/t (mph) |
| Kjørehastighet 2 | 0/4,5 (0 - 2,8) | km/t (mph) |
| Kjørehastighet 3 | 0/6,5 (0 - 4,0) | km/t (mph) |
| Kjørehastighet 4 | 0/9 (0 - 5,6) | km/t (mph) |
| Maksimal stigeevne uten/med vibrasjon (avhengig av underlag) | 51/48 | % |

| Drivkraft | | |
|-------------------|-------------|-------------------|
| Motorprodusent | Kubota | |
| Type | V 3307 CR-T | |
| Kjøling | Vann | |
| Antall sylindre | 4 | |
| Effekt ISO 14396 | 55,4 | kW |
| Effekt SAE J 1995 | 75 | Hk |
| Turtall | 2400 | min ⁻¹ |

| Elektrisk anlegg | | |
|-------------------------|----|---|
| Spenning | 12 | V |

Tekniske data

| Dekk | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| Dekkstørrelse | 12.5-20/12PR | |
| Luftrykk, beregnet verdi | 1,5 (21.8) | bar (psi) |
| Luftrykk, område | 0,8 – 1,5 (11.6 – 21.8) | bar (psi) |

| Bremser | | |
|------------------|---------------|--|
| Driftsbremse | hydrostatisk | |
| Parkeringsbremse | hydromekanisk | |

| Styring | | |
|-----------------------|---------------|------------|
| Type styring | Pendel-ledd | |
| Styrevinkel | +/- 35 | ° |
| Pendelvinkel | +/- 12 | ° |
| Svingradius innvendig | 2890 (114) | mm (in) |

| Overføringssystem | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------|
| Driftsmåte | hydrostatisk | |
| Frekvens (1/2) | 31/35 (1860/2100) | Hz (vpm) |
| Amplitude (1/2) | 1,70/0,80 (0,067/0,031) | mm (in) |
| Sentrifugalkraft (1/2) | 80/56 (17985/12589) | kN (lbf) |

| Påfyllingsmengder | | |
|--------------------|------|----------|
| Drivstoff (diesel) | 110 | l |
| | (29) | (gal us) |

2.1 Støy- og vibrasjonsangivelser

De nedenfor oppførte støy- og vibrasjonsangivelserne er blitt beregnet ifølge retningslinjer ved apparattypiske driftstilstander og under anvendelse av harmoniserte standarder:

- EU-maskindirektivet i versjonen 2006/42/EU
- Støydirektivet 2000/14/EU, direktiv for støybeskyttelse 2003/10/EU
- Direktivet for vibrasjonsbeskyttelse 2002/44/EU

Under drift kan det alt etter fremherskende driftsbetingelser oppstå avvikende verdier.

2.1.1 Støyangivelse

Lydtrykknivået på førerplassen

$L_{pA} = 75$ dB(A), beregnet ifølge ISO 11201 og EN 500.

Garantert lydeffektnivå

$L_{WA} = 106$ dB(A), beregnet iht. ISO 3744 og EN 500.

2.1.2 Vibrasjonsangivelse

Vibrasjon for hele kroppen (førersetet)

Den tellende effektivverdien for akselerasjon, beregnet ifølge ISO 7096 ligger ved $\leq 0,5$ m/s².

Hånd-arm-vibrasjon

Den tellende effektivverdien for akselerasjon, beregnet ifølge EN 500/ISO 5349, er ved $\leq 2,5$ m/s².

3.1 Grunnleggende forutsetninger

3.1.1 Generelt

Denne maskinen er konstruert i overensstemmelse med de nyeste tekniske standarder og tilfredsstillende alle gjeldende tekniske regler og bestemmelser.

Ved denne maskinen kan det likevel oppstå fare for personer og materielle verdier dersom:

- Den ikke benyttes formålstjenlig,
- den ikke betjenes av utdannet personale,
- den forandres eller ombygges usakkyndig,
- det ikke tas hensyn til sikkerhetshenvisningene.

Derfor må alle personer som befatter seg med betjening, vedlikehold og reparasjon av maskinen lese og følge sikkerhetsforskriftene. Eventuelt må dette bekreftes med underskrift overfor operatøren.

I tillegg gjelder naturligvis:

- relevante forskrifter for forebygging av ulykker,
- generelt anerkjente sikkerhetstekniske forskrifter og lover for veitrafikk,
- sikkerhetsbestemmelsene som er gyldige for hvert land (hver stat).

Brukeren er forpliktet til å kjenne og følge disse sikkerhetsforskriftene. Dette omfatter også lokale forskrifter og bestemmelser for forskjellige typer arbeider ved håndtering. Dersom anbefalingene i denne instruksjonen skulle avvike fra de i ditt land, må sikkerhetsbestemmelsene som gjelder der følges.

3.1.2 Forklaringer for signalbegrep som anvendes:



FARE!

Livsfare ved ignorering!

Steder som er markert slik henviser på en ekstremt farlig situasjon, som kan føre til døden eller alvorlige personskader, hvis varslingen ikke følges.



ADVARSEL!

Livsfare eller fare for alvorlige personskader ved ignorering!

Steder som er markert slik henviser på en farlig situasjon, som kan føre til døden eller alvorlige personskader, hvis varslingen ikke følges.



FORSIKTIG!

Fare for personskader ved ignorering!

Steder som er markert slik henviser på en farlig situasjon, som kan føre til lette personskader, hvis varslingen ikke følges.



MERKNAD!

Materiell skade ved ignorering!

Tekst som er markert slik henviser til mulige skader for maskinen eller komponenter.

i *Steder som er markert slik gir teknisk informasjon eller anvisninger for bruk av maskinen eller komponenter.*







MILJØ!

Miljøskader ved ignorering!





Tekst som er markert slik henviser til hvordan væsker, smøre- og hjelpestoffer såvel som utskiftede deler kan destrueres på miljøvennlig måte.

3.1.3 Personlig verneutstyr

Avhengig av det aktuelle arbeidet er det nødvendig med personlig verneutstyr (skal stilles til disposisjon av eieren):

| | | |
|---|--------------|--|
|  | Verneklær | Tettsittende arbeidsklær med liten slitestyrke, med trange ermer og uten deler som stikker ut hindrer at en blir hengende igjen på bevegelige komponenter. |
|  | Vernesko | Til beskyttelse mot tunge deler som faller ned og mot skliing på glatt undergrunn. |
|  | Vernehansker | Til beskyttelse av hender mot skrubbsår, stikk eller dypere skader, mot irriterende og etsende stoffer samt forbrenninger. |
|  | Vernebriller | For å beskytte øynene mot deler som kastes rundt eller væskesprut. |

For din sikkerhet – Grunnleggende forutsetninger

| | | |
|---|----------------|---|
|  | Ansiktsvern | For å beskytte ansiktet mot deler som kastes rundt eller væskesprut. |
|  | Vernehjelm | For å beskytte hodet mot deler som faller ned og beskyttelse mot persons-kader. |
|  | Hørselvern | For å beskytte hørselen mot for høye lyder. |
|  | Åndedrettsvern | Til beskyttelse av åndedrettet mot stoffer og partikler. |

3.1.4 Tilsiktet bruk

Denne maskinen må bare brukes for:

- komprimeringsarbeider ved anleggsarbeider hhv. veiunderlag.
- Komprimering av bituminøst materiale f.eks. veidekke.

I henhold til bruk etter bestemmelsene hører også overholdelse av foreskrevne forholdsregler for drift, vedlikehold og reparasjoner.

3.1.5 Ikke tiltenkt bruk

Ved ikke tiltenkt bruk kan det oppstå farer ved maskinen.

Enhver fare som oppstår ved ikke tiltenkt bruk, er en sak som operatøren, føreren eller den som betjener maskinen er ansvarlig for, ikke produsenten.

Eksempler på ikke tiltenkt bruk er:

- Arbeid med vibrasjon på hard betong, herdet asfaltdekke eller sterkt frosset bakke
- Kjøring på ikke underlag uten tilstrekkelig bæreevne hhv. for små kontaktflater mot bakken (fare for velting)
- Bruk av maskinen som trekkmaskin
- Bruk til å rive murer eller bygninger

Transport av personer, unntatt maskinføreren, er forbudt.

Start og drift av maskinen i eksplosjonsfarlige områder eller nede i hull er forbudt.

3.2 Begrepsdefinisjoner til ansvarlige personer

3.2.1 Eier

Eieren er den naturlige eller juridiske personen, som bruker maskinen eller som gir i oppdrag at maskinen brukes.

Eieren må sørge for at maskinen kun brukes til dens tiltenkt bruk og under overholdelse av sikkerhetsforskriftene til denne drifts- og vedlikeholdsinstruksen.

Eieren må beregne og vurdere farene under drift. Eieren må fastlegge de nødvendige HMS-tiltakene for de ansatte og informere om gjenværende farer.

Eieren av maskinen skal fastlegge, om det finnes spesielle farer, som f.eks. drift under giftig omgivelsesatmosfære eller drift under reduserte bakkeforhold til underlaget. Slik forhold krever spesielle ytterligere tiltak, for å fjerne eller redusere en fare.

Eieren må sørge for at alle brukere leser og forstår sikkerhetsinformasjonene.

Eieren er ansvarlig for planlegging og fagmessig gjennomføring av regelmessige sikkerhetskontroller.

3.2.2 Sakkyndig/kompetent person

En sakkyndig/kompetent person er, den som på grunn av sin faglige utdanning og erfaring har tilstrekkelig kunnskap innen byggemaskiner og denne maskinen.

Personen er kjent med de gjeldende statlige arbeidervernbestemmelsene, HMS-forskrifter, retningslinjer og generelt anerkjente tekniske regler (standarder, bestemmelser, tekniske regler til andre medlemsstater til den europeiske unionen eller andre partier til avtalen om det europeiske økonomiske samarbeidsområdet), slik at denne personen kan vurdere den arbeidssikre tilstanden til denne maskinen.

3.2.3 Fører/operatør

Denne maskinen skal kun betjenes av utdannede og anviste personer som har fylt 18 og har blitt tildelt denne oppgaven fra eieren.

Vær oppmerksom på nasjonale lover og forskrifter.

Rettigheter, plikter og forholdsregler for føreren eller operatøren:

Føreren eller operatøren må:

- være informert om deres rettigheter og plikter,
- bruke verneutstyr avhengig av innsatsforholdene,
- ha lest og forstått driftsinstruksen,
- ha gjort seg kjent med betjening av maskinen,
- være fysisk og mentalt i stand til å kjøre og betjene maskinen.

Personer som er under påvirkning av alkohol, medikamenter eller narkotika må ikke betjene, vedlikeholde eller reparere maskinen.

Vedlikehold og reparasjon krever spesielle kunnskaper og må bare utføres av utdannet fagpersonale.

3.3 Grunnlag for sikker drift

3.3.1 Restfarer, restrisiko

Til tross for forsiktig arbeide og overholdelse av standarder og forskrifter, kan det ikke utelukkes at det ved bruken av maskinen, kan oppstå ytterlige farer.

Både maskinen og alle andre systemkomponenter tilfredsstiller alle de sikkerhetsbestemmelsene som er gyldige for tiden. Til tross for dette kan det ikke utelukkes en restrisiko, også ved formålsriktig bruk og hvis alle de anvisningene som er gitt, følges.

Det kan heller ikke utelukkes en restrisiko utover maskinens nærmeste fareområde. Personer som oppholder seg i dette området, må vise utvidet oppmerksomhet mot maskinen, for å kunne reagere øyeblikkelig i tilfelle en eventuell feilfunksjon, en uventet hendelse, et havari osv.

Alle personer som oppholder seg i maskinområdet, må gjøres oppmerksom på de farene som oppstår ved bruken av maskinen.

3.3.2 Regelmessig sikkerhetskontroll

En sakkyndig/kompetent person skal etter behov kontrollere maskinen tilsvarende innsats- og driftsforholdene minst en gang i året.

3.3.3 Ombygging og forandringer på maskinen

Egenmektige forandringer på maskinen er av sikkerhetsmessige grunner ikke tillatt .

Originaldeler og tilbehør er spesielt utformet for maskinen.

Vi gjør uttrykkelig oppmerksom på at deler og spesialutstyr som ikke er levert fra oss, heller ikke er godkjent av oss.

Montering og/eller bruk av slike produkter kan påvirke den aktive og/eller passive kjøresikkerheten negativt.

3.3.4 Skader på, mangler ved, misbruk av sikkerhetsinnretninger

Maskiner som ikke er funksjonssikre må settes ut av drift med en gang, og kan ikke tas i bruk igjen før de er forskriftsmessig reparert.

Sikkerhetsinnretninger- og brytere må ikke fjernes eller gjøres uvirksomme.

3.3.5 Veltebøyle (ROPS)

i *På maskiner med kabin, er ROPS en integrert del av kabinen.*

Rammen på maskinen må ikke være fordreid, bøyd eller sprukken i området det ROPS er festet.

ROPSen må ikke vise tegn til rust, skader, hårriss eller åpne bruddsteder.

Den til enhver tid aktuelle vekten på maskinen må ikke overskride testvekten for ROPSen.

Uten tillatelse fra produsenten må ingen tilleggsdeler sveises eller skrus på, og ingen tilleggshull bores, da dette reduserer styrken.

ROPSen må derfor heller ikke rettes opp eller settes i stand, hvis den er skadd.

En defekt ROPS skal prinsipielt skiftes ut med en ny original reservedel, og da etter avtale med produsenten.

3.4 Omgang med driftsstoffer

3.4.1 Foreløpige merknader

Eieren må sørge for at alle profesjonelle brukere kjenner til og følger innholdet til tilsvarende sikkerhetsdatablader for de enkelte driftsstoffene.

Sikkerhetsdatablader gir viktige informasjoner om følgende egenskaper:

- betegnelse til stoffet
- mulige farer
- sammensetting/informasjon om bestanddelene
- førstehjelpstiltak
- tiltak ved brannsløkking
- tiltak ved utilsiktet utslipp
- håndtering og lagring
- begrensning og overvåking av eksponering/ personlig verneutstyr
- fysikalske og kjemiske egenskaper
- stabilitet og reaktivitet
- toksikologiske informasjoner
- miljørelaterte informasjoner
- anvisninger for kassering
- informasjon om transporten
- rettslige forskrifter
- øvrige informasjoner

3.4.2 Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med dieseldrivstoff

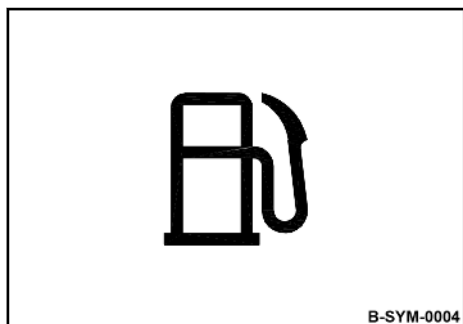


Fig. 4



ADVARSEL!

forbrenningsfare på grunn av antent dieseldrivstoff!

- Ikke la dieseldrivstoff komme på varme komponenter.
- Røyking og åpen ild er forbudt!
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).



FORSIKTIG!

Helsefare ved kontakt med dieseldrivstoff!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å innånde drivstoffdamper.
- Unngå kontakt.



FORSIKTIG!

Sklifare grunnet sølt dieseldrivstoff!

- Dieseldrivstoff som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel.



MILJØ!

Dieseldrivstoff er et miljøfarlig stoff!

- Dieseldrivstoff må alltid oppbevares i forskriftsmessige beholdere.
- Dieseldrivstoff som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel og kasseres forskriftsmessig.
- Dieseldrivstoff og drivstoffilter skal kasseres forskriftsmessig.

3.4.3 Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med olje

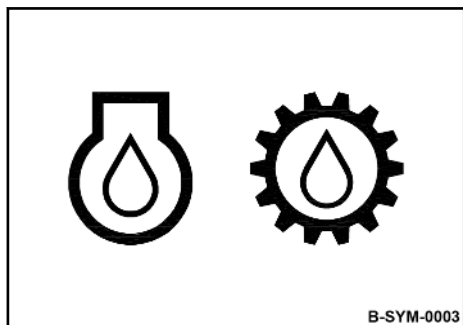


Fig. 5



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av antent olje!

- Ikke la olje komme på varme komponenter.
- Røyking og åpen ild er forbudt!
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).



FORSIKTIG!

Helsefare ved kontakt med olje!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Ikke innånde oljedamp.
- Unngå kontakt.



FORSIKTIG!

Sklifare grunnet sølt olje!

- Olje som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel.



MILJØ!

Olje er et miljøfarlig stoff!

- Olje må alltid oppbevares i forskriftsmessige beholdere.
- Olje som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel og kasseres forskriftsmessig.
- Olje og oljefilter skal kasseres forskriftsmessig.

3.4.4 Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med hydraulikkolje

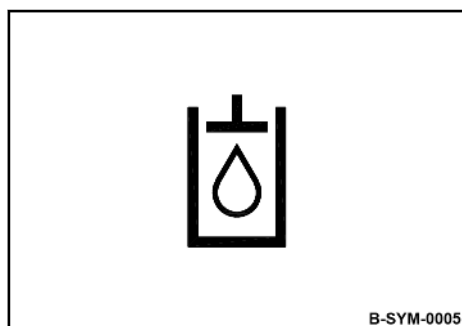


Fig. 6



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet trykkvæske som lekker ut!

- Før alle arbeider på hydraulikk-systemet må hydraulikksystemet kobles fra trykket.
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).



Hvis trykkvæsker penetrerer huden må en omgående få hjelp av lege.



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av antent hydraulikkolje!

- Ikke la hydraulikkolje komme på varme komponenter.
- Røyking og åpen ild er forbudt!
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).



FORSIKTIG!

Helsefare ved kontakt med hydraulikkolje!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Ikke innånde oljedamp.
- Unngå kontakt.



FORSIKTIG!

Sklifare grunnet sølt olje!

- Olje som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel.



MILJØ!

Olje er et miljøfarlig stoff!

- Olje må alltid oppbevares i forskriftsmessige beholdere.
- Olje som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel og kasseres forskriftsmessig.
- Olje og oljefilter skal kasseres forskriftsmessig.

3.4.5 Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med kjølevæske

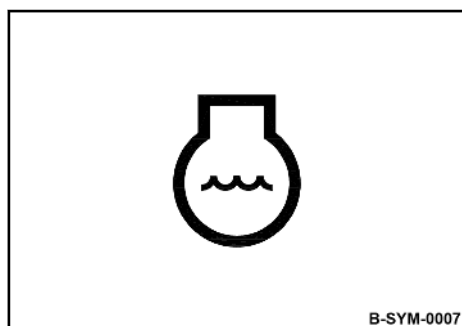


Fig. 7



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av varm væske!

- Åpne ekspansjonsbeholderen bare når motoren er kald.
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).



FORSIKTIG!

Helsefare grunnet kontakt med kjølevæske og kjølevæsketilsetninger!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å innånde damp.
- Unngå kontakt.



FORSIKTIG!

Sklifare grunnet sølt kjølevæske!

- Kjølevæske som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel.



MILJØ!

Kjølevæske er et miljøfarlig stoff!

- Kjølevæske og kjølevæsketilsetninger må alltid oppbevares i forskriftsmessige beholdere.

» Fortsettelse, se neste side

- Kjølevæske som søles må omgående bindes med oljebindingsmiddel og kasseres forskriftsmessig.
- Kjølevæske skal kasseres forskriftsmessig.

3.4.6 Sikkerhets- og miljøforskrifter for omgang med batterisyre

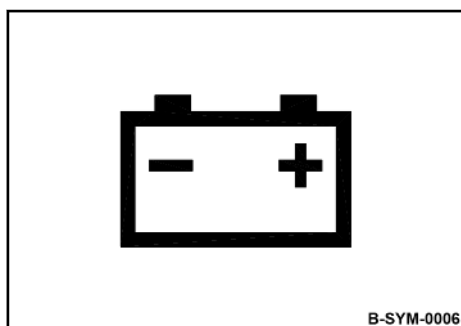


Fig. 8:



ADVARSEL!

Fare for etsning grunnet syre!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).
- Ikke la syre komme på klær, hud eller øyner.
- Sølt batterisyre må omgående skylles bort med mye vann.



Syre på klær, hud eller øyner må omgående skylles av med mye rent vann.

Ved etsning må en omgående oppsøke en lege.



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet eksplosiv gassblanding!

- Fjern stengepluggene når du fyller opp batteriet.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- Røyking og åpen ild er forbudt!
- Ikke legg verktøy eller andre metalliske gjenstander på batteriet.
- Du må ikke bære smykker (klokker, kjeder osv.) når du arbeider på batteriet.
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).



MILJØ!

Batterisyre er et miljøfarlig stoff!

- Batterier og batterisyre skal kasseres forskriftsmessig.

3.5 Lasting/transport av maskinen

Det må kun benyttes stabile lasteramper med tilstrekkelig bæreevne.

Lasterampen og transportkjøretøyet må være fri for fett, olje, snø og is.

Rampehellingen må være flatere enn maskinens stigeevne.

Sikre at personer ikke kommer i fare ved at maskinen velter eller glir ned. Anviseren må befinne seg i førerens synsfelt men utenfor fareområdet.

Sikre maskinen med rammeleddsikringen etter at den er kjørt opp på transportkjøretøyet eller før den lastes med kran.

Festepunkt som er skadet eller ikke virker som det skal, må ikke brukes.

Benytt alltid egnede fastgjøringsmidler på fastgjøringspunktene.

Fastgjøringsmidler må brukes i samsvar med foreskrevet belastningsretning.

Fastgjøringsmidler får ikke bli skadet av maskindeler.

Sikre maskinen på transportkjøretøyet mot at den ruller ned, sklir eller velter.

Fastgjøring og heving av last må kun utføres av en sakkyndig/kompetent person).

Det må utelukkende benyttes løfteutstyr og fastgjøringsmidler som har tilstrekkelig bæreevne for lastevekten.

Fest løfteutstyret bare på de angitte løftepunktene.

Det består livsfare for personer som går eller oppholder seg under løftede laster.

Pass på at lasten ikke kommer i ukontrollert bevegelse under heving. Hvis nødvendig, må lasten holdes stabil ved hjelp av styrevaiere.

For din sikkerhet – Lasting/transport av maskinen

Etter transporten løsner du leddstyringssikringen, ellers kan maskinen ikke styres.

3.6 Idriftssetting av maskinen

3.6.1 Før igangsetting

Bruk kun maskiner hvor vedlikeholdsarbeidene er blitt gjennomført regelmessig.

Bli kjent med maskinens utstyr, display- og betjeningselementer samt maskinens arbeidsmåte og arbeidsområde.

Benytt personlig beskyttelsesutstyr (hjelm, verne-nesko, om nødvendig også vernebriller og hørselsvern).

Ta ikke med løse gjenstander, fest disse heller ikke til maskinen.

Kontroller før du klatrer på maskinen om:

- det befinner seg personer eller hindre ved siden av eller under maskinen,
- maskinen er fri for oljet og antenkelig materiale,
- alle stigehjelpemidler, håndtak og plattformer er frie for hindringer, fett, oljer, drivstoffer, smuss, snø og is,
- alle beskyttelsesanordninger er på plass,
- alle vedlikeholdsluker og -dører er lukket og låst.

Bruk bare stigehjelpemidler og håndtak som er beregnet for det til å stige opp på maskinen.

Gjennomfør alle foreskrevne visuelle kontroller og funksjonstester før igangsettingen.

Hvis det ved kontroller konstateres skader eller mangler, må maskinen ikke brukes frem til forskriftsmessig reparasjon.

Ikke sett maskinen i drift med defekte display- eller betjeningselementer.

3.6.2 Starte motoren

Maskinen må kun startes og betjenes fra fører-setet.

Før maskinen startes og beveges, må du passe på at ingen befinner seg i fareområdet.

For start settes alle betjeningspaker i "nøytral stilling".

Benytt ikke starthjelpemidler som startpilot eller eter.

Hvis det er skadde, manglende eller ikke fungerende sikkerhetsinnretninger må maskinen ikke bli satt i drift.

Kontroller etter start alle indikatorinstrumenter.

Ikke pust inn avgass, de inneholder giftige stoffer, som kan føre til helseskader, bevisstløshet eller død.

Ved drift i lukkede eller delvis lukkede rom må en sørge for tilstrekkelig ventilasjon og avluftning.

3.6.3 Start av motoren med batteriforbindelseskabler

Forbind pluss med pluss og minus med minus (jordkabel) - tilslutt jordkabel alltid sist og fra-kople den først! Ved feil tilkoping oppstår alvorlige skader på det elektriske systemet.

Start aldri motor ved å kortslutte de elektriske tilkoplinger på starteren, da maskinen kan sette seg i bevegelse med en gang.

3.7 Kjøre maskinen, arbeidsdrift

3.7.1 Personer i faresonen

Kontroller før hver arbeidsstart, også etter arbeidspauser, spesielt ved rygging, om det finnes personer eller hindre i faresonen.

Gi varselsignaler ved behov. Stans arbeidet med en gang hvis personer ikke forlater faresonen på tross av advarsler.

Ikke opphold deg i området til maskinens leddstyring mens motoren er i gang.

3.7.2 Kjøre maskinen

Kjør alltid med sikkerhetsbeltet festet.

Kjør kun på et underlag med tilstrekkelig bæreevne.

Ikke kjør på snø og is.

Når maskinen har berørt sterkstrømsledninger:

- Forlat ikke førerplassen,
- utenforstående må advares mot at de kommer nærmere og tar på maskinen,
- kjør hvis mulig maskinen ut av faresonen,
- sørg for at strømmen slås av.

Betjen maskinen bare fra førerkabinen.

Kabindørene må alltid være lukket.

Juster aldri førersetet under kjøringen.

Stig verken på eller ned fra maskinen under kjøringen.

Ikke benytt maskinen til transport av personer.

Stopp ved uvanlig støy og røykutvikling, finn ut årsaken og sørg for at skaden blir utbedret.

Tilpass hastigheten til arbeidsbetingelsene.

Ved høye hastigheter må du ikke foreta noen ekstreme styrebevegelser. Fare for å velte.

Vær oppmerksom på vikeplikt overfor transportkjøretøy som har last.

Slå på belysningen ved dårlig sikt.

Hold alltid tilstrekkelig avstand til grøftekanter, skråninger og kanter.

Det må aldri utføres arbeid som reduserer stabiliteten til maskinen.

Pass alltid på tilstrekkelig avstand når du passerer underganger, broer, tunneler, elektriske luftledninger osv.

3.7.3 Kjøre i bakker

Kjør ikke i bakker som er brattere enn maskinens maksimale stigeevne ↪ *Kapittel 2 „Tekniske data“ på side 17.*

Kjør forsiktig i bakker og alltid direkte oppover eller nedover.

Underlagets beskaffenhet og værinnflytelser påvirker maskinens stigeevne.

Fuktig eller løst underlag reduserer maskinens veigrep vesentlig i oppover- og nedoverbakker. Økt fare for ulykker!

3.7.4 Helling på tvers

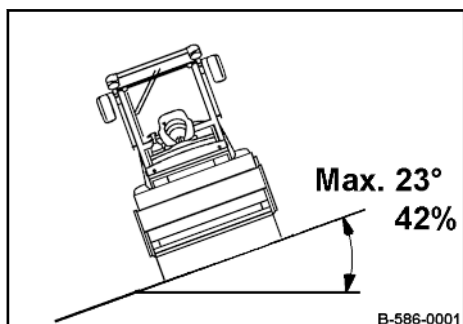


Fig. 9: Maksimal tverrhelling

Tippvinkelen ble målt statisk, på plant, hardt underlag mens maskinen stod stille uten vridning på rattet.

Den maksimalt tillatte hellingen til maskinen kan også være begrenset pga. evnen til motoren i skråninger.

Den angitte vinkelen må ikke overskrides.

Ved løst underlag, akselerasjon/forsinkelse, innkoplet vibrasjon, betjent styring eller påmontert tilbehør kan tippvinkelen reduseres vesentlig.

Unngå derfor ubetinget å kjøre på tvers av bakken på grunn av alvorlig fare for velting og fare for skader med døden som følge som er knyttet til dette.

3.7.5 Arbeidsdrift med vibrasjon

Ved komprimeringsarbeider med vibrasjon må innvirkningen på bygninger i nærheten og på ledninger lagt i jordbunnen (gass-, vann-, kanal-, strømledninger) kontrolleres. Evt. må komprimeringsarbeidet med vibrasjon stanses.

Vibrasjon koples aldri inn på hardt (frosset, støpt i betong) underlag. Maskinens deler kan ta skade.

3.7.6 Parkering av maskinen

Parker maskinen helst på vannrett, plant, fast underlag.

Før du forlater maskinen:

- sett alle betjeningsspaker i "Nøytralstilling" "Av" eller "0",
- trekk til parkeringsbremsen,

- slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen,
- trekk av batterihovedbryteren,
- sikre maskinen mot uvedkommende bruk.

Ikke hopp fra maskinen, men benytt trapp og håndtak.

Sikre parkerte maskiner som er til hinder, på en godt synlig måte.

Ved parkering i oppover- eller nedoverbakker må det utføres egnede tiltak som sikrer at maskinen ikke ruller bort.

3.8 Tanke

Unngå å innånde drivstoffdamper.

Tank bare når motoren er slått av.

Tank ikke i lukkede rom.

Ingen åpen ild, røyking forbudt.

I drivstoffet kan det ved gjennomstrømning i tappeanlegget oppstå statiske ladninger.

Dersom disse utlades ved brennbar damp kan det føre til brann eller eksplosjon.

Ved ultra-svovelfattig dieseldrivstoff er det større fare for antennelse grunnet statisk oppladning enn ved dieseldrivstoff med høyere svovelinhold.

Derfor må en passe på at tappeanlegget er jordet og at det finnes en potensialutligning til maskinen. Monter evt. en forbindelseskabel mellom tappeanlegget og kjøretøyets masse.

Overvåk alltid tankingen.

Hell ikke ut drivstoff. Samle opp drivstoff som renner ut, la det ikke sive bort i jordbunnen.

Tørk av drivstoff som er helt ut. Hold smuss og vann borte fra drivstoff.

Utette drivstoffbeholdere kan føre til eksplosjon. Pass på at lokket til drivstoffbeholderen sitter tett, skift det hvis nødvendig ut med én gang.

3.9 Regenerering avgassbehandlingssystem

Under regenereringen oppstår svært høye avgasstemperaturer og avgassmengden øker - brannfare!

Avgassetterbehandlingssystemets komponenter blir veldig varme.

Ikke kom i berøring med varme komponenter eller avgass.

Sørg for tilstrekkelig lufttilførsel.

Overhold tilstrekkelig avstand til brennbare eller eksplosive materialer.

For stillstandsregenerering må maskinen parkeres på et egnet sted i friluft med sikkerhetsavstand til brennbare eller eksplosive materialer.

3.10 Oppførsel i nødssituasjoner

3.10.1 Betjene Nødstopp-bryteren

Betjen nødstopp-bryteren omgående i nødssituasjoner og ved fare.

Maskinen bremses omgående, motoren slås av.

Ta maskinen først i bruk igjen når faren som har ført til at nød-stop-p-bryteren ble utløst er fjernet.

Ved gjentatt betjening oppstår svært høy slitasje på lamellbremsene, derfor må nødstopp-bryteren ikke brukes som driftsbremse.

3.10.2 Skille batteriet

I nødstilfelle, f. eks. ved kabelbrann, må batteriene skilles fra kjøretøyets elektriske system.

Trekk av batterihovedbryteren eller løft batteripolen.

3.10.3 Slepning av maskinen

Maskinen må kun slepes bort i nødstilfeller eller for å forhindre en ulykke.

Sikre maskinen med egnede tiltak mot at den ruller bort før parkeringsbremsen løsnes.

Bruk et kjøretøy til slepingen som har tilstrekkelig trekk- og bremsekraft for den ubremsede tilhengerlasten.

Hvis det ikke brukes slepestang, skal det kun slepes i oppoverbakke.

Før sleping må en sørge for at fastgjøringsmidlene tåler belastningene og er sikkert festet på de foreskrevne festepunktene.

Sikre maskinen med egnede tiltak mot at den ruller bort før parkeringsbremsen løsnes.

3.11 Vedlikeholdsarbeider

3.11.1 Innledende merknader

Overhold de foreskrevne drifts-, service- og vedlikeholdstiltakene.

Service av maskinen må utelukkende utføres av kvalifisert personale og personale som er autorisert av operatøren.

Hold uvedkommende personer borte fra maskinen.

Servicearbeider må prinsipielt kun gjennomføres når motoren står stille.

Påse at motoren ikke kan startes utilsiktet under service- og vedlikeholdsarbeider.

3.11.2 Arbeider på hydraulikkledninger

Før ethvert arbeid på hydraulikkledninger må disse gjøres trykløse. Hydraulikkolje som trer ut med trykk kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige skader. Ved skader pga. hydraulikkolje må du omgående oppsøke en lege.

Ved innstillingsarbeider på hydraulikkanlegget må du ikke gå foran eller bak maskinen.

Juster ikke overtrykksventiler.

Tapp ut hydraulikkolje ved driftstemperatur - forbrenningsfare!

Samle opp hydraulikkolje som renner ut og sørg for miljøvennlig deponering.

Samle biologiske hydraulikkoljer alltid opp separat og sørg for separat deponering.

Start aldri motoren når hydraulikkoljen er avtappet. Kontroller at tilkoplinger og skruforbindelser er tette etter alle arbeider (mens anlegget fremdeles er trykløst!).

Hydraulikkslanger må med jevne mellomrom kontrolleres visuelt.

Ledninger må ikke byttes om.

Kun originale reserve-hydraulikkslanger gir deg sikkerheten for at den riktige slangetypen (trykktrinn) brukes på riktig sted.

3.11.3 Arbeider på motoren

Ikke arbeid på drivstoffsystemet mens motoren går – livsfare på grunn av høye trykk!

Vent til motoren står stille og vent ca. 15 minutter til.

Ikke opphold deg i fareområdet ved første prøvekjøring.

Oppsøk verkstedet med en gang ved utettheter.

Tapp av motorolje ved driftstemperatur - forbrenningsfare!

Tørk av olje som har rent over, samle opp olje som renner ut og sørg for miljøvennlig bortfrakting.

Oppbevar brukte filtre og andre materialer som er tilsølt med olje i en egen beholder som er spesielt merket og sørg for miljøvennlig bortfrakting.

Tomgangsturtallet og det maksimale turtallet må ikke endres, da disse påvirker avgassverdiene og kan forårsake skader på motor og fremdrift.

Motoren og eksossystemet arbeider ved høye temperaturer. Hold unna brennbare materialer og ikke ta på varme overflater.

Kontroller og skift kjølevæske bare når motoren er kald. Samle opp kjølevæske og sørg for miljøvennlig deponering.

3.11.4 Arbeider på elektriske anleggsdeler og batteriet

Koble fra batteriet og dekk det til med isolerende materiale før arbeider på elektriske anleggsdeler.

Ikke sett inn sikringer med høyere amperetall enn angitt eller brokoble sikringer.

Ved arbeider på batteriet er åpen ild og røyking forbudt!

Ikke legg verktøy eller andre metalliske gjenstander på batteriet.

Du må ikke bære smykker (klokker, kjeder osv.) når du arbeider på batteriet.

Tilkoblingskabelen til batteriet må ikke støte eller skure mot maskindeler.

3.11.5 Arbeider på klimaanlegget

Feil på klimaanlegget skal kun rettes av autorisert service-personale.

Sveis ikke i nærheten av eller på klimaanlegget. Eksplosjonsfare!

Slipp ikke kjølemiddelet ut i miljøet, men sørg for miljøvennlig destruksjon.

3.11.6 Arbeider på hjul og dekk

Alvorlige skader eller slike med døden til følge kan forårsakes ved at dekk punkterer eksplosjonsaktig og av dekk- og felgdeler.

Ikke kjør med skadde hjul og dekk.

Foreta hjulmontering kun med tilsvarende erfaring og utrustning. Få eventuelt dekkmonteringen utført av et kvalifisert verksted.

Pass på at dekktrykket alltid er riktig og at det foreskrevne maksimale trykket ikke overskrides.

Ved kontroll av dekktrykk må en oppholde seg i området til dekkbanens forlengelse. Benytt en luftslange på minst 6 meter, for å kunne holde en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til dekket.

Pass på den høye vekten av et hjul når det demonteres og monteres. Bruk en kran eller en truck, som er utstyrt med egnet griperedskap eller en løfteinnretning som er utstyrt med stropper.

3.11.7 Rengjøringsarbeider

Gjennomfør aldri rengjøringsarbeider mens motoren går.

La motoren kjøle ned før rengjøringsarbeider på motoren og eksossystemet.

Bruk aldri bensin eller andre lett antennelige stoffer for rengjøring.

Ved rengjøring med høytrykksspyler må alle elektriske deler og isolasjonsmateriale ikke utsettes direkte for strålen, eller de må tildekkes på forhånd.

Det skal ikke rettes vannstråle i eksosrør og luftfilter.

3.11.8 Etter vedlikeholdsarbeidene

Sett på igjen alle beskyttelsesanordninger.

Steng igjen alle vedlikeholdsluker og vedlikeholdsdører.

3.12 Reparasjon

Ved defekt maskin må det monteres et varsel-skilt.

Maskinen kan først settes i drift igjen etter at reparasjonene er utført.

Reparasjoner skal kun utføres av en sakkyndig/kompetent person.

Ved utskifting av sikkerhetsrelevante komponenter skal det utelukkende brukes originalreservedeler.

3.13 Skilter

Hold klebeskilt og skilt fullstendige og lesbare og ta ubetinget hensyn til dem.

Skift ut klistremerker og skilt som er skadet eller uleselige.

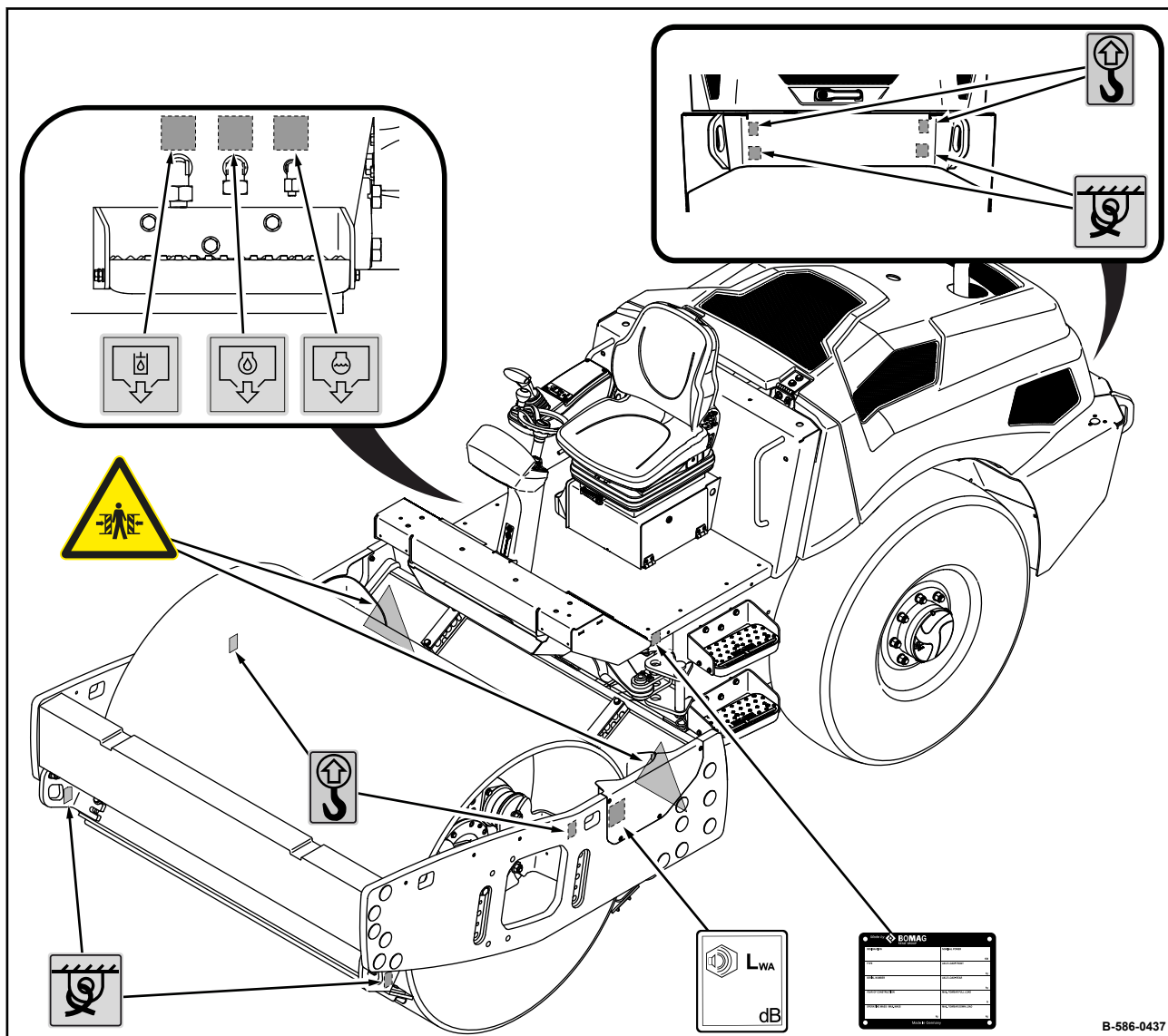


Fig. 10

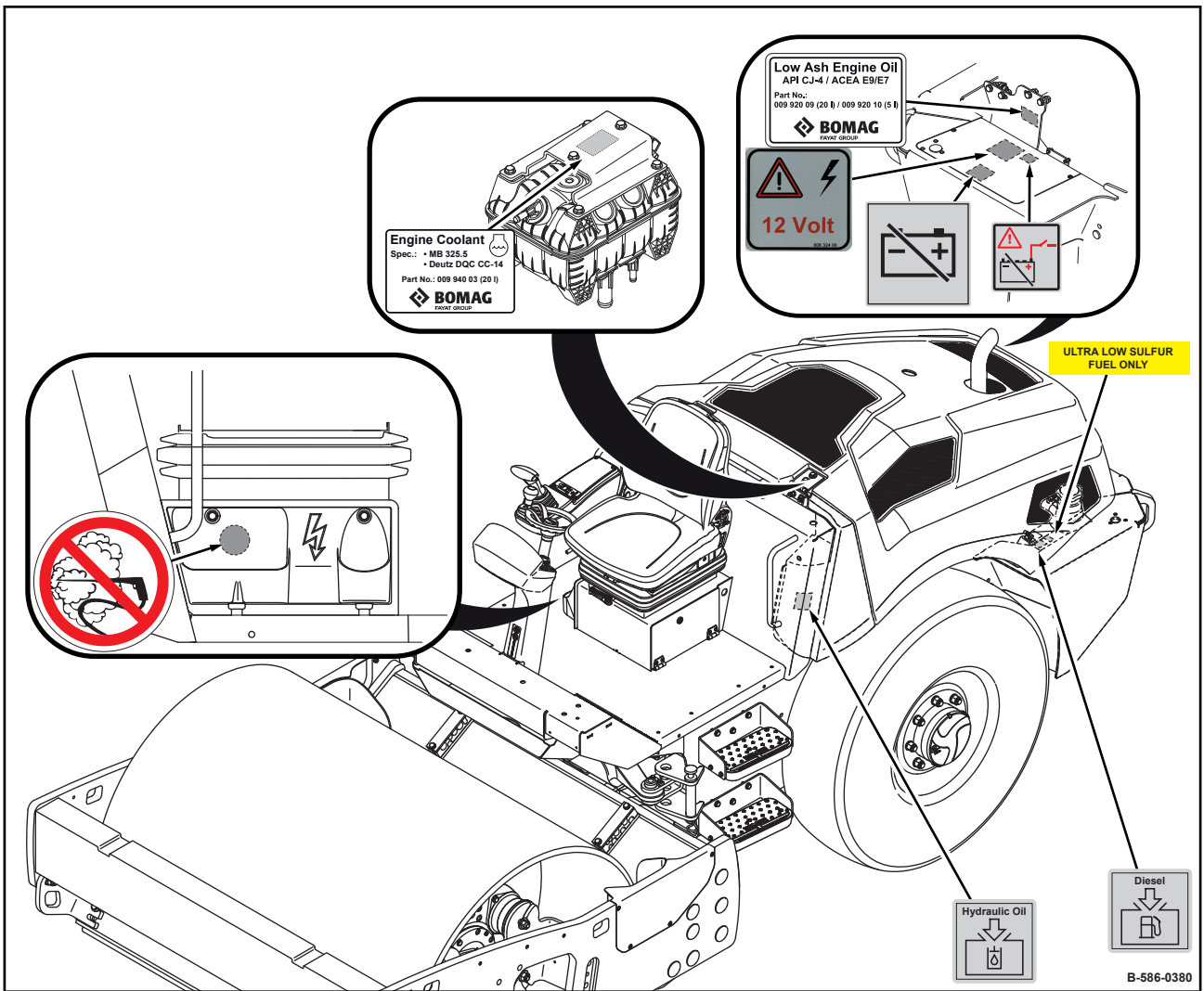


Fig. 11

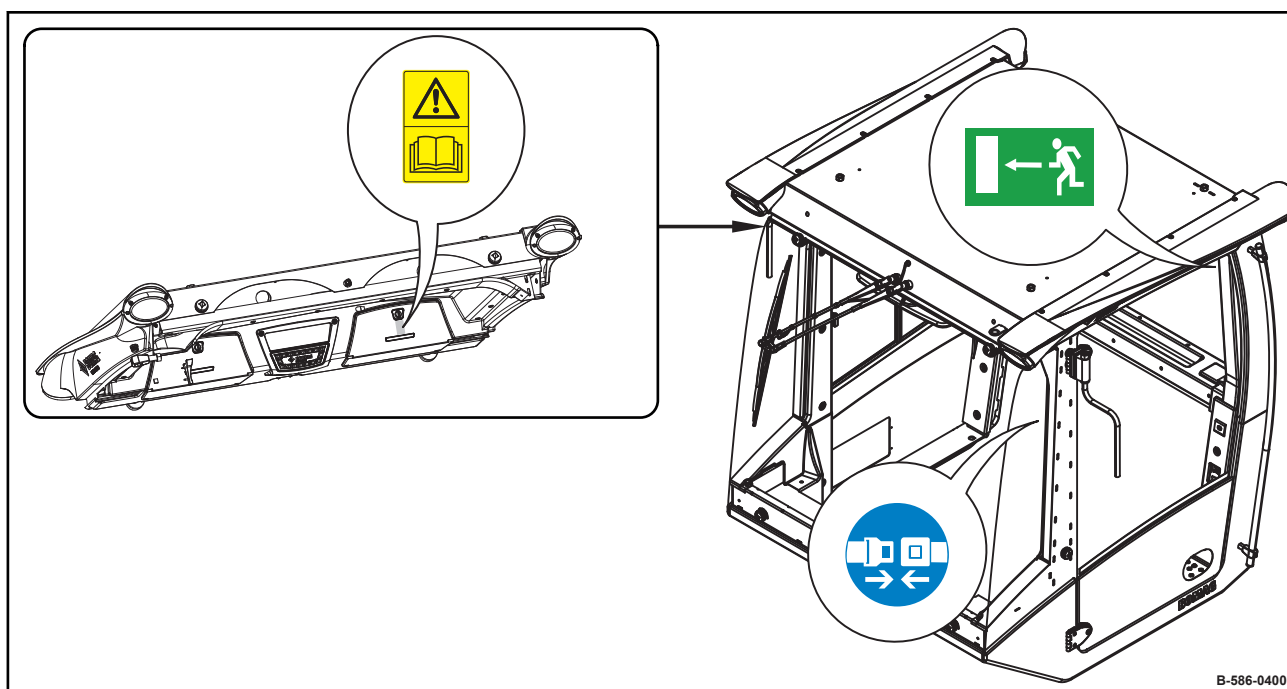


Fig. 12



Varselskilt - klemfare

Fig. 13



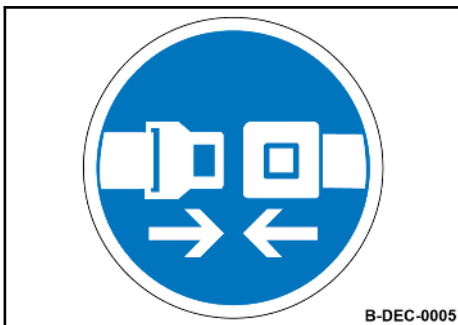
Varselskilt - følg bruksanvisningen

Fig. 14



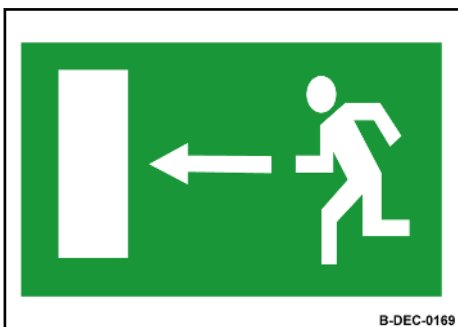
Forbudsskilt - høytrykksspyling

Fig. 15



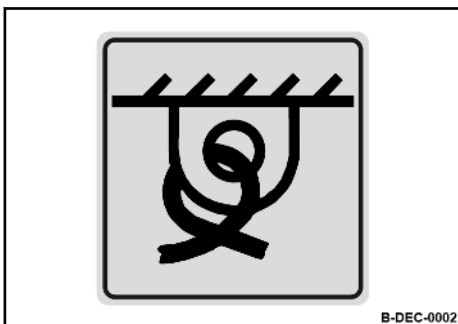
Påbudsskilt - Fest sikkerhetsbeltet

Fig. 16



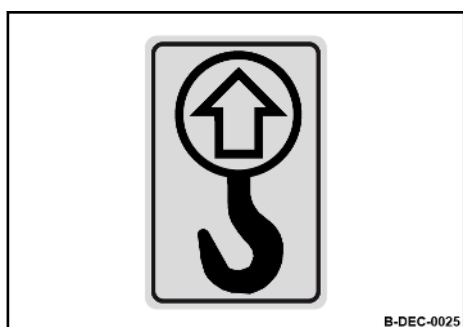
Anvisningsskilt - nødutgang

Fig. 17



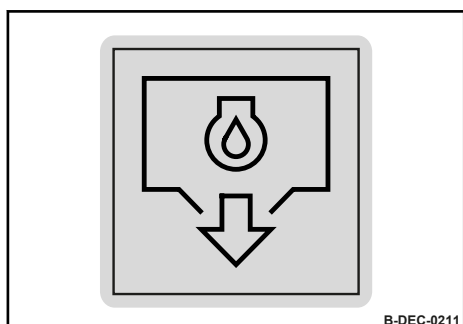
Anvisningsskilt - festepunkt

Fig. 18



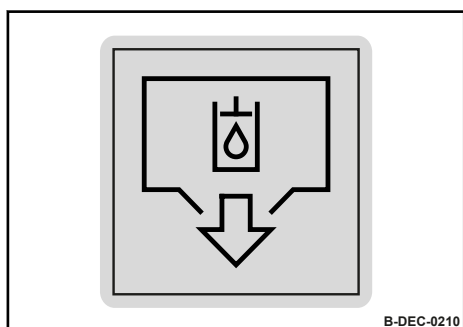
Anvisningsskilt - løftepunkt

Fig. 19



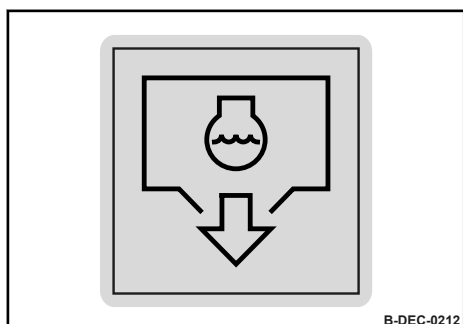
Henvisningsskilt - avtapping motorolje

Fig. 20



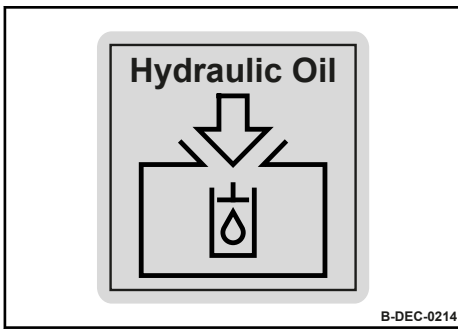
Henvisningsskilt - avtapping hydraulikkolje

Fig. 21



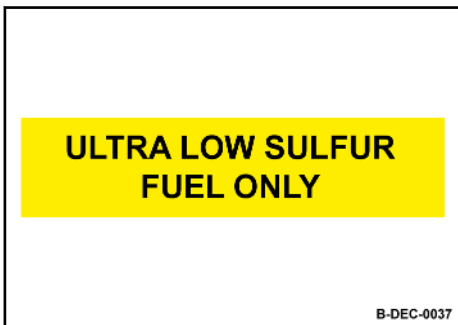
Henvisningsskilt - avtapping kjølevæske

Fig. 22



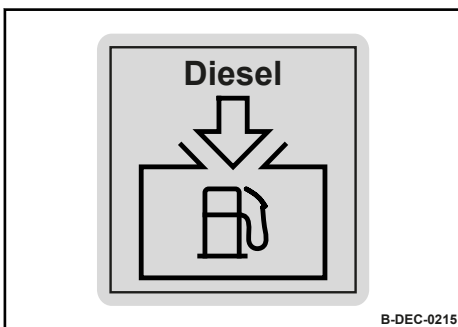
Henvisningsskilt - påfyllingsåpning hydraulikk-
olje

Fig. 23



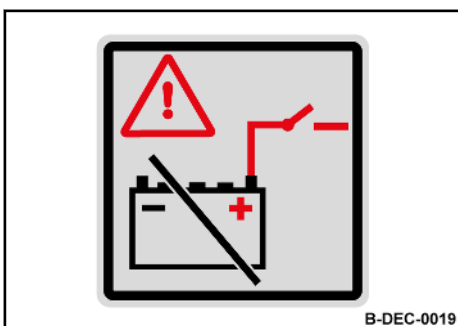
Anvisningsskilt - ultra svovelfattig drivstoff

Fig. 24



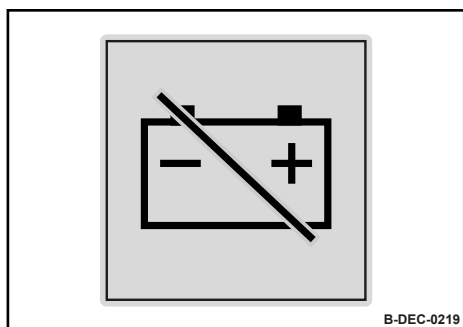
Henvisningsskilt - påfyllingsåpning diesel

Fig. 25



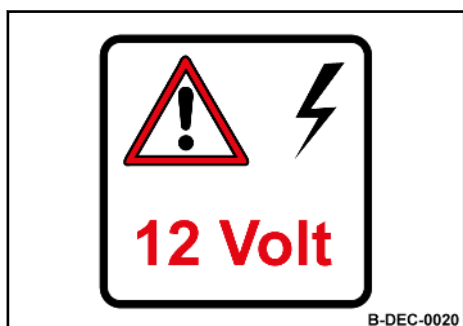
Anvisningsskilt - hovedbryter batteri plusside

Fig. 26



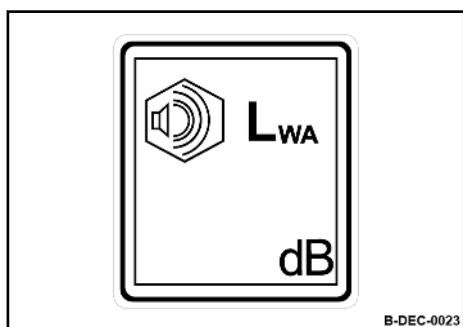
Henvisningsskilt - koble fra batteriet

Fig. 27



Anvisningsskilt - 12 V elektrisk system

Fig. 28



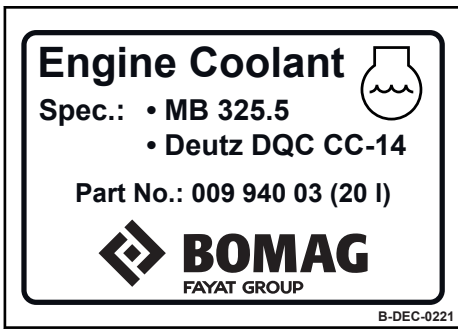
Anvisningsskilt - garantert lydeffektnivå

Fig. 29



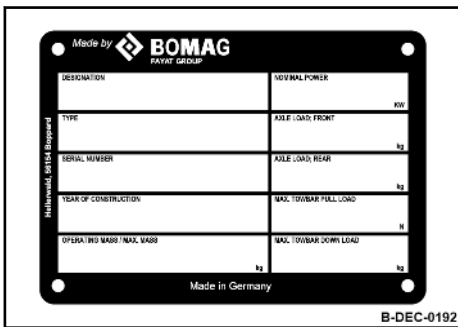
Anvisningsskilt - motorolje med lavt askeinnhold

Fig. 30



Henvisningsskilt - kjølevæske

Fig. 31



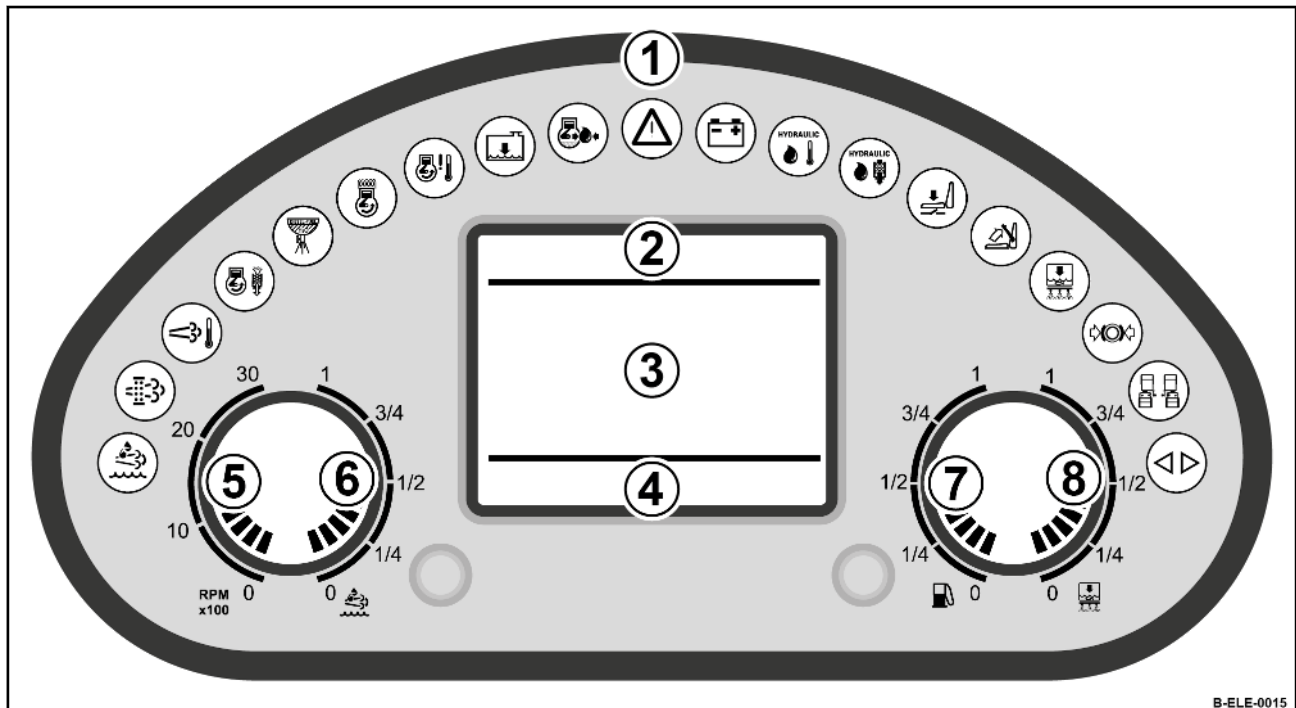
Maskintypeskilt (eksempel)

Fig. 32

4.1 Førerplass

4.1.1 Kombiinstrument

Oversikt




B-ELE-0015








Fig. 33

- 1 Kontroll- og varsellamper
- 2 INFO 3-displayfelt
- 3 INFO 2-displayfelt
- 4 INFO 1-displayfelt
- 5 Indikator for motorturtall
- 6 ikke tildelt
- 7 Drivstoffmåler
- 8 ikke tildelt

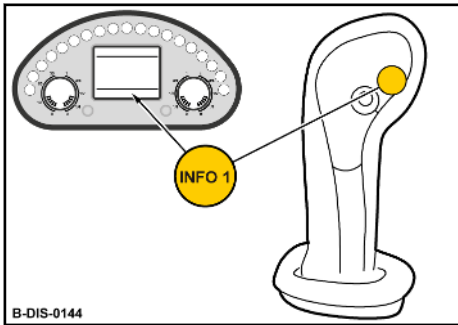
Kontroll- og varsel-lamper

| | Betegnelse | Henvisning |
|---|------------------------------------|---|
|  | Kontrollampe regenerering | Lyser, hvis det er nødvendig med regenerering ved høye avgasstemperaturer eller en stillstandsregenerering. Følg anvisningskodene ↗ <i>Kapittel 6.10 „Regenerering avgassbehandlingssystem“ på side 127.</i> |
|  | Kontrollampe avgasstemperatur | Lyser hvis avgasstemperaturen er for høy under DPF-regenereringen. |
|  | Varsellampe luftfilter | Lyser, når luftfilteret er tilsmusset. Rengjør eller skift ut luftfilteret. |
|  | Varsellampe for vann i drivstoffet | Lyser når vannandelen i drivstoff-forfilteret er for stor. Varselsummeren lyder. Rengjør vannavskilleren. |
|  | Kontrollampe forgløding | Lyser ved forgløding. |
|  | Varsellampe kjølevæsketemperatur | Lyser ved motoroveroppheting. Motorytelsen reduseres etter kort tid. Kjør motoren på tomgang eller slå ev. av motoren, rengjør kjøleren, motoren må ev. repareres. |
|  | Varsellampe kjølevæsknivå | Lyser, når kjølevæsknivået er for lavt. Motoren stanses etter kort tid. Kontroller kjølevæsknivået, kontroller kjølesystemet for utettheter, ev. reparer. |
|  | Varsellampe motoroljetrykk | Lyser når motoroljetrykket er for lavt. Motoren stanses etter kort tid. Kontroller oljenivået på motoren, reparer ev. motoren. |
|  | Sentral varselampe | Blinker ved systemfeil, advarsler og anvisninger. |

Visnings- og betjeningselementer – Førerplass

| | Betegnelse | Henvisning |
|---|--------------------------------------|---|
|  | Ladekontrollampe | Lyser hvis batteriet ikke lades. Kontroller reimdriften, ev. reparer generatoren. |
|  | Varsellampe hydraulikkoljetemperatur | Lyser, når hydraulikkoljetemperaturen er for høy. Motorytelsen reduseres etter kort tid. Kjør motoren på tomgang eller slå ev. av motoren, rengjør kjøleren. |
|  | Varsellampe hydraulikkoljefilter | Lyser, når hydraulikkoljefilteret er tilsmusset. Varselsummeren lyder. Motoren slås av etter ca. 2 minutter. Kontroller hydraulikkanlegget og skift ut hydraulikkoljefilter. |
|  | Varsellampe fører-sete | Lyser dersom fører-setet ikke er i bruk. Ved kjørende maskin lyder varselsummeren, etter 4 sekunder bremses maskinen opp. For å kjøre videre må man sette seg i fører-setet og føre kjørespaken igjen i ønsket kjøretretning via parkeringsbremsestillingen. |
|  | Varsellampe arm-konsoll | Lyser når armkonsollen ikke er i arbeidsstilling. Ved kjørende maskin lyder varselsummeren, etter 4 sekunder bremses maskinen opp. For å kjøre videre må armkonsollen settes i arbeidsstilling og kjørespaken igjen føres i ønsket kjøretretning via parkeringsbremsestillingen. |
|  | Varsellampe parkeringsbremse | Lyser når parkeringsbremsen er på. |
|  | Kontrollampe for blinklys | |

INFO 1-displayfelt

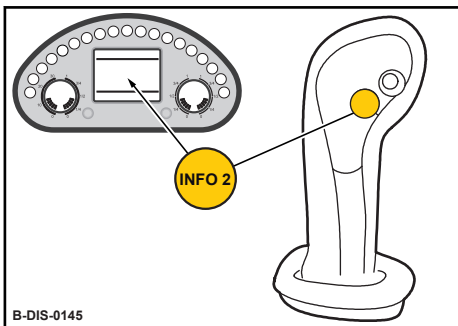


Ved hvert tastetrykk blir det vekslet mellom:

- Driftstimer
- kjølevæsketemperatur
- Batterispenning
- Vibrasjonsfrekvens (*spesialutstyr*)

Fig. 34

INFO 2-displayfelt





Ved hvert knappetrykk blir det vekslet mellom:

- Kjørehastighet
- ECONOMIZER (*spesialutstyr*)
- E_{vib}-verdi (*spesialutstyr*)
- Kjørehastighet og E_{vib}-verdi (*spesialutstyr*)

Fig. 35

INFO 3-displayfelt

| | Betegnelse | Henvisning |
|---|--------------------------|---|
|  | Kontrollampe kjøresperre | Lyser, når den elektroniske kjøresperren er aktivert. |
|  | Kontrollampe ECO-STOP | Lyser, når motoren er blitt slått av med ECO-STOP-funksjonen. |

4.1.2 Betjeningspult

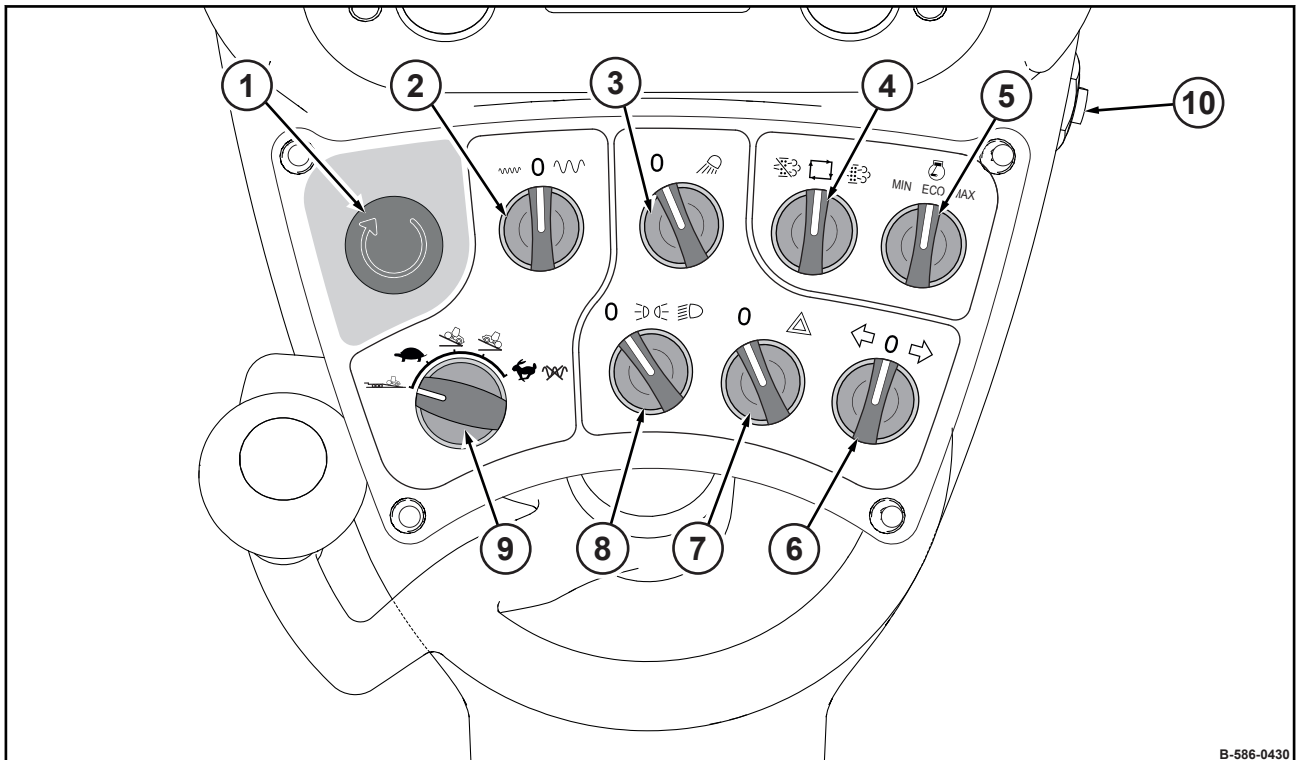


Fig. 36

- 1 Nødstopbryter
- 2 Dreiebryter amplitudeforvalg
- 3 Dreiebryter arbeidsbelysning (*spesialutstyr*)
- 4 Dreieknapp regenerering
- 5 Dreiebryter motorturtall
- 6 Dreiebryter blinklys (*spesialutstyr*)
- 7 Dreiebryter varselblinklys (*spesialutstyr*)
- 8 Dreiebryter belysning (*spesialutstyr*)
- 9 Dreiebryter kjøretrinn
- 10 Startbryter

4.1.2.1 Nødstoppbryter

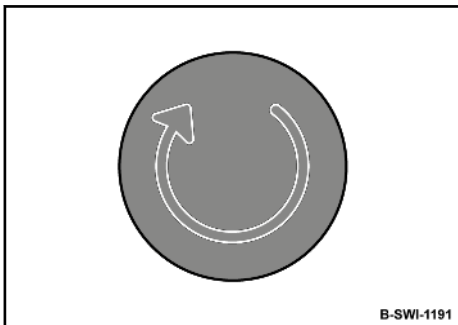


Fig. 37

| | |
|--------------|--|
| Trykk inn | I nødssituasjoner og ved fare må nødstoppbryteren straks trykkes inn til anslaget. Den låser seg selv i endestilling. Maskinen blir straks bremsset. Motoren blir slått av. |
| Slå av/løsne | Drei nødstoppbryteren mot høyre og slipp den. |



MERKNAD!

Når den betjenes ofte oppstår meget stor slitasje på lamell-bremsene.

- Ikke bruk nødstopp-bryteren som driftsbremse!

4.1.2.2 Dreiebryter amplitudevalg

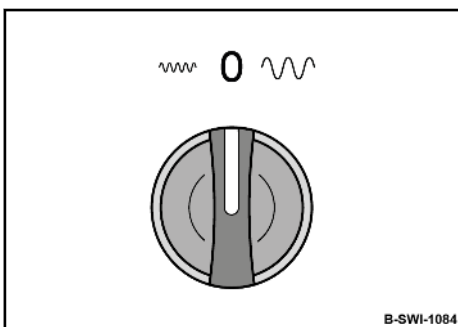
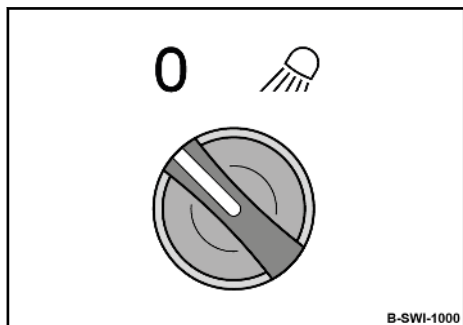


Fig. 38

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Stilling "Venstre" | Liten amplitude, høy frekvens |
| Stilling "Midten" | Vibrasjon av |
| Stilling "Høyre" | Stor amplitude, lav frekvens |

4.1.2.3 Dreiebryter arbeidsbelysning

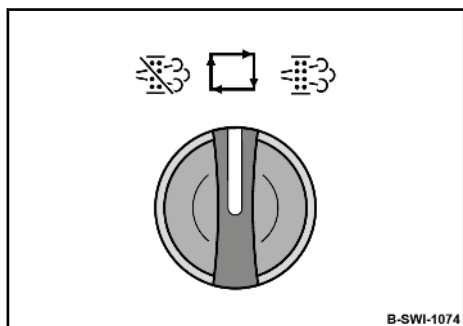


| | |
|--------------------|---------------------|
| Stilling "Venstre" | Arbeidsbelysning av |
| Stilling "Høyre" | Arbeidsbelysning på |

i *Spesialutstyr*

Fig. 39

4.1.2.4 Dreieknapp regenerering



| | |
|---------------------|---|
| Dreie mot venstre | Hindre regenerering |
| Stilling "Midten" | Regenerering aktivert Regenerering utføres automatisk ved behov. |
| Dreie 3 s mot høyre | Aktiver stillstandsregenerering |

Fig. 40

i *Beskrivelse av driftsprosedyrer og betjeningsmuligheter ↪ Kapittel 6.10 „Regenerering avgassbehandlingssystem“ på side 127.*

4.1.2.5 Dreiebryter motorturtall

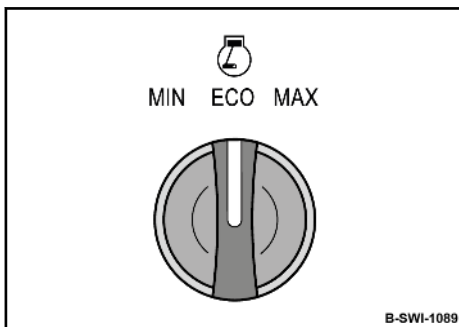


Fig. 41

| | |
|--------------------|---|
| Stilling "Venstre" | Tomgangsstilling (MIN) |
| Stilling "Midten" | ECO-drift Motorens turtall innstilles automatisk alt etter krav til ytelsen. Dermed oppnås drift som sparer drivstoff. |
| Stilling "Høyre" | Fullaststilling (MAX) |

4.1.2.6 Dreiebryter blinklys

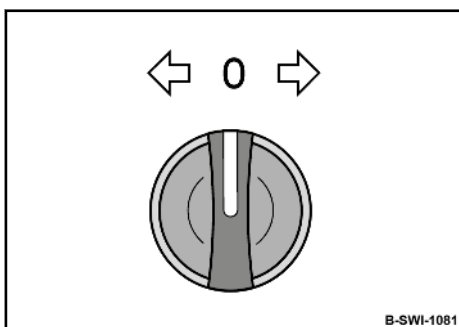


Fig. 42

| | |
|--------------------------------|---|
| Stilling "Midten" | Blinksignalanlegg av |
| Stilling "Venstre eller høyre" | Blinklysene blinker på henholdsvis venstre og høyre side foran og bak |

i *Spesialutstyr*

4.1.2.7 Dreiebryter varselblinklys

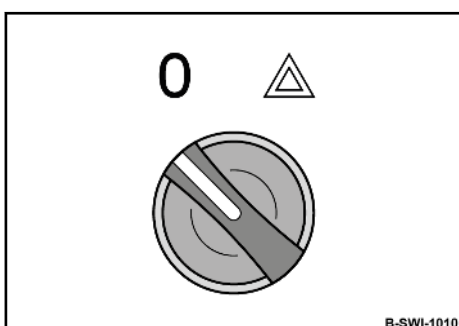


Fig. 43

| | |
|--------------------|-------------------|
| Stilling "Venstre" | Varselblinklys av |
| Stilling "Høyre" | Varselblinklys på |

i *Spesialutstyr*

4.1.2.8 Dreiebryter belysning

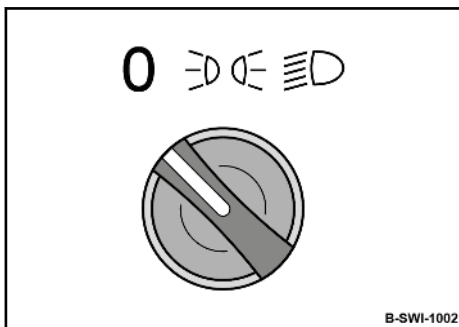


Fig. 44

| | |
|--------------------|----------------------|
| Stilling "Venstre" | Lys av |
| Stilling "Midten" | Sidemarkeringslys på |
| Stilling "Høyre" | Kjørellys på |

i Spesialutstyr

4.1.2.9 Dreiebryter kjøretrinn

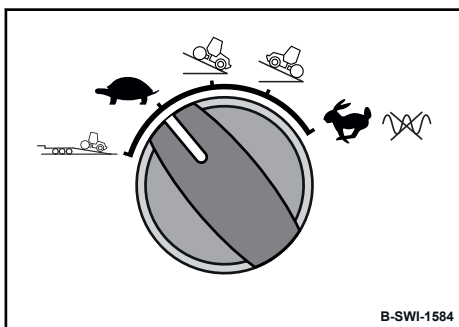


Fig. 45

| | |
|-----------------------------|---|
| Posisjon "Transport" | Kjøretrinn for å kjøre opp på transportkjøretøy. Vibrasjon av. |
| Stilling "Skilpadde" | Arbeidskjøretrinn på flaten. |
| Posisjon "Skråning forover" | Kjøretrinn for skråninger forover og helninger bakover |
| Posisjon "Skråning bakover" | Kjøretrinn for skråninger bakover og helninger forover |
| Stilling "Hare" | Transportkjøretrinn, f.eks. ved kjøring til bruksstedet. Vibrasjon av. |

4.1.2.10 Startbryter

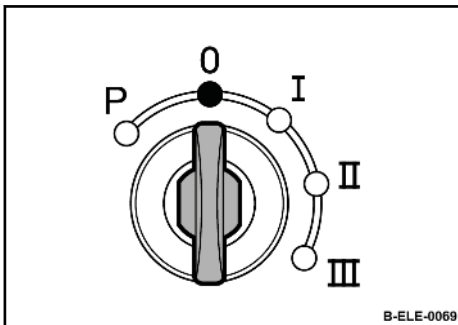


Fig. 46

| | |
|-------------------|--|
| Stilling "P"/"0" | Tenning av Tenningsnøkkelen kan tas ut |
| Stilling "I"/"II" | Tenning på Alle kontroll- og varsellamper lyser opp et øyeblikk (test-funksjon). Ved lave temperaturer lyser kontrolllampen gløding. |
| Stilling "III" | Drei videre mot fjærtrykk, motoren starter Drei tenningsnøkkelen tilbake til stilling "I" når motoren starter. |

i Startbryteren har en sperre for gjentatt start. For ny start må tenningsnøkkelen først dreies i stilling "0".

4.1.3 Kjøretpak

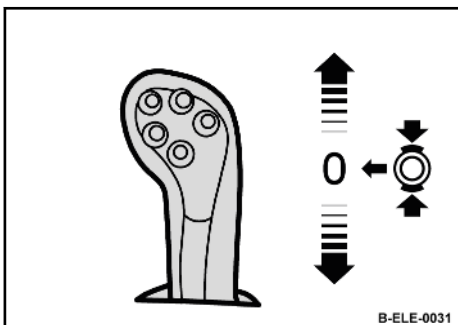
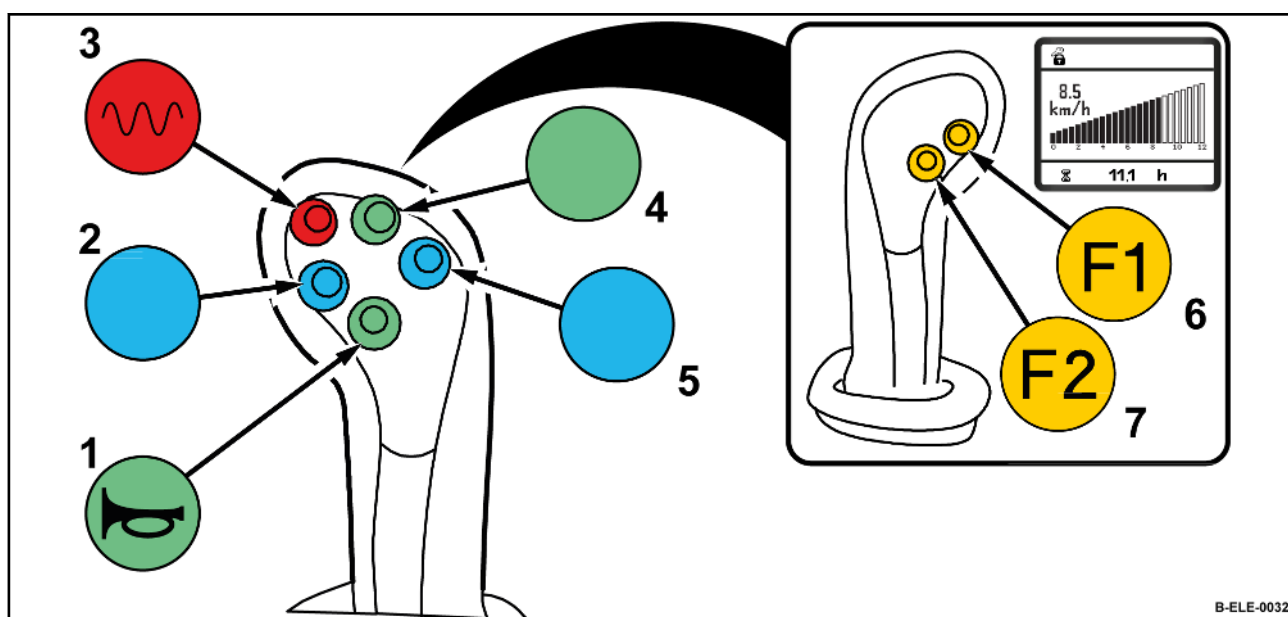


Fig. 47

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Før fremover | Kjøring fremover |
| Før bakover | Kjøring bakover |
| Stilling "Midten" | Driftsbremsestilling |
| Stilling "Midten, høyre" | Parkeringsbremsestilling |

Visnings- og betjeningselementer – Førerplass



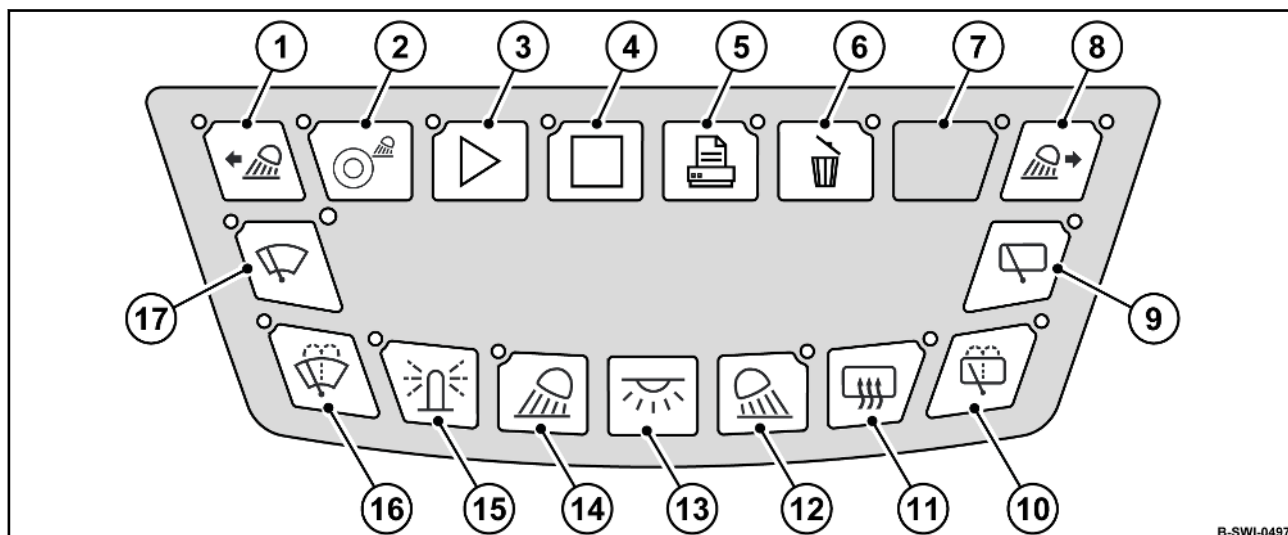
B-ELE-0032

Fig. 48

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|--------------------|---------------------------|
| 1 | Signalhorn | |
| 2 | ikke tildelt | |
| 3 | Vibrasjon | Vibrasjon på/av |
| 4 | ikke tildelt | |
| 5 | ikke tildelt | |
| 6 | Funksjonstast [F1] | Veksle INFO 1-displayfelt |
| 7 | Funksjonstast [F2] | Veksle INFO 2-displayfelt |

4.2 Kabin

4.2.1 Betjeningskonsoll førerhus



B-SWI-0497

Fig. 49

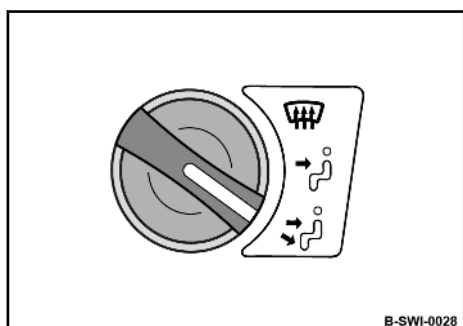
| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|----------------------|--|
| 1 | ikke tildelt | |
| 2 | ikke tildelt | |
| 3 | Start måling | <i>kun ved terrameter med skriver</i> LED-lampen lyser: Måling kan utføres. LED-lampen blinker: Måling pågår. |
| 4 | Stopp måling | <i>kun ved terrameter med skriver</i> LED-lampen lyser: E_{VIB} -verdien har overfor siste overkjøring ikke økt med mer enn 10 %. |
| 5 | Skriv ut målerapport | <i>kun ved terrameter med skriver</i> LED-lampen lyser: Målerapporten kan skrives ut. |
| 6 | Slett måling | <i>kun ved terrameter med skriver</i> |
| 7 | ikke tildelt | |

Visnings- og betjeningselementer – Kabin

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|------------------------|--|
| 8 | ikke tildelt | |
| 9 | Bakrutevisker | Intervall/på/av |
| 10 | Spylerdyser bakrute | |
| 11 | Oppvarming bakrute | Oppvarming bakrute slås av etter tre minutter. |
| 12 | Arbeidsbelysning bak | |
| 13 | Innvendig kabinlys | |
| 14 | Arbeidsbelysning foran | |
| 15 | Roterende lys | |
| 16 | Spylerdyser frontrute | |
| 17 | Frontrutevisker | Intervall/på/av |

4.2.2 Varme / klimaanlegg

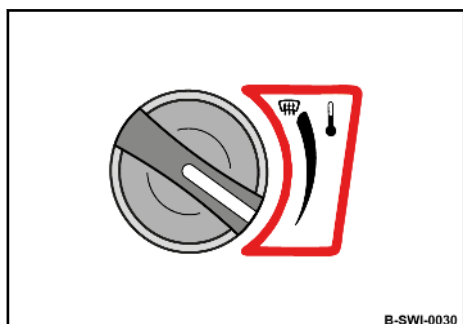
4.2.2.1 Dreiebryter luftsirkulasjon



| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Stilling "Oppe" | Luftstrøm på frontruten |
| Stilling "Midten" | Luftstrøm på kroppen |
| Stilling "Nede" | Luftstrøm på kroppen og føt- tene |

Fig. 50

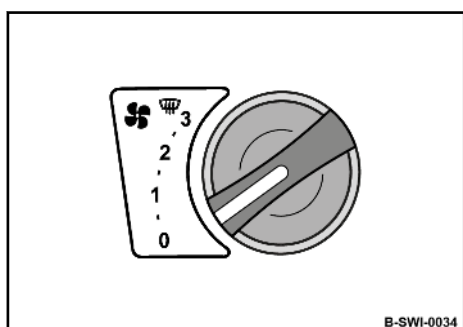
4.2.2.2 Dreiebryter kabintemperatur



| | |
|-----------------|---------------------|
| Stilling "Oppe" | maksimal temperatur |
| Stilling "Nede" | minimal temperatur |

Fig. 51

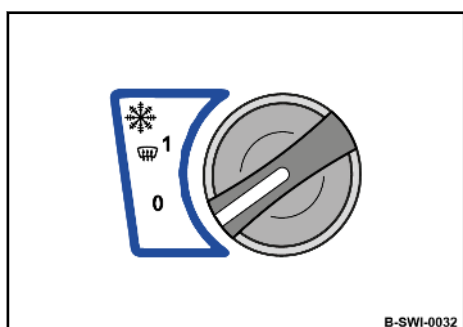
4.2.2.3 Dreiebryter vifte



| | |
|------------------|-------------------------------|
| Stilling "0" | Vifte av |
| Stilling 1 til 3 | forskjellig sterke viftetrinn |

Fig. 52

4.2.2.4 Dreiebryter klimaanlegg



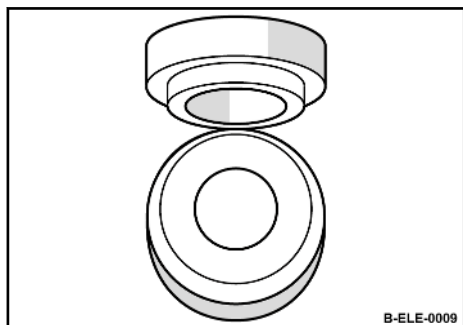
| | |
|-----------------|----------------|
| Stilling "Oppe" | Klimaanlegg på |
| Stilling "Nede" | Klimaanlegg av |

Fig. 53

i *Spesialutstyr*

i *Klimaanlegget arbeider kun når motoren går og viften er i gang.*

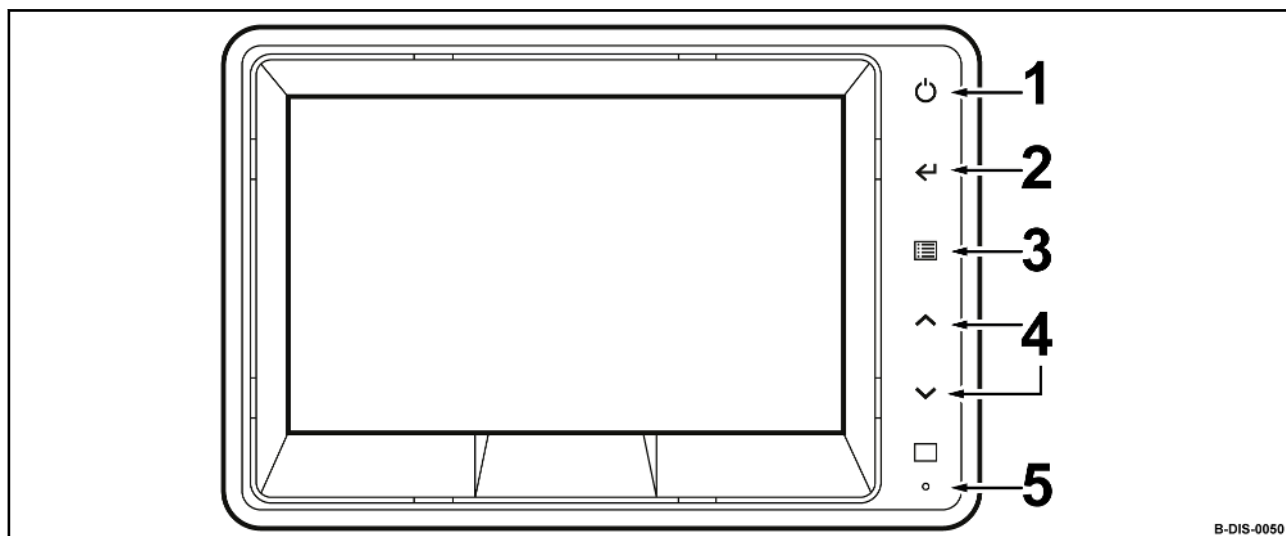
4.2.3 12 V DIN-stikkontakt



Varig strøm, belastbar inntil 20 A.

Fig. 54

4.2.4 Monitor for ryggekamera



B-DIS-0050

Fig. 55

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|--------------------------------|--|
| 1 | Tast På/Av | |
| 2 | Tast kamera-valg | I menyer for å bekrefte valg. |
| 3 | Tast menyvalg | Trykk kort (ca. 0,5 s), for å veksle til menyen "DISPLAY MENU". Trykk lenge (ca. 2 s), for å veksle til menyen "MAIN MENU". |
| 4 | Tast pil oppe og tast pil nede | For valg i en meny. |
| 5 | Lyssensor | |

i *Spesialutstyr*

i *Rengjør skjermen kun med en myk, eventuelt litt fuktig klut.*

Bruk av og til en klut eller pensel for å fjerne støv fra luftåpningene til monitoren.

4.2.5 Brannslukningsapparat

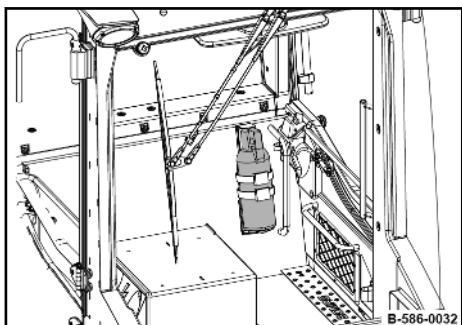


Fig. 56

i *Spesialutstyr*

- !** **MERKNAD!**
Maskinens deler kan ta skade!
- Brannslukningsapparatet skal senere kun monteres på dette stedet.

4.3 Motorrom

4.3.1 Batterihovedbryter

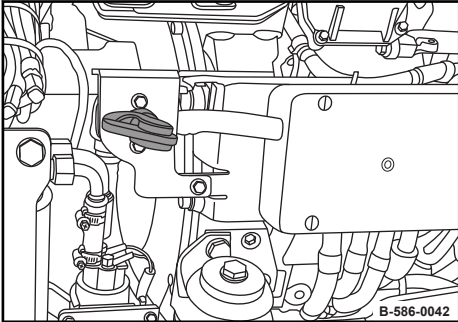
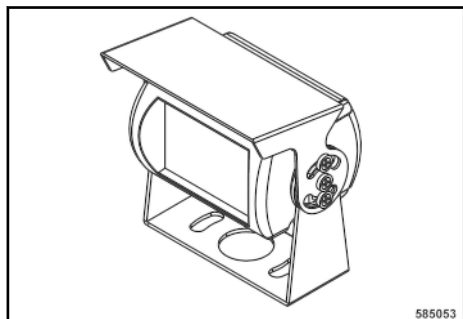


Fig. 57

| | |
|------------------|---|
| Stilling "På" | Batterihovedbryter låst Normalstilling, drift |
| Drei mot klokken | Batterihovedbryteren kan trekkes ut Skiller batterier fra kjøretøyet's elektriske system, f.eks. som beskyttelse mot bruk av uvedkommende Enkelte styringsapparater kan fortsatt være forbundet med kjøretøyet's elektriske system selv om batterihovedbryteren er dratt ut |

4.4 Maskin utvendig

4.4.1 Ryggekamera



Muliggjør føreren å se arbeidsområdet bak uten direkte visuell kontakt når monitoren er tilkopleet.

i *Spesialutstyr*

Fig. 58

5.1 Sikkerhetsanvisninger

Hvis det ved påfølgende kontroller konstateres skader eller mangler, må maskinen ikke brukes inntil forskriftsmessig reparasjon er utført.

Ikke sett maskinen i drift med defekte display- eller betjeningselementer.

Sikkerhetsinnretninger og brytere må ikke fjernes eller settes ut av drift.

Fast foreskrevne innstillingsverdier må ikke endres.



ADVARSEL!

Helsefare grunnet driftsstoffer!

- Følg sikkerhets- og miljøforskriftene for omgang med drivstoffer
↳ *Kapittel 3.4 „Omgang med driftsstoffer“ på side 33.*



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet roterende komponenter!

- Ved arbeider på maskinen må en sørge for at motoren ikke startes.



FORSIKTIG!

Fare for personskader grunnet motorpanser som faller ned!

- Åpent motorpanser må alltid sikres.

Parker maskinen på en sikker måte ↳ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*

Åpne motorpanseret og sikre det ↳ *Kapittel 8.2.1 „Åpne motorhetten og sikre det“ på side 152.*

Kontroller før igangsetting – Sikkerhetsanvisninger

Lukk motorpanseret igjen etter at arbeidet er fullført.

5.2 Visuelle kontroller og funksjonskontroller

1. Kontroller hydraulikkoljebeholdere og -ledninger for tilstand og tetthet.
2. Kontroller drivstoffbeholdere og -ledninger for tilstand og tetthet.
3. Kontroller kjølesystemet for smuss, skader og tetthet.
4. Kontroller skruforbindelser for at de sitter fast.
5. Kontroller motoren og eksossystemet for tetthet.
6. Kontroller reimdriften for skader.
7. Kontroller maskinen for smuss og skader.
8. Kontroller styring for funksjon.
9. Kontroller bremsene for funksjon.
10. Kontroller nødstop for funksjon.
11. Kontroller ryggevarelinnretningen for funksjon.
12. Kontroller setekontaktbryteren for funksjon.

5.3 Kontrollere motoroljenivået

! MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Slå av motoren hvis den er varm og kontroller oljenivået etter fem minutter. Hvis motoren er kald kan du kontrollere med en gang.
- Bruk kun olje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.1 „Motorolje“ på side 156.*

Under regenerering kan en del av drivstoffet blande seg med motoroljen. Dermed økes motoroljemengden.

! MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Dersom motoroljenivået ligger over "MAX"-markeringen, må motoroljen skiftes omgående.

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

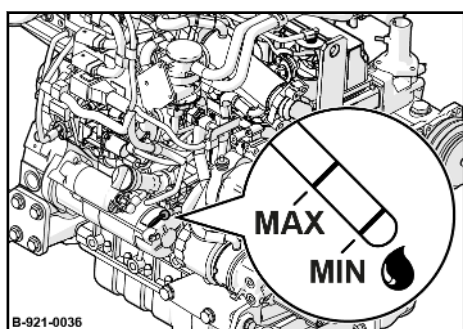
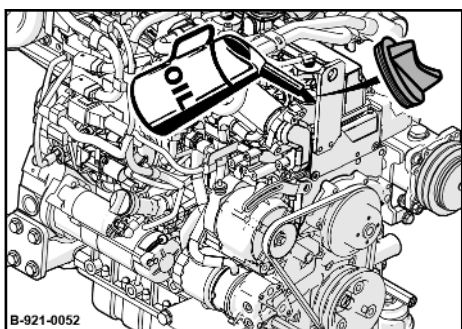


Fig. 59

1. Trekk ut peilepinnen, tørk av med en ren klut som ikke loer og stikk den inn til anslag.
2. Trekk peilepinnen ut igjen.
⇒ Oljenivået må ligge mellom "MIN"- og "MAX"-merkene.

Kontroller før igangsetting – Kontrollere motoroljenivået

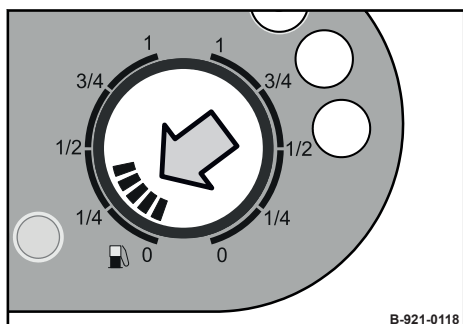


3. Rengjør området rundt påfyllingsåpningen for etterfylling.
4. Skru av lokket og etterfyll motorolje opp til "MAX"-markeringen.
5. Lukk lokket.
6. Sett inn peilepinnen.

Fig. 60

5.4 Kontrollere drivstoffbeholdning, tanke

5.4.1 Kontrollere drivstoffbeholdningen



1. Kontroller drivstoffnivået på drivstoffmåleren.
2. Om nødvendig, fyll på tanken, husk alltid å slå av motoren først.

Fig. 61

5.4.2 Tanke



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Kjør drivstofftanken aldri tom, da drivstoffsystemet ellers må luftes.
- Overvåk alltid tankingen.
- Forurenset drivstoff kan føre til svikt eller skader på motoren. Fyll på drivstoff hvis nødvendig gjennom et silfilter.
- Bruk kun drivstoff med godkjent spesifisering ↪ *Kapittel 8.3.2 „Drivstoff“ på side 157.*

Kontroller før igangsetting – Kontrollere drivstoffbeholdning, tanke

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

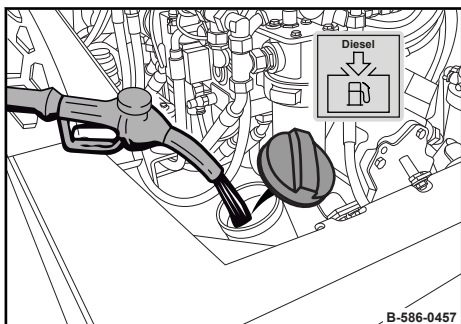


Fig. 62

1. Rengjør rundt påfyllingsåpningen.
2. Skru av lokket og etterfyll drivstoff.
3. Lukk lokket.

5.5 Kontrollere hydraulikkoljenivå



MERKNAD!

Komponenter kan skades!

- Kontroller hydraulikkoljenivå ved romtemperatur (ca. 20 °C (68 °F)).
- Hvis det ved den daglige oljenivåkontrollen fastslås at hydraulikkoljenivået er gått tilbake, må alle ledninger og aggregater kontrolleres for tetthet.
- Bruk kun olje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.4 „Hydraulikkolje“ på side 160.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

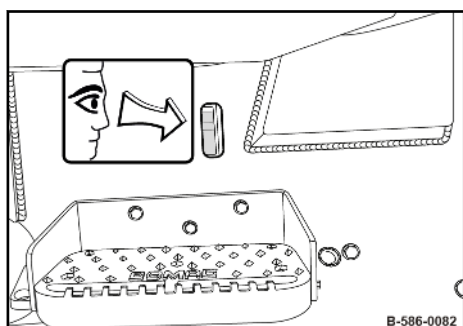


Fig. 63

1. Kontroller oljenivået i inspeksjonsvinduet.

| | |
|--------------|--|
| Normalnivå | ca. 3 cm (1,2 in) nedenfor øvre kant av inspeksjonsvinduet |
| Minimum nivå | Midt på inspeksjonsvinduet |

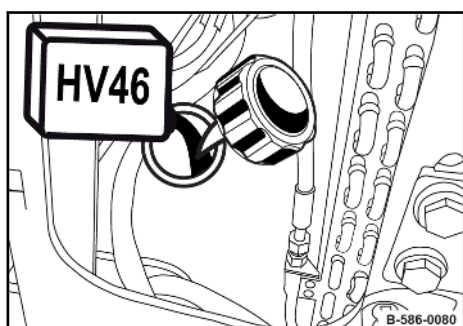


Fig. 64

2. Rengjør området rundt påfyllingsåpningen for etterfylling.
3. Ta av lokket og etterfyll hydraulikkolje.
4. Lukk lokket.

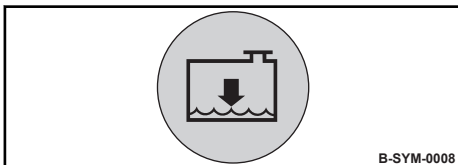
5.6 Kontrollere kjølevæskeni­vå



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Hvis det ved den daglige kontrollen fastslås at kjølevæskeni­vået er gått tilbake, må alle ledninger og motoren kontrolleres for tetthet.
- Bruk ikke kjøler­tetningsmiddel for reparasjon av lekkasjer.
- Bruk kun kjølevæske med godkjent spesifika­sjon ↪ *Kapittel 8.3.3 „Kjølevæske“ på side 158.*



For lavt kjølevæskeni­vå indikeres av varsel­lampen for kjølevæskeni­vået.

Fig. 65

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker
■ Vernebrille

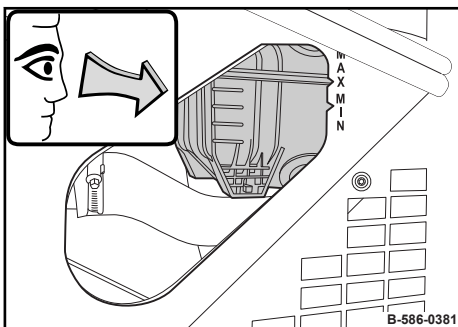


Fig. 66

1. Kontroller kjølevæskeni­vået på ekspan­sjonsbeholderen.
⇒ Kjølevæskeni­vået må ligge mellom "MIN"- og "MAX"-merkene.



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av varm væske!

- Åpne ekspansjonsbeholderen bare når motoren er kald.
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

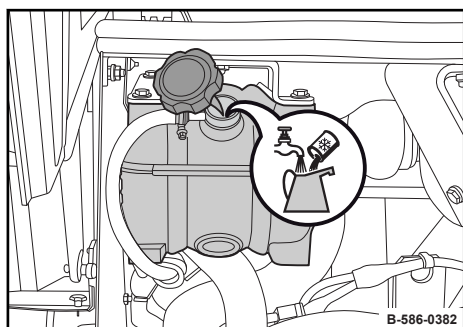


Fig. 67

2. Rengjør området rundt påfyllingsåpningen for etterfylling.
3. Ta av lokket og etterfyll kjølevæske opp til "MAX"-markeringen.
4. Lukk lokket.

5.7 Kontrollere hjul og dekk



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet dekk som sprekker!

- Bruk personlig verneutstyr (vernesko, hansker, vernebrille, vernehjelm).
- Ved kontroll av dekktrykk må en oppholde seg i området til dekkbanens forlengelse.
- Bruk en luftslange på minst 6 meter.
- Tillatt maksimalt trykk skal aldri overskrides.



Dekktrykket kan tilpasses innenfor de angitte grensene avhengig av bruksforholdene.

Et redusert dekktrykk forbedrer veigrepet, spesielt på sandunderlag.

Høyere lufttrykk forbedrer kjørestabiliteten til maskinen.

Den totale høyden til maskinen kan bli påvirket av endret dekktrykk.

- Verneutstyr: ■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker
■ Vernebrille
■ Hjelm

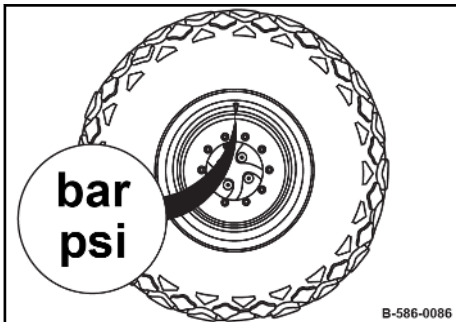


Fig. 68


1. Kjør maskinen slik at dekkventilen (1) står oppe.
2. Parker maskinen sikret ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
3. Kontroller hjul og dekk for innsnitt, utbulinger, felger som er skadd, manglende hjulbolter eller -mutre.
4. Få skiftet skadde hjul og dekk omgående.
5. Skru av ventilhettene og kontroller dekklufttrykket, evt. korriger det.

Pass på at det er jevnt trykk i alle dekk.

i *Nominell verdi dekklufttrykk*
↪ *Kapittel 2 „Tekniske data“ på side 17*

6. Skru ventilhetten på igjen.

6.1 Innrette arbeidsplassen

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*

6.1.1 Stille inn førersetet

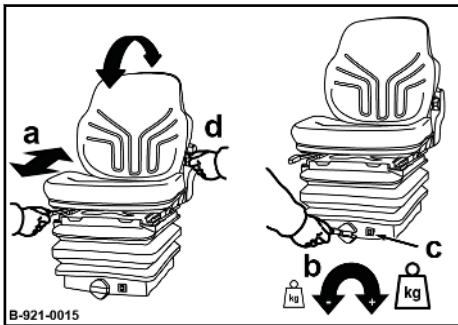


Fig. 69

- a Lengdeinnstilling
- b Vektinnstilling
- c Visning av vektinnstilling
- d Rygglenets helling

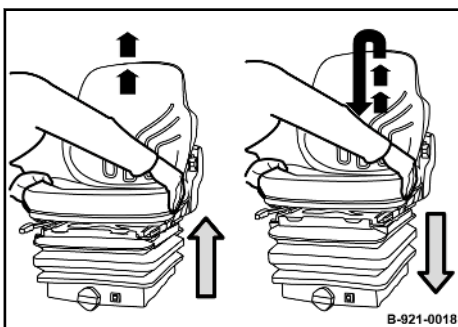


Fig. 70

1. Juster rygglenets helling, betjen spaken (d) for dette og vipp rygglenet fremover eller bakover.
2. Justere setet i lengderetning, trekk spaken (a) ut for dette og skyv setet frem eller tilbake.
3. For å justere førervekten, må du lese av vektinnstillingen i vinduet (c) og evt. dreie på spaken (b), til riktig førervekt er innstilt.
4. Til innstilling av sittehøyden må setet løftes til det låses fast på det respektive trinnet.



Dersom setet løftes helt, synker det igjen ned til det laveste trinnet.

6.1.2 Stille inn rattet

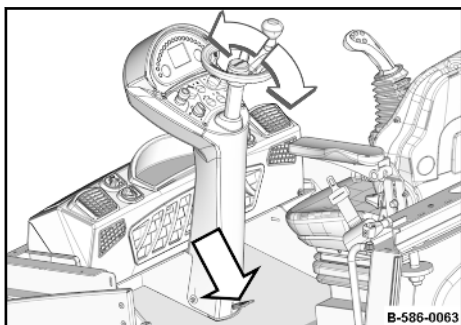


Fig. 71

1. For innstilling av vinkelen trykkes pedalen ned, rattet stilles i ønsket posisjon og pedalen slippes.

i *Spesialutstyr*

6.2 Elektronisk kjøresperre

i *Spesialutstyr*

Før start av motoren må den elektroniske kjøresperren utkoples med en kode.

i *Ved innkoplet elektronisk kjøresperre blinker lysdioden (a) langsomt.*

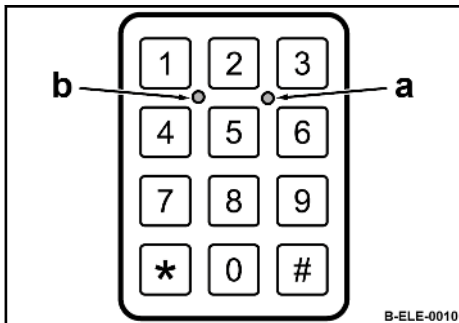


Fig. 72

1. Angi langsomt sekssifret brukerkode.
⇒ Ved angivelse av de enkelte kodetall glimter lysdioden (b).
2. Trykk firkanttasten.
⇒ Den elektroniske kjøresperren er nå utkoplet og motoren må startes innen 15 minutter.

6.3 Starte motoren

Forutsetninger:

- Batterihovedbryter slått på
- Nødstoppbryter låst opp
- Sett kjørespaken i stilling "Midten høyre" (parkeringsbrems låst)

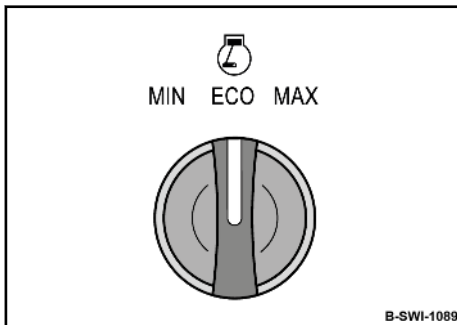


Fig. 73

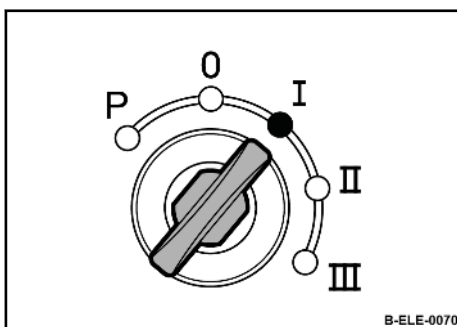


Fig. 74



Fig. 75

1. Still dreiebryteren motorturtall i stilling "Midten" (ECO-drift).

2. Sett tenningsnøkkelen i stilling "I".

⇒ Alle kontroll- og varsellamper i kombiinstrumentet lyser kort opp.

3. Hvis kontrollampen for gløding lyser, må du vente til kontrollampen slukker før start av motoren.

i Startbryteren har en sperre for gjentatt start. For ny start må tenningsnøkkelen først dreies i stilling "0".

! **MERKNAD!**
Komponenter/deler kan bli skadet!

- Start bare inntil 20 sekunder uavbrutt og ta en pause på ett minutt mellom de enkelte startprosessene.
- Dersom motoren ikke har tent etter to startprosesser, finn ut årsak.

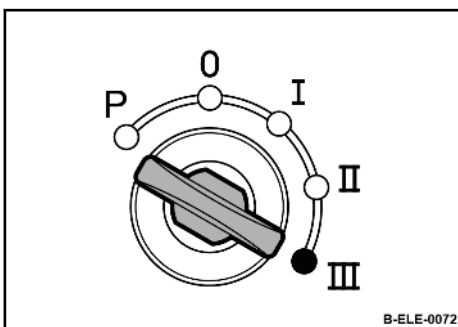


Fig. 76

4. Dreii tenningsnøkkelen via stilling "II" til stilling "III".

⇒ Starteren turner motoren.

! **MERKNAD!**
Fare for motorskader!

- La motoren kort kjøre seg varm før du begynner med arbeidet. Motoren må ikke direkte drives med fullast.

! **MERKNAD!**
Lave eksostemperaturer fører til økende belastning med sot i DPF!

- Korte driftsperioder med motoren, liten motorkapasitet eller lange motor-tomgangstider.

6.4 Kjøring

6.4.1 Innledende merknader og sikkerhetshenvisninger

Faresone

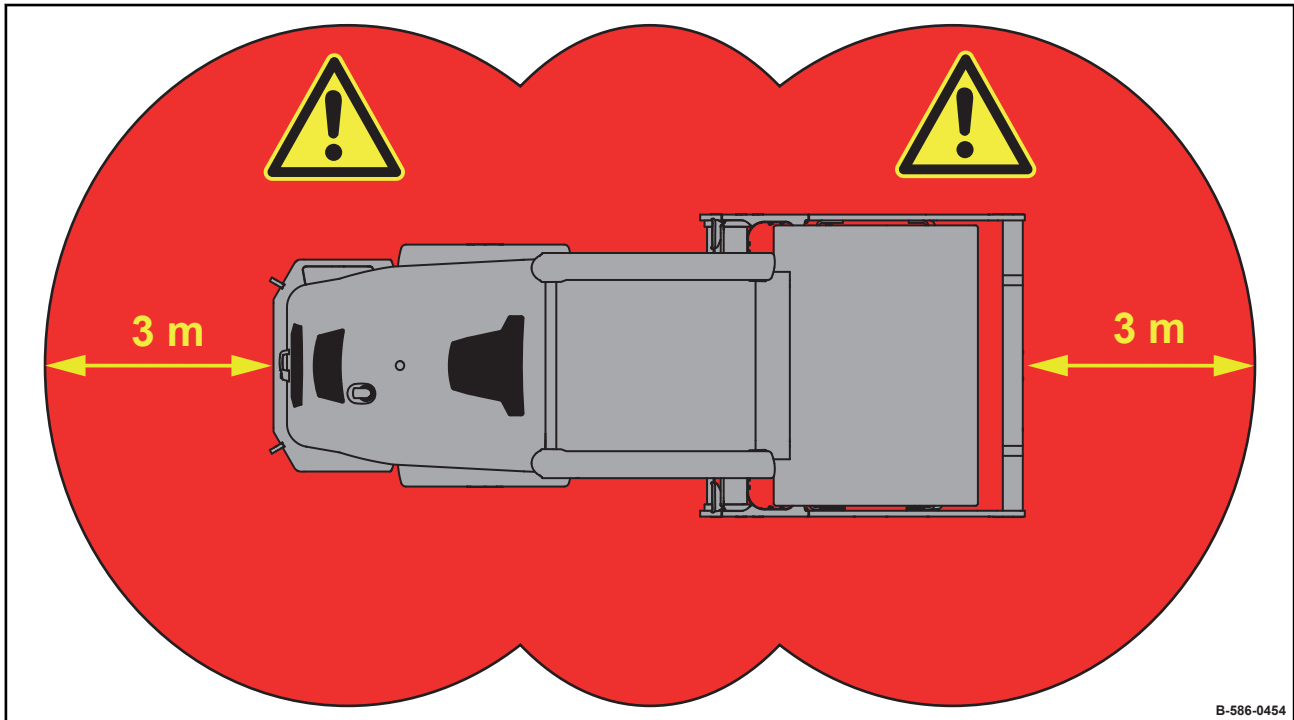


Fig. 77

Kontroller før hver arbeidsstart, også etter arbeidspauser, spesielt ved rygging, om det finnes personer eller hindre i faresonen.

Gi varselsignaler ved behov. Stans arbeidet med en gang hvis personer ikke forlater faresonen på tross av advarsler.

Kjøre i bakker



FARE!

Livsfare hvis maskinen velter!

- Kjør aldri på tvers av en bakke.
- Kjør i bakker alltid direkte oppover eller nedover.

Kjør ikke i bakker som er brattere enn maskinens maksimale stigeevne ↪ *Kapittel 2 „Tekniske data“ på side 17.*

Underlagets beskaffenhet og værinnflytelser påvirker maskinens stigeevne.

Fuktig eller løst underlag reduserer maskinens veigrep vesentlig i oppover- og nedoverbakker. Økt fare for ulykker!

Forlate setet under kjøringen

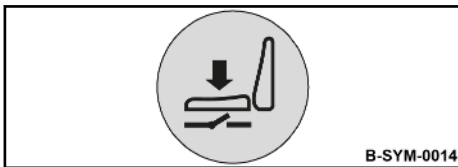


Fig. 78

Hvis føreren forlater setet under kjøringen, lyser varsellampen førersetet.

Varselsummeren lyder.

Etter ca. 3 sekunder bremser maskinen og stanser helt.

Før du kjører videre, må først kjørespaken låses til høyre i parkeringsbremsestilling.

Heve armlenet under kjøringen



Fig. 79

Blir armlenet løftet under kjøringen, tennes varsellampen for armlenet.

Varselsummeren lyder.

Etter ca. 3 sekunder bremser maskinen og stanser helt.

Før du kjører videre, må først kjørespaken låses til høyre i parkeringsbremsestilling.

6.4.2 Kjøre maskinen

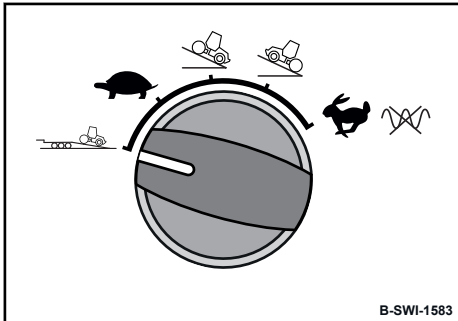


Fig. 80

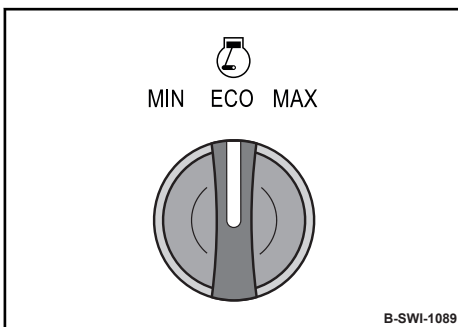


Fig. 81

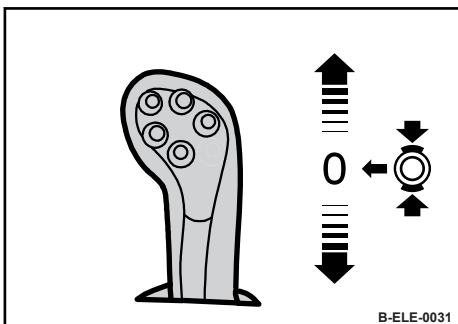


Fig. 82

1. Sikkerhetsbeltet tatt på.
2. Velg ønsket kjøretrinn.

i *Kjøretrinnet kan også kobles om under kjøringen.*

3. Still dreiebryteren motorturtall i stilling "Midtstilling" (ECO-drift).

4. Løsne kjørespaken mot venstre ut av parkeringsbremsestillingen og beveg den langsomt i ønsket kjøreretning.

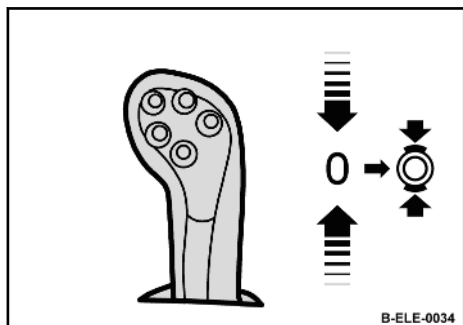
⇒ Jo lenger kjørespaken trykkes forover eller bakover, jo raskere kjører maskinen.

5. For å stoppe maskinen settes kjørespaken i stilling "Midtstilling".

⇒ Maskinen bremses til den står stille.

6. Ved stopp i oppover- eller nedoverbakker må en aktivere parkeringsbremsen.

6.4.3 Sette på parkeringsbremse



1. Still kjørespaken i stilling "Midten".
⇒ Maskinen bremses til den står stille.
2. Sett kjørespaken i låst stilling mot høyre (parkeringsbremsestilling).
⇒ Varsellampen for parkeringsbremsen lyser.

Fig. 83

6.5 Arbeidsdrift med vibrasjon

6.5.1 Foreløpige merknader og sikkerhetsanvisninger



MERKNAD!

Konstruksjoner i nærheten kan bli skadet!

- Kontroller vibrasjonens innvirkningen på bygninger i nærheten og på ledninger lagt i jordbunnen (gass-, vann-, kanal-, strømledninger).
- Evt. må komprimeringsarbeider med vibrasjon stanses.



MERKNAD!

Maskinens deler kan ta skade!

- Vibrasjon må aldri koples inn på hardt (frosset, støpt i betong) underlag.

Vibrasjon mens maskinen står stille fører til tverrenner:

- Vibrasjon koples først inn når kjørespaken beveges i ønsket kjøreretning.
- Vibrasjon må koples ut før maskinen stanses.

6.5.2 Kople vibrasjonen på eller av

i Vibrasjonen slås automatisk av i kjøretrinn 1 og 5.

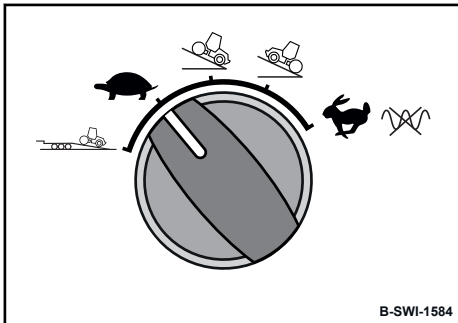


Fig. 84

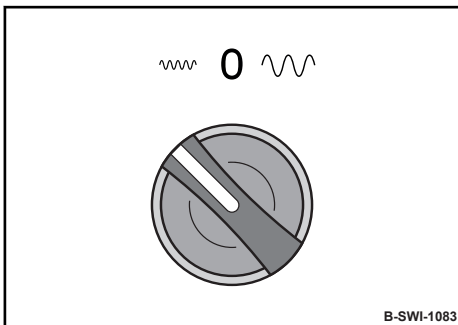


Fig. 85

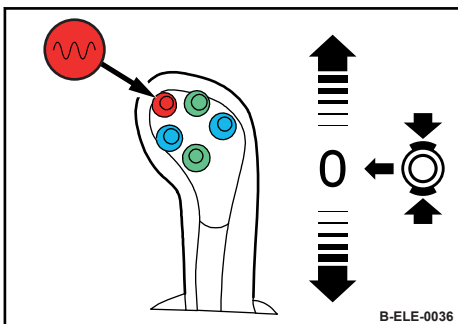


Fig. 86

1. Sett dreiebryteren for kjøretrinn i ønsket stilling.

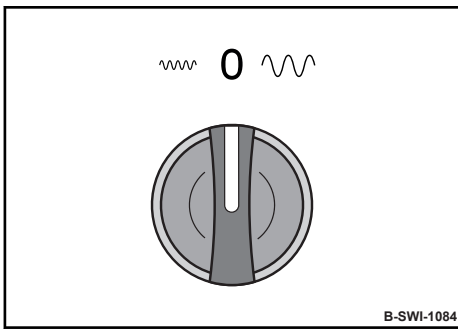
2. Velg den ønskede amplituden med dreiebryteren for vibrasjon.

3. Før kjørespaken langsomt i ønsket kjøre-
retning.

4. Trykk på knappen for vibrasjon.
⇒ Vibrasjonen slås på.

5. Kjør fremover- og bakoveroverganger på
en bane inntil E_{VIB} -verdien nesten ikke
lenger stiger i forhold til forrige overgang.

6. Trykk på knappen for vibrasjon én gang til
for å slå av vibrasjonen.
⇒ Vibrasjonen slås av.



7. Still dreiebryteren amplitudevalg i stilling "0" etter at arbeidet er avsluttet.

Fig. 87

6.6 ECONOMIZER

i Spesialutstyr

ECONOMIZEREN viser komprimeringstilstanden til laget som skal komprimeres, og gjør det mulig å finne og komprimere lokale svake punkter målrettet.

Med en akselerasjonssensor på trommelen måles reaksjonen til underlaget.

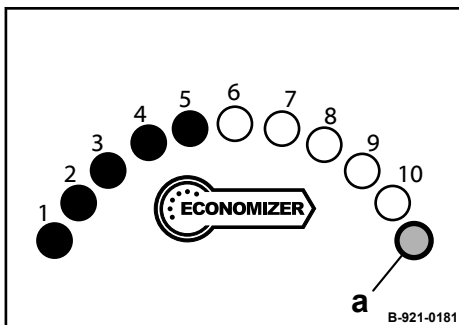


Fig. 88: INFO-2 displayfeltet i kombiinstrumentet

- Ved innkoblet vibrasjon vises måleverdien for stivheten i bakken på en skala (1 - 10).
- Dersom visningsverdien ikke fortsetter å stige, er det ikke mulig med større komprimering med denne maskinen. Den maksimale visningsverdien (10) oppnås ikke alltid.
- Skalaen (a) blinker ved hoppedrift av trommelen.

For å oppnå den ønskede stivheten i bakken, må det alltid gjøres en referansemåling før komprimering av materialet.

Referansemålingen brukes til å fastlegge, hvilken visningsverdi til ECONOMIZEREN tilsvarer måleverdien for bakkefastheten.

6.7 Terrameter

6.7.1 Terrametervisning

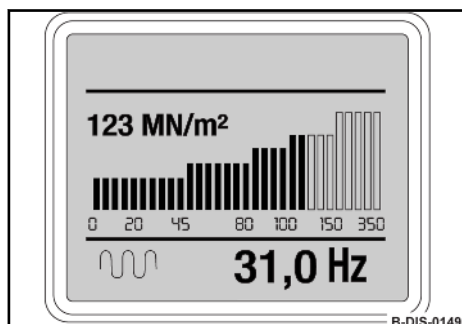


Fig. 89

Med den permanente visningen av komprimeringsverdien (E_{VIB} -verdi) kan en se svake punkter ved komprimeringen og unngå overflø-dige overkjøringer.

i Spesialutstyr

1. Bruk tasten INFO 2 på kjørespaken for å velge visningen for E_{VIB} -verdien.
 - ⇒ Ved arbeidsdrift med vibrasjon vises nå den aktuelle E_{VIB} -verdien ved komprimeringskjøringen.

6.7.2 Terrameter med skriver

Foreløpige merknader



Spesialutstyr

Komprimeringsverdiene (E_{VIB} -verdier) kan ved terrameter med skriver lagres, sammenlignes med hverandre og skrives ut.

(E_{VIB} -verdiene) fra forskjellige overganger kan bare sammenlignes hvis målingen gjøres med samme amplitude og ved samme frekvens og kjørehastighet på eksakt samme bane.

Endringen av kjørehastigheten vil endre måleresultatet, fordi det f.eks. ved langsom kjøring bringes mer energi i grunnen for hver overgang, og det dermed vises en høyere E_{VIB} -verdi for grunnen ved en sammenligning av alle overganger.

Måleverdier sammenlignes bare med måleverdier fra samme kjøreretning.

Fordi registreringsenheten er på venstre trommelside, er det nødvendig å dele banene opp slik at først banen 1 og så, alltid forskjøvet mot venstre, de ytterligere banene bearbeides.

Den maksimale banelengden er på 150 m (492 ft).

Hvis vibrasjonen slås av under målekjøring eller kjørespaken settes i nøytralstilling, stoppes målingen automatisk og målerapporten skrives ut som linjediagram.

Den følgende beskrivelsen forklarer en målekjøring fremover. Målekjøringer ved bakoverkjøring fungerer tilsvarende.

Målekjøring med terrameter

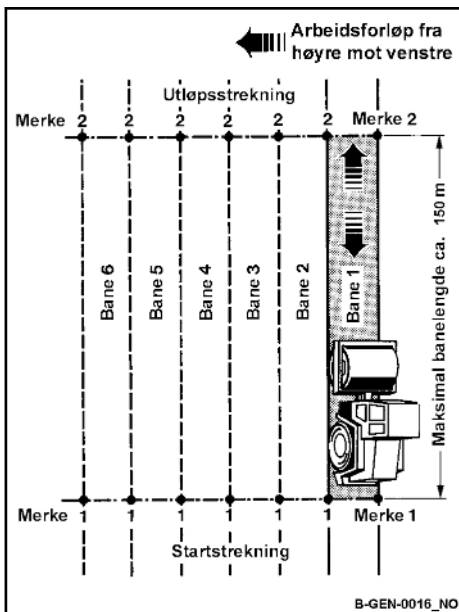


Fig. 90

1. Banen som skal komprimeres stikkes ut.

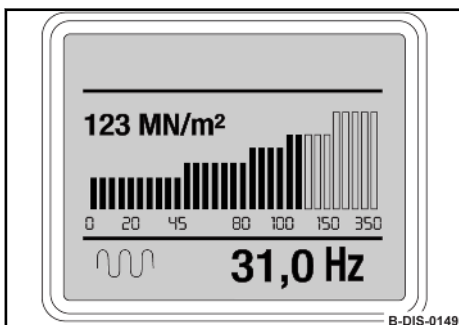


Fig. 91

2. Velg visningen E_{VIB} -verdi.

⇒ Ved arbeidsdrift med vibrasjon vises den aktuelle E_{VIB} -verdien.

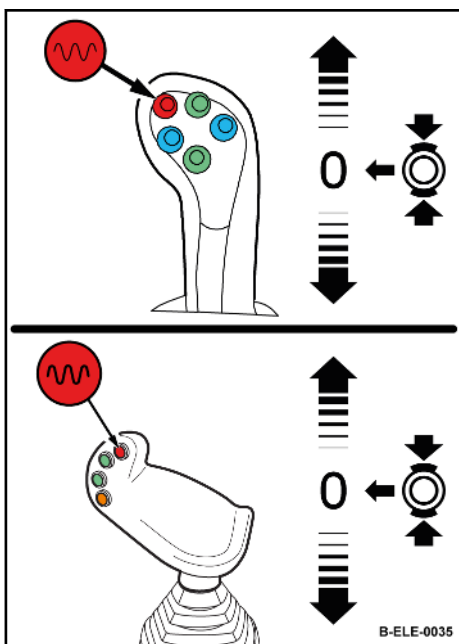


Fig. 92

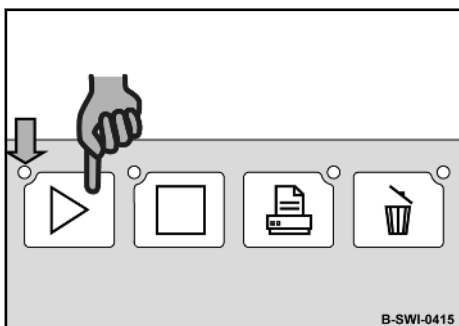


Fig. 93

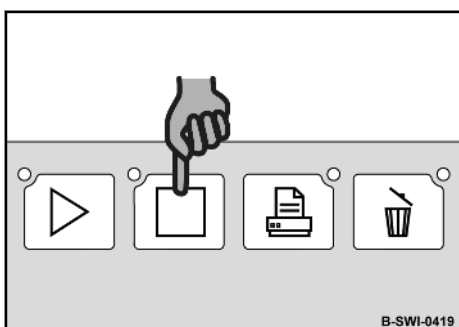


Fig. 94

3. Før kjørespaken i ønsket kjøreretning.
4. Trykk knappen vibrasjon på kjørespaken.
⇒ Vibrasjonen slås på.

i Før merket 1 er nådd, må overføringsakselens beregnede turtall være nådd og en gyldig E_{VIB} -verdi vises.

5. Når merket 1 er nådd bruker en for å starte målekjøringen tasten start måling.
⇒ Ved pågående målekjøring blinker LED-lampen.
6. Når merket 2 er nådd bruker en for å avbryte målekjøringen tasten stopp måling.
⇒ Den første overgangen fremover er avsluttet.
7. Kjør tilbake til merke 1.

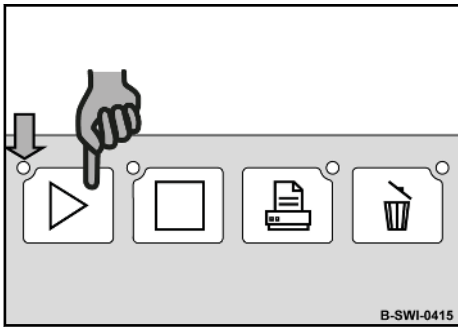


Fig. 95

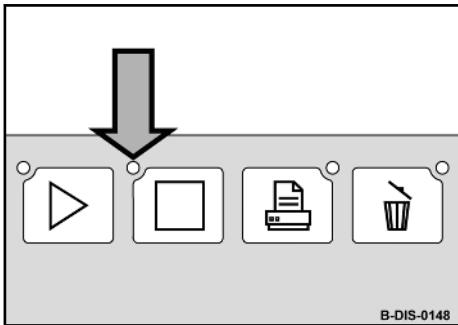


Fig. 96

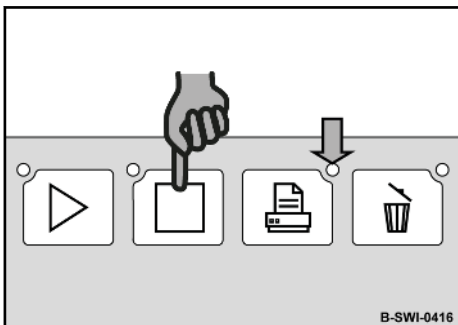


Fig. 97

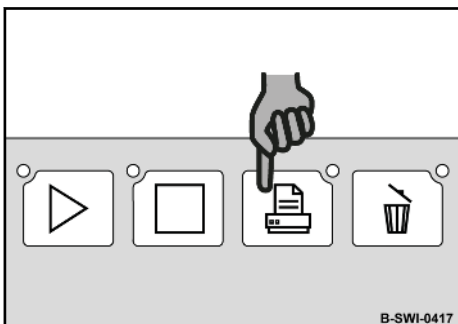


Fig. 98

8. For den andre overgangen når merket 1 er nådd bruker en for å fortsette målekjøringen tasten start måling.

⇒ Målekjøringen fortsetter.

9. Gjenta overganger så ofte, helt til E_{VIB} -verdien ikke kan økes mye mer.

⇒ LED-lampen over knappen for stopp måling lyser, så snart E_{VIB} -verdien ikke øker med mer enn 10 % i forhold til siste overkjøring.

10. Gjenta hele prosessen for måleverdiopp-taket på neste bane.

11. For å avslutte en målekjøring trykker en knappen for stopp måling.

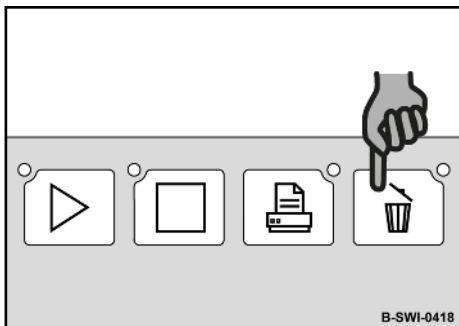
⇒ LED-lampen til utskriftssymbolet lyser og indikerer, at målerapporten kan skrives ut.

12. For å skrive ut en målekjøring trykker en knappen skriv ut målerapport.

⇒



- Kort trykk: Linjediagram
- Langt trykk (> 5 s): Stolpe-diagram



13. For å slette alle lagrede data trykker en tasten slett måling.

Fig. 99

6.7.3 Linjediagram (E_{VIB})

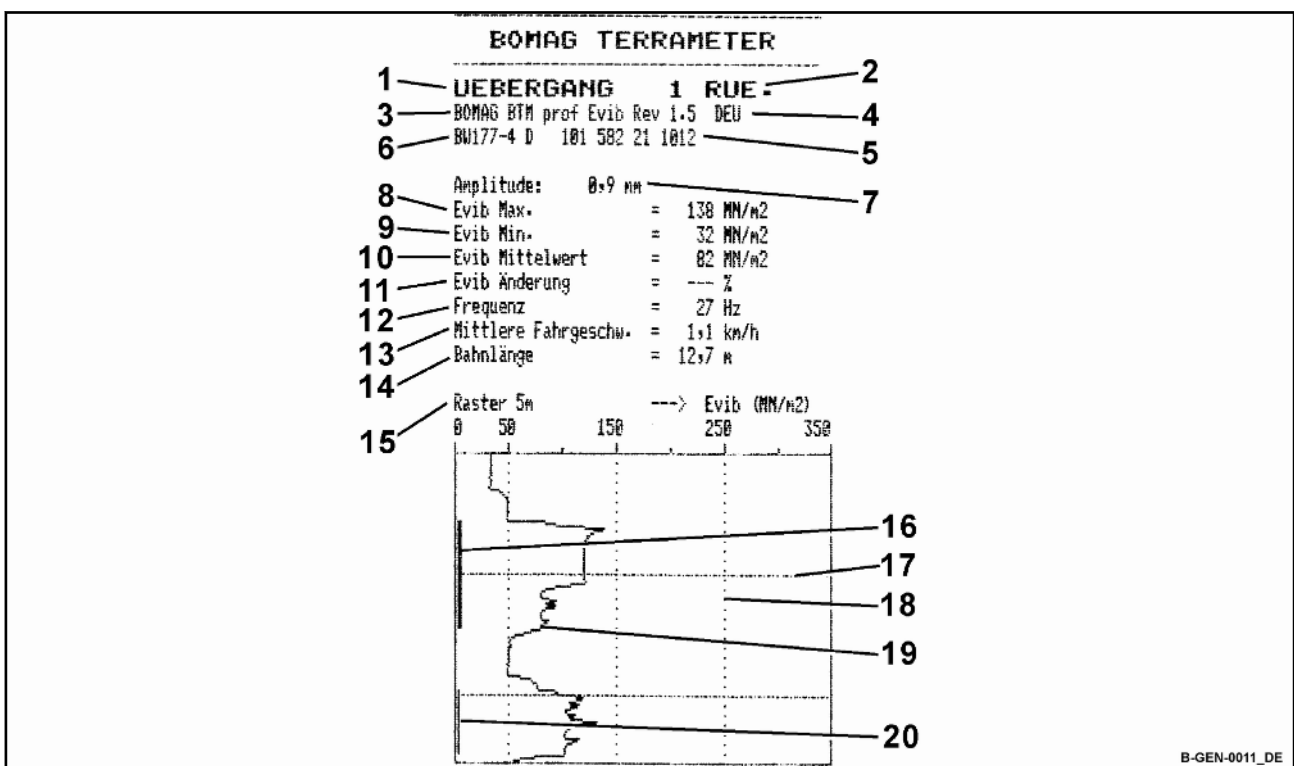


Fig. 100

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|--|---|
| 1 | Overgang | Totalt antall målte overganger hittil på denne banen. |
| 2 | Kjøreretning | |
| 3 | Status av måleinretningens programvare | |

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|---------------------------------|--|
| 4 | innstilt språk | For å endre språk må du ta kontakt med vår kundeservice. |
| 5 | Serienummer til maskinen | |
| 6 | Maskintype | |
| 7 | Amplitude | Visning av den vertikale amplituden som maskinen har arbeidet med på denne banen. |
| 8 | E_{VIB} -maksimalverdi | |
| 9 | E_{VIB} -minimalverdi | |
| 10 | E_{VIB} -middelvei | |
| 11 | E_{VIB} -endring | E_{VIB} -endring i %. Refererer alltid til den forrige overkjøringen i samme kjøreretning. |
| 12 | Midlere frekvens | |
| 13 | Midlere kjørehastighet | |
| 14 | Banelengde | |
| 15 | Rasterinndeling lengde | Inndeling av målestrekningen (banelengde) i faste avsnitt. Rasterinndelingen benyttes for lokalisering av de enkelte måleverdiene på måleverdikurven. |
| 16 | Merking hoppedrift (tykk linje) | Indikerer sterk hopping av trommelen på den markerte delen av banen. Velg evt. mindre amplitude! |
| 17 | Rasterlinje lengde | |
| 18 | Rasterlinje måleverdi | |

| Pos. | Betegnelse | Henvisning |
|------|---|---|
| 19 | E_{VIB} -kurve (i MN/m ²) | Viser E_{VIB} -verdien på hvert sted på banen. Ved hjelp av rasterlinjen kan man bestemme den lokale tilordningen av E_{VIB} -verdien og stedet til en feil (over- eller underkomprimering). |
| 20 | Merking hoppedrift (tynn linje) | Indikerer hopping av trommelen på den markerte delen av banen (tynn linje). |

i *Stolpediagrammet skjeler seg fra linjediagrammet bare ved den grafiske fremstilling av måleverdien.*

Ved stolpediagrammet fremstilles henholdsvis middelerdiene til avsnitt på 5 m som stolper.

6.8 Parker maskinen sikret

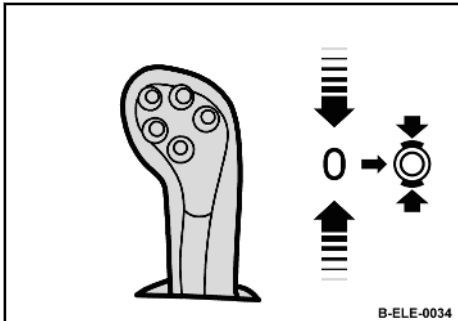


Fig. 101

1. Kjør maskinen på plant og fast underlag.
2. For å stoppe maskinen settes kjørespaken i midtstilling og låses til høyre (parkeringsbremsestilling).
⇒ Varsellampen for parkeringsbremsen lyser.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Ikke slå av motoren plutselig fra drift med full last, men la den kjøre etter på tomgang i ca. to minutter.

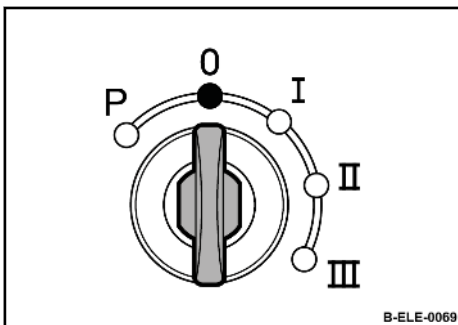


Fig. 102

3. Vri tenningsnøkkelen til stilling "0" og trekk den ut.
4. Åpne motorpanseret og sikre det
↳ *Kapittel 8.2.1 „Åpne motorhetten og sikre det“ på side 152.*

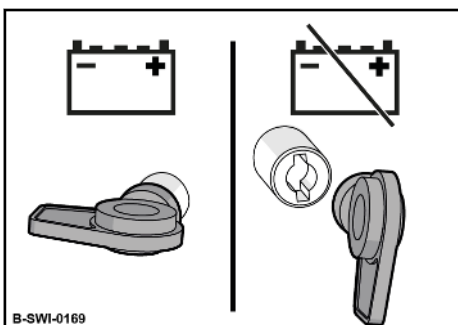


Fig. 103

5. Vri batterihovedbryteren mot klokken og trekk den av.
6. Lukk motorpanseret og evt. lås.

6.9 Betjening av varme-/klimaanlegg

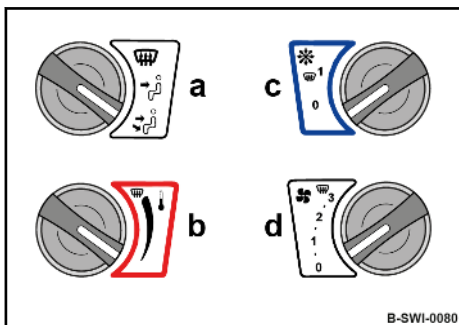


Fig. 104

- a Stille inn luftsirkulasjonen
- b Regulering av førerhustemperaturen
- c Slå klimaanlegget på/av
- d Innstilling av viftetrinn

Oppvarming av førerhuset

1. Lukk alle vinduene helt igjen.
2. Still inn ønsket luftsirkulasjon.
3. Slå på viften.
4. Reguler førerhustemperaturen.

Avkjøling av førerhuset

1. Lukk alle vinduene helt igjen.
2. Still inn ønsket luftsirkulasjon.
3. Slå på viften.
4. Slå på klimaanlegget.
5. Reguler førerhustemperaturen.

Redusere luftfuktigheten

1. Rett luftsirkulasjonen mot frontruten.
2. Sett viften på trinn "3".
3. Still førerhustemperatur på "MAX".
4. Slå på klimaanlegget.



MERKNAD!

Funksjonen til varmeanlegget/klimaanlegget kan reduseres!

- Hold alltid åpningene for friskluft fri for snø, løv osv.
- Slå på klimaanlegget i ca. ti minutter hver måned.

6.10 Regenerering avgassbehandlingssystem

6.10.1 Innledende merknader og sikkerhetsanvisninger

Ved økende sotbelastning må sotpartiklene som er avleiret i DPF forbrennes (regenerering).

Avhengig av sotbelastningen krever motorstyringen et bestemt regenereringstrinn.



MERKNAD!

Økende belastning med sot i DPF!

- Korte driftsperioder med motoren, liten motorkapasitet eller lange motor-tomgangstider.
- Ved løpende regenerering må motoren slås av først når regenereringen er avsluttet.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Motoroljen må skiftes ut når intervallet for regenerering reduseres til under fem timer.

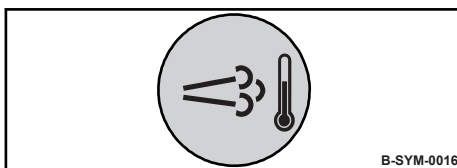


Fig. 105

Under regenereringen oppstår svært høye avgasstemperaturer, og avgassmengden øker.

Varsellampen for avgasstemperaturen lyser.


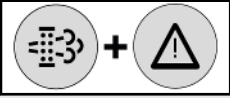
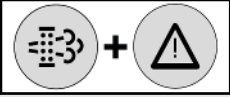
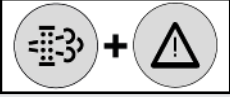
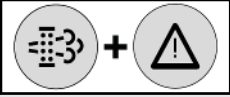


ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av antente materialer!

- Overhold tilstrekkelig avstand til brennbare eller eksplosive materialer.

Krav regenereringstrinn

| Varsellamper | Kode | Beskrivelse | Tiltak |
|---|-----------|---|---|
|  | - | Aktiv regenerering i normaldrift nødvendig. | Utføres automatisk. Så lenge det ikke foreligger fare må du ikke avbryte eller hindre regenereringen. |
|  | 5152 | Stillstandsregenerering nødvendig. | Utfør stillstandsregenerering så snart som mulig ↳ <i>Kapittel 6.10.3 „Gjennomføre stillstandsregenerering“ på side 129.</i> |
|  | 5153 | Stillstandsregenerering absolutt nødvendig. Motoreffekt redusert. | Utfør stillstandsregenerering omgående ↳ <i>Kapittel 6.10.3 „Gjennomføre stillstandsregenerering“ på side 129.</i> |
|  | 5154+5156 | Regenerering ved autorisert servicepersonale nødvendig. Motoreffekt sterkt redusert. | Informér vår kundeservice. |
|  | 5155+5156 | DPF overbelastet. Regenerering er ikke lenger mulig. DPF må demonteres og rengjøres. | Informér vår kundeservice. |

6.10.2 Regenerering undertrykket

Brukeren må hindre regenereringen, straks det er fare på grunn av høye avgasstemperaturer og -mengder.

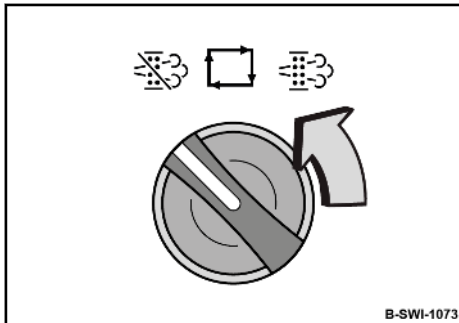


Fig. 106

1. Drei dreieknapp regenerering mot venstre.
⇒ Regenereringen hindres.

i Start motoren på nytt for å oppheve hindringen.

6.10.3 Gjennomføre stillstandsregenerering

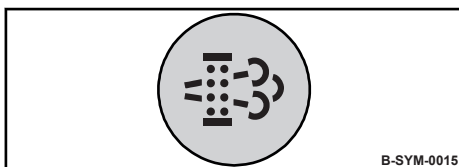


Fig. 107

Når stillstandsregenereringen må utføres, lyser kontrollampen for regenerering.

I tillegg vises anvisningskoden **5152** eller **5153**.

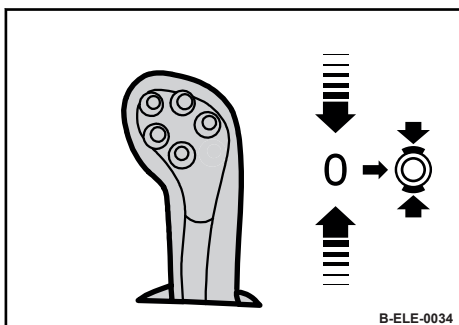


Fig. 108

- 1.



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av antente materialer!

- Overhold tilstrekkelig avstand til brennbare eller eksplosive materialer.

Stopp maskinen på fritt terreng.

2. La motorpanseret være lukket inntil stillstandsregenereringen er fullført og til varsellampen for avgasstemperatur er slukket.

3. Sett kjørespaken i låst stilling mot høyre (parkeringsbremsestilling).

i Hvis kjørespaken beveges mot venstre ut av parkeringsbremsestillingen, avbrytes stillstandsregenereringen.

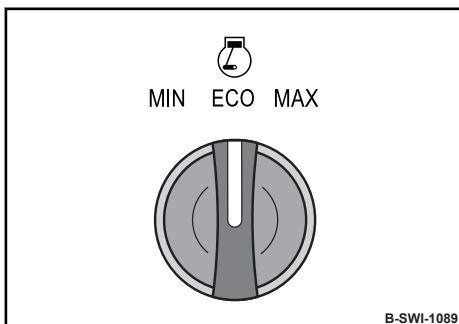


Fig. 109

4. Still dreiebryteren motorturtall i stilling "Midten" (ECO-drift).

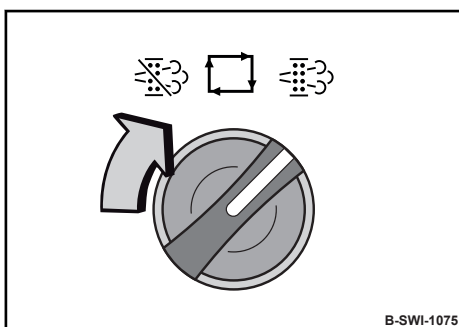


Fig. 110

5. Hold dreietasten regenerering i ca. 3 sekunder i stilling "Høyre".

⇒ Straks stillstandsregenereringen starter, økes motorturtallet.

Stillstandsregenereringen starter automatisk og varer opp til 30 minutter.

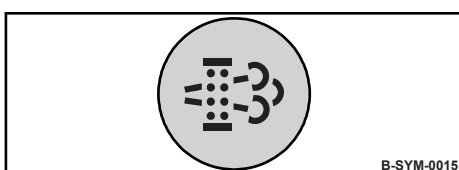


Fig. 111

Kontrollampen for regenerering lyser og anvisningskoden **5161** vises.

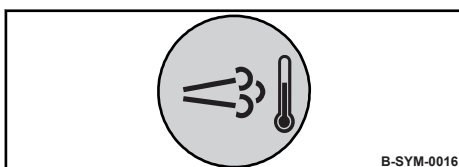


Fig. 112

Den økte avgasstemperaturen indikeres av kontrollampen for avgasstemperatur.

Etter at stillstandsregenereringen er fullført, slukker kontrollampen for regenerering
⇒ Fig. 111 og anvisningskoden **5161**.

Etter at avgasstemperaturen synker til den normale verdien slukker også kontrollampen for avgasstemperatur ↪ Fig. 112.

6.11 ECOSTOP

i Spesialutstyr

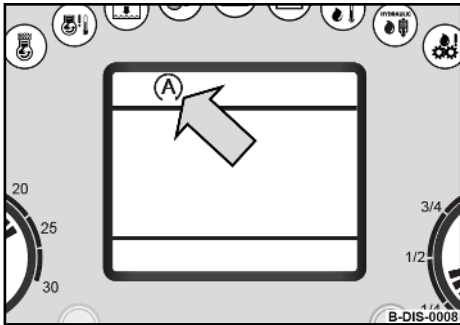


Fig. 113

For å redusere tomgangstider til maskinen, blir motoren under bestemte forutsetninger slått av automatisk etter en tomgangstid på 10 minutter.

I INFO 3 displayfeltet vises kontrollampen ECOSTOP.

Forutsetninger for automatisk utkobling av motoren:

- Kjørespak i parkeringsbremsestilling
- Førersete tomt
- Hydraulikkoljetemperatur mellom 50 - 90 °C (122 - 194 °F) (såfremt det finnes informasjon)
- Kjølevæsketemperatur mellom 60 - 90 °C (140 - 194 °F) (såfremt det finnes informasjon)
- Omgivelsestemperatur mellom 3 - 35 °C (37 - 95 °F) (såfremt det finnes informasjon)
- Motortomgang
- Stillstandsregenerering ikke aktivert (ved maskiner med avgassetterbehandlingssystem)



MERKNAD!

Batteriet kan lade seg ut delvis eller fullstendig!

Etter utkobling av motoren forblir tenningen og evt. andre forbrukere (f.eks. belysning) slått på.

- Slå evt. av forbrukere og tenningen.

Starte motoren etter ECOSTOP

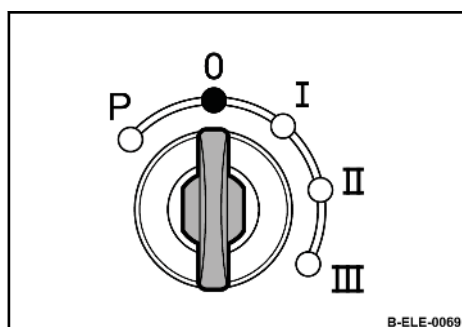
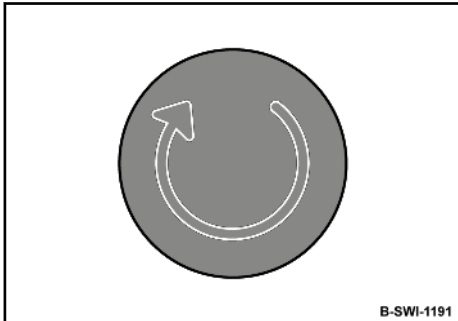


Fig. 114

1. Drei tenningsnøkkelen til stilling "0".
2. Start motoren ↪ *Kapittel 6.3 „Starte motoren“ på side 107.*

6.12 Handlemåte i nødsituasjoner

6.12.1 Betjene Nødstoppbryteren



1. Betjen nødstoppbryteren omgående i nødsituasjoner og ved fare.
⇒ Dieselmotoren slås av og parkeringsbremsen låses.

Fig. 115

6.12.2 Maskinstopp ved feil



Fig. 116

Når alvorlige feil oppstår under drift hindrer styringen videre kjøring.

Maskinen stoppes og parkeringsbremsen settes på, uavhengig av styrespakens stilling (sikker tilstand).

Den sentrale varsellampen lyser og varsellarmen lyder.

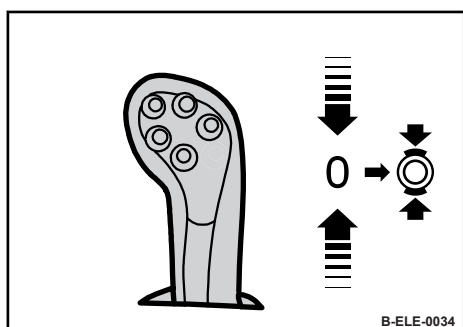


Fig. 117

1. Sett kjørespaken i stilling "Midtstilling" og la den gå i lås til høyre.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Ikke slå av motoren plutselig fra drift med full last, men la den kjøre etter på tomgang i ca. to minutter.

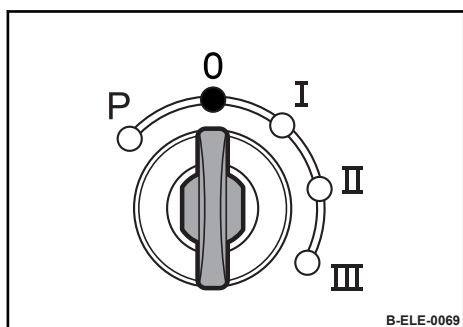



Fig. 118

2. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.
3. Åpne motorpanseret og sikre det  *Kapittel 8.2.1 „Åpne motorhetten og sikre det“ på side 152.*

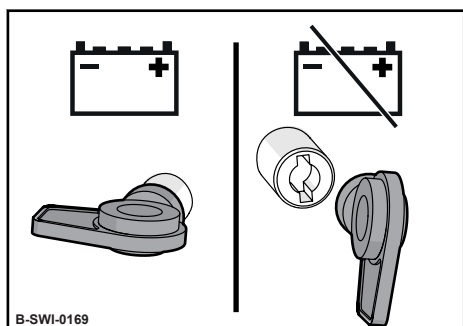


Fig. 119

4. Vri batterihovedbryteren mot klokken og trekk den ut.
5. Lukk motorpanseret og ev. lås det.
6. Informer vår kundeservice.
7. Maskinen kan først settes i drift igjen etter at reparasjonen er forskriftsmessig utført.

6.12.3 Skille batteriet

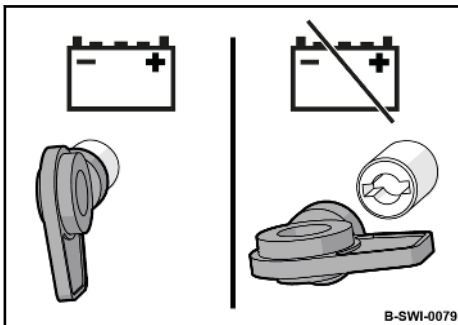


Fig. 120

1. I nødstilfelle, f. eks. ved kabelbrann, må batteriene skilles fra kjøretøyets elektriske system. Dertil vris batterihovedbryteren mot urviseren og trekkes av eller trekk batterikoblingsklemmen av fra batteriet.

6.12.4 Sleping av maskinen

Maskinen må kun slepes i nødstilfeller eller for å forhindre en ulykke.

Slepestrekning maks. 500 m (1600 ft), slepehastighet maks. 1 km/h (55 ft/min).

Før sleping må det sikres, at:

- kjøretøyet for slepingen har tilstrekkelig trekk- og bremsekraft for tilhengerlasten uten bremses,
- festemidlene er dimensjonert for belastningen og er sikkert festet på punktene beregnet for dette.

Hvis det ikke brukes slepestag, skal det kun slepes i oppoverbakke.

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet ukontrollerte maskinbevegelser!

- Sikre maskin mot at den ruller vekk utilsiktet.

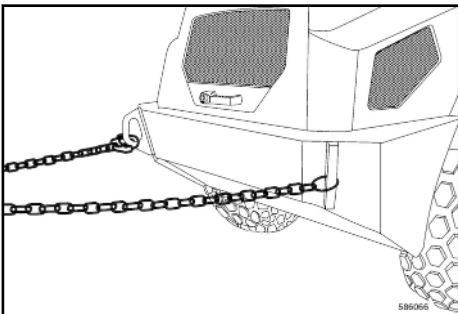


Fig. 121

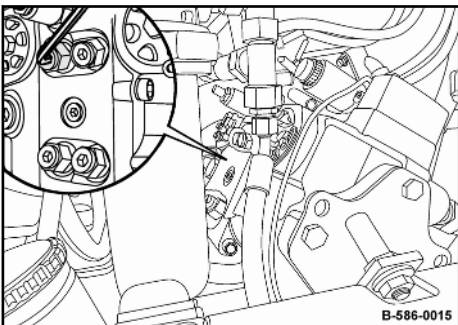


Fig. 122

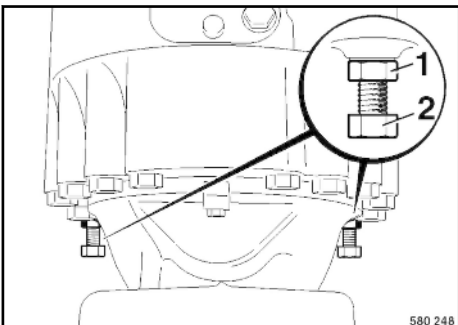


Fig. 123

1. Fest slepeinnretningen sikkert på fastgjøringspunktene.
2. Åpne motorpanseret og sikre det.
3. Skru med en 6 mm-unbrakonøkkel den innvendige skruen på de to fremre høytrykksbegrensningsventilene med klokken inntil anslaget.
4. Drei kontramutrene (1) ca. 8 mm tilbake for å løsne bremsene.
5. Skru bremseløseskruene (2) inn til anslag.
6. Skruene skrues inn avvekslende med henholdsvis 1/4 omdreining.
⇒ Bremsen er løsnet etter maksimalt én omdreining.
7. Det samme gjentas på hjulene på den andre siden.

Betjening – Handlemåte i nødsituasjoner

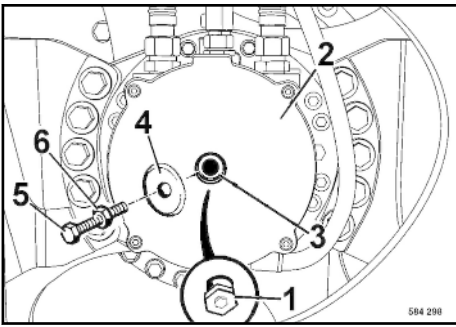


Fig. 124

8. Skru ut, gjengepluggen (1) for å løse bremsen på trommelmotoren.
9. Legg spennskiven (4) over bremsehuset (2), og skru skruen M16 (5) inn til anlegg i gjengehullet (3).
10. Drei mutteren (6) inntil og stram den med ca. én omdreining. Trommelen må dreie fritt.

⇒ Maskinen kan nå slepes bort.

6.12.5 Etter slepingen



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet ukontrollerte maskinbevegelser!

- Sikre maskin mot at den ruller vekk utilsiktet.

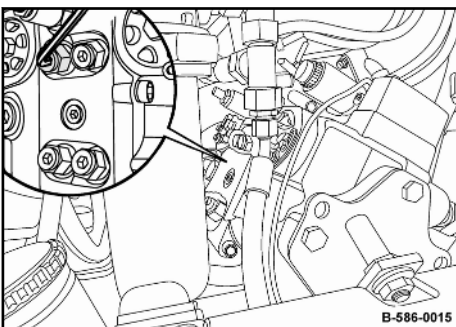


Fig. 125

1. Etter bortsleping må maskinen parkeres sikkert og sikres mot at den ruller bort utilsiktet.
2. Skru med en 6 mm-unbrakonøkkel ut den innvendige skruen på de to fremre høytrykksbegrensningsventilene mot klokken inntil anslaget.

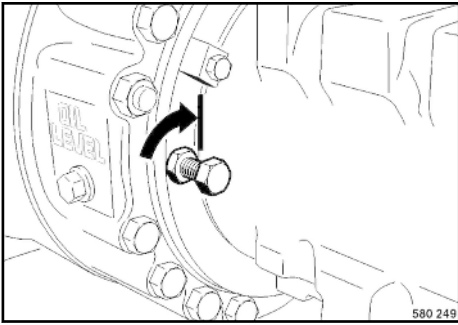


Fig. 126

3. Skru alle bremseløseskruer til akselen jevnt ut igjen til skruene kan dreies lett.
4. Skru bremseløseskruene inn igjen inntil anlegg på bremsestempelet.

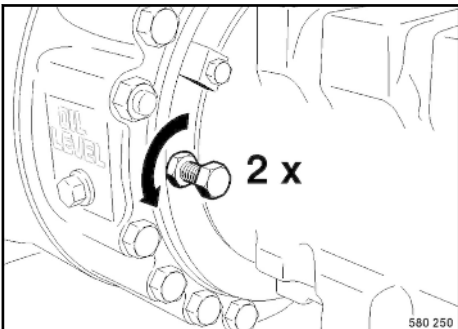


Fig. 127

5. Skru bremseløseskruene ut med to omdreininger og sikre dem med kontramutrene.
6. Innstillingen gjentas på hjulene på den andre siden.

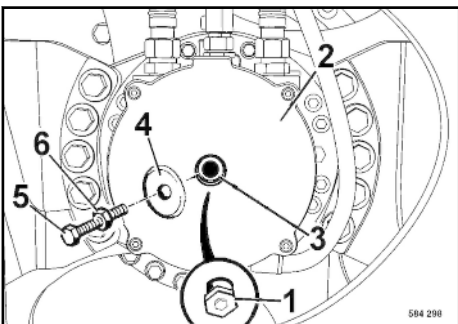


Fig. 128

7. Skru bremseløseskruen ut av bremsen på trommelmotoren
8. Skru gjengepluggen (1) inn igjen og trekk den fast.

7.1 Forberedelse for transport

1. Steng alle dører, vinduer og luker.
2. Fjern eller fest alle løse gjenstander på maskinen eller førerplassen.

7.2 Laste maskinen

Det må kun benyttes stabile lasteramper med tilstrekkelig bæreevne.

Lasterampen og transportkjøretøyet må være fri for fett, olje, snø og is.

Rampehellingen må være flatere enn maskinens stigeevne.

Når maskinen kjører opp på eller ned fra transportkjøretøyet, må personer overholde en sikkerhetsavstand på minst 2 meter. Anviseren må ikke oppholde seg i kjøreområdet til maskinen.

Tyngdepunktposisjon

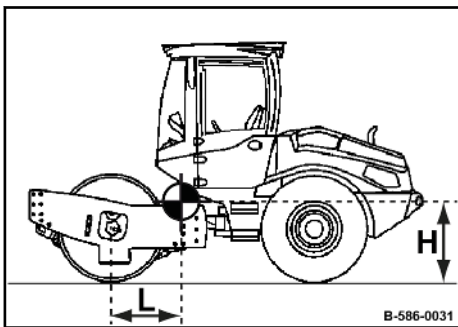


Fig. 129

| Avstand fra midten til trommelen (mm) | Høyde (mm) |
|---------------------------------------|------------|
| 1160 ± 160 | 730 ± 70 |



FARE!

Livsfare ved maskin som sklir bort eller velter!

- Sikre at det ikke oppholder seg personer i fareområdet.

Lasting/transport av maskinen – Laste maskinen

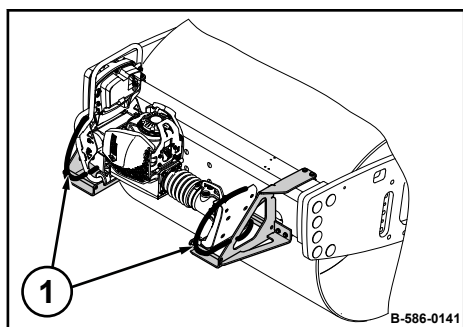


Fig. 130

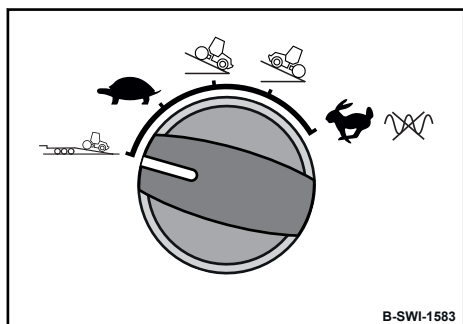


Fig. 131

1. Surr fast stamperen med to surrebelter (1) til transportstativet som er bestemt for dette.

Bruk surrebelte med skralle og en surre-middelkapasitet på ≥ 500 daN.

i *Spesialutstyr*

2. Sett dreiebryteren for kjøretrinn i stilling "Transport".
3. Kjør maskinen forsiktig på transportkjøretøyet.
4. Vær oppmerksom på tyngdepunktposisjonen.
5. Slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
6. Legg inn leddstyringssikringen ↪ *Kapittel 8.2.2.1 „Legg inn leddstyringssikringen“ på side 153.*

7.3 Feste maskinen på transportkjøretøyet

Festepunkt som er skadet eller ikke virker som det skal, må ikke brukes.

Benytt alltid egnede fastgjøringsmidler på fastgjøringspunktene.

Fastgjøringsmidler må brukes i samsvar med foreskrevet belastningsretning.

Fastgjøringsmidler får ikke bli skadet av maskindeler.

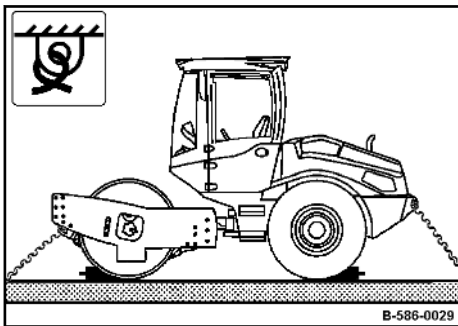


Fig. 132

1. Fastgjøringsmidler må monteres på de markerte festepunktene.
2. Surr maskinen sikkert fast på transportkjøretøyet.

7.4 Lasting med kran

Festing og løfting av last må kun utføres av en sakkyndig/kompetent person.

Festepunkter som er skadd eller ikke virker som de skal, må ikke brukes.

Det må utelukkende benyttes løfteutstyr og festemidler som har tilstrekkelig bæreevne for lastevekten. Minste bæreevne til løfteutstyret: se maks. driftsvekt ↪ *Kapittel 2 „Tekniske data“ på side 17.*

Benytt alltid egnede festemidler på festepunktene.

Bruk festemidlene kun i samsvar med foreskrevet belastningsretning.

Festemidler må ikke skades av maskindeler.

Pass på at lasten ikke kommer i ukontrollert bevegelse under heving. Hvis nødvendig, må lasten holdes stabil ved hjelp av styrevaiere.

1. Stopp motoren.
2. Legg inn leddstyringssikringen ↪ *Kapittel 8.2.2.1 „Legg inn leddstyringssikringen“ på side 153.*
3. Festemidler monteres på de markerte festepunktene.
4. Bruk en egnet travers slik at maskinen ikke skades.
5. Still inn lengden til festemidlene slik at krankroken står loddrett over tyngdepunktet til maskinen.

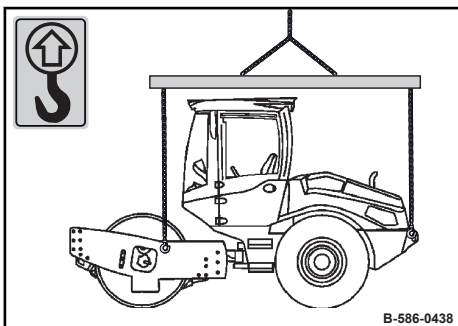


Fig. 133



FARE!

Livsfare grunnet svevende last!

- Aldri tre eller opphold deg under svevende last.

6. Løft maskinen forsiktig opp og sett den ned på det bestemte stedet.

7.5 Etter transport

Det må kun benyttes stabile lasteramper med tilstrekkelig bæreevne.

Lasterampen og transportkjøretøyet må være fri for fett, olje, snø og is.

Rampehellingen må være flatere enn maskinens stigeevne.

Når maskinen kjører opp på eller ned fra transportkjøretøyet, må personer overholde en sikkerhetsavstand på minst 2 meter. Anviseren må ikke oppholde seg i kjøreområdet til maskinen.

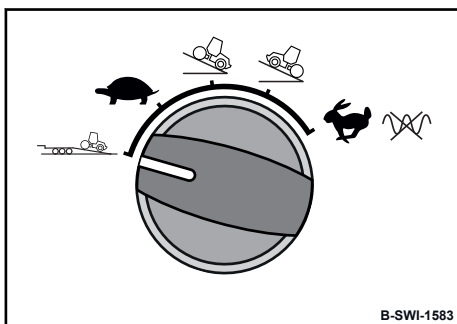


Fig. 134

1. Løsne leddstyringssikringen ↪ *Kapittel 8.2.2.2 „Løsne leddstyringssikringen“ på side 154.*

2. Sett dreiebryteren for kjøretrinn i stilling "Transport".

3.



FARE!

Livsfare ved maskin som sklir bort eller velter!

– Sikre at det ikke oppholder seg personer i fareområdet.

Kjør maskinen forsiktig ned fra transportkjøretøyet.

8.1 Innledende merknader og sikkerhets henvisninger



FARE!

Livsfare grunnet maskin som ikke er driftssikker!

- Vedlikeholdet av maskinen får utelukkende utføres av kvalifisert og autorisert personale.
- Følg sikkerhetsbestemmelsene ved vedlikeholdsarbeidene
↳ *Kapittel 3.11 „Vedlikeholdsarbeider“ på side 55.*



ADVARSEL!

Helsefare grunnet driftsstoffer!

- Følg sikkerhets- og miljøforskriftene for omgang med drivstoffer
↳ *Kapittel 3.4 „Omgang med driftsstoffer“ på side 33.*



FORSIKTIG!

Fare for personskader grunnet motorpanser som faller ned!

- Åpent motorpanser må alltid sikres.

Bruk personlig verneutstyr.

Ikke kom i berøring med varme komponenter.

Parker maskinen på et vannrett, plant, fast underlag.

Servicearbeider må prinsipielt kun gjennomføres når motoren står stille.

Påse at motoren ikke kan startes utilsiktet under service- og vedlikeholdsarbeider.

Rengjør maskinen og motoren grundig før alle vedlikeholdsarbeider.

Før du stiger opp på maskinen må du kontrollere om alle stigehjelpemidler, håndtak og plattformer er frie for hindringer, fett, oljer, drivstoffer, smuss, snø og is.

Bruk bare stigehjelpemidler og håndtak som er beregnet for å stige opp på maskinen.

Ved vedlikeholdsarbeider over kroppshøyde må man bruke tilrettelagte eller øvrige stigehjelpemidler og arbeidsplattformer som oppfyller sikkerhetskravene.

Ikke gå på maskindeler som ikke er ment for dette.

Ved arbeider i området til knekkleddet må leddstyringssikringen settes inn.

La ikke verktøy eller andre gjenstander som kan forårsake skader, ligge i eller på maskinen.

Drivstoff, filtre, tetningselementer og vaskekluter må deponeres miljøriktig etter vedlikeholdsarbeidene.

Sett alle beskyttelsesanordninger på plass igjen etter vedlikeholdsarbeidene.

Steng alle vedlikeholdsluker og vedlikeholdsdører når vedlikeholdsarbeidene er avsluttet.

i *Betegnelsene høyre/venstre refererer alltid til kjøreretningen.*

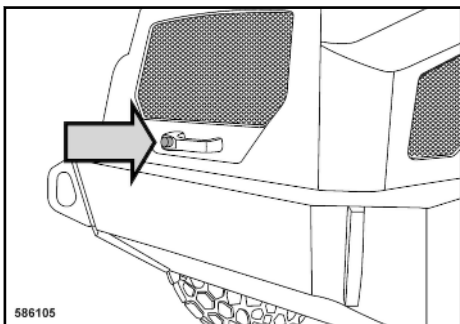
8.2 Forberedende/avsluttende arbeider

Ved bestemte vedlikeholdsarbeider er det nødvendig med forberedende og avsluttende arbeider.

Til dette tilhører f.eks. åpning og lukking av vedlikeholdsluker og vedlikeholdsdører samt sikring av bestemte komponenter.

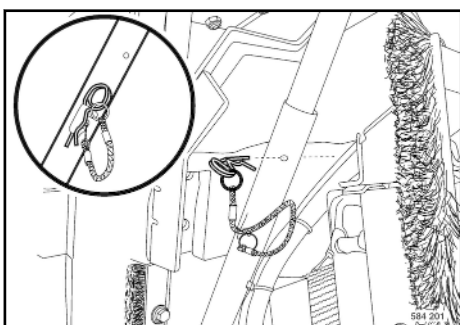
Etter at disse arbeidene er fullført, må alle vedlikeholdsluker og vedlikeholdsdører igjen lukkes, og alle komponenter settes i driftsklar tilstand.

8.2.1 Åpne motorhetten og sikre det



1. Lås opp forriglingen.
2. Trykk knappen.
3. Trykk panseret opp i øverste stilling.

Fig. 135



4. Trekk fjærlåsen ut av holderen.
5. Sikre panseret med fjærlåsen i beskyttelsesrøret.

Fig. 136

8.2.2 Sette på/løsne leddstyringssikringen

8.2.2.1 Legg inn leddstyringssikringen



ADVARSEL!

Klemfare hvis maskinen gir etter!

- Ikke gå inn i knekkområdet til maskinen mens motoren går.

1. Sett styringen i midtstilling og stopp maskinen.
2. Slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Trekk ut fjærbolten på sikringsbolten for leddstyringssikring.
4. Trekk ut sikringsbolten.

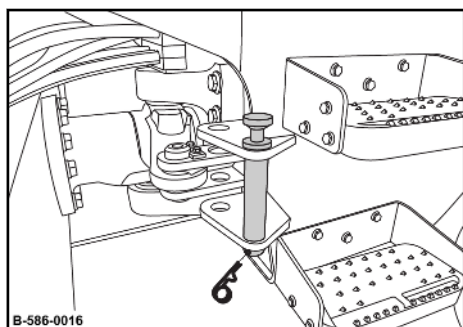


Fig. 137

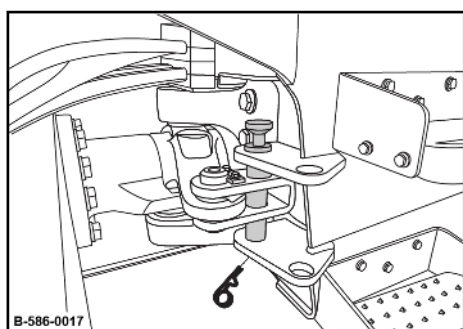


Fig. 138

5. Sett inn sikringsbolten i leddstyringssikringen og sikre den med fjærlåsen.

8.2.2.2 Løsne leddstyringssikringen



ADVARSEL!

Klemfare hvis maskinen gir etter!

- Ikke gå inn i knekkområdet til maskinen mens motoren går.

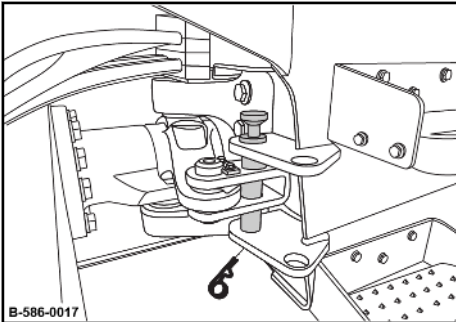


Fig. 139

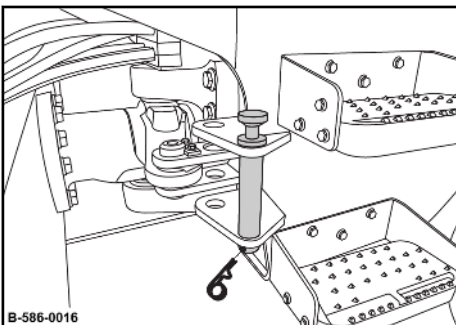
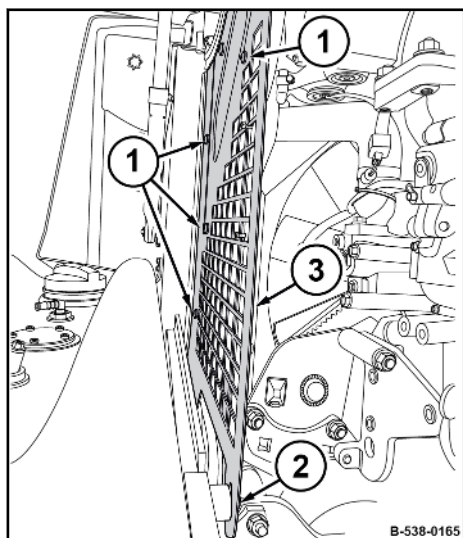


Fig. 140

1. Trekk ut fjærbolten på sikringsbolten for leddstyringssikring.
2. Trekk ut sikringsbolten.
3. Fest leddstyringssikringen i holderen og sikre den med fjærlåsen.

8.2.3 Demontere/montere verne deksel reimdrift

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker



1. Skru ut festeskruene (1, 2) og ta av verne dekselet (3).
2. Utfør nødvendige vedlikeholdsarbeider på reimdriften.
3. Monter verne dekselet igjen og trekk fast festeskruene.

Fig. 141

8.3 Driftsmidler

8.3.1 Motorolje

8.3.1.1 Oljekvalitet

Følgende motoroljespesifikasjoner er godkjent:

- Askefattige motoroljer iht. API-klassifisering CJ-4.

Unngå blanding av motoroljer.

8.3.1.2 Oljeviskositet

Fordi motoroljen endrer viskositeten (seighet) med temperaturen, er omgivelsestemperaturen på stedet hvor motoren brukes avgjørende for valget av viskositetsklassen (SAE-klasse).

Temperaturspesifikasjonene til SAE-klassen beror alltid på ny olje. I kjøredrift eldes motoroljen grunnet sot- og drivstoffrester. Dette fører til at egenskapene til motoroljen reduseres betydelig, særlig ved lave utetemperaturer.

Du oppnår optimale driftsforhold hvis du retter deg etter det følgende oljeviskositetsdiagrammet:

| Omgivelsestemperatur | Oljeviskositet |
|------------------------------------|------------------------------------|
| over 25 °C (77 °F) | SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40 |
| -10 °C til 25 °C (14 °F til 77 °F) | SAE 10W-30 SAE 15W-40 |
| under - 10 °C (14 °F) | SAE 10W-30 |

8.3.1.3 Oljeskiftintervaller

Dersom oljeskiftintervallene ikke oppnås innen ett år, må motoroljen skiftes minst 1 gang i året uavhengig av antall driftstimer.

I tillegg må motoroljen også skiftes ut, når intervallet for regenerering av avgassetterbehandlingssystemet reduseres til under fem timer.

8.3.2 Drivstoff

8.3.2.1 Drivstoffkvalitet

For å oppfylle utslippskravene må dieselmotorer, som er utstyrt med et eksos etterbehandlingssystem, kun drives med diesel uten svovel.

Følgende drivstoffspesifikasjoner er godkjent:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D S15 og 2-D S15

Anbefalt cetanreferansetall ligger ved 45. Et cetanreferansetall på 50 er å foretrekke, spesielt ved temperaturer under -20 °C (-4 °F) og ved drift i høyder over 1500 meter (4921 ft) over havet.

8.3.2.2 Vinterdrivstoff

Benytt om vinteren kun vinter-dieseldrivstoff slik at det ikke oppstår tilstoppinger på grunn av paraffinutskillelse.

Ved svært lave temperaturer må man også ved vinter-dieseldrivstoff regne med forstyrrende utskillinger.

For arktisk klima finnes det dieseldrivstoff for inntil -44 °C (-47 °F).



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Innblanding av petroleum og tilsetning av "flyteforbedrere" (drivstoffadditiver) er ikke tillatt.

8.3.2.3 Lagring

Sink, bly og kobber kan allerede i sporområdet føre til avleiringer i innsprøytningssystemene, spesielt ved moderne Common-Rail-innsprøytningssystemer.

Av denne grunn er det ikke tillatt med sink- eller bly-belegg i tankanlegg og drivstoffledninger.

Også kobber inneholder materialer (kobberledninger, messingdeler) som må unngås siden de kan føre til katalytiske reaksjoner i drivstoffet med påfølgende avleiringer i innsprøytningssystemet.

8.3.3 Kjølervæske

Bruk alltid en blanding av frostvæske og rent, bløtt vann i forholdet 1:1.

Ved spesielt ekstreme temperaturforhold må du forespørre hos vår kundeservice eller hos kundeservicen til motorprodusenten vedrørende frostvæske.

Det finnes forskjellige typer frostvæske. For denne motoren må du bruke etylenglykol.

Før kjølevæsken med iblandet frostvæske blir fylt på, må kjøleren spyles igjennom med rent vann. Denne prosessen gjentas to til tre ganger, slik at kjøleren og motorblokken rengjøres innvendig.

**MERKNAD!****Fare for motorskader!**

- Forskjellige kjølevæsker og tilsetninger av annen type må ikke blandes.

Blanding av kjølevæsken:

- Tilbered en blanding med 50 % frostvæske og 50 % rent vann med lavt mineralinnhold.
- Rør godt om i blandingen og fyll den så på kjøleren.
- Prosessen for å blande vann og frostvæske, er avhengig av merket til frostvæsken (se standarden SAE J1034 og standarden SAE J814c).

Fylle etter frostvæske:

- Når kjølevæsknivået synker på grunn av avdamping, er det kun nødvendig å etterfylle med rent vann.
- I tilfelle av en lekkasje, må frostvæske av det samme merke og med det samme blandingsforholdet etterfylles.

Hvis frostvæsken er blitt blandet, må du ikke bruke noe kjølerrensemiddel. Frostvæsken inneholde et middel for korrosjonsbeskyttelse. Hvis dette blandes med rensemiddel, kan det danne seg slam og kjølesystemet blir skadet.

| Frostvæsketensjon | Frysepunkt |
|-------------------|-----------------|
| 50 % | -37 °C (-35 °F) |

8.3.4 Hydraulikkolje

8.3.4.1 Hydraulikkolje på mineraloljebasis

Hydraulikkanlegget drives med hydraulikkolje HV 46 (ISO) med en kinematisk viskositet på 46 mm²/s ved 40 °C (104 °F) og 8 mm²/s ved 100 °C (212 °F).

Vennligst benytt bare hydraulikkolje type HVLP iht. DIN 51524, del 3, hhv. hydraulikkolje type HV iht. ISO 6743/4 ved etterfylling hhv. ved oljeskift.

Viskositetsindeksen må være minst 150 (vær oppmerksom på produsentopplysningene).

8.3.4.2 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje

Det hydrauliske systemet kan også være fylt med biologisk nedbrytbar hydraulikkolje på esterbasis.

Den biologisk nedbrytbare hydraulikkoljen Panolin HLP Synth.46 eller Plantohyd 46 S tilsvarende kravene til en hydraulikkolje på mineraloljebasis iht. DIN 51524.

Når hydraulikkanlegget er fylt med biologisk nedbrytbar hydraulikkolje må alltid den samme oljen etterfylles, ikke bland oljetyper.

Ved omstilling fra hydraulikkolje på mineraloljebasis til biologisk nedbrytbar hydraulikkolje på esterbasis, ta kontakt med smøreteknisk service til den enkelte oljeprodusenten eller vår kundeservice.



MERKNAD!

Fare for skader på hydraulikkanellet!

- Etter omstilling må hydraulikkfilteret kontrolleres grundigere for forurensninger.
- Gjennomfør regelmessige oljeanalyser med hensyn til vanninnhold og mineraloljeinnhold.
- Skift hydraulikkoljefilter senest ved hver 500. driftstime.

8.3.5 Girolje SAE 80W-140

Benytt en hel-syntetisk girolje iht. SAE 80W-140, API GL5 med en kinematisk viskositet på minst 20 mm²/s ved 100 °C (212 °F).

Det dreier seg om en hypoidolje i høyeste effektklasse for gir som belastes sterkt.

8.3.6 Girolje SAE 75W-90

Bruk en hel-syntetisk girolje iht. SAE 75W-90, API GL5 med en kinematisk viskositet på minst 16 mm²/s ved 100 °C (212 °F).

8.4 Tabell driftsmidler

| Komponent- gruppe | Driftsmiddel | | Reserve- dels- nummer | Påfyllings- mengde |
|-----------------------|--|--------------|-----------------------------|--|
| | Sommer | Vinter | | Vær opp- merksom på oppfyl- lings- merket! |
| Motorolje | SAE 15W-40 | | 009 920 09 | 11 l |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.1</i> <i>„Motorolje“ på side 156</i> | | 20 l | (2.8 gal us) |
| | SAE 10W-40 | | | |
| | SAE 5W-40 | | | |
| | SAE 5W-30 | | | |
| Drivstoff | Diesel | Vinterdiesel | | 110 l |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.2</i> <i>„Drivstoff“ på side 157</i> | | | (29 gal us) |
| Kjølevæske | Blanding vann og frostvæske | | 009 940 03 | 13 l |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.3</i> <i>„Kjølevæske“ på side 158</i> | | 20 l | (3.4 gal us) |
| Hydraulikkan- legg | Hydraulikkolje (ISO), HVLP 46 | | 009 930 09 | 60 l |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.4.1</i> <i>„Hydraulikkolje på mineralolje- basis“ på side 160</i> | | 20 l | (16 gal us) |
| | eller biologisk nedbrytbar hydraulikkolje på esterbasis | | | |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.4.2</i> <i>„Biologisk nedbrytbar hydrau- likkolje“ på side 160</i> | | | |
| Overføringshus | Giolje SAE 75W-90 | | 009 925 05 | 1,8 l |
| | Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.6</i> <i>„Giolje SAE 75W-90“</i> <i>på side 161</i> | | 20 l | (0.48 gal us) |

Vedlikehold – Tabell driftsmidler

| Komponent- gruppe | Driftsmiddel | | Reserve- dels- nummer | Påfyllings- mengde |
|----------------------|---|--------|-----------------------------|--|
| | Sommer | Vinter | | Vær opp- merksom på oppfyl- lings- merket! |
| Drivaksel | Girolje SAE 80W-140 Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.5</i> <i>„Girolje SAE 80W-140“</i> <i>på side 161</i> | | 009 925 07 20 l | 7,5 l (2.0 gal us) |
| Hjulnav | Girolje SAE 80W-140 Spesifikasjon: ↪ <i>Kapittel 8.3.5</i> <i>„Girolje SAE 80W-140“</i> <i>på side 161</i> | | 009 925 07 20 l | per 0,7 l (0.18 gal us) |
| Klimaanlegg | Kjølemedium R134a | | | 1300 g (2,9 lbs) |

8.5 Forskrift for innkjøring

8.5.1 Generelt

Ved igangsetting av nye maskiner eller ved overhalte motorer må følgende vedlikeholdsarbeider gjennomføres.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Inntil ca. 250 driftstimer må motoroljenivået kontrolleres to ganger daglig.

Alt etter motorens belastning blir oljeforbruket normalt igjen etter ca. 100 til 250 driftstimer.

8.5.2 Etter 50 driftstimer

1. Kontroller reimstrammingen ↪ *Kapittel 8.7.3 „Vedlikehold av reimer“ på side 169.*

8.5.3 Etter 250 driftstimer

1. Ettetrekk skruforbindelser på innsugnings- og eksosrør, oljepanne og motorfeste.
2. Ettetrekk skruforbindelser på maskinen.
3. Ettetrekk hjulmutrene ↪ *Kapittel 8.9.10 „Ettetrekk hjulmutrer“ på side 200.*
4. Olje- og filterskift i dieselmotor ↪ *Kapittel 8.8.1 „Skifte motorolje og oljefilterpatron“ på side 179.*
5. Oljeskift drivaksel ↪ *Kapittel 8.9.6 „Skifte drivakselolje“ på side 196.*
6. Oljeskift hjulnav ↪ *Kapittel 8.9.7 „Skifte olje på hjulnav“ på side 197.*

7. Oljeskift overføringshus ↪ *Kapittel 8.9.8 „Oljeskift i overføringshus“ på side 198.*

8.5.4 Etter 500 driftstimer

1. Olje- og filterskift i dieselmotor ↪ *Kapittel 8.8.1 „Skifte motorolje og oljefilterpatron“ på side 179.*
2. Oljeskift overføringshus ↪ *Kapittel 8.9.8 „Oljeskift i overføringshus“ på side 198.*

8.5.5 Etter 1000 driftstimer

1. Oljeskift drivaksel ↪ *Kapittel 8.9.6 „Skifte drivakselolje“ på side 196.*
2. Oljeskift hjulnav ↪ *Kapittel 8.9.7 „Skifte olje på hjulnav“ på side 197.*
3. Oljeskift overføringshus ↪ *Kapittel 8.9.8 „Oljeskift i overføringshus“ på side 198.*
4. Ettetrekk hjulmutrene ↪ *Kapittel 8.9.10 „Ettetrekk hjulmutrer“ på side 200.*

8.6 Vedlikeholdstabell

| Nr. | Vedlikeholdsarbeid | Side |
|------------------------------|--|------|
| Hver 250. driftstime | | |
| 8.7.1 | <i>Kontrollere luftinnsugsledninger</i> | 168 |
| 8.7.2 | <i>Kontroller kjølerslanger og slangeklemmer</i> | 168 |
| 8.7.3 | <i>Vedlikehold av reimer</i> | 169 |
| 8.7.4 | <i>Rengjøre kjølermodul</i> | 172 |
| 8.7.5 | <i>Kontrollere drivakselens oljenivå</i> | 174 |
| 8.7.6 | <i>Kontrollere oljenivå hjulnav</i> | 174 |
| 8.7.7 | <i>Kontrollere oljenivå i overføringshus</i> | 175 |
| 8.7.8 | <i>Skifte ut friskluftfilter i kabinen</i> | 177 |
| 8.7.9 | <i>Kontroller parkeringsbremsen</i> | 178 |
| Hver 500. driftstime | | |
| 8.8.1 | <i>Skifte motorolje og oljefilterpatron</i> | 179 |
| 8.8.2 | <i>Skifte drivstoffilter, luftenivå drivstoffsystem</i> | 182 |
| 8.8.3 | <i>Skifte kilerem</i> | 185 |
| 8.8.4 | <i>Kontrollere konsentrasjonen for frostbeskyttelsesmiddel og tilstanden til kjølevæsken</i> | 187 |
| 8.8.5 | <i>Kontrollere hydraulikkledninger</i> | 188 |
| 8.8.6 | <i>Vedlikeholde batteriet, kontrollere hovedbryter for batteriet</i> | 189 |
| 8.8.7 | <i>Vedlikeholde klimaanlegget</i> | 190 |
| Hver 1000. driftstime | | |
| 8.9.1 | <i>Kontrollere, stille inn ventilkjøling</i> | 193 |
| 8.9.2 | <i>Kontrollere ledningene på dieselmotoren</i> | 193 |
| 8.9.3 | <i>Kontrollere eksosmanifolden</i> | 193 |
| 8.9.4 | <i>Kontrollere festene på dieselmotoren</i> | 194 |
| 8.9.5 | <i>Skifte ut hydraulikkoljefilter</i> | 194 |
| 8.9.6 | <i>Skifte drivakselolje</i> | 196 |
| 8.9.7 | <i>Skifte olje på hjulnav</i> | 197 |

Vedlikehold – Vedlikeholdstabell

| Nr. | Vedlikeholdsarbeid | Side |
|------------------------------|---|------|
| 8.9.8 | <i>Oljeskift i overføringshus</i> | 198 |
| 8.9.9 | <i>Ettertrekke aksselfeste på rammen</i> | 200 |
| 8.9.10 | <i>Ettertrekk hjulmutrer</i> | 200 |
| 8.9.11 | <i>Kontrollere ROPS</i> | 200 |
| 8.9.12 | <i>Kontrollere kjørespakbetjeningen</i> | 201 |
| 8.9.13 | <i>Rengjøre sirkulasjonsfilteret for varmeapparatet</i> | 202 |
| Hver 2000. driftstime | | |
| 8.10.1 | <i>Skifte hydraulikkolje</i> | 203 |
| 8.10.2 | <i>Skifte kjølevæske</i> | 205 |
| 8.10.3 | <i>Skift ut oljeavskillelementet</i> | 208 |
| 8.10.4 | <i>Kontroller radiatoren til eksosreturen</i> | 209 |
| 8.10.5 | <i>Skift ut slangeledninger</i> | 209 |
| Hver 3000. driftstime | | |
| 8.11.1 | <i>Kontroller turbolader</i> | 210 |
| 8.11.2 | <i>Rengjør DPF</i> | 210 |
| 8.11.3 | <i>Kontroller eksosretursystem</i> | 210 |
| Etter behov | | |
| 8.12.1 | <i>Vedlikeholde luftfilter</i> | 211 |
| 8.12.2 | <i>Kontrollere og rengjøre vannutskiller</i> | 214 |
| 8.12.3 | <i>Etterjustere avstrykerne</i> | 216 |
| 8.12.4 | <i>Rengjøre maskinen</i> | 217 |
| 8.12.5 | <i>Fylle på beholderen til vindusspyleranlegget</i> | 218 |
| 8.12.6 | <i>Skifte ut papirrullen i skriveren</i> | 218 |
| 8.12.7 | <i>Skifte ut fargebåndet i skriveren</i> | 219 |
| 8.12.8 | <i>Tappe av slam fra drivstofftanken</i> | 220 |
| 8.12.9 | <i>Tiltak ved lengre driftsstans av maskinen</i> | 220 |

8.7 Hver 250. driftstime

8.7.1 Kontrollere luftinnsugsledninger

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Kontroller alle luftinnsugsledninger og slangeklemmer for tilstand og at de sitter fast.
4. Hvis det konstateres skade på luftinnsugsledninger eller slangeklemmer, må slangen og slangeklemmer skiftes ut omgående.

8.7.2 Kontroller kjølerslanger og slangeklemmer

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Kontroller alle kjølerslanger og slangeklemmer for tilstand og at de sitter fast.
4. Dersom en kjølerslange har svulmet opp, er blitt hard eller er revnet, må slange og slangeklemmer omgående erstattes.

8.7.3 Vedlikehold av reimer

Nominell verdi reimstramming

| | |
|--|------------------------|
| ved første montering (nye reimer) | 400 N (90 lbf) (kaldt) |
| etter innkjøringstid, ved gjenmontering | 300 N (67 lbf) |

Forberedende tiltak

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Demontere vernedeksel reimdrift
↪ *Kapittel 8.2.3 „Demontere/montere vernedeksel reimdrift“ på side 155.*

Kontroll av kilereimens tilstand

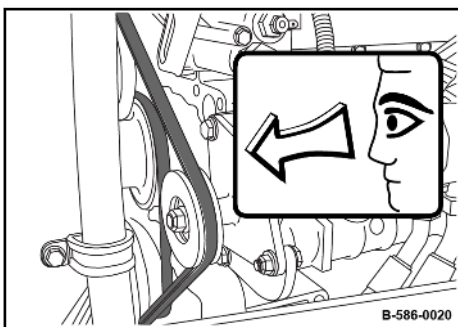


Fig. 142

1. Kontroller hele kilereimen for skader eller sprekker.
2. Skadde eller revnende reimer skiftes
↪ *Kapittel 8.8.3 „Skifte kilerem“ på side 185.*

Kontroller reimstrammingen

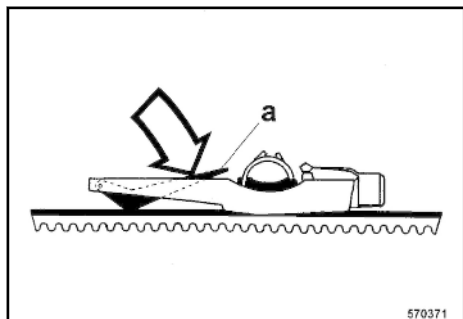


Fig. 143

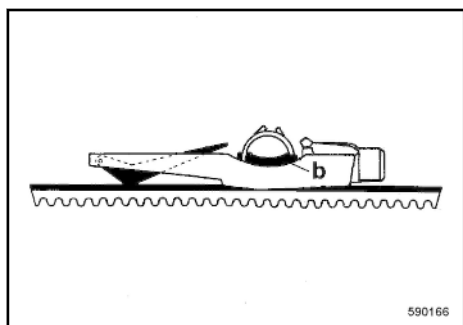


Fig. 144

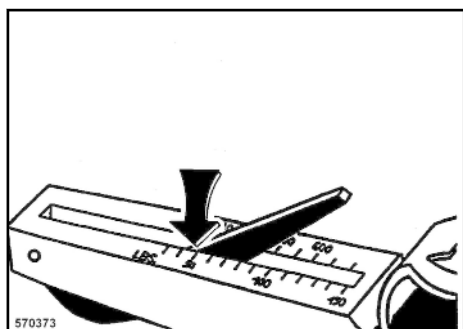
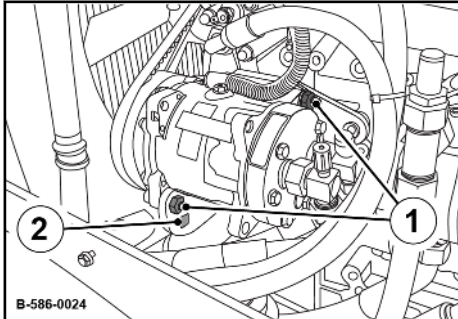


Fig. 145

Spesialverktøy: ■ Rem-spenningsmåling

1. Trykk måleapparatets indikatorarm (a) inn i spalten på måleskalaen.
2. Legg måleapparatet midt mellom to av reimskivene bak på reimene.
3. Trykk tasten (b) i rett vinkel mot kilereimen med et jevnt trykk med fingeren til trykkfjæren låser seg hørbart eller følbart ut.
⇒ Indikatorarmen blir stående i den målte stillingen.
4. Løft måleapparatet forsiktig opp, uten å bevege indikatorarmen.
5. Reimstrammingen leses av på skjæringspunktet i overkant av indikatorarmen med måleskalaen.
6. Etterstram evt. reimene.

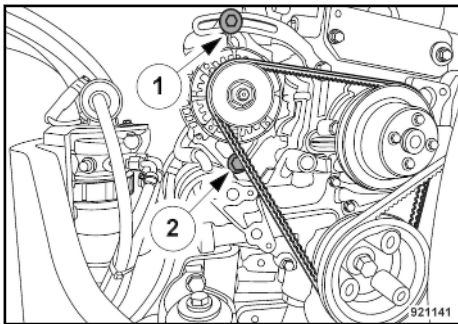
Stramme kilereim for vifte og klimakompressor



1. Løsne festeskruer (1).
2. Stram kilereimen med strammeinnretningen (2), til riktig stramming er oppnådd.
3. Trekk festeskruene fast igjen.

Fig. 146

Stramme generatorkilereimen



1. Løsne strammeskruen (1) og skruen (2) på generatoren.
2. Stram reimene til angitt verdi.
3. Fest strammeskruen (1) og skruen (2) igjen.

Fig. 147

Avsluttende tiltak

1. Montere vernedeksel reimdrift ↪ *Kapittel 8.2.3 „Demontere/montere vernedeksel reimdrift“ på side 155.*

8.7.4 Rengjøre kjølermodul



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Tilsnussing av vifteskivlene og kjøleren betyr redusert kjøling. Smussavleiringer på disse steder fremskyndes av overflater som er fuktige av olje og drivstoff. Fjern derfor eventuelle olje- og drivstofflekkasjer rundt kjølevifte eller kjøler alltid med en gang og rengjør deretter kjølerribbene.
- Deformer ikke radiatorens kjølerribber under rengjøringsarbeidene.

Rengjør med trykkluft

- Verneutstyr:
- Verneklær
 - Sikkerhetssko
 - Vernehansker
 - Vernebrille

1. Parker maskinen på en sikker måte
↳ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Demonter luftinntakene på begge sidene.

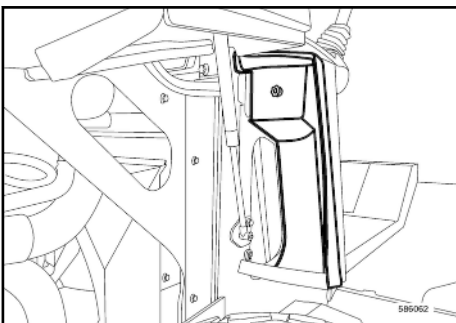


Fig. 148

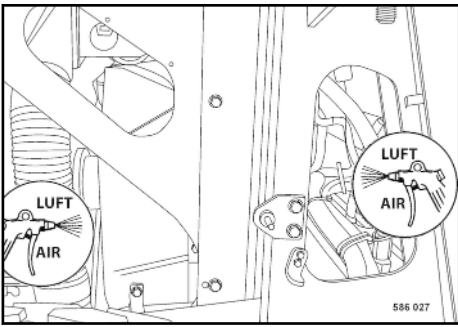


Fig. 149

4.



FORSIKTIG!

Fare for øyeskader grunnet partikler som kastes rundt!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

Blås kjøleren først ut med trykkluft fra utblåsningssiden.

5. Blås ut kjøleren med trykkluft fra tilførselsluftsiden.

Rengjør med kaldrens

- Verneutstyr:
- Verneklær
 - Sikkerhetssko
 - Vernehansker



MERKNAD!

Elektriske komponenter kan bli skadet hvis vann trenger inn!

- Beskytt elektrisk utstyr som generator, regulator og starter mot direkte vannstråle.

1. Spray motoren og kjøleren inn med et egnet rensemiddel, f.eks. kaldrens, og sprøyt den ren med vannstråle etter tilstrekkelig "bløtleggingstid".
2. Varm opp motoren i kort tid for å unngå rustdannelse.

8.7.5 Kontrollere drivakselens oljenivå



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Bruk kun girolje med godkjent spesifisering ↗ *Kapittel 8.3.5 „Girolje SAE 80W-140“ på side 161.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Rengjør rundt kontrollskruen og skru ut kontrollskruen.
En andre kontrollskrue befinner seg på motsatt side.
3. Oljenivået må nå til nedre kant av hullet, fyll på olje hvis nødvendig.
4. Skru kontrollskruen fast igjen.

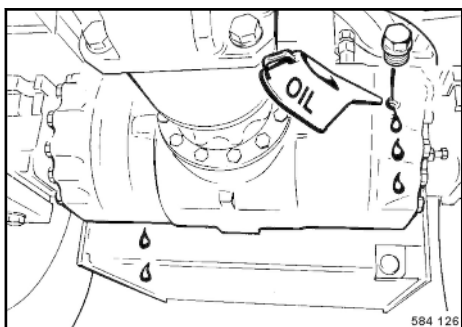


Fig. 150

8.7.6 Kontrollere oljenivå hjulnav



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Bruk kun girolje med godkjent spesifisering ↗ *Kapittel 8.3.5 „Girolje SAE 80W-140“ på side 161.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

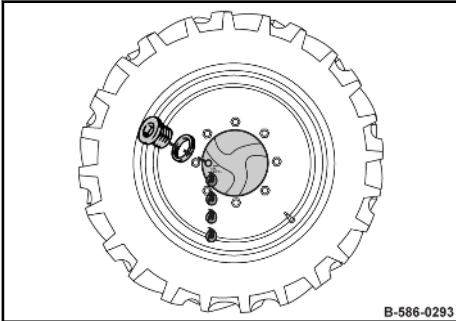


Fig. 151

1. Maskinen kjøres slik at kontrollskruen står vannrett.
2. Parker maskinen sikret ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
3. Rengjør rundt kontrollskruen.
4. Skru ut kontrollskruen.
⇒ Oljenivået må nå opp til hullets nedre kant.
5. Etterfyll olje ved behov.
6. Skru kontrollskruen fast igjen.
7. Gjennomfør kontrollen på begge hjulnav.

8.7.7 Kontrollere oljenivå i overføringshus




MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Bruk kun girolje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.6 „Girolje SAE 75W-90“ på side 161.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Kjør maskinen varm i ca. 1/2 time med vibrasjon før kontrollen.
2. Kjør trommelen slik at kontrollskruen (2) står på det laveste punktet.
3. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*

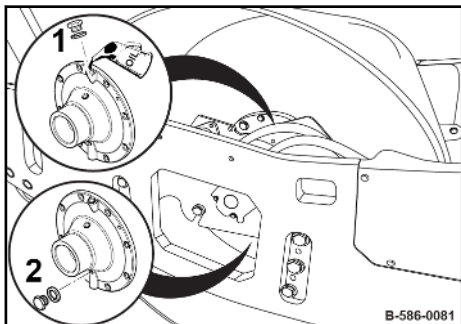


Fig. 152



ADVARSEL!


Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å berøre varme komponenter.

4. Rengjør rundt kontrollskruen og påfyllings-skruen (1).
5. Skru ut kontrollskruen.
⇒ Oljenivået må nå opp til hullets nedre kant.
6. Skru hvis nødvendig ut påfyllingsskruen og etterfyll litt olje gjennom påfyllingsåpningen til olje drypper ut av kontrollåpningen.
7. Skru påfyllingsskruen og kontrollskruen fast igjen.
8. Kontrollen gjentas på motsatt side.
9. Finn ut årsaken ved oljetap, la trommelen repareres hvis nødvendig.

8.7.8 Skifte ut friskluftfilter i kabinen

Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Trekk ut festepinnene til venstre deksel og fjern dekselet.

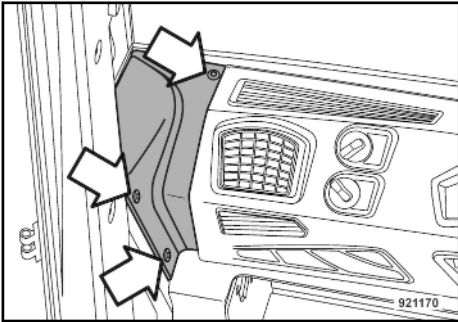


Fig. 153

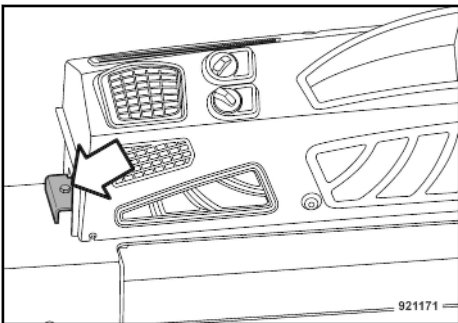


Fig. 154

3. Løsne festeskruen.
4. Demonter også dekselet på høyre side og løsne festeskruen.

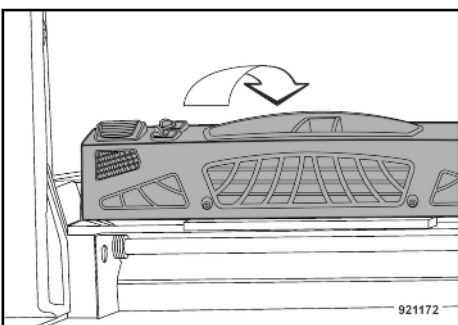


Fig. 155

5. Vipp konsollen mot frontruten og hold den fast.

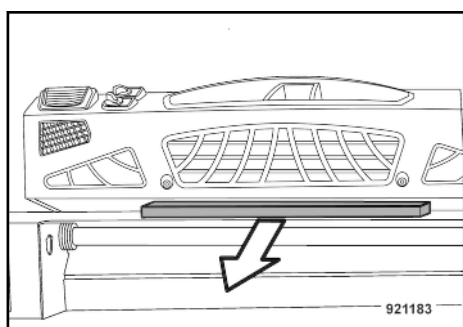


Fig. 156

6. Ta ut filteret.
7. Sett inn nytt filter og fell konsollen ned igjen.
8. Skru fast festeskruene på venstre og høyre side og monter dekslene igjen.

8.7.9 Kontroller parkeringsbremsen

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.8 Hver 500. driftstime

8.8.1 Skifte motorolje og oljefilterpatron



Utfør vedlikeholdsarbeidet senest etter ett år.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Utfør oljeskift kun med driftsvarm motor.
- Bruk kun olje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.1 „Motorolje“ på side 156.*
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162*

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

1. Parker maskinen på en sikker måte
↳ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å berøre varme komponenter.

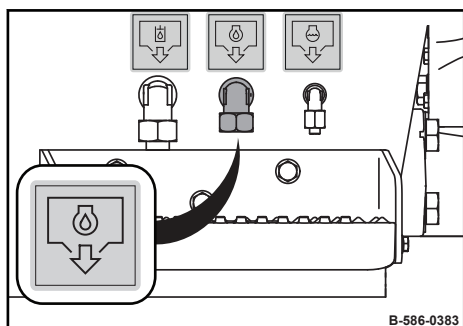


Fig. 157

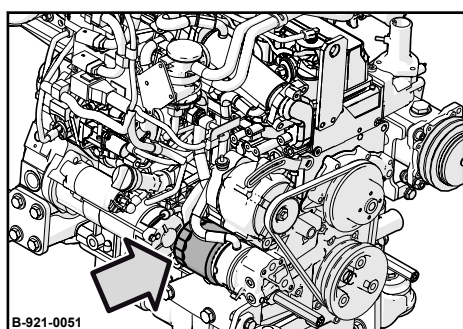


Fig. 158

2. Skru ut tappepluggen og samle opp olje som renner ut.
3. Skru tappepluggen fast igjen.
4. Rengjør yttersiden på filterpatronen grundig.
5. Skru ut oljefilterpatronen med egnet båndnøkkel.
6. Rengjør filterholderens tetningsflate for eventuell smuss.
7. Sett gummitetningen til den nye oljefilterpatronen lett inn med olje.
8. Skru på ny oljefilterpatron og trekk til for hånd.

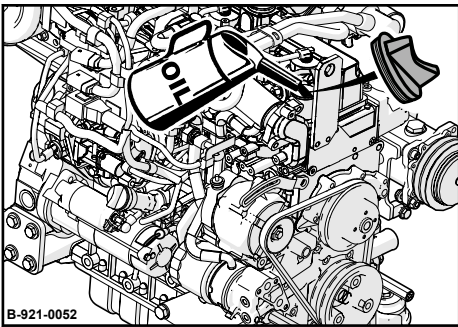


Fig. 159

9. Fyll på ny motorolje.

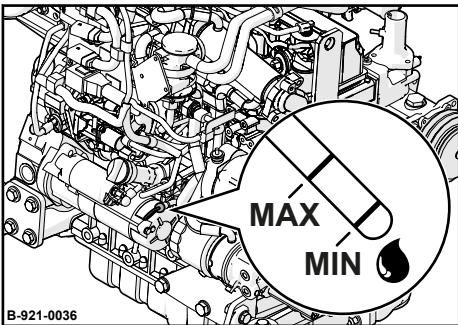


Fig. 160

10. Kontroller oljenivået på peilepinnen etter kort prøvekjøring, etterfyll om nødvendig til øvre markering.
11. Kontroller tettheten til oljefilterpatronen og tappepluggen.
12. Deponer olje og filter miljøriktig.

8.8.2 Skifte drivstoffilter, luft drivstoffsystem


8.8.2.1 Foreløpige merknader



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Vær renslig! Rengjør omgivelsene til drivstoffilteret nøye på forhånd.
- Luft som er trengt inn i drivstoffsyste-
met fører til ujevn motor-
gange, effekttap, fører til at
motoren står og gjør en start
umulig.
- Etter alle arbeider på drivstoffsyste-
met, må dette luftes, en test-
kjøring utføres og tettheten kon-
trolleres ved dette.
- Det er tvingende nødvendig å
utføre en lufting av drivstoffsyste-
met i tillegg ved en 5-minut-
ters prøvekjøring på tomgang
eller ved liten belastning.

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8*
„Parker maskinen sikret“ på side 125.

8.8.2.2 Skifte drivstoffilter og drivstofforfilter



*Utfør vedlikeholdsarbeidet senest
etter ett år.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

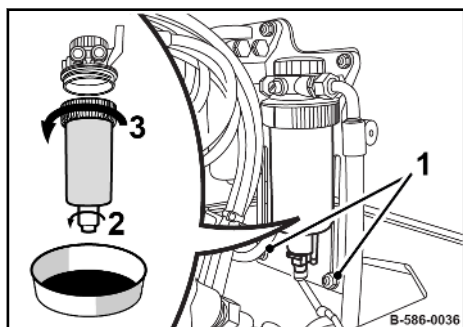


Fig. 161

1. Løs festeskruene (1) og trekk holderen forsiktig oppover.
2. Trekk festeskruene fast igjen.
3. Trekk av pluggforbindelsen til sensoren på vannutskilleren.
4. Hold samlekarret under utløpsåpningen.
5. Skru ut tappeskruen (2) og samle opp drivstoff som renner ut.
6. Åpne hurtigkoblingen (3) og ta av drivstofforfilteret.
7. Rengjør filterholderens tetningsflate for eventuell smuss.

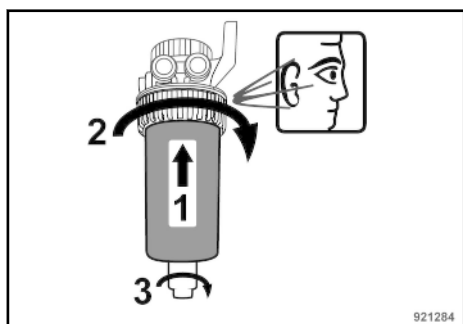


Fig. 162

8.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- For å unngå at smuss kommer inn på den rene siden, må filteret aldri fylles på forhånd.

Smør inn gummitetningen til det nye drivstofforfilteret med litt olje.

9. Sett på drivstofforfilteret (1) med hurtigkoblingen, vær oppmerksom på kodingen for dette.
10. Lukk hurtigkoblingen (2) inntil den smekker hørbart på plass.
11. Skru på tappeskruen (3).
12. Sett pluggforbindelsen til sensoren på vannutskilleren.

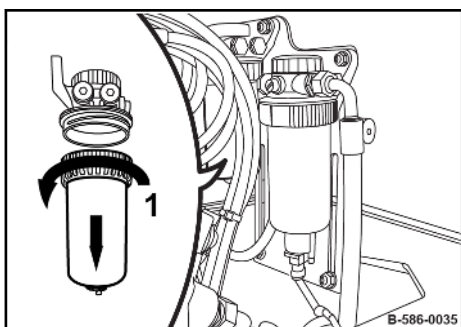


Fig. 163

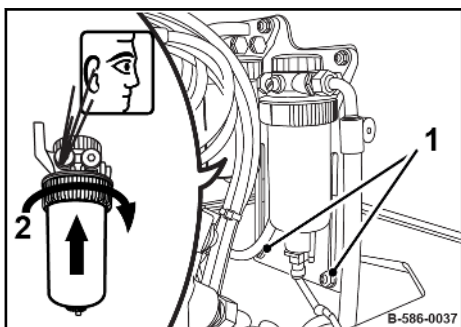


Fig. 164

13. Åpne hurtigkoblingen (1) og ta av drivstoffilteret.
14. Rengjør filterholderens tetningsflate for eventuell smuss.

15.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- For å unngå at smuss kommer inn på den rene siden, må filteret aldri fylles på forhånd.

Smør inn gummitetningen til det nye drivstoffilteret med litt olje.

16. Sett på drivstoffilteret med hurtigkoblingen, vær oppmerksom på kodingen for dette.
17. Lukk hurtigkoblingen (2) inntil den smekker hørbart på plass.
18. Løsne festeskruene (1) litt på holderen, slik at filterholderen kan beveges.
19. Skyv filterholderen ned og trekk til skruene.
20. Deponer drivstoff og filter miljøriktig.

8.8.2.3 Lufte drivstoffsystemet

Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Vernehansker

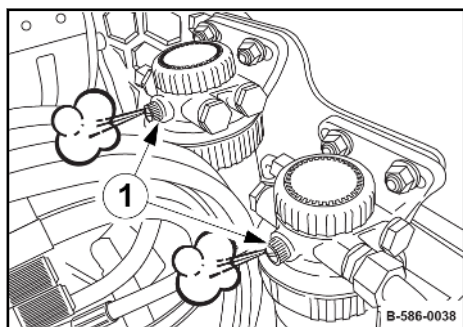


Fig. 165

1. Løsne lufteskruen (1) på drivstoffilteret og på drivstofforfilteret 2 til 3 gjengeomganger.

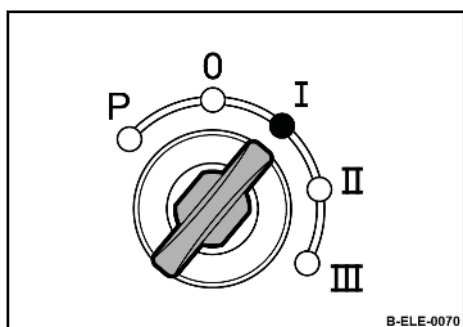


Fig. 166

2. Still tenningsnøkkelen så lenge i stilling "I", til det kommer ut rent drivstoff på lufteskruene.
3. Trekk til lufteskruene.
4. Start motoren og la den gå på tomgang i 5 minutter.
5. Slå av motoren og kontroller tettheten til drivstoffilter og drivstofforfilter.

8.8.3 Skifte kilerem

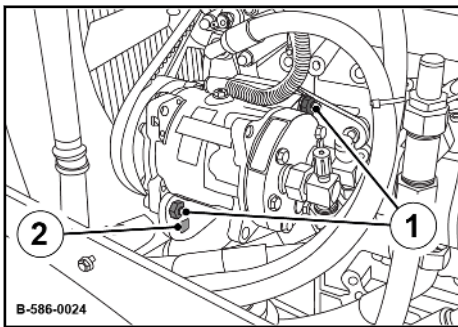
i Vedlikeholdsarbeid må utføres senest etter to år.

Forberedende tiltak

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

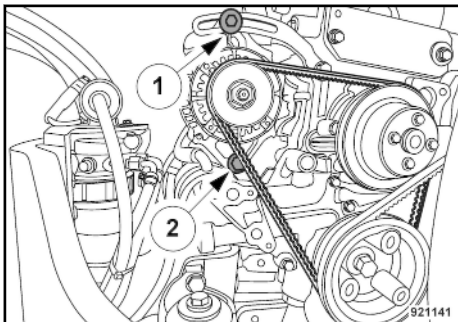
1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Demontere vernedeksel reimdrift ↗ *Kapittel 8.2.3 „Demontere/montere vernedeksel reimdrift“ på side 155.*

Skifte kilereim



1. Løsne festeskruer (1).
2. Løsne kilereimen med strammeinnretningen (2), til kilereimen kan tas av.
3. Ta av kilereimen.

Fig. 167



4. Løsne strammeskruen (1) og skruen (2) på generatoren.
5. Avlast kilereimen og ta den av.
6. Legg ny kilereim på generatoren.
7. Stram kilereimen til angitt verdi.
8. Fest strammeskruen (1) og skruen (2) igjen.

Fig. 168

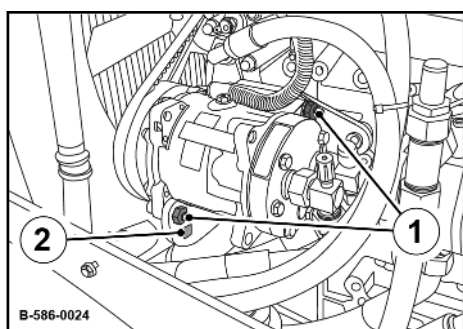


Fig. 169

9. Legg ny kilereim på klimakompressoren.
10. Stram kilereimen med strammeinnretningen (2), til riktig stramming er oppnådd.
11. Trekk festeskrueene fast igjen.

Avsluttende tiltak

1. Montere vernedeksel reimdrift ↪ *Kapittel 8.2.3 „Demontere/montere vernedeksel reimdrift“ på side 155.*

8.8.4 Kontrollere konsentrasjonen for frostbeskyttelsesmiddelet og tilstanden til kjølevæsken

- Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Sikkerhetssko
 ■ Vernehansker
 ■ Vernebrille

1. Parker maskinen på en sikker måte ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Skru av lokket og kontroller konsentrasjonen av frostbeskyttelsesvæsken med et vanlig kontrollapparat.
4. Kontroller kjølevæskens tilstand.
5. Er kjølevæsken sterkt forurenset av korrosjonsrester eller andre svevestoffer, må kjølesystemet spyles igjennom ↪ *Kapittel 8.10.2 „Skifte kjølevæske“ på side 205.*
6. Lukk lokket.

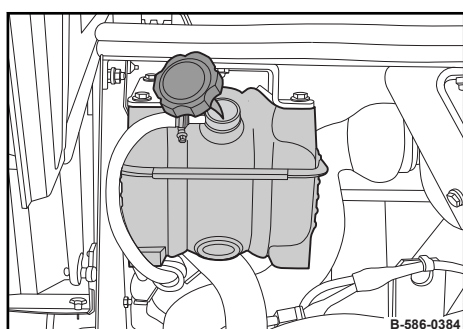



Fig. 170

8.8.5 Kontrollere hydraulikkledninger

Dette arbeidet skal kun utføres av en sakkyndig/kompetent person!

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Kontroller alle hydraulikkledninger.

Det er absolutt nødvendig å skifte ut hydraulikkslanger med en gang ved:

- Skader i ytterlaget inn til innlegget (f.eks. gnagemerker, snitt, sprekker),
 - sprøhet i ytterlaget eller sprekkdannelse i slangematerialet,
 - deformasjon mens slangene er trykkløse eller ved trykkøkning, som ikke tilsvarer hydraulikkslangenes opprinnelige form (f.eks. lagskille, blæredannelse, klem-skader, knekk),
 - utette steder på slangen, pakningen eller armaturen,
 - hydraulikkslange som er presset ut av armaturen,
 - Skader eller deformasjon på armaturen som reduserer funksjon og fasthet eller forbindelsen slange - armatur,
 - korrosjon på armaturen som reduserer funksjonen og fastheten,
 - montering som ikke er gjennomført forskriftsmessig (klem-, kutte- eller skuresteder),
 - overlakkerte hydraulikkslanger (ingen tegn på markeringer eller sprekker),
 - overskridelse av lagringstid og brukstid.
3. Skift omgående ut skadde hydraulikkledninger og kabler, fest dem sikkert og hindre skuresteder.
 4. Maskinen kan først settes i drift igjen etter at reparasjonene er utført.

8.8.6 Vedlikeholde batteriet, kontrollere hovedbryter for batteriet

8.8.6.1 Vedlikehold batteri




Vedlikeholdsfriske batterier trenger også vedlikehold. At batteriene er vedlikeholdsfriske betyr bare at kontroll av væsknivået ikke er nødvendig.

Ethvert batteri har en selvutlading, som ved manglende overvåking medfører skader på batteriet ved total utlading.

Ved totalt utladete batterier (batterier med sulfatdannelse på platene) gjelder ikke garantien lenger!

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker
■ Vernebrille

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Demonter batteriet og rengjør batterirommet.
3. Gjør batteriene rene utvendig.
4. Rengjør batteripoler og klemmer og sett dem inn med polfett (vaselin).
5. Monter batteriet og kontroller fastgjøring av batteriet.
6. Ved ikke vedlikeholdsfriske batterier kontroller syrenivå, fyll hvis nødvendig opp med destillert vann inntil nivåmarkering.

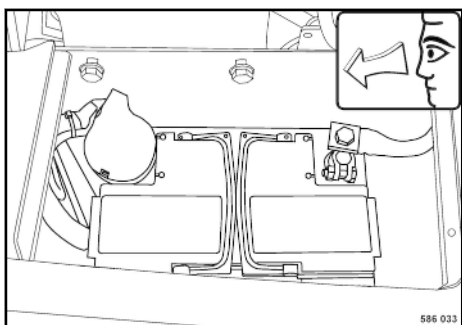
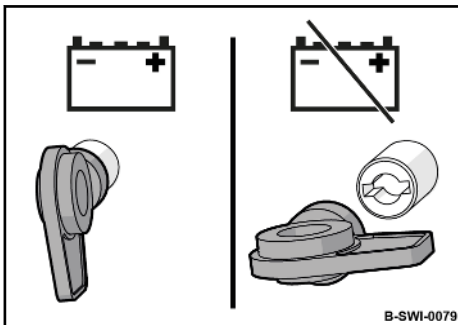


Fig. 171

8.8.6.2 Kontrollere hovedbryter for batteriet



1. Vri batterihovedbryteren mot urviseren og trekk den av.
2. Kontroller om batteriene er skilt fra det elektriske anlegget i maskinen ved å slå på tenningen.

Fig. 172

8.8.7 Vedlikeholde klimaanlegget

8.8.7.1 Rengjøre kondesatoren

- Verneutstyr:
- Vernehansker
 - Sikkerhetssko
 - Vernebrille
 - Verneklær

1. Parker maskinen på en sikker måte
↳ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Demonter luftføringene på begge sidene.

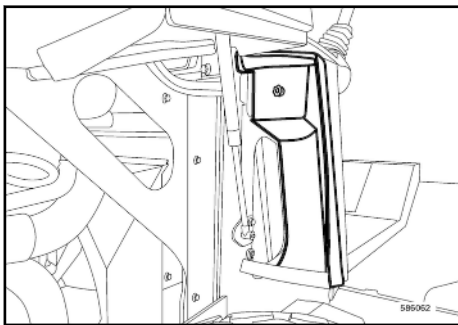


Fig. 173

i Kondensatoren til klimaanlegget befinner seg foran kjøleren.

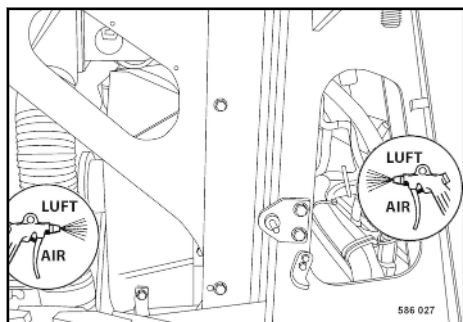


Fig. 174

4.



FORSIKTIG!

Fare for øyeskader grunnet partikler som kastes rundt!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

Rengjør kondensatorens lameller med trykluft eller vann.

8.8.7.2 Funksjonskontroll klimaanlegg

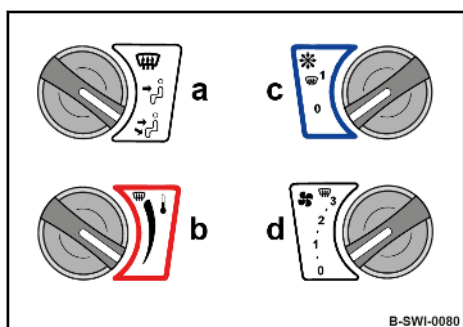


Fig. 175

- a Luftsirkulasjon stilles inn
- b Førerhustemperatur reguleres
- c Klimaanlegg slås på/av
- d Vifte slås på/av

1. Start motoren.
2. Sett viften på høyeste trinn.
3. Velg laveste førerhustemperatur.
4. Slå på klimaanlegget.
5. Rett luftstrømmen inn i førerhuset og kontroller om det kommer ut mye kaldere luft.
 - ⇒ Hvis det kommer ut mye kaldere kufft, er klimaanlegget i orden.

8.8.7.3 Kontroller tørker-/samlerenheten

i La tørker/samlerenheten skiftes ut av vår kundeservice hvert år før arbeidsperioden.

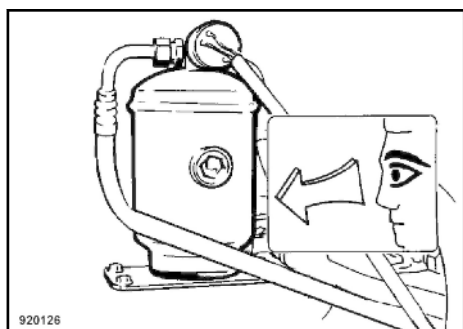


Fig. 176

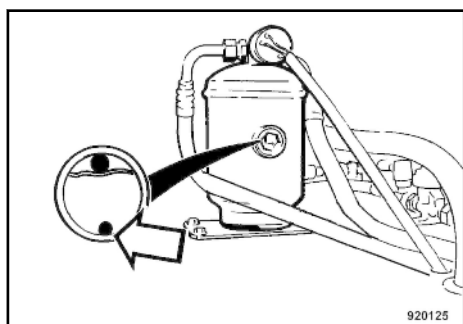


Fig. 177

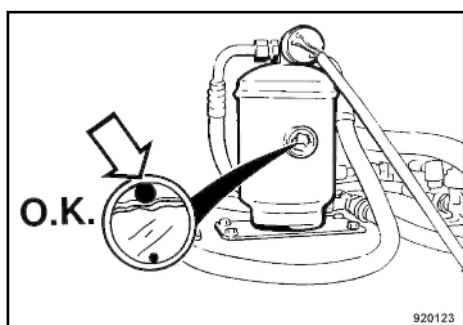


Fig. 178

1. Kontroller tørker/samlerenheten for mekaniske skader og rust.
2. Hvis det oppstår mekaniske skader eller rust, må tørker-/samlerenheten omgående skiftes ut av vår kundeservice.
3. Start motoren.
4. Slå på klimaanlegget.

5. Kontroller fuktighetsindikatorperlen i inspeksjonsvinduet til tørker/samlerenheten.

| | |
|----------|---|
| oransje | fuktighetsnivået til tørkemiddelet er i orden |
| fargeløs | tørkemiddelets fuktighetsnivå er for høyt |

6. Hvis fuktighetsnivået til tørkemiddelet er for høyt, må tørker-/samlerenheten skiftes ut av vår kundeservice.

7. Kontroller den hvite flottørekulen i inspeksjonsvinduet til tørker-/samlerenheten.

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Kulen svømmer helt oppe | Kjølemiddelnivået er i orden |
| Kulen svømmer nede | Kjølemiddelnivået er ikke i orden |

8. Hvis kuldemiddelnivået er for lavt, må klimaanlegget kontrolleres av vår kundeservice.

8.9 Hver 1000. driftstime

8.9.1 Kontrollere, stille inn ventilkjøling

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.9.2 Kontrollere ledningene på dieselmotoren

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

i Utfør vedlikeholdsarbeidet senest etter ett år.

Følgende ledninger må kontrolleres:

- Ledningene til eksosretursystemet,
- DPF-ledninger,
- Ledningene til smøresystemet.


8.9.3 Kontrollere eksosmanifolden

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

i Utfør vedlikeholdsarbeidet senest etter ett år.

8.9.4 Kontrollere festene på dieselmotoren

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Kontroller at innsugnings- og eksosrør sitter fast.
4. Kontroller muffen og rørklammer mellom luftfilter, avgassturbolader og ladeluftledning samt motoroljeledninger for at de sitter fast og for tetthet.
5. Kontroller festerskruene til motoroljepannen og motorfestet for at de sitter fast.
6. Kontroller motoropplagringene for tilstand og for at de sitter fast.

8.9.5 Skifte ut hydraulikkoljefilter

i Utfør vedlikeholdsarbeidet senest etter ett år.



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Hvis hydraulikkoljen skiftes samtidig med filteret, må filteret først skiftes etter oljeskift og prøvekjøring.
- Bruk ikke oljen i filterpotten om igjen.
- Filterinnsatsen må skiftes ved hvert hydraulikkoljeskift hhv. etter større reparasjoner på hydraulikkanlegget.

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Skru av filterpotten (4) og ta den av med filterinnsatsen (3).

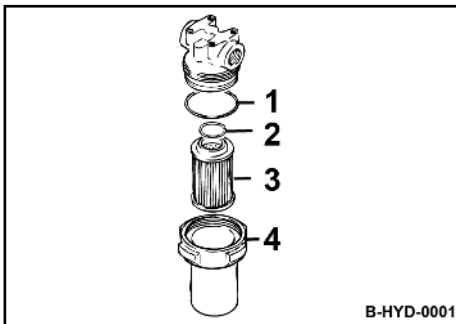


Fig. 179



MERKNAD!

Hvis det ikke tas hensyn til dette kan hele hydraulikkanlegget ødelegges!

- Synlige tilsmussing kan være en tidlig henvisning til svikt av systemkomponenter og mulig feil i elementer.
- Finn i dette tilfelle ut årsak og skift ut eller reparer defekte elementer hvis nødvendig.
- Rengjør aldri filterelementet eller bruk det om igjen.

4. Fjern gammel filterinnsats, og rengjør filterpotten.
5. Filterhusets gjenge rengjøres.
6. Monter filterpotten med en ny filterinnsats og nye rundpakninger (1, 2).
7. Etter prøvekjøring kontrollerer du at filteret er tett.
8. Kasser olje og filter miljøriktig.

8.9.6 Skifte drivakselolje



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Tapp giroljen bare av mens den er driftsvarm.
- Bruk kun girolje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.5 „Girolje SAE 80W-140“ på side 161.*
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å berøre varme komponenter.

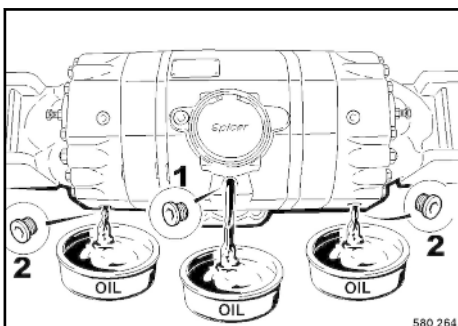


Fig. 180

2. Rengjør rundt alle tappe- og kontrollskruer
3. Skru ut tappe- og kontrollskruen og samle opp olje som renner ut.
4. Skru tappeskruene fast igjen.

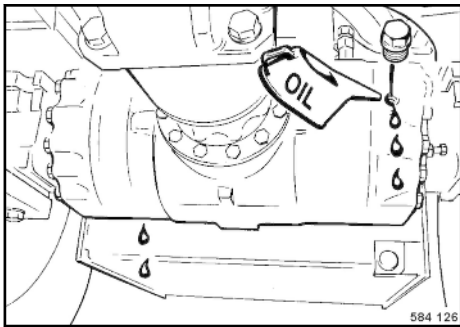


Fig. 181

5. Fyll på ny girolje gjennom oljekontrollhullet til den står på nedre kant av hullet.

i *En andre kontrollskrue befinner seg på motsatt side.*

6. Etter påfylling må du vente til oljen har fordelt seg jevnt innenfor akselen, fyll på mer olje om nødvendig.
7. Skru kontrollskruen fast igjen.
8. Sørg for miljøvennlig deponering av olje.

8.9.7 Skifte olje på hjulnav

! **MERKNAD!**
Komponenter kan bli skadet!

- Tapp giroljen bare av mens den er driftsvarm.
- Bruk kun girolje med godkjent spesifisering ↪ *Kapittel 8.3.5 „Girolje SAE 80W-140“ på side 161.*
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

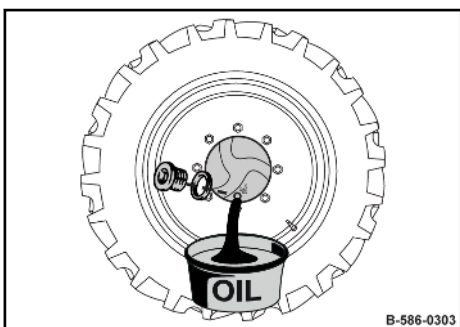


Fig. 182

1. Kjør maskinen slik at kontrollskruen står på det laveste punktet.
2. Parker maskinen sikret ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å berøre varme komponenter.

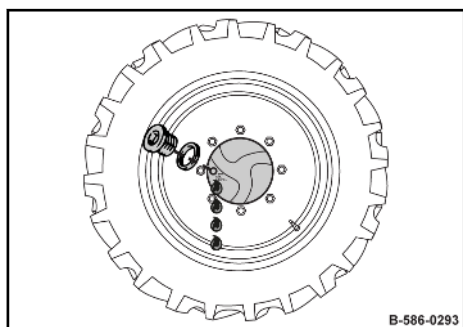


Fig. 183

3. Rengjør rundt kontrollskruen.
4. Skru ut kontrollskruen og samle opp olje som renner ut.
5. Drivhjulet kjøres slik at kontrollskruen (1) står vannrett.
6. Fyll på ny girolje gjennom kontrollhullet til den står på nedre kant av hullet.
7. Skru kontrollskruen fast igjen.
8. Gjennomfør oljeskift på begge hjulnav.
9. Sørg for miljøvennlig deponering av olje.

8.9.8 Oljeskift i overføringshus



MERKNAD!

Komponenter kan bli skadet!

- Tapp giroljen bare av mens den er driftsvarm.
- Bruk kun girolje med godkjent spesifikasjon ↪ *Kapittel 8.3.6 „Girolje SAE 75W-90“ på side 161.*
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

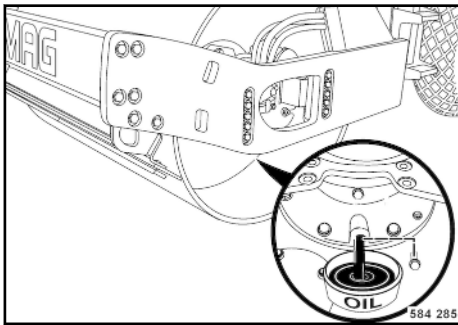



Fig. 184

1. Kjør trommelen slik at påfyllingsskruen står på det laveste punktet.
2. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*



ADVARSEL!

Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
- Unngå å berøre varme komponenter.

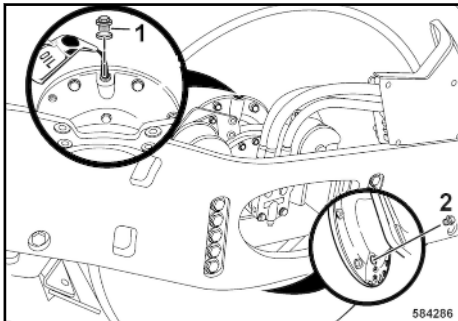


Fig. 185

3. Rengjør rundt påfyllingsskruen.
4. Skru ut påfyllingsskruen og samle opp olje som renner ut.
5. Flytt trommelen etter at oljen har rent ut, slik at kontrollskruen (2) står på det laveste punktet.
6. Rengjør rundt kontrollskruen og skru ut kontrollskruen.
7. Fyll på så mye olje gjennom påfyllingsåpningen til det renner ut av kontrollåpningen.
8. Skru kontrollskruen (2) og påfyllingsskruen (1) inn igjen med ny tetningsring.
9. Sørg for miljøvennlig deponering av olje.

8.9.9 Ettetrekke aksselfeste på rammen

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

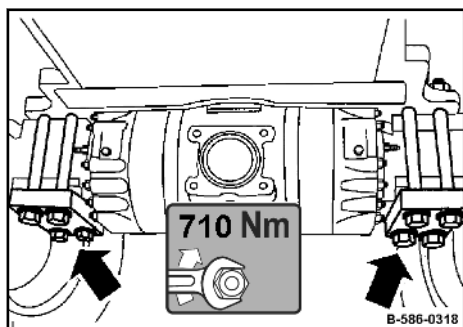


Fig. 186

1. Kontroller alle festemuttere til aksselføringsboltene for at de sitter godt, evt. ettertrekk, tiltrekningsmoment: 710 Nm (524 ft·lbf).

8.9.10 Ettetrekk hjulmutrer

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

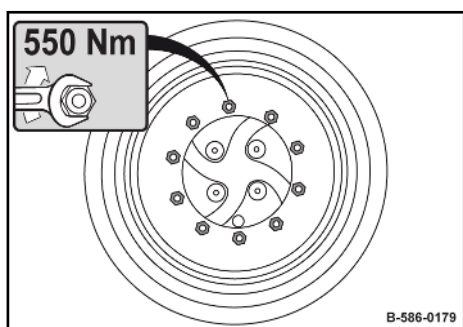


Fig. 187

1. Ettetrekk hjulmutrene kryssvis, tiltrekningsmoment: 550 Nm (405 ft·lbf).

8.9.11 Kontrollere ROPS

i Ved oppbygget kabin er ROPS (veltebeskyttet førerhus) integrert i kabinen.

Alle skrueforbindelser må være i henhold til til de foreskrevne spesifikasjonene og være skrudd godt fast (følg tiltrekningsmomenter).

Skruer og mutrer må ikke være skadde, bøyd eller deformerte.

Uvanlige bevegelser og støy (vibrasjoner) under drift er tegn på skader eller løse festedeler.

1. Kontroller kabinen, spesielt ROPS-strukturen for sprekker, korrosjon, skader og manglende festedeler.
2. Kontroller kabinens festeskruer (ROPS) mot førerplassen for at de sitter fast.
3. Kontroller gummibuffere til førerplassopp-hengning for tilstand og at de sitter fast.
4. Kontroller tilstand og feste av sikkerhetsbeltene.

8.9.12 Kontrollere kjørespakbetjeningen

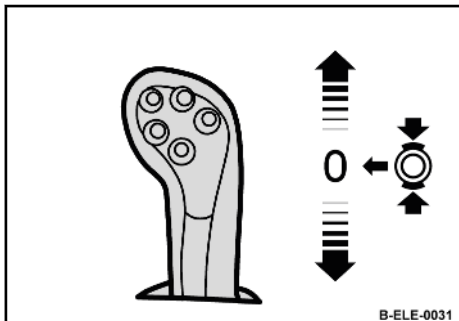


Fig. 188


1. Parker maskinen på en sikker måte
 ↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Beveg kjørespaken forover, bakover og til bremsestilling. Kontroller ved dette at den går lett, uten slakk og at den ikke er skadet.
3. Vurder årsaken hvis den ikke fungerer som den skal, og skift eventuelt ut de respektive komponentene.

Defekt kjørespak må prinsipielt erstattes komplett.

4. Maskinen kan først settes i drift igjen etter at reparasjonene er utført.

8.9.13 Rengjøre sirkulasjonsfilteret for varmeapparatet

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Åpne lokkene og demonter dekkelet.
3. Ta ut filteret.
4. Gjør filteret rent, skift ut om nødvendig.
5. Sett inn nytt filter og monter dekkelet igjen.

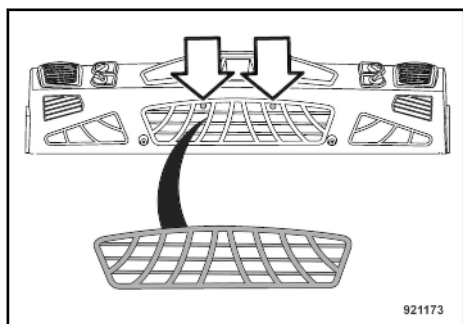


Fig. 189

8.10 Hver 2000. driftstime

8.10.1 Skifte hydraulikkolje

i *Vedlikeholdsarbeid må utføres senest etter to år.*

Hydraulikkoljen må også skiftes etter større reparasjoner på hydraulikkanlegget.

Hver gang hydraulikkoljen skiftes, må også hydraulikkoljefilteret skiftes. Skift hydraulikkoljefilteret først etter at hydraulikkoljen er skiftet og prøvekjøringen er utført.

Start aldri motoren når hydraulikkoljen er avtappet.

Benytt ikke vaskemidler for rengjøring.

Bruk kun lofrie pussefiller til rengjøringen.

Ved omstilling fra hydraulikkolje på mineraloljebasis til biologisk nedbrytbar hydraulikkolje på esterbasis, ta kontakt med smøreteknisk service til den enkelte oljeprodusenten eller vår kundeservice.



MERKNAD!

Fare for skader!

- Gjennomfør oljeskift når hydraulikkoljen er varm.
- Bruk kun hydraulikkolje med godkjent spesifisering ↪ *Kapittel 8.3.4 „Hydraulikkolje“ på side 160.*
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162.*

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

1. Parker maskinen på en sikker måte
↳ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Rengjør området rundt påfyllingsåpningen og ta av lokket.

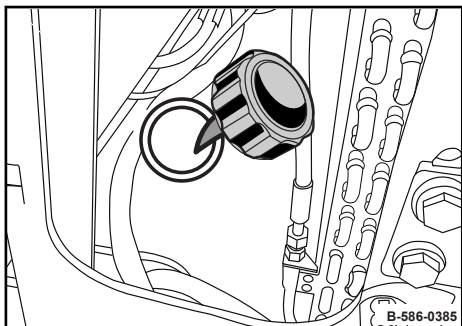


Fig. 190

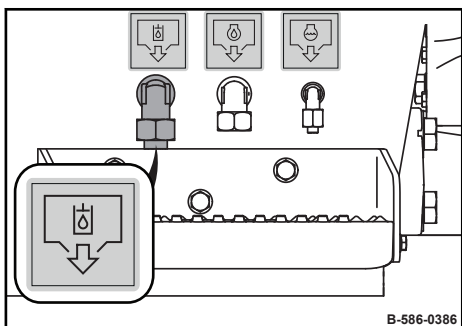



Fig. 191

3.  **ADVARSEL!**
Forbrenningsfare på grunn av det varme komponenter!
 - Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, vernedrakt).
 - Unngå å berøre varme komponenter.

Skrue av stengepluggen.

4. Tapp av all hydraulikkolje og samle den opp.
5. Skru stengepluggen fast igjen.

- i** Vi anbefaler at du bruker et fyll- og filteraggregat med et finfilter. Hydraulikkoljen filtreres derved finest, hydraulikkoljefilterets brukstid forlenges og det hydrauliske systemet beskyttes.

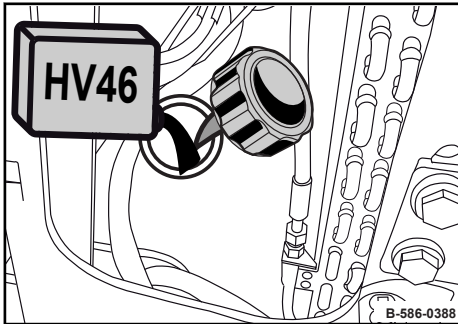


Fig. 192

6. Fyll på ny hydraulikkolje.

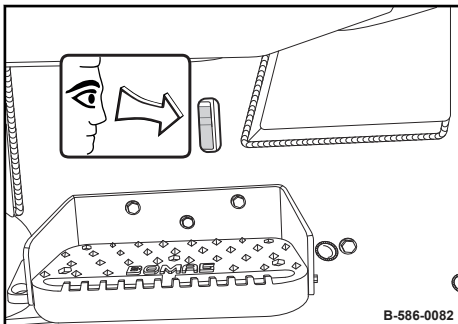


Fig. 193

7. Kontroller oljenivået i inspeksjonsvinduet.

| | |
|--------------|--|
| Normalnivå | ca. 3 cm (1,2 in) nedenfor øvre kant av inspeksjonsvinduet |
| Minimum nivå | Midt på inspeksjonsvinduet |

8. **i** Ventilasjonsfilteret til hydraulikkoljetanken sitter i lokket, skift derfor ut hele lokket.

Lukk tanken med nytt påfyllingslokk.

9. Sørg for miljøvennlig deponering av olje.

8.10.2 Skifte kjølevæske

- i** Vedlikeholdsarbeid må utføres senest etter to år.

Start aldri motoren når kjølevæsken er tappet av.

Hvis det er olje i kjølevæsken eller påfallende sløring på grunn av korrosjonsrester eller andre svevestoffer må kjølevæsken tappes av og hele kjølesystemet rengjøres.

Olje kan skade tetningsmaterialet som er benyttet i kjølesystemet.

Hvis det er olje i kjølevæsken må det i tillegg tilsettes et rensmiddel, slik at rester i systemet blir helt fjernet. Følg produsentens angivelser! Spør i tvilstilfelle vår kundeservice eller motorprodusenten.

Når kjølevæsken skiftes uten tegn på forurensning er det ikke nødvendig å rengjøre kjølesystemet.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Bruk kun kjølevæske med godkjent spesifisering ↪ *Kapittel 8.3.3 „Kjølevæske“ på side 158.*
- Forskjellige kjølevæsker og tilsetninger av annen type må ikke blandes.
- Påfyllingsmengde: ↪ *Kapittel 8.4 „Tabell driftsmidler“ på side 162*

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker
■ Vernebrille

1. Parker maskinen på en sikker måte
↪ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.

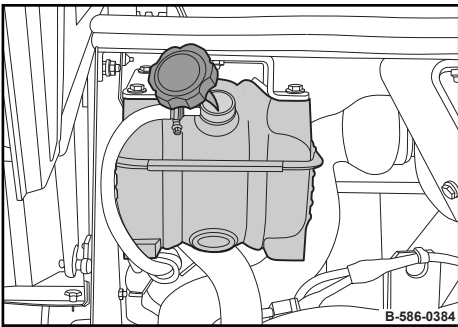


Fig. 194

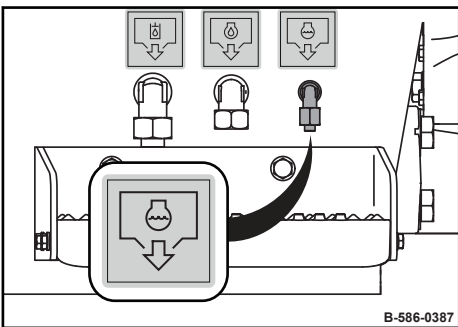


Fig. 195

3. Ta av ekspansjonsbeholderens deksel.
4. Skru av stengepluggen.
5. Tapp av all kjølevæsken og samle den opp.
6. Skru stengepluggen fast igjen.
7. Kontroller kjølevæskens tilstand.
8. Er kjølevæsken sterkt forurenset av korrosjonsprodukter eller andre svevestoffer, må kjølesystemet spyles igjennom.
9. Demonter termostaten.
10. Fyll på rent vann.
11. Start motoren og få den på driftstemperatur.
12. La motoren avkjøles til ca. 50 °C (122 °F).
13. Tapp vannet av igjen.
14. Ved bruk av rengjøringsmiddel, må spyleprosessen gjentas to ganger med rent vann.
15. Monter termostaten igjen.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

Konsentrasjonen av frostbeskyttelsesmiddelet (additiver) må ikke under- hhv. overskride minimalt 35 vol-% og maksimalt 45 vol-%.

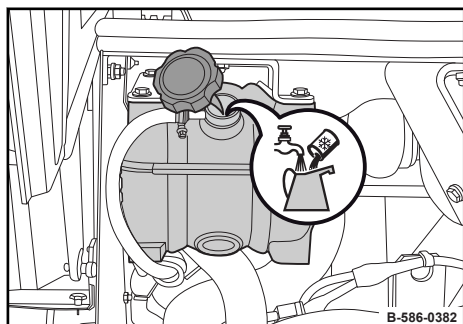


Fig. 196

16. Fyll på kjølevæske til MAX-mekret.
17. Lukk lokket.
18. Start motoren og få den på driftstemperatur.
19. La motoren avkjøles og kontroller kjølevæsknivået på nytt, etterfyll hvis nødvendig.
20. Sørg for miljøvennlig deponering av kjølevæske.

8.10.3 Skift ut oljeavskilleret

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

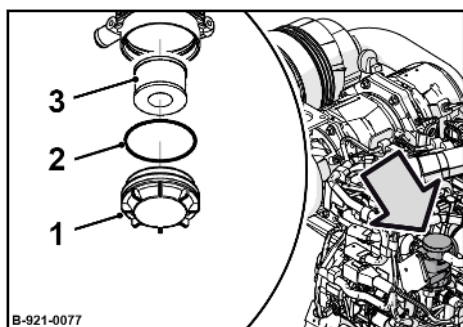



Fig. 197

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Skru av dekselet (1).
4. Skift ut oljeavskilleret (3) og tetningsringen (2).
5. Monter oljeavskilleren igjen.
6. Sørg for miljøvennlig kassering av oljeavskilleret.

8.10.4 Kontroller radiatoren til eksosreturen

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.10.5 Skift ut slangeledninger

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

i *Vedlikeholdsarbeid må utføres senest etter to år.*

Følgende slangeledninger må skiftes ut:

- Drivstoffslangeledninger,
- Luftinnsugsledninger,
- Slangeledninger, som er koblet til oljeavskilleren.

8.11 Hver 3000. driftstime

8.11.1 Kontroller turbolader

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.11.2 Rengjør DPF

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.11.3 Kontroller eksosretursystem

Dette arbeidet må bare gjennomføres av autorisert service-personale.

8.12 Etter behov

8.12.1 Vedlikeholde luftfilter



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Aldri start motoren med demontert luftfilter.
- Luftfilteret kan ved behov rengjøres opptil seks ganger. Senest etter ett år må luftfilteret skiftes ut sammen med sikkerhetselementet.
- Ved sotholdig avleiring på luftfilteret er rengjøring hensiktsløs.
- Bruk aldri bensin eller varm væske for rengjøring.
- Etter rengjøringen må luftfilteret undersøkes for skader med en håndlampe.
- Et luftfilter som er skadet må aldri brukes om igjen. Sett i tvilstilfelle inn et nytt luftfilter.
- Hvis luftfilteret er skadet må også sikkerhetselementet skiftes ut.
- Sikkerhetselementet må ikke rengjøres.



Vi anbefaler prinsipielt at luftfilteret skiftes ut. Et nytt filterelement koster mye mindre enn en eventuell skade på motoren.

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker
■ Vernebrille



Fig. 198

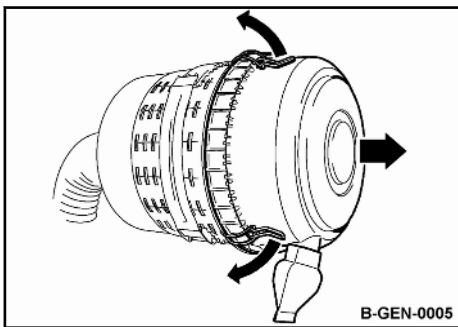


Fig. 199

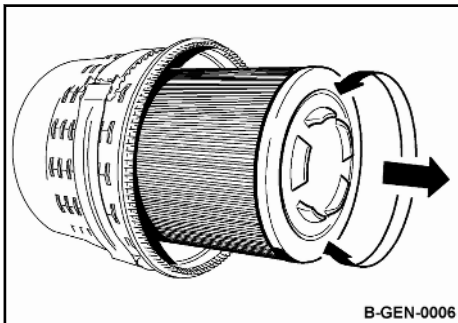



Fig. 200

1. Vedlikeholdet av luftfilteret må gjennomføres når varsellampen for luftfilteret lyser, og senest etter ett år.
2. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
3. La motoren avkjøles.
4. Løsne karabinkroken på husdekselet og ta av dekselet.
5. Rengjør husdeksel og støvpotte.
6. Trekk ut luftfilteret med lette dreiebeve-
gelser.



FORSIKTIG!

Fare for øyeskader grunnet partikler som kastes rundt!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

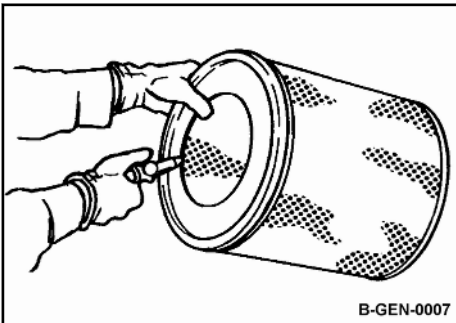


Fig. 201

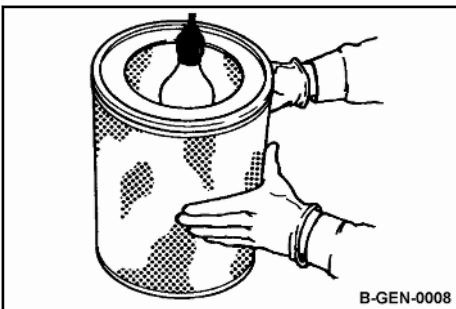


Fig. 202

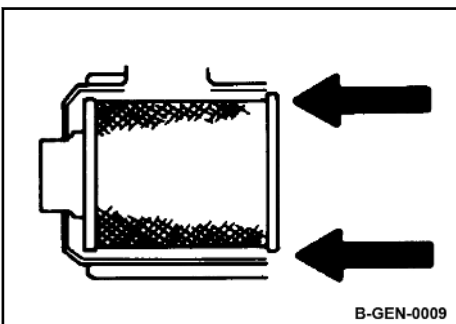


Fig. 203

7. Blås luftfilteret ut med tørr trykkluft (maks. 2,1 bar (30 psi)) ved å bevege pistolen opp og ned innenfra og utover så lenge til det ikke lenger dannes støv.

8. Kontroller luftfilteret med en håndlykt for sprekker og hull i papirbelgen.

9. Ved skader må luftfilteret og sikkerhetsselementet skiftes ut.

10. Sett luftfilteret forsiktig inn i huset.



MERKNAD!

Fare for motorskader!

- Støvpotten må stå loddrett nedover.
- Vær oppmerksom på at deksellåsene griper riktig inn.

11. Monter husdekselet igjen.

8.12.1.1 Skift sikkerhetselementet



MERKNAD!

Fare for motorskader!

Sikkerhetselementet må ikke rengjøres og brukes om igjen etter demonteringen.

Sikkerhetselementet må skiftes ut,

- når luftfilteret er skadd.
- senest etter 1 år.
- hvis kontrollampen til luftfilteret igjen lyser opp etter rengjøring av luftfilteret.

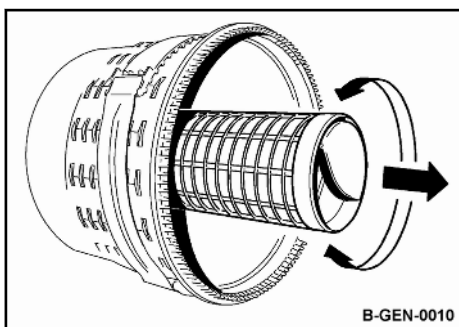


Fig. 204

1. Husdekselet tas av og luftfilteret trekkes av.
2. Trekk sikkerhetselementet ut ved å dreie det lett.
3. Nytt sikkerhetselement skyves inn.
4. Sett inn luftfilter og monter husdekselet på igjen.

8.12.2 Kontrollere og rengjøre vannutskiller



Vedlikeholdsintervallene for vannutskiller er avhengig av drivstoffets vanninnhold og kan derfor ikke angis eksakt.

Derfor må det hver dag etter at motoren er satt i gang, først kontrolleres om det finnes tegn på vann og smuss.

- Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Sikkerhetssko
 ■ Vernehansker

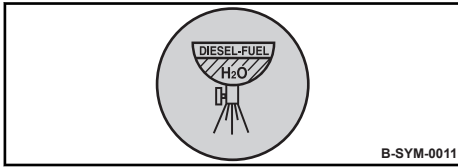


Fig. 205

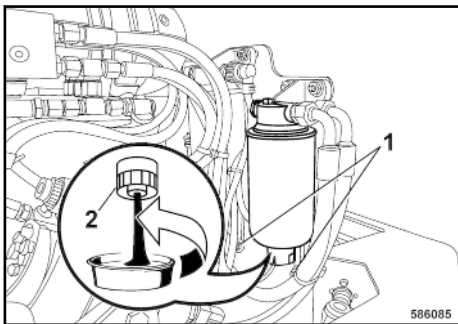


Fig. 206

1. Hvis varselampen for vann i drivstoffet lyser ved start eller under drift, må vannet straks tappes ut av forfilteret.
2. Parker maskinen på en sikker måte
 ⇒ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
3. Løsne festeskruene (1) litt på holderen, slik at filterholderen kan beveges.
4. Trekk filterholderen forsiktig oppover og trekk til skruene.
5. Løsne tappeskruen (2) og tapp væske til det kommer ut rent dieseldrivstoff.
6. Skru tappeskruen fast igjen. Vær oppmerksom på tetthet, skift ut tetningsringen hvis nødvendig.
 ⇒ Kontrollampen for vann i drivstoffet må slukke etter at vannutskilleren er tømt.
7. Løsne festeskruene (1) litt på holderen, slik at filterholderen kan beveges.
8. Trekk filterholderen forsiktig nedover og trekk til skruene.
9. Væske som samles opp skal deponeres på en miljøvennlig måte.

8.12.3 Etterjustere avstrykerne

Avstrykere på glatte-tromlene

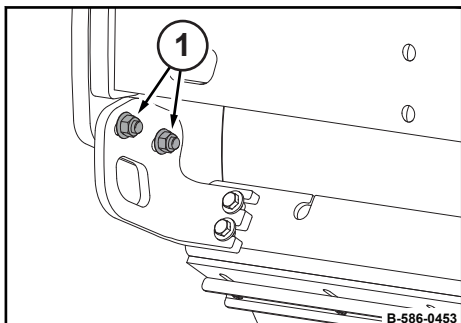


Fig. 207

1. Fremre og bakre avstryker kontrolleres for innstilling og tilstand, etterjusteres hvis nødvendig hhv. avstrykergummien skiftes ut.
2. For justering av avstrykeren løsnes festeskruene (1) på slissene, og holderen for avstrykeren skyves i retning trommelen til den stopper.
3. Skru festeskruene fast igjen.

Avstrykere på glatte-tromlene med stamperfotkappe

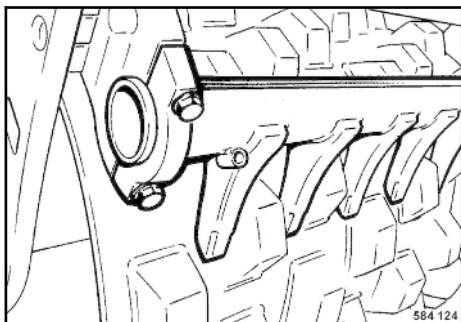


Fig. 208

1. Avstrykere kontrolleres for innstilling og tilstand, evt. etterstilles hhv. tenner skiftes ut.
2. For etterjusteringen løsnes klemskruene og avstrykeren skyves til ca. 25 mm mot stamperfotkappen.
3. Skru klemskruene fast igjen.

8.12.4 Rengjøre maskinen

Rengjør maskinen grundig minst én gang i uken.

Rengjør maskinen evt. daglig f.eks. ved bruk på sterkt kohesiv grunn eller sement.

Ikke klatre på maskinen for rengjøringsarbeider.



ADVARSEL!

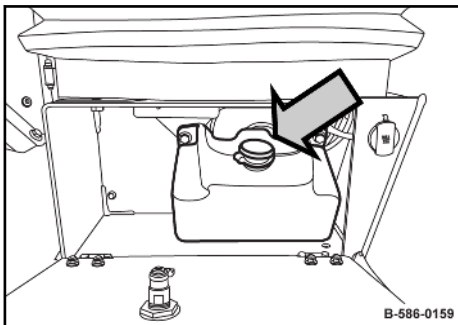
Fare for personskader ved å falle ned fra maskinen!

– Sørg for at du alltid står stabilt.

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker
■ Vernebrille

1. Parker maskinen sikret ↗ *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. La motoren avkjøles.
3. Ved rengjøring med høytrykksspyler må alle elektriske deler og isolasjonsmateriale ikke utsettes direkte for strålen, eller de må tildekkes på forhånd.
4. Utfør rengjøring av vinduene evt. ved hjelp av en teleskopstang.

8.12.5 Fylle på beholderen til vindusspyleranlegget



1. Åpne luken under førersetet på venstre side.
2. Kontroller væsknivået i reservebeholderen, etterfyll væske hvis nødvendig.
3. Ved frostfare må reservebeholderen fylles med en frostvæskeblanding.

Fig. 209

8.12.6 Skifte ut papirrullen i skriveren

Når en rød stripe vises på papiret, må det settes inn en ny papirrull.

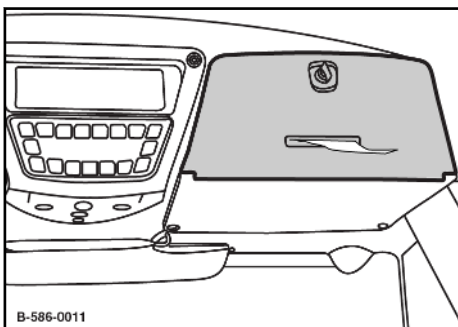


Fig. 210

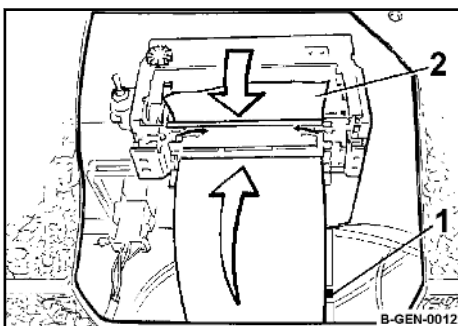


Fig. 211

1. Åpne deksel.
2. Aksel (1) tas ut sammen med resten av papirrullen (2).

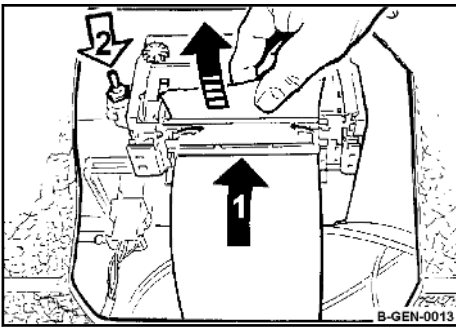



Fig. 212

3. Ny papirrull legges inn.
4. Papir føres inn i materen (1) på skriveren.
5. Vippebryter (2) trykkes i pilretning til papir kommer ut på slissen med avrivningskanten.
6. Steng  Fig. 210 dekselet.

8.12.7 Skifte ut fargebåndet i skriveren

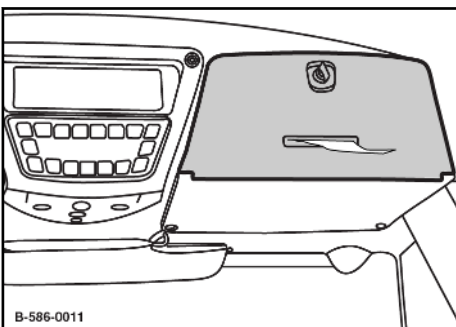


Fig. 213

1. Åpne deksel.

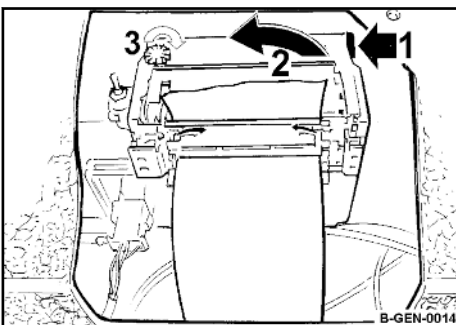



Fig. 214

2. Løft lasken (1) og ta fargebåndet (2) ut av trykkverket.
3. Sett nytt fargebånd først på venstre side inn i trykkverkets føring, trykk så inn lasken (1) på høyre side.
4. Stram fargebånd i pilretning med dreieknapp (3).
5. Steng dekselet.

8.12.8 Tappe av slam fra drivstofftanken

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Vernehansker

1. Parker maskinen sikret  *Kapittel 6.8 „Parker maskinen sikret“ på side 125.*
2. Skru ut tappeskruen og tapp av og samle opp ca. 5 liter drivstoff.
3. Skru tappeskruen fast igjen.
4. Sørg for miljøvennlig kassering av drivstoff.

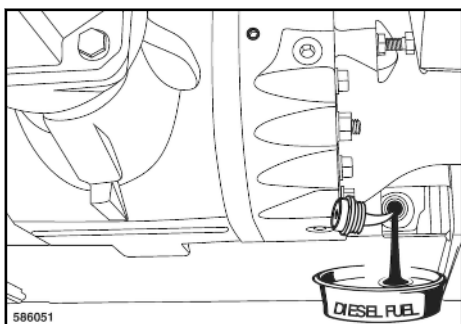


Fig. 215

8.12.9 Tiltak ved lengre driftsstans av maskinen

8.12.9.1 Tiltak før driftsstans

Når maskinen blir satt ut av drift for lengre tid, f. eks. vinterperioden, må følgende arbeider utføres.

1. Maskinen rengjøres grundig.
2. Gjør ren vannutskilleren.
3. Drivstofftanken må fylles opp med diesel for å unngå dannelse av kondensvann i tanken.
4. Skift ut motorolje og oljefilter, dersom oljeskift ble gjennomført for mer enn 300 driftstimer siden eller oljen er eldre enn 12 måneder.
5. Ved driftsstans må maskinen parkeres i et overbygd, tørt, godt ventilert rom.
6. Kontroller konsentrasjonen med frostvæske og kjølevæsknivået.

7. Kople fra jordledninger på batteriene (derved unngås selvutlading grunnet hvilestrøm forbrukere).

8.12.9.2 Vedlikeholde batteriet hvis maskinen ikke brukes over lengre tid



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet eksplosiv gassblanding!

- Fjern stengepluggene når du fyller opp batteriet.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- Røyking og åpen ild er forbudt!
- Ikke legg verktøy eller andre metalliske gjenstander på batteriet.
- Du må ikke bære smykker (klokker, kjeder osv.) når du arbeider på batteriet.
- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Vernehansker
 ■ Vernebrille

1. Samtlige forbrukere må koples ut (f.eks. tenning, lys).
2. Batteriets hvilespenning må måles regelmessig (minst en gang i måneden).
 ⇒ Veiledende verdier: 12,6 V = ladet full;
 12,3 V = utladet til 50 %.

3. Batteriet må med en gang lades opp ved en hvilespenning på 12,25 V eller mindre. Hurtiglading må ikke gjøres.
⇒ Batteriets hvilespenning innstiller seg etter ca. 10 timer etter siste lading eller én time etter siste utlading.
4. Avbryt ladestrømmen før du tar av lade-klemmen.
5. La batteriet etter hver ladeprosess hvile én time før det tas i bruk.
6. Ved standtider som er lengre enn en måned, må batteri frakoples. Glem ikke regelmessig måling av hvilespenningen.

8.12.9.3 Tiltak før gjentatt drift

1. Skift ut drivstoffilter.
2. Skift ut luftfilter.
3. Skift motorolje og oljefilter.
4. Kontroller kjølevæsknivå.
5. Kontroller ladetilstand til batteriene, evt. lade dem. Kontroller væsknivået i batteriene før og etter lading.
6. Kople til jordledninger på batteriene.
7. Kontroller at det elektriske anlegget fungerer.
8. Kontroller kabler, slanger og ledninger for sprekker og tetthet.
9. Start motoren og la den gå med tomgangsturtall i 15 til 30 minutter.
10. Når motoren er i gang må du være oppmerksom på indikatorene for motoroljetrykk og kjølevæsketemperatur.
11. Kontroller oljenivåer.

- 12.** Kontrollere funksjonen til det elektriske anlegget, styringen og bremsene.
- 13.** Maskinen rengjøres grundig.

9.1 Montere stampefoten

9.1.1 Innledende merknader og sikkerhetshenvisninger

Festing og løfting av last må kun gjøres av en sakkyndig (kompetent person).

Festepunkt som er skadd eller ikke virker som de skal, må ikke brukes.

Det må utelukkende benyttes løfteutstyr og festemidler som har tilstrekkelig bæreevne for lastevekten.

Benytt alltid egnede festemidler på festepunktene.

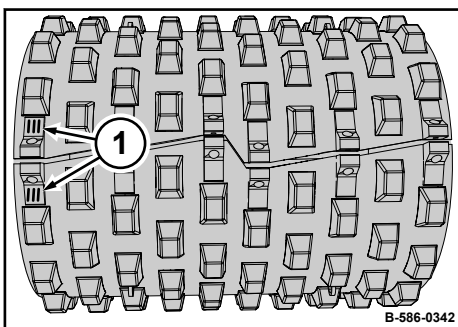
Bruk festemidlene kun i samsvar med foreskrevet belastningsretning.

Pass på at lasten ikke kommer i ukontrollert bevegelse under heving. Hvis nødvendig, må lasten holdes stabil ved hjelp av styrevaiere.

Gjennomfør montering og demontering av segmentene med minst to personer.

Vekter

| Segment stampefotmantel | Avstryker |
|---------------------------|--------------------------|
| hver ca. 225 kg (496 lbs) | hver ca. 68 kg (150 lbs) |



i

På det enkelte segmentet blir det under produksjonen plassert 1, 2 eller 3 sveiseskjøter som merking for å sikre hvilke segmenter som tilhører hverandre.

Fig. 216

1 Sveiseskjøtmerking

9.1.2 Forberedende arbeider

- Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Sikkerhetssko
 ■ Vernehansker
 ■ Vernebrille

1. Kjør maskinen på et plant og fast underlag.

i *Det må være tilstrekkelig plass på stedet til at maskinen kan kjøre minst en omdreining med trommelen.*

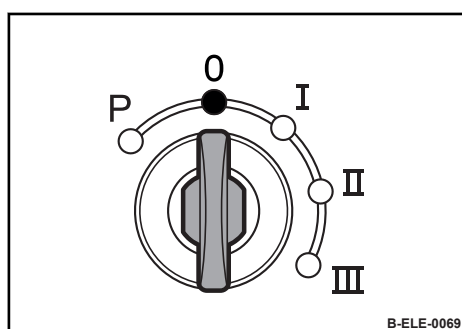


Fig. 217

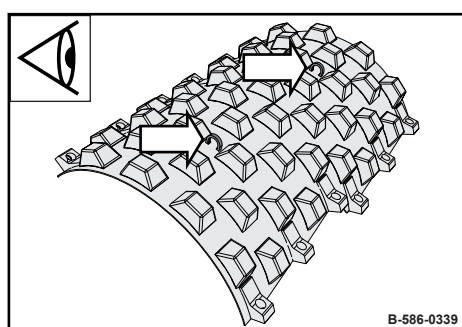


Fig. 218

2. Sett på parkeringsbremsen.
3. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.
4. Rengjør trommelen.

5. Kontroller alle tre segmentene for skader på festepunktene.
 - ⇒ Festepunkter som er skadd eller ikke virker som de skal, må ikke brukes.
6. Kontroller alle tre segmentene for formavvik.
 - ⇒ Sterkt skadede eller bøydde segmenter må ikke brukes.
7. Rengjør alle tre segmentene.

8. Rengjør tilskruingspunktene for avskjærte skruer, muttere og tilsmussing.

i For rengjøring av tilskruingspunktene brukes ev. en boremaskin med påsatt ståltrådbørste.

9.1.3 Demontere avstrykerne

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

Avstryker foran

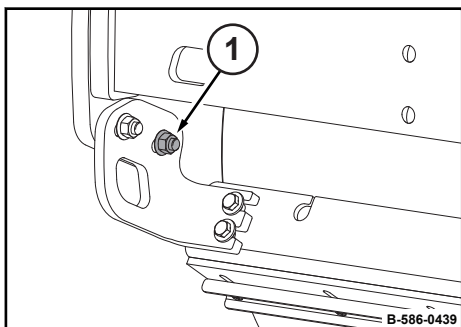


Fig. 219

1. Skru av mutteren (1) for bakre festeskruer på begge sider.

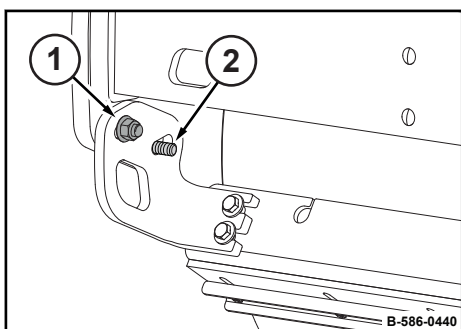


Fig. 220

2. Løsne mutteren (1) for fremre festeskruer på begge sider noen omdreininger.



ADVARSEL!

Fare for personskader på grunn av tunge komponenter.

- Når skruene skrues ut må ingen befinne seg i avstrykerens svinggeområde.
- Personer kan kun oppholde seg på siden av traversen.

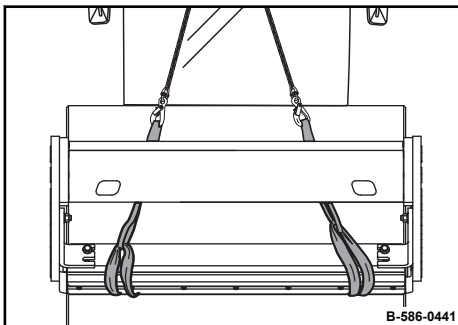


Fig. 221

Avstryker bak

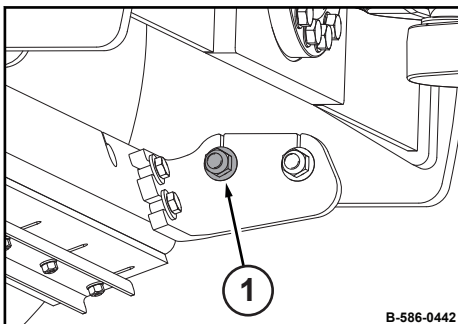


Fig. 222

3. Skru ut den bakre festeskruen (2) på begge sider.
⇒ Avstrykeren svinger bort nedover.
4. Plasser festemidlene så loddrett som mulig på fremre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.
5. Skru av de gjenværende mutterne og trekk ut festeskruene på begge sider.
6. Senk den fremre avstrykeren ned på bakken eller en pall og trekk den til siden.
7. Skru av mutteren (1) for fremre festeskruer på begge sider.

Innretting/omstillingsarbeid – Montere stampefoten

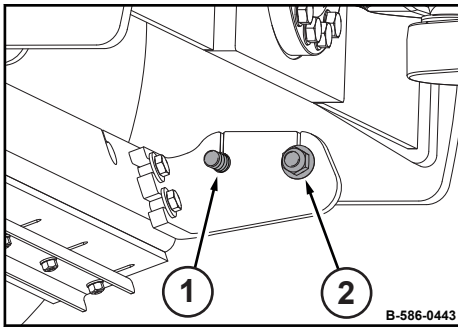


Fig. 223

8. Løsne mutteren (2) for bakre festeskruer på begge sider noen omdreininger.



ADVARSEL!

Fare for personskader på grunn av tunge komponenter.

- Når skruene skrues ut må ingen befinne seg i avstrykerens svinggeområde.
- Personer kan kun oppholde seg på siden av traversen.

9. Skru ut den fremre festeskruen (1) på begge sider.

⇒ Avstrykeren svinger bort nedover.

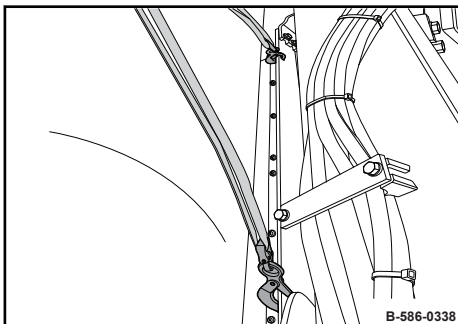


Fig. 224

- 10.



MERKNAD!

Komponenter kan skades.

- Pass på at ingen deler på førerplassen skades.
- Pass spesielt på at vinduet ikke skades i maskiner med førerhytte.
Ev. beskyttes vinduet (f.eks. med en plate).

Plasser festemidlene så loddrett som mulig på bakre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.

11. Skru av de gjenværende mutterne og trekk ut festeskruene på begge sider.
12. Senk den bakre avstrykeren ned på bakken eller en pall og trekk den til siden.

9.1.4 Montere segmenter

- Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Sikkerhetssko
 ■ Vernehansker

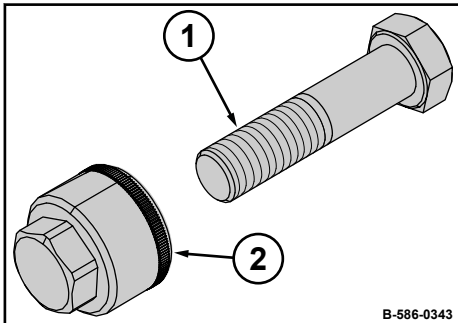


Fig. 225

- 1 Sekskantskrue
M20 x 80 (BOMAG 071
320 32)
- 2 Hettemutter
M20 med spor (BOMAG
580 038 44)

- i** *Bruk først skruene M20 x 130 for å skru fast segmentene.*
- Først etter at alle skruene er montert på trommelen byttes skruene ut med skruene M20 x 80.*
- Bruk nye skruer og muttere.*



MERKNAD!

Komponenter kan skades.

- Drei alltid skruen når du skrur fast.
- Hettemutteren er forsynt med et spor som holder mutteren i festet.

Når hettemutteren dreies kan sporet skades, med det resultatet at det nødvendige dreiemomentet ikke nås.

1. Segment

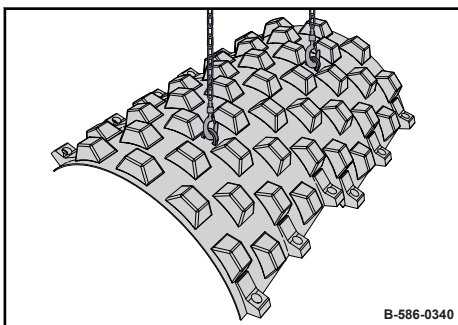


Fig. 226

1. Plasser egnede festemidler til løftekroken på det første segmentet.



FORSIKTIG!

Klemfare ved posisjonering av det enkelte segmentet.

- Ikke hold hendene mellom segment og trommel hhv. maskindeler.

Innretting/omstillingsarbeid – Montere stampefoten

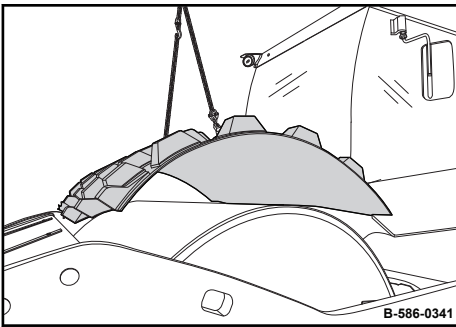


Fig. 227

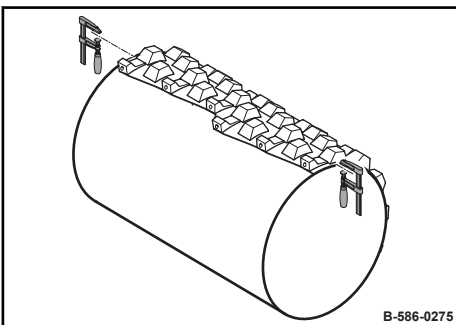


Fig. 228

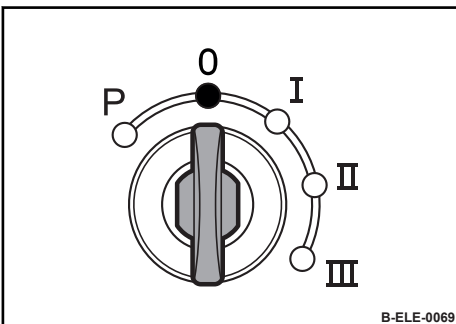


Fig. 229

2. Segment

2. Løft det første segmentet med egnet løfteverktøy, posisjoner det midt på trommelen og sett det ned.

3. Fest segmentet foran til høyre og venstre med hver sin skrutvinge til trommelen.

i Hvis fire skrutvinger er tilgjengelige kan det hjelpe å feste segmentet med en skrutvinge foran og en skrutvinge bak.

4. Start motoren og kjør maskinen så langt bakover at det neste segmentet kan legges opp på trommelen.
5. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

6. Velg passende segment.



FORSIKTIG!

Klemfare ved posisjonering av det enkelte segmentet.

- Ikke hold hendene mellom segment og trommel hhv. maskindeler.

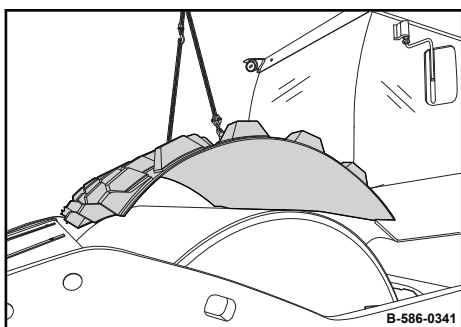


Fig. 230

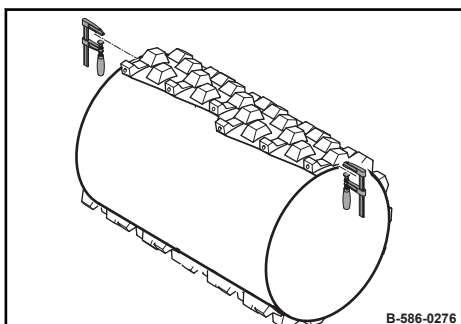


Fig. 231

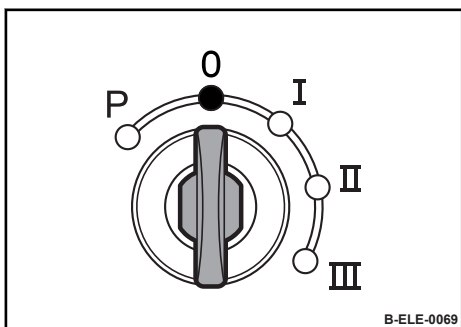


Fig. 232

3. Segment

7. Løft det andre segmentet med egnet løfteverktøy, posisjoner det midt på trommelen og sett det ned.
8. Skru de to segmentene litt fast med skruene med lengde M20 x 130 (4 til 5 gjengeomganger).
9. Fest det andre segmentet foran til høyre og venstre med hver sin skrutvinge til trommelen.
10. Start motoren og kjør maskinen så langt bakover at det neste segmentet kan legges opp på trommelen.
11. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.



FORSIKTIG!

Klemfare ved posisjonering av det enkelte segmentet.

- Ikke hold hendene mellom segment og trommel hhv. maskindeler.

Innretting/omstillingsarbeid – Montere stampefoten

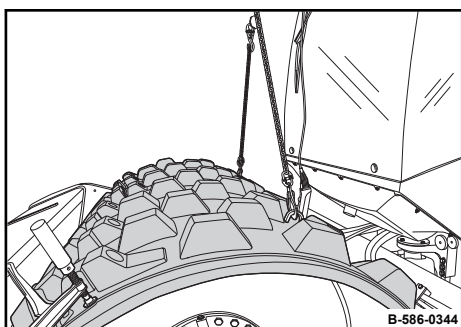


Fig. 233

Trekk til segmentene 1 og 3

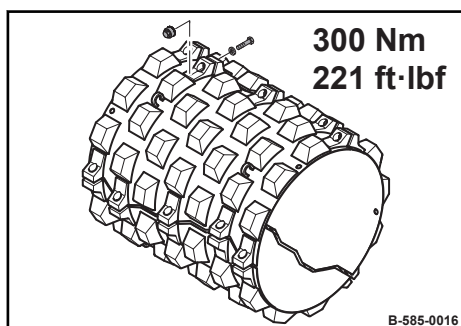


Fig. 234

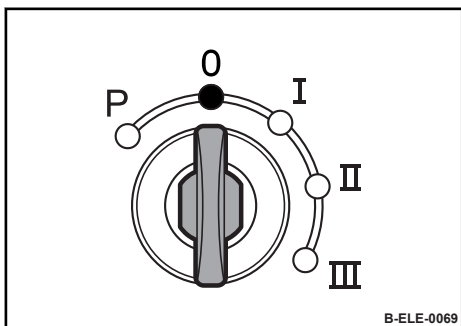


Fig. 235

12. Løft det tredje segmentet med egnet løfteverktøy, posisjoner det på trommelen og sett det ned.

13. Skru segmentet løst fast med skruene med lengde M20 x 130 (4 til 5 gjengeomganger).

14. Erstatt skruene med lengde M20 x 130 med skruene med lengde M20 x 80 og trekk til, tiltrekningsmoment: 300 Nm (221 ft lbf).

15. Start motoren og kjør maskinen så langt forover at skruene på det neste segmentet kan erstattes og trekkes til.

16. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

Trekk til segmentene 2 og 3

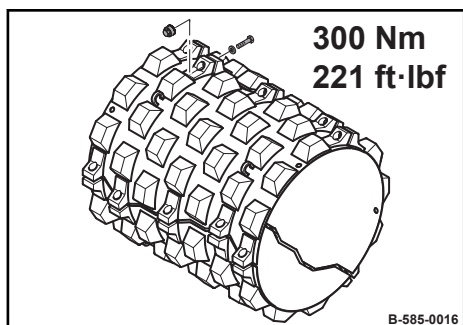


Fig. 236

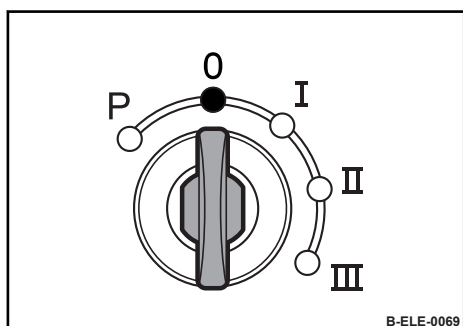


Fig. 237

Trekk til segmentene 1 og 2

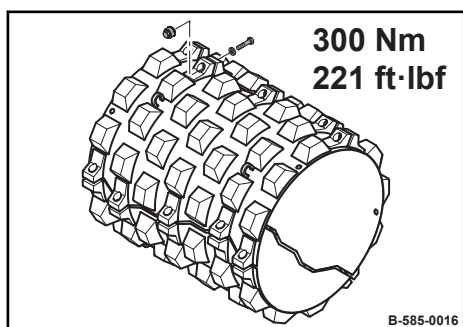


Fig. 238

17. Erstatt skruene med lengde M20 x 130 med skruene med lengde M20 x 80 og trekk til, tiltrekningsmoment: 300 Nm (221 ft lbf).
18. Start motoren og kjør maskinen så langt forover at skruene på det neste segmentet kan erstattes og trekkes til.

19. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

20. Erstatt skruene med lengde M20 x 130 med skruene med lengde M20 x 80 og trekk til, tiltrekningsmoment: 300 Nm (221 ft lbf).
21. Start motoren og gjennomfør en ca. to minutter lang prøvekjøring med vibrasjon.

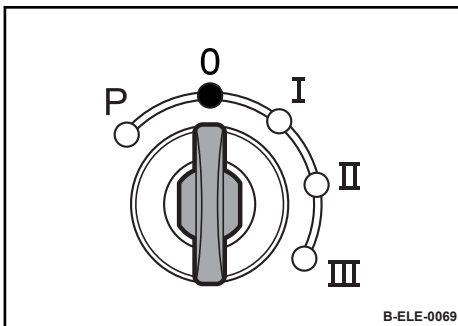


Fig. 239

22. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.
23. Etterstram alle festeskruene.
24. Etter ca. 60 minutter lang arbeidsinnsats må alle festeskruene etterstrammes på nytt.

9.1.5 Montere avstrykere

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

Avstryker foran

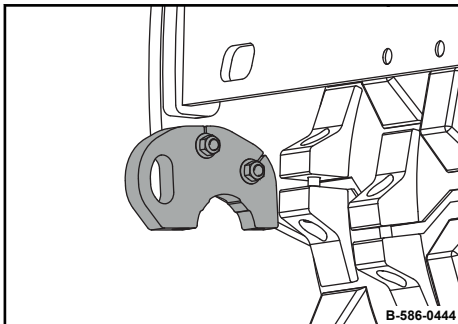


Fig. 240

1. Skru fast avstrykerens øvre halvskåler på den fremre avstrykeren på begge sider.

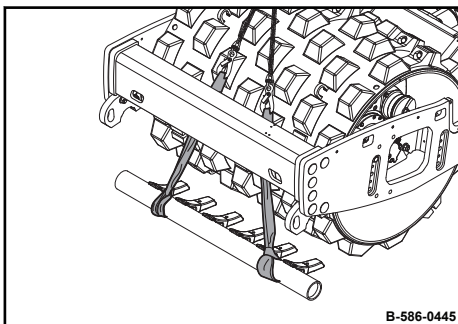


Fig. 241

2. Sett avstrykeren i posisjon foran trommelen.
3. Plasser festemidlene så loddrett som mulig på fremre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.
4. Løft avstrykeren forsiktig til avstrykeren befinner seg i de øvre halvskålene.

Innretting/omstillingsarbeid – Montere stampefoten

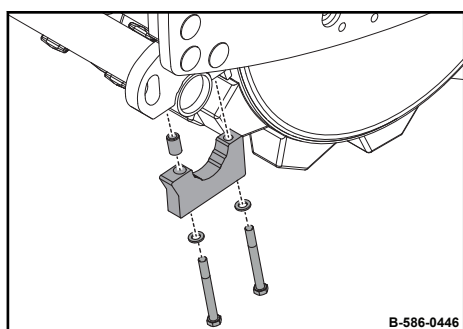


Fig. 242

5. Plasser de nedre halvskålene, sett skruene inn med kobberpasta (OKS 240, BOMAG 009 700 03) og sikre dem.

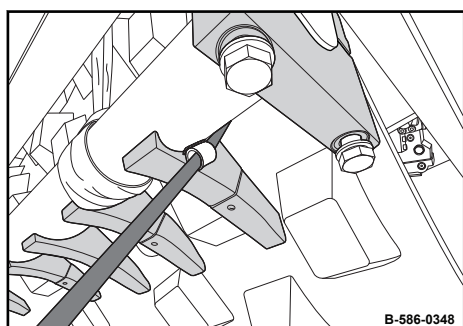


Fig. 243

6. Skyv avstrykeren til ca. 25 mm (1 in) mot trommelen.
7. Trekk til skruene på halvskålene, tiltrekningsmoment: 463 Nm (341 ft lbf).

Avstryker bak

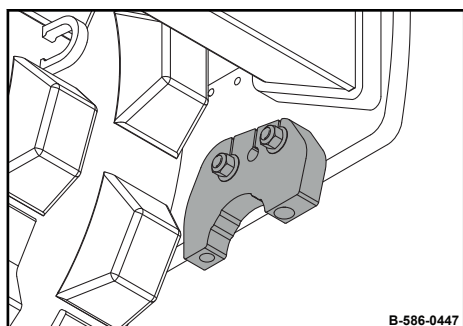


Fig. 244

8. Skru fast avstrykerens øvre halvskåler på den bakre avstrykeren på begge sider.

Innretting/omstillingsarbeid – Montere stampefoten

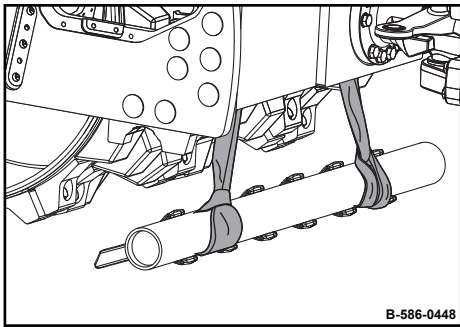


Fig. 245

9. Sett avstrykeren i posisjon bak trommelen.

10.



MERKNAD!

Komponenter kan skades.

- Pass på at ingen deler på førerplassen skades.
- Pass spesielt på at vinduet ikke skades i maskiner med førerhytte.
Ev. beskyttes vinduet (f.eks. med en plate).

Plasser festemidlene så loddrett som mulig på bakre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.

11. Løft avstrykeren forsiktig til avstrykeren befinner seg i de øvre halvskålene.

12. Plasser de nedre halvskålene, sett skruene inn med kobberpasta (OKS 240, BOMAG 009 700 03) og sikre dem.

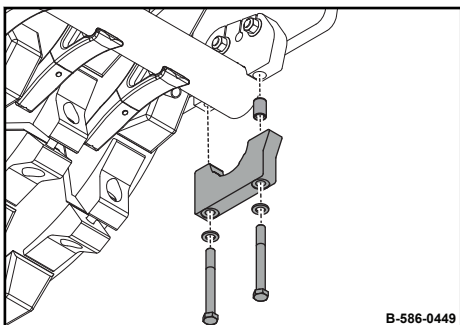


Fig. 246

13. Skyv avstrykeren til ca. 25 mm (1 in) mot trommelen.

14. Trekk til skruene på halvskålene, tiltrekningsmoment: 463 Nm (341 ft lbf).

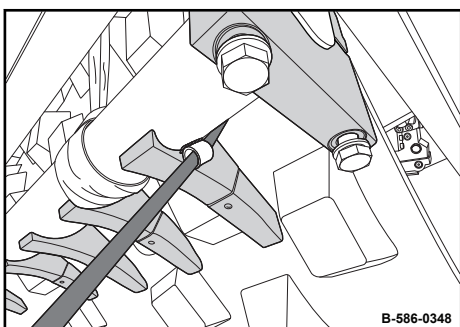


Fig. 247

9.2 Demontere stampefotmantelen

9.2.1 Innledende merknader og sikkerhetshenvisninger

Festing og løfting av last må kun gjøres av en sakkyndig (kompetent person).

Festepunkt som er skadd eller ikke virker som de skal, må ikke brukes.

Det må utelukkende benyttes løfteutstyr og festemidler som har tilstrekkelig bæreevne for lastevekten.

Benytt alltid egnede festemidler på festepunktene.

Bruk festemidlene kun i samsvar med foreskrevet belastningsretning.

Pass på at lasten ikke kommer i ukontrollert bevegelse under heving. Hvis nødvendig, må lasten holdes stabil ved hjelp av styrevaiere.

Gjennomfør montering og demontering av segmentene med minst to personer.

9.2.2 Forberedende arbeider

Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

1. Kjør maskinen på et plant og fast underlag.

i *Det må være tilstrekkelig plass på stedet til at maskinen kan kjøre minst en omdreining med trommelen.*

2. Sett på parkeringsbremsen.

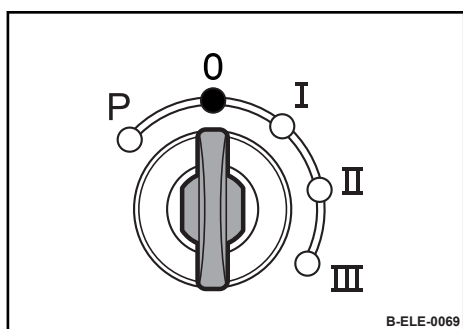


Fig. 248

3. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

9.2.3 Demontere avstrykerne

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

Avstryker foran

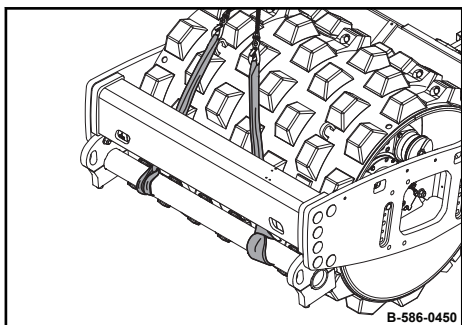


Fig. 249

1. Plasser festemidlene så loddrett som mulig på fremre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.

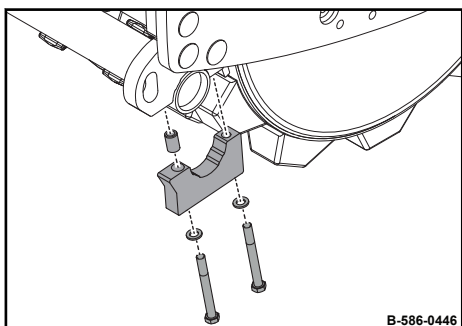


Fig. 250

2. Skru ut de nedre halvskålene på begge sider.
3. Senk den fremre avstrykeren ned på bakken eller en pall, og trekk den ut under maskinen.

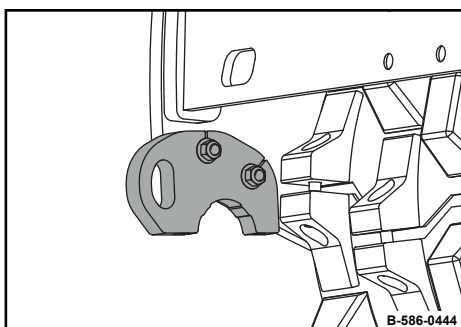


Fig. 251

4. Skru ut de øvre halvskålene på begge sider.

Avstryker bak

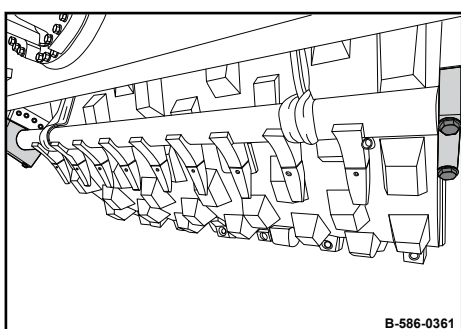


Fig. 252

- 5.



MERKNAD!

Komponenter kan skades.

- Pass på at ingen deler på førerplassen skades.
- Pass spesielt på at vinduet ikke skades i maskiner med førerhytte.
Ev. beskyttes vinduet (f.eks. med en plate).

Plasser festemidlene så loddrett som mulig på bakre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.

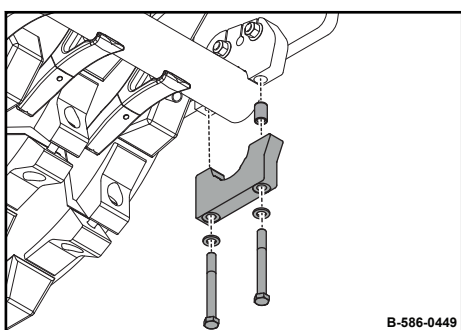


Fig. 253

6. Skru ut de nedre halvskålene på begge sider.
7. Senk den bakre avstrykeren ned på bakken eller en pall, og trekk den ut under maskinen.

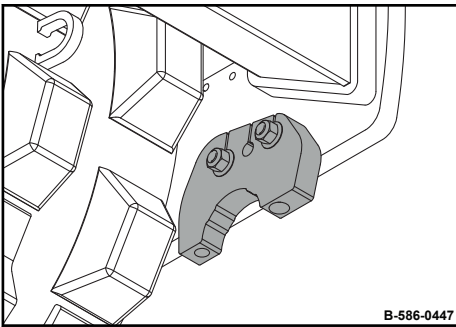


Fig. 254

8. Skru ut de øvre halvskålene på begge sider.

9.2.4 Demontere segmenter

- Verneutstyr:
- Verneklær
 - Sikkerhetssko
 - Vernehansker
 - Vernebrille

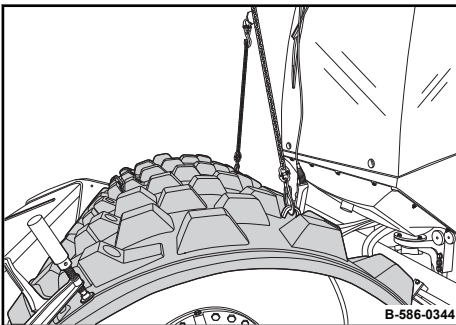


Fig. 255

1. Plasser egnede festemidler til løftekroken på det første segmentet.
2. Sikre segmentet med egnet løfteverktøy.
- 3.



FORSIKTIG!

Fare for øyeskader grunnet partikler som kastes rundt!

- Bruk personlig verneutstyr (vernehansker, verneklær, vernebrille).

Segmentets festeskruer skjæres av med skjærebrenner eller kappeskive.

4. Segmentet løftes og legges til side på en sikker måte.
5. Start motoren og kjør maskinen så langt bakover at det neste segmentet kan festes med festemiddel.

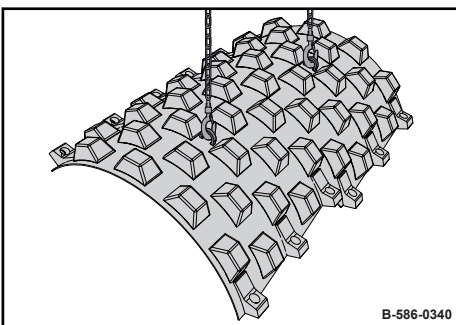


Fig. 256

Innretting/omstillingsarbeid – Demontere stampefotmantelen

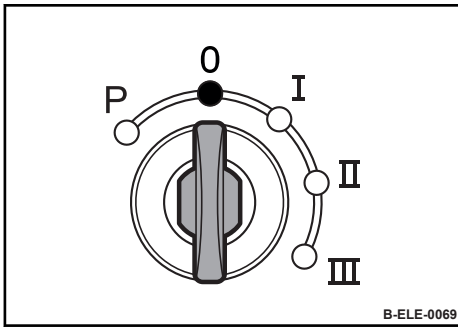


Fig. 257

6. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

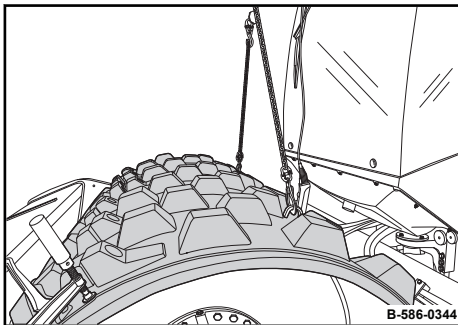


Fig. 258

7. Plasser egnede festemidler til løftekroken på det andre segmentet.
8. Sikre segmentet med egnet løfteverktøy.
9. Segmentets festeskruer skjæres av med skjærebrenner eller kappeskive.

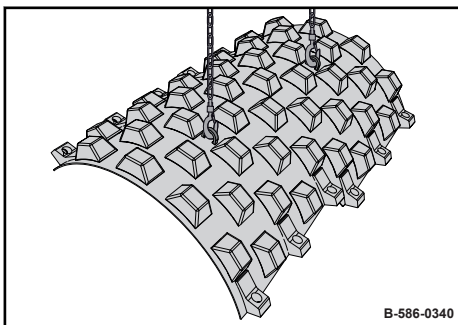


Fig. 259

10. Segmentet løftes og legges til side på en sikker måte.

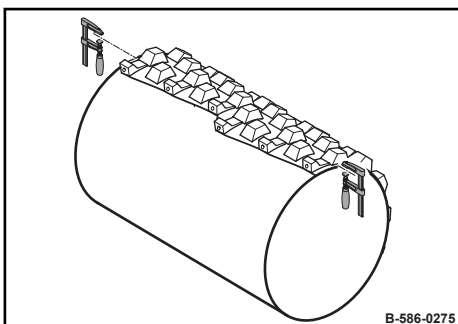


Fig. 260

11. Fest det tredje segmentet foran til høyre og venstre med hver sin skrutvinge til trommelen.
12. Start motoren og kjør maskinen så langt bakover at det neste segmentet kan festes med festemiddel.

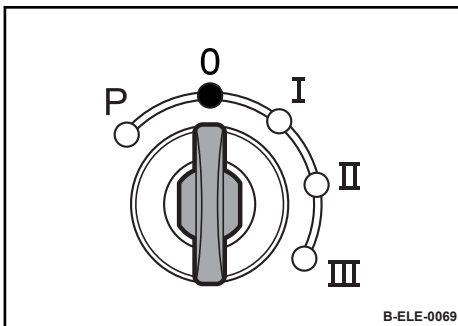


Fig. 261

13. Vri tenningsnøkkelen i stilling "0" og trekk den ut.

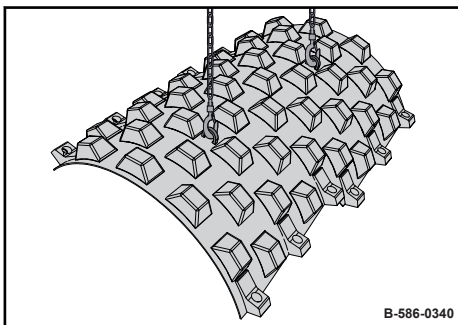


Fig. 262

14. Plasser egnede festemidler til løfteøkene på det tredje segmentet.
15. Sikre segmentet med egnet løfteverktøy.
16. Løsne skrutvingene.
17. Segmentet løftes og legges til side på en sikker måte.

9.2.5 Montere avstrykere

- Verneutstyr: ■ Verneklær
■ Sikkerhetssko
■ Vernehansker

Avstryker foran

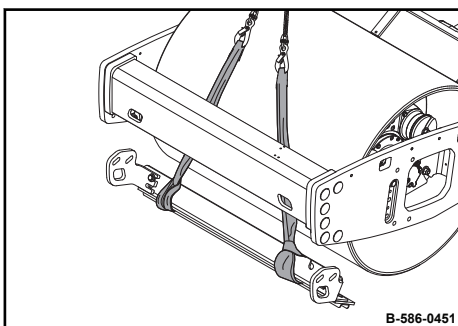


Fig. 263

1. Sett fremre avstryker i posisjon foran trommelen.
2. Plasser festemidlene så loddrett som mulig på fremre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.
3. Løft avstrykeren forsiktig til avstrykeren befinner seg i monteringsposisjonen.

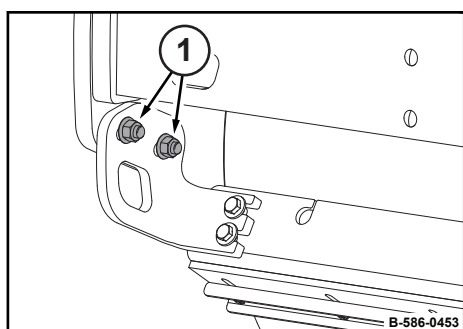


Fig. 264

Avstryker bak

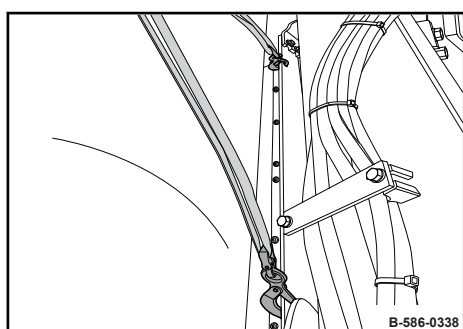


Fig. 265

4. Sett inn festeskrue på begge sider, skru på mutterne (1) og trekk fast.

5. Sett bakre avstryker i posisjon bak trommelen.

6.



MERKNAD!

Komponenter kan skades.

- Pass på at ingen deler på førerplassen skades.
- Pass spesielt på at vinduet ikke skades i maskiner med førerhytte.
Ev. beskyttes vinduet (f.eks. med en plate).

Plasser festemidlene så loddrett som mulig på bakre avstryker og sikre dem med egnet løfteverktøy.

7. Løft avstrykeren forsiktig til avstrykeren befinner seg i monteringsposisjonen.
8. Sett inn festeskrue på begge sider, skru på mutterne (1) og trekk fast.

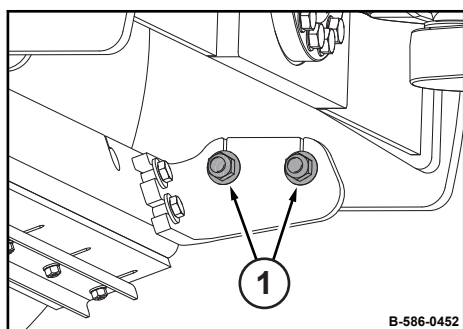


Fig. 266

10.1 Foreløpige merknader

Feil kan ofte tilbakeføres til at maskinen ikke ble riktig betjent eller vedlikeholdt. Les derfor ved hver feil en gang til grundig gjennom hva som står om riktig betjening og vedlikehold.

Hvis du ikke kan gjenkjenne årsaken til en feil ved hjelp av feiltabellen eller ikke kan fjerne feilen selv, ta kontakt med vår kundeservice.

10.2 Start av motoren med batteriforbindelseskabler

- ! MERKNAD!**
Ved feil tilkopling oppstår alvorlige skader på det elektriske systemet!
- Maskin må bare brokobles med et 12-v hjelpebatteri.

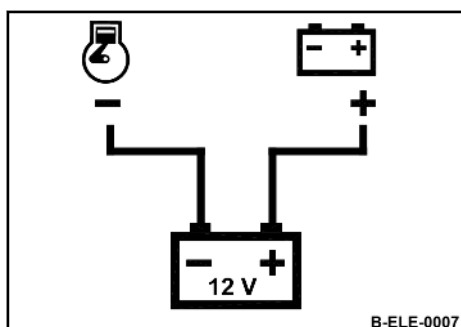


Fig. 267

1. Først forbindes plusspolen til det eksterne batteriet med plusspolen til kjøretøybatteriet med den første batteriforbindelseskabelen.
2. Deretter koples den andre batteriforbindelseskabelen først til minuspoleen til det strømleverende eksterne batteriet og så til en motor eller karosserijord helst så langt som mulig fra batteriet.
3. Start motoren: ↪ *Kapittel 6.3 „Starte motoren“ på side 107.*

- ! MERKNAD!**
Fare for skader på elektronikken!
Hvis man ikke innkopler en sterk forbruker, kan det oppstå spenningstopper når batteriforbindelseskablene frakoples og elektroniske komponenter kan skades.

4. Mens motoren går innkoples en sterk forbruker (arbeidslys etc.).
5. Etter starten fjernes først minuspolene og deretter plusspolene.
6. Forbrukere utkoples.

10.3 Tilordning av sikringer

10.3.1 Sikkerhetsanvisninger



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet maskin som brenner!

- Sett ikke inn sikringer med høyere amperetall en angitt eller brokople sikringer.

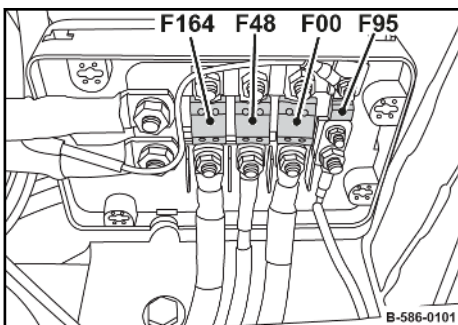
10.3.2 EI-skap

EI-skapet befinner seg til høyre under fører-setet.

| Sikring | Strømstyrke | Betegnelsen |
|---------|-------------|--|
| F05 | 20 A | 12-V-stikkontakt |
| F07 | 10 A | Varselblinklys |
| F08 | 10 A | Blinklys |
| F09 | 5 A | Parkerings- og baklys venstre |
| F10 | 5 A | Parkerings- og baklys høyre |
| F11 | 15 A | Lyskaster foran |
| F13 | 15 A | Startbryter |
| F19 | 15 A | Arbeidslys, foran |
| F22 | 15 A | Arbeidslys bak |
| F23 | 15 A | Signalhorn |
| F24 | 10 A | Kombiinstrument |
| F29 | 15 A | Kompressor - luftfjæring, seteoppvarming |
| F39 | 80 A | Hovedsikring førerhus |
| F40 | 30 A | Varme, klimaanlegg, vifte |
| F67 | 15 A | Styring (potensial 30) |

| Sikring | Strømstyrke | Betegnelse |
|---------|-------------|--------------------------------|
| F68 | 15 A | Reserve (potensial 30) |
| F84 | 10 A | Styring (kontakt 54) |
| F91 | 5 A | Sensorer |
| F95 | 30 A | Motorstyring |
| F103 | 15 A | Reserve (potensial 15) |
| F122 | 10 A | Motorstyring |
| F124 | 25 A | Drivstofforvarming |
| F146 | 15 A | Styring (potensial 30) |
| F148 | 10 A | Styring (potensial 15) |
| F157 | 30 A | Starter |
| F169 | 5 A | Startstrøm |
| F243 | 7,5 A | BOMAG TELEMATIC (potensial 30) |
| F244 | 5 A | BOMAG TELEMATIC (potensial 15) |
| F268 | 20 A | Drivstoffpumpe |
| FM1 | 1 A | Sensorer |
| FM2 | 1 A | Sensorer |

10.3.3 Hovedsikringer



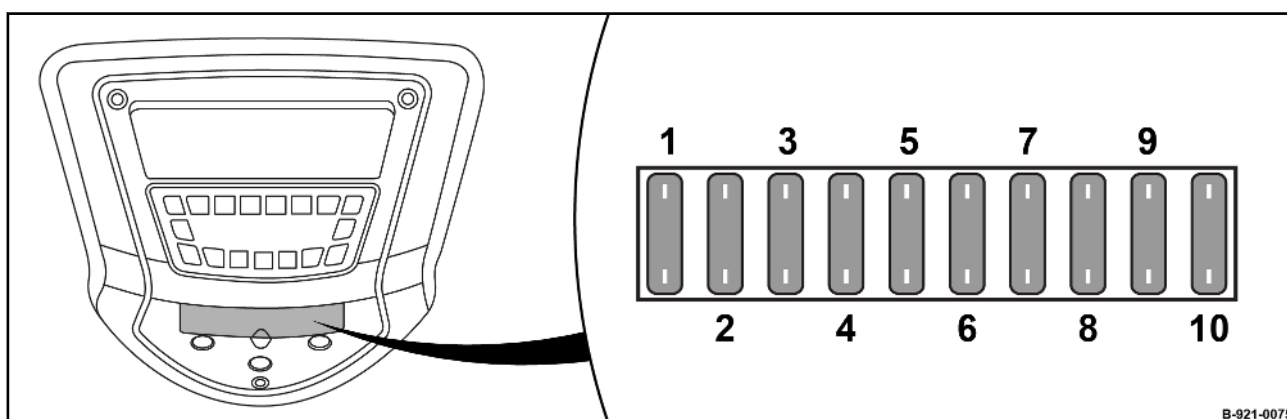
Hovedsikringsboksen befinner seg i motorrommet.

Fig. 268

Hjelp ved feil – Tilordning av sikringer

| Sikring | Strømstyrke | Betegnelse |
|---------|-------------|-----------------------------|
| F164 | 125 A | (B+)-Ladeledning |
| F48 | 40 A | Glødeanlegg |
| F00 | 125 A | Hovedsikring (potensial 30) |
| F95 | 30 A | Motorstyring |

10.3.4 Betjeningskonsoll førerhus



B-921-0075

Fig. 269

| Posisjon | Sikring | Strømstyrke | Betegnelse |
|----------|---------|-------------|--------------------------------|
| 1 | F17 | 5 A | Radio |
| 2 | F264 | 10 A | BCM |
| 3 | F271 | 10 A | BCM net |
| 4 | F150 | 5 A | GPS |
| 5 | F266 | 10 A | Radio/tachograf (fartsskriver) |
| 6 | F143 | 20 A | Oppvarming bakrute |
| 7 | F28 | 15 A | Bakrutevisker |
| 8 | F27 | 15 A | Frontrutevisker |
| 9 | F279 | 15 A | Reserve |
| 10 | F272 | 5 A | Betjeningskonsoll førerhus |

10.4 Motorfeil

| Feil | Mulig årsak | Løsning |
|--|--|---|
| Motor starter ikke | Drivstofftank tom | Tank, luft drivstoffsystemet |
| | Drivstoffilter tilstoppet, om vinteren på grunn av parafinutskilling | Skift ut drivstoffilter, bruk vinterdrivstoff |
| | Drivstoffledninger utette | Kontroller alle ledningstilkoplinger for tetthet og trekk fast skruforbindelser, luft drivstoffsystemet |
| | Batteri ikke ladet eller ikke tilkople | Koblingsklemmer på batteriet trekkes fast, ledningstilkoplinger kontrolleres |
| | Defekt starter | La kontrolleres av en fagmann |
| Motor starter dårlig eller arbeider uregelmessig ved dårlig effekt | For lite batterieffekt, batteriklemmer løse og oksyderte, starteren dreier derfor bare langsomt | Kontroller ladingen til batteriet, batteriklemmene rengjøres, trekkes fast og pensles med syrefritt fett |
| | For lite drivstofftilførsel, tilstoppinger i drivstoffsystemet på grunn av parafinutskillelser om vinteren | Skift ut drivstoffilter Kontroller alle ledningstilkoplinger for tetthet og trekk fast skruforbindelser, luft drivstoffsystemet Om vinter skal det brukes vinterdrivstoff |
| | Feil SAE-viskositetsklasse til motoroljen | Skift motorolje |
| | Luftfilter tilsmusset | Rengjør, skift ut om nødvendig |
| | Turbolader defekt | La kontrolleres av en fagmann |
| Eksos røyker sterkt | Motoroljenivå for høyt | Kontroller, evt. tappe av |
| | Luftfilter tilsmusset | Rengjør, skift ut om nødvendig |

Hjelp ved feil – Motorfeil

| Feil | Mulig årsak | Løsning |
|--|--|--|
| | Dårlig tetting på grunn av fastbrente eller brukne stempeletringer | La kontrolleres av en fagmann |
| Motoren blir for varm, slå av motoren med én gang! | Kjølerens kjøleribber sterkt tilsmusset (varsellampe Kjølevæsketemperatur lyser) | Kjøleribber rengjøres |
| | Motoroljenivå for lavt | Kontroller, fyll på hvis nødvendig |
| | For lite kjølevæske | Kontroller alle ledninger, slanger og motoren for tilstand og tetthet Kontroller kjølevæskeni vået, etterfyll hvis nødvendig Bruk ikke kjøleretningsmiddel for reparasjon av lekkasjer |
| | For høy konsentrasjon av frostbeskyttelsesmiddel | Bruk kjølevæske med foreskrevet blandingsforhold |
| | Termostaten er defekt | Kontroller termostaten, evt. skifte ut |
| | Korroderte deler inne i kjøleren | Gjør ren kjøleren, evt. skifte ut |
| | Kjøleluftmangel på kjøleluftvifte | Lufttilførsel frigjøres |
| Vifte, kjøler eller kjølerlås defekt | La kontrolleres av en fagmann | |
| Motor har for lavt motoroljetrykk (varsellampe Motoroljetrykk lyser) | Motoroljenivå for lavt | Kontroller, fyll på hvis nødvendig |

| Feil | Mulig årsak | Løsning |
|---|---|--|
| Kontrollampe for lading lyser opp under drift, varselsummer lyder | Generatorturtall for lavt | Kontroller generatoren for spenning, evt. skifte ut remmer |
| | Generatoren eller regulatoren er defekt | La kontrolleres av en fagmann |

11.1 Sette maskinen ut av drift

Når maskinen ikke kan brukes lenger og settes ut av drift, så må følgende arbeid gjennomføres og et statlig godkjent gjenvinningsfirma må hugge opp maskinen.



ADVARSEL!

Helsefare grunnet driftsstoffer!

- Følg sikkerhets- og miljøforskriftene for omgang med drivstoffer
↳ *Kapittel 3.4 „Omgang med driftsstoffer“ på side 33.*

Verneutstyr: ■ Verneklær
 ■ Sikkerhetssko
 ■ Vernehansker
 ■ Vernebrille

1. Demonter batterier og fjern dem iht. lovbestemmelsene.
2. Tøm drivstofftanken.
3. Tøm hydraulikkoljetanken.
4. Tapp av kjølevæsken fra kjølesystemet og motoren.
5. Tapp av motoroljen.
6. Tapp av giroljen.

Rem-spenningsmåling
BOMAG 079 947 09

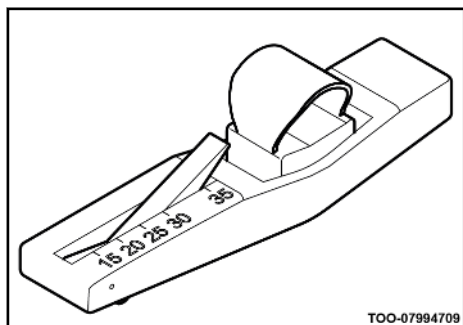


Fig.

Head Office/Hauptsitz
BOMAG
Hellerwald
D-56154 Boppard
Germany
Telefon: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
e-mail: info@bomag.com



BOMAG
Niederlassung Berlin
Gewerbestraße 3
15366 Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100360
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Chemnitz
Querstraße 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: nlchemnitz@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Hannover
Dieselstraße 44
30827 Garbsen-Berenbostel
GERMANY
Tel.: +49 5131 70060
Fax: +49 5131 6766
e-mail: nlhannover@bomag.com

BOMAG
Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: nlmuenchen@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Stuttgart
Uferstraße 22
73630 Remshalden-Grunbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
Fax: +49 7151 9862959
e-mail: nlstuttgart@bomag.com

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
Klausenweg 654
2534 Alland
AUSTRIA
Tel.: +43 2258 20202
Fax: +43 2258 20202-20
e-mail: austria@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Comendador Clemente Cifali, 530
Distrito Industrial Ritter
Cachoeirinha – RS
BRAZIL
ZIP code 94935-225
Tel.: +55 51 2125-6677
Fax: +55 51 3470-6220
e-mail: brasil@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.
3455 Semenyk Court
Mississauga, Ontario
L5C 4P9
CANADA
Tel.: +1 905 361 9961
Fax: +1 905 361 9962
e-mail: canada@bomag.com

BOMAG (China) Construction
Machinery Co. , Ltd
No. 2808, West Huancheng Road,
Shanghai Comprehensive Industrial
Zone Fengxian Shanghai 201401
CHINA
Tel.: +86 21 3365 5566
Fax: +86 21 3365 5508
e-mail: china@bomag.com

BOMAG France S.A.S.
2, avenue du Général de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
FRANCE
Tel.: +33 1 69578600
Fax: +33 1 69962660
e-mail: france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD
Sheldon Way, Larkfield
Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN
Tel.: +44 1622 716611
Fax: +44 1622 710233
e-mail: gb@bomag.com

BOMA Equipment Hong Kong LTD
Room 1003, 10/F Charm Centre
700, Castle Peak Road
Kowloon,
HONG KONG
Tel.: +852 2721 6363
Fax: +852 2721 3212
e-mail: bomahk@bomag.com

BOMAG Italia Srl.
Via Roma 50
48011 Alfonsine
ITALY
Tel.: +39 0544 864235
Fax: +39 0544 864367
e-mail: italy@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z.o.o.
Ul. Szyszkowa 52
02-285 Warszawa
POLAND
Tel.: +48 22 4820400
Fax: +48 22 4820401
e-mail: poland@bomag.com

FAYAT BOMAG Rus OOO
Klyazma block, h 1-g
141400 Khimki, Moscow region
RUSSIA
Tel.: +7 (495) 2879290
Fax: +7 (495) 2879291
e-mail: russia@bomag.com

BOMAG GmbH, Singapore
300, Beach Road
The Concourse, , 18-06
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: singapore@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.
125 Blue Granite Parkway
Ridgeway SC 29130
U.S.A.
Tel.: +1 803 3370700
Fax: +1 803 3370800
e-mail: usa@bomag.com