

# Brukerhåndbok

## ZAXIS

### 120-6-klassen

130-6 · 130LCN-6

### 160-6-klassen

160LC-6

### 200-6-klassen

190LC-6 · 190LCN-6 · 210-6 · 210LC-6 · 210LCN-6 · 240N-6

### 240-6-klassen

250LC-6 · 250LCN-6

### 300-6-klassen

300LC-6 · 300LCN-6

### 330-6-klassen

350LC-6 · 350LCN-6

## Hydraulisk gravemaskin

Serienr.

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| ZX120-6-klassen                               | 100001 | og høyere |
| ZX160-6-klassen                               | 050001 | og høyere |
| ZX200-6-klassen (unntatt ZX190LC-6, 190LCN-6) | 500001 | og høyere |
| ZX190LC-6, 190LCN-6                           | 600001 | og høyere |
| ZX240-6-klassen                               | 010001 | og høyere |
| ZX300-6-klassen                               | 020001 | og høyere |
| ZX330-6-klassen                               | 030001 | og høyere |

 Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.

URL:<http://www.hitachi-c-m.com>

## INNLEDNING

**Les denne brukerhåndboken** nøye for å lære deg hvordan maskinen skal betjenes og vedlikeholdes riktig. Hvis dette ikke gjøres kan det føre til personskade eller skade på maskinen.

**Denne maskinen har standardspesifikasjoner** og kan brukes under følgende driftsforhold uten å måtte endres. Lufttemperatur: -20 °C til 40 °C (-4 °F til 104 °F)  
Høyde over havet: 0 m til 2000 m

Hvis maskinen skal brukes under andre driftsforhold enn de som er beskrevet ovenfor, må en autorisert forhandler kontaktes.

**Denne brukerhåndboken skal betraktes** som en fast del av maskinen, og den skal følge med maskinen når du selger den.

**Denne maskinen er konstruert med metriske** mål. Mål og vekt oppgitt i brukerhåndboken er metriske. Ikke bruk annet enn spesifiserte metriske komponenter og verktøy.

**Høyre og venstre side** defineres ved å se fremover i maskinens kjøretretning.

**Skriv ned alle produktidentifikasjonsnumre** i avsnittet om maskinnummer. Skriv ned alle numrene nøyaktig. Det vil gjøre det lettere å finne igjen maskinen hvis skulle den bli stjålet. Du trenger også disse numrene når du skal bestille reservedeler. Hvis håndboken oppbevares i maskinen, bør de aktuelle numrene også oppbevares på et trygt sted utenfor maskinen.

Sørg for å bruke drivstoff som er i samsvar med JIS K-2204, EN-590 eller ASTM D-975, med et svovelinnhold på 15 ppm eller mindre.

Bruk dessuten drivstoff som er i samsvar med kontaminasjonsnivå for faststoff i klasse 18/16/13 i ISO4406-1999 (faststoffkontaminasjon omfatter støv). Hvis drivstoffet som er spesifisert ovenfor ikke brukes, kan det bli sluppet ut eksosgass som overskrider de forskriftsmessige verdiene, noe som forårsaker alvorlige problemer for motoren. Rådfør deg med en autorisert forhandler.

**Garanti** blir gitt som en del av Hitachis kundeoppfølgingsprogram for kunder som bruker og vedlikeholder utstyret som beskrevet i denne brukerhåndboken. Garantien er beskrevet på garantibeviset som du har fått fra forhandleren din.

Denne garantien sikrer deg at Hitachi vil følge opp sine produkter hvis det oppstår feil i garantiperioden. Under visse omstendigheter tilbyr Hitachi også utbedringer på stedet, ofte uten å belaste kunden, selv om garantitiden er ute.

**Hvis utstyret misbrukes eller modifiseres for å oppnå ytelse ut over de opprinnelige fabrikkspesifikasjonene, vil garantien bli ugyldig, og utbedringer på stedet kan bli nektet.**

Oppjustering av drivstoffmengde over spesifikasjonene, eller annen form for oppjustering av effekten, vil føre til slike reaksjoner.

Bare kvalifiserte, erfarne maskinførere med maskinførerbevis har lov til å betjene maskinen. I tillegg skal bare godkjente servicepersoner kontrollere og utføre service på maskinen.

**FØR MASKINEN SAMT KOMMUNIKASJONSSYSTEMET BRUKES I ET ANNET LAND ENN OPPRINNELIG TILTENKT, KAN DET VÆRE NØDVENDIG Å FORETA JUSTERINGER SLIK AT DEN OPPFYLLER STANDARDER (DERIBLANT SIKKERHETSSTANDARDER) OG KRAV I DET AKTUELLE LANDET. IKKE BRUK ELLER EKSPORTER MASKINEN UTENFOR DET OPPRINNELIG TILTENKTE LANDET FØR OVERENSSTEMMELSE HAR BLITT BEKREFTET. KONTAKT HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO. LTD. ELLER EN ANNEN AUTORISERT FORHANDLER HVIS DU HAR SPØRSMÅL ANGÅENDE OVERENSSTEMMELSE.**

**PRIOR TO OPERATING THIS MACHINE, INCLUDING COMMUNICATION SYSTEM, IN A COUNTRY OTHER THAN A COUNTRY OF ITS INTENDED USE, IT MAY BE NECESSARY TO MAKE MODIFICATIONS TO IT SO THAT IT COMPLIES WITH THE LOCAL REGULATORY STANDARDS (INCLUDING SAFETY STANDARDS) AND LEGAL REQUIREMENTS OF THAT PARTICULAR COUNTRY. PLEASE DO NOT EXPORT OR OPERATE THIS MACHINE OUTSIDE OF THE COUNTRY OF ITS INTENDED USE UNTIL SUCH COMPLIANCE HAS BEEN CONFIRMED. PLEASE CONTACT HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. OR ANY OF OUR AUTHORIZED DISTRIBUTOR OR DEALER IF YOU HAVE ANY QUESTIONS CONCERNING COMPLIANCE.**

**I denne håndboken er ureavæske angitt som DEF/ AdBlue®. "DEF" står for Diesel Exhaust Fluid - dieseleksosvæske. AdBlue® er et registrert varemerke for Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA).**

Alle opplysninger, illustrasjoner og spesifikasjoner i denne brukerhåndboken er basert på den nyeste produktinformasjon som var tilgjengelig da boken ble utgitt. Det tas forbehold om rett til endringer uten forvarsel.

### CALIFORNIA Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

# STIKKORDREGISTER

MASKINNUMRE

SIKKERHET

SIKTKART

VARSELSKILT

NAVN PÅ KOMPONENTER

STIGE PÅ OG AV MASKINEN

FØRERPLASSEN

INNKJØRING

KJØRE MOTOREN

KJØRE MASKINEN

BRUKE MASKINEN

TRANSPORT

VEDLIKEHOLD

HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD

LAGRING

FEILSØKING

SPEKIFIKASJONER

EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

STIKKORDREGISTER





# INNHold

|   |            |  |             |
|---|------------|--|-------------|
| <b>MASKINNUMRE.....</b>   | <b>1</b>   | Unngå oppvarming nær væskeledninger under trykk... S-34                    |             |
| <b>SIKKERHET .....</b>  | <b>S-1</b> | Unngå oppvarming av rør som inneholder brennbare væsker ..... S-34         |             |
| Kjennskap til sikkerhets henvisningene.....                                     | S-1        | Forholdsregler for håndtering av akkumulator og gassdemper ..... S-34      |             |
| Forståelse av varslingsord .....  | S-1        | Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming ..... S-35              |             |
| Følg sikkerhetsanvisningene.....  | S-2        | Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og annen forurensning ..... S-35 |             |
| Forbered deg på nødsituasjoner .....  | S-3        | Forebygge batterieksplasjon ..... S-36                                     |             |
| Bruk verneutstyr .....  | S-3        | Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en trygg måte..... S-36              |             |
| Beskytt deg mot støy .....  | S-4        | Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter ..... S-37                     |             |
| Undersøk maskinen.....  | S-4        | Korrekt håndtering av avfall ..... S-37                                    |             |
| Generelle forholdsregler for førerhuset .....                                   | S-5        | Sitt aldri på fester under kjøring ..... S-38                              |             |
| Bruk rekkverk og trinn .....  | S-6        | Merknader om etterbehandlingsenheten ..... S-38                            |             |
| Juster føreriset .....  | S-6        | Forholdsregler for kommunikasjonsterminalen ..... S-38                     |             |
| Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra eller forlater føreriset..... | S-7        | Forholdsregler for kommunikasjonsterminalutstyr..... S-39                  |             |
| Fest sikkerhetsbeltet .....   | S-7        | Merknader om beskyttelse av førerplassen når maskinen velter ..... S-41    |             |
| Flytt og bruk maskinen på en sikker måte .....                                  | S-8        | <b>SIKTKART.....</b>   | <b>S-42</b> |
| Maskinen må bare betjenes fra føreriset .....                                   | S-8        | <b>VARSELSKILT .....</b>   | <b>S-58</b> |
| Starte med startkabler.....   | S-9        | <b>NAVN PÅ KOMPONENTER .....</b>   | <b>1-1</b>  |
| Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen .....                           | S-9        | Navn på komponenter .....  | 1-1         |
| Forholdsregler for maskindrift.....   | S-10       | <b>STIGE PÅ OG AV MASKINEN .....</b>                                       | <b>1-2</b>  |
| Undersøk arbeidsstedet på forhånd.....  | S-11       | <b>FØRERPLASSEN.....</b>   | <b>1-3</b>  |
| Monter OPG-vern .....   | S-12       | Om etterbehandlingsenheten.....  | 1-3         |
| Restriksjon på montering av redskap .....                                       | S-12       | Utstyr i førerhuset .....  | 1-6         |
| Signalisering ved bruk av flere maskiner.....                                   | S-13       | Multifunksjonsskjerm .....   | 1-7         |
| Kontroller maskinens kjøretretning .....  | S-13       | Standardinnstilling .....  | 1-8         |
| Trygg kjøring av maskinen.....  | S-14       | Basisskjerm bilde .....  | 1-9         |
| Unngå personskader som skyldes at maskinen ruller av sted utilsiktet .....      | S-16       | Hvordan bruke skjerm bildene.....  | 1-10        |
| Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging.....                         | S-17       | Vise basisskjerm bildet.....   | 1-10        |
| Hold mennesker unna arbeidsområdet.....   | S-18       | Timeteller .....   | 1-13        |
| Skuffen må aldri plasseres over en person.....                                  | S-18       | Klokke.....  | 1-13        |
| Unngå undergraving.....   | S-19       | Drivstoffmåler .....   | 1-13        |
| Unngå velting.....  | S-19       | DEF/AdBlue®-måler .....  | 1-14        |
| Undergrav aldri en stor haug .....  | S-20       | DEF/AdBlue® Nivåalarm .....  | 1-14        |
| Grav forsiktig.....   | S-20       | Temperaturmåler for kjølevæske .....                                       | 1-15        |
| Bruk maskinen med forsiktighet.....   | S-20       | Ikondisplay for driftsstatus .....   | 1-15        |
| Unngå kraftlinjer.....  | S-21       | Sikkerhetsfunksjoner (ekstrautstyr) .....                                  | 1-16        |
| Forholdsregler ved lyn.....   | S-21       | Legg inn passord.....  | 1-16        |
| Håndtere gjenstander .....  | S-22       | Forlenge passordets varighet.....  | 1-17        |
| Beskytt mot flygende rusk .....   | S-22       | Alarmskjerm bilde .....  | 1-18        |
| Parker maskinen på en sikker måte .....   | S-23       | Løsning.....   | 1-20        |
| Trygg håndtering av væsker – unngå brann .....                                  | S-23       | Løsning for urinsyre-SCR-systemet.....                                     | 1-23        |
| Sikker transport.....   | S-24       | Etterbehandlingsenhet .....  | 1-25        |
| Utfør vedlikehold på en trygg måte .....  | S-25       | Tilstandsdisplay for etterbehandlingsenheten.....                          | 1-25        |
| Varsle andre om servicearbeid .....   | S-26       | Forespørsel om manuell regenerering av etterbehandlingsenheten .....       | 1-26        |
| Støtt maskinen skikkelig opp.....   | S-26       | Fremgangsmåte for manuell regenerering .....                               | 1-27        |
| Avstand til bevegelige deler må overholdes.....                                 | S-27       | Hovedmeny .....  | 1-28        |
| Unngå at komponenter slynges ut .....   | S-27       | Oppheve begrensning av motoreffekt midlertidig .....                       | 1-29        |
| Unngå skader forårsaket av veltet redskap.....                                  | S-28       | Feilsøking av urinsyre-SCR-systemet .....                                  | 1-31        |
| Forebygge brannskader.....  | S-28       |  |             |
| Skift gummislanger regelmessig .....  | S-29       |  |             |
| Unngå væsker under høyt trykk .....   | S-29       |  |             |
| Brannforebyggelse .....   | S-30       |  |             |
| Evakuering i tilfelle brann.....  | S-32       |  |             |
| Vær oppmerksom på eksosgass .....   | S-32       |  |             |
| Forholdsregler ved sveising og sliping.....                                     | S-33       |  |             |

## INNHold

|  |      |   |       |
|--|------|---|-------|
| Klimaanlegg .....  | 1-33 | Effektmodusbryter .....   | 1-97  |
| Luftsirkulasjonsmodus.....   | 1-33 | Arbeidslys bryter .....   | 1-97  |
| Klimaanlegg PÅ/AV.....   | 1-33 | Bryter for visker/spyler.....                                     | 1-98  |
| Radio.....   | 1-34 | Talltastatur.....   | 1-99  |
| Arbeidsmodus .....   | 1-35 | Bryterpanel (for ekstrautstyr).....                               | 1-100 |
| Valg av redskap.....   | 1-35 | Baklysbryter (ekstrautstyr).....                                  | 1-101 |
| Post (ekstrautstyr) .....  | 1-36 | Setevarmebryter (ekstrautstyr).....                               | 1-101 |
| Innstillingsmeny .....   | 1-38 | Bryter for roterende lys (ekstrautstyr) .....                     | 1-101 |
| Dato og tid.....   | 1-39 | Overbelastningsalarmbryter .....                                  | 1-102 |
| Justering av klokkeslett .....                                     | 1-39 | Elektrisk hovedreguleringsbryter (ekstrautstyr).....              | 1-102 |
| Datoinnstilling .....  | 1-41 | Startbryter.....  | 1-103 |
| Innstilling av visningsmodus .....                                 | 1-43 | Bryter for kraftøkning .....                                      | 1-103 |
| Redskapsjustering.....   | 1-45 | Hornbryter .....  | 1-103 |
| Justering av strømningshastighet .....                             | 1-45 | Elektrisk hovedreguleringsbryter (ekstrautstyr) .....             | 1-104 |
| Prioritet (stikke ut arm).....                                     | 1-47 | Sigarettenner.....  | 1-106 |
| Prioritet (trekke inn arm)<br>(unntatt ZX330-6-klassen).....       | 1-49 | Bruke sigaretteneren .....  | 1-106 |
| Angi navn på redskap .....   | 1-51 | Bruk av sigarettenerkontakten som ekstern<br>strømkilde .....     | 1-106 |
| Auto utkopling .....   | 1-53 | Bryter for lys i førerhuset .....                                 | 1-107 |
| Auto utkopling: ON/OFF (PÅ/AV) .....                               | 1-53 | Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr) .....                | 1-107 |
| Auto utkopling: Stille klokken .....                               | 1-54 | Utkoplingsspak for styresystem.....                               | 1-108 |
| Regenerering av etterbehandlingsenheten sperret.....               | 1-55 | Motorstansbryter .....  | 1-108 |
| Innstillingsprosedyre .....  | 1-55 | Sikringsboks .....  | 1-109 |
| Endre passord (ekstrautstyr) .....                                 | 1-57 | Automatisk klimaanlegg.....                                       | 1-110 |
| Delmåler .....   | 1-61 | Funksjoner:.....  | 1-110 |
| Skjerm for ryggekamera .....                                       | 1-63 | Navn på komponenter.....  | 1-111 |
| Ryggekamera PÅ/AV .....  | 1-63 | Delenavn og funksjoner for styringsenhet.....                     | 1-112 |
| Lysstyrkejustering .....   | 1-65 | Bruk av varmeapparatet i førerhuset .....                         | 1-114 |
| Språkinnstillinger .....   | 1-67 | Avkjøling .....   | 1-115 |
| Liste over skjermespråk .....                                      | 1-69 | Defroster .....   | 1-116 |
| Valg av enhet .....  | 1-70 | Kjølig hode/varme føtter.....                                     | 1-116 |
| Valg av displayelement (ryggekamera AV) .....                      | 1-72 | Tips for optimal bruk av klimaanlegget .....                      | 1-117 |
| Endring av rekkefølge på hovedmeny.....                            | 1-74 | For rask avkjøling .....  | 1-117 |
| Informasjonsmeny .....   | 1-76 | Når vinduene dugger .....   | 1-117 |
| Drift.....   | 1-77 | Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen .....                 | 1-117 |
| Drivstofforbruk .....  | 1-77 | Bruke AM/FM-radio .....   | 1-118 |
| Bruk av knusehammer .....  | 1-79 | Betjeningsorganer på radioen .....                                | 1-118 |
| Bruk av redskap .....  | 1-81 | Innstilling .....   | 1-118 |
| Kjøre.....   | 1-83 | Forhåndsinnstilling av stasjon .....                              | 1-119 |
| I bruk.....  | 1-85 | Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon .....                   | 1-120 |
| Vedlikehold.....   | 1-87 | KLANG-regulering .....  | 1-121 |
| Gjenværende tid og vedlikeholdsintervall .....                     | 1-89 | Lydingang.....  | 1-122 |
| Overvåkning.....   | 1-91 | Håndtak for åpning av førerhusdør .....                           | 1-123 |
| Bryterpanel .....  | 1-93 | Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i<br>førerhuset ..... | 1-124 |
| Bryter for å gå tilbake til forrige skjerm bilde<br>(skjerm) ..... | 1-94 | Åpne øvre frontrute.....  | 1-125 |
| Bryter for å gå til basisskjerm bildet (skjerm).....               | 1-94 | Fjerne og oppbevare nedre frontrute.....                          | 1-126 |
| Valgknapp (skjerm) .....   | 1-94 | Åpne sidevindu .....  | 1-127 |
| Temperaturreguleringsbryter/modusbryter<br>(klimaanlegg).....      | 1-94 | Åpne/lukke takluken (glassluke).....                              | 1-128 |
| AUTO/AV-bryter/viftebryter (klimaanlegg) .....                     | 1-94 | Nødutgang .....   | 1-129 |
| AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio) .....                      | 1-95 | Åpne og lukke OPG-frontvernet (ekstrautstyr).....                 | 1-130 |
| Strømknapp/volumreguleringsknapp (radio).....                      | 1-95 | Regulere førersetet .....   | 1-131 |
| Motorstyringsbryter.....   | 1-95 | Regulere setehøyden .....   | 1-131 |
| Bryter for automatisk tomgang .....                                | 1-96 | Regulering av konsoll og sete fremover-bakover .....              | 1-131 |
| Kjøremodusbryter .....   | 1-96 | Regulering av sete forover-bakover .....                          | 1-131 |
|  |      | Regulering av fjæring .....                                       | 1-132 |

# INNHold

|  |            |  |            |
|--|------------|--|------------|
| Justering av seteputen forover-bakover .....               | 1-132      | Styreakkumulatorfunksjoner .....                                     | 5-24       |
| Regulering av seteputens vinkel .....                      | 1-132      | Hvordan senke bommen i en nødssituasjon og når motoren stanser ..... | 5-25       |
| Regulering av seteryggen.....                              | 1-132      | Forholdsregler etter bruk .....                                      | 5-26       |
| Regulering av armlene.....                                 | 1-132      | <b>TRANSPORT .....</b>   | <b>6-1</b> |
| Høyderegulering av konsoll .....                           | 1-133      | Transport på vei .....   | 6-1        |
| Fremgangsmåte for justering.....                           | 1-133      | Kjøre på/av tilhenger .....  | 6-2        |
| Montering og justering av speil .....                      | 1-134      | Feste maskinen for transport.....                                    | 6-5        |
| Sikkerhetsbelte .....                                      | 1-135      | Avkjøring .....  | 6-5        |
| Hovedstrømbryter .....                                     | 1-136      | Løfte maskinen.....  | 6-7        |
| Bruke bryteren .....                                       | 1-136      | <b>VEDLIKEHOLD .....</b>   | <b>7-1</b> |
| <b>INNKJØRING.....</b>                                     | <b>2-1</b> | Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon.....                  | 7-1        |
| Observer motoren nøye under drift.....                     | 2-1        | Layout.....  | 7-3        |
| Hver 8. time eller daglig.....                             | 2-1        | Kontroller timetelleren regelmessig.....                             | 7-4        |
| Etter de første 50 timene.....                             | 2-1        | Vedlikeholdsveiledningen .....                                       | 7-5        |
| Etter de første 100 timene.....                            | 2-1        | Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold .....                    | 7-7        |
| <b>KJØRE MOTOREN .....</b>                                 | <b>3-1</b> | Panser og atkomstdeksler .....                                       | 7-8        |
| Kontroller maskinen daglig før start .....                 | 3-1        | Vedlikeholdsveiledning .....   | 7-11       |
| Før motoren startes .....                                  | 3-2        | Periodisk utskifting av komponenter.....                             | 7-17       |
| Starte motoren .....                                       | 3-3        | Oljetyper.....   | 7-18       |
| Kontroller instrumentene etter start.....                  | 3-9        | Anbefalt motorolje .....   | 7-18       |
| Bruk av hjelpebatterier.....                               | 3-10       | Liste over forbruksdeler .....                                       | 7-21       |
| Stanse motoren.....  | 3-12       | A. Smøring .....   | 7-29       |
| Auto utkopling av motor ved ekstremt lav temperatur .....  | 3-13       | Frontleddbolter .....  | 7-29       |
| .....  | 3-13       | Svingelager .....  | 7-31       |
| <b>KJØRE MASKINEN .....</b>                                | <b>4-1</b> | Innvendig svingedrev .....   | 7-32       |
| Kjørespaker og -pedaler.....                               | 4-1        | Elektrisk smørepistol (kun klasse ZX330-6).....                      | 7-33       |
| Kjøremodusbryter.....                                      | 4-3        | Elektrisk smørepistol .....  | 7-35       |
| Kjøring på bløt mark .....                                 | 4-4        | Navn på komponenter.....   | 7-36       |
| Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm.....      | 4-4        | Bruk av batterilader.....  | 7-37       |
| Tau maskinen over korte avstander .....                    | 4-5        | Laderlampe .....   | 7-38       |
| Bruk i vann eller søle .....                               | 4-6        | B. Motor.....  | 7-44       |
| Parkere maskinen i skråninger .....                        | 4-7        | Kontroller motoroljenivået.....                                      | 7-44       |
| Parkere maskinen .....                                     | 4-7        | Skift motorolje .....  | 7-46       |
| <b>BRUKE MASKINEN .....</b>                                | <b>5-1</b> | Skift motoroljefilter .....  | 7-46       |
| Styrespak (ISO-mønster).....                               | 5-1        | Kontroller og rengjør rundt motoren .....                            | 7-48       |
| Utkoplingsspak for styresystem.....                        | 5-2        | Skift element i oljeutskilleren (ZX120-6, 160-6-klassen) .....       | 7-48       |
| Oppvarming.....  | 5-3        | C. Girkasse.....   | 7-49       |
| Regulering av turtall.....                                 | 5-4        | Pumpegir (unntatt ZX120-6-klassen) .....                             | 7-49       |
| Automatisk tomgang.....                                    | 5-5        | Svingereduksjonsgir .....  | 7-50       |
| Automatisk tomgang PÅ/AV .....                             | 5-6        | Kjørereduksjonsgir .....   | 7-51       |
| Auto utkopling .....                                       | 5-7        | D. Hydraulikksystem .....  | 7-53       |
| Manuell regenerering av etterbehandlingsenheten.....       | 5-10       | Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr .....                 | 7-53       |
| Arbeidsmodus .....   | 5-12       | Kontroller hydraulikkoljenivå .....                                  | 7-57       |
| Bryter for kraftøkning .....                               | 5-15       | Skifte hydraulikkolje .....  | 7-58       |
| Effektmodus .....  | 5-16       | Luft hydraulikksystemet.....   | 7-60       |
| Bruk av gravemaskinen .....                                | 5-17       | Rengjør sugefilter .....   | 7-61       |
| Lasteskuffe.....   | 5-18       | Utskifting av fullflytfilteret.....                                  | 7-62       |
| Planering .....  | 5-19       | Skift ut styreoljefilteret .....                                     | 7-63       |
| Ikke slå i bakken med skuffetennene.....                   | 5-20       | Skift luftfilterelement .....  | 7-64       |
| Unngå hammerarbeid .....                                   | 5-20       | Kontroller slanger, og rør .....                                     | 7-65       |
| Unngå feil bruk av maskinen .....                          | 5-21       | E. Drivstoffsystem .....   | 7-69       |
| En gjenstand skal aldri flyttes sideveis med skuffen ..... | 5-21       | Anbefalt drivstoff .....   | 7-69       |
| Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark .....            | 5-22       | Tømme bunnpannen i drivstofftanken.....                              | 7-71       |
| Bruk av sjakkellull.....                                   | 5-23       |  |            |

## INNHold

|  |            |   |             |
|--|------------|---|-------------|
| Tapp drivstofforfilter .....   | 7-72       | Elektrisk krets .....                                 | 8-2         |
| Skift ut drivstoffhovedfilteret .....                                  | 7-75       | Koplingseskjema .....                                 | 8-3         |
| Skift drivstofforfilterelementet .....                                 | 7-77       | <b>VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD .....</b> | <b>9-1</b>  |
| Skift element i drivstoffmagnetpumpefilteret .....                     | 7-79       | Vedlikehold under spesielle miljøforhold .....        | 9-1         |
| Kontroller drivstoffslanger .....                                      | 7-81       | <b>LAGRING .....</b>                                  | <b>10-1</b> |
| F. Luftfilter .....  | 7-82       | Lagring av maskinen .....                             | 10-1        |
| Rengjør og skift luftfilterelement (ytre) .....                        | 7-82       | <b>FEILSØKING .....</b>                               | <b>11-1</b> |
| Skift luftfilterelement (indre) .....                                  | 7-84       | Feilsøking .....                                      | 11-1        |
| G. Kjølesystem .....   | 7-85       | <b>SPESIFIKASJONER .....</b>                          | <b>12-1</b> |
| Kontroller kjølevæskenivå .....  | 7-86       | Spesifikasjoner .....                                 | 12-1        |
| Kontroll og justering av stramming på vifterem .....                   | 7-88       | ZX130-6, 130LCN-6 .....                               | 12-1        |
| Skift kjølevæske .....   | 7-90       | Arbeidsområder .....                                  | 12-2        |
| Rengjør radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjerne .....                 | 7-92       | ZX130-6, 130LCN-6 .....                               | 12-2        |
| Rens oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret på mellomkjøleren ..... | 7-94       | Belteplatetyper og bruksområder .....                 | 12-3        |
| Rengjør kondensator for klimaanlegg .....                              | 7-94       | ZX130-6 .....   | 12-3        |
| Rens drivstoffkjøleren .....   | 7-94       | ZX130LCN-6 .....                                      | 12-3        |
| H. Elektrisk system .....  | 7-95       | Skuffetyper og bruksområder .....                     | 12-4        |
| Batteri .....  | 7-96       | ZX130-6, 130LCN-6 .....                               | 12-4        |
| Skifte batteri .....   | 7-99       | Spesifikasjoner .....                                 | 12-5        |
| Kontroller elektrolyttens egenvekt .....                               | 7-100      | ZX160LC-6 .....                                       | 12-5        |
| Skift sikringer .....  | 7-101      | Arbeidsområder (belteplate av stål) .....             | 12-6        |
| Sikringsboks .....   | 7-102      | ZX160LC-6 .....                                       | 12-6        |
| I. Diverse .....   | 7-104      | Belteplatetyper og bruksområder .....                 | 12-7        |
| Kontroller og skift ut skuffetenner .....                              | 7-104      | ZX160LC-6 .....                                       | 12-7        |
| Skift skuffe .....   | 7-110      | Skuffetyper og bruksområder .....                     | 12-8        |
| Konverter skuffe til omvendt posisjon .....                            | 7-111      | ZX160LC-6 .....                                       | 12-8        |
| Juster skuffens kopling .....  | 7-112      | Spesifikasjoner .....                                 | 12-9        |
| Fjern kjørespaker .....  | 7-113      | ZX190LC-6, 190LCN-6 .....                             | 12-9        |
| Kontroller og skift sikkerhetsbeltet .....                             | 7-113      | Arbeidsområder (belteplate av stål) .....             | 12-10       |
| Kontroller spylevæskenivå .....  | 7-114      | ZX190LC-6, 190LCN-6 .....                             | 12-10       |
| Kontrollere beltesiget .....   | 7-115      | Belteplatetyper og bruksområder .....                 | 12-11       |
| Rengjøre og skifte klimaanleggets filter .....                         | 7-118      | ZX190LC-6 .....                                       | 12-11       |
| Kontroller klimaanlegget .....   | 7-120      | ZX190LCN-6 .....                                      | 12-11       |
| Rengjør gulvet i førerhuset .....                                      | 7-122      | Skuffetyper og bruksområder .....                     | 12-12       |
| Stram til topplokksbolter på nytt .....                                | 7-123      | ZX190LC-6, 190LCN-6 .....                             | 12-12       |
| Kontroller og juster ventilklaring .....                               | 7-123      | Spesifikasjoner .....                                 | 12-13       |
| Mål motorens kompresjonstrykk .....                                    | 7-123      | ZX210-6, 210LC-6 .....                                | 12-13       |
| Kontroller startmotor og dynamo .....                                  | 7-123      | Spesifikasjoner .....                                 | 12-14       |
| Kontroller og skift ut EGR-enheten .....                               | 7-123      | ZX210LCN-6, 240N-6 .....                              | 12-14       |
| Rengjøring av EGR-kjøler .....   | 7-123      | Arbeidsområder (belteplate av stål) .....             | 12-15       |
| Kontroller turbolader .....  | 7-123      | ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6 .....              | 12-15       |
| Kontroller og rengjør injektor .....                                   | 7-124      | Belteplatetyper og bruksområder .....                 | 12-16       |
| Kontroller gasstøtdemper .....   | 7-124      | ZX210-6 .....   | 12-16       |
| Tiltrekkingmoment for muttere og bolter .....                          | 7-124      | ZX210LC-6 .....                                       | 12-16       |
| J. Etterbehandlingsenhet .....   | 7-149      | ZX210LCN-6 .....                                      | 12-17       |
| Kontroller og rengjør etterbehandlingsenheten .....                    | 7-149      | ZX240N-6 .....  | 12-17       |
| K. Urea-SCR-system .....   | 7-150      | Skuffetyper og bruksområder .....                     | 12-18       |
| Kontroller DEF/AdBlue® .....   | 7-152      | ZX210-6, 210LC-6 .....                                | 12-18       |
| Etterfyll DEF/AdBlue® .....  | 7-152      | ZX210LCN-6, 240N-6 .....                              | 12-19       |
| Forlengbart påfyllingsrør .....  | 7-154      | Spesifikasjoner .....                                 | 12-20       |
| Rengjør silen i påfyllingsåpningen .....                               | 7-155      | ZX250LC-6, 250LCN-6 .....                             | 12-20       |
| Skifte DEF/AdBlue® .....   | 7-156      | Arbeidsområder .....                                  | 12-21       |
| Skift hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsenhet .....                  | 7-157      | ZX250LC-6, 250LCN-6 .....                             | 12-21       |
| <b>HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS .....</b>                             | <b>8-1</b> |   |             |
| Hydraulisk krets .....   | 8-1        |   |             |

## INNHold

|   |             |   |       |
|---|-------------|---|-------|
| Belteplatetyper og bruksområder.....            | 12-22       | ZX160LC-6 2-delt bom.....                                   | 13-22 |
| ZX250LC-6 .....                                 | 12-22       | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-23 |
| ZX250LCN-6 .....                                | 12-22       | ZX160LC-6 2-delt bom.....                                   | 13-23 |
| Skuffetyper og bruksområder.....                | 12-23       | Spesifikasjoner .....                                       | 13-24 |
| ZX250LC-6, 250LCN-6.....                        | 12-23       | ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-24 |
| Spesifikasjoner .....                           | 12-24       | Arbeidsområder (belteplate av stål).....                    | 13-25 |
| ZX300LC-6, 300LCN-6.....                        | 12-24       | ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-25 |
| Arbeidsområder .....                            | 12-25       | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-26 |
| ZX300LC-6, 300LCN-6.....                        | 12-25       | ZX190LC-6 2-delt bom.....                                   | 13-26 |
| Belteplatetyper og bruksområder.....            | 12-26       | ZX190LCN-6 2-delt bom.....                                  | 13-26 |
| ZX300LC-6 .....                                 | 12-26       | Spesifikasjoner .....                                       | 13-27 |
| ZX300LCN-6 .....                                | 12-26       | ZX210-6, 210LC-6 2-delt bom.....                            | 13-27 |
| Skuffetyper og bruksområder.....                | 12-27       | ZX210LCN-6, 240N-6 2-delt bom .....                         | 13-28 |
| ZX300LC-6, 300LCN-6.....                        | 12-27       | Arbeidsområder (belteplate av stål).....                    | 13-29 |
| Spesifikasjoner .....                           | 12-28       | ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6 2-delt bom ....          | 13-29 |
| ZX350LC-6, 350LCN-6.....                        | 12-28       | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-30 |
| Arbeidsområder (belteplate av stål).....        | 12-29       | ZX210-6 2-delt bom.....                                     | 13-30 |
| ZX350LC-6, 350LCN-6.....                        | 12-29       | ZX210LC-6 2-delt bom .....                                  | 13-30 |
| Belteplatetyper og bruksområder.....            | 12-30       | ZX210LCN-6 2-delt bom.....                                  | 13-31 |
| ZX350LC-6 .....                                 | 12-30       | ZX240N-6 2-delt bom.....                                    | 13-31 |
| ZX350LCN-6 .....                                | 12-30       | Spesifikasjoner .....                                       | 13-32 |
| Skuffetyper og bruksområder.....                | 12-31       | ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-32 |
| ZX350LC-6, 350LCN-6.....                        | 12-31       | Arbeidsområder.....   | 13-33 |
| Lydnivåresultater.....                          | 12-32       | ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-33 |
| Vibrasjonsnivå .....                            | 12-32       | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-34 |
| Elektriske vifter .....                         | 12-32       | ZX250LC-6 2-delt bom .....                                  | 13-34 |
| <b>EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER .....</b>      | <b>13-1</b> | ZX250LCN-6 2-delt bom.....                                  | 13-34 |
| Bruke gummibelagt belteplate.....               | 13-1        | Spesifikasjoner .....                                       | 13-35 |
| Kjøring og andre advarsler.....                 | 13-2        | ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-35 |
| Transport .....                                 | 13-3        | Arbeidsområder.....   | 13-36 |
| Forholdsregler for transport av maskiner med    |             | ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-36 |
| gummibelter.....                                | 13-3        | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-37 |
| Bruk av lang stikke --- utstyrsavhengig .....   | 13-6        | ZX300LC-6 2-delt bom .....                                  | 13-37 |
| Styrespak for skjær.....                        | 13-7        | ZX300LCN-6 2-delt bom.....                                  | 13-37 |
| Unngå å treffe skjæret med frontredskapen ..... | 13-8        | Spesifikasjoner .....                                       | 13-38 |
| Vedlikehold av skjær .....                      | 13-9        | ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-38 |
| Spesifikasjoner .....                           | 13-10       | Arbeidsområder.....   | 13-39 |
| ZX130-6 med skjær .....                         | 13-10       | ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom .....                        | 13-39 |
| Arbeidsområder .....                            | 13-11       | Belteplatetyper og bruksområder.....                        | 13-40 |
| ZX130-6 med skjær .....                         | 13-11       | ZX350LC-6 2-delt bom .....                                  | 13-40 |
| Belteplatetyper og bruksområder.....            | 13-12       | ZX350LCN-6 2-delt bom.....                                  | 13-40 |
| ZX130-6 med skjær .....                         | 13-12       | Redskapspedal (hydraulisk knusehammer)                      |       |
| Skuffetenner (tverrboltttype) .....             | 13-13       | (ekstrautstyr).....   | 13-41 |
| ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen.....       | 13-13       | Redskapspedal (hydraulisk knuser) (ekstrautstyr).....       | 13-42 |
| 2-delt bom .....                                | 13-14       | Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og                |       |
| Vedlikehold, smøring (2-delt bom).....          | 13-15       | hurtigkopling .....   | 13-43 |
| Spesifikasjoner .....                           | 13-18       | Rørsystem for knusehammer og knuser .....                   | 13-44 |
| ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom .....              | 13-18       | Driftsprosedyrer for stengeventiler og flerveisventil. .... | 13-44 |
| Arbeidsområder (belteplate av stål).....        | 13-19       | Sekundær Avlastingsventil for trykkjustering.....           | 13-45 |
| ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom .....              | 13-19       | Forholdsregler for bruk av knusehammer.....                 | 13-46 |
| Belteplatetyper og bruksområder.....            | 13-20       | Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter.....      | 13-50 |
| ZX130-6 2-delt bom.....                         | 13-20       | Forholdsregler for bruk av knuser .....                     | 13-51 |
| ZX130LCN-6 2-delt bom.....                      | 13-20       | Redskap .....   | 13-54 |
| Spesifikasjoner .....                           | 13-21       | Tillatte vektgrenser for montert redskap .....              | 13-54 |
| ZX160LC-6 2-delt bom .....                      | 13-21       | Tilkoplingsdeler for redskap.....                           | 13-56 |
| Arbeidsområder (belteplate av stål).....        | 13-22       |   |       |

## INNHold

---

---

|   |             |
|---|-------------|
| Forholdsregler for kombinert inntrekking av<br>stikke/skuffe..... | 13-58       |
| <b>STIKKORDREGISTER .....</b>                                     | <b>14-1</b> |

---



## MASKINNUMRE

Produksjonsnumrene som forklares i denne gruppen, er det individuelle nummeret (serienr.) som gis til hver maskin og hovedkomponenter. Det bes om disse numrene ved forespørsler om informasjon om maskinen og/eller komponenter. Fyll ut serienumrene i de tomme feltene i denne gruppen for å gjøre dem umiddelbart tilgjengelige ved forespørsler.

### Maskin

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | <b>ZAXIS</b>         |
| Model/type   | <input type="text"/> |
| Product Identification Number  | Hydraulic Excavator  |
| Year of Manufacturing  | <input type="text"/> |
| Engine Power(kw)   | <input type="text"/> |
| Mass(kg)   | <input type="text"/> |
| Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.<br>Stellweg 5, 1045 AT Amsterdam, The Netherlands |                      |

SS3098490

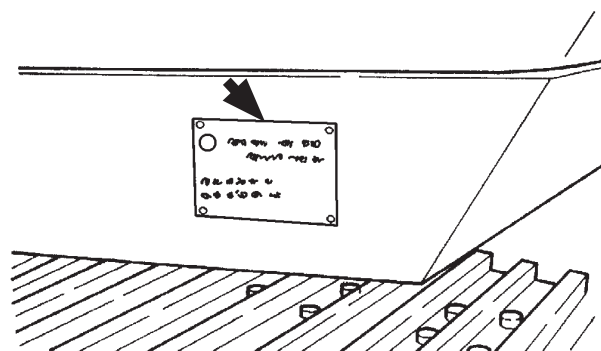
1. MODELL/TYPE
2. Produktidentifikasjonsnummer
3. Produksjonsår
4. Driftskapasitet (standardversjon)
5. Motorkraft i kW i henhold til ISO14396: 2002

### Produktidentifikasjonsnummer

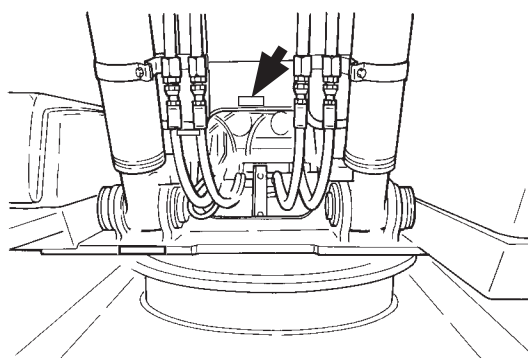
**MERK:** Merker som angir hvor PIN-koden begynner og slutter

\*H C M D C 1 5 0 0 0 0 0 3 0 0 0 1 \*

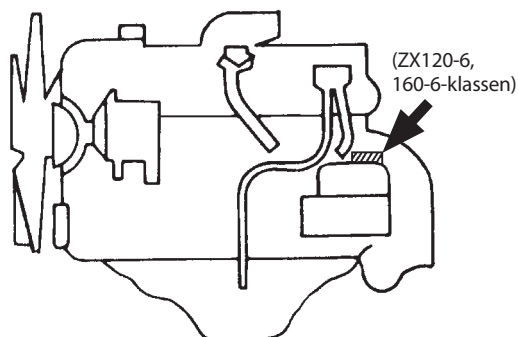
PRODUKTIDENTIFIKASJONSNUMMER (PIN-KODE)



M157-00-001



M157-12-008

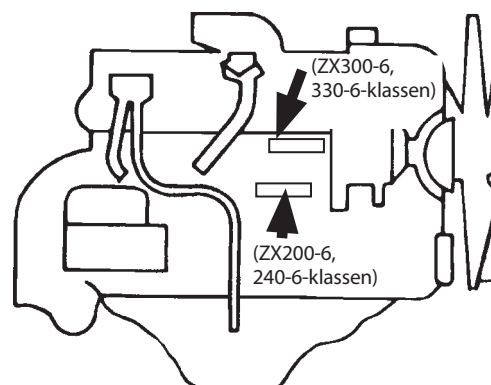


M178-00-002

### Motor

TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_



MDAA-00-001

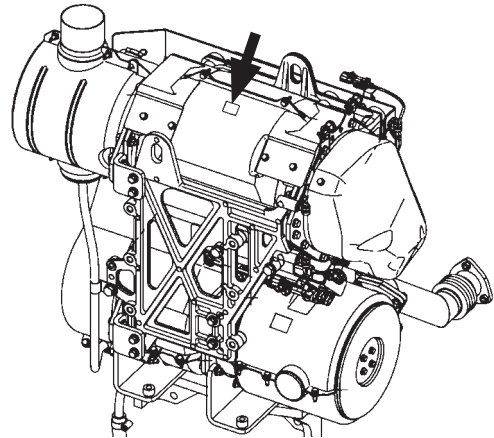
# MASKINNUMRE

---

## SCR-katalysator (Selective Catalytic Reduction)

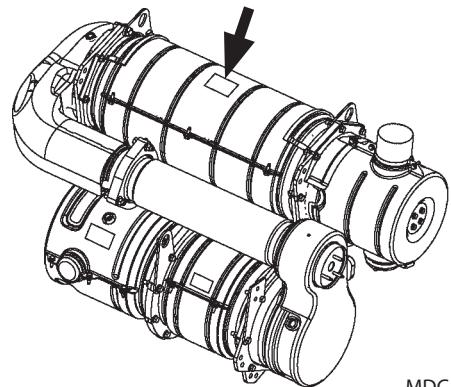
TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_



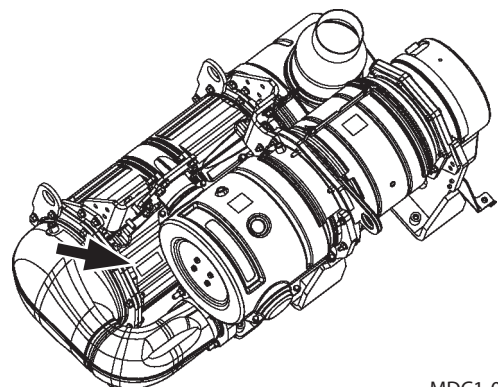
ZX120-6, 160-6-klassen

MDC1-00-002



ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-00-001



ZX300-6, 330-6-klassen

MDC1-01-510



# MASKINNUMRE

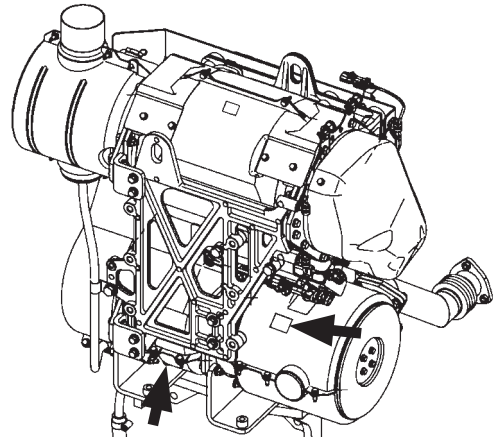
## DOC (Dieseloksideringskatalysator)

TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_

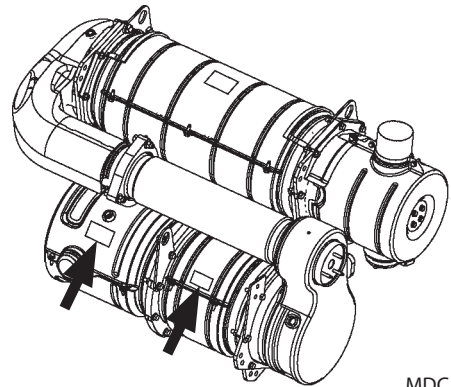
TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_



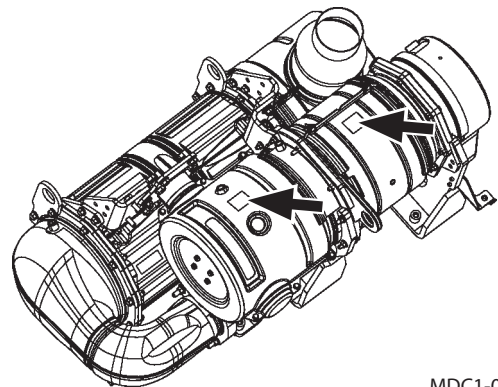
ZX120-6, 160-6-klassen

MDC1-00-002



ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-00-001



ZX300-6, 330-6-klassen

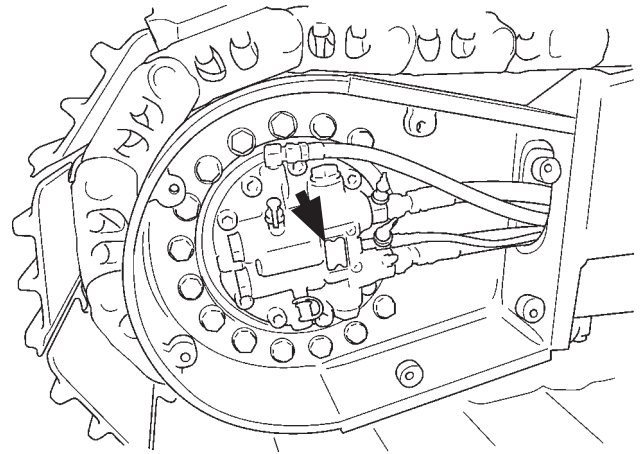
MDC1-01-510

# MASKINNUMRE

## Beltemotor

TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_

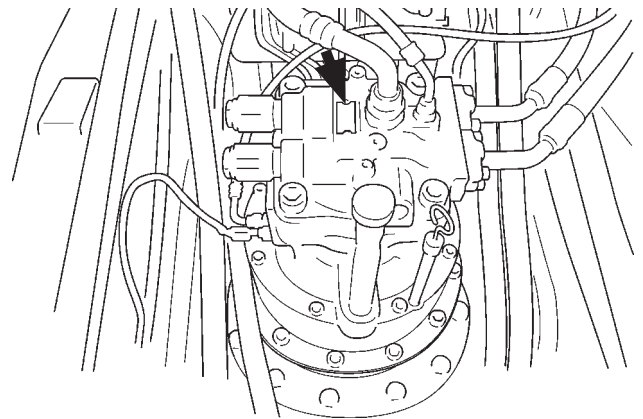


M178-07-047

## Svingemotor

TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_



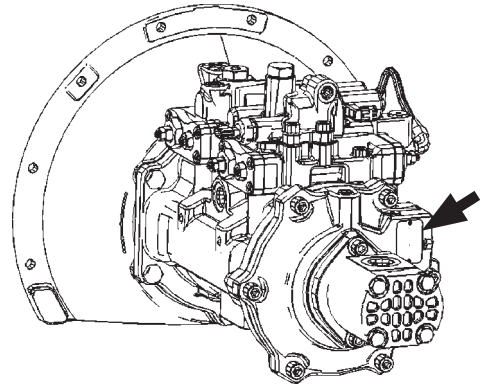
M178-07-086

# MASKINNUMRE

## Hydraulikkpumpe

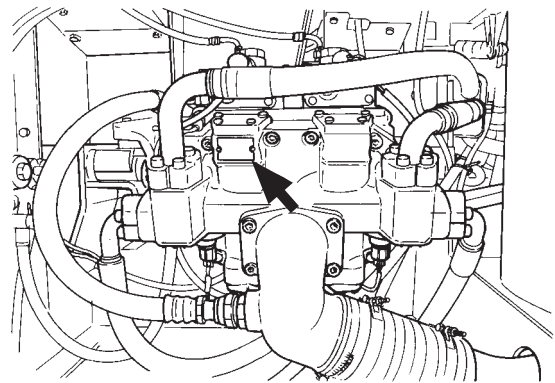
TYPE : \_\_\_\_\_

MFG. NR. : \_\_\_\_\_



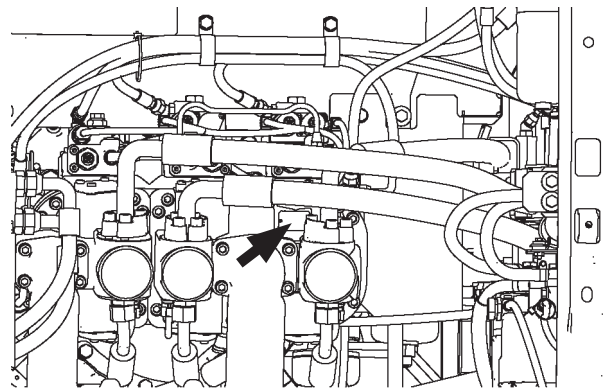
ZX120-6-klassen

MDAA-07-072



ZX160-6-klassen

M157-00-004



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

MDAA-00-003



## SIKKERHET

---

### Kjennskap til sikkerhetshenvisningene

- Dette er **SYMBOLER FOR SIKKERHETSVARSEL**.
  - Når du ser disse symbolene på maskinen eller i denne håndboken, så er det et varsel om mulig fare for personskade.
  - Følg de anbefalte forholdsreglene og etabler sikre arbeidsrutiner.



SA-688

---


### Forståelse av varslingsord

- På maskinens varselskilt benyttes det varslingsord for å beskrive hvor alvorlig situasjonen er – FARE, ADVARSEL eller FORSIKTIG – benyttes sammen med symbolet for sikkerhetsvarsel.
  - **FARE** angir en overhengende faresituasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlig skade.
  - **ADVARSEL** angir en potensiell faresituasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.
  - **FORSIKTIG** angir en potensiell faresituasjon som, hvis den ikke unngås, vil kunne føre til mindre eller moderat skade.
  - **FARE ELLER ADVARSEL-skilt** er plassert nær spesifikke farer. Generelle forholdsregler står på varselskiltene merket med **FORSIKTIG**.
  - Det brukes av og til noen varselskilt på denne maskinen som ikke bruker noen av de bestemte varslingsordene ovenfor etter sikkerhetsvarselsymbolet.



**VIKTIG**



- For å unngå sammenblanding med advarsler om personsikkerhet, brukes VIKTIG som varslingsord for å angi situasjoner som, hvis de ikke hindres, kan føre til skade på maskinen.
-  **MERK**: angir en ekstra forklaring for en opplysning.

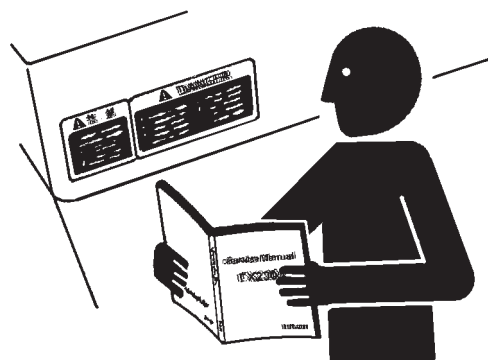
SA-1223NO

## SIKKERHET

---

### Følg sikkerhetsanvisningene

- Les nøye og følg alle varselkilter på maskinen og alle sikkerhetsmeldinger i denne brukerhåndboken.
- Varselskilt skal være montert, vedlikeholdes og skiftes ut ved behov.
  - Hvis et varselkilt blir skadet eller mangler, må du bestille et nytt skilt fra en autorisert forhandler, på samme måte som du bestiller andre reservedeler (husk å oppgi maskinmodellen og serienummeret ved bestilling).
- Lær deg hvordan du bruker maskinen og dens betjeningsorganer på en korrekt og sikker måte.
- Ikke tillat andre personer enn de som har fått opplæring, er kvalifisert og godkjent, å bruke maskinen.
- Sørg for at maskinen er i forsvarlig teknisk stand.
  - Ikke godkjente ombygginger av maskinen kan sette dens funksjon og/eller sikkerhet på spill, og påvirke maskinens levetid.
  - Ikke foreta endring av noen maskindeler uten forutgående godkjenning. Hvis dette likevel gjøres, kan det svekke delens sikkerhet, funksjon og/eller levetid. I tillegg vil personskade, maskinproblemer og/eller materielle skader forårsaket av ikke godkjente endringer, gjøre Hitachis garantidekning ugyldig.
  - Du må aldri prøve å modifisere eller demontere innsugnings-/eksosdeler og etterbehandlingsenheten. Elementet i etterbehandlingsenheten må ikke utsettes for støt, som slag eller slippe gjenstander ned på elementet. Støt kan påvirke enheten som renser eksosgassen, og muligens skade den eller redusere ytelsen.
  - Ikke bruk tilbehør og/eller ekstrautstyr eller deler som ikke er godkjent av Hitachi. Hvis dette likevel gjøres, kan det svekke maskinens sikkerhet, funksjon og/eller levetid. I tillegg vil personskade, maskinproblemer og/eller materielle skader forårsaket av bruk av ikke godkjent redskap og/eller ekstradel eller -utstyr, gjøre Hitachis garantidekning ugyldig.
- Formålet med sikkerhetsmeldingene i dette kapitlet om SIKKERHET er å illustrere maskinens grunnleggende sikkerhetsprosedyrer. Det er imidlertid ikke mulig for disse sikkerhetsmeldingene å dekke enhver faresituasjon som kan oppstå. Hvis du har spørsmål, må du først kontakte din overordnede og/eller autorisert forhandler før maskinen brukes eller før det utføres vedlikeholdsarbeid på den.



SA-003

## SIKKERHET

### Forbered deg på nødsituasjoner

- Vær forberedt på brann eller ulykke.
  - Sørg for å ha førstehjelpsutstyr og brannslukningsapparat for hånden.
  - Les etiketten på brannslukningsapparatet grundig og sørg for at du forstår innholdet, slik at du kan bruke det riktig.
  - For å sikre at brannslukningsapparatet alltid kan brukes ved behov, må det utføres regelmessig vedlikeholds- og driftskontroller ifølge de anbefalte intervallene som er angitt i brannslukningsapparatets bruksanvisning.
  - Lag retningslinjer for rutiner for nødsituasjoner for å kunne takle brann og ulykker.
  - Oppbevar nødnummer til lege, ambulanse, sykehus, legehelikopter og brannvesen nær telefonen.



SA-437

### Bruk verneutstyr

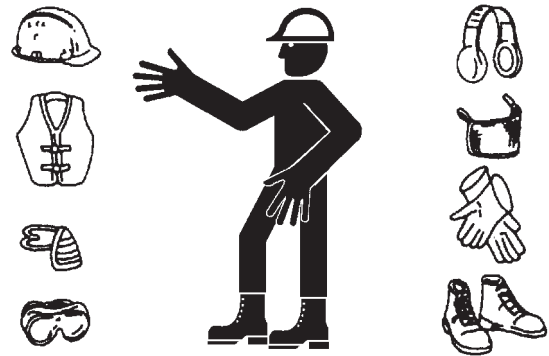
- Bruk tette klær og verneutstyr som er tilpasset oppgaven.

Du kan ha behov for:

- Hjelm
- Vernesko
- Vernebriller, beskyttelsesbriller eller ansiktsbeskyttelse
- Kraftige hansker
- Hørselvern
- Reflekterende bekledding
- Regntøy
- Gassmaske eller filtermaske

Husk å bruke riktig utstyr og bekledding for oppgaven. Ikke ta noen sjanser.

- Unngå bruk av løse klær, smykker eller andre ting som kan feste seg på styrespakene eller andre deler på maskinen.
- Sikker bruk av utstyret krever full oppmerksomhet fra maskinføreren. Ikke bruk hodetelefoner med radio eller musikk mens du kjører maskinen.



SA-438

## SIKKERHET

---

### Beskytt deg mot støy

- Langvarig eksponering for sterk støy kan føre til svekkelse eller tap av hørsel.
  - Bruk egnet hørselvern som øreklokker eller øreplugger for å beskytte mot høy eller ubehagelig støy.



SA-434

### Undersøk maskinen

- Kontroller maskinen grundig hver dag eller etter hvert skift ved å gå rundt den før du starter, for å unngå personskader.
  - På inspeksjonsrunden må du kontrollere alle punktene som er beskrevet i avsnittet "Kontroller maskinen daglig før start" i brukerhåndboken.



SA-435



## SIKKERHET

---

### Generelle forholdsregler for førerhuset

- Før du stiger inn i førerhuset må du fjerne alle urenheter og/eller olje, som for eksempel søle, smørefett, jord eller steiner, fra sålene på arbeidsstøvlene. Hvis noen av betjeningsorganene, som f.eks. en pedal, blir betjent med skitt og/eller olje på operatørens såler, kan foten skli av pedalen og resultatet kan eventuelt bli en personskade.
- Ikke ha det uryddig rundt førerhuset med deler, verktøy, jord, steiner og hindringer som kan brette seg sammen eller velte, som bokser eller beholdere. Spakene eller pedalene kan ikke brukes hvis noe setter seg fast i gangområdet til kjørespaker/-pedaler, utkoplingsspak for styresystem eller styrespaker, noe som kan føre til alvorlig skade eller dødsfall.
- Unngå oppbevaring av gjennomsiktige flasker i førerhuset. Ikke fest noen form for gjennomsiktige vindusdekorasjoner på rutene, fordi de kan fokusere solskinn, med mulig brann som resultat.
- Unngå bruk av radio, musikk med høretelefoner eller mobiltelefon i førerhuset mens maskinen brukes.
- Hold alle lett antenkelige materialer og/eller sprengstoff på god avstand fra maskinen.
- Etter å ha brukt askebegeret skal det alltid lukkes for å slokke fyrstikker og/eller tobakk.
- Ikke la sigarettene bli liggende i førerhuset. Når temperaturen i førerhuset stiger kan sigarettene eksplodere.
- Legg den maskinspesifikke gulvmatten korrekt på plass. Hvis det brukes en annen slags gulvmatte, kan den forskyve seg og komme i kontakt med kjørepedalene under bruk, og føre til alvorlig skade eller dødsfall.

## SIKKERHET

---

### Bruk rekkverk og trinn

- Fall er en av de hyppigste årsakene til personskade.
  - Når du går av og på maskinen, må du alltid vende deg mot maskinen og ha trepunktskontakt med trinn og rekkverk.
  - Ikke bruk noen av betjeningsorganene som håndtak.
  - Hopp aldri på eller av maskinen. Stig aldri opp på eller ned av en maskin som er i bevegelse.
  - Før du stiger på eller av maskinen, må du kontrollere om det sitter glatt materiale, som fett eller søle, på trinn og rekkverk. Alt slikt fastsittende materiale må fjernes. I tillegg må skade på trinn og/eller rekkverk repareres. Stram løse bolter.
  - Du må aldri stige på og av maskinen med verktøy i hendene.



SA-439

---

### Juster førerasetet

- Et sete som er dårlig tilpasset hver enkelt fører eller arbeidet som skal utføres, kan gjøre føreren raskt sliten og øke sjansene for feilbetjening.
  - Setet må alltid justeres ved bytte av fører.
  - Føreren skal være i stand til å trå pedalene helt ned, og til å betjene styrespakene riktig med ryggen i kontakt med seteryggen.
  - Hvis ikke, må setet flyttes frem eller tilbake og sjekkes på nytt.
  - Juster sladrespeilet slik at det oppnås best mulig sikt bakover fra førerasetet. Hvis speilet er ødelagt, må det umiddelbart skiftes ut med et nytt.



SA-378

## SIKKERHET

---

### Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra eller forlater førersetet

- Før du reiser deg fra førersetet for å åpne/lukke et av sidevinduene eller for å justere setestillingen, må du først senke frontredskapen ned på bakken og deretter stille utkoplingsspaken for styresystemet på LOCK (LÅST). Hvis dette ikke gjøres, kan maskinen foreta en plutselig og uventet bevegelse hvis en kroppsdel utilsiktet kommer i kontakt med en styrespak og/eller en pedal, med mulig alvorlig personskade eller død som følge.
- Før du forlater maskinen skal først frontredskapen senkes ned på bakken, og deretter skal utkoplingsspaken for styresystemet settes på LOCK (LÅST). Drei startbryteren til OFF (AV) for å stoppe motoren.
- Før du forlater maskinen må du lukke alle vinduer, dører og atkomstdeksler og låse dem.

---

### Fest sikkerhetsbeltet

- Hvis maskinen velter, kan føreren bli skadet og/eller slengt ut av førerhuset. Føreren kan dessuten bli knust av maskinen som velter, med alvorlig skade eller død som følge.
  - Før maskinen brukes skal beltematerialet, spennen og festeutstyret undersøkes nøye. Hvis noen av delene er skadet eller slitt, må sikkerhetsbeltet eller komponenten skiftes før maskinen tas i bruk.
  - Føreren skal alltid sitte på setet med sikkerhetsbeltet fastspent når maskinen er i drift for å redusere faren for skade i en eventuell ulykke.
  - Vi anbefaler at sikkerhetsbeltet skiftes ut hvert tredje år, uavhengig av hvilken tilstand det synes å være i.



SA-237

## SIKKERHET

### Flytt og bruk maskinen på en sikker måte

- Personer i nærheten kan bli overkjørt.
  - Vær ekstra forsiktig så du ikke kjører personer i nærheten. Kontroller hvor alle omkring befinner seg før du kjører, svinger eller bruker maskinen.
  - Sørg for at kjørealarm og horn alltid er i god stand (utstyrsavhengig). Dette varsler personer i nærheten om at maskinen begynner å bevege seg.
  - Benytt en signalperson ved kjøring, svinging eller graving på steder der det er mye folk. Bli enige om håndsignaler før du starter maskinen.
  - Bruk riktig lysutstyr. Kontroller at alle lamper er i orden før maskinen tas i bruk. Eventuelle feil på lysutstyret skal repareres umiddelbart.
  - Sørg for at førerdør, vinduer, dører og deksler er forsvarlig låst.
  - Kontroller speilene og skjermen i førerhuset for å se om det er problemer med dem. Hvis de finnes, må problemdelen skiftes ut, eller speil, kamera og skjerm rengjøres. Se delen om ryggskjerm bildet angående informasjon om rengjøring av kameranlinse og skjermen.



SA-426

### Maskinen må bare betjenes fra førerisetet

- Feil fremgangsmåte ved start av motoren kan føre til at maskinen kommer ut av kontroll, med mulig alvorlig skade eller død som følge.
  - Motoren skal bare startes når du sitter i førerisetet.
  - Du må aldri starte maskinen mens du står på beltet eller bakken.
  - Ikke start motoren ved å kortslutte starterkontaktene.
  - Før motoren startes skal det kontrolleres at alle styrespaker står i nøytral stilling.
  - Før du starter maskinen, må du forsikre deg om at området rundt maskinen er sikkert og varsle personer i nærheten med hornet.



SA-444

## SIKKERHET

---

### Starte med startkabler

- Batterigass kan eksplodere, og føre til alvorlig personskade.
  - Hvis motoren må startes med startkabler, skal det gjøres i samsvar med instruksene i kapittelet "KJØRE MOTOREN" i brukerhåndboken.
  - Føreren skal sitte i førerstedet, slik at maskinen er under kontroll når motoren starter. Start med startkabler krever to personer.
  - Bruk aldri et batteri som er frosset.
  - Hvis den korrekte fremgangsmåten for start med startkabler ikke blir fulgt, kan det føre til batterieksplisjon eller en maskin ute av kontroll.



SA-032

### Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen

- Passasjerer på maskinen er utsatt for fare for å bli truffet av fremmedlegemer, eller kan bli slengt av maskinen.
  - Bare føreren skal befinne seg på maskinen. Passasjerer er forbudt!
  - Passasjerer hindrer også førerens sikt, og dette kan føre til at maskinen blir kjørt på en usikker måte.



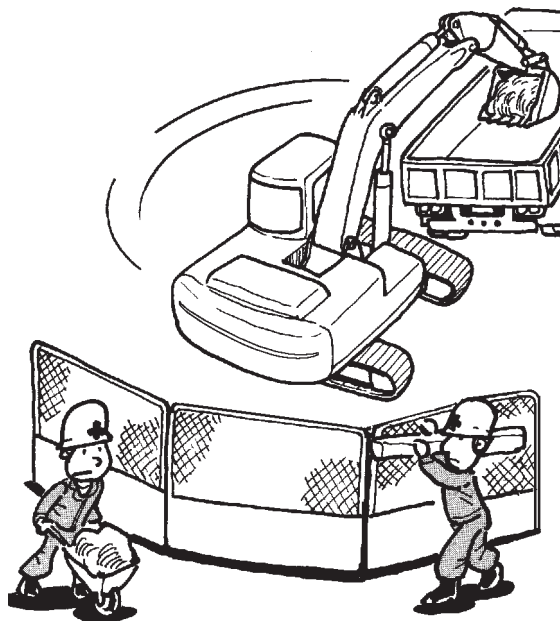
SA-379

## SIKKERHET

---

### Forholdsregler for maskindrift

- Kontroller arbeidsområdet før maskinen tas i bruk.
  - Bruk ettersittende klær og sikkerhetsutstyr som er egnet for arbeidet, som hjelm osv. ved bruk av maskinen.
  - Hold tilskuere og hindringer borte fra maskinens arbeidsområde.  
Hold andre personer enn føreren borte fra områder der det er fare, for eksempel for flygende gjenstander.  
Hold alltid øye med omgivelsene under bruk av maskinen.  
Når det arbeides på steder hvor det er trangt og det er hindringer, må du være forsiktig slik at overdelen ikke støter mot hindringer.
- Ved påkjøring på lastebiler skal skuffen løftes over lastepanet fra baksiden. Skuffen skal ikke svinges over førerhuset eller personer.



M178-05-007

### Undersøk arbeidsstedet på forhånd

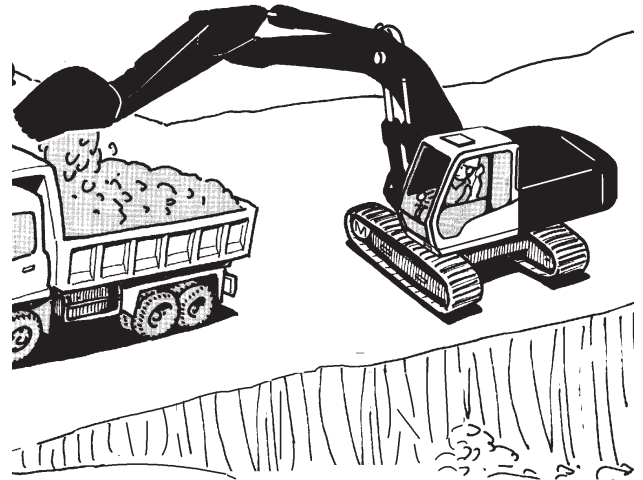
- Når man arbeider på kanten av en grøft eller på en veiskulder, kan maskinen velte. Dette kan forårsake alvorlige personskader eller død.
  - Undersøk terrengformasjoner og grunnforhold på stedet før arbeidet starter, for å forhindre at maskinen kjører utfor, og for å forhindre at grunnen, masselager eller fyllinger kollapser.
  - Lag en arbeidsplan. Bruk maskinen riktig i forhold til oppgaven og arbeidsstedet.
  - Foreta forsterkning av grunn, kanter og veiskuldre ved behov. Hold maskinen i god avstand fra kanten av utgravninger og veiskuldre.
  - Ved arbeid i skrånende terreng eller på en veiskulder skal det, om nødvendig, brukes en signalperson.
  - Forsikre deg om at maskinen har FOPS-førerhus før du arbeider på steder hvor det er fare for ras, steinsprang og lignende.
  - Hvis underlaget er svakt, må grunnen forsterkes før arbeidet påbegynnes.
  - Vær ekstra oppmerksom ved arbeid på frossen grunn. Etter hvert som lufttemperaturen stiger kan grunnen bli oppbløtt og glatt.
  - Vær oppmerksom på faren for brann når maskinen brukes nær brennbare materialer, som f.eks. tørt gress.



SA-380

## SIKKERHET

- Kontroller at grunnen under maskinen er fast og har tilstrekkelig bærekraft.  
Når det arbeides nær en utgraving eller veiskulder, skal maskinen betjenes med beltene plassert vinkelrett mot kanten og med beltemotorene bak. Det gjør det lettere å kjøre maskinen vekk dersom kanten skulle rase sammen.
- Hvis det er nødvendig å arbeide på bunnen av en høy jordvegg e.l., må området først kontrolleres for rasfare. Hvis det er rasfare, må det ikke arbeides i området.
- Maskinen kan synke når den brukes på bløt mark, og det kan føre til at den velter. Hvis det er nødvendig å arbeide på bløt mark, skal bakken forsterkes først ved hjelp av stålplater som er sterke nok og solide nok til å bære maskinen.
- Husk at det alltid er en mulighet for at maskinen kan velte under arbeid i vanskelig terreng eller i skråninger. Ta de nødvendige forholdsregler for å hindre at maskinen velter. Når maskinen brukes i vanskelig terreng eller skråninger:
  - Reduser motorturtallet.
  - Sett kjørehastigheten på sakte modus.
  - Bruk maskinen sakte og foreta forsiktige maskinbevegelser.



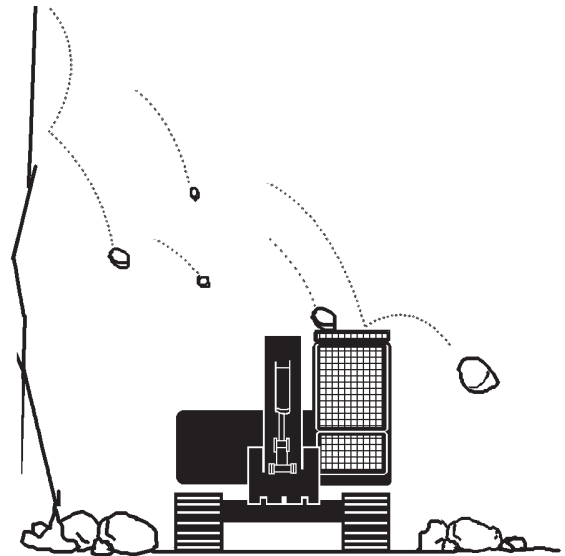
M104-05-016

### Monter OPG-vern

Hvis maskinen brukes på steder hvor det kan forekomme steinsprang eller lignende, må du montere et Hitachi OPG-vern. Kontakt autorisert forhandler før du monterer OPG-vernet.

Forebygg svekkelse av førervernstrukturen:  
Skift skadet OPG-vern. Prøv aldri å reparere eller modifisere vernet.

OPG: Sikkerhetsvern for fører



SA-490

### Restriksjon på montering av redskap

Det må ikke monteres et redskap som overskrider den spesifiserte vekten for maskinstrukturen.



## SIKKERHET

---

### Signalisering ved bruk av flere maskiner

- På steder hvor det brukes flere maskiner, må det brukes signaler som alt involvert personell er kjent med. Det skal også utpekes en person for å koordinere arbeidet på plassen. Sørg for at alt personell respekterer anvisningene fra signalpersonen.

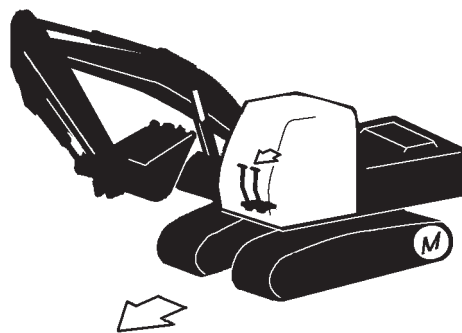


SA-481

---

### Kontroller maskinens kjøreretning

- Feil betjening av kjørepedal/-spak kan føre til alvorlige personskader eller død.
  - Før maskinen kjøres, må du kontrollere undervognens posisjon i forhold til førerens posisjon. Hvis kjøremotorene befinner seg foran førerhuset, vil maskinen bevege seg bakover når kjørepedaler/spaker beveges forover.

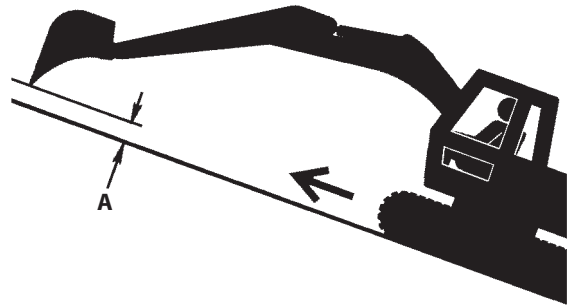


SA-491

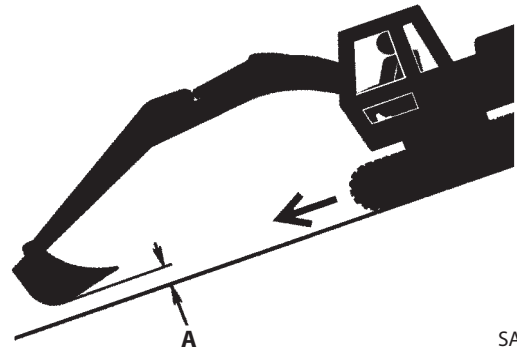
## SIKKERHET

### Trygg kjøring av maskinen

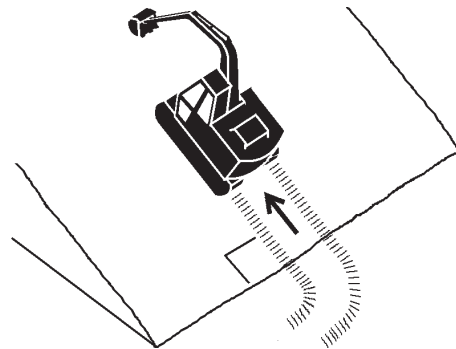
- Før maskinen kjøres må du kontrollere at retningen til pedaler/spaker stemmer overens med ønsket kjøreretning.
  - Kjør alltid utenom hindringer.
  - Unngå å kjøre over hindringer. Jord, steinfragmenter og/eller metallbiter kan sprute fra maskinen. Ikke la folk oppholde seg rundt maskinen når den kjøres.
- Kjøring på hellende terreng kan føre til at maskinen sklir og velter, med alvorlig skade eller død som mulig resultat.
  - Du må aldri forsøke å kjøre opp eller ned en skråning på 35 grader eller brattere.
  - Huske å feste sikkerhetsbeltet.
  - Hold skuffen i kjøreretningen og ca. 0,2 til 0,3 m (se A til høyre) over bakken ved kjøring opp eller ned skråninger.
  - Hvis maskinen begynner å skli eller blir ustabil, må du øyeblikkelig senke skuffen ned på bakken og stanse maskinen.
  - Ikke kjør maskinen på tvers i en skråning, og ikke sving frem og tilbake, da dette kan føre til at maskinen sklir eller velter. Hvis kjøreretningen må endres, må du kjøre maskinen ned på flat mark før du skifter retning for å sikre trygg bruk.



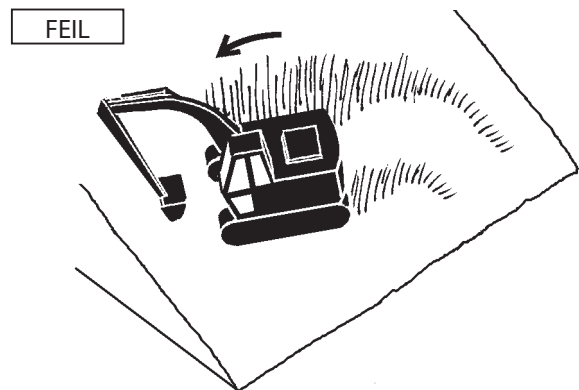
SA-657



SA-658



SA-441



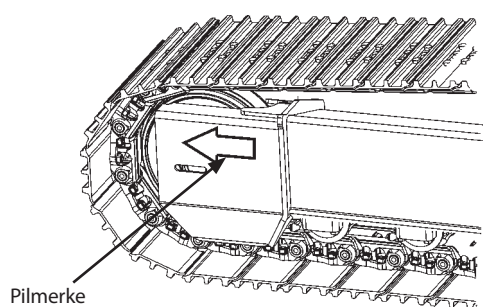
SA-590

## SIKKERHET

- Unngå å svinge overvognen i skråninger. Du må aldri forsøke å svinge overvognen når du kjører nedoverbakke. Maskinen kan velte. Hvis det er nødvendig å svinge når du kjører nedoverbakke, må både overvognen og bommen svinges forsiktig ved lav hastighet.
- Hvis motoren kveles i en skråning, må skuffen straks senkes ned til bakken. La styrespakene gå tilbake til nøytral stilling. Start deretter motoren på nytt.
- Vent til motoren er varm før du kjører opp bratte bakker. Hvis hydraulikkoljen ikke har tilstrekkelig høy temperatur, kan det hende ytelsen ikke er tilstrekkelig.
- Benytt en signalperson ved kjøring, svinging eller bruk av maskinen på steder der det er mye folk. Bli enige om håndsignaler før du starter maskinen.
- Før maskinen settes i bevegelse, må du kontrollere hvilken vei pedalene/spakene må beveges for å kjøre i ønsket retning. Når kjøremotorene er bak, må pedalene trykkes ned foran eller spakene skyves forover for at maskinen skal kjøre fremover i retning ledehjulene. Et pilmerke er plassert på innsiden av siderammen for å angi maskinens retning forover.
- Velg en rute som er så jevn som mulig. Kjør så rett frem som mulig og sving maskinen gradvis med små retningsendringer.
- Kontroller bærekraften til broer og veikanter. Lag forsterkninger ved behov.
- Bruk treplater for å beskytte veidekket. Vær forsiktig når du svinger på asfaltveier om sommeren.
- Bruk treplater for å beskytte skinnene hvis du må krysse jernbanespor.
- Ikke la maskinen komme i kontakt med broer eller elektriske ledninger.
- Ved kryssing av elver, må vanddybden måles med skuffen. Kjør sakte. Ikke kjør over elven hvis vannet går høyere enn øvre kant på øvre rulle.
- Når du kjører i vanskelig terreng, skal motorturtallet reduseres. Velg lav kjørehastighet. Redusert hastighet vil redusere faren for skader på maskinen.
- Unngå bruk som kan skade belter eller komponenter i understelet.
- Når det er frost, må du alltid fjerne snø og is fra beltene før maskinen kjøres av eller på, for å hindre at maskinen sklir.



M104-05-008



M178-03-001



SA-011

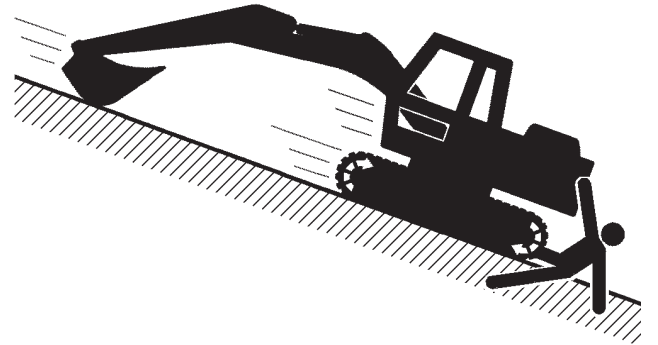
## SIKKERHET

### Unngå personskader som skyldes at maskinen ruller av sted utilsiktet

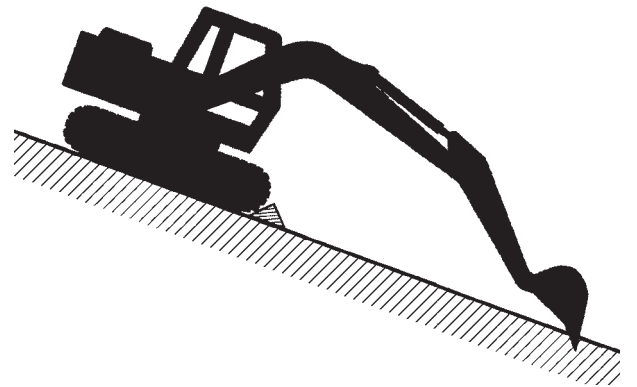
- Død eller alvorlig skade kan bli resultatet hvis du forsøker å stanse en maskin som ruller.

For å unngå at maskinen begynner å rulle:

- Parker alltid maskinen på flat mark hvis mulig.
- Ikke parker maskinen i en helling.
- Senk skuffen og/eller annet redskap ned på bakken.
- Slå bryteren for automatisk tomgang AV.
- La motoren gå på sakte tomgang uten belastning i 5 minutter for å avkjøle motoren.
- Stans motoren og ta ut nøkkelen fra startbryteren.
- Trekk utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen LOCK (LÅST).
- Legg kiler under begge beltene, og senk skuffen ned på bakken. Sett skuffetennene ned i bakken hvis maskinen må parkeres i en helling.
- Sett maskinen slik at den ikke ruller av gårde.
- Parker i passende avstand fra andre maskiner.



SA-391



SA-2273

## SIKKERHET

---

### Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging

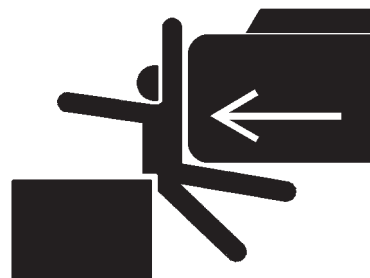
- Hvis det befinner seg en person i nærheten av maskinen mens den rygger eller overvognen svinges, kan den treffe eller kjøre over personen og forårsake alvorlige skader eller død.

Forebygge ulykker ved rygging og svinging:

- Se alltid godt etter rundt maskinen FØR DU RYGGER ELLER SVINGER MASKINEN. PASS PÅ AT DET IKKE ER NOEN I NÆRHETEN.
- Pass på at kjørealarmen virker (utstyrsavhengig). VÆR ALLTID OPPMERKSOM PÅ ALLE SOM BEVEGER SEG INN I ARBEIDSSOMRÅDET. BRUK HORNET ELLER ANDRE SIGNALER FOR Å VARSLE FOLK FØR MASKINEN KJØRES.
- BENYTT EN SIGNALPERSON VED RYGGING I OMRÅDER MED DÅRLIG SIKT. HA KONTAKT MED SIGNALPERSONEN HELE TIDEN.  
Benytt håndsignaler som samsvarer med lokale bestemmelser, når arbeidsforholdene krever bruk av en signalperson.
- Maskinen må aldri settes i bevegelse før signalene er tydelig forstått av både signalperson og maskinfører.
- Lær deg betydningen av alle flagg, tegn og markeringer som benyttes på arbeidsplassen, og undersøk hvem som er ansvarlig for signaliseringen.
- Hold vinduer, speil og lys rene og i god stand.
- Støv, kraftig regn, tåke, osv. kan redusere sikten. Reduser hastigheten og bruk lys når sikten blir dårligere.
- Les og forstå alle instruksjer i denne brukerhåndboken.



SA-383

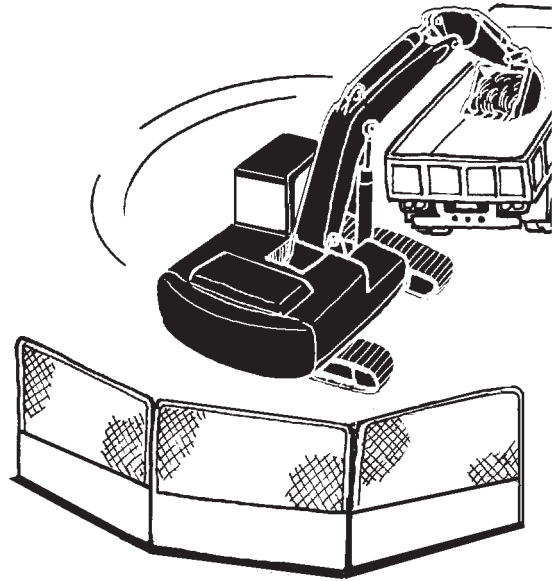


SA-384

## SIKKERHET

### Hold mennesker unna arbeidsområdet

- Mennesker rundt en maskin i bruk kan bli truffet hardt av svingende frontredskap eller motvekter, bli sittende fast i andre gjenstander og/eller bli truffet av flygende gjenstander, noe som kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.
- Sett opp hindringer og/eller sett et "INGEN ADGANG"-skilt ved maskinens arbeidsområde og områder eksponert for flygende gjenstander, for å forhindre at noen kommer inn på arbeidsområdet.
- Før maskinen brukes må det settes opp gjerder på sidene og bak skuffens svingradius, slik at ingen kan komme inn på arbeidsområdet.



SA-386

### Skuffen må aldri plasseres over en person

- Skuffen må aldri løftes, flyttes eller svinges over en person eller over førerhuset på en lastebil. Det kan føre til alvorlige personskader eller skade på maskinen på grunn av spill fra skuffen eller sammenstøt med skuffen.

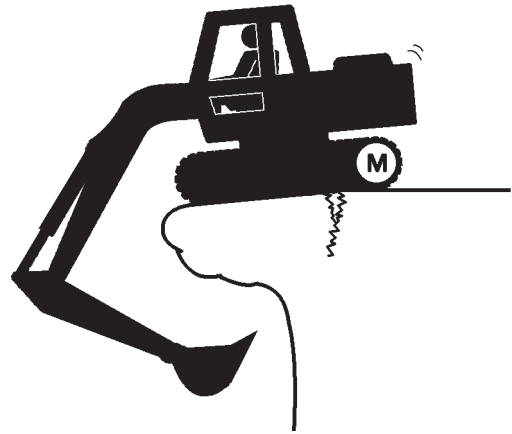


SA-487

## SIKKERHET

### Unngå undergraving

- For å kunne rygge tilbake fra en kant hvis underlaget skulle bryte sammen, skal undervognen alltid stå vinkelrett mot kanten med beltemotorene bak.
- Hvis underlaget begynner å bryte sammen og det ikke er mulig å rygge, må du ikke få panikk. I en slik situasjon kan maskinen ofte støttes opp ved å senke frontredskapet.



SA-488

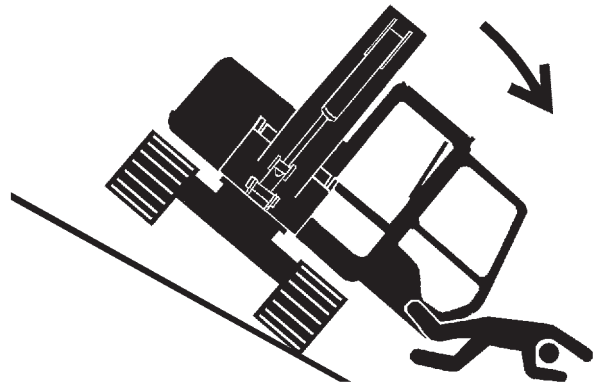
### Unngå velting

**FORSØK ALDRI Å HOPPE AV MASKINEN HVIS DEN VELTER --- DETTE KAN FORÅRSAKE ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER DU KAN BLI KLEMT I HJEL**

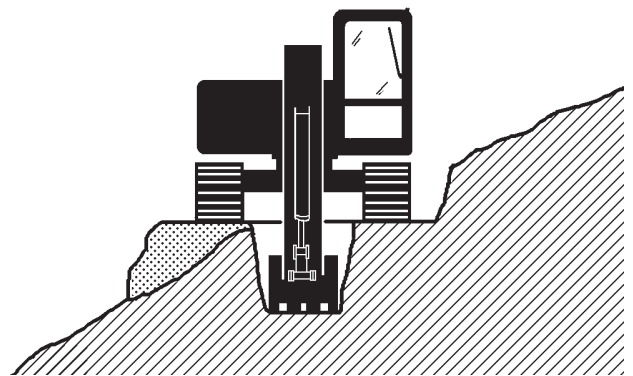
**MASKINEN VIL VELTE RASKERE ENN DU KAN HOPPE I SIKKERHET**

**FEST SIKKERHETSBELTET**

- Ved arbeid i skråninger er det alltid fare for å velte, noe som kan føre til alvorlige personskader eller død.  
Unngå velting:
- Vær ekstra forsiktig ved arbeid i en helling.
  - Gjør maskinens arbeidsområde flatt.
  - Hold skuffen lavt mot bakken og nært inntil maskinen.
  - Reduser arbeidshastigheten for å unngå å velte eller skli.
  - Unngå å endre kjøreretning under kjøring i skråninger.
  - Forsøk ALDRI å kjøre på tvers i en skråning som er brattere enn 15 grader, hvis kryssing av helningen ikke kan unngås.
  - Reduser svingehastigheten etter behov når last skal svinges.
- Vær forsiktig ved arbeid på frossen grunn.
  - Temperaturøkning vil føre til at grunnen blir bløt, og gjøre kjøring på grunnen ustabil.



SA-012



SA-440

## SIKKERHET

### Undergrav aldri en stor haug

- Kantene kan rase sammen eller det kan inntreffe et jordskred, med alvorlige personskader eller død som følge.



SA-489

### Grav forsiktig

- Hvis nedgravde kabler eller gassledninger skjæres over ved et uhell, kan det føre til eksplosjon og/eller brann, og eventuelt føre til alvorlig skade eller død.
    - Kontroller hvor det ligger kabler, gass- og vannledninger før graving.
    - Overhold den lovbestemte minimumsavstanden til kabler, gass- og vannledninger.
    - Hvis en fiberoptisk kabel utilsiktet graves av, må du ikke se inn i enden. Hvis det gjøres, kan det føre til alvorlig øyeskade.
    - Ta kontakt med din lokale "gravetelefon", hvis en slik finnes i ditt område, og/eller kontakt driftsselskapene direkte.
- Få dem til å påvise nedgravde rør og ledninger.



SA-382

### Bruk maskinen med forsiktighet

- Hvis frontredskap eller en annen del av maskinen slår borti en høyereliggende gjenstand, f.eks. en bro, kan både maskinen og gjenstanden bli ødelagt, og det kan føre til personskader.
  - Pass på at gravearmen eller bommen ikke treffer en høyereliggende gjenstand.



SA-389



## SIKKERHET

### Unngå kraftlinjer

- Alvorlige personskader eller død kan bli følgen hvis maskinen eller frontredskap ikke holdes på trygg avstand fra kraftlinjer.
- Ingen deler av maskinen eller lasten må komme nærmere elektriske kraftlinjer enn 3 meter pluss to ganger isolasjonslengden på kraftledninger.
- Undersøk og overhold alle lokale bestemmelser.
- Hvis bakken er våt, øker området hvor personer kan bli utsatt for elektrisk støt. Hold alle uvedkommende og arbeidskolleger unna området.



SA-381

### Forholdsregler ved lyn

- Lyn kan slå ned i maskinen.

Hvis tordenvær nærmer seg, må du umiddelbart slutte å arbeide og ta følgende tiltak.

- Når du er utenfor maskinen eller kjører en maskin uten førerhus, må du evakuere til et trygt sted langt unna maskinen.
- Når du sitter i førerhuset, skal du holde deg i førerhuset inntil tordenværet har passert og du er sikker på at det er trygt igjen. Lukk dører og vinduer i førerhuset. Senk skuffen ned på bakken og stans motoren. Legg hendene i fanget for å unngå kontakt med metallflater. Ikke gå ut av førerhuset.



SA-1088

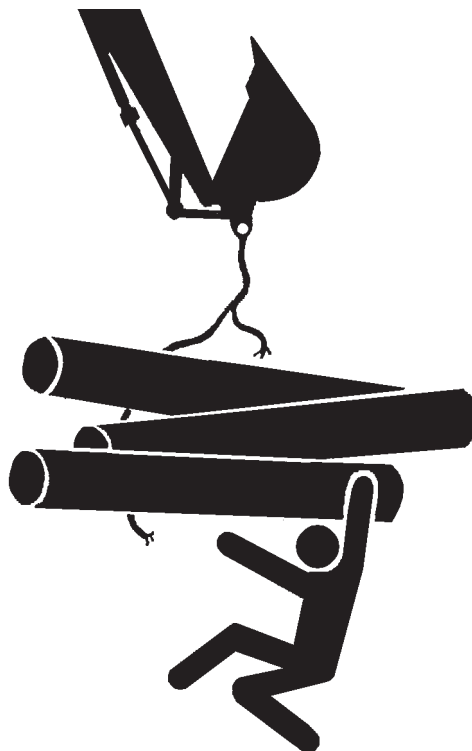
Hvis lynet slår ned i maskinen eller nær maskinen, må du kontrollere alle sikkerhetsanordninger på maskinen for svikt når tordenværet har passert og det er trygt å gjøre det. Hvis det blir funnet problemer, må ikke maskinen brukes før den er reparert.

## SIKKERHET

---

### Håndtere gjenstander

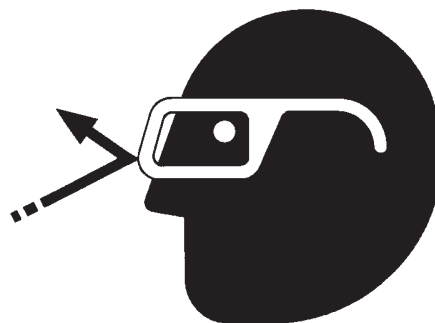
- Hvis en last som er løftet skulle falle vil personer i nærheten kunne bli truffet eller bli knust under den, med alvorlig skade eller død som følge.
  - Når maskinen brukes til løfting av gjenstander, må alle lokale bestemmelser overholdes.
  - Ikke bruk ødelagte kjettinger, frynsete kabler, stropper eller tau.
  - Før man løfter gjenstander, skal beltemotorene plasseres bak.
  - Flytt lasten langsomt og forsiktig. Ikke foreta brå bevegelser.
  - Hold alle personer på god avstand fra lasten.
  - Lasten må aldri flyttes over hodet på en person.
  - Ikke la noen nærme seg lasten før den er trygt og sikkert plassert et egnet underlag eller på bakken.
  - Hekt aldri en stropp eller kjetting på skuffetennene. De kan falle av, og føre til at lasten faller.



SA-014

### Beskytt mot flygende rusk

- Hvis flygende rusk treffer øyne eller en annen del av kroppen, kan det føre til alvorlig skade.
  - Bruk vernebriller for å beskytte deg mot skade fra flygende metallbiter eller rusk.
  - Hold andre personer unna arbeidsområdet før du slår på en gjenstand.
  - Du må alltid lukke frontrutene, dører, dørvinduer og takvindu før du bruker maskinen.



SA-432

## SIKKERHET

### Parker maskinen på en sikker måte

For å unngå ulykker:

- Parker maskinen på et fast og plant underlag.
- Senk skuffen ned på bakken.
- Slå bryteren for automatisk tomgang AV.
- La motoren gå på sakte tomgang uten belastning i 5 minutter.
- Drei startbryteren til OFF (AV) for å stoppe motoren.
- Ta nøkkelen ut av startbryteren.
- Trekk utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen LOCK (LÅST).
- Lukk vinduer, takluke og førerhusdør.
- Lås alle atkomstdører og rom på maskinen.



SA-390

### Trygg håndtering av væsker – unngå brann

- Håndter drivstoff med forsiktighet, det er svært lett antennelig. Hvis drivstoff antennes kan det oppstå eksplosjon og/eller brann. Dette kan føre til alvorlige personskader eller død.
  - Ikke fyll drivstoff på maskinen mens du røyker eller i nærheten av åpen ild eller gnister.
  - Motoren skal alltid være slått av før det fylles drivstoff på maskinen.
  - Fyll drivstofftanken utendørs.
- Alt drivstoff, de fleste smøremidler og enkelte kjølevæsker er lettantennelige.
  - Brennbare væsker må lagres i god avstand fra mulige brannkilder.
  - Ikke brenn eller punkter beholdere som står under trykk.
  - Filler med oljerester må ikke bli liggende. De kan antennes og begynne å brenne av seg selv.
  - Skru drivstoff- og oljepåfyllingslokk godt til.



SA-018



SA-019

## SIKKERHET

---

### Sikker transport

- Vær oppmerksom på at maskinen kan velte mens den kjøres på eller av en lastebil eller tilhenger.
  - Følg gjeldende forskrifter og regler for sikker transport.
  - Velg en lastebil eller tilhenger som er egnet for maskinen som skal transporteres.
  - Bruk alltid en signalperson.
  - Følg alltid forholdsreglene nedenfor ved på- og avkjøring:
    1. Velg et fast og horisontalt område.
    2. Bruk alltid en rampe eller en lem med tilstrekkelig styrke for å bære maskinvekten.
    3. Skru AV bryteren for automatisk tomgang.
    4. Velg alltid lavhastighetsmodus med kjøremodusbryteren.
    5. Maskinen må aldri kjøres opp på eller av en lastebil eller tilhenger ved å bruke frontredskapen på rampen.
    6. Maskinen må aldri styres mens den er på rampen. Hvis kjøreretningen må endres mens maskinen er på rampen, må den kjøres ned av rampen og posisjoneres på nytt på bakken, før det gjøres et nytt forsøk på å kjøre den opp.
    7. På toppen av rampen, der den er festet på lasteplanet, er det en brå kant. Kjør forsiktig over denne kanten.
    8. Plasser blokker foran og bak dekkene. Fest maskinen sikkert til lasteplanet eller tilhengeren ved hjelp av ståltau.



SA-395

Pass på å følge detaljene som er beskrevet i avsnittet om "TRANSPORT".

## SIKKERHET

### Utfør vedlikehold på en trygg måte

For å unngå ulykker:

- Sett deg inn i fremgangsmåtene ved service før arbeidet påbegynnes.
- Hold arbeidsområdet rent og tørt.
- Ikke spyl med vann eller damp inne i førerhuset.
- Utfør aldri smøring eller service på maskinen mens den er i bevegelse.
- Hold hender, føtter og klær borte fra deler som drives med motorkraft.

Før det gjøres vedlikehold på maskinen:

1. Parker maskinen på flat mark.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.
4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
5. Vri startbryteren til OFF (AV) for å stanse motoren.
6. Slipp ut trykket i hydraulikksystemet ved å bevege styrespakene flere ganger.
7. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
8. Fest et skilt med "Må ikke kjøres" på styrespaken.
9. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
10. La motoren kjøle seg ned.

- Hvis vedlikehold må utføres mens motoren går, må maskinen ikke forlates uten tilsyn.
- Hvis maskinen må heves, skal det være en vinkel på 90 til 110° mellom bommen og armen. Sørg for at alle maskindeler som må heves for vedlikehold, blir støttet forsvarlig opp.
- Undersøk visse deler regelmessig, og reparer eller skift ut ved behov. Se avsnittet som omtaler denne delen i kapittelet "VEDLIKEHOLD" i denne håndboken.
- Hold alle deler i god stand og korrekt montert.
- Reparer skader øyeblikkelig. Skift ut slitte eller ødelagte deler. Fjern alle ansamlinger av fett, olje eller rusk.
- Ved rengjøring av deler skal det alltid brukes renseolje som ikke er lettantennelig. Bruk aldri lettantennelig olje, som for eksempel fyringsolje eller bensin, til å rengjøre deler eller overflater.
- Drei batteriets hovedstrømbryter til OFF (AV) før justering av det elektriske systemet eller før sveising utføres på maskinen.



SA-028



SA-527

## SIKKERHET

- Sørg for tilstrekkelig lys på arbeidsstedet. Bruk arbeidslys for vedlikeholdsarbeid når det arbeides under eller inne i maskinen.
- Bruk alltid arbeidslys med beskyttelsesgitter. Hvis lyspæren eksploderer kan drivstoffsøl, olje, frostvæske eller vindusspylervæske ta fyr.



SA-037

### Varsle andre om servicearbeid

- Uventet maskinbevegelse kan føre til alvorlig personskade.
- Før det utføres noe arbeid på maskinen skal det festes et skilt med teksten "Må ikke kjøres" på styrespaken. Dette skiltet er tilgjengelig fra enhver autorisert forhandler.



SS2045102

### Støtt maskinen skikkelig opp

- Gjør aldri forsøk på å arbeide på maskinen uten å sikre den ordentlig først.
- Senk alltid redskap ned på bakken før du arbeider på maskinen.
- Hvis du må utføre arbeid på en maskin eller et redskap som er hevet fra bakken, skal maskinen eller utstyret ha solid understøttelse. Ikke støtt opp maskinen på lettbetongblokker, gamle dekk eller ting som kan bli knust under kontinuerlig belastning. Ikke arbeid under en maskin som bare støttes oppe av en jekk.



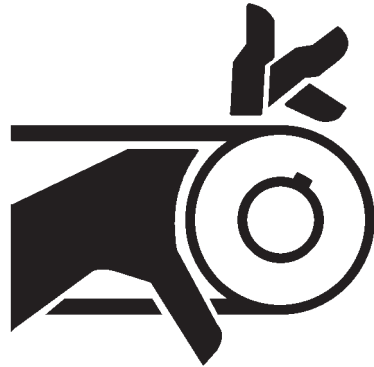
SA-527

## SIKKERHET

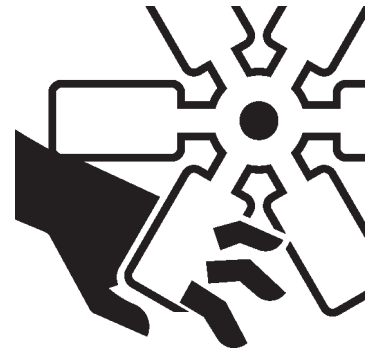
---

### Avstand til bevegelige deler må overholdes

- Sammenfiltring med bevegelige deler kan føre til alvorlig personskade.
  - For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter, klær, smykker og hår ikke kan bli fanget inn når det arbeides i nærheten av roterende deler.



SA-026



SA-2294

---

### Unngå at komponenter slynges ut

- Fettet i beltejusteringen er under høyt trykk. Hvis disse forholdsreglene ikke tas, kan det føre til alvorlig skade, blindhet eller død.
  - Du må ikke prøve å fjerne SMØRENIPPELEN eller VENTILENHETEN.
  - Du må ikke prøve å fjerne ventilsperreplaten.
  - Ettersom komponenter kan slynges ut, må ansikt og legemsdeler holdes unna ventilen.
  - Du må aldri forsøke å demontere beltejusteringen. Uaktsom demontering av beltejusteringen kan føre til at deler som f.eks. en fjær flyr ut, noe som igjen kan føre til alvorlige personskader eller dødsulykker.
- Kjørereduksjonsgir står under trykk.
  - For å unngå skade fra deler som kan bli slynget ut må kropp og ansikt holdes borte fra LUFTEPLUGGEN.
  - GIROLJE er varm. Ventil GIROLJEN har kjølt seg ned, løsne deretter LUFTEPLUGGEN gradvis.



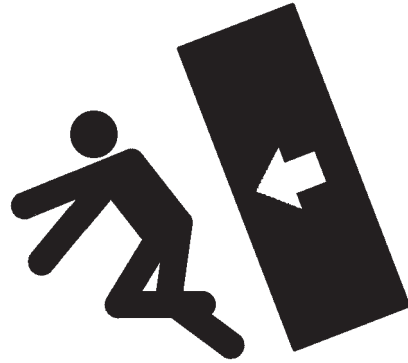
SA-344

## SIKKERHET

---

### Unngå skader forårsaket av veltet redskap

- Lagret redskap, som skuffer, hydrauliske hammere og skjær, kan velte og forårsake alvorlige personskader eller dødsfall.
  - For å unngå skade forårsaket av uhell med fallende redskap, må du bruke plattform ved skifte av redskap.
  - Sørg for sikker lagring av utstyr som skuffe, skjær, knusehammer og andre deler, slik at de ikke kan velte.
  - Hold barn og uvedkommende borte fra oppbevaringsområder for redskap.



SA-034

---

### Forebygge brannskader

Varme væsker som spruter ut:

- Etter bruk er motorens kjølevæske varm og under trykk. Det er varmt vann eller damp i motoren, ekspansjonstanken og varmeapparatrørene. Hudkontakt med varmt vann eller damp kan føre til alvorlige brannskader.
  - Unngå personskader forårsaket av varmt vann som spruter ut. IKKE ta av lokket på ekspansjonstanken før motoren er kald. Vri lokket langsomt til det stopper når du åpner det. La alt trykket slippe ut før du tar av lokket.
  - Hydraulikkoljetanken står under trykk. Også her må du være sikker på at alt trykk er sluppet ut før lokket tas av.



SA-039

Varme væsker og flater:

- Motorolje, girolje og hydraulikkolje blir også varme under drift. Motoren, slanger, rør og andre komponenter blir også varme.
  - Vent til olje og komponenter har kjølnet før du starter vedlikeholds- eller inspeksjonsarbeid.



SA-225



### Skift gummislanger regelmessig

- Gummislanger som inneholder lettantennelige væsker under trykk kan sprekke som følge av aldring, tretthet eller slitasje. Det er svært vanskelig å vurdere hvor mye en slange er redusert på grunn av aldring, svekkelse eller slitasje, kun ved visuell kontroll.
  - Skift gummislanger regelmessig. (Se siden "Periodisk utskifting av komponenter" i denne brukerhåndboken.)
- Hvis det ikke foretas regelmessig utskifting av gummislanger kan det føre til brann, at væske sprøytes inn i huden eller at frontredskapen faller ned på en person i nærheten, og dette kan føre til alvorlige brannskader, koldbrann, annen alvorlig personskade eller dødsfall.



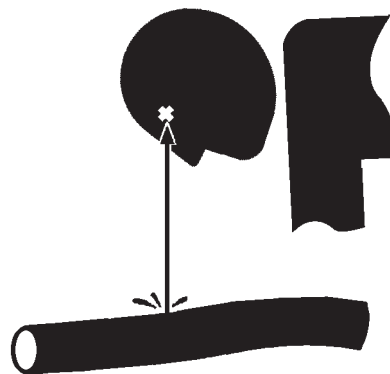
SA-019

### Unngå væsker under høyt trykk

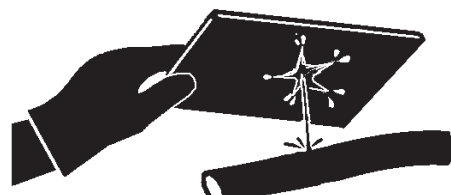
- Væsker som dieselolje eller hydraulikkolje under trykk kan trenge gjennom huden eller inn i øynene og forårsake alvorlige personskader, blindhet eller død.
  - Unngå disse farene ved å avlaste trykket før frakopling av hydraulikk- eller andre slanger.
  - Trekk til alle koplinger før det settes på trykk.
  - Let etter lekkasjer med en kartongbit, og vær nøye med å beskytte hender og kropp mot væsker under høyt trykk. Bruk ansiktsbeskyttelse eller vernebriller for å beskytte øynene.
  - Hvis det skjer en ulykke, må du øyeblikkelig oppsøke en lege som har kunnskap om slike skader. Hvis væske trenger inn i huden, må den fjernes ved et kirurgisk inngrep i løpet av få timer, ellers kan det være fare for koldbrann.



SA-031



SA-292



SA-044

### Brannforebyggelse

Se etter oljelekkasjer:

- Lekkasjer av drivstoff, hydraulikkolje og smøremidler kan føre til brann.
  - Se etter oljelekkasjer som følge av manglende eller løse klemmer, knekte slanger, rør eller slanger som gnir mot hverandre, skade på oljekjøler og løse flensbolter på oljekjøler.
  - Trekk til, reparer eller skift ut manglende, løse eller skadde klemmer, rør, slanger, oljekjøler og løse flensbolter på oljekjøler.
  - Ikke bøy eller slå på høytrykksledninger.
  - Ikke monter bøyd eller skadde ledninger, rør eller slanger.
  - Skift drivstoffslanger og hydraulikkslanger regelmessig, selv om det ikke er noe ved utseendet som tyder på feil.



SA-019

Undersøk om det er kortslutninger:

- Kortslutninger kan føre til brann.
  - Rengjør og trekk til alle elektriske tilkoblinger.
  - Kontroller før hvert skift, eller etter åtte (8) til ti (10) driftstimer, at det ikke er løse, klemte, harde eller frynsete elektriske kabler og ledninger.
  - Kontroller før hvert skift, eller etter åtte (8) til ti (10) driftstimer, at ikke gummihetter på terminaler mangler eller er skadet.
  - IKKE BRUK MASKINEN hvis kabler eller ledninger er løse, i klem, osv.
  - Du må aldri prøve å modifisere elektriske ledninger.

## SIKKERHET

---

Fjern brennbare materialer:

- Søl av drivstoff og olje, filler, fett, avfall, oppsamlet kullstøv og andre brennbare materialer kan føre til brann.
  - Forebygg brann ved å undersøke og rengjøre maskinen daglig og ved å fjerne fastsittende olje eller oppsamlede lettantennelige materialer umiddelbart. Kontroller og rengjør høytemperaturdeler, som eksosutløpet og lydpotter, tidligere enn ved normale intervaller.
  - Du må ikke pakke inn varme deler, som en eksospotte eller -rør, med oljeabsorberende materialer.
  - Du må ikke oppbevare oljeholdige kluter, ettersom de kan selvantenne.
  - Hold brennbare materialer vekk fra åpne flammer.
  - Du må ikke tenne på eller knuse en trykksatt eller forseglet beholder.
  - Det kan sitte gitter i åpninger i deksler på motorrommet for å forhindre at det kommer inn lettantennelige materialer som dødt løv. Lettantennelige materialer som har passert gjennom gitteret kan imidlertid forårsake brann. Kontroller og rengjør maskinen hver dag, og fjern oppsamlede brennbare materialer umiddelbart.

Kontroller startbryteren:

- Hvis det begynner å brenne, må motoren stanses for å ikke øke brannutviklingen og hindre brannslukking.  
Kontroller funksjonen til startbryteren hver dag før start:
  1. Start motoren og la den gå på sakte tomgang.
  2. Vri startbryteren til stillingen OFF (AV) for å bekrefte at motoren stanser.
- Hvis det oppdages uregelmessigheter, skal disse repareres før maskinen tas i bruk.

Kontroller varmeskjold:

- Skadde eller manglende varmeskjold kan føre til brann.
  - Skadde eller manglende varmeskjold må repareres eller skiftes ut før maskinens tas i bruk.
  - Hvis hydraulikkslanger sprekker mens motordekslet er åpnet, kan olje som spruter på varme deler, som eksospotten, forårsake brann. Lukk alltid motordekslet under bruk av maskinen.

## SIKKERHET

### Evakuering i tilfelle brann

- Hvis det oppstår brann, skal maskinen rømmes på følgende måte:
  - Stans motoren ved å vri startbryteren til stillingen OFF (AV), hvis det er tid til det.
  - Bruk et brannslukningsapparat, hvis det er tid til det.
  - Forlat maskinen.
- I et nødstilfelle, hvis døren til førerhus eller frontruten ikke kan åpnes, kan frontruten eller bakruten knuses med nødhammeren slik at du kan komme deg ut av førerhuset. Se sidene i brukerhåndboken som forklarer evakueringsmetoder i nødstilfeller.



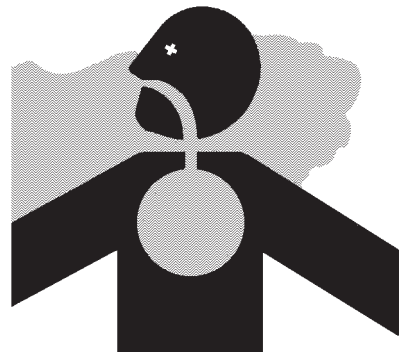
SA-393



SS-1510

### Vær oppmerksom på eksosgass

- Forebygg kvalning. Eksos kan forårsake kvalme eller død.
  - Hvis du må kjøre maskinen inne i et bygg, må du være sikker på at det har tilfredsstillende ventilasjon. Bruk enten en forlengelse av eksosrøret for å fjerne avgassene, eller åpne dører og vinduer for å få inn tilstrekkelige mengder friskluft .
  - Det kan bli generert hvit røyk under regenerering av etterbehandlingsenheten. Ikke prøv å foreta manuell regenerering av etterbehandlingsenheten innendørs med dårlig ventilasjon.



SA-016

## SIKKERHET

---

### Forholdsregler ved sveising og sliping

- Sveising kan utvikle gass og/eller små branner.
  - Sørg alltid for å utføre sveising på godt ventilerte og tilrettelagte steder. Oppbevar lettantennelige materialer på et sikkert sted før sveisingen starter.
  - Sveising skal bare utføres av personer som har de nødvendige kvalifikasjonene. La aldri ukvalifiserte personer utføre sveisejobber.
  - Drei batteriets hovedstrømbryter til OFF (AV) før sveising utføres på maskinen.
- Sliping på maskinen kan skape brannfare. Oppbevar lettantennelige materialer på et sikkert sted før sliping starter.
- Etter avsluttet sveising og sliping må området kontrolleres på nytt. Pass på at ingenting ulmer i nærheten av sveiseområdet.



SA-818

## SIKKERHET

---

### Unngå oppvarming nær væskeledninger under trykk

- Brennbar væske kan sprøytes ut ved oppvarming nær væskeledninger under trykk, og forårsake alvorlige brannskader på deg og andre i nærheten.
- Det må ikke sveises, loddes eller brukes skjærebrenner nær væskeledninger under trykk, slik at de varmes opp, eller nær andre lettantennelige materialer.
- Trykksatte ledninger kan bli kappet ved et uhell hvis varmen brer seg bak det nærmeste flammeområdet. Monter midlertidige brannsikre skjermer for å beskytte slanger og andre materialer før du setter i gang med sveising, lodding osv.



SA-030

### Unngå oppvarming av rør som inneholder brennbare væsker

- Ikke sveis eller bruk skjærebrenner på rør som inneholder brennbare væsker.
- Rengjør rør og rørledninger grundig med ikke brennbare løsningsmidler før sveising eller skjærebrenning.

---

### Forholdsregler for håndtering av akkumulator og gassdemper

Nitrogengass under høyt trykk er forseglet inne i akkumulatoren og gassdemperen. Feilhåndtering kan forårsake eksplosjon, og muligens føre til alvorlig personskade eller død.

Disse reglene må overholdes nøye:

- Ikke demonter enheten.
- Hold enhetene unna åpne flammer og ild.
- Ikke bør hull og ikke skjær med skjærebrenner.
- Unngå støt. Ikke slå på eller rull enheten.
- Før enheten kastes må den forseglede gassen slippes ut. Rådfør deg med en autorisert forhandler.

### Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming

- Farlige gasser kan genereres når lakk varmes opp ved sveising, lodding eller bruk av skjærebrenner. Hvis disse gassene innåndes, kan de forårsake kvalme.
  - Unngå gass og støv som kan være giftig.
  - Alt slikt arbeid må utføres utendørs eller på et sted med god ventilasjon. Avhend lakk og løsningsmidler på forskriftsmessig måte.
  - Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming:
    1. Hvis du fjerner lakk med sandpapir eller slipeskive, så unngå å puste inn støvet.  
Bruk en passende åndedrettsmaske.
    2. Hvis du bruker løsningsmiddel eller lakkfjerner må området vaskes med såpevann før sveising. Fjern beholdere med løsningsmidler eller lakkfjerner og andre brennbare materialer fra området. La gassene få spre seg i minst 15 minutter før sveising eller oppvarming.



SA-029

---

### Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og annen forurensning

- Pass på å ikke puste inn støv som dannes på arbeidsstedet. Innånding av asbestfibre kan forårsake lungekreft. Innånding av silisiumstøv eller annen forurensning kan føre til sykdom.
  - Det kan være fare for innånding av asbestfiber, silisiumstøv eller annen forurensning, avhengig av forholdene på arbeidsplassen. Sprøyt vann for å forhindre at asbestfiber, silisiumstøv eller annen forurensning svever i luften. Trykkluft må ikke brukes.
  - Når du bruker maskinen på en arbeidsplass hvor det kan være asbest, silisiumstøv eller annen forurensning, må du bringe inn maskinen fra vindsiden og bruke maske beregnet på å hindre innånding av asbest, silisiumstøv eller annen forurensning.
  - Hold tilskuere borte fra arbeidsområdet mens arbeidet pågår.
  - Asbestfiber kan forekomme i uoriginale maskindeler. Bruk bare originale Hitachi-deler.



SA-029

## SIKKERHET

---

### Forebygge batteriekspløsjon

- Batterigass kan eksplodere.
  - Sørg for å holde gnister, tente fyrstikker og flammer på god avstand fra toppen av batteriet.
  - Du må aldri kontrollere batteriladningen ved å legge en metallgjenstand over polene. Bruk et voltmeter eller et hydrometer.
  - Ikke lad opp et frosset batteri. Det kan eksplodere. Varm først opp batteriet til 16 °C ( 60 °F ).
  - Ikke fortsett å bruke eller lade batteriet når batterisyrenivået er lavere enn det som er spesifisert. Det kan føre til at batteriet eksploderer.
  - Løse polklemmer kan føre til gnistdannelse. Trekk alle polklemmer godt til.
  - Kople klemmene til de korrekte polene. Hvis ikke, kan det føre til skade på elektriske deler, eller brann.
- Batterisyre er giftig. Hvis batteriet eksploderer, kan det sprute batterisyre i øynene. Dette kan føre til blindhet.
  - Husk alltid å bruke vernebriller når du kontrollerer batterisyrens egenvekt.



SA-032

---

### Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en trygg måte

- Søl av kjølevæske direkte på huden kan føre til frostskade.
  - På beholderen finner du instruksjoner for forsvarlig fremgangsmåte ved håndtering av kjølevæske.
  - Bruk et gjenvinnings- og resirkuleringssystem for å unngå utslipp av kjølevæske til atmosfæren.
  - Kjølemiddel må aldri berøres.



SA-405



## SIKKERHET

---

### Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter

- Direkte eksponering for farlige kjemikalier kan forårsake alvorlig personskade. Kjemikalier som kan være farlige og som brukes på maskinen, omfatter stoffer som smøremidler, kjølevæske, lakk og klebemidler.
- HMS-databladet gir spesifikke og detaljerte opplysninger om kjemiske produkter: fysiske og helsemessige skader, sikkerhetsrutiner og teknikker for reaksjon i nødsituasjoner.
- Sjekk HMS-databladet før du starter noen jobb som involverer farlige kjemikalier. På den måten får du vite hvilke farer som finnes, og hvordan du kan gjøre jobben på en sikker måte. Følg deretter prosedyrene og bruk anbefalt utstyr.
- Ta kontakt med en autorisert forhandler for å skaffe kopier av HMS-datablader (kun tilgjengelig på engelsk) om kjemiske produkter som brukes på maskinen.

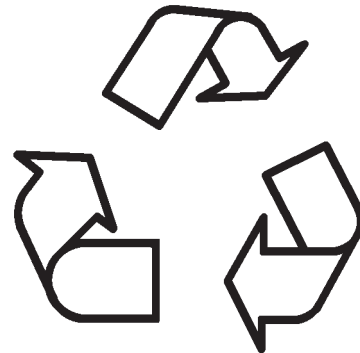


SA-2579

---

### Korrekt håndtering av avfall

- Avhending av avfall på feil måte kan utgjøre en miljø- og økologitrusse. Potensielt skadelig avfall fra Hitachi-utstyr består av for eksempel olje, drivstoff, kjølevæske, DEF/ AdBlue®, bremsevæske, filtre og batterier.
- Bruk tette beholdere ved tapping av væsker. Ikke bruk beholdere som også brukes til mat og drikke, da det kan føre til at noen drikker fra dem ved en misforståelse.
- Ikke hell ut avfall på bakken, ned et avløp eller i noen form for vannkilde.
- Kjølemiddel for klimaanlegg som slipper ut i luften kan skade jordens atmosfære. Offentlige forskrifter kan kreve at bare godkjente verksteder for klimaanlegg har lov til å tappe og samle opp kjølemidler.
- Innhent informasjon fra nærmeste miljøstasjon, eller en autorisert forhandler, om hvordan du skal behandle avfall.



SA-226

## SIKKERHET

---

### Sitt aldri på fester under kjøring

La aldri noen ride på redskapen eller lasten. Dette er ekstremt farlig praksis.

---

### Merknader om etterbehandlingsenheten

#### Om etterbehandlingsenheten

Etterbehandlingsenheten fjerner partikkelstoff (PM) og NO<sub>x</sub> (nitrogenoksid) fra eksosgassen. Følg instruksene nedenfor for å forhindre at etterbehandlingsenheten skades.

**⚠ ADVARSEL: Eksosgass fra etterbehandlingsenheten, lydpotte og eksosrør blir varm under og rett etter kjøring av motor og regenerering av etterbehandlingsenheten. Hold deg unna eksossystemet eller varm gass fra eksosrør under regenerering. Vær nøye med å unngå hudkontakt med eksosgass. Det kan forårsake alvorlige brannskår.**

- Det kan bli generert hvit røyk under regenerering av etterbehandlingsenheten. Ikke prøv å foreta manuell regenerering av etterbehandlingsenheten på et område med dårlig ventilasjon.
- Ikke rør vann som kommer direkte ut av etterbehandlingsenheten. Vannet er gjort mildt syreholdig av oksideringskatalysatoren i etterbehandlingsenheten. Hvis du får vann fra filteret på huden, må du straks skylle med rent vann.

---

### Forholdsregler for kommunikasjonsterminalen

Elektriske bølger som sendes fra kommunikasjonsterminalen kan forårsake funksjonsfeil i andre elektroniske enheter. Be utstyrproduzenten om informasjon om forstyrrelser fra elektriske bølger når du bruker en elektronisk enhet nær kommunikasjonsterminalen.

## SIKKERHET

### Forholdsregler for kommunikasjonsterminalutstyr

Denne maskinen har kommunikasjonsterminalutstyr montert inne i et brett som sitter på baksiden av førersetet. Dette sender ut elektriske bølger. Det er en mulighet for at medisinsk utstyr, blant annet innopererte enheter som en pacemaker, kan bli påvirket og påført svikt av de elektriske bølgene som sendes fra kommunikasjonsterminalen.

Personer som har slikt medisinsk utstyr bør ikke bruke denne maskinen, med mindre det medisinske utstyret og brettet bak alltid er minst 22 cm fra hverandre. Hvis denne forutsetningen ikke kan oppfylles må du kontakte din nærmeste autoriserte forhandler og få den aktuelle ansvarlige til å frakoble kommunikasjonsterminalutstyret helt, og bekrefte at det ikke sender ut elektriske bølger.

Denne maskinen er utstyrt med en kommunikasjonsterminal av type A eller type B.

Spør nærmeste autoriserte forhandler om hvilken type kommunikasjonsterminal du har.

Spesifikk absorpsjonsrate ("SAR") (målt i 10 g per enhet) for kommunikasjonsterminalutstyr:

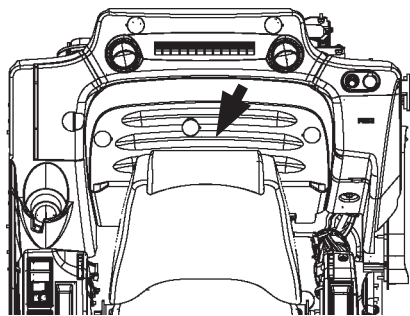
|                 | Type A                  | Type B                 |
|-----------------|-------------------------|------------------------|
| E-GSM900        | 0,573 W/kg (914,8 MHz)  | 0,12 W/kg (897,6 MHz)  |
| DCS-1800        | 0,130 W/kg (1710,2 MHz) | 0,06 W/kg (1748,0 MHz) |
| WCDMA-bånd I    | 0,271 W/kg (1950,0 MHz) | 0,05 W/kg (1950,0 MHz) |
| WCDMA-bånd VIII | -                       | 0,10 W/kg (892,6 MHz)  |

\* Disse dataene ble målt ved å plassere hver type kommunikasjonsterminalutstyr, som det utstyret som brukes i denne maskinen, og en menneskekropp 3 cm fra hverandre.

\* SAR er et mål på hvor mye radiofrekvensenergi som absorberes av kroppen ved bruk av et trådløst apparat som for eksempel en mobiltelefon.

I Japan: \*I henhold til den japanske radioloven og annen relevant japansk lovgivning, er den maksimale SAR-verdien 2 W/kg (per mars 2010).

I medlemsland i EU: \*I henhold til "Rådsdirektiv 1999/519/EC av 12. juli 1999", er den maksimale SAR-verdien 2 W/kg (per mars 2010).



SA-2302

## SIKKERHET

---

- Ikke prøv å demontere, reparere, modifisere eller flytte kommunikasjonsterminal, antenne og kabler. Det kan forårsake skade eller brann på maskinen og kommunikasjonsterminalen. (Rådfør deg med en autorisert forhandler før du fjerner eller monterer kommunikasjonsterminalen.)
- Ikke klem eller trekk kraftig i kabler, ledninger og kontakter. Det kan forårsake skade eller brann på maskinen og kommunikasjonsterminalen på grunn av kortslutning/brutt krets.

## SIKKERHET

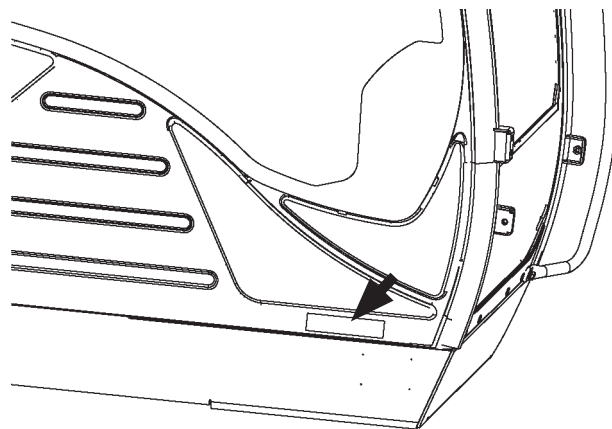
### Merknader om beskyttelse av førerplassen når maskinen velter

Førerhuset er konstruksjonen som skal beskytte føreren ved å absorbere støt når maskinen velter (veltevern - Roll-Over Protective Structure (ROPS)).

Når imidlertid maskinen modifiseres eller får påmontert spesialredskap som får maskinens vekt til å bli større enn den maksimale driftsvekten beskrevet i ROPS-sertifiseringen, kan ikke førerhuset oppfylle sin beskyttelsesfunksjon, noe som kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.

Følg instruksene nedenfor for å sikre den beskyttende konstruksjonen.

- Rådfør deg med en autorisert forhandler før du sveiser på deler eller borer hull i førerhuset, noe som kan redusere førerhusets styrke.
- Husk alltid å spenne fast sikkerhetsbeltet under bruk av maskinen. Hvis maskinen velter og føreren ikke har festet sikkerhetsbeltet, kan føreren bli skadet, kastes ut av førerhuset og/eller bli klemt under maskinen selv om førerhuset har beskyttende konstruksjon.



SS-3636

ROPS-sertifiseringen gjelder under følgende forhold.

- Maskinvekten er lavere enn den maksimale driftsvekten beskrevet i ROPS-sertifiseringen.
- ROPS er forsvarlig montert.
- Det er ikke gjort modifiseringer på ROPS.
- ROPS er fri for skade.

Gjeldende maskinmodellnummer

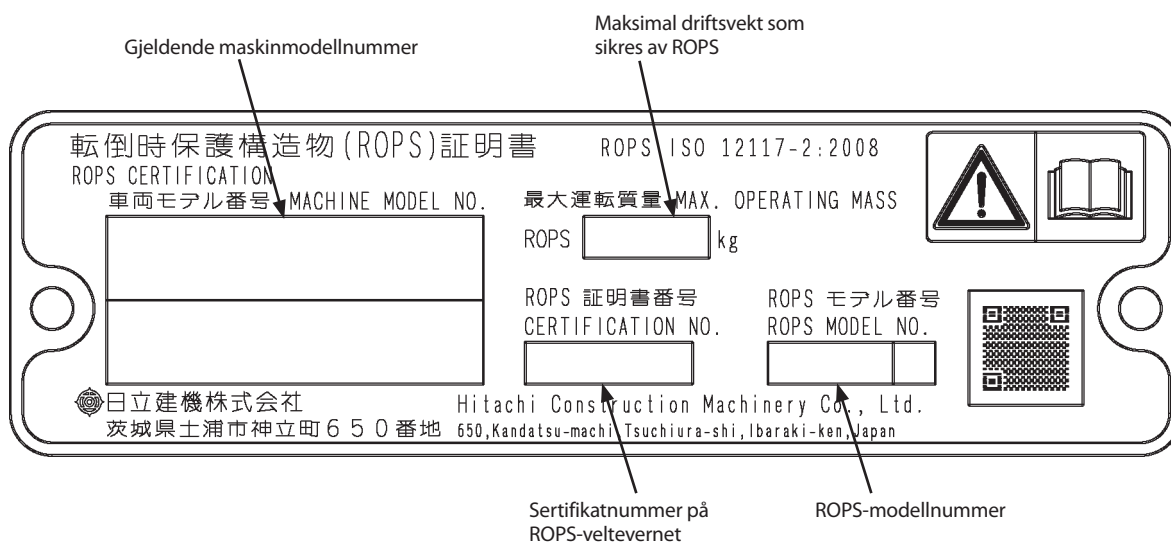
Maksimal driftsvekt som sikres av ROPS

転倒時保護構造物 (ROPS) 証明書 ROPS ISO 12117-2:2008  
ROPS CERTIFICATION

車両モデル番号 MACHINE MODEL NO. 最大運転質量 MAX. OPERATING MASS  
ROPS  kg

ROPS 証明書番号 CERTIFICATION NO. ROPS モデル番号 ROPS MODEL NO.

日立建機株式会社 Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.  
茨城県土浦市神立町 6 5 0 番地 650, Kandatsu-machi, Tsuchiura-shi, Ibaraki-ken, Japan



Sertifikatnummer på ROPS-veltevernet

ROPS-modellnummer

SS-3671

## SIKTKART

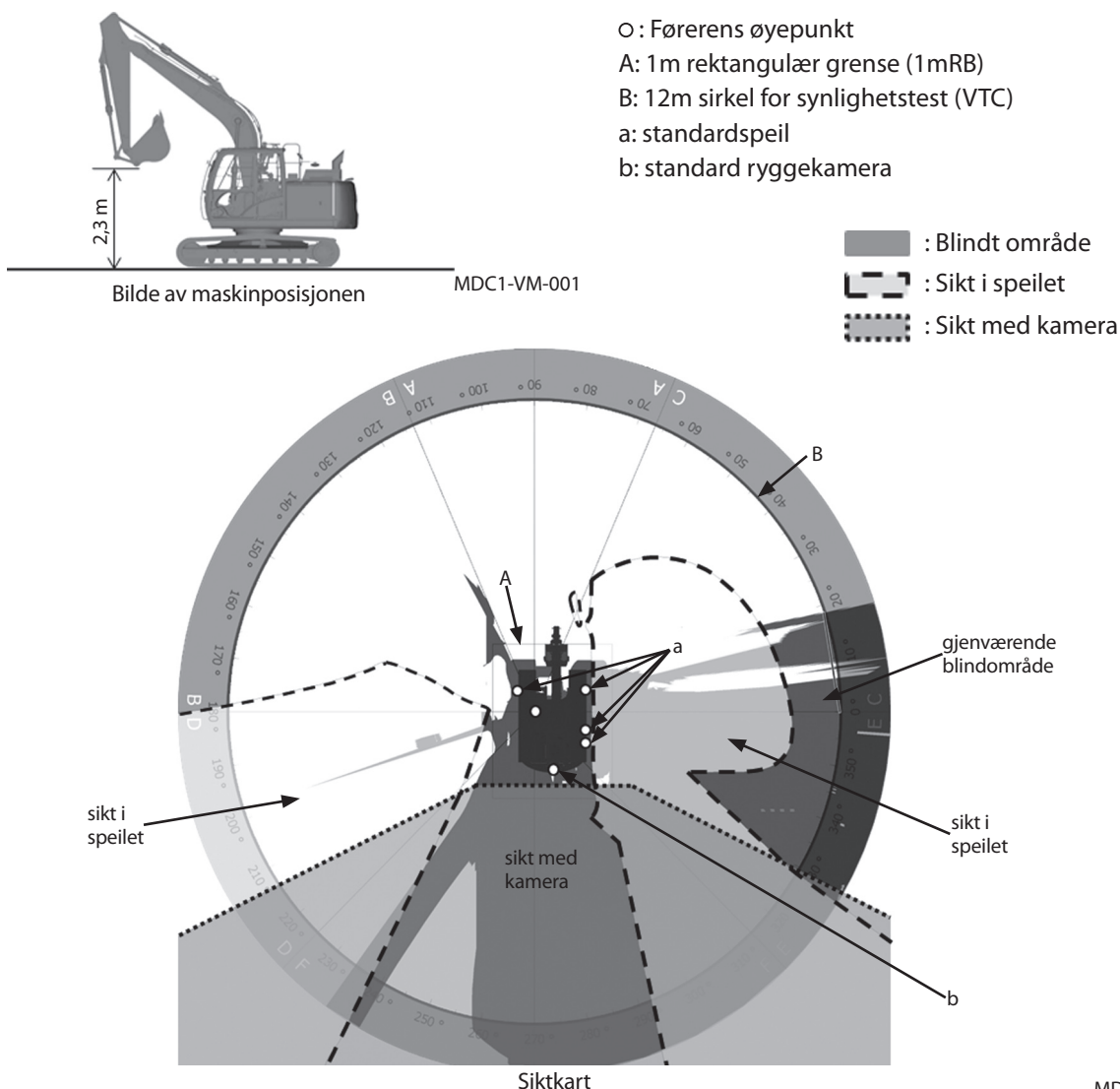
### Siktkart for maskinmodell ZX130-6, ZX130LCN-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



## SIKTKART

### Siktkart for maskinmodell ZX130-6, ZX130LCN-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

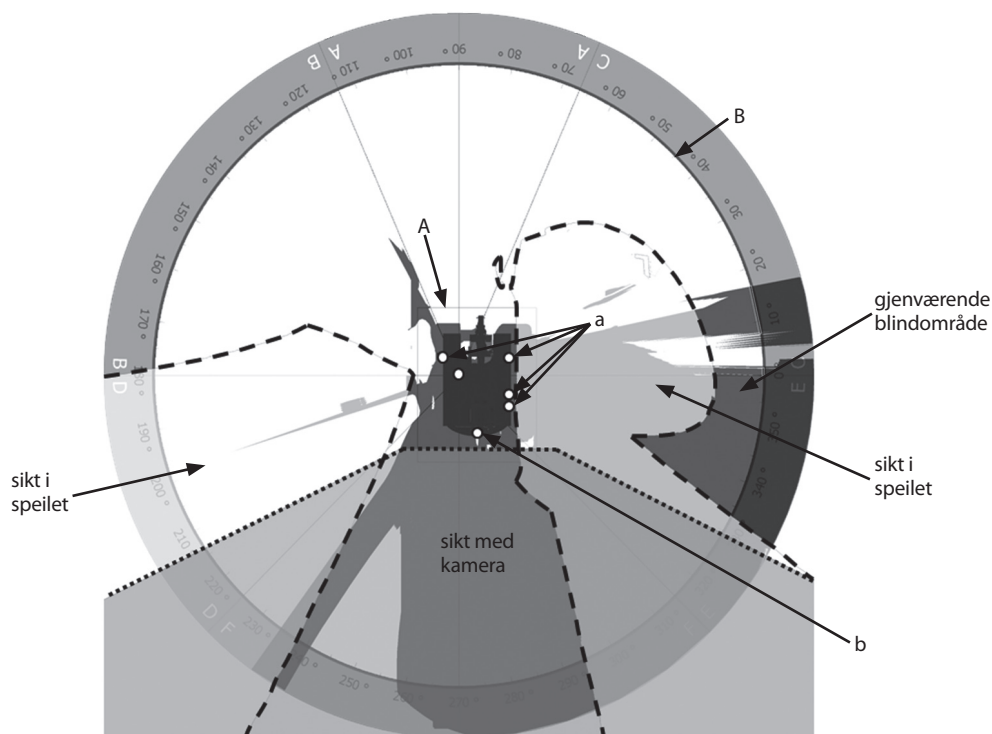
#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

- : Blindt område
- ▭ : Sikt i speilet
- ▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-004

## SIKTKART

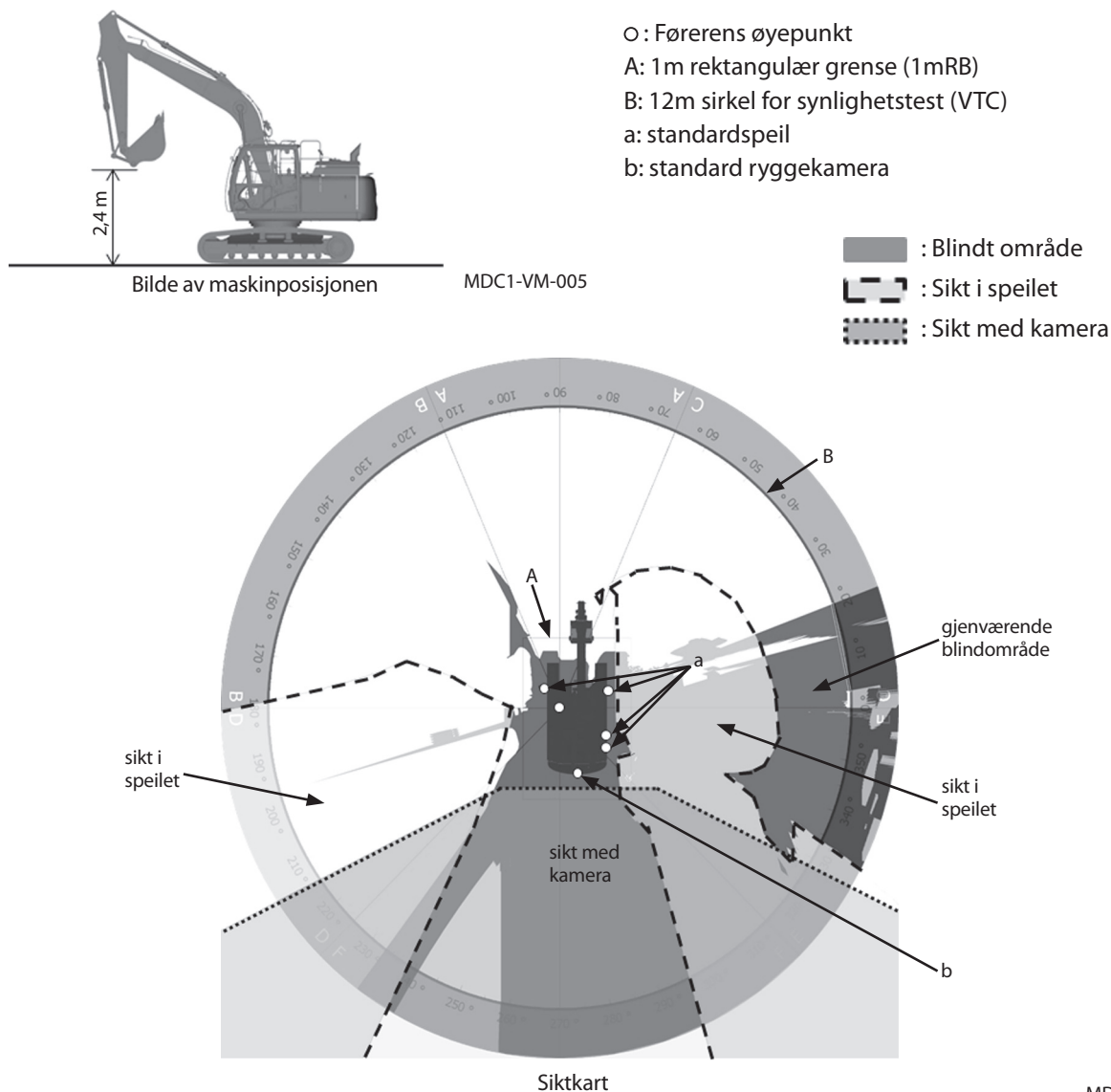
### Siktkart for maskinmodell ZX160LC-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



MDC1-VM-006



## SIKTKART

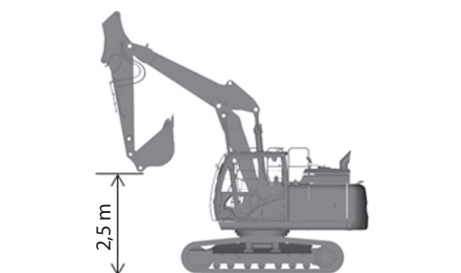
### Siktkart for maskinmodell ZX160LC-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

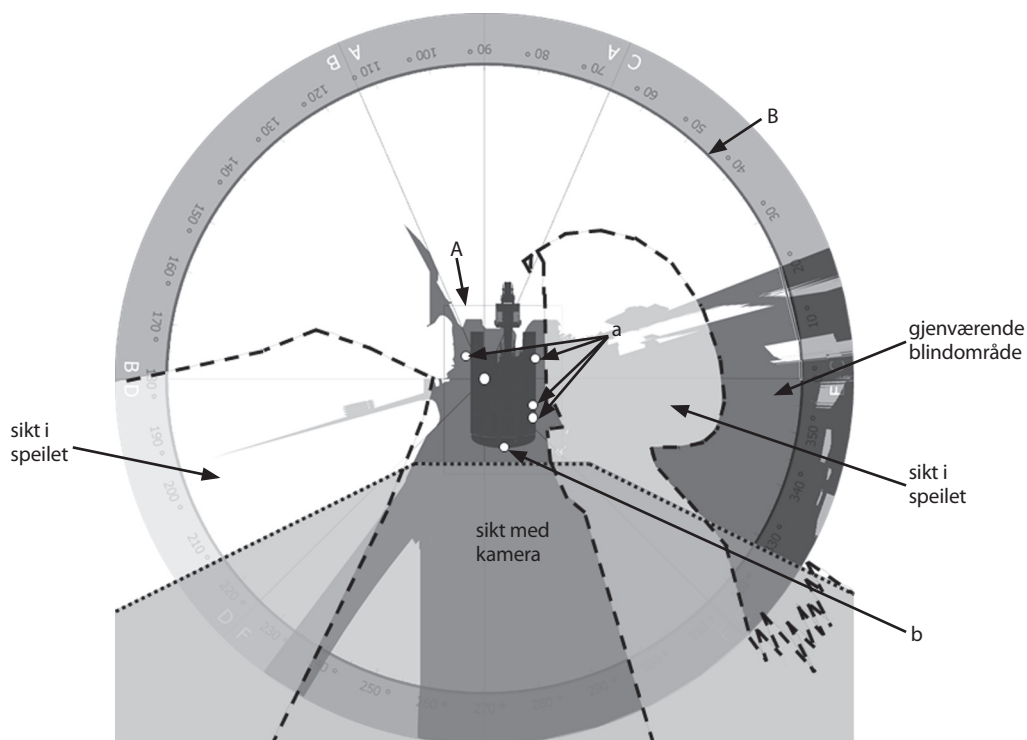
MDC1-VM-007

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-008

## SIKTKART

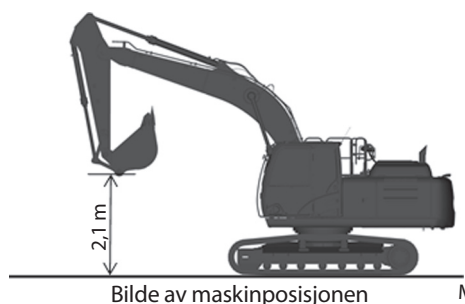
### Siktkart for maskinmodell ZX190LC-6, ZX190LCN-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

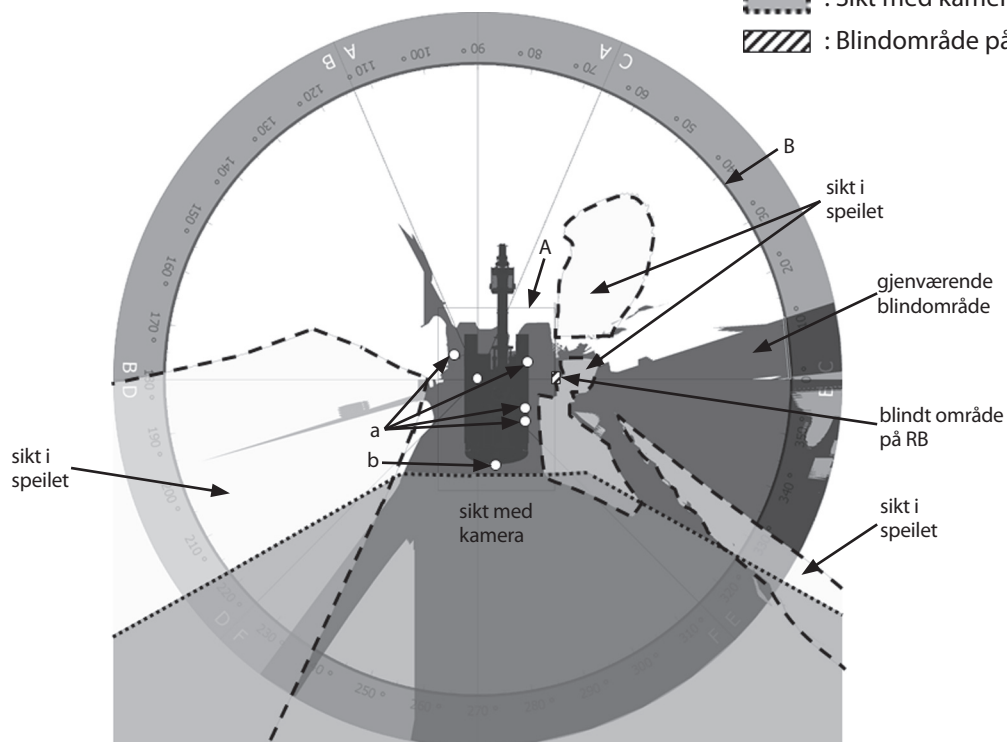
|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



MDC1-VM-009

- : Førerens øyepunkt
- A : 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B : 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a : standardspeil
- b : standard ryggekamera

- : Blindt område
- : Sikt i speilet
- : Sikt med kamera
- ▨ : Blindområde på 1mRB/VTC



Siktkart

MDC1-VM-010

## SIKTKART

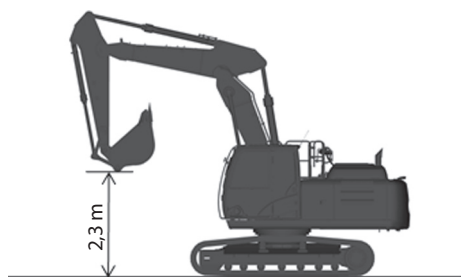
### Siktkart for maskinmodell ZX190LC-6, ZX190LCN-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |

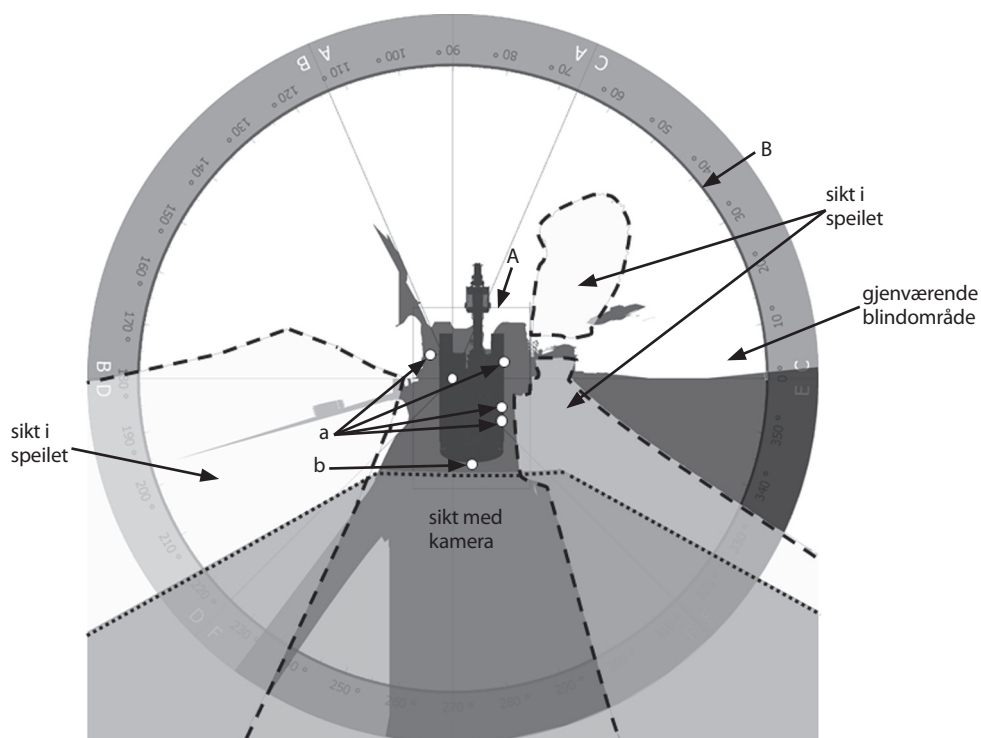


Bilde av maskinposisjonen

MDC1-VM-011

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

- : Blindt område
- : Sikt i speilet
- ▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-012

## SIKTKART

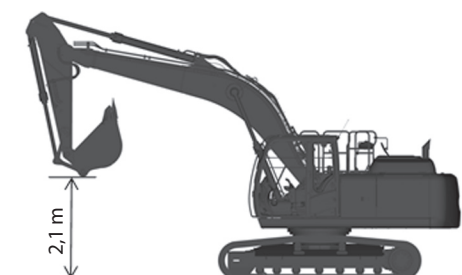
### Siktkart for maskinmodell ZX210-6, ZX210LC-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

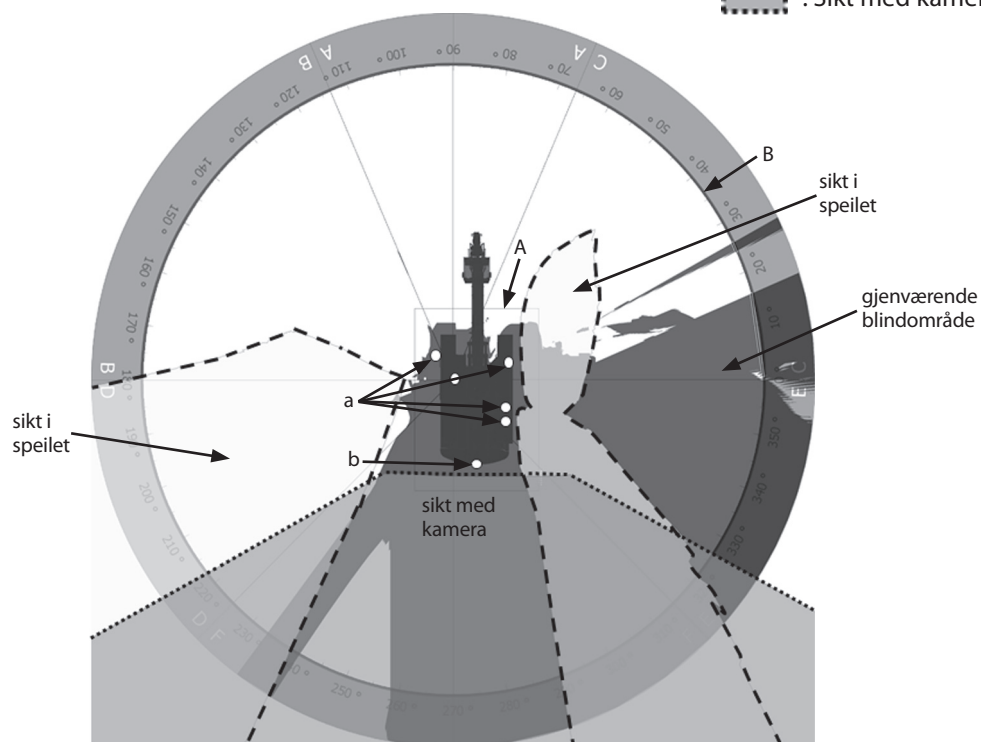
MDC1-VM-013

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▤ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-014

## SIKTKART

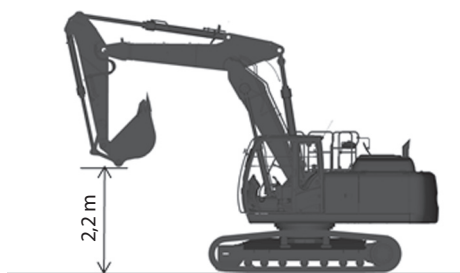
### Siktkart for maskinmodell ZX210-6, ZX210LC-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

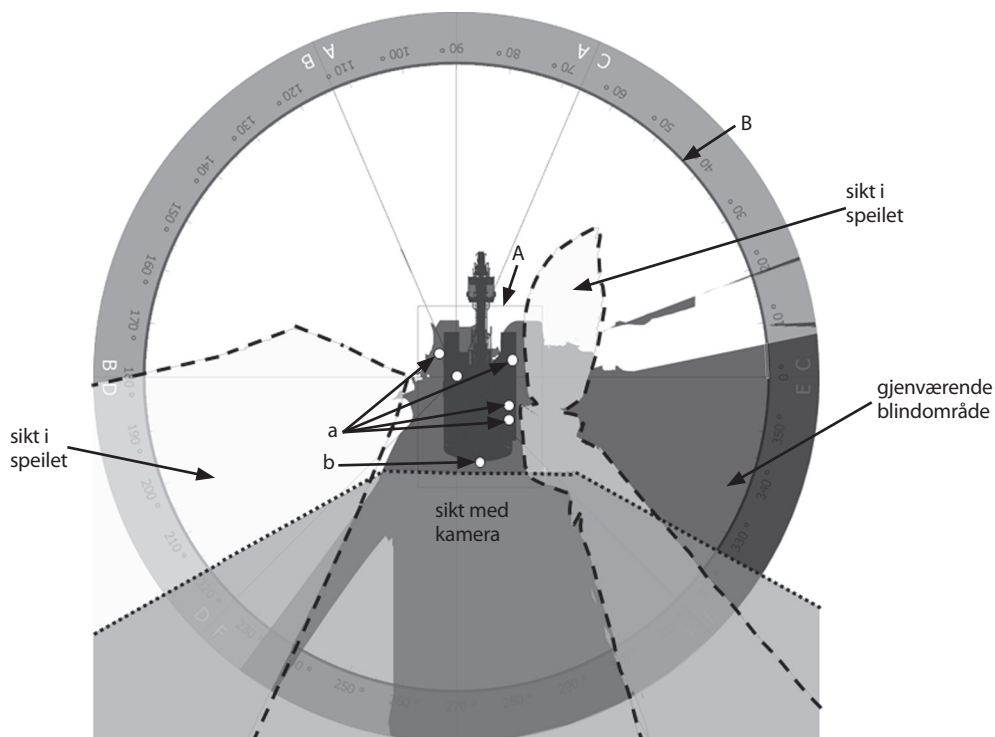
MDC1-VM-015

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-016

## SIKTKART

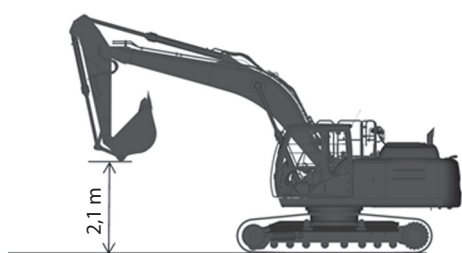
### Siktkart for maskinmodell ZX210LCN-6, ZX240N-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

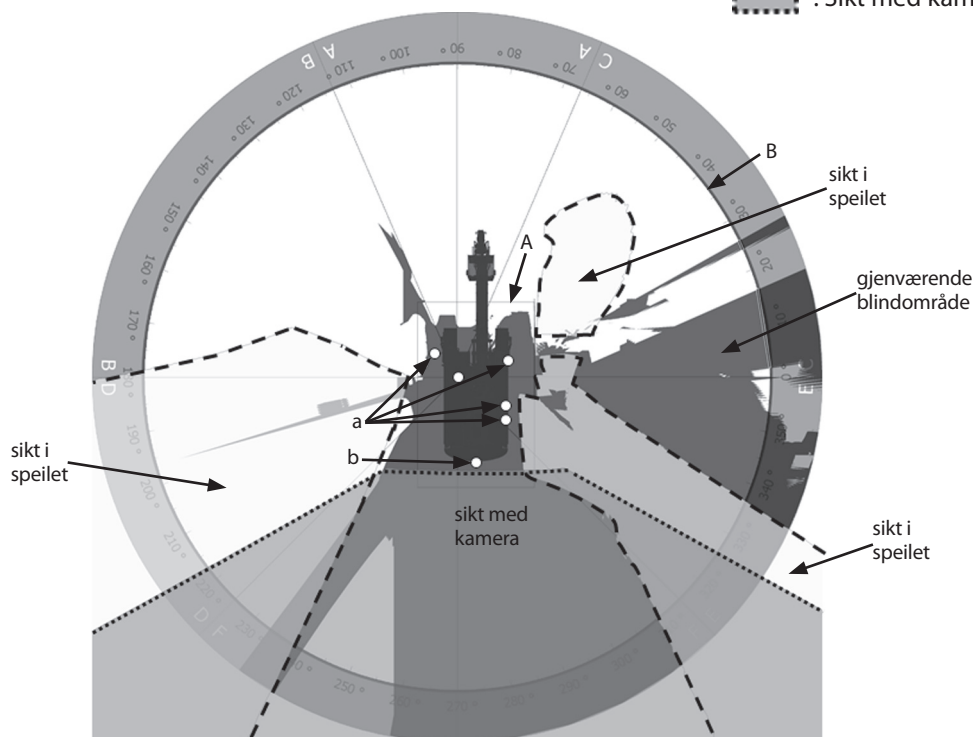
MDC1-VM-017

- : Førerens øyepunkt
- A : 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B : 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a : standardspeil
- b : standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▤ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-018

## SIKTKART

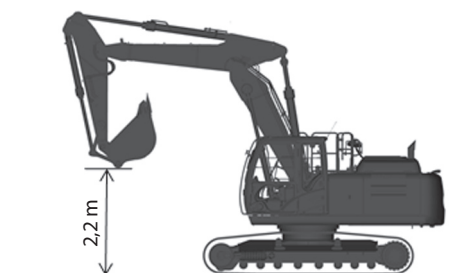
### Siktkart for maskinmodell ZX210LCN-6, ZX240N-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |

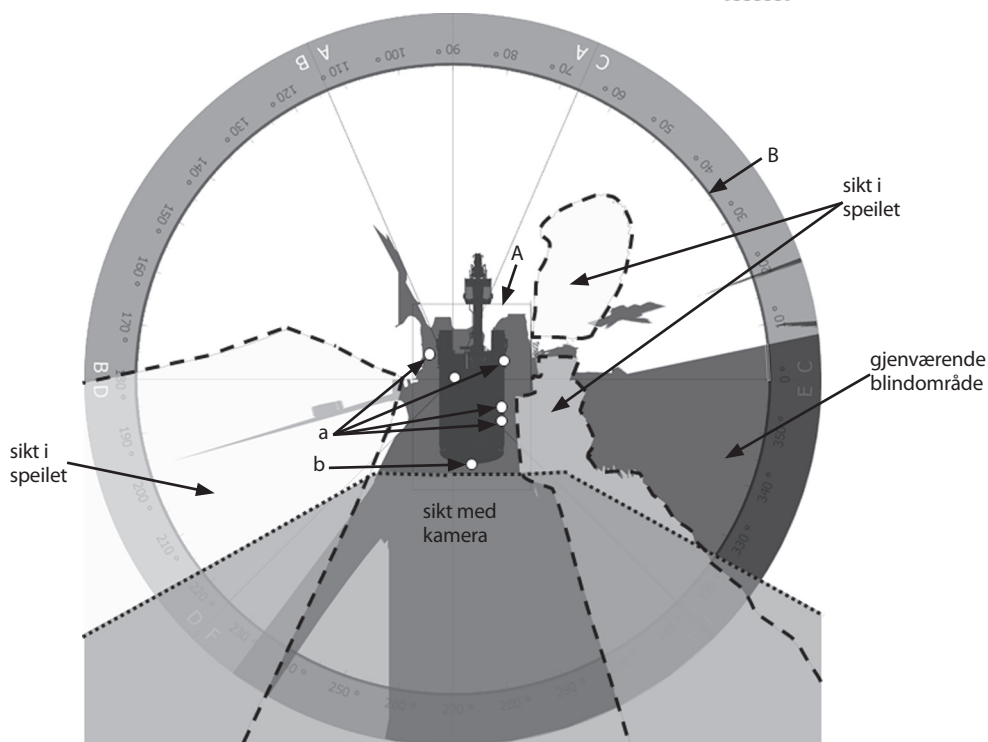


Bilde av maskinposisjonen

MDC1-VM-019

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

- : Blindt område
- : Sikt i speilet
- ▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-020



## SIKTKART

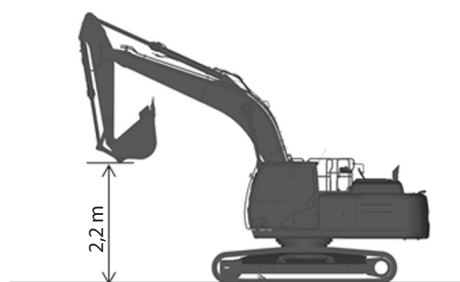
### Siktkart for maskinmodell ZX250LC-6, ZX250LCN-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

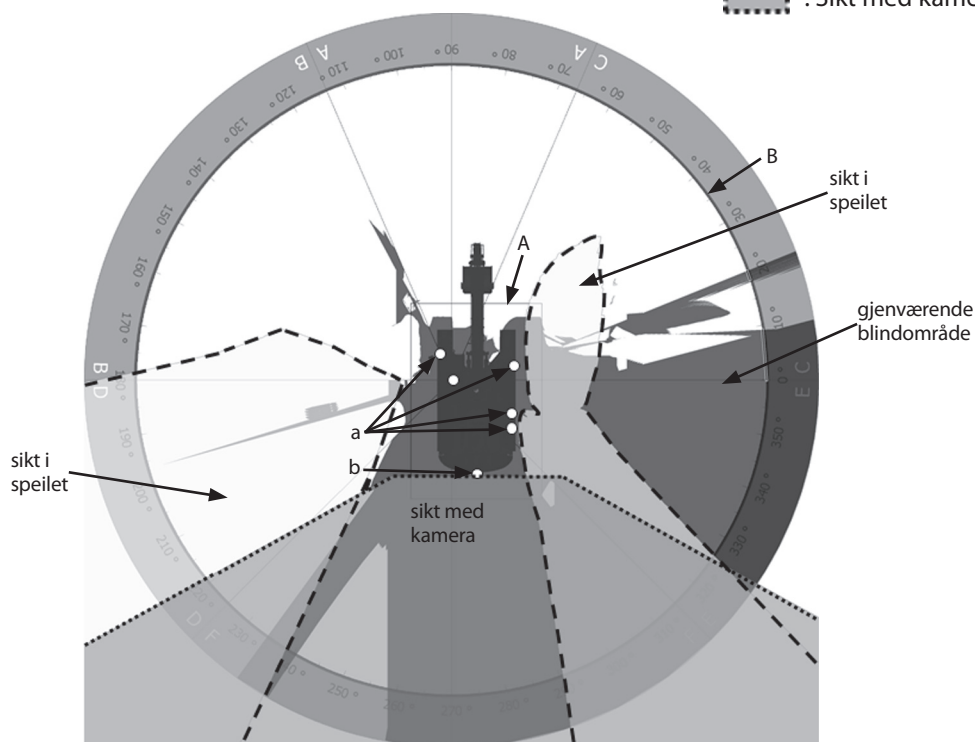
MDC1-VM-021

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▤ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-022



## SIKTKART

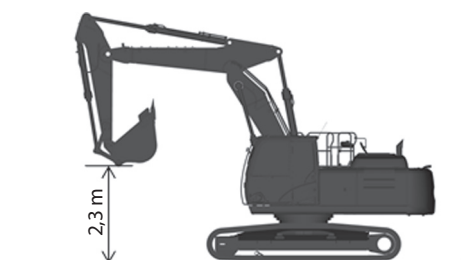
### Siktkart for maskinmodell ZX250LC-6, ZX250LCN-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

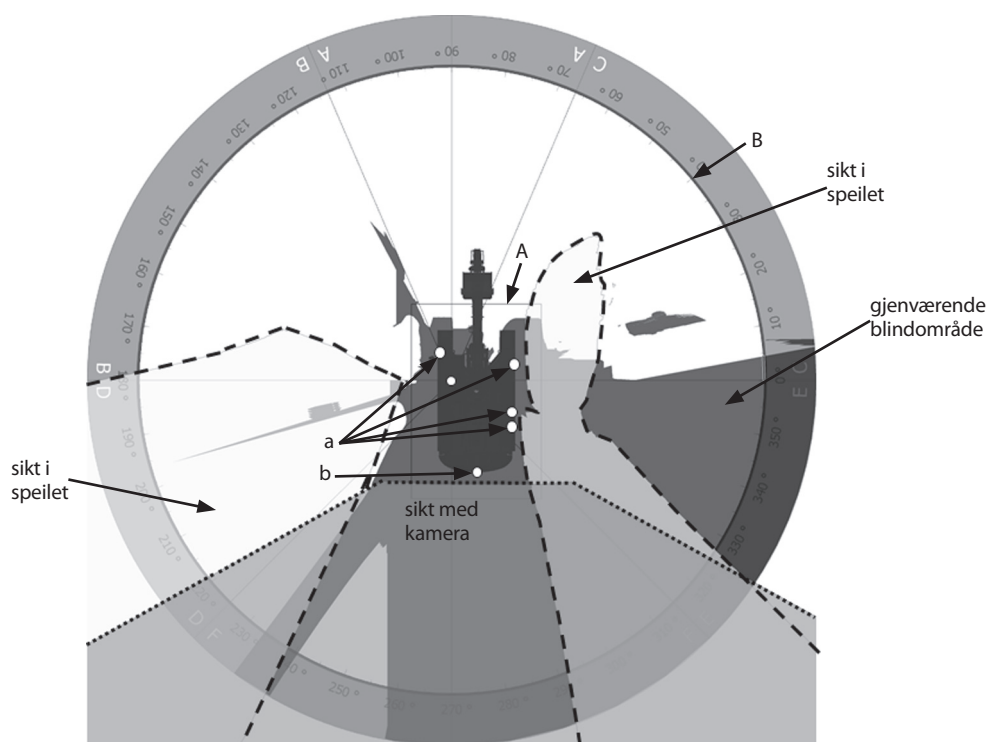
MDC1-VM-023

- : Førerens øyepunkt
- A : 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B : 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a : standardspeil
- b : standard ryggekamera

■ : Blindt område

□ : Sikt i speilet

▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-024

## SIKTKART

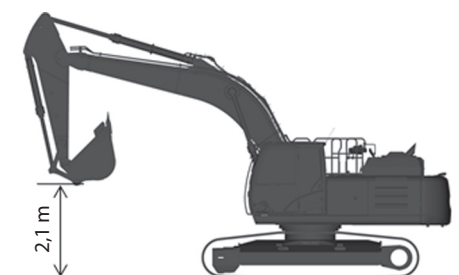
### Siktkart for maskinmodell ZX300LC-6, ZX300LCN-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

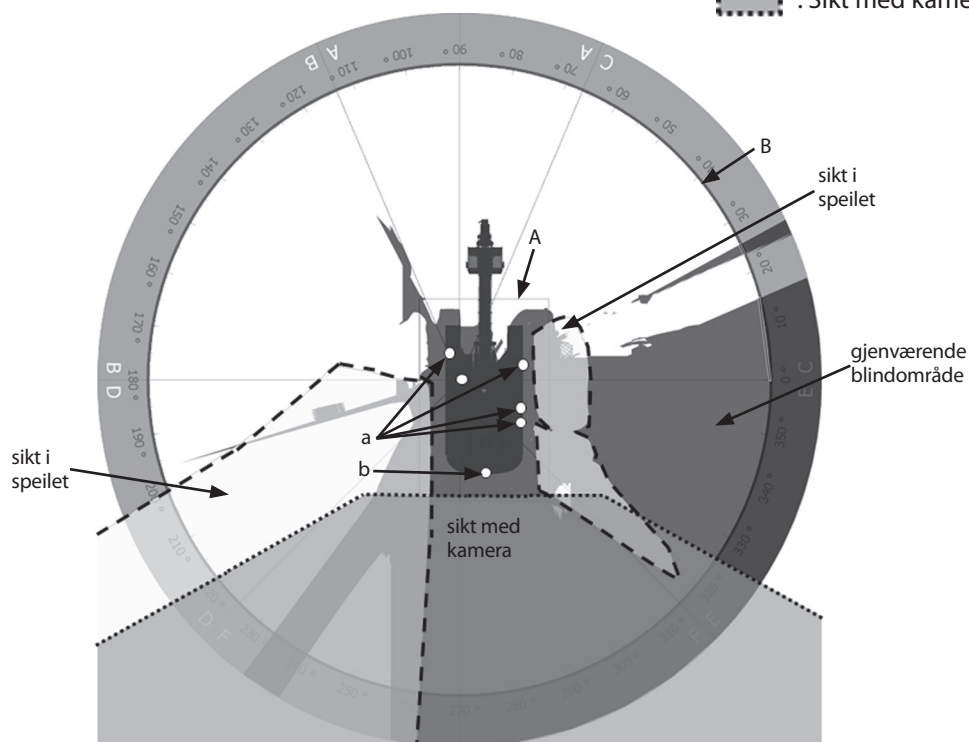
MDC1-VM-025

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▤ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-026

## SIKTKART

### Siktkart for maskinmodell ZX300LC-6, ZX300LCN-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

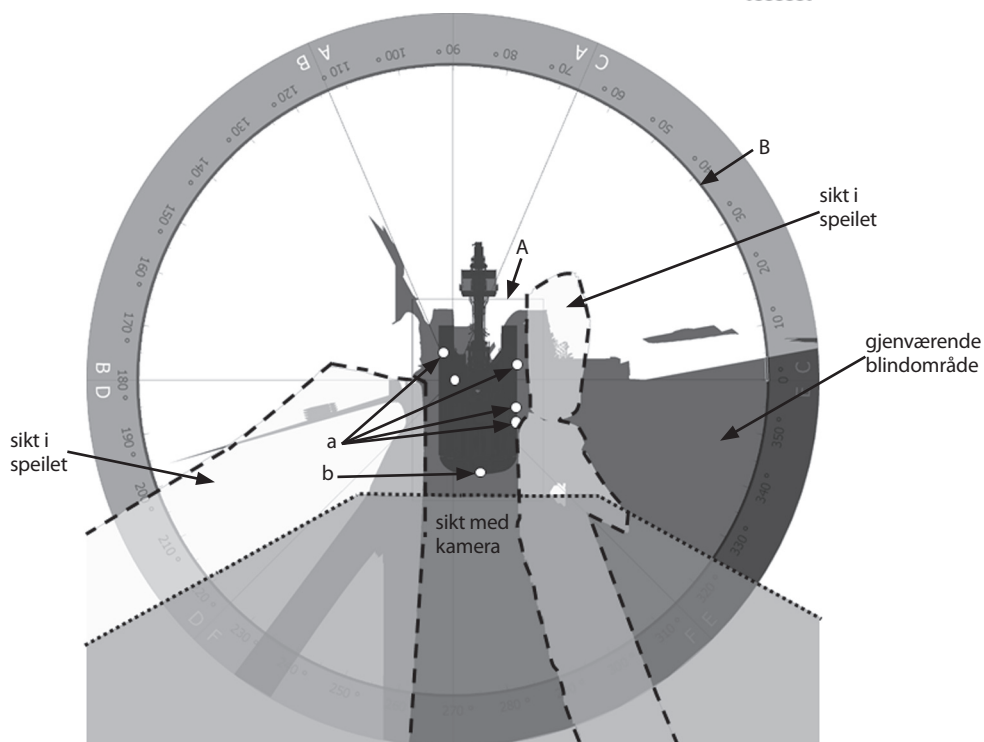
MDC1-VM-027

- : Førerens øyepunkt
- A: 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B: 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a: standardspeil
- b: standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▨ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-028

## SIKTKART

### Siktkart for maskinmodell ZX350LC-6, ZX350LCN-6 med monobom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | Monoblokkbom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |



Bilde av maskinposisjonen

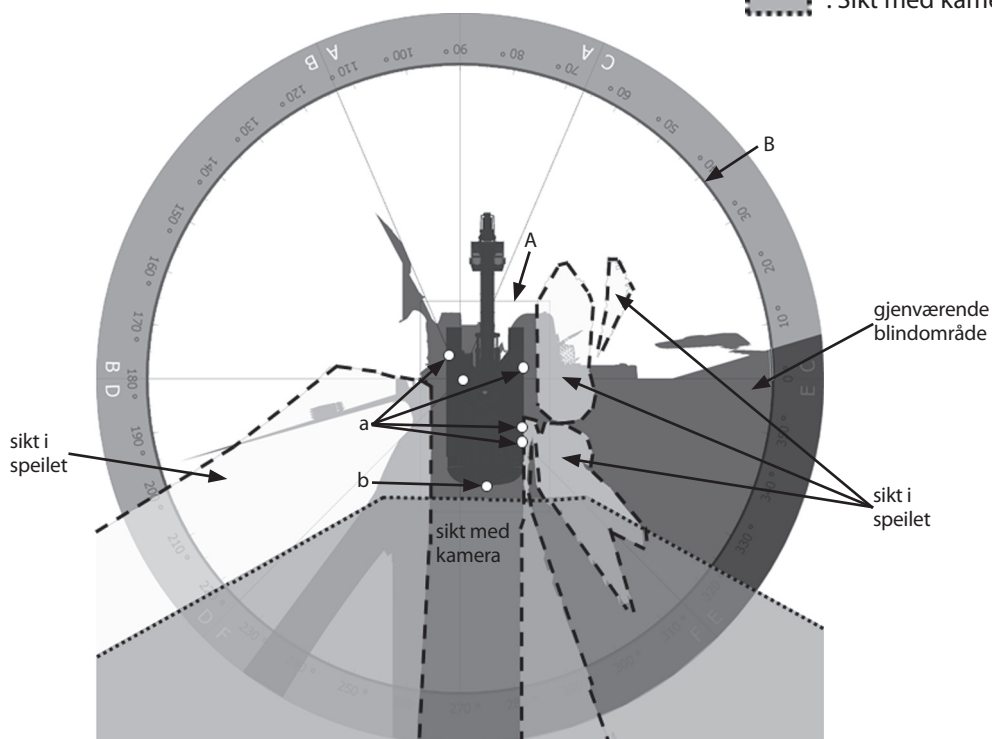
MDC1-VM-029

- : Førerens øyepunkt
- A : 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B : 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a : standardspeil
- b : standard ryggekamera

■ : Blindt område

▭ : Sikt i speilet

▤ : Sikt med kamera



Siktkart

MDC1-VM-030

## SIKTKART

### Siktkart for maskinmodell ZX350LC-6, ZX350LCN-6 med 2-delt bom, personfare

Denne maskinen er i samsvar med de viktigste helse- og sikkerhetskravene for synlighet i maskindirektivet 2006/42/EC. Kartet viser gjenværende blinde områder (blinde flekker) for en sittende fører (som har på seg det anbefalte sikkerhetsbeltet) i førerhuset som bruker direkte synsfelt og standard visuelle hjelpemidler som kommer med maskinen. I tillegg anbefales førere å justere speilene som kommer med maskinen, til å vise området vist nedenfor.

Dette kartet viser en omtrentlig gjengivelse av gjenværende blinde områder. Den kan brukes som en veiledning når det gjennomføres en risikovurdering av anlegget, brukes for anleggsledelse og til å vurdere flere visuelle hjelpemidler.

#### Forhold: førerens sikt på 1mRB og VTC er vurdert i henhold til ISO 5006.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Testhøyde (på 1mRB):            | 1,2 m til 1,5 m   |
| (1mRB til VTC/på VTC):          | Bakkenivå   |
| Førerens øyehøyde:              | 1,2 m fra førerhusgulvet                                  |
| Maskinkonfigurasjon:            | 2-delt bom  |
| Maskinposisjon:                 | Kjøreposisjon (se bildet nedenfor for detaljert posisjon) |
| Aktuelle visuelle hjelpemidler: | 1. standardspeil<br>2. standard ryggekamera               |

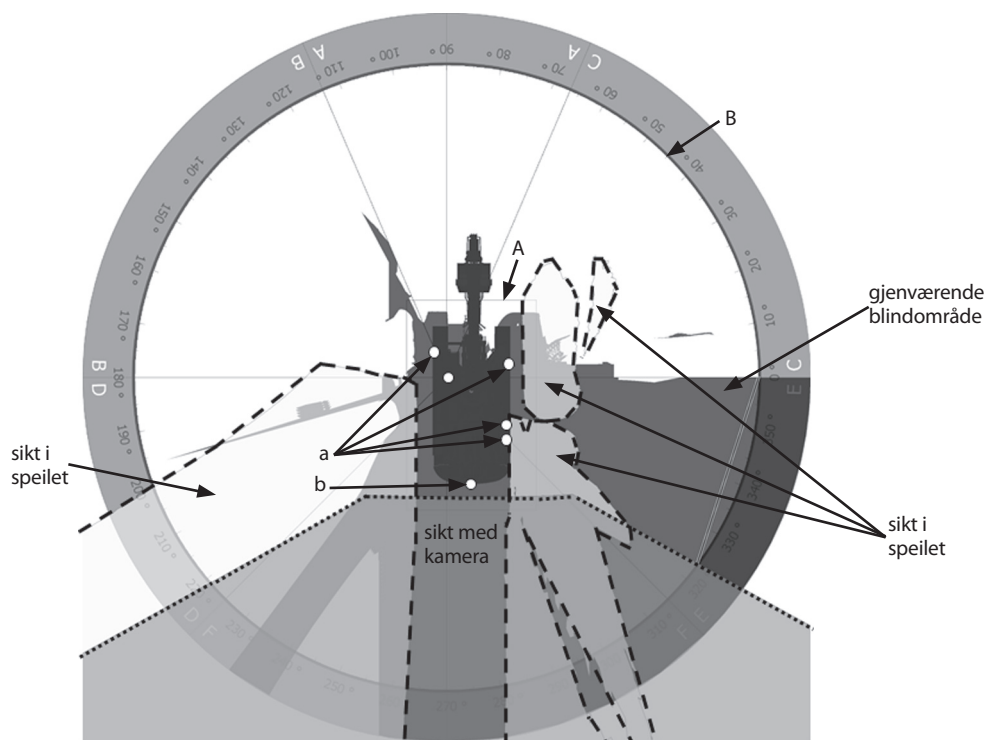


Bilde av maskinposisjonen

MDC1-VM-031

- : Førerens øyepunkt
- A : 1 m rektangulær grense (1mRB)
- B : 12 m sirkel for synlighetstest (VTC)
- a : standardspeil
- b : standard ryggekamera

- : Blindt område
- ▭ : Sikt i speilet
- ▨ : Sikt med kamera

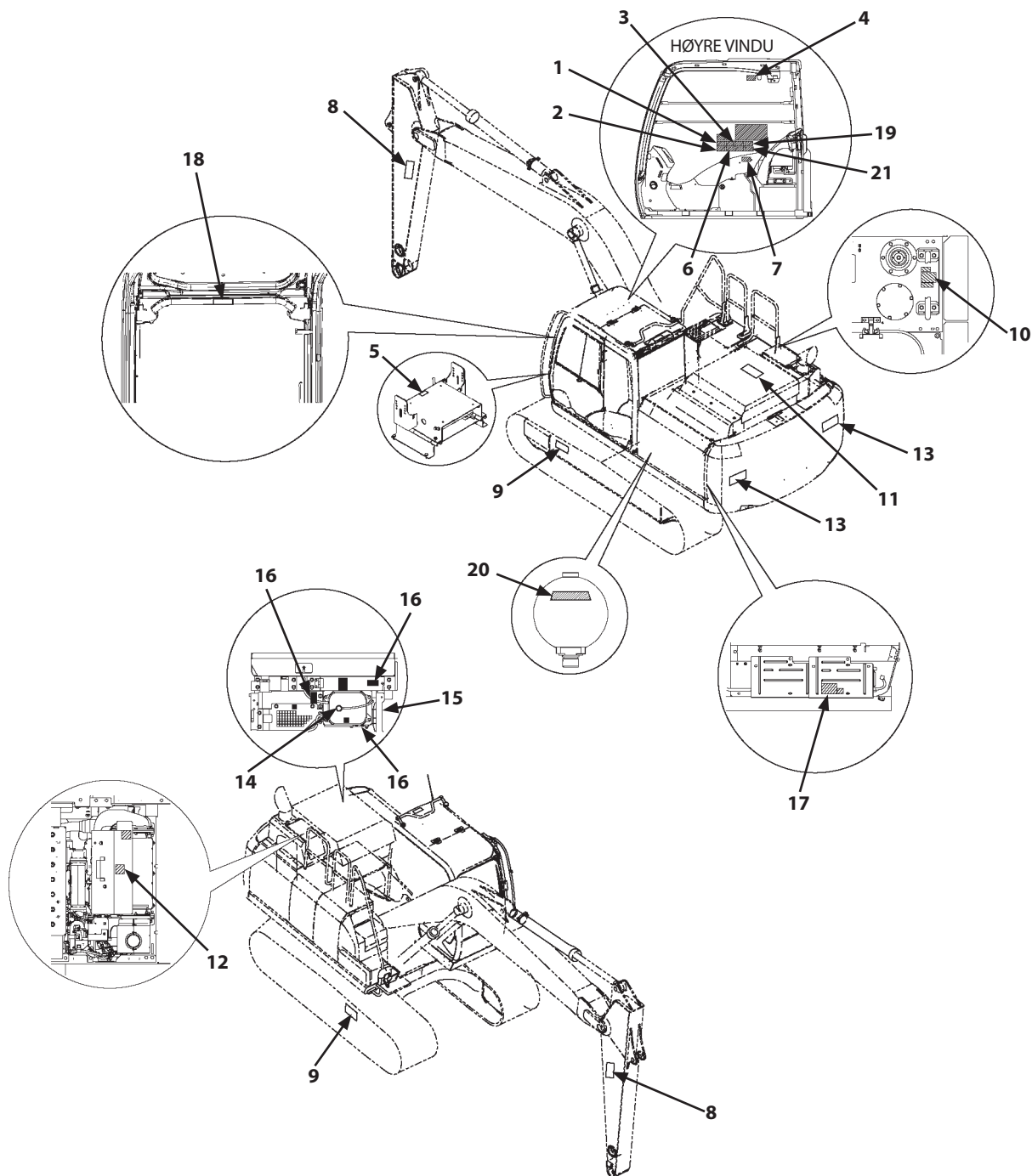


Siktkart

MDC1-VM-032

## VARSELSKILT

Alle varselskilt og hvor de er festet på maskinen, er vist på illustrasjoner i denne gruppen. Gjør deg godt kjent med innholdet som beskrives på varselskiltene ved å lese hvert enkelt skilt som er festet på maskinen, for å sikre høy sikkerhet under bruk av maskinen. Sørg for at varselskiltene alltid er rene. Hvis et varselskilt er ødelagt eller blitt borte, skaff et reserveskilt og plasser det der det skal stå på maskinen. Bruk delenummeret som er angitt under det høyre hjørnet på illustrasjonen for hvert varselskilt når du skal bestille det fra Hitachi-forhandleren.



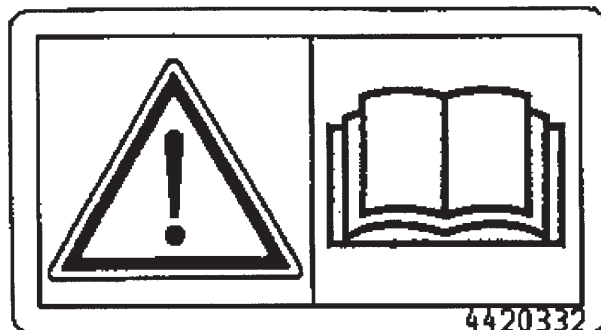
SS-3775

## VARSELSKILT

1.

### ADVARSEL!

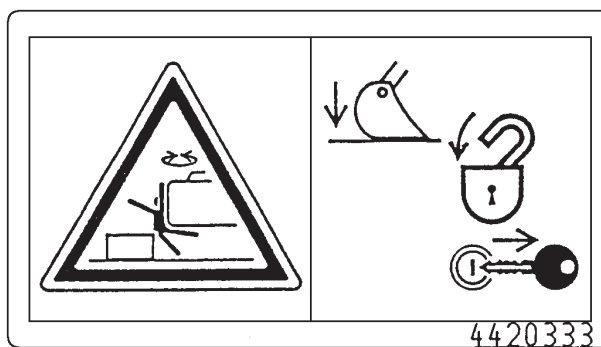
Før bruk, vedlikehold, demontering og transport av maskinen, må du forsikre deg om at du har lest og forstått brukerhåndboken.



SS4420332

2.

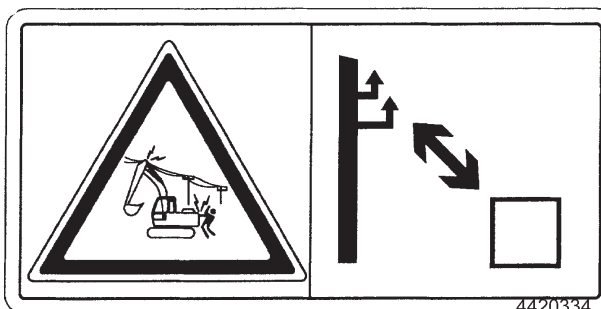
Hvis den parkerte maskinen flyttes uventet, kan det føre til alvorlig skade eller død på grunn av knusing. Husk på å senke frontredskapen ned på bakken, låse styrespakene og ta nøkkelen til motoren ut før du forlater maskinen uten oppsyn.



SS4420333

3.

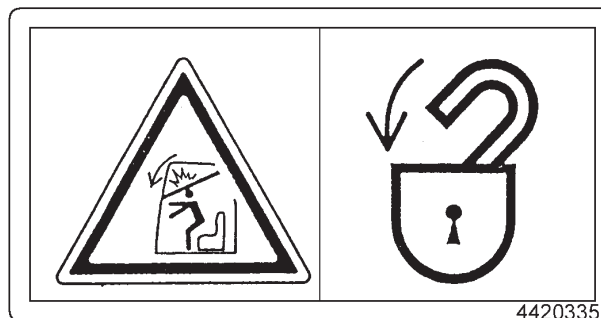
Angir fare for elektrisk støt hvis maskinen kommer for nær elektriske kraftlinjer. Hold alltid sikker avstand til kraftlinjer.



SS4420334

4.

Angir fare ved vindu som kan falle. Når et vindu åpnes, må det sikres forsvarlig med låsebolter.

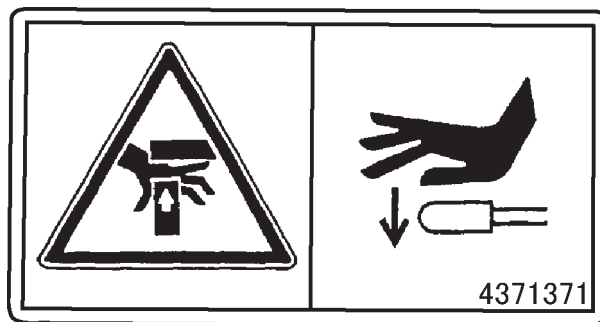


SS4420335

## VARSELSKILT

5.

Når du beveger spaken for setehøyde/vinkel nedover må du trykke spakhåndtaket med håndflaten ovenfra. Grip ikke spakhåndtaket med hele hånden dersom dette kan klemme fingrene inn til setefestet.



SS4371371

6.

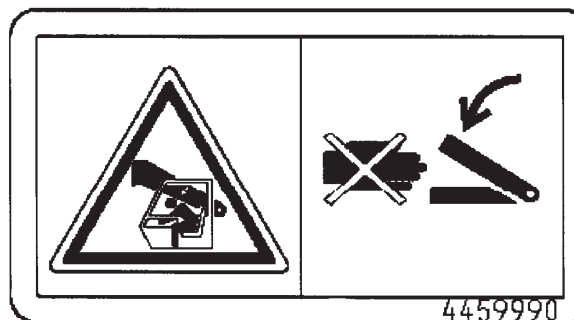
Hvis maskinen velter, kan føreren bli skadet og/eller slengt ut av førerhuset og/eller klemmes i stykker av den veltende maskinen.



SS4654287

7.

Ikke stikk hender eller hode ut gjennom vinduet. Hender eller hode kan komme i kontakt med bommen. Hold avstand til maskinen under drift.



SS4459990

8.

Angir fare for å bli truffet av utstyr på maskinen. Hold avstand til maskinen under drift.



SS3092124

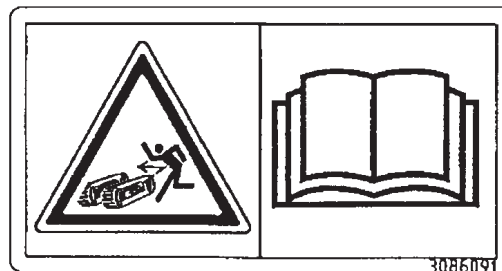


## VARSELSKILT

9.

Angir fare for flygende skruer fra beltejusteringen, noe som kan forårsake skader.

Les brukerhåndboken før justering av beltet for å sikre korrekt og sikker håndtering.

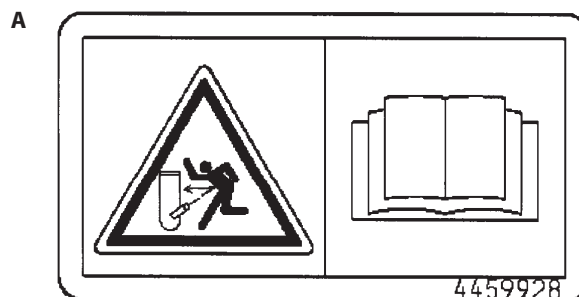


SS3086091

10.

Skiltet angir fare for brannskade i forbindelse med trykkluft og sprutende olje hvis oljepåfyllingslokket fjernes under, eller umiddelbart etter, drift.

Les brukerhåndboken for å sikre korrekt og riktig håndtering.



SS4459928

Angir fare for forbrenning fra sprutende varmt vann eller olje hvis du fjerner lokket på radiatoren eller hydraulikkoljetanken mens innholdet er varmt.

La alltid radiatoren eller hydraulikkoljetanken kjøle seg ned før du fjerner lokket.



SS4420336

11.

Skilt som angir fare for å falle ned. Ikke stå på dette stedet.



SS3092126

## VARSELSKILT

### 12.

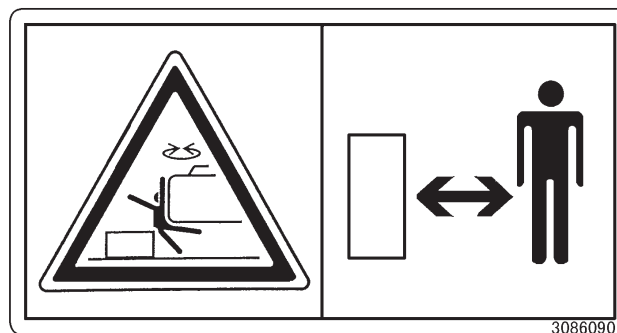
Vær nøye med å unngå hudkontakt med deler som har høy temperatur under bruk eller umiddelbart etter stans av maskinen. Brannsårl kan bli resultatet.



SSYA00036144

### 13.

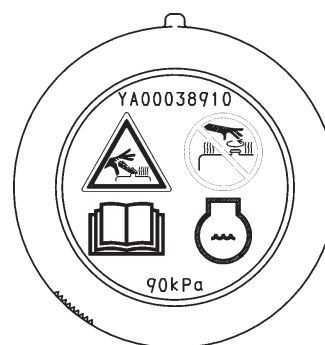
Angir at det er klemfare når maskinens overvogn roteres. Hold deg unna maskinens svingområde.



SS3086090

### 14.

Angir fare for forbrenning fra sprutende varmt vann eller olje hvis du fjerner lokket på radiatoren eller hydraulikkoljetanken mens innholdet er varmt. La alltid radiatoren eller hydraulikkoljetanken kjøle seg ned før du fjerner lokket.



SSYA00038910

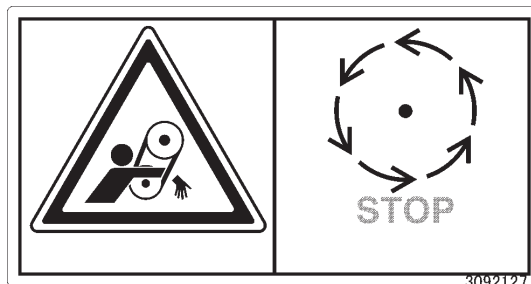
## VARSELSKILT

---

**15.**

Skiltet angir fare forbundet med roterende deler, for eksempel remmer.

Slå av før inspeksjon og vedlikehold.

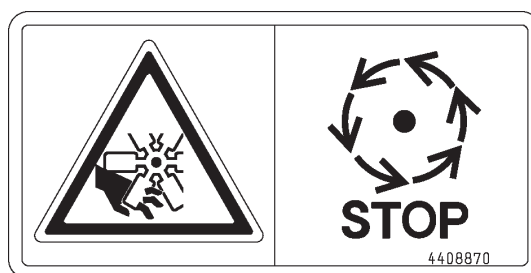


SS3092127

**16.**

Skiltet angir fare forbundet med roterende deler, for eksempel viften.

Slå av før inspeksjon og vedlikehold.



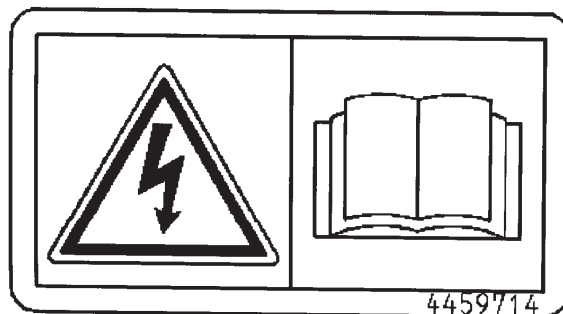
SS4408870

## VARSELSKILT

17.

Skiltet angir fare for elektrisk støt ved håndtering av kabel. Les brukerhåndboken for å sikre korrekt og riktig håndtering.

A



SS4459714

Angir eksplosjonsfare.  
Hold gnister og åpen ild unna dette området.

B



SS4460067

Kommer batterisyre i kontakt med hud, vil det føre til  
brannskader. Kommer batterisyre i kontakt med øyne, vil  
det føre til blindhet. Unngå berøring av batterisyre.

C

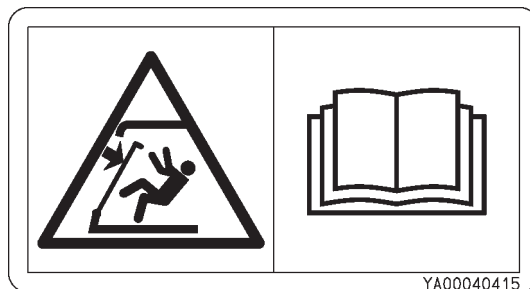


SS4460056

## VARSELSKILT

### 18.

Håndtaket må bare brukes til å åpne eller lukke frontruten. Ikke bruk håndtaket til å stige inn eller ut av førerhuset. Hvis vinduet ikke er låst, kan det plutselig bli satt i bevegelse, slik at du mister balansen og faller.

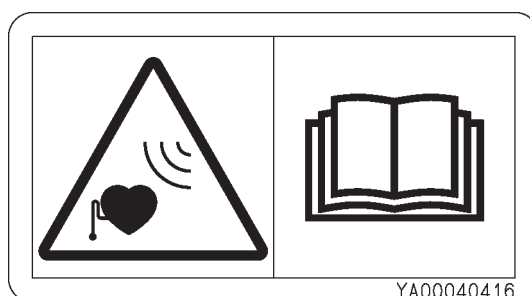


YA00040415

SSYA00040415

### 19.

Til personer som bruker et medisinsk apparat, blant annet innoperert utstyr som en pacemaker. Leser brukerhåndboken nøye før bruk og følg instruksene for bruk av maskinen.



YA00040416

SSYA00040416

### 20.

ADVARSEL  
INNEHOLDER NITROGEN UNDER HØYT TRYKK.  
IKKE TILLAT ÅPNE FLAMMER ELLER VARMEKILDER I  
NÆRHETEN. IKKE GJØR FORSØK PÅ DEMONTERING.  
BRUK ØYEBESKYTTELSE OG DRILL FORSIKTIG ET HULL  
VED PUNKTET SOM ER MERKET MED × FOR Å SLIPPE UT  
GASSTRYKK FØR AVHENDING.

WARNING  
IT CONTAINS NITROGEN UNDER HIGH PRESSURE.  
DON'T ALLOW FIRE OR HEAT NEAR IT. DON'T TRY TO DISASSEMBLE IT.  
WEAR EYE PROTECTION AND CAREFULLY DRILL A HOLE AT THE POINT  
MARKED ⊗ TO RELEASE GAS PRESSURE BEFORE DISPOSAL.

SS-3212

### 21.

Kommunikasjonsterminalen kan forårsake utilsiktet eksplosjon på sprengningsstedet. Hold maskinen på trygg avstand fra sprengningssteder og elektriske detonatorer.



YA00040417

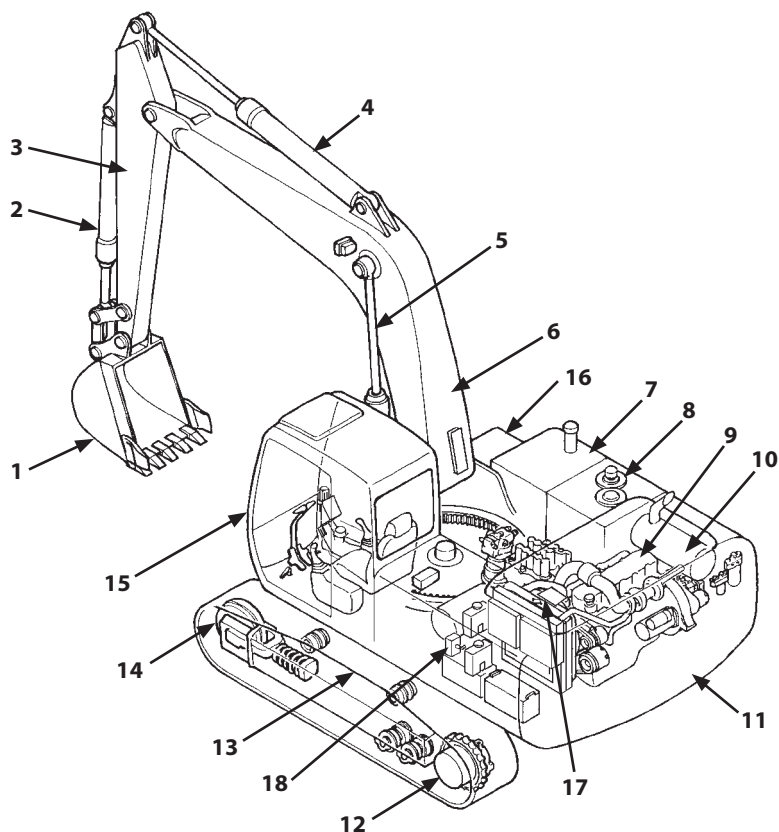
SSYA00040417



## NAVN PÅ KOMPONENTER

### Navn på komponenter

- 1- Skuffe
- 2- Skuffesyliner
- 3- Arm
- 4- Armsylinder
- 5- Bomsylinder
- 6- Bom
- 7- Drivstofftank
- 8- Hydraulikkoljetank
- 9- Motor
- 10- Etterbehandlingsenhet
- 11- Motvekt
- 12- Kjøreenhet
- 13- Belte
- 14- Fremre ledehjul
- 15- Førerhus
- 16- DEF/AdBlue®-tank
- 17- Ekspansjonstank
- 18- Hovedstrømbryter



MDC1-07-056

 **MERK:** Det er en typisk modell som er vist til høyre. Noen deler kan være forskjellige, avhengig av maskinmodellen.

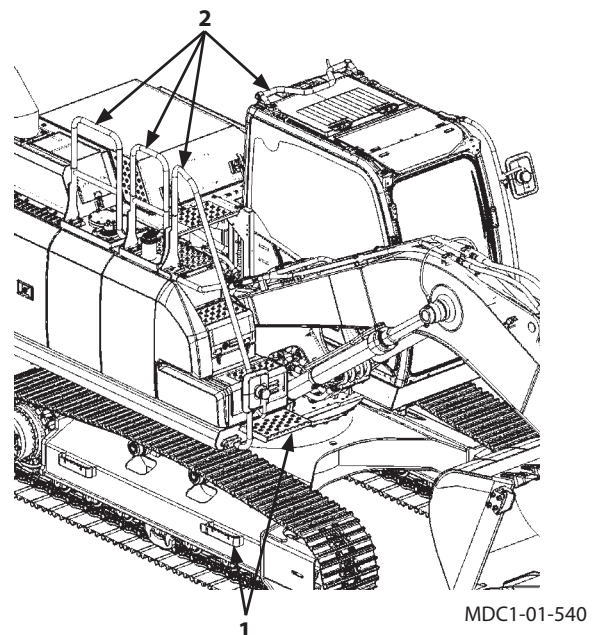
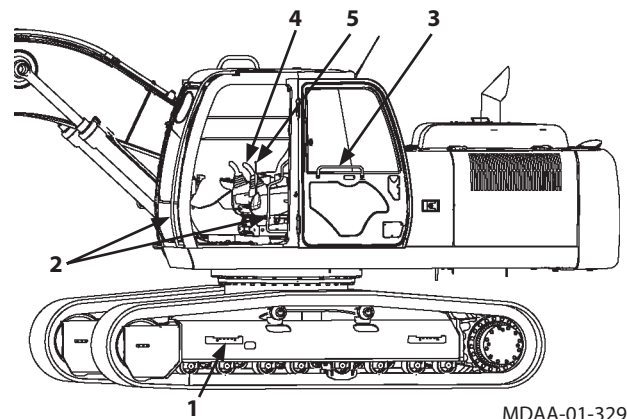
## STIGE PÅ OG AV MASKINEN

### Stige PÅ og AV maskinen

Det sitter stigtrinn (1) og rekkverk (2) rundt maskinen slik at man kan komme seg trygt inn og ut av førerhuset. De gjør det også mulig å foreta inspeksjon og vedlikehold på en trygg måte. Du må aldri hoppe på eller av maskinen. Dette er meget farlig.

#### **ADVARSEL:**

- Det må aldri festes vaier til stigtrinnene (1) ved løfting eller transport av førerhuset/hovedvognen
- Dørhåndtaket (3) er ikke et rekkverk. Ikke bruk dørhåndtaket (3) som et rekkverk når du stiger på og av maskinen.
- Ikke hold i styrespakene (4) eller utkoplingsspaken for styresystemet (5) når du stiger på og av maskinen.





### Om etterbehandlingsenheten

Etterbehandlingsenheten fjerner partikkelstoff (PM) og nitrogenoksid (NOx) fra eksosgassen. Følg instruksene nedenfor for å forhindre at etterbehandlingsenheten skades.

#### ADVARSEL:

- **Eksosgass fra etterbehandlingsenheten, lydpotte og eksosrør blir varm under og rett etter kjøring av motor og regenerering av etterbehandlingsenheten. Vær nøye med å ikke la huden komme i kontakt med noen del av eksossystemet eller varm gass fra eksosrør, ettersom dette kan forårsake alvorlige brannskår.**
- **Hvis det befinner seg brennbare materialer, som tørt løv eller papirbiter rundt etterbehandlingsenheten, kan de begynne å brenne.**
- **Før det utføres vedlikehold på maskinen må motoren stanses og gis tilstrekkelig tid til avkjøling, slik at brannskår forhindres.**

#### VIKTIG:

- **Sørg for å bruke drivstoff som er i samsvar med JIS K-2204, EN-590 eller ASTM D-975, med et svovelinhold på 15 ppm eller mindre. Hvis drivstoffet beskrevet ovenfor ikke brukes, kan det slippes ut eksosgass som overskrider de forskriftsmessige verdiene og det kan oppstå alvorlige motorproblemer.**
- **Fyll på DEF/AdBlue® som er i samsvar med kravene i de japanske industristandardene (JIS) eller den internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO). Hvis det fylles feil væske (diesel, kerosin eller bensin) på DEF/AdBlue®-tanken, kan det føre til brann eller systemsvikt.**
- **Bruk kun original Hitachi motorolje. Bruk av annen motorolje enn original Hitachi-olje kan føre til svikt i etterbehandlingsenheten.**
- **Ikke bland drivstoff av dårlig kvalitet, dreneringsmidler, drivstofftilsetninger, bensin, alkohol eller noen form for smørelje med det spesifiserte dieseldrivstoffet. Bruk av feil drivstoff kan svekke ytelsen til drivstoffiltere, og forårsake problemer i de smurte delene av injektoren. Dessuten kan det påvirke motordelene og etterbehandlingsenheten og kan føre til funksjonssvikt.**

## FØRERPLASSEN

---

- **Maskinen må ikke modifiseres uten godkjenning. Du må aldri prøve å modifisere luftinntaket og eksosdelene, som for eksempel luftkanalen, etterbehandlingsenheten og eksosrør. Du må heller aldri prøve å demontere etterbehandlingsenheten. Unngå at etterbehandlingsenheten får støt - ikke slå elementene med andre gjenstander eller la enheten falle. Hvis du gjør det, så kan det påvirke etterbehandlingsenheten, og kanskje ødelegge eller redusere dens ytelse.**
- **Det kan bli generert hvit røyk under regenerering av etterbehandlingsenheten. Ikke prøv å foreta manuell regenerering på et område med dårlig ventilasjon.**
- **Kontakt en autorisert forhandler for å få etterbehandlingsenheten reparert.**

### MERK:

- *Det kan samle seg hvite avleiringer inne i etterbehandlingsenheten. Etterbehandlingsenheten regenereres automatisk for å regelmessig fjerne akkumulerte hvite avleiringer. Dette kalles automatisk regenerering. Automatisk regenerering kan starte mens maskinen er i bruk, men du kan fortsette å bruke maskinen. (Se side 1-25)*
- *Ikke stans motoren under regenerering med mindre det er absolutt nødvendig.*
- *Automatisk regenerering kan bli avbrutt på grunn av maskinens driftsforhold.*
- *Vanligvis starter autoregenereringen 30 timer etter forrige regenerering (enten auto eller manuell).*

## FØRERPLASSEN

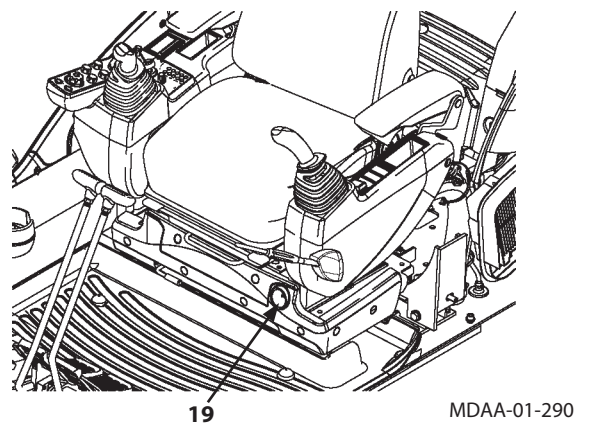
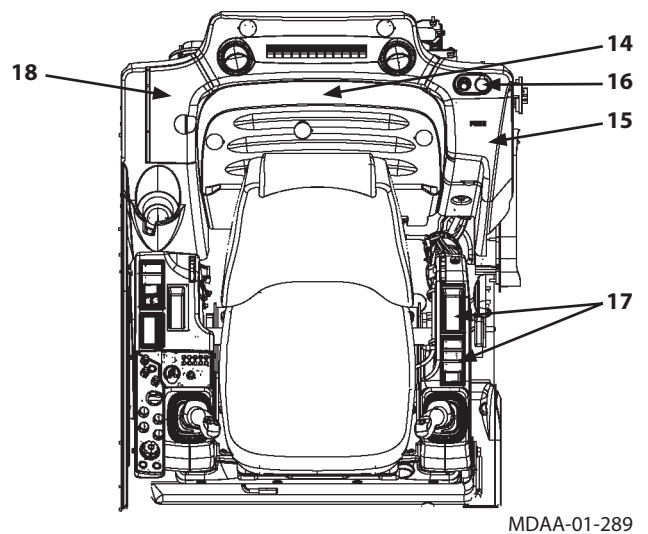
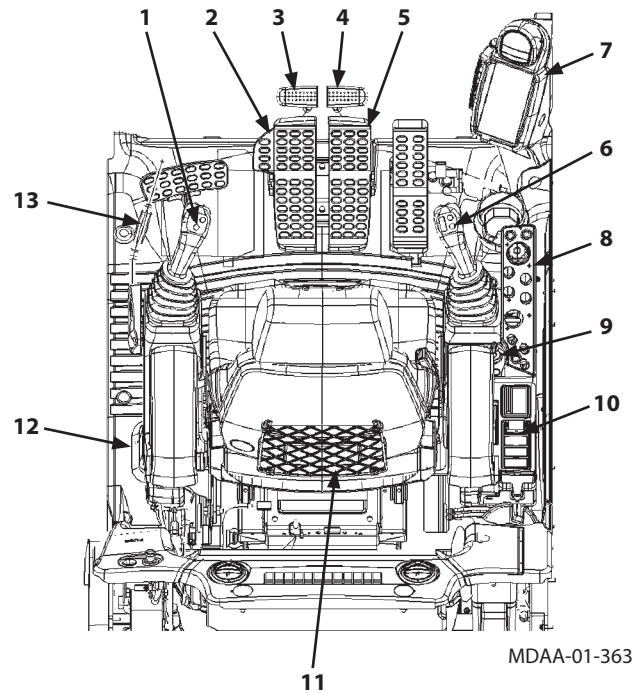
---

- Hvis automatisk regenerering ikke ble fullført og det har gått 38 timer siden forrige regenerering, vil forespørselen om regenerering av etterbehandlingsenheten blinke på skjermen. (Se side 1-26) Utfør manuell regenerering i samsvar med den spesifiserte fremgangsmåten. (Se side 1-27)
- Hvis maskinen brukes uten å utføre manuell regenerering, kan etterbehandlingsenheten bli skadet. Flytt øyeblikkelig maskinen til et sikkert sted, og utfør manuell regenerering.
- Hvis det har gått omtrent 48 timer uten at det er utført regenerering, vil motorproblemalarmen vises på skjermen (se side 1-26). Rådfør deg med en autorisert Hitachi-forhandler.
- Både automatisk og manuell regenerering gjenoppretter funksjonen til etterbehandlingsenheten. Det er ikke en funksjonsfeil.
- Det kan komme ut hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.

## FØRERPLASSEN

### Utstyr i førerhuset

- 1- Venstre styrespak/hornbryter
- 2- Venstre kjørepedal
- 3- Venstre kjørespak
- 4- Høyre kjørespak
- 5- Høyre kjørepedal
- 6- Høyre styrespak/bryter for kraftøkning
- 7- Multifunksjonsskjerm
- 8- Bryterpanel
- 9- Startbryter
- 10- Regenereringsbryter
- 11- Førersetet
- 12- Åpningshåndtak på førerhusdør
- 13- Utkoplingsspak for styresystem
- 14- Hanskerom
- 15- Sikringsboks
- 16- Sigaretttenner
- 17- Bryterpanel (for ekstraintstyr)  
Hanskerom (uten ekstraintstyr)
- 18- Hanskerom (varme- og kjølerom)
- 19- Motorstansbryter



# FØRERPLASSEN

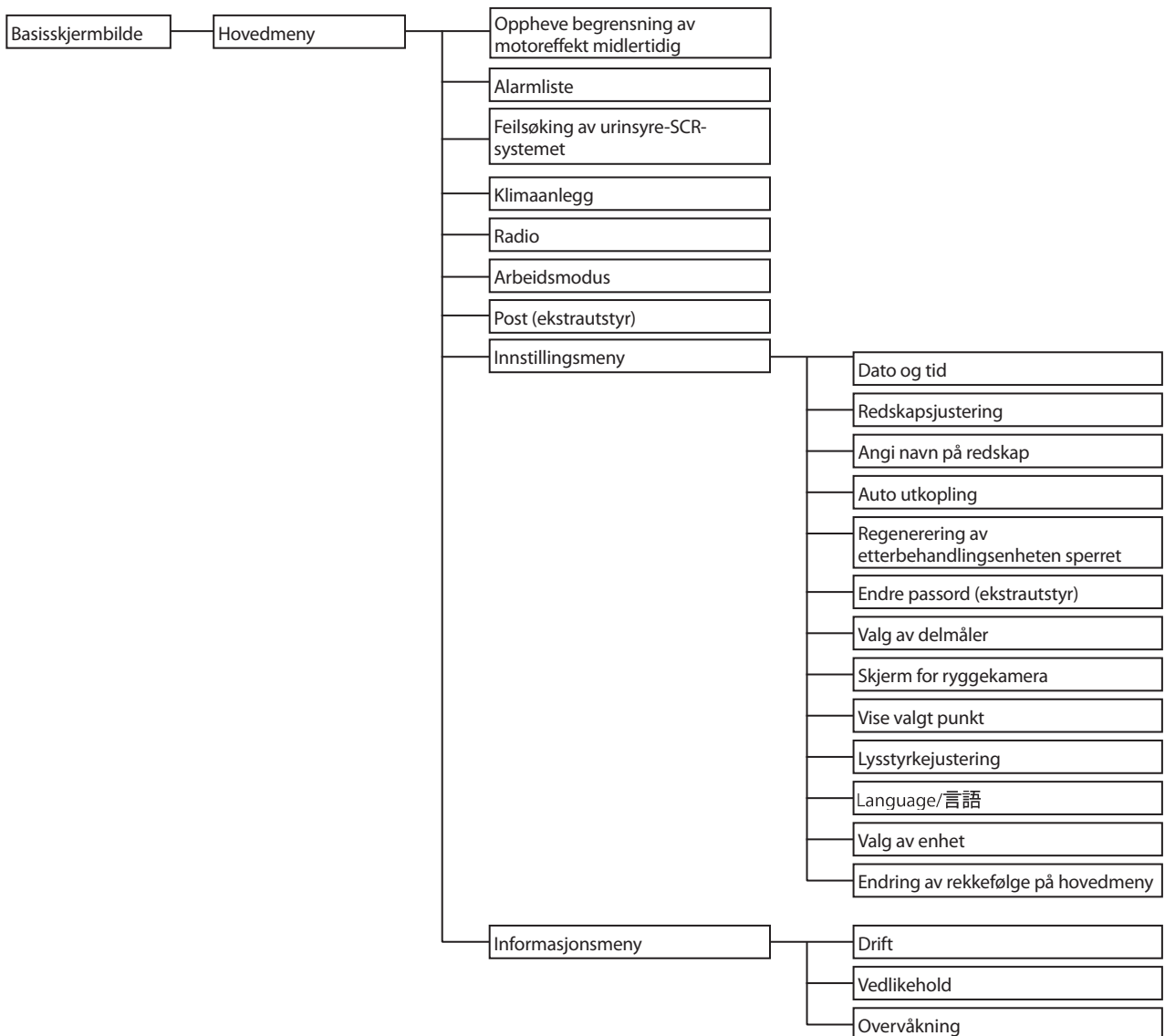
## Multifunksjonsskjerm

### Funksjon

Multifunksjonsskjermen viser forskjellige målere, indikatorer, radio og klimaanlegg, låsefunksjon med talltastatur, bilde fra ryggekamera, arbeidsmodusvelger og vedlikeholdsskjerm bilde.

### Skjermkonfigurasjon

Multifunksjonsskjermen består av følgende skjermbilder. Det er 9 menyer og ytterligere 16 undermenyer.



## FØRERPLASSEN

### Standardinnstilling

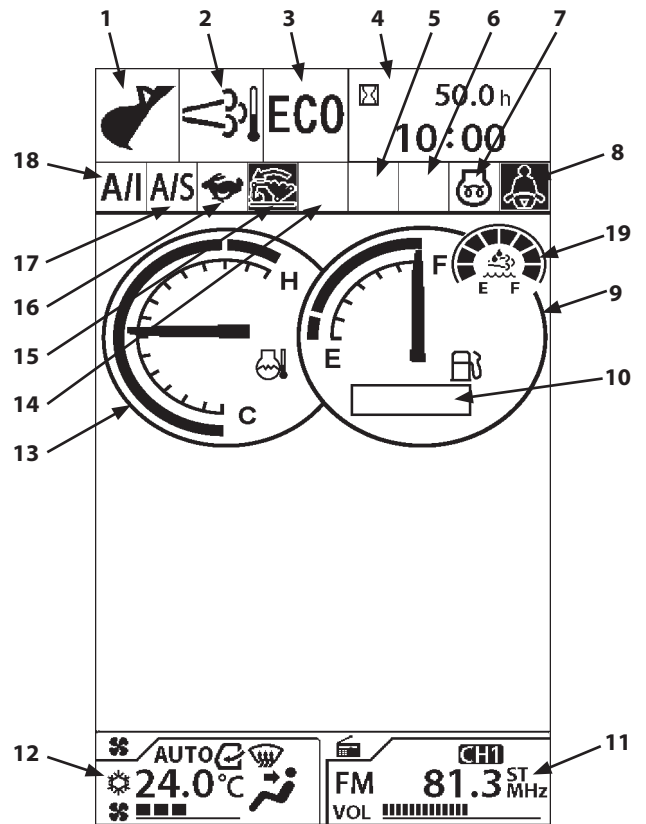
| Funksjon  | Element                    | Standard |
|---|----------------------------|----------|
| Auto utkopling                                  | PÅ/AV for automatisk stans | OFF (AV) |
|   | Stille klokken             | 1 min    |
| Regenerering av etterbehandlingsenheten sperret | Regenerering sperret       | OFF (AV) |

 **MERK:** Typiske funksjoner vises i tabellen. Kontroller startverdiene for andre funksjoner på hvert skjermbilde.

## FØRERPLASSEN

### Basisskjerm bilde

- 1- Kjøremodusdisplay
- 2- Display for etterbehandlingsenhet
- 3- Effektmodusdisplay
- 4- Timeteller, klokke
- 5- Hjelpetstyr
- 6- Hjelpetstyr
- 7- Forhåndsoppvarmingsdisplay
- 8- Sikkerhetsbeltedisplay
- 9- Drivstoffmåler
- 10- Delmålerdisplay
- 11- Radiodisplay
- 12- Klimaanleggsdisplay
- 13- Temperaturmåler for kjølevæske
- 14- Hjelpetstyr
- 15- Display for overbelastningsalarm
- 16- Kjøremodusdisplay
- 17- Auto utkopling-display
- 18- Display for automatisk tomgang
- 19- DEF/AdBlue®-måler



MDC1-01-020NO

## FØRERPLASSEN

### Hvordan bruke skjermbildene

#### Vise basisskjermbildet

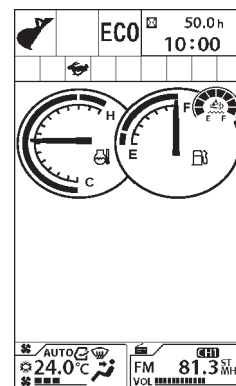
**VIKTIG:** Start motoren etter at basisskjermbildet er vist.

Når startbryteren dreies til ACC eller ON (PÅ) , vises startskjermbildet i omtrent 2 sekunder. Når startbryteren holdes i ACC-stilling, vil bare timeteller, klokke og radio vises. Når startbryteren dreies fra ACC til ON (PÅ) er det basisskjermbildet som vises.



Startskjermbilde

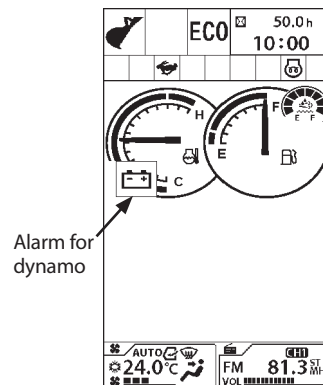
MDAA-01-003NO



Basisskjermbilde

MDC1-01-001

**VIKTIG:** Når startbryteren dreies til ON (PÅ) vil dynamoalarmen bli vist på basisskjermbildet. Dynamoalarmen vises på basisskjermbildet inntil dynamoen begynner å produsere elektrisitet etter at motoren er startet.



MDC1-01-042



## FØRERPLASSEN

- Målerdisplay  
Elementer som skal vises  
4- Timeteller, klokke  
9- Drivstoffmåler  
13- Temperaturmåler for kjølevæske  
19- DEF/AdBlue®-måler
- Arbeidsmodusdisplay  
Redskapen som brukes blir vist.

### Gravemodus



### Redskapsmodus

#### Knusehammer



#### Finknuser



#### Knuser



#### Vibrerende hammer



#### Klo



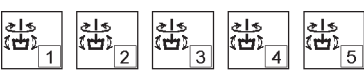
#### Grabb



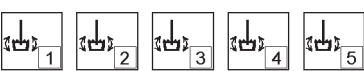
#### Tommel



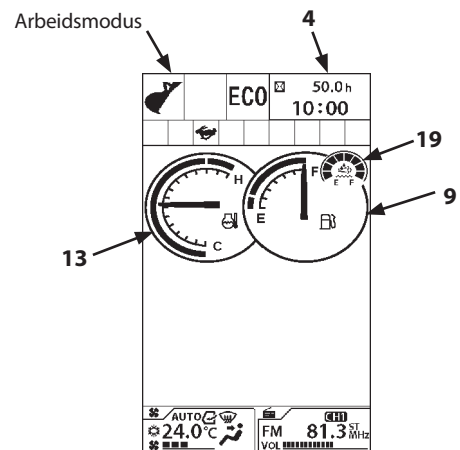
#### Vipperotator



#### Vippeskuffe



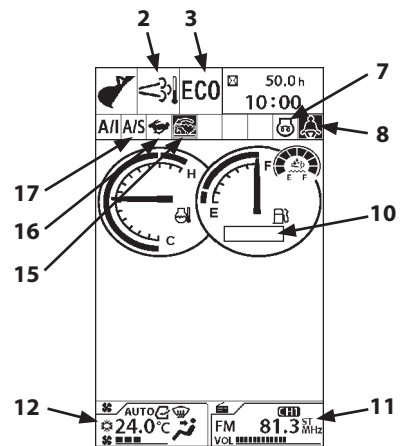
#### Annet



MDC1-01-001

## FØRERPLASSEN

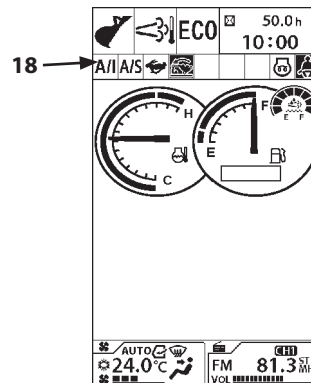
- Display for etterbehandlingsenhet (2)  
Viser tilstanden til etterbehandlingsenheten.
- Effektmodusdisplay (3)  
Viser effektmodusen valgt fra bryterpanelet.
- Forhåndsoppvarmingsdisplay (7)  
Indikatoren (7) vises mens det leveres strøm til glødepluggen.
- Sikkerhetsbeltedisplay (8)  
Slås PÅ når startbryteren står på ON (PÅ), og slås AV 5 sekunder etter at motoren er startet.
- Delmålerdisplay (10)  
Drivstofforbruk eller timetelleren for knusehammeren vises.
- Radiodisplay (11)  
Viser radiopanelet.
- Klimaanleggsdisplay (12)  
Viser klimaanleggpanelet.
- Overbelastningsalarmdisplay (15)  
Systemet måler vekten til den hengende lasten på grunnlag av bunntrykket i bomsylindere. En alarm vises når overbelastning registreres.
- Kjøremodusdisplay (16)  
Viser kjøremodus valgt fra bryterpanelet.
- Display for auto utkopling (17)  
Viser display for auto utkopling (17) når auto utkopling er slått PÅ fra menykjernbildet.  
Når startbryteren slås PÅ mens auto utkopling er aktivert, blinker auto utkopling-indikatoren (17) i 10 sekunder.



MDC1-01-286NO

## FØRERPLASSEN

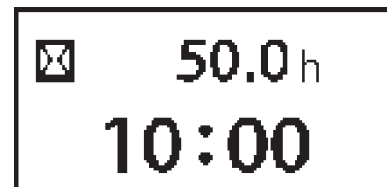
- Display for automatisk tomgang (18)  
Når automatisk tomgang er valgt fra bryterpanelet, vises displayet for automatisk tomgang (18).  
Når startbryteren dreies til ON (PÅ) mens automatisk tomgang også er PÅ, blinker displayet for automatisk tomgang (18) i 10 sekunder.



MDC1-01-286NO

### Timeteller

Samlede akkumulerte driftstimer siden maskinen begynte å arbeide, og vises i timer (h).  
Ett siffer etter desimaltegnet angir tiendedels timer (6 minutter).



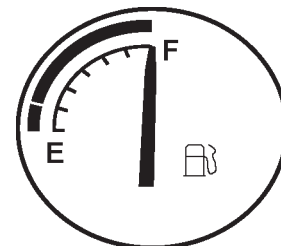
MDAA-01-021NO

### Klokke

Viser det aktuelle klokkeslettet.  
24-t/12-t-visning kan velges.  
(Se "Dato og klokkeslett" for skifte av visningsmodus.)

### Drivstoffmåler

Gjenværende mengde drivstoff angis med nålen.  
Etterfyll før nålen når "E".



MDAA-01-276

## FØRERPLASSEN

### DEF/AdBlue®-måler

Den gjenværende DEF/AdBlue®-mengden vises på segmentdisplayet.

Det siste segmentet blir gult når DEF/AdBlue®-nivået blir lavt. Hvis segmentdisplayet blir gult, må det umiddelbart etterfylles med DEF/AdBlue®.



**VIKTIG: Display for DEF/AdBlue® måleren skifter avhengig av DEF/AdBlue®- nivået. Hvis motoren går med lavt DEF/AdBlue®- nivå, reduseres motoreffekten gradvis. Hvis måleren blir gul, må du øyeblikkelig fylle på DEF/AdBlue®.**

MDC1-01-509

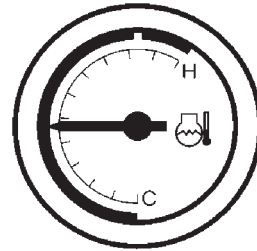
### DEF/AdBlue® Nivåalarm

| Skjermpråk | Visning av segmenter           | Lydsignal        | Alarminnhold   |
|------------|--------------------------------|------------------|--|
|            | Det siste segmentet blir gult. | Én gang          | DEF/AdBlue®-nivået er lavt. Fyll på DEF/AdBlue® så snart som mulig.  |
|            | Det siste segmentet blir rødt. | Vekslende lyd    | DEF/AdBlue®-nivået er lavt. Motorytelsen reduseres gradvis. Fyll på DEF/AdBlue® så snart som mulig.                          |
|            | Alle segmenter slås AV.        | Kontinuerlig lyd | Ingen DEF/AdBlue®. Motoren kan starte, men maskinen kan ikke brukes. Maskinen kan ikke brukes før det fylles på DEF/AdBlue®. |

## FØRERPLASSEN

### Temperaturmåler for kjølevæske

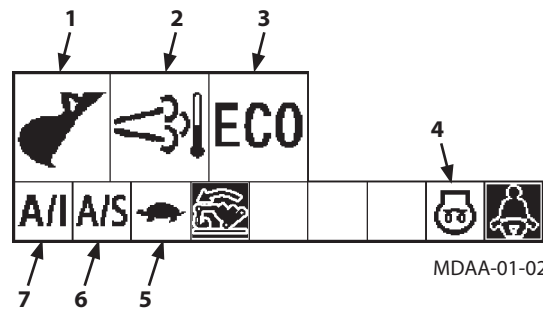
Viser temperaturen på motorens kjølevæske med en nål.  
Normalt står nålen midt på skalaen under drift.



M1U1-01-047

### Ikondisplay for driftsstatus

Viser ikoner som indikerer gjeldende status for følgende elementer: redskap (1) og display for etterbehandlingsenhet (2) valgt fra skjermbildet for valg av arbeidsmodus; effektmodus (3), indikator for forhåndsoppvarming (4), kjøremodus (5), auto utkopling (6) PÅ og automatisk tomgang (7) PÅ valgt fra bryterpanelet.



MDAA-01-023NO

## FØRERPLASSEN

### Sikkerhetsfunksjoner (ekstrautstyr)

#### Legg inn passord


#### VIKTIG:

- Når du blir bedt om å aktivere talltastaturfunksjonen, må du ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler.
- Hvis du har glemt passordet, må maskinen modifieres. Pass på at du ikke glemmer passordet.

1. Sett startbryteren på ON (PÅ). Passordskjermbildet vises etter startskjermbildet.

2. Legg inn et passord ved hjelp av talltastaturet.

3. Skjermenheten sammenligner det innlagte passordet med det registrerte passordet. Basisskjermbildet vises hvis de stemmer overens. Motoren er klar til bruk. Hvis feil passord legges inn 3 ganger, vil summetonen lyde i 30 sekunder. I løpet av denne tiden vil summeren ikke stoppe selv om du dreier startbryter til ON/OFF (PÅ/AV).

 **MERK:** Hvis du gjør en feil mens du legger inn passordet, kan du trykke på CLEAR (slett)-tasten for å slette de aktuelle tegnene.

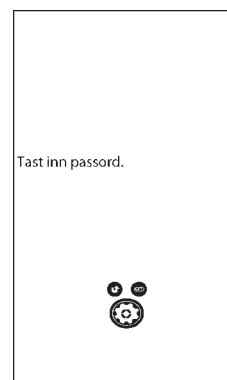
4. Etter 30 sekunder, hvis startbryter står på ON (PÅ), vises startskjermbildet og skjermbildet for å legge inn passord på nytt. Deretter kan passordet legges inn på nytt.

5. Hvis feil passord legges inn igjen, vil summetonen lyde i 30 sekunder til.



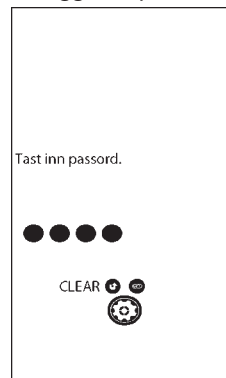
Startskjermbilde

MDAA-01-003NO

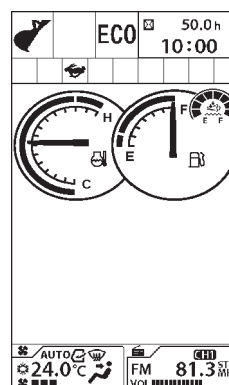


Skjermbilde for å legge inn passord

MDAA-01-085NO



MDAA-01-086NO



Basisskjermbilde

MDC1-01-001

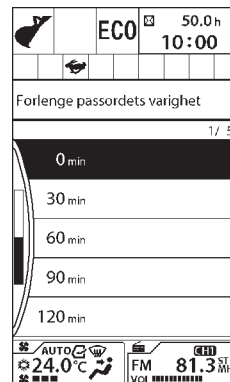
## FØRERPLASSEN

### Forlenging av passordets varighet

**VIKTIG:** Denne handlingen gjelder bare maskiner som krever passord.

Fra skjermbildet for passordets varighet kan man velge hvor lenge passordet skal være gyldig. Når du starter maskinen på nytt trenger er det ikke nødvendig å legge inn passordet innenfor den spesifiserte tidsrammen.

1. Når startbryteren dreies fra ON (PÅ) til ACC, viser skjermen skjermbildet for passordvarighet i 10 sekunder.



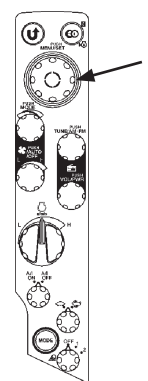
MDAA-01-087NO

Skjermbilde for passordets varighet (startbryter: OFF)

2. Drei valgknappen (1) mens skjermbildet for passordvarighet vises, for å markere aktuell periode. Trykk på valgknappen (1) for å angi varigheten for passordet.

|          |              |
|----------|--------------|
| Varighet | 0 minutter   |
| Varighet | 30 minutter  |
| Varighet | 60 minutter  |
| Varighet | 90 minutter  |
| Varighet | 120 minutter |

 **MERK:** Hvis passordvarigheten ikke legges inn, forutsettes en varighet på 0.



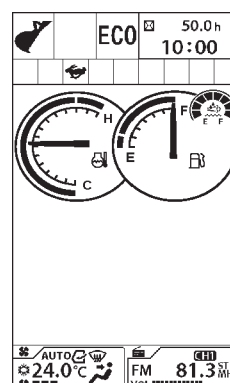
MDCD-01-026

3. Hvis startbryteren dreies til ON (PÅ) i løpet av passordet varighetsperiode, vises basisskjermbildet etter startskjermbildet.



Startskjermbilde

MDAA-01-003NO



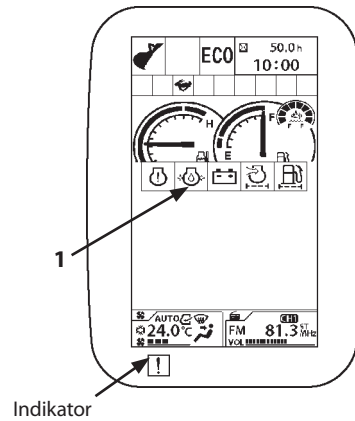
MDC1-01-001

## FØRERPLASSEN

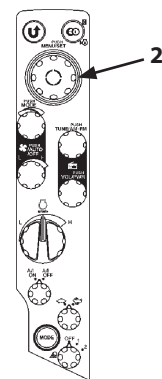
### Alarmskjerm-bilde

Hvis det oppstår noe unormalt, vises det alarmmerker (1) på basisskjerm-bildet.

Hvis det oppstår seks eller flere alarmer, kan du bla gjennom alarmmerkene (1) med dreiebryteren (2).



MDC1-01-316



MDCD-01-026



## FØRERPLASSEN

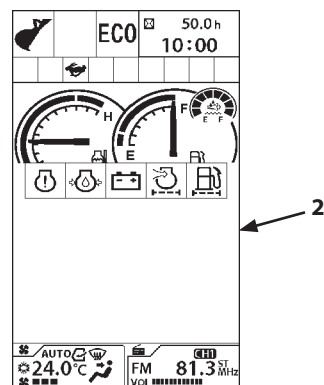
Følg fremgangsmåten nedenfor for å vise detaljert informasjon for en alarm.

Trykk på valgknappen (1) på basisskjermbildet (2) for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

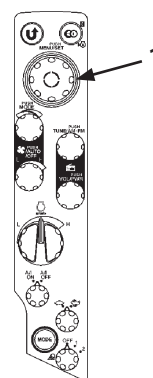
Drei valgknappen (1) for å velge alarmlisten (4) og trykk på valgknappen (1).

Drei valgknappen (1) for å velge ønsket alarm fra alarmlisten (5) og trykk på valgknappen (1).

Detaljert informasjon om den valgte alarmen vises.



MDC1-01-004

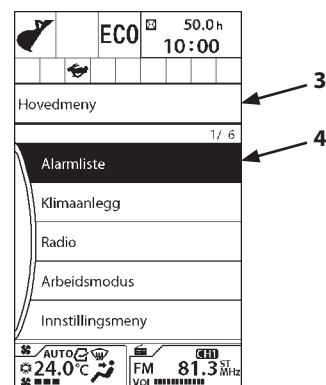


MDCD-01-026



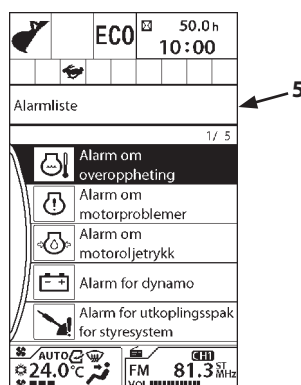
**MERK:**

- Hovedmenyen (3) viser alarmlisten (4) kun når en alarm inntreffer.

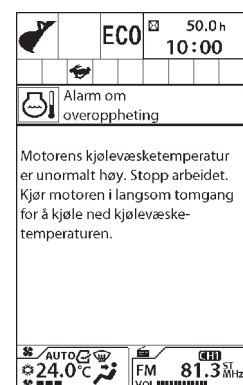


MDAA-01-077NO

- Alarmlisten (5) inneholder kun gjeldende alarmer som er generert.




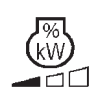
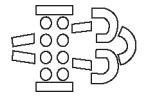
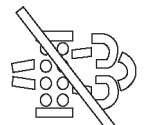
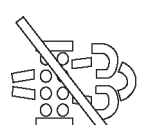




MDCD-01-006NO



MDCD-01-007NO









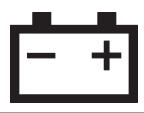
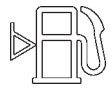
## FØRERPLASSEN

### Løsning

| Display   | Alarmens navn  | Alarminnhold   |
|---|--|--|
|    | Alarm for urea-SCR-systemet  | DEF/AdBlue® -nivået er lavt eller det er noe unormalt med urea-SCR-systemet.<br>Etterfyll DEF/AdBlue® hvis nivået er lavt.<br>Rådfør deg med en autorisert Hitachi-forhandler angående systemsvikten.                |
|    | Begrensning av motoreffekt   | Motoreffekt er begrenset.  |
|    | Forespørsel om regenerering av etterbehandlingsenheten (Blinker) (Gul)             | Regenerering av etterbehandlingsenheten er nødvendig. Flytt utkoplingsspaken for styresystemet til LOCK (LÅST). La motoren gå sakte på tomgang. Flytt bryteren for manuell regenerering til regenereringsposisjonen. |
|    | Alarm for sperret regenerering av etterbehandlingsenheten (Lyser) (Gul)            | Ettersom regenerering er blitt sperret, kan det ikke utføres manuell regenerering.<br>Flytt maskinen til et trygt område, slå av regenereringssperren og foreta manuell regenerering.                                |
|   | Alarm for sperret automatisk regenerering av etterbehandlingsenheten (Lyser) (Gul) | Ettersom regenerering er blitt sperret, kan det ikke utføres automatisk regenerering.<br>Flytt maskinen til et trygt område og slå av regenereringssperren.  |
|  | Alarm om motoroljenivå   | Kontroller nivået på motoroljen og etterfyll olje etter behov.   |
|  | Alarm for kjølevæsknivå  | Kontroller kjølevæsknivået og etterfyll kjølevæske etter behov.  |
|  | Overopphetingsalarm**  | Kjølevæsketemperaturen er unormalt høy. Stopp arbeidet. La motoren gå på sakte tomgang for å senke kjølevæsketemperaturen.   |
|  | Alarm om overopphetet hydraulikkolje (Kun klasse ZX330-6)                          | Hydraulikkoljetemperaturen er unormalt høy. Stopp arbeidet, kontroller hydraulikkoljenivået og se om det lekker olje fra hydraulikkretsen.   |









 **MERK:** \*\*Alarmerket vises og lydsignalet høres. Lydsignalet opphører hvis du dreier motorstyringsbryteren til sakte tomgang.

## FØRERPLASSEN

| Display   | Alarmens navn  | Alarminnhold  |
|---|--|---|
|    | Alarm om motorproblemer  | Motor eller tilbehør er unormal. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler.   |
|    | Alarm om trykket i motoroljen*                                 | Motoroljetrykket er lavt. Stopp motoren umiddelbart. Sjekk motoroljesystemet og oljenivået.   |
|    | Start av motor deaktivert                                      | Motoren kan ikke starte hvis utkoplingsspaken for styresystemet står i stillingen UNLOCK (ULÅST).   |
|    | Start av motor deaktivert                                      | Motoren kan ikke starte hvis motorstansbryteren står i stillingen OFF (AV).   |
|   | Alarm om temperatur i luftinntak                               | Temperaturen på motorens innsugningsluft er unormalt høy. Stans maskinen og kontroller om det er tilstopping i mellomkjøleren og/ eller om en innsugningsluftslange er frakoplet. |
|  | Alarm om eksosstemperatur                                      | Eksosgasstemperaturen er unormalt høy. Stopp arbeidet. Kontroller eksosrørene.  |
|  | Noe er unormalt med regenereringen av etterbehandlingsenheten  | Noe er unormalt med regenereringen av etterbehandlingsenheten. Rådfør deg med en autorisert Hitachi-forhandler.   |
|  | Alarm om kjølesystemet for hydraulikkolje (Kun klasse ZX330-6) | Det er noe unormalt med kjølesystemet for hydraulikkolje. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler.  |
|  | Alarm for dynamo   | Elektrisk system er unormalt. Sjekk dynamo og batterisystemer.  |
|  | Alarm om drivstoffnivå   | Lavt drivstoffnivå.   |

 **MERK:** \*Alarmmerket vises og lydsignalet høres.

## FØRERPLASSEN












| Display   | Alarmens navn                                | Alarminnhold   |
|---|--|--|
|    | Alarm om drivstofftemperatur                 | Drivstofftemperaturen er unormalt høy. Stans arbeidet og kontroller for eventuelle unormale tilstander, som en tilstoppet drivstoffkjøler. |
|    | Alarm om hydraulikkoljefilter (ekstraustyr)  | Hydraulikkoljefilteret er tilstoppet. Skift element i hydraulikkoljefilteret.  |
|    | Alarm om tett luftfilter                     | Luftfilteret er tilstoppet. Rengjør eller skift ut luftfilterelementet.  |
|    | Vannutskilleralarm                           | Vannutskilleren er full.<br>Tapp av vannet.  |
|   | Alarm om tilstopping av drivstoffilter*      | Drivstoffilteret er tilstoppet.<br>Skift element i drivstoffilteret.   |
|  | Alarm om systemsvikt                         | Det er noe unormalt med det automatiske maskinnettverket. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler.   |
|  | Alarm for elektrisk spak                     | Elektrisk spaksystem er ikke i orden.<br>Kontakt nærmeste autoriserte forhandler.  |
|  | Alarm for utkoplingsspaken for styresystemet | Det er noe galt med utkoplingsspaken for styresystemet. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler.   |

 **MERK:**

- Alarmen for hydraulikkoljefilteret fungerer kun når det brukes høyeffektsfilterelement (ekstraustyr).
- \* Hvis indikatoren TENNES umiddelbart etter å ha skiftet drivstoffilter, kan luft som er blitt blandet i systemet under skiftet være årsaken. Husk å lufte drivstoffsystemet ved skifte av drivstoffilter. (Indikatoren vil SLUKKE når det luftes.)

## FØRERPLASSEN

### Løsning for urinsyre-SCR-systemet

| Display   | Alarmens navn               | Alarminnhold  |
|---|-----------------------------|---|
|  REFILL<br>DEF/AdBlue  | Alarm for DEF/AdBlue®-nivå* | DEF/AdBlue®-nivået er lavt.<br>Etterfyll DEF/AdBlue®.   |
|  REFILL DEF/AdBlue    | Alarm for DEF/AdBlue®-nivå* | Ikke nok DEF/AdBlue®.<br>Etterfyll DEF/AdBlue®.<br>DEF-tank tom.<br>Motoreffekt er begrenset. |
|  REFILL DEF/AdBlue No Power  | Alarm for DEF/AdBlue®-nivå* | DEF/AdBlue®-tanken er tom.<br>Etterfyll DEF/AdBlue®.<br>Motoreffekt og turtall er begrenset.  |
|  Exh. System    | Svikt i urea-SCR-systemet*  | Urea-SCR-systemet er ødelagt.   |
|  Exh. System   | Svikt i urea-SCR-systemet*  | Urea-SCR-systemet er ødelagt.<br>Motoreffekt er begrenset.                                    |
|  No Power Exh. System   | Svikt i urea-SCR-systemet*  | Urea-SCR-systemet er ødelagt.<br>Motoreffekt og turtall er begrenset.                         |

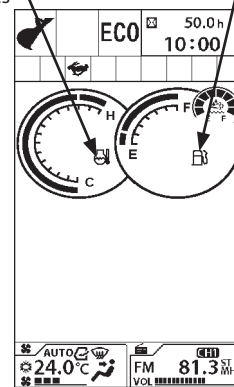
 MERK: \*Alarmmerket vises og lydsignalet høres.

## FØRERPLASSEN

- Display for feil i drivstoffsensor  
Hvis det er feil ved drivstoffsensoren, vil fargen på drivstoffmerket skifte og nålen bli borte. Hvis det er brudd på ledningen mellom drivstoffsensoren og styringsenheten, blir nålen borte.
- Display om feil i sensor for kjølevæsketemperatur  
Hvis det er feil ved sensoren for kjølevæsketemperatur, vil fargen på temperaturmerket skifte og nålen bli borte. Hvis det er brudd på ledningen mellom temperatursensoren og styringsenheten, blir nålen borte.

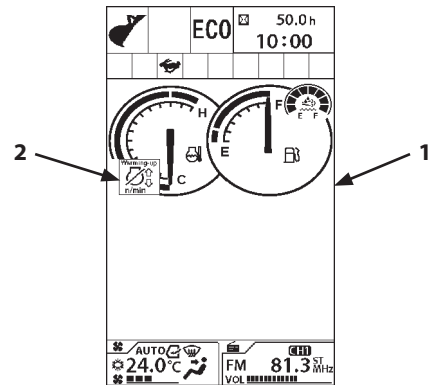
Display om feil i sensor for kjølevæsketemperatur

Display for feil i drivstoffsensor



MDC1-01-024

- Display for regulering av motorturtall  
Motoren varmes opp på grunn av lav kjølevæsketemperatur. Motorturtallet kan ikke endres mens dette skjer. Mens motorturtallet styres, vises merket (2) på skjermen (1). Når kontrollen er fullført, SLUKKER merket (2) og det blir mulig å regulere turtallet.



MDC1-01-355

## Etterbehandlingsenhet

### Tilstandsdisplay for etterbehandlingsenheten

Displayet for etterbehandlingsenheten (1) viser tilstanden til etterbehandlingsenheten.



Dette merket indikerer at eksosstemperaturen er høy under regenerering av etterbehandlingsenheten. Den lyser mens automatisk eller manuell regenerering foregår.



#### MERK:

- *Automatisk regenerering gjøres 30 timer etter forrige regenerering. Automatisk regenerering kan starte mens maskinen er i bruk, men du kan fortsette å bruke maskinen. Motorlyden og/eller maskinrespons på bruk av styrespaker kan endre seg når det utføres automatisk regenerering. Dette er ikke en funksjonsfeil.*
- *Ikke stans motoren under regenerering med mindre det er absolutt nødvendig.*

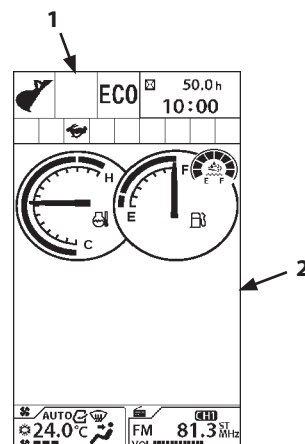
Når bryteren for manuell regenerering trykkes inn under den automatiske regenereringsprosessen, vises meldingen "Minimal eksosrestriksjon. Rengjøring av eksosfilter ikke tilgjengelig." på skjermen (2).

Avhengig av maskinens driftsforhold, kan det hende regenereringen ikke fullføres. I så fall vil en forespørsel om regenerering av etterbehandlingsenheten bli vist på skjermen (2). Utføre umiddelbart manuell regenerering i henhold til prosedyren.



Dette merket indikerer at regenerering av etterbehandlingsenheten er sperret. Regenerering vil ikke bli utført mens merket lyser.

**VIKTIG: Sett regenerering av etterbehandlingsenheten på sperret stilling mens maskinen brukes i et miljø med materialer som kan være lett antenkelige. (Se side 1-55)**



MDC1-01-001

## FØRERPLASSEN

### Forespørsel om manuell regenerering av etterbehandlingsenheten

Etterbehandlingsenheten trenger regenerering. Vanligvis utføres regenerering automatisk. Manuell regenerering kan imidlertid være nødvendig, avhengig av forholdene. Merkene som beskrives nedenfor bli vist på skjermen (1).



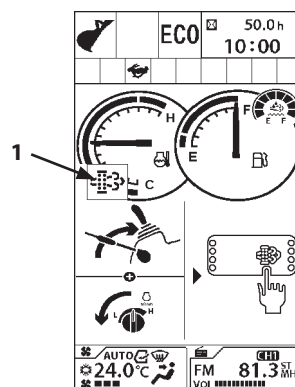
(Blinker, gult)

Dette merket indikerer at det kreves manuell regenerering av etterbehandlingsenheten. Utfør manuell regenerering i henhold til den spesifiserte fremgangsmåten.



(Lyser, gult)

Dette merket indikerer at regenerering av etterbehandlingsenheten er sperret. Viser når forespørsel om manuell regenerering oppstår mens regenerering av etterbehandlingsenheten er sperret. Flytt maskinen til et sikkert sted. Utfør manuell regenerering i henhold til den spesifiserte fremgangsmåten.



MDC1-01-005

### VIKTIG:

- **Manuell regenerering som utføres mens forespørselen om regenerering av etterbehandlingsenheten vises, gjenoppretter etterbehandlingsfunksjonen. Dette er ikke en funksjonsfeil.**
- **Hvis maskinen brukes kontinuerlig til tross for at forespørselen om regenerering av etterbehandlingsenheten, vises en motorproblemalarm. Rådfør deg med en autorisert forhandler.**



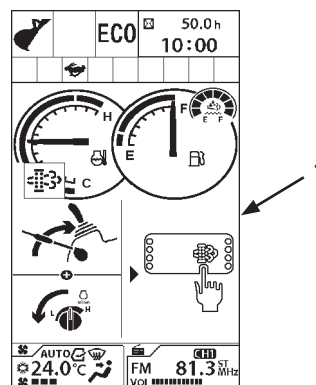
## FØRERPLASSEN

### Fremgangsmåte for manuell regenerering

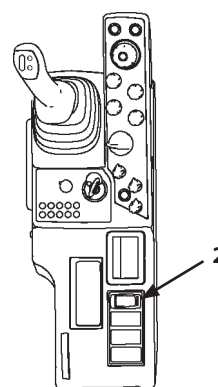
Når det er behov for manuell regenerering, vil skjermbildet (1) til høyre bli vist. Når dette skjermbildet (1) vises, må du utføre manuell regenerering. Før du starter manuell regenerering må du kontrollere følgende.

Hvis maskinen er utstyrt med ryggekamera og kameraet er aktivert, vises skjermbildet (1) kun når utkoplingsspaken for styresystemet står på LOCK (LÅST).

- Ingen personer til stede rundt maskinen.
  - Hold antenkelige materialer vekk fra eksospotten.
  - Alarmen for drivstoffnivå lyser ikke.
  - Alarmen for DEF/AdBlue®-nivå lyser ikke.
1. Parker maskinen på et sikkert sted. Senk frontredskaperen ned på bakken.
  2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
  3. Sett motorstyringsbryteren på sakte tomgang.
  4. Trykk på bryteren for regenerering av etterbehandlingsenheten (2).
  5. Når du trykker på bryteren for regenerering av etterbehandlingsenheten (2) vises skjermbildet (3) til høyre og den manuelle regenereringen starter. Et stolpediagram på skjermen (3) viser fremdriften for regenereringsprosessen.



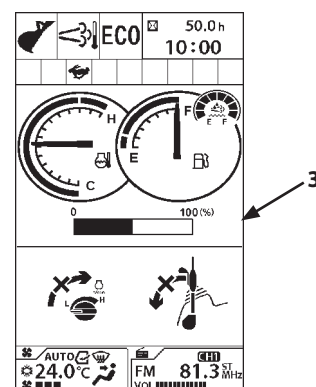
MDC1-01-005



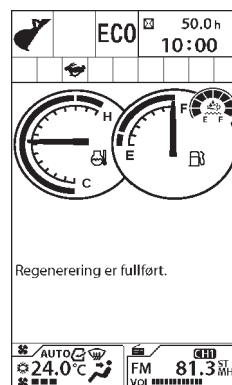
MDC1-01-543

**VIKTIG: Den manuelle regenereringen starter ikke med mindre utkoplingsspaken for styresystemet står på LOCK (LÅST) og motorstyringsbryteren står på sakte tomgang. Hvis utkoplingsspaken for styresystemet eller motorstyringsbryteren berøres under manuell regenerering, blir regenereringsprosessen avbrutt. Når prosessen avbrytes, må du starte på nytt.**

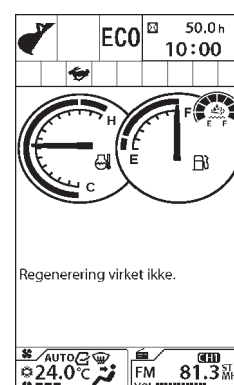
6. Når den manuelle regenereringen er fullført, vises meldingen "Regenerering er fullført." Hvis meldingen "Regenerering virket ikke." vises, må du starte den manuelle regenereringsprosessen på nytt. Regenereringsprosessen kan mislykkes under andre forhold enn dem som er nevnt ovenfor (som svikt i en sensor som påvirker regenerering, eller ved lav omgivelsestemperatur).



MDC1-01-006



MDC1-01-083NO




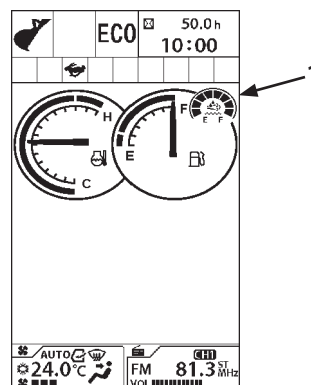
MDC1-01-084NO

## FØRERPLASSEN

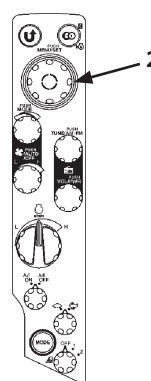
### Hovedmeny

Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3). Hovedmenyskjermbildet (3) inneholder punktene vist i figuren til høyre. Reduksjonen av motorytelsen oppheves midlertidig, feilsøking for urinsyre-SCR-systemet og alarmlisten vises bare når henholdsvis motorytelsen er begrenset, det er en funksjonsfeil i urinsyre-SCR-systemet eller hvis en alarm genereres. Post-menyen (ekstrautstyr) vil ikke bli vist med mindre den er angitt på forhånd.

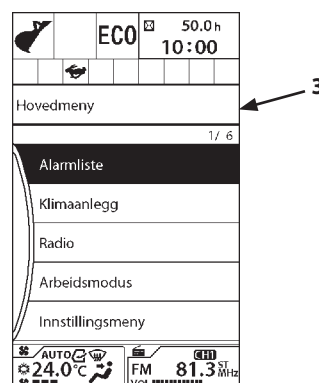
 **MERK:** Skjermen skifter automatisk til basisskjermbildet (1) når det ikke brukes 15 sekunder eller mer. Hvis innstillingen avbrytes halvveis, må innstillingen startes på nytt.



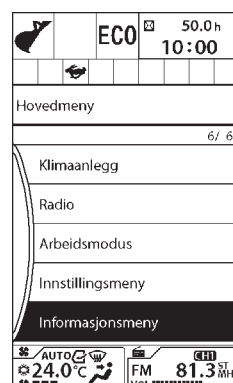
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-077NO



MDAA-01-190NO

## FØRERPLASSEN

### Oppheve begrensning av motoreffekt midlertidig


Når det oppstår mangel på DEF/AdBlue® eller en svikt i urinsyre-SCR-systemet, vises alarmmerket (1) vises på basisskjermbildet og motorytelsen/turtallet vil bli begrenset.

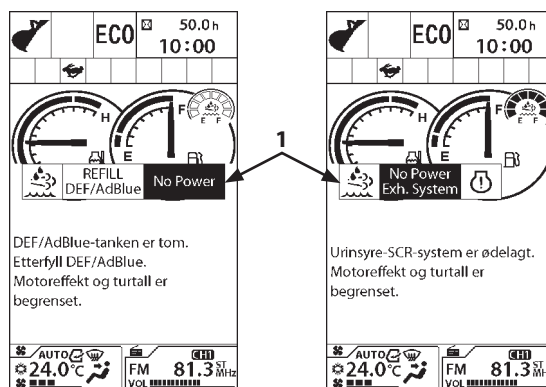
#### VIKTIG:

- Denne funksjonen kan bare utføres én gang ved én motorytelsesgrense.
- Det er bare en midlertidig opphevelse. Fyll DEF/AdBlue® eller reparer urinsyre-SCR-systemet så snart som mulig. Rådfør deg med nærmeste autoriserte forhandler angående reparasjon av systemet.

Funksjonen som begrenser motorytelsen kan oppheves midlertidig når midlertidig evakuering ikke er til å unngå under bruk av maskinen. Følg fremgangsmåten nedenfor.

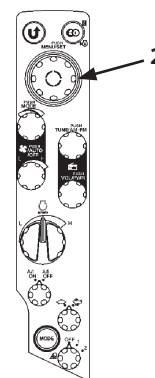
1. Trykk på valgknappen (2) på basisskjermbildet for å vise hovedmenyen (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere midlertidig opphevelse av begrensning av motoreffekt (4).

 **MERK:** Midlertidig opphevelse av begrensning av motorytelse (4) vises på hovedmenyen (3) bare når motorytelse og turtall er begrenset.

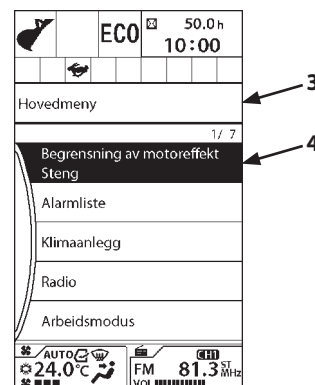


MDC1-01-519NO

MDC1-01-520NO



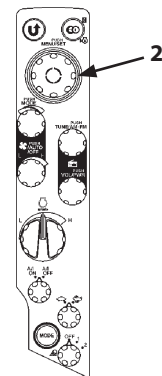
MDCD-01-026



MDC1-01-521NO

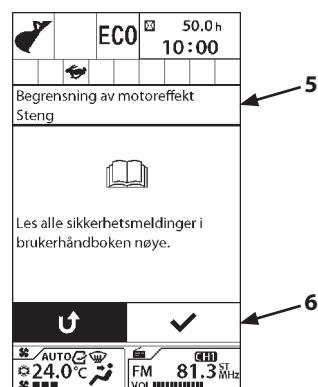
## FØRERPLASSEN

3. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for midlertidig opphevelse av begrensning av motoreffekt (5).



MDCD-01-026

4. Drei valgknappen (2) for å markere ✓ (6) og trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for midlertidig opphevelse av begrensning av motoreffekt (8).



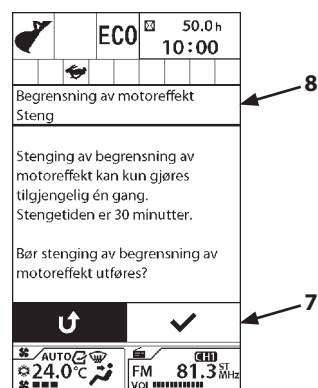
MDC1-01-522NO

5. Drei valgknappen (2) for å markere ✓ (7). Skjermbildet (9) vises og motorytelsen frigis midlertidig.

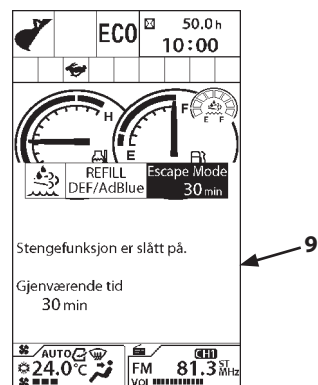


**MERK:**

- Den midlertidige frigivelsestiden er maksimalt 30 minutter.
- Begrensningen av motorytelsen vil bli aktivert etter 30 minutter.



MDC1-01-523NO



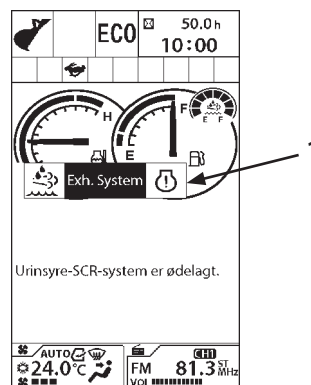
MDC1-01-524NO

## FØRERPLASSEN

### Feilsøking av urinsyre-SCR-systemet

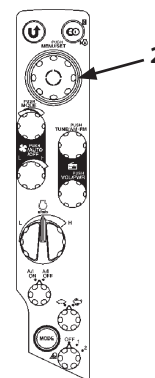
Hvis det oppstår noe unormalt, vises det alarmmerker (1) på basisskjermbildet. Følg fremgangsmåten nedenfor for å vise detaljert informasjon for en alarm.

1. Trykk på valgknappen (2) på basisskjermbildet for å vise hovedmenyskjermbildet (3).



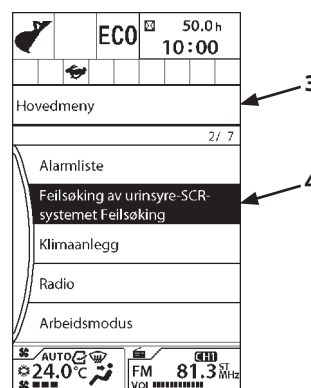
MDC1-01-514NO

2. Drei valgknappen (2) for å feilsøking av urinsyre-SCR-systemet (4) og trykk på valgknappen (2).

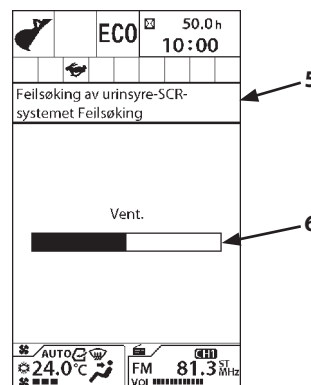


MDCD-01-026

3. Skjermbildet for feilsøking av urinsyre-SCR-systemet (5) vises og feilsøkingen av urinsyre-SCR-systemet starter. Stolpediagrammet (6) på skjermen indikerer fremdriften i feilsøkingsprosessen.



MDC1-01-515NO



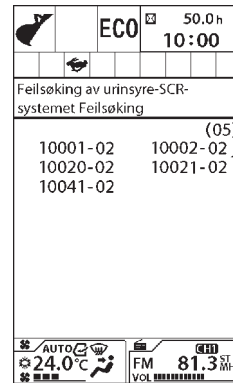
MDC1-01-516NO

## FØRERPLASSEN

4. Når feilsøkingen er fullført, vises feilkoden (7). Rådfør deg med nærmeste autoriserte forhandler angående reparasjon av systemet.

 **MERK:**

- Hovedmenyen viser informasjon om feilsøking av urea-SCR-systemet bare når alarmen for urea-SCR-systemet er utløst.
- Opptil 20 feilkoder vises i kronologisk rekkefølge.




MDC1-01-517NO

## FØRERPLASSEN

### Klimaanlegg


De fleste funksjonene til klimaanlegget reguleres ved bruk av bryterne (3) og (4), men valg av luftdyse og å slå A/C (klimaanlegget) PÅ og AV utføres fra innstillingsskjermbildet for klimaanlegget i menyen. (Se side 1-110)

#### Luftsirkulasjonsmodus

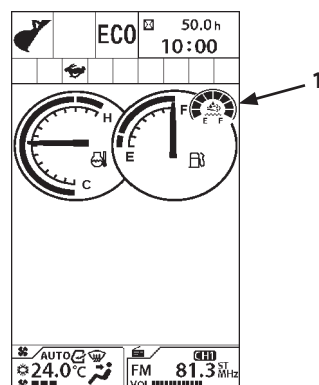
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (5).
2. Drei valgknappen (2) for å markere A/C (klimaanlegget) (6).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for klimaanlegget (7).  
Drei valgknappen (2) for å markere -merket (8).
4. Trykk på valgknappen (2) for å angi sirkulasjonsluftmodus.
5. Trykk på valgknappen (2) igjen for å skifte til friskluftmodus.

#### Klimaanlegg PÅ/AV

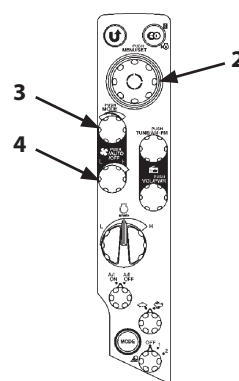
1. Drei valgknappen (2) for å markere A/C (klimaanlegg) (9).
2. Trykk på valgknappen (2) for slå luftkompressoren PÅ.
3. Trykk på valgknappen (2) igjen for slå luftkompressoren AV.

 **MERK:** Når funksjonen er PÅ vises merket "■" i grønt. Når funksjonen er AV vises merket "■" i grått.

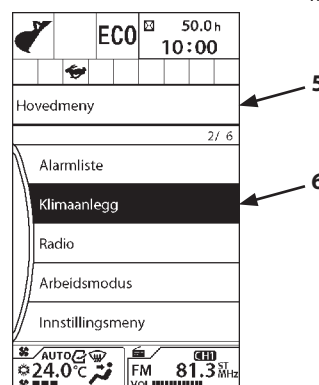
**VIKTIG:** Hvis merket (10) vises på skjermbildet for klimaanlegget, er det noe galt med kommunikasjonen mellom klimaanlegget og skjermen. Rådfør deg med en autorisert forhandler.



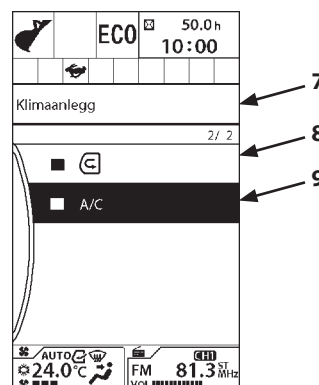
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-089NO



MDAA-01-091NO



MDAA-01-226

## FØRERPLASSEN

### Radio

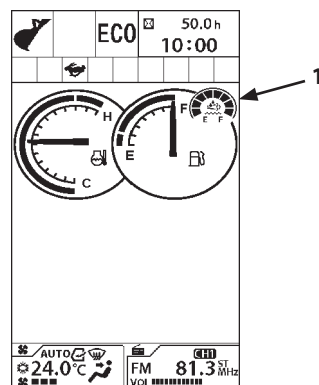
De fleste radiofunksjonene reguleres ved bruk av brytere (3) og (4), men minnekanalinnstilling, søkefunksjon, KLANG-justering og AUTO PRESET (AUTOMATISK FORHÅNDSINNSTILLING) gjøres på radioskjermbildet i hovedmenyen.

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (5).
2. Drei valgknappen (2) for å markere radioen (6).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise radioskjermbildet.

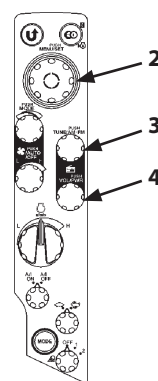
(Se side 1-118)

**VIKTIG:** Hvis merket (7) vises på radioskjermbildet, er det noe galt med kommunikasjonen mellom radioen og skjermen. Rådfør deg med en autorisert forhandler.

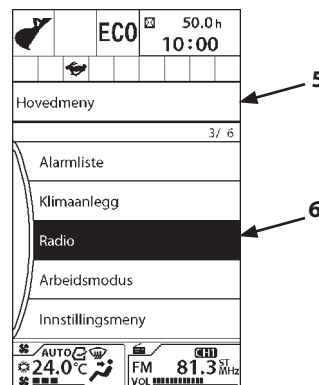
Hvis du trykker på 1 til 8 på talltastaturet mens radioen er PÅ, vil radioen skifte stasjon til den respektive minnekanalen. (Se side 1-99 og 1-119)



MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-092NO



MDAA-01-227



# FØRERPLASSEN


## Arbeidsmodus

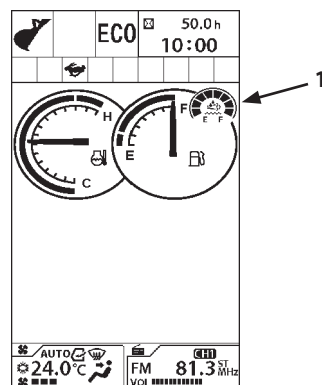
**VIKTIG:** Før du endrer arbeidsmodus må du stanse maskinen, senke arbeidsredskapen, som skuffen, ned på bakken og trekke utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen LOCK (LÅST).

Frontredskap velges i arbeidsmodusskjermbildet (5) under arbeidsmodusmenyen i hovedmenyen.

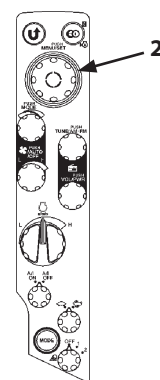
### Valg av redskap

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere arbeidsmodus (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise skjermbildet for arbeidsmodus (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket frontredskap. (I eksempelet til høyre er Grabb (6) markert.)
5. Trykk på valgbryteren (2) for å aktivere endringene.

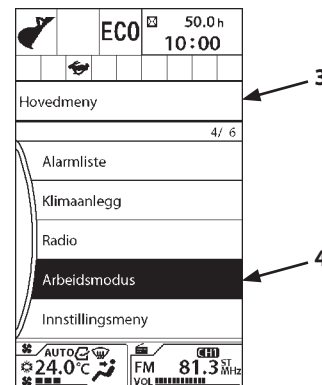
 **MERK:** Når redskapspedalen brukes mens arbeidsmodus står på gravemodus, begynner arbeidsmodusdisplayet (7) på skjermen å blinke.



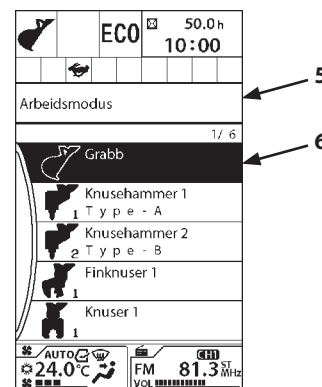
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-100NO



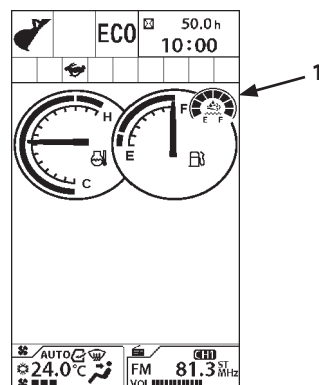
MDAA-01-101NO

## FØRERPLASSEN

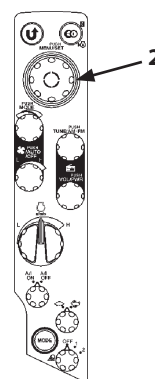
### Post (ekstrautstyr)

**VIKTIG:** Denne funksjonen er kun tilgjengelig når en maskin er utstyrt med kommunikasjonsterminal.  
Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler før du bruker postfunksjonen.

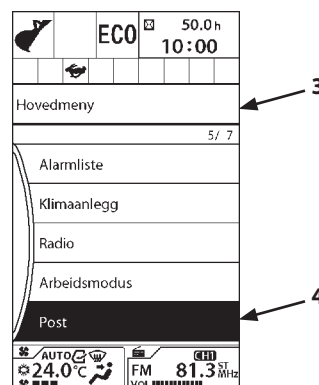
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
  2. Drei valgknappen (2) for å markere post (4).
  3. Trykk på valgknappen (2) for å vise postskjermbildet (5).
  4. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket forespørsel.
  5. Trykk på valgknappen (2) for å sende postinformasjon til kommunikasjonsterminalen.
- Generell forespørsel
  - Forespørsel om påfylling av drivstoff
  - Forespørsel om servicevedlikehold
  - Sender forespørsel videre



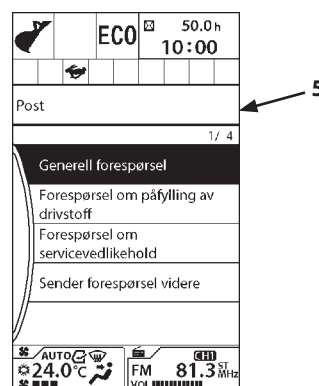
MDC1-01-001



MDCD-01-026



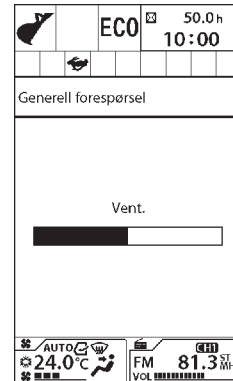
MDAA-01-109NO



MDAA-01-110NO

## FØRERPLASSEN

6. Mens postinformasjon sendes til kommunikasjonsterminalen vises meldingen "Vent" på skjermen.



MDAA-01-111NO

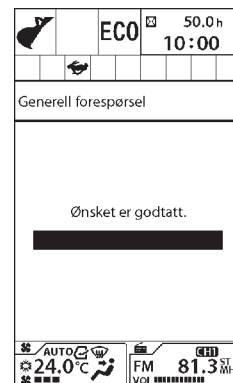
7. Når kommunikasjonsterminalen har fullført mottaket av postinformasjonen, vises meldingen "Ønsket er godtatt" på skjermen.

Trykk på tilbake til forrige skjermbilde-bryteren for å gå tilbake til postskjermbildet.

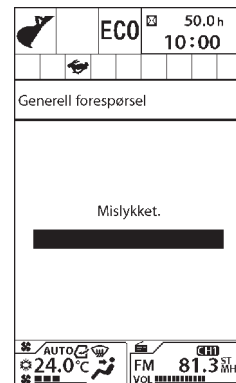
8. Deretter sendes en postmelding fra kommunikasjonsterminalen til den sentrale serveren.

### MERK:

- Avhengig av maskinens driftsmiljø kan det hende posten ikke blir sendt.
- Når kommunikasjonsterminalen ikke er i stand til å motta post, vises meldingen "Failed." (mislykket) på skjermen.



MDAA-01-112NO



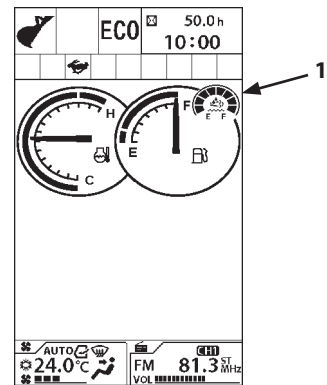
MDAA-01-113NO

# FØRERPLASSEN

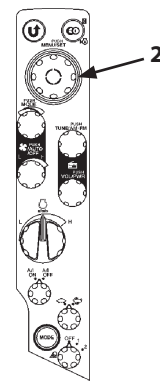
## Innstillingsmeny

Innstillingsmenyen består av innstilling av dato og klokkeslett, justering av redskap, navn på redskap, innstilling av automatisk stans, endre passord, velge delmåler, justering av lysstyrken på ryggekameraskjerm og skjerm.

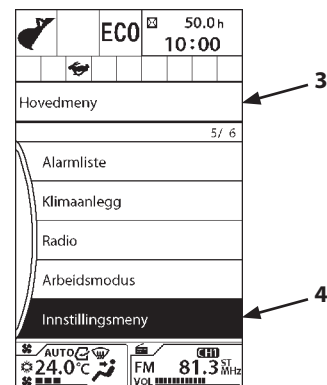
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).



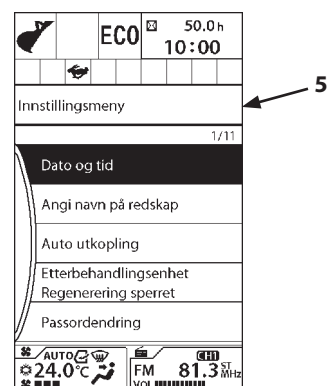
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-114NO



MDC1-01-115NO

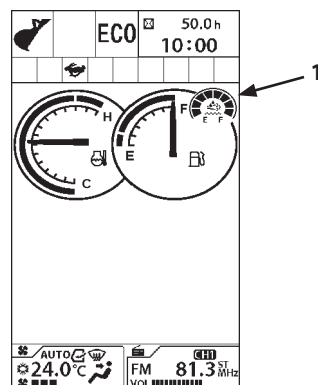
## FØRERPLASSEN

### Dato og tid

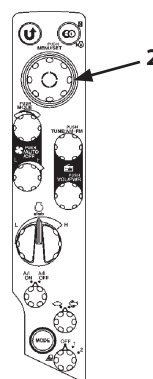
På dette skjermbildet kan du stille inn klokkeslett, dato og visningsmodus. År-måned-dag-format og 24t/12t-visningmodus velges i visningsinnstillingen.

#### Justering av klokkeslett

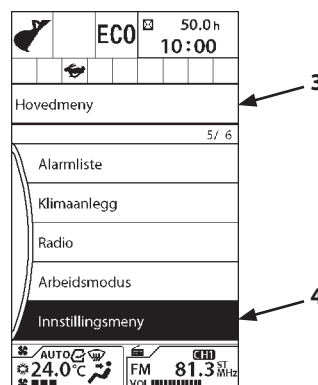
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Dato og tid (6).



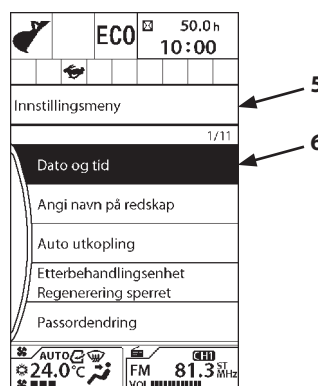
MDC1-01-001



MDCD-01-026



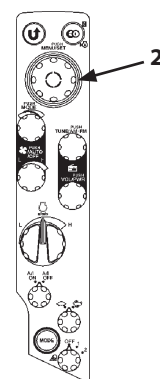
MDAA-01-114NO



MDC1-01-115NO

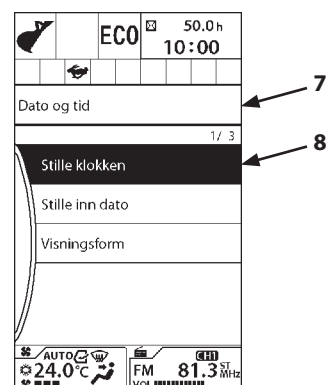
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for dato og klokkeslett (7).



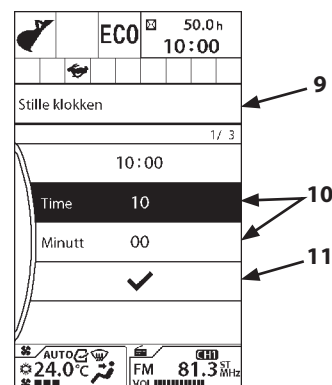
MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) og marker Stille klokken (8).  
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise tidsinnstillingsskjermbildet (9).

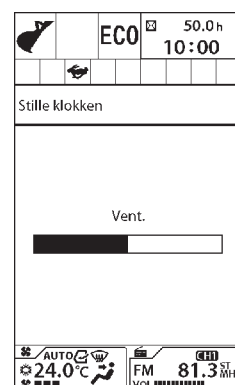


MDAA-01-117NO

8. Drei valgknappen (2) for å velge time eller minutt (10) og trykk på valgknappen (2).  
9. Drei valgknappen (2) for å stille klokken. Drei med klokken for å øke tallet, og mot klokken for å redusere det.  
10. Trykk på valgknappen (2) for å avslutte tidsinnstillingen.  
11. Drei valgknappen (2) for å markere ✓ (11). Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.



MDAA-01-118NO

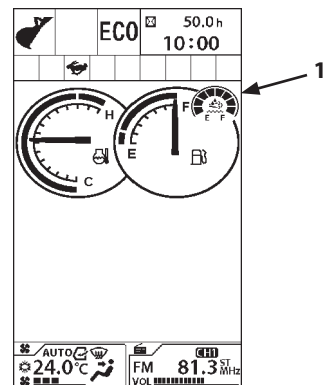


MDAA-01-121NO

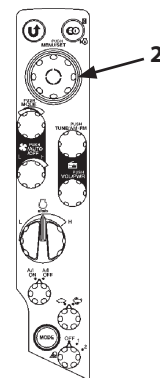
## FØRERPLASSEN

### Datoinnstilling

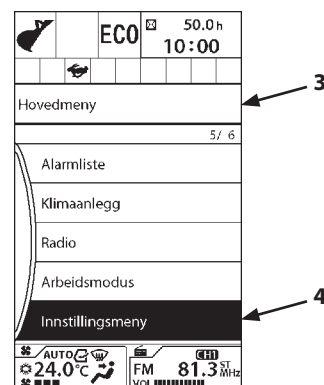
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Dato og tid (6).



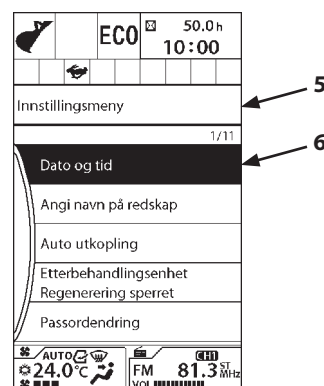
MDC1-01-001



MDCD-01-026



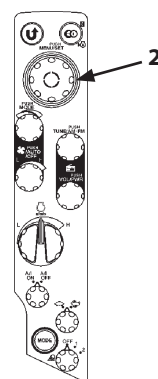
MDAA-01-114NO



MDC1-01-115NO

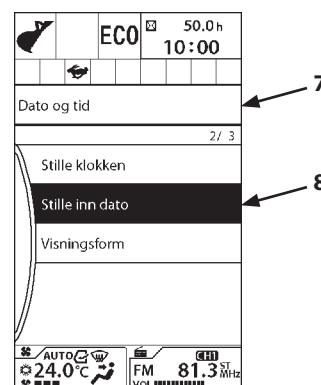
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for dato og klokkeslett (7).



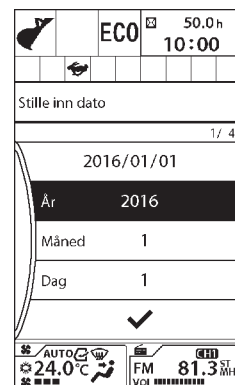
MDCD-01-026

- Drei valgknappen (2) og marker Stille inn dato (8).
- Trykk på valgknappen (2) for å vise datoinnstillingsskjermbildet (9).

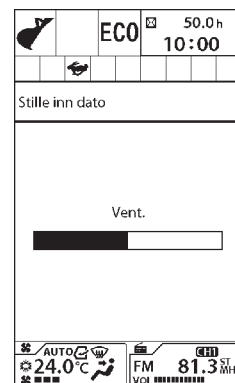


MDAA-01-122NO

- Drei valgknappen (2) for å velge år, måned eller dag (10) og trykk på valgknappen (2).
- Drei valgknappen (2) for å stille klokken. Drei med klokken for å øke tallet, og mot klokken for å redusere det.
- Trykk på valgknappen (2) for å avslutte datoinstillingen.
- Drei valgknappen (2) for å markere ✓ (11). Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.



MDC1-01-123NO



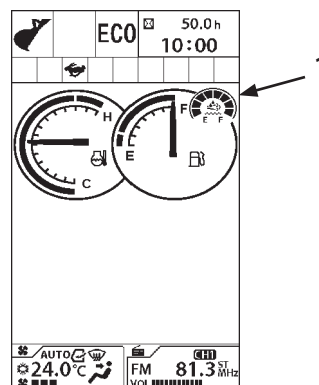
MDAA-01-127NO



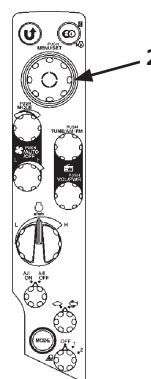
## FØRERPLASSEN

### Innstilling av visningsmodus

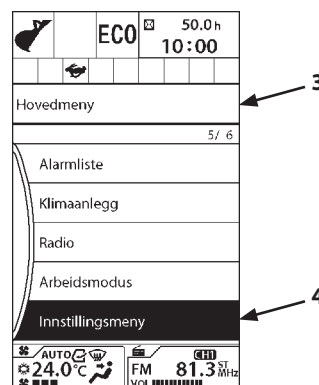
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Dato og tid (6).



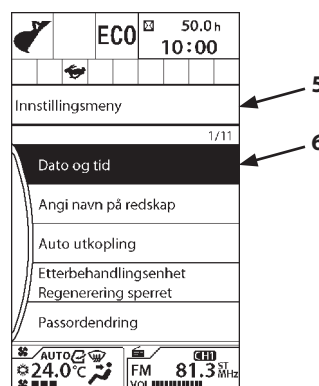
MDC1-01-001



MDCD-01-026



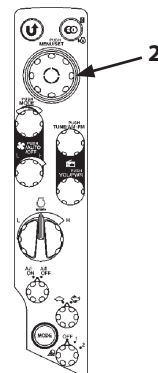
MDAA-01-114NO



MDC1-01-115NO

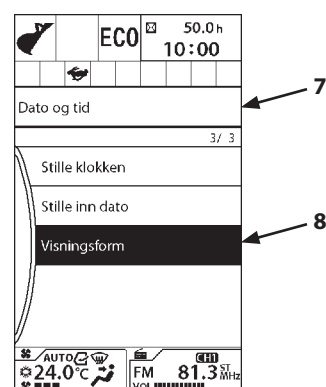
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for dato og klokkeslett (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere visningsformen (8).

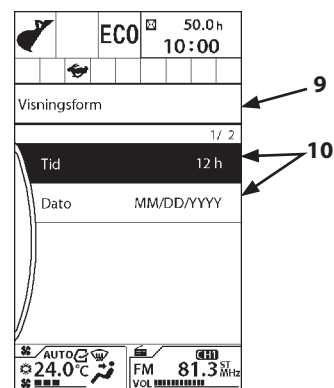


MDAA-01-228NO

7. Trykk på valgknappen (2) for å vise visningsformskjermbildet (9).
8. Drei valgknappen (2) for å velge klokkeslett eller dato (10) og trykk på valgknappen (2).

Tid : Hver gang valgknappen (2) trykkes endres klokkeformatet som følger: 12 t → 24 t → 12 t.

Dato : Hver gang valgknappen (2) trykkes endres datoformatet som følger: ÅÅÅÅ/MM/DD → MM/DD/ÅÅÅÅ → DD/MM/ÅÅÅÅ → ÅÅÅÅ/MM/DD.



MDAA-01-229NO



MDAA-01-230NO



MDAA-01-231NO



MDAA-01-232NO



MDAA-01-233NO



MDAA-01-234NO

# FØRERPLASSEN

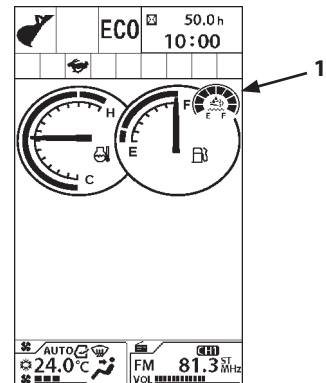
## Redskapsjustering

På redskapsjusteringsskjermbildet kan tilførselen til et redskap, den driftsmessige prioriteten for kombinert bruk av et redskap og trekke arm inn/stikke arm ut justeres.

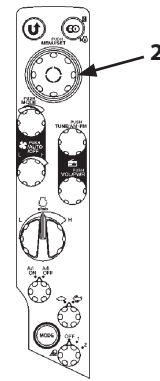
Redskapsjusteringen kan gjøres når arbeidsmodus står på et annet redskap enn skuffen. Velg et annet redskap enn skuffen på arbeidsmodusskjermbildet. (Se "Arbeidsmodus".)

### Justering av strømningshastighet

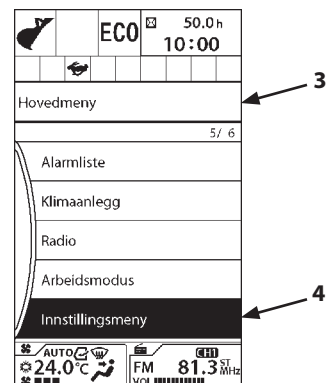
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere redskapsjustering (6).



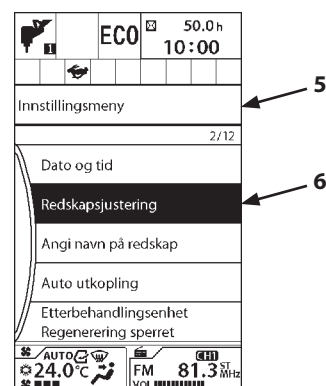
MDC1-01-001



MDCD-01-026



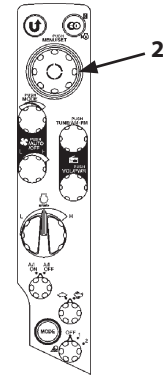
MDAA-01-114NO



MDC1-01-128NO

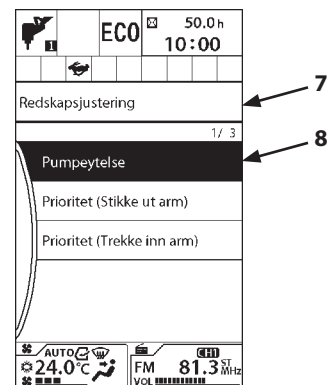
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valg Bryteren (2) for å vise skjermbildet for redskapsjustering (7).



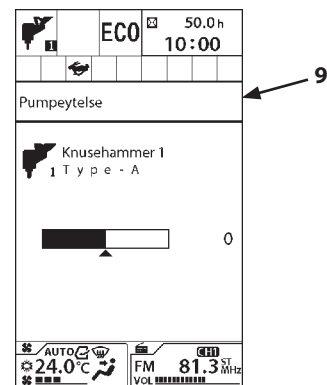
- Drei valgknappen (2) for å markere Pumpeytelse (8).

MDCD-01-026



MDAA-01-129NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet Pumpeytelse (9).
- Drei valgknappen (2) med eller mot klokken for å justere pumpens strømningshastighet.



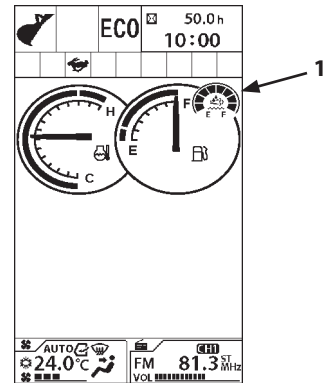
MDAA-01-130NO

## FØRERPLASSEN

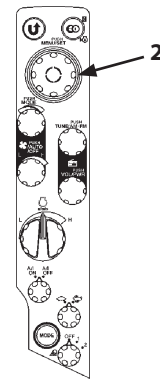
### Prioritet (stikke ut arm)

Velg et annet redskap enn skuffen på arbeidsmodusskjermbildet. (Se side 1-35)

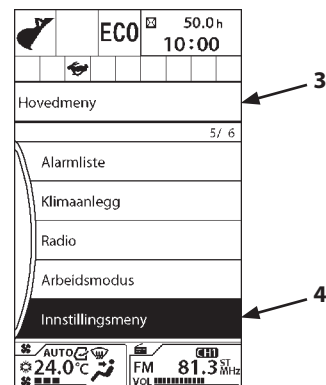
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere redskapsjustering (6).



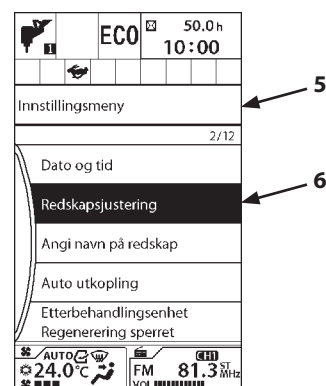
MDC1-01-001



MDCD-01-026



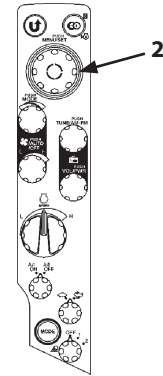
MDAA-01-114NO



MDC1-01-128NO

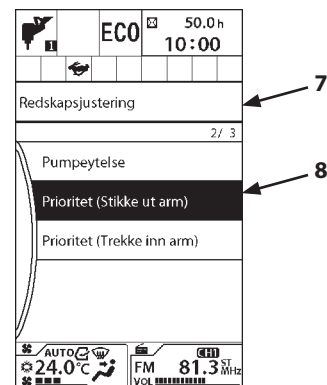
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgbryteren (2) for å vise skjermbildet for redskapsjustering (7).



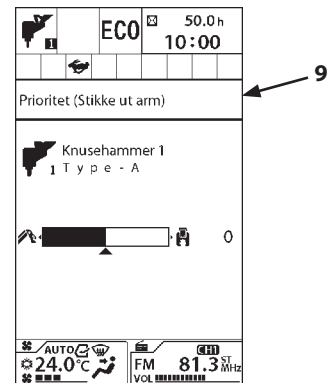
- Drei valgknappen (2) for å markere prioritet (stikke ut arm) (8).

MDCD-01-026



MDAA-01-235NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for prioritet (stikke ut arm) (9).
- Drei valgknappen (2) med klokken for å øke strømningshastigheten til redskaper. Drei valgknappen (2) mot klokken for å øke strømningshastigheten til stikke arm-ut-kretsen.



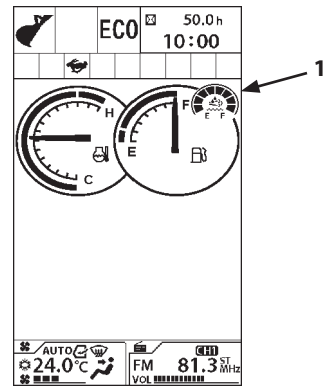
MDAA-01-132NO

## FØRERPLASSEN

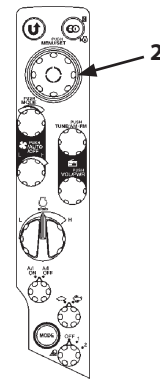
### Prioritet (trekke inn arm) (unntatt ZX330-6-klassen)

Velg et annet redskap enn skuffen på arbeidsmodusskjermbildet. (Se side 1-35)

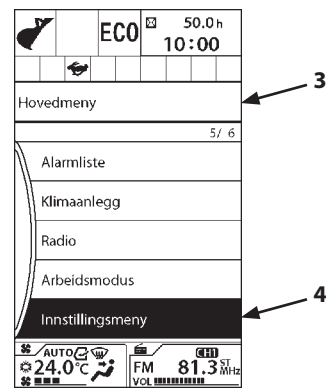
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere redskapsjustering (6).



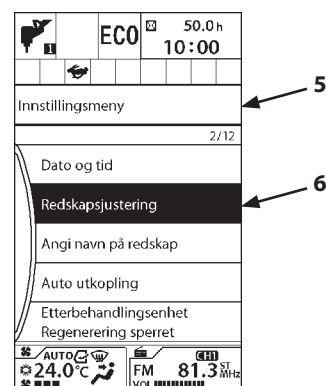
MDC1-01-001



MDCD-01-026



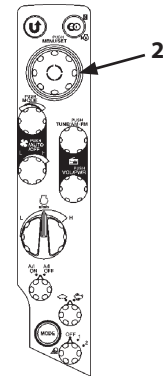
MDAA-01-114NO



MDC1-01-128NO

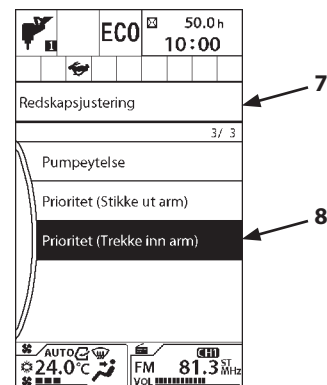
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valg Bryteren (2) for å vise skjermbildet for redskapsjustering (7).



MDCD-01-026

- Drei valgknappen (2) for å markere prioritet (trekke inn arm) (8).

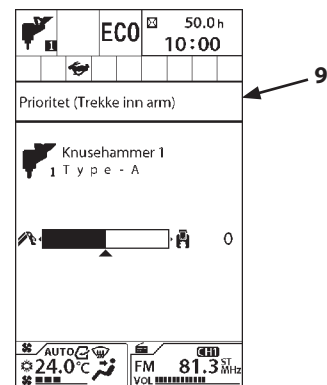


MDAA-01-236NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for prioritet (trekke arm inn) (9).

- Drei valgknappen (2) med klokken for å øke strømningshastigheten til redskapen.

Drei valg Bryteren (2) mot klokken for å øke strømningshastigheten til trekke arm-inn-kretsen.



MDAA-01-131NO

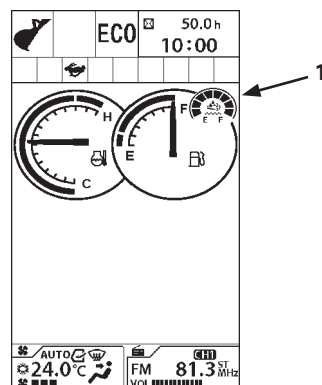


## FØRERPLASSEN

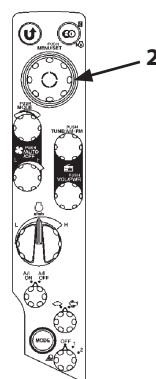
### Angi navn på redskap

Navnet på redskapen kan endres på dette skjermbildet.

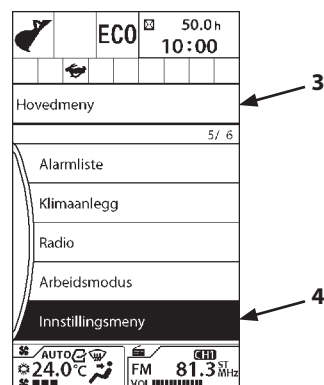
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Angi navn på redskap (6).



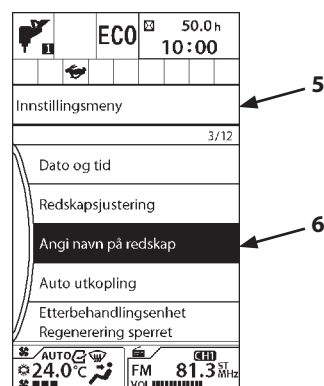
MDC1-01-001



MDCD-01-026



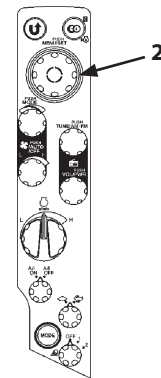
MDAA-01-114NO



MDC1-01-133NO

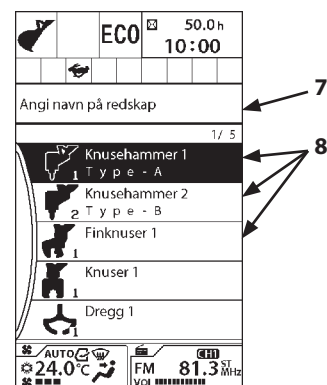
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise Angi navn på redskap-skjermbildet (7).



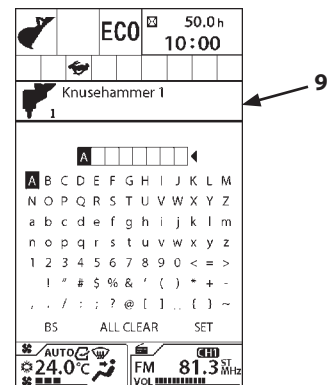
6. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket redskapsnavn (8).


MDCD-01-026



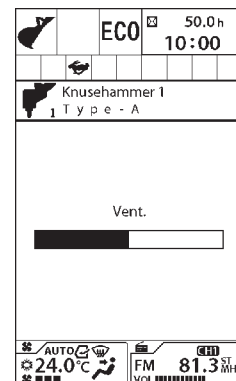
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise naveneendringsskjermbildet (9).
8. Drei valgknappen (2) mot høyre eller venstre for å markere et tegn og trykk på valgknappen (2).
9. Etter å ha skrevet det nye navnet skal du rotere valgknappen (2) til å markere "SET" (angi). Trykk på valgknappen (2) for å avslutte endringen.

MDAA-01-134NO



-  **MERK:** For å slette det siste tegnet du skrev, kan du dreie valgknappen (2) til å markere "BS" (tilbaketast), og deretter trykke på valgknappen (2). For å slette alle tegn kan du dreie valgknappen (2) til å markere "ALL CLEAR" (slett alt). Trykk på valgknappen (2).

MDAA-01-137NO



MDAA-01-145NO

## FØRERPLASSEN

### Auto utkopling

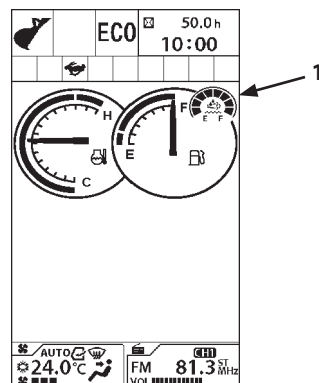
**⚠ ADVARSEL:** Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra oppmerksom på arbeidet og arbeidsmiljøet når du bruker denne funksjonen.

Den automatiske stansefunksjonen kan stilles inn på dette skjermbildet. Still inn tiden for automatisk stans og aktiver (PÅ) funksjonen på forhånd. Motoren stanser automatisk etter den forhåndsinnstilte tiden i den tilstand den er når det trekkes i utkoplingsspaken for styresystemet. 30 sekunder før motoren stanser viser skjermen en melding om at motoren vil bli stanset og indikatoren begynner å blinke. Lydsignalet høres også. Alarmen lyder én gang 30 sekunder før, og kontinuerlig fra 15 sekunder motoren stanses. Turtallet faller til tomgangshastighet, og motoren stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoplingsspaken for styresystemet skyves før motoren stanser, deaktiveres auto utkopling-funksjonen og motoren vil ikke stanse.

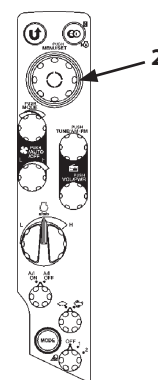
**VIKTIG:** Når motoren stoppes med funksjonen for automatisk stopp, skal du dreie startbryteren til ACC (tilbehør) eller OFF (AV) én gang, og deretter dreie den til START for å starte motoren på nytt. Drei startbryteren til OFF (AV) etter auto utkopling når du forlater maskinen for en lang periode. Ikke forlat maskinen etter automatisk stopp. Hvis dette likevel gjøres, kan det tappe batteriene.

#### Auto utkopling: ON/OFF (PÅ/AV)

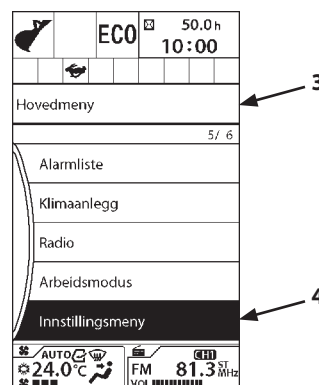
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Auto utkopling (6).



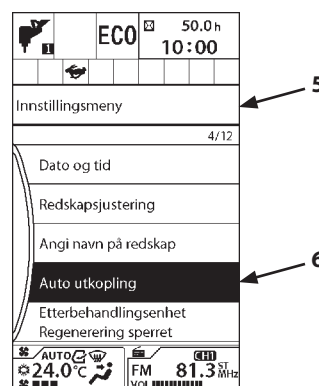
MDC1-01-001



MDCD-01-026



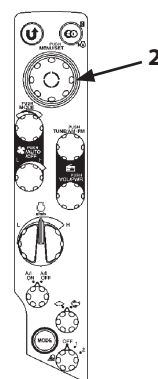
MDAA-01-114NO



MDC1-01-147NO


## FØRERPLASSEN

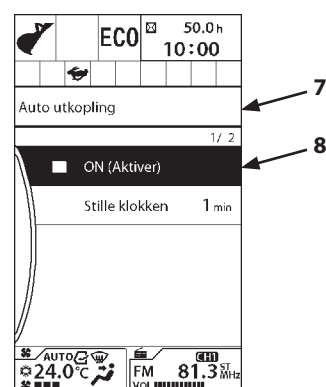
- Trykk på valgknappen (2) for å vise auto utkopling-skjermbildet (7).



MDCD-01-026

- Drei valgknappen (2) og marker ON (Aktiver) (8).
- Trykk på valgknappen (2) for å sette den automatiske stansefunksjonen PÅ. Trykk på valgknappen (2) igjen for å slå auto utkopling-funksjonen AV.


 **MERK:** Når funksjonen er PÅ vises merket "■" i grønt. Når funksjonen er AV vises merket "■" i grått.

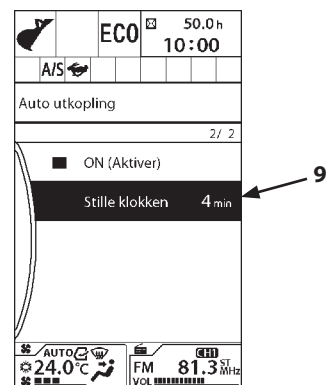


MDAA-01-148NO

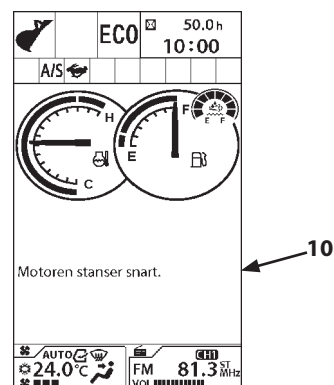
### Auto utkopling: Stille klokken

- På auto utkopling-skjermbildet (7), drei valgknappen (2) for å markere Stille klokken (9) og trykk på valgknappen (2).
- Drei valgknappen (2) for å justere aktivering av auto utkopling.
- Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.

 **MERK:** 30 sekunder før motoren stanser vil skjermen vise meldingen "Motoren stanser snart" (10).



MDAA-01-150NO



MDC1-01-146NO

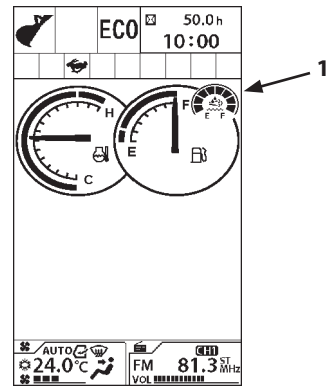
## FØRERPLASSEN

### Regenerering av etterbehandlingsenheten sperret

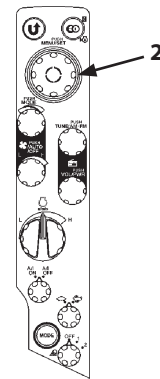
**VIKTIG:** Regenereringen av etterbehandlingsenheten kan bli sperret på dette skjermbildet for å forhindre autoregenerering mens maskinen brukes på et støvete område eller innendørs.

#### Innstillingsprosedyre

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

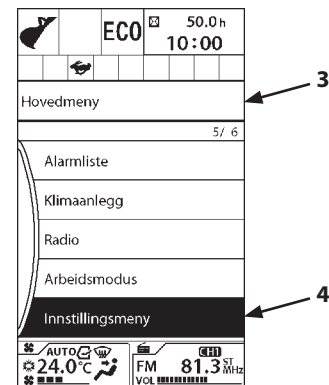


MDC1-01-001



MDCD-01-026


2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



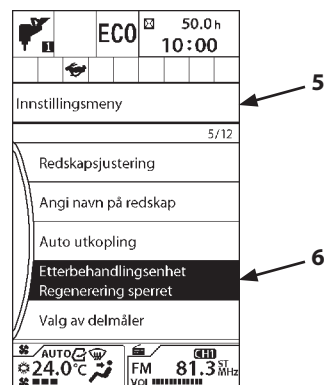
MDAA-01-114NO

## FØRERPLASSEN

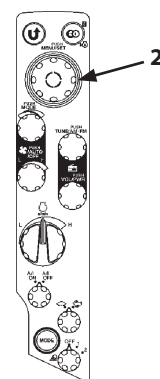
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei bryteren (2) for å markere sperring av regenerering av etterbehandlingsenhet (6).
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for sperring av regenerering av etterbehandlingsenhet (7).
6. Drei valgknappen (2) for å markere ✓ (8) og trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for sperring av regenerering av etterbehandlingsenheten (9).
7. Drei bryteren (2) for å markere PÅ (10). Bekreftelse skjermbildet vises.
8. Trykk på valgknappen (2) for å slå PÅ sperring av regenerering av etterbehandlingsenheten. Trykk på valgknappen (2) igjen for å slå AV sperring av regenerering av etterbehandlingsenheten.
9. Når den er ON (PÅ) vil det bli vist et regenerering sperret-ikon på skjermen. (Se side 1-25)

 **MERK:** Når auto utkopling-funksjonen er PÅ, vises merket "■" i oransje. Når auto utkopling-funksjonen er AV, vises merket "■" i grått.

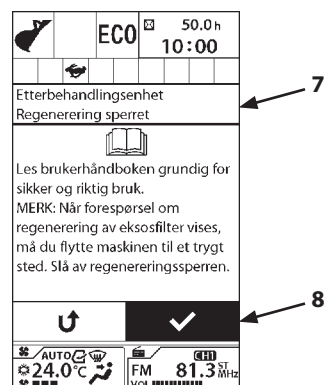
**VIKTIG:** Når forespørsel om regenerering av etterbehandlingsenheten vises, må du flytte maskinen til et trygt sted. Utfør manuell regenerering med spesifisert fremgangsmåte. Hvis dette ikke gjøres, kan etterbehandlingsenheten bli skadet. Se delen "Etterbehandlingsenhet" (1-27, 5-10) for manuell regenerering.



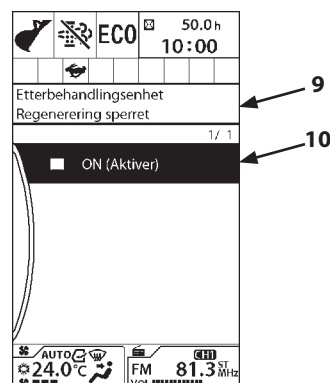
MDC1-01-283NO



MDCD-01-026



MDC1-01-325NO

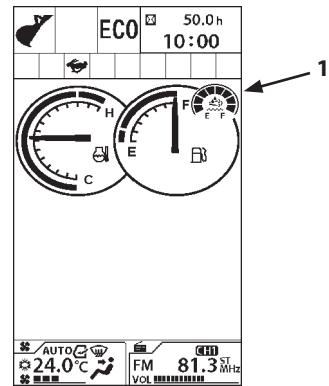


MDC1-01-284NO

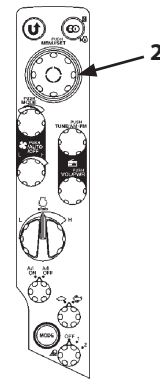
## FØRERPLASSEN

### Endre passord (ekstrautstyr)

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

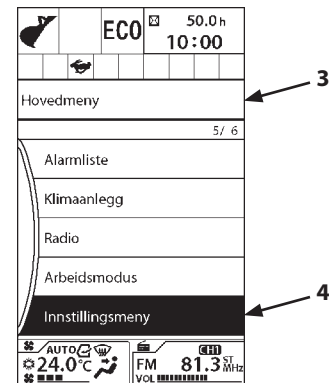


MDC1-01-001



MDCD-01-026

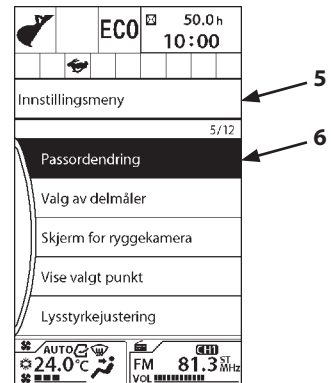
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



MDAA-01-114NO

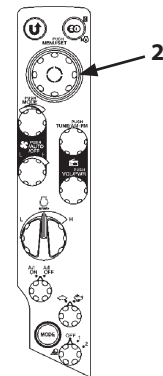
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
- Drei valgknappen (2) og marker Passordendring (6).

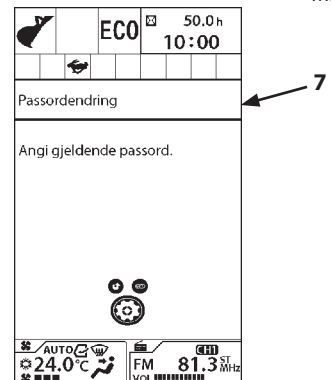


MDAA-01-156NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for å endre passord (7).

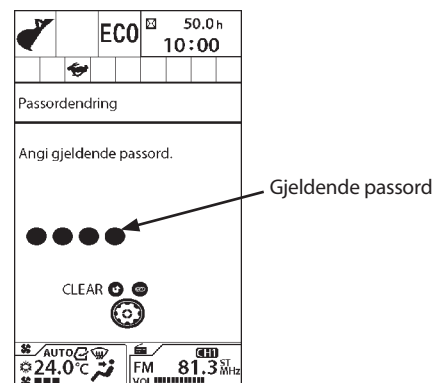


MDCD-01-026



MDAA-01-157NO

- Skriv inn det gjeldende passordet på talltastaturet.

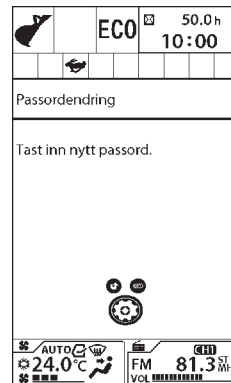


MDAA-01-158NO

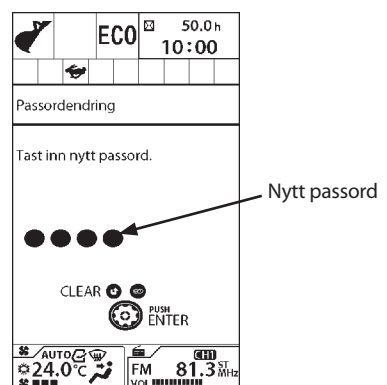


## FØRERPLASSEN

7. Skriv inn det nye passordet og trykk på valgknappen (2).  
3 til 8 sifre kan brukes som passord.



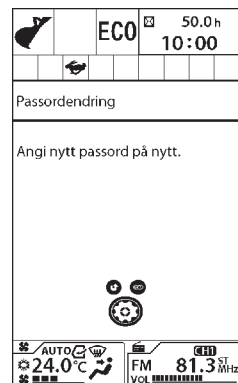
MDAA-01-159NO



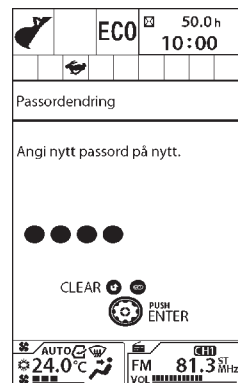
MDAA-01-160NO

## FØRERPLASSEN

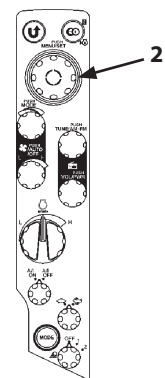
8. Skriv inn det nye passordet på nytt for å bekrefte og trykk på valgknappen (2).



MDAA-01-161NO

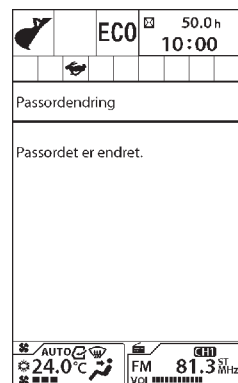


MDAA-01-162NO



MDCD-01-026

9. Passordet er endret.



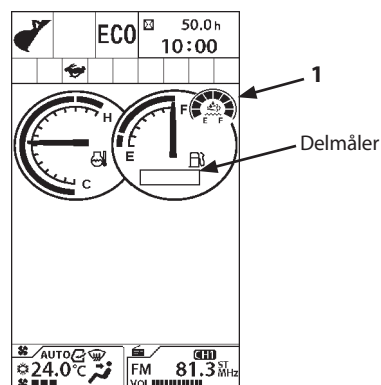
MDAA-01-163NO

# FØRERPLASSEN

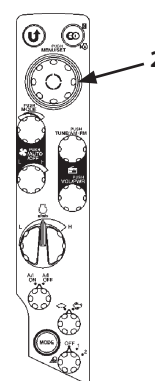
## Delmåler

En valgmeny for delmåleren som kan legges til drivstoffmåleren, velges på dette skjermbildet. AV, indikator for drivstoffforbruk og timeteller for knusehammer er de tilgjengelige alternativene. Timetelleren for knusehammeren angir knuserens driftstid.

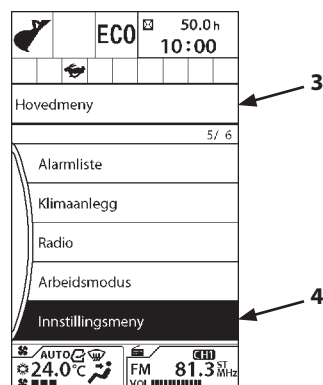
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere Valg av delmåler (6).



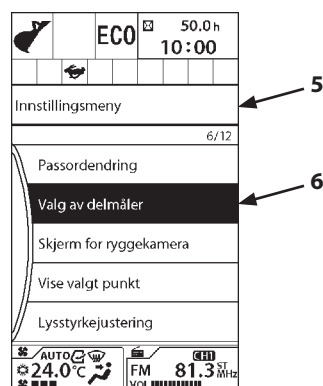
MDC1-01-315



MDCD-01-026



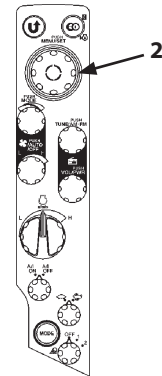
MDAA-01-114NO



MDAA-01-164NO

## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for valg av delmåler (7).

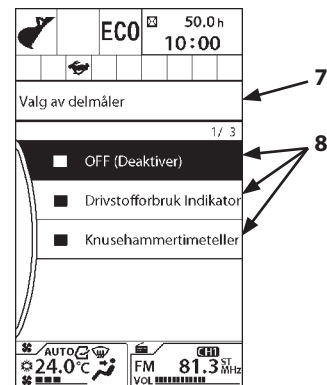


MDCD-01-026

- Drei valgknappen (2) for å markere ønsket delmåler (8). (Valg av OFF (AV) vil ikke vise en delmåler.)
- Trykk på valgbryteren (2) for å aktivere endringene.

### MERK:

- Bare én delmåler kan velges om gangen.
- Når en visning velges, vises merket "■" i grønt. Når den ikke er valgt, vises merket "■" i grått.



MDAA-01-165NO

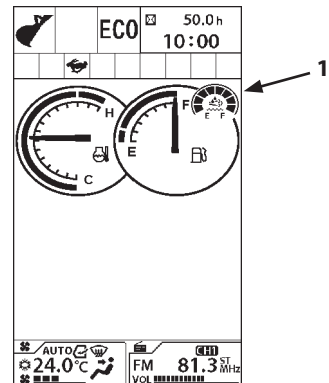
# FØRERPLASSEN

## Skjerm for ryggekamera

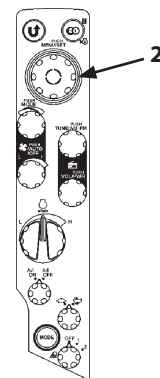
**VIKTIG:** Bildet som vises på ryggekameraskjerm bildet er kun ment å være et hjelpemiddel. Faktisk posisjon og avstand til mennesker og gjenstander i ryggekameraskjerm bildet vil være forskjellige. Når maskinen brukes må du være oppmerksom på situasjonen rundt deg.

### Ryggekamera PÅ/AV

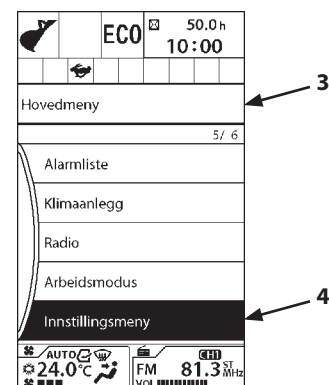
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjerm bildet (1) vises for å vise hovedmenyskjerm bildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjerm bildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere Skjerm for ryggekamera (6).



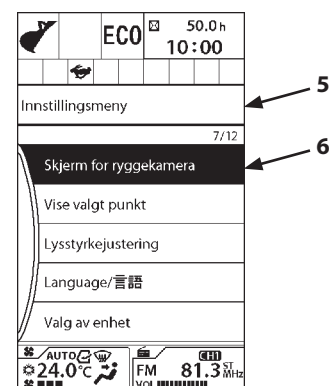
MDC1-01-001



MDCD-01-026



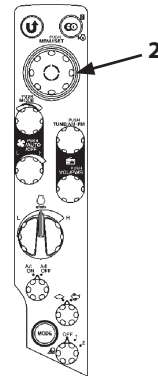
MDAA-01-114NO



MDAA-01-168NO

## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise ryggekameraskjermbildet (7).




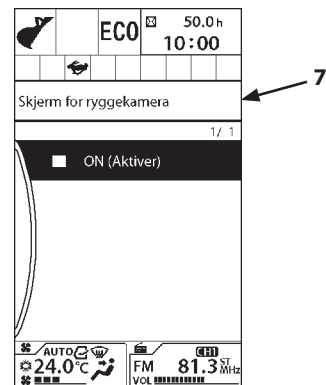
MDCD-01-026

- Trykk på valgknappen (2) for å slå ryggekameraskjermen PÅ/AV.
- Når ryggekameraskjermen er PÅ, vises bilder fra bak maskinen kontinuerlig på basisskjermbildet.

### VIKTIG:

- For å få et klart bilde må objektivet og skjermen rengjøres før bruk av maskinen.
- Du må aldri prøve å endre posisjonen for montering av ryggekameraet.
- Be en autorisert forhandler om råd hvis du finner noe unormalt i ryggebildet.

 **MERK:** Overflaten på skjermen og kameranlinsen er plastprodukter. Tørk lett av overflaten med en våt, ren klut. Bruk aldri organiske løsemidler.

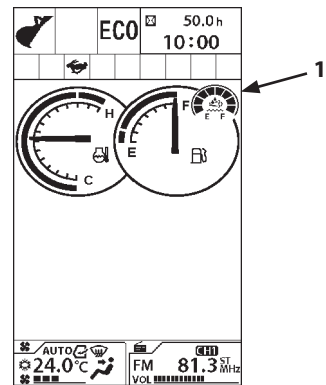


MDAA-01-169NO

## FØRERPLASSEN

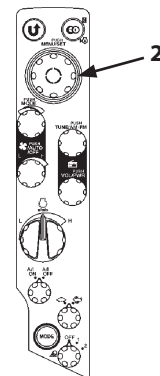
### Lysstyrkejustering

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).



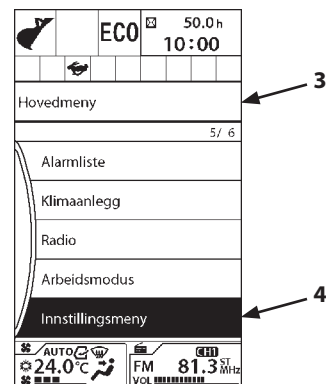
MDC1-01-001

2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).

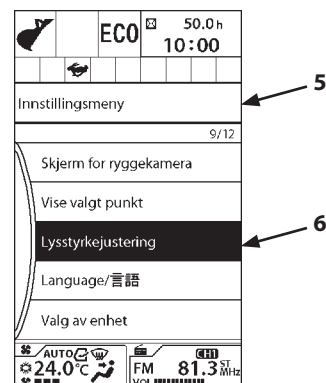


MDCD-01-026

3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Lysstyrkejustering (6).



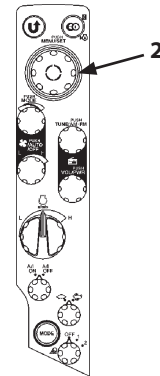
MDAA-01-114NO



MDAA-01-171NO

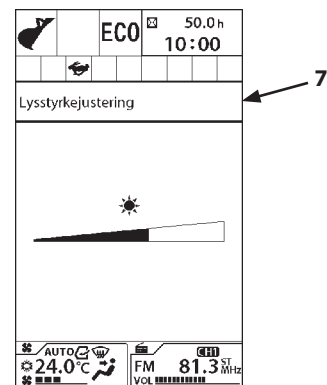
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for lysstyrkeregulering (7).



MDCD-01-026

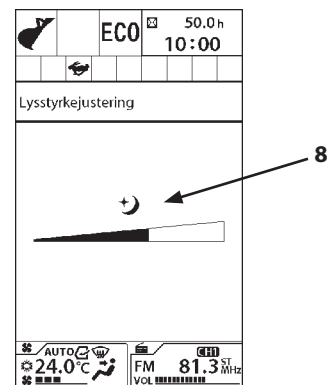
6. Drei valgknappen (2) med klokken for å gjøre skjermen lysere, mot klokken for å gjøre skjermen mørkere.



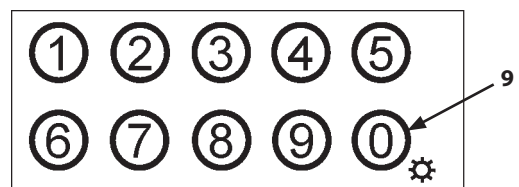
MDAA-01-172NO

### MERK:

- Når lyset slås PÅ skifter skjermen til nattmodus og merket (8) vises. Lysstyrken kan settes i dagslysmodus og nattmodus.
- Selv om lyset slås PÅ om dagen, kan du aktivere dagslysskjermen ved å trykke på "0" (9) på taltastaturet.



MDAA-01-173NO



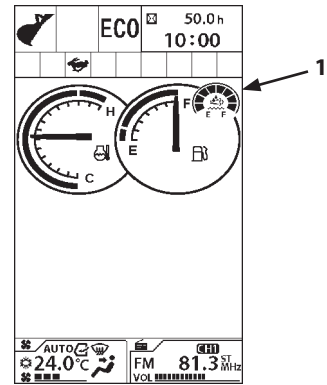
MDAA-01-018



# FØRERPLASSEN

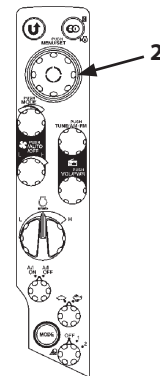
## Språkinnstillinger

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).



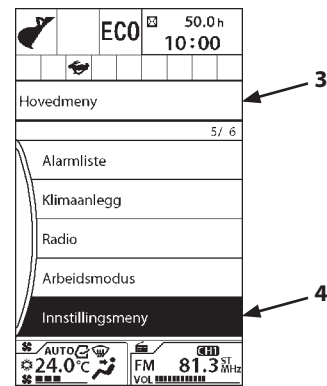
MDC1-01-001

2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).

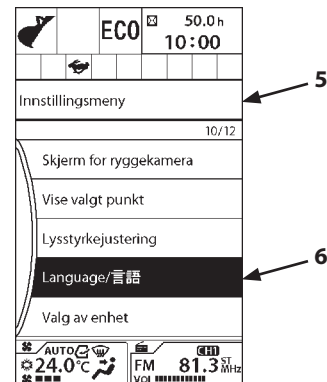


MDCD-01-026

3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere Language/言語 (6).



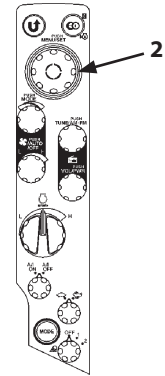
MDAA-01-114NO




MDAA-01-176NO

## FØRERPLASSEN

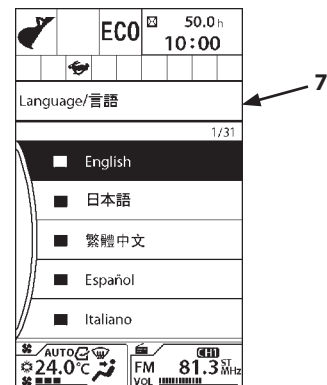
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise Language/言語-skjermbildet (7).



6. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket språk. Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.

 **MERK:** Når en visning velges, vises merket "■" i grønt. Når den ikke er valgt, vises merket "■" i grått.

MDCD-01-026



MDAA-01-177NO

## FØRERPLASSEN

### Liste over skjermsspråk

| Språk                   | Skjermsspråk |
|-------------------------|--------------|
| Japansk                 | 日本語          |
| Engelsk                 | English      |
| Spansk                  | Español      |
| Italiensk               | Italiano     |
| Fransk                  | Français     |
| Tysk                    | Deutsch      |
| Nederlandsk             | Nederlands   |
| Russisk                 | Русский      |
| Portugisisk             | Português    |
| Finsk                   | Suomi        |
| Gresk                   | Ελληνικά     |
| Svensk                  | Svenska      |
| Norsk                   | Norsk        |
| Kinesisk (forenklet)    | 简体中文         |
| Kinesisk (tradisjonell) | 繁體中文         |
| Koreansk                | 한국어          |

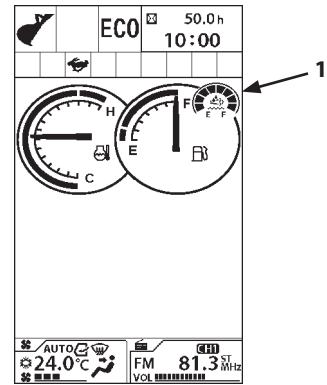
| Språk        | Skjermsspråk     |
|--------------|------------------|
| Indonesisk   | Bahasa Indonesia |
| Thai         | ภาษาไทย          |
| Vietnamesisk | Tiếng Việt       |
| Burmesisk    | မြန်မာစာစကား     |
| Arabisk      | اللغة العربية    |
| Persisk      | زبان فارسی       |
| Tyrkisk      | Türkçe           |
| Dansk        | Dansk            |
| Estisk       | Eesti            |
| Polsk        | Polski           |
| Islandsk     | Íslenska         |
| Kroatisk     | Hrvatski         |
| Slovensk     | Slovenščina      |
| Rumensk      | limba română     |
| Bulgarsk     | Български език   |
| Litauisk     | Lietuvių kalba   |

# FØRERPLASSEN

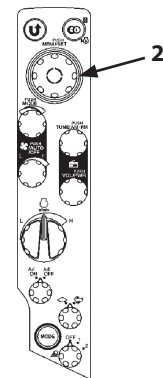
## Valg av enhet

Enhetsystemet som vises på skjermen kan velges på dette skjermbildet.

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

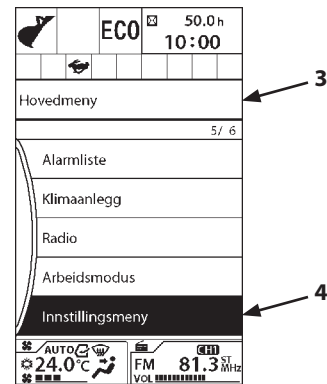


MDC1-01-001



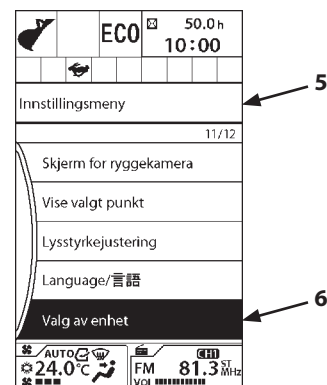
MDCD-01-026

2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



MDAA-01-114NO

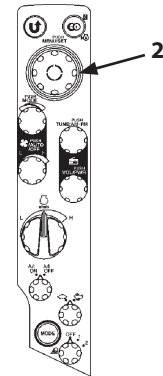
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere valg av enhet (6).



MDAA-01-181NO

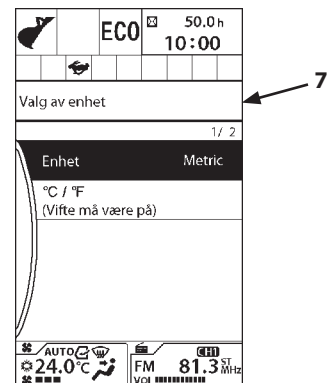
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for valg av enhet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket enhetssystem. Trykk på valgknappen (2) for å angi enheten (metrisk eller USA-system).

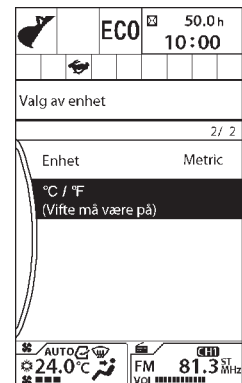


MDAA-01-182NO

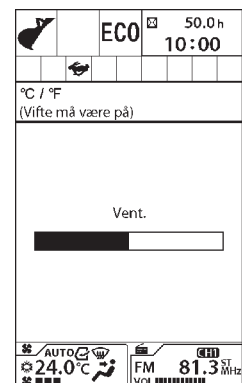
7. Før du skifter °C og °F må du slå viften i klimaanlegget ON (PÅ).

Drei valgknappen (2) for å markere ønsket enhetssystem (°C eller °F). Trykk på valgknappen (2) for å angi enheten.

Når du trykker på valgknappen (2) vises "Vent" og deretter blir endringen fullført.



MDAA-01-183NO



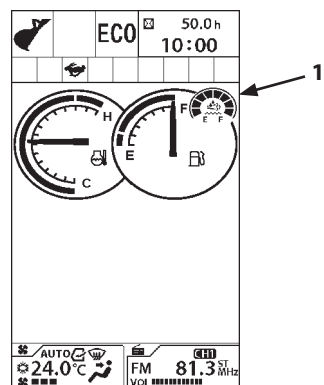
MDAA-01-184NO

## FØRERPLASSEN

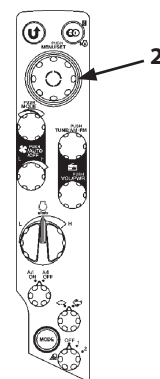
### Valg av displayelement (ryggekamera AV)

Displayet under målerne kan settes på OFF (deaktivere), logo eller driftsinformasjon.

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

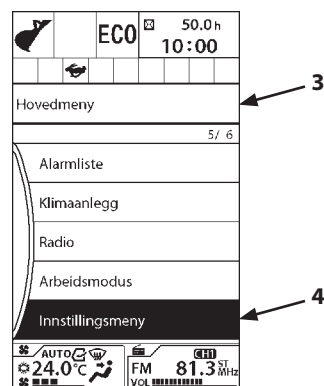


MDC1-01-001



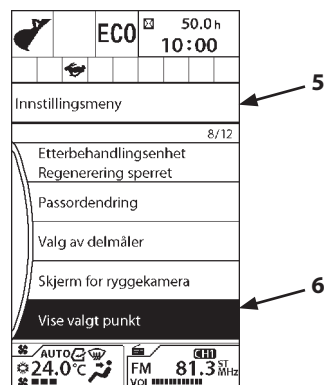
MDCD-01-026

2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



MDAA-01-114NO

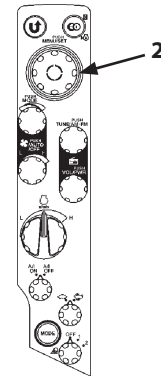
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Vise valgt punkt (6).




MDC1-01-237NO

## FØRERPLASSEN

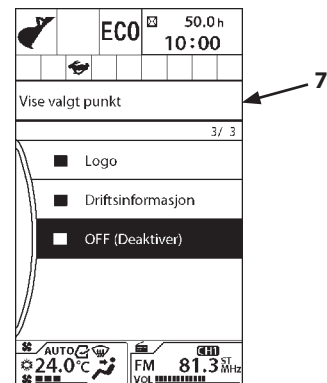
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for valg av visningselement (7).



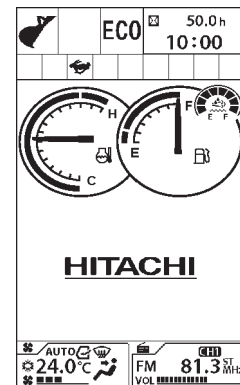
6. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket display. Trykk på valgknappen (2) for å angi bildet. (Valg av OFF (AV) angir at det ikke vises et display.)

 **MERK:** Når en visning velges, vises merket "■" i grønt. Når den ikke er valgt, vises merket "■" i grått.

MDCD-01-026

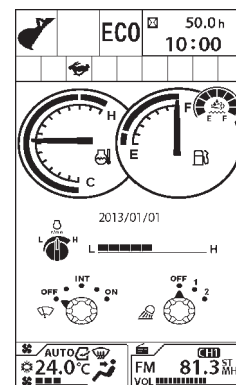


MDAA-01-238NO



Logo

MDC1-01-239



Driftsinformasjon

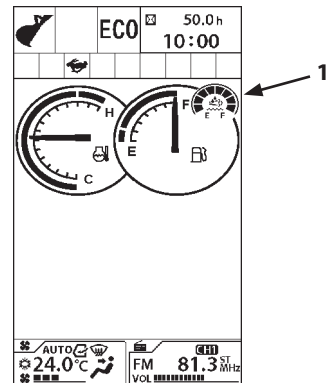
MDC1-01-222

## FØRERPLASSEN

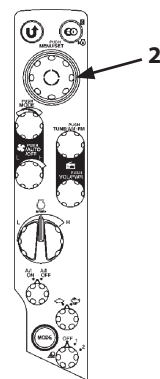
### Endring av rekkefølge på hovedmeny

Menyrekkfølgen Klimaanlegg, Radio, og Arbeidsmodus kan endres på dette skjermbildet. Menyer som brukes ofte kan legges øverst på skjermen.

1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).

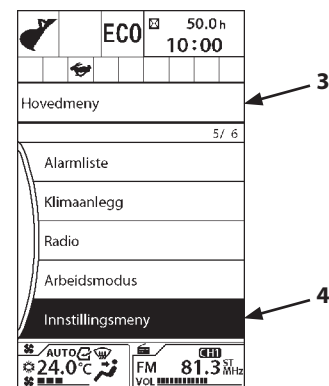


MDC1-01-001



MDCD-01-026

2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).

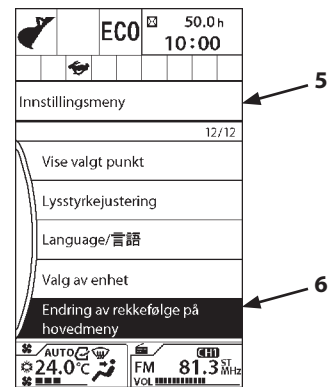


MDAA-01-114NO



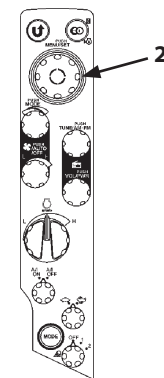
## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
- Drei valgknappen (2) og marker Endring av rekkefølge på hovedmeny (6).



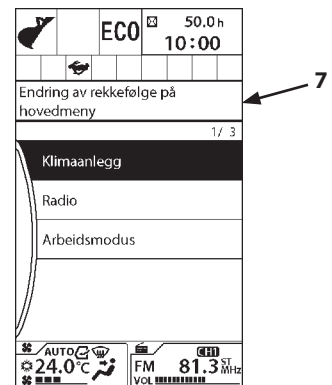
MDAA-01-186NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for å endre rekkefølgen på hovedmenyen (7).



MDCD-01-026

- Drei valgknappen (2) for å markere en meny som skal være øverst på skjermen. Trykk på valgknappen (2) for å angi menyen som skal være øverst på skjermen.



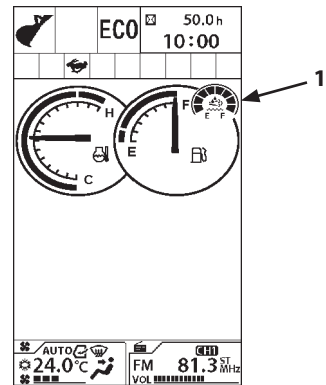
MDAA-01-187NO

# FØRERPLASSEN

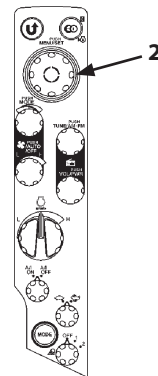
## Informasjonsmeny

Informasjonsmenyen omfatter drift, vedlikehold og overvåking.

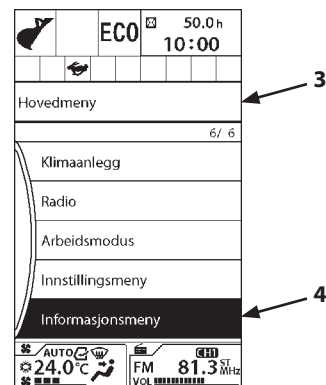
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).



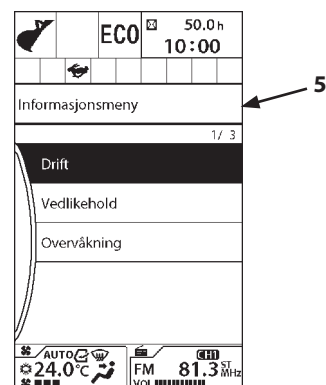
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

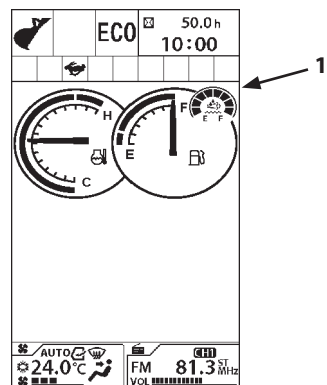
# FØRERPLASSEN

## Drift

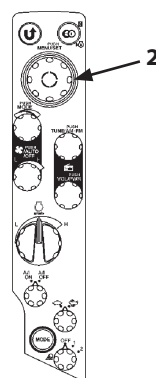
Driftsskjermbildet viser menyene Drivstofforbruk, drift av Knusehammer, Redskapsdrift, Kjøring og Faktisk Drift. Drivstofforbruk-skjermbildet viser drivstofforbruk, driftstimer og forbrukshastighet for drivstoff for perioden siden siste tilbakestilling av overvåkingsenheten. Bruk av knusehammer-skjermbildet viser driftstimer for knusehammer, maskinens driftstimer og driftshastighet for perioden siden siste tilbakestilling av overvåkingsenheten. Bruk av redskap-skjermbildet viser totale driftstimer for frontredskap, kjøring og all drift for perioden siden siste tilbakestilling av overvåkingsenheten.

### Drivstofforbruk

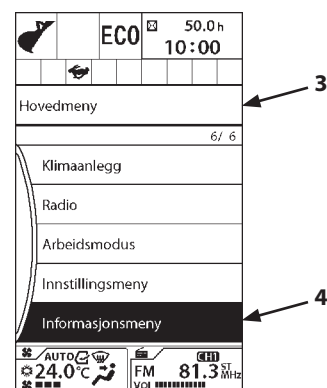
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



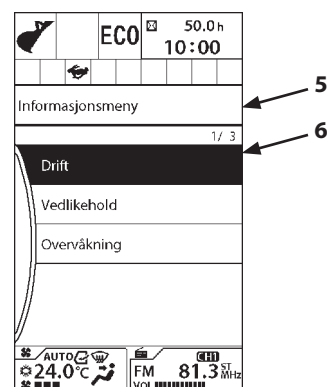
MDC1-01-001



MDCD-01-026



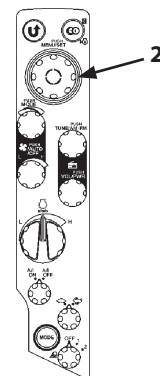
MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

## FØRERPLASSEN

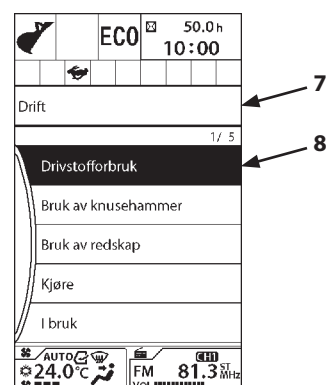
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere Drivstofforbruk (8).

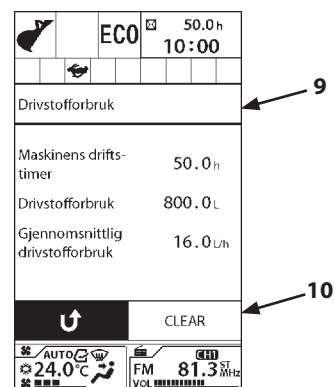
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for Drivstofforbruk (9).



MDAA-01-193NO

Maskinens driftstimer, drivstofforbruk og gjennomsnittlig drivstofforbruk kan sjekkes på dette skjermbildet.

Trykk på valgknappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde. For å slette drivstofforbruk og maskinens driftstimer skal du dreie valgknappen (2) for å markere CLEAR (SLETT) (10) og deretter trykke på valgknappen (2).



MDAA-01-194NO

**VIKTIG: Totalt drivstofforbruk og gjeldende drivstofforbruk avhenger av driftsforholdene og driftsmåten til maskinen.**

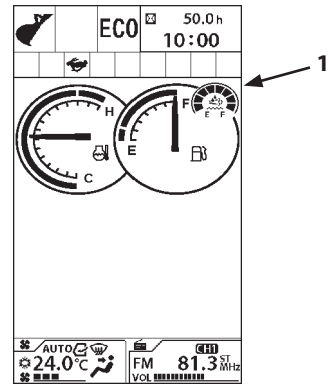
Verdiene som vises på skjermen er kun for referanse.

Det kan oppstå en forskjell mellom faktisk drivstofforbruk og drivstofforbruket som vises på skjermen.

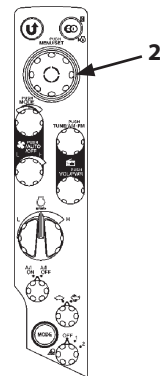
# FØRERPLASSEN

## Bruk av knusehammer

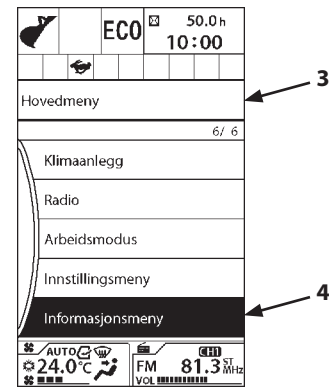
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



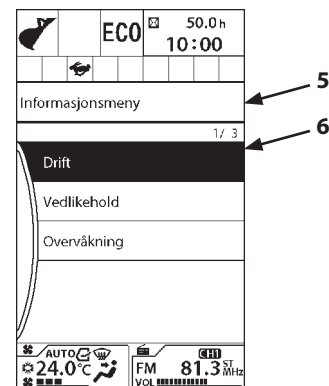
MDC1-01-001



MDCD-01-026



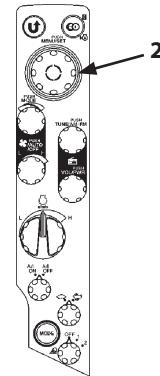
MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

## FØRERPLASSEN

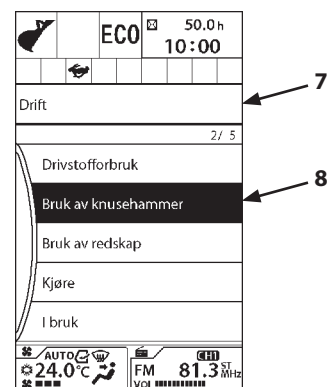
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere Bruk av knusehammer (8).

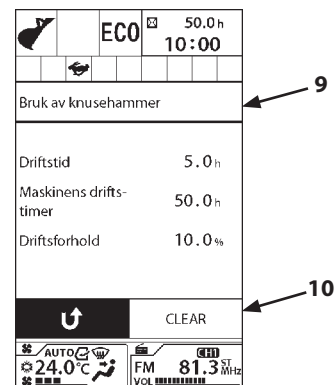
7. Trykk på valgbyteren (2) for å vise Drift av knusehammer-skjermbildet (9).



MDAА-01-196NO

Driftstid, Maskinens driftstimer og Driftsforhold kan sjekkes på dette skjermbildet.

Trykk på valgknappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde. For å slette data for driftstid og maskinens driftstimer skal du dreie valgbyteren (2) for å markere CLEAR (SLETT) (10) og deretter trykke på valgbyteren (2).

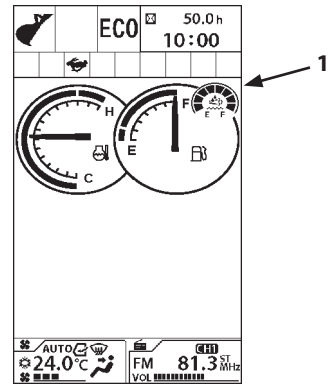


MDAА-01-197NO

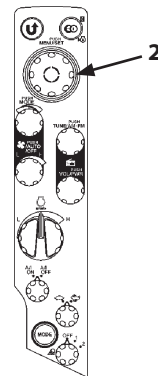
# FØRERPLASSEN

## Bruk av redskap

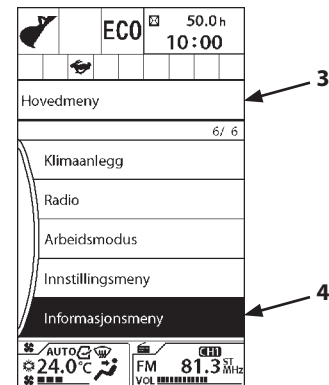
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



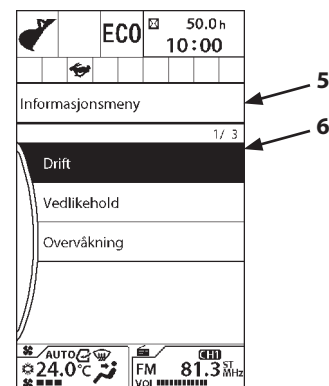
MDC1-01-001



MDCD-01-026



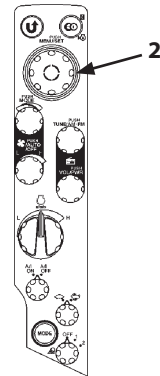
MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

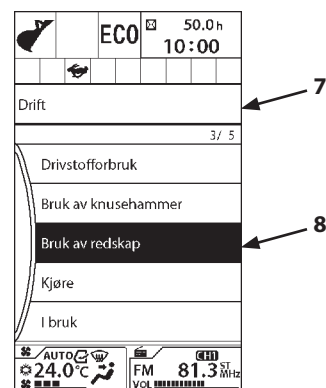
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



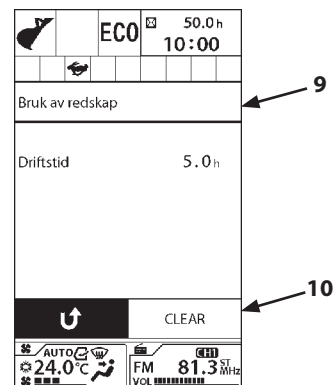
MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) og marker Bruk av redskap (8).



MDAA-01-199NO

7. Trykk på valgknappen (2) for å vise Bruk av redskap-skjermbildet (9).



MDAA-01-200NO

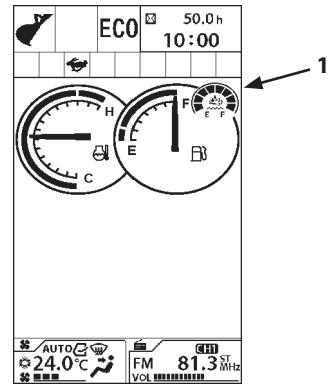
Redskapets driftstimer kan sjekkes på dette skjermbildet. Trykk på valgknappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde. For å slette data for driftstid skal du dreie valgknappen (2) for å markere CLEAR (SLETT) (10) og deretter trykke på valgknappen (2).



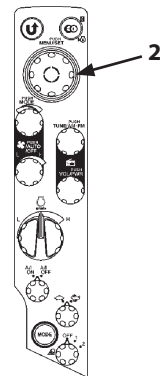
# FØRERPLASSEN

## Kjøre

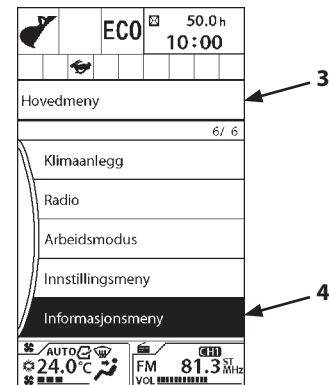
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



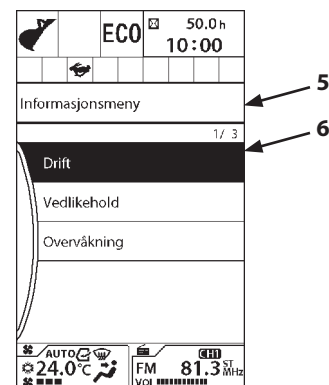
MDC1-01-001



MDCD-01-026



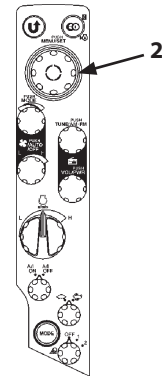
MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

## FØRERPLASSEN

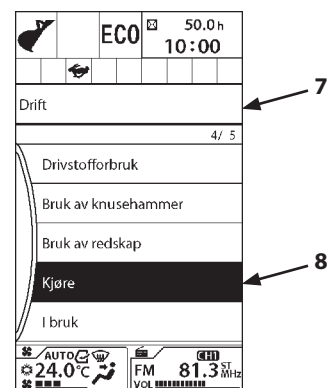
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDCD-01-026

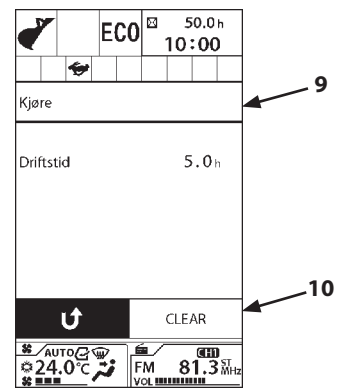
6. Drei valgknappen (2) for å markere Kjøre (8).

7. Trykk på valgknappen (2) for å vise kjøreskjermbildet (9).



MDAA-01-202NO

Totale kjøretimer kan sjekkes på dette skjermbildet. Trykk på valgknappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde. For å slette data for driftstid skal du dreie valgknappen (2) for å markere CLEAR (SLETT) (10) og deretter trykke på valgknappen (2).

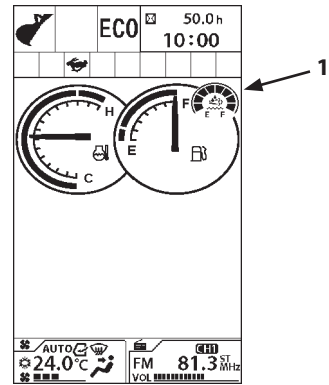


MDAA-01-203NO

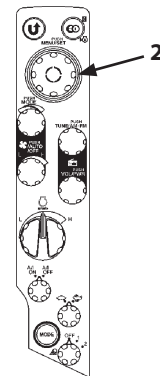
# FØRERPLASSEN

## I bruk

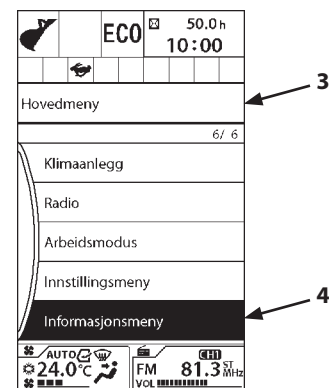
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



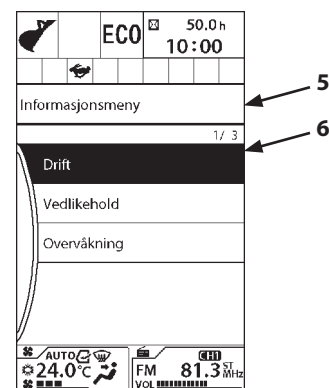
MDC1-01-001



MDCD-01-026



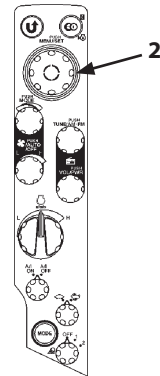
MDAA-01-190NO



MDAA-01-191NO

## FØRERPLASSEN

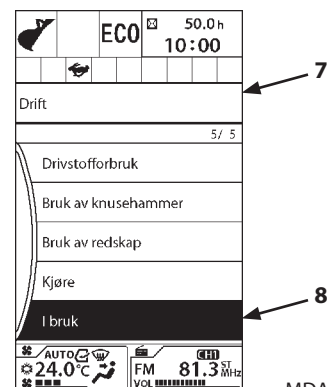
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) og marker I bruk (8).

7. Trykk på valgknappen (2) for å vise Faktisk driftsskjermbildet (9).

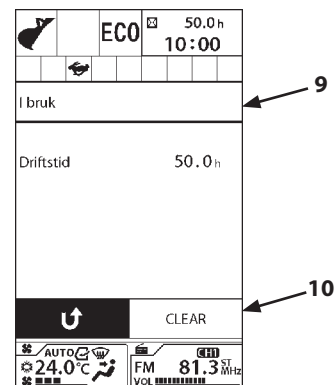


MDAA-01-205NO

Redskapets faktiske driftstid kan sjekkes på dette skjermbildet.

Trykk på valgknappen (2) for å gå tilbake til forrige skjermbilde. For å slette data for driftstid skal du dreie valgknappen (2) for å markere CLEAR (SLETT) (10) og deretter trykke på valgknappen (2).

 **MERK:** Driftstiden omfatter kjøretimer samt alle andre operasjoner.



MDAA-01-206NO

# FØRERPLASSEN

## Vedlikehold

Vedlikeholdsskjermbildet omfatter varsel om vedlikehold, gjenværende timer til neste vedlikehold og vedlikeholdsintervaller.

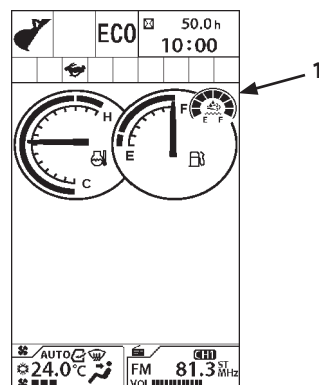
### Vedlikeholdsposter

- Motorolje
- Motoroljefilter
- Hydraulikkolje
- Servofilter
- Hydraulikkoljefilter med full gjennomstrømning
- Pumpegirolje
- Kjøreehetsolje
- Olje for svingenhet
- Svinglagerfett
- Luftfilter
- Drivstofffilter
- Klimaanleggsfilter
- DEF/AdBlue® Tilførselsmodulens hovedfilter
- Magnetventilpumpens drivstoffilter\*
- Skift element i oljeutskilleren (kun ZX120-6, 160-6-klassen)
- Brukerinnstilling 1
- Brukerinnstilling 2

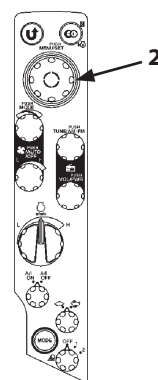
 **MERK:** Punkter med \*-merke: Se "Vedlikehold"-delen.

### Vedlikeholdsmerknad

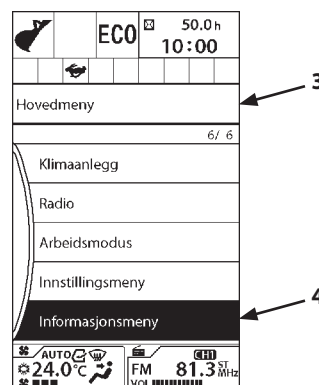
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbyteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere vedlikehold (6).



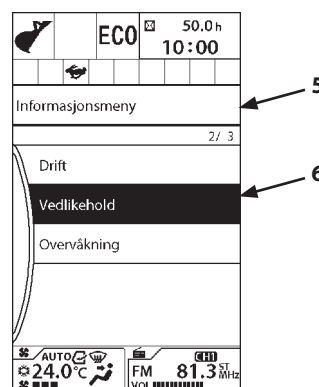
MDC1-01-001



MDCD-01-026



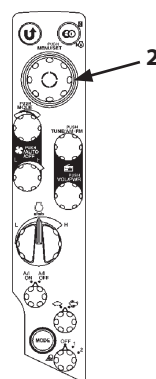
MDAA-01-190NO



MDAA-01-223NO

## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise vedlikeholdsskjermbildet (7).

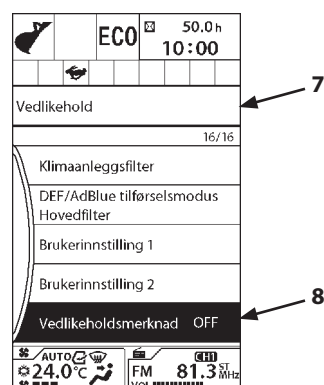


MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere Vedlikeholdsmerknad (8).
7. Trykk på valgknappen (2) for å slå vedlikeholdsvarsel PÅ. Trykk på valgknappen (2) igjen for å slå vedlikeholdsvarsel AV.

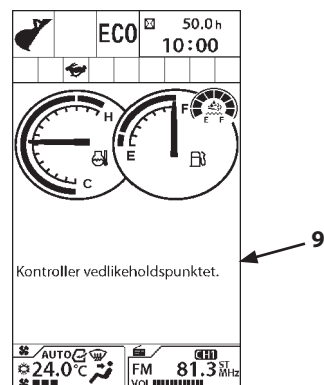
ON : Når det aktuelle intervallet er nådd vises en (PÅ) informasjonsmelding på skjermen.

OFF : Ingen informasjonsmelding vises. (AV)

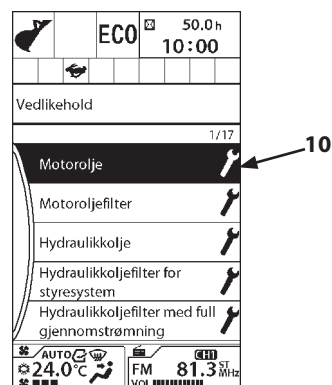


MDAT-01-208NO

**MERK:** Når det ønskede intervallet for en post er nådd, vises skjermbildet (9) i 10 sekunder når nøkkelen settes på ON (PÅ). Trykk på bryteren for retur til forrige skjermbilde for å slette varselet. Ved kontroll av vedlikeholdspostene fra menyen er poster der den angitte tiden er nådd merket med en nøkkel.



MDC1-01-213NO

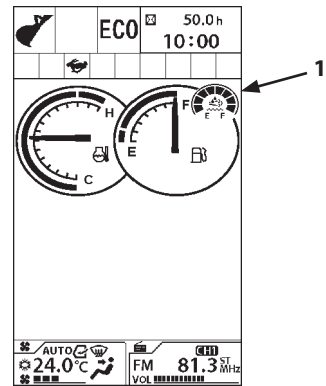


MDAA-01-214NO

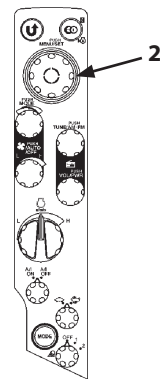
# FØRERPLASSEN

## Gjenværende tid og vedlikeholdsintervall

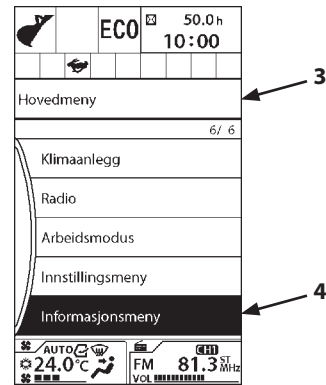
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbryteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere vedlikehold (6).



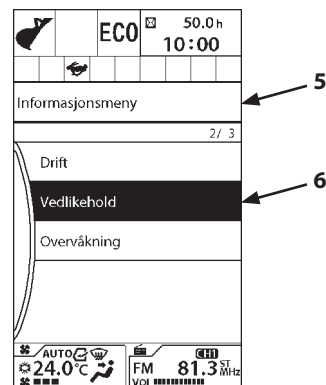
MDC1-01-001



MDCD-01-026



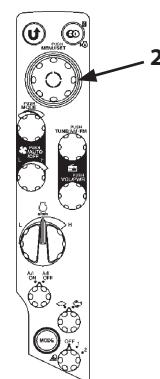
MDAA-01-190NO



MDAA-01-223NO

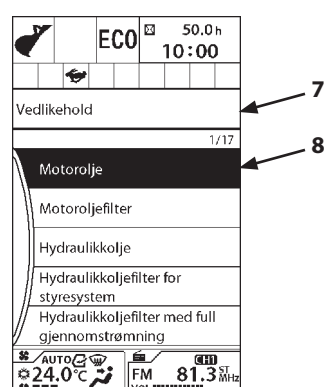
## FØRERPLASSEN

5. Trykk på valgknappen (2) for å vise vedlikeholdsskjermbildet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) for å markere vedlikeholdspunktet som skal sjekkes (8). (I eksempelet til høyre er Motorolje valgt.)
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise gjenværende tid for det valgte vedlikeholdspunktet.




MDAA-01-336NO

### Tilbakestille data

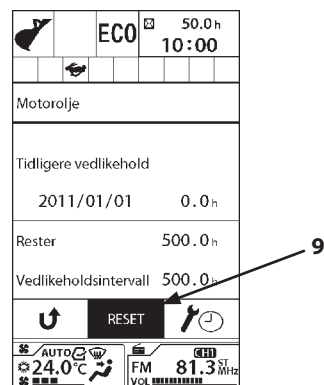
For å tilbakestille data for gjenværende tid skal du dreie valgknappen (2) for å markere RESET (tilbakestill) (9) og deretter trykke på valgknappen (2).

Verdien for gjenværende timer tilbakestilles til verdien for endringsintervallet. Tidligere endrede dato/time oppdateres med gjeldende dato og klokkeslett.

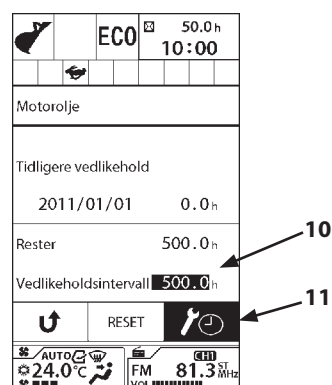
### Innstilling av vedlikeholdsintervall

For å endre vedlikeholdsintervallet dreier du valgknappen (2) for å markere  (11) og trykker deretter på valgknappen (2).

Bakgrunnsfargen til vedlikeholdsintervallet (10) skifter. Drei deretter valgknappen (2) for å justere tiden og trykk på valgknappen (2) for å aktivere endringen.



MDAA-01-210NO



MDAA-01-212NO

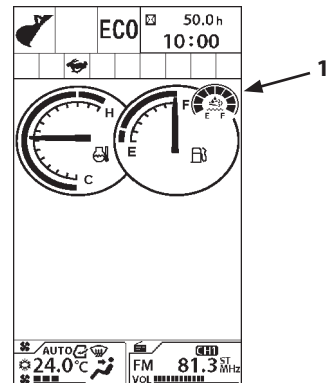


## FØRERPLASSEN

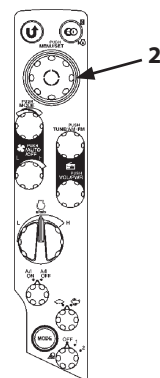
### Overvåkning

Motorturtallet kan kontrolleres.

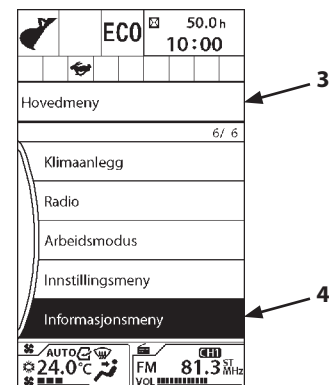
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgbyteren (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere Overvåking (6).



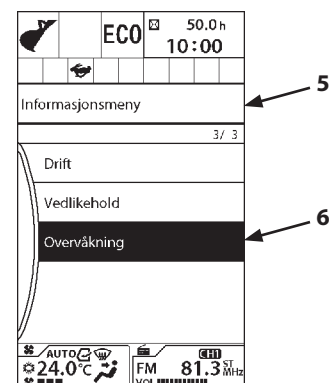
MDC1-01-001



MDCD-01-026



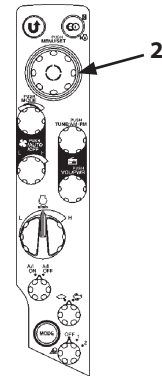
MDAA-01-190NO



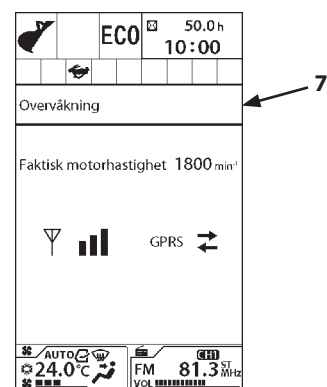
MDAA-01-220NO

## FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise overvåkingskjernbildet (7).



MDCD-01-026

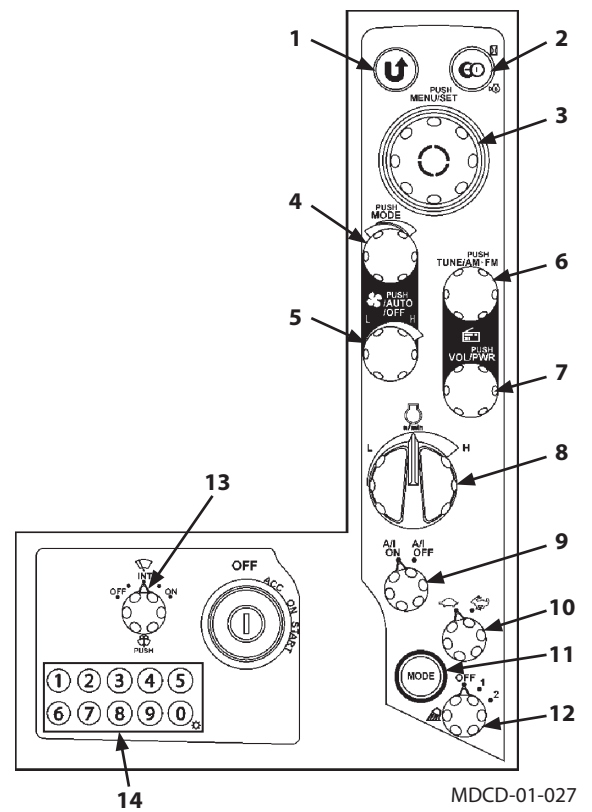


MDC1-01-221NO

## FØRERPLASSEN

### Bryterpanel

- 1- Bryter for å gå tilbake til forrige skjermbilde
- 2- Bryter for å gå til basisskjermbildet
- 3- Valgknapp
- 4- Temperaturreguleringsbryter/modusbryter
- 5- AUTO/AV-bryter/viftebryter
- 6- AM/FM-velger/innstillingsbryter
- 7- Strømbryter/volumreguleringsknapp
- 8- Motorstyringsbryter
- 9- Automatisk tomgang-bryter
- 10- Kjøremodusbryter
- 11- Effektmodusbryter
- 12- Arbeidslysbryter
- 13- Visker/spyler-bryter
- 14- Talltastatur



## FØRERPLASSEN

---

### Bryter for å gå tilbake til forrige skjermbilde (skjerm)

Trykk på denne bryteren for å gå til forrige skjermbilde.



MDAA-01-010

### Bryter for å gå til basisskjermbildet (skjerm)

For å gå tilbake til grunnskjermen.



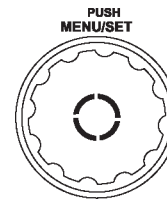
MDAA-01-011

### Valgknapp (skjerm)

Trykk : Trykk på denne bryteren mens basisskjermbildet vises for å åpne menyskjermbildet.

Trykk på denne bryteren etter menyskjermbildet for å bekrefte handlingen.

Drei : Markøren flytter seg.



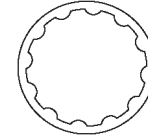
MDAA-01-012

### Temperaturreguleringsbryter/modusbryter (klimaanlegg)

Trykk : Luftspjeld velges.

Drei : Stiller inn temperaturen.

TEMP/MODE



MDAA-01-013

### AUTO/AV-bryter/viftebryter (klimaanlegg)

Trykk : Trykk på denne bryteren mens klimaanlegget er AV for å skifte til AUTO. Trykk på denne bryteren mens klimaanlegget er i gang for å slå det AV.

Drei : Regulerer viftehastigheten.



MDAA-01-015

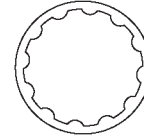
## FØRERPLASSEN

### AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio)

Trykk : AM/FM velges.

Drei : Justerer radiofrekvens.

PUSH  
TUNE/AM,FM



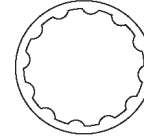
MDAA-01-014

### Strømknapp/volumreguleringsknapp (radio)

Trykk : Slår strømmen PÅ/AV.

Drei : Justerer volumet.

PUSH  
VOL/PWR



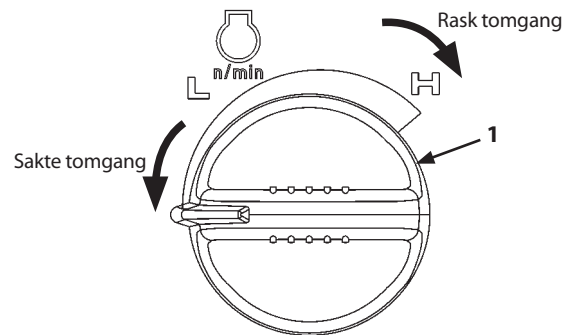
MDAA-01-016

### Motorstyringsbryter

Bruk motorstyringsbryteren (1) til å regulere turtallet.

Vridd helt mot høyre : Rask tomgang

Mot klokken : Sakte tomgang



M1P1-01-068

## FØRERPLASSEN

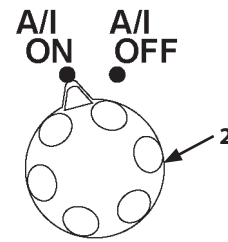
### Bryter for automatisk tomgang

Bryteren for automatisk tomgang (2) setter reguleringsmodus for turtallet på enten automatisk tomgang PÅ eller AV.

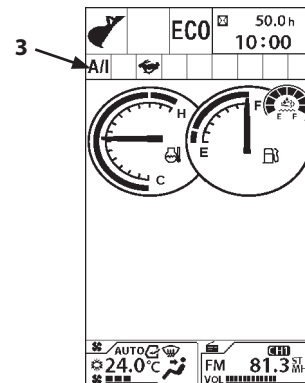
- Automatisk tomgang  
Når bryteren for automatisk tomgang (2) settes på ON (PÅ), reduseres turtallet til tomgang etter ca. 4 sekunder når styrespaken sette i nøytral. Denne funksjonen sparer drivstoff. Når modus for automatisk tomgang er valgt, lyser indikatorlampen for automatisk tomgang (3) på monitorpanelet.

#### MERK:

- *Det kan hende automatisk tomgangsregulering ikke virker helt inntil oppvarmingen er fullført.*
- *Den automatiske tomgangsfunksjonen fungerer ikke når etterbehandlingsenheten regenereres.*





MDAA-01-017

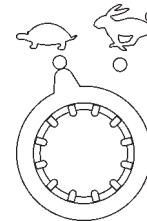


MDC1-01-314

### Kjøremodusbryter

To kjøremoduser, RASK og SAKTE kan velges ved å sette kjøremodusbryteren i aktuell posisjon.

-  Merke (rask hastighet-modus)
-  Merke (sakte hastighet-modus)




MDCD-01-028

## FØRERPLASSEN

### Effektmodusbryter

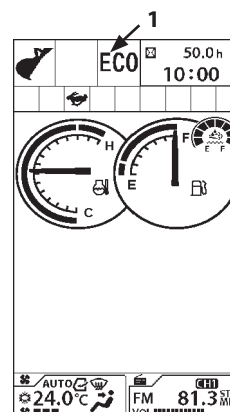
De to motorhastighetsmodusene, ECO eller PWR, kan velges med effektmodusbryteren.

- ECO (økonomi)-modus  
Bruk denne modusen under normalt arbeid.  
ECO vises i effektmodusdisplayet (1).
- PWR (effekt)-modus  
Bruk PWR (effekt)-modus når det er behov for ekstra effekt.  
PWR vises på effektmodusdisplayet (1).

 **MERK:** ECO-modus stilles inn automatisk ved start av motoren. Still inn på PWR-modus etter behov.



MDAA-01-274



MDC1-01-001


### Arbeidslysbyrter

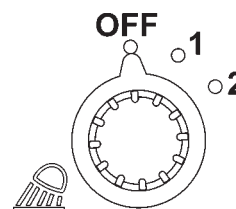
Arbeidslysbyrteren har følgende posisjoner.

Stilling 1 : Arbeidslys (3) på karosseriet vil lyse. I tillegg vil bryterpanelet bli belyst.

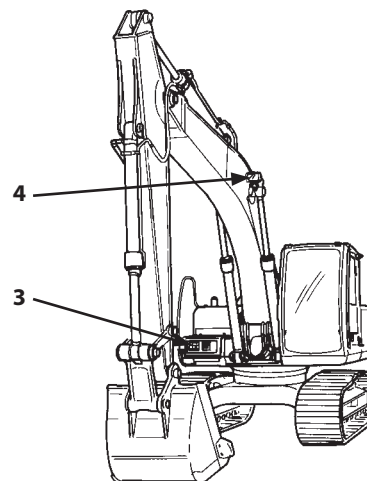
Stilling 2 : Arbeidslyset (4) på bommen og arbeidslyset (3) på høyre side av maskinen vil lyse. Samtidig vil bryterpanelet bli belyst. Skjermen skifter til nattmodus.

OFF (AV)- : Arbeidslys (3), (4) og lyset på bryterpanelet slås posisjon av.

 **MERK:** Når startbryteren settes på OFF (AV) mens arbeidslysbyrteren står på 2, vil lampen (4) fortsette å lyse i 30 sekunder.



MDCD-01-029



M157-01-146


## FØRERPLASSEN

### Bryter for visker/spyler


Vindusviskeren og vindusspyleren brukes med visker-/vaskerbryteren.

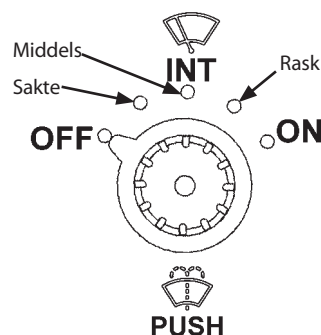
- Visker  
Vri visker/spyler-bryteren til ønsket posisjon for å sette i gang vindusviskeren.

- OFF (AV) Viskeren stoppes og trekkes tilbake.  
INT-stillingen Viskeren går av og til på det valgte intervallet på bryterstillingen som beskrevet nedenfor. INT-modus har tre hastighetsinnstillinger som vist nedenfor.  
INT (sakte): Viskeren sveiper i intervaller på 8 sekunder.  
INT (middels): Viskeren sveiper i intervaller på 6 sekunder.  
INT (rask): Viskeren sveiper i intervaller på 3 sekunder.  
ON (PÅ) Viskeren sveiper kontinuerlig.

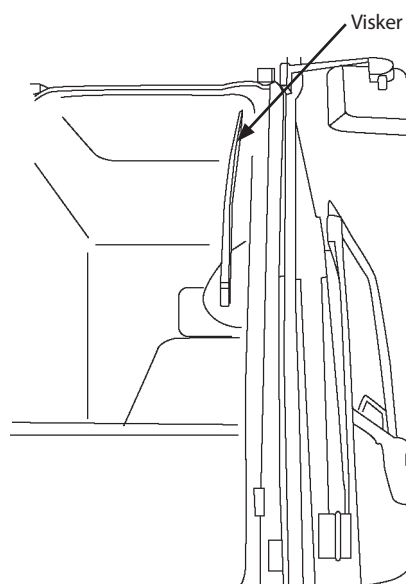
 **MERK:** Når frontruten (øvre) er åpen, kan ikke viskeren og spyleren brukes. Hvis frontruten åpnes mens viskeren er i bruk, vil viskeren stanse.

- Spyler  
Trykk og hold nede bryteren for visker/spyler for å sprute spylevæske på frontruten. Når bryteren for visker/-spyler holdes nede i mer enn 2 sekunder, vil viskeren gå inntil bryteren slippes. Når bryteren for visker/spyler slippes, trekkes viskeren automatisk tilbake.  
Når viskeren brukes i INT-modus og visker/spyler-bryteren holdes inne, vil viskeren gå kontinuerlig.

 **MERK:** Beskyttelsesfunksjonen til viskermotoren stanser viskeren for å forhindre den fra å bli sittende fast når den brukes i lang tid under høy belastning. Når viskeren stanser, må du ikke endre armstillingen, men vente i flere sekunder inntil viskeren begynner å gå igjen.



MBFM-01-005



MDC1-01-513



## FØRERPLASSEN

---

### Talltastatur

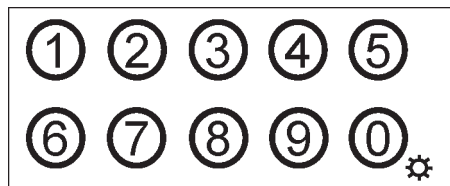
Brukes til å legge inn passord.

Hvis du trykker på 1 til 8 på talltastaturet mens radioen er

PÅ, vil radioen skifte stasjon til minnekanal 1 til 8.

Når lyset slås PÅ, skifter skjermen til nattmodus.


Selv om lyset slå er slått PÅ, kan du aktivere dagslysskjermen ved å trykke på "0" på talltastaturet.



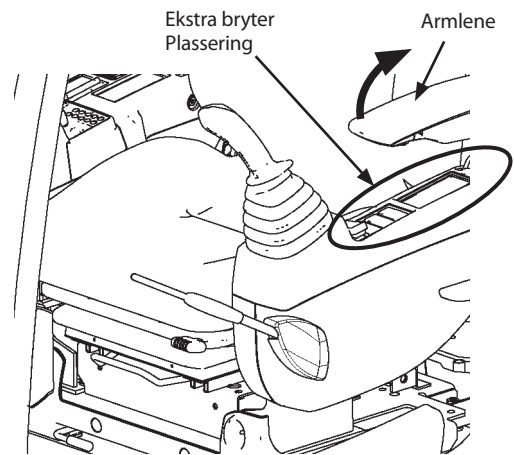
MDAA-01-018

## FØRERPLASSEN

### Bryterpanel (for ekstrautstyr)

 **MERK:** Plasseringen av brytere for ekstrautstyr kan variere med hva slags ekstrautstyr maskinen er utstyrt med. Før du bruker bryterne, må du bekrefte hvilke typer ekstrautstyr maskinen er utstyrt med. Hev armlenet når du bruker bryteren for ekstrautstyr. Alt tilgjengelig ekstrautstyr vises nedenfor.

- Baklys
- Setevarme
- Roterende lys
- Overbelastningsalarm
- Elektrisk bryter

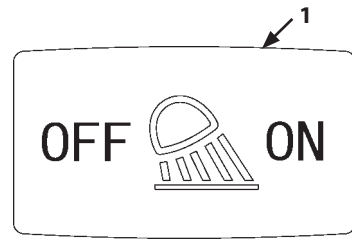


MDAA-01-327

## FØRERPLASSEN

### Baklysbryter (ekstrautstyr)

Når baklysbryteren (1) slås PÅ, tennes baklyset på taket til førerhuset.



MDC1-01-501

### Setevarmebryter (ekstrautstyr)

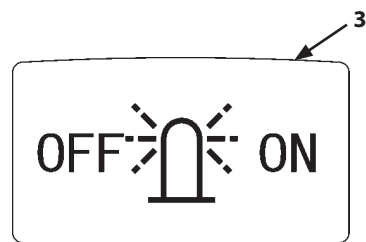
Når setevarmebryteren (2) slås PÅ, er setevarmen innkoplet slik at setet blir varmt. Når temperaturen i setet når spesifisert temperatur, koples setevarmen ut automatisk.



M1U1-01-011

### Bryter for roterende lys (ekstrautstyr)

Når bryteren for det roterende lyset (3) står i stilling ON (PÅ), tennes det roterende lyset på baksiden av førerhustaket.

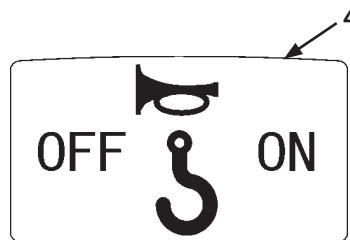


M1U1-01-012

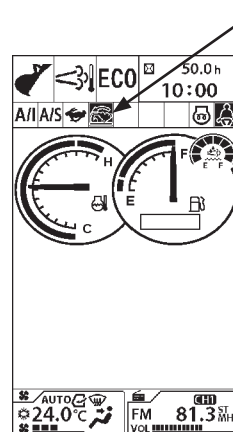
## FØRERPLASSEN

### Overbelastningsalarmbryter

Hvis overbelastning registreres under lastearbeid med bryteren for overbelastningsalarmen (4) PÅ, aktiveres summeren og overbelastningsalarmindikatoren (5) på flerfunksjonsskjermen slås PÅ. Still bryteren for overlastalarm (4) i stilling OFF (AV) for å slå av overbelastningsalarmsystemet.



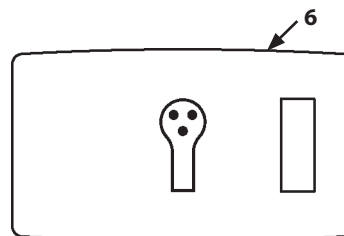
M1U1-01-010



MDC1-01-286NO

### Elektrisk hovedreguleringsbryter (ekstrautstyr)

Drei utkoplingspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST) stilling. Det elektriske styringssystemet (gripebryter) blir satt i drift ved å trykke på den elektriske hovedreguleringsbryteren (6). Den slås AV ved å trykke på bryteren (6) igjen. Den slås også AV når startbryteren settes på OFF (AV), eller hvis utkoplingspaken for styresystemet settes på LOCK (LÅST).



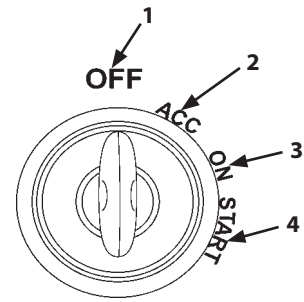
MDAA-01-311

**⚠ FORSIKTIG:** Når det ikke er behov for å bruke det elektriske styringssystemet (gripebryter), må du slå AV hovedbryteren (6) for å unngå feilbruk.

## FØRERPLASSEN

### Startbryter

- 1- OFF (AV) (motor av)
- 2- ACC (Horn, radio osv.)
- 3- ON (motor PÅ)
- 4- START (starte motor)

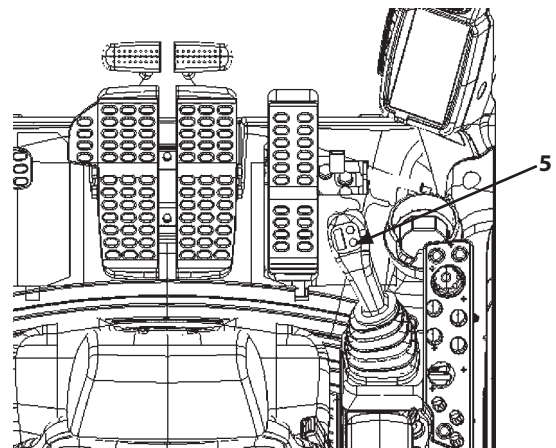


MDC1-01-502

### Bryter for kraftøkning

Bryteren for kraftøkning (5) er plassert øverst på høyre styrespak.

Når du trykker på bryteren for kraftøkning (5) økes maksimal gravekraft innen ca. 8 sekunder for å øke arbeidskapasiteten.

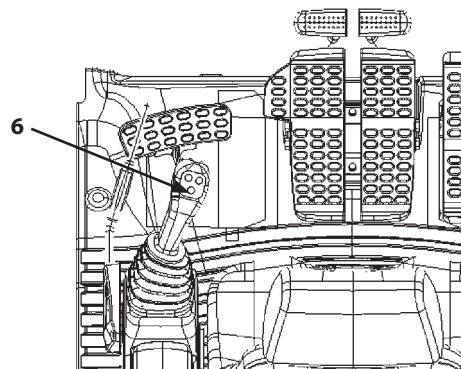


MDAA-01-361

### Hornbryter

Bryteren for hornet (6) er plassert øverst på venstre styrespak.

Hornet lyder kontinuerlig så lenge bryteren (6) holdes inne.

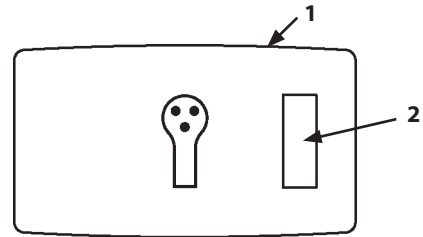


MDAA-01-362

## FØRERPLASSEN

### Elektrisk hovedreguleringsbryter (ekstrautstyr)

- Redskapsbryter (hjelpeoppgave) (hovedoppgave)  
Denne bryteren (1) brukes hovedsakelig for ekstrautstyr og redskap som har en rotasjons- eller vippefunksjon. Redskapet blir driftsklart når den elektriske hovedreguleringsbryteren (1) trykkes og hovedbryterindikatoren (2) lyser.

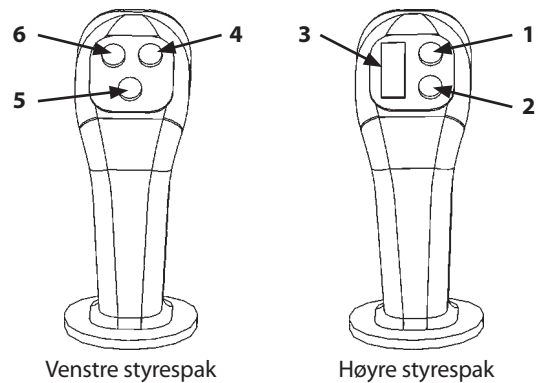


MDAA-01-311

**VIKTIG: Redskapsbryteren kan kun brukes når indikatoren (2) for den elektriske hovedreguleringsbryteren (1) lyser. Indikatoren (2) vil ikke lyse med mindre utkoplingsspaken for styresystemet står i stillingen UNLOCK (ULÅST). Indikatorlampen (2) slås AV og redskapsbryteren kan ikke brukes når utkoplingsspaken for styresystemet settes i stillingen LOCK (LÅST) mens indikatoren (2) lyser. For å kunne bruke redskapsbryteren må du sette utkoplingsspaken for styresystemet i stillingen UNLOCK (ULÅST) og deretter slå PÅ den elektriske hovedreguleringsbryteren (1) for å tenne indikatorlampen (2).**

### AUX-funksjonsspak 1

1. Hjelpeutstyr
2. Bryter for kraftøkning
3. Redskapsbryter (hjelpeoppgave)
4. Hjelpeutstyr
5. Hornbryter
6. Hjelpeutstyr



MDAA-01-337

MCGB-01-030

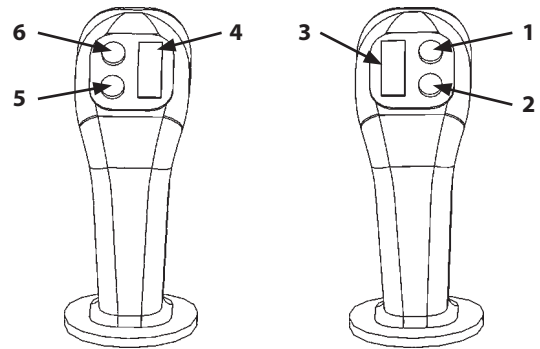
## FØRERPLASSEN

### AUX-funksjonsspak 2

1. Hjelpeutstyr
2. Bryter for kraftøkning
3. Redskapsbryter (hjelpeoppgave)
4. Redskapsvalgbryter (hovedoppgave)
5. Hornbryter
6. Hjelpeutstyr

### FORSIKTIG:

- Disse bryterne er for å bruke redskap montert på denne maskinen. Hitachi kan ikke holdes ansvarlig for noen personskade, svikt og/eller fysisk tap eller skade som oppstår ved uautorisert bruk av uautorisert redskap, ekstrautstyr eller modifiserte brytere, som vil gjøre Hitachi-garantien ugyldig.
- Før du bruker denne bryteren må du lese nøye gjennom brukerhåndboken for det aktuelle redskapet og kontrollere bruken av hver funksjon på et trygt område.
- Før du bruker et redskap med denne bryteren må du bekrefte kravene for sikker og korrekt montering og bruk av redskapet med produsenten eller distributøren, og følge dem.



Venstre styrespak

MCGB-01-029

Høyre styrespak

MCGB-01-030

## FØRERPLASSEN

### Sigarettenner

#### Bruke sigarettenneren

**VIKTIG:** Hvis sigarettenneren ikke spretter ut automatisk 30 sekunder etter at den har vært trykket inn, må den trekkes ut manuelt. Rådfør deg med en autorisert forhandler.

1. Sett nøkkelen i startbryteren (1). Drei den til "ACC" eller "ON".
2. Trykk ned og slipp sigarettenneren.
3. Sigarettenneren vil gå tilbake til utgangsstillingen når den kan brukes. Trekk sigarettenneren ut for å bruke den.
4. Etter bruk skal sigarettenneren settes tilbake i opprinnelig posisjon i panelet.

#### Bruk av sigarettennerkontakten som ekstern strømkilde

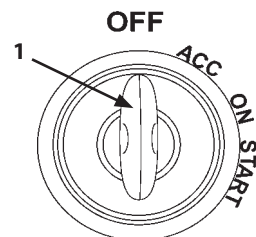
Bruk sigarettenneren for å forsyne lamper med strøm under vedlikehold av maskinen.

**VIKTIG:** Kun 24 V strøm er tilgjengelig fra sigarettennerkontakten på denne maskinen.

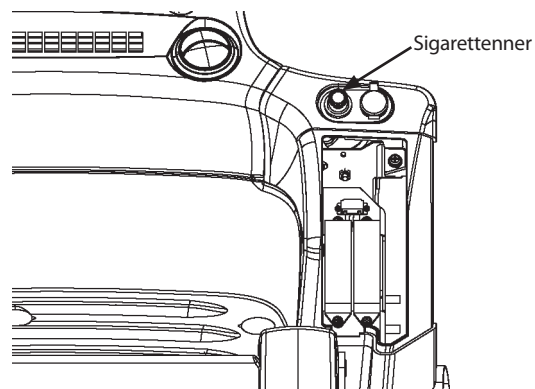
**Det må aldri koples til utstyr som bruker annen spenning enn 24 V. Dette kan resultere i skade på batterier og utstyr.**

**Ikke forsyn tilbehør med strøm i lang tid uten at motoren er i gang. Hvis dette likevel gjøres, kan det tappe batteriene.**

1. Trekk sigarettenner ut.
2. Sett kontakten til tilbehøret korrekt inn i sigarettennerkontakten.
3. Drei startbryteren (1) til ACC eller ON (PÅ). Tilbehøret forsynes da med strøm.
4. Etter at du har brukt tilbehøret, trekkes pluggen ut og sigarettenneren settes på plass.



MDC1-01-502



MDAА-01-297

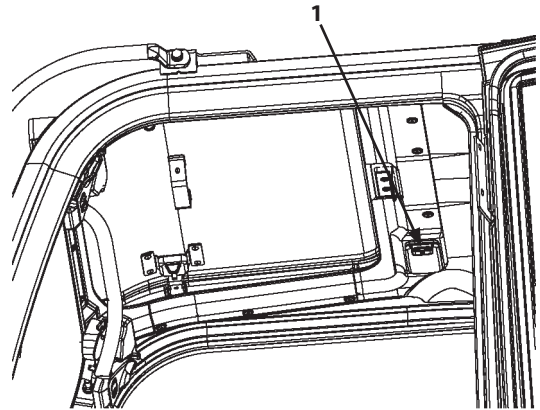


## FØRERPLASSEN

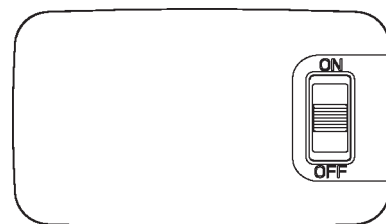
### Bryter for lys i førerhuset

Trykk på bryteren (1) på førerhuslampen for å slå lyset i førerhuset PÅ.

- ON (PÅ) : Lyset i førerhuset slås og forblir ON (PÅ).  
(Lyset tennes ikke når nøkkelen står på OFF (AV).)
- OFF (AV) : Lyset i førerhuset slås AV.
- Nøytral : Lyset i førerhuset tennes når førerhusdøren åpnes.  
Førerhuslampen slukkes automatisk etter 30 sekunder.  
(Lyset slås PÅ mens startbryteren står på OFF (AV).)



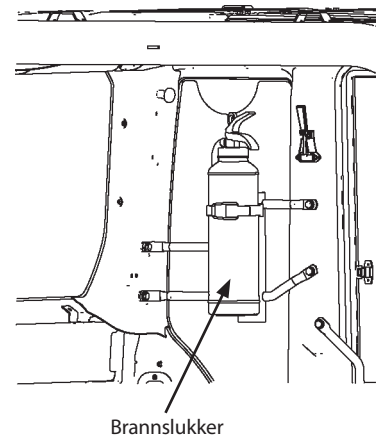
MDAA-01-305



MDAA-01-318

### Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr)

Det kan monteres en brannslukker i bakre venstre hjørne i førerhuset. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler for å få montert en brannslukker.



MDAA-01-319

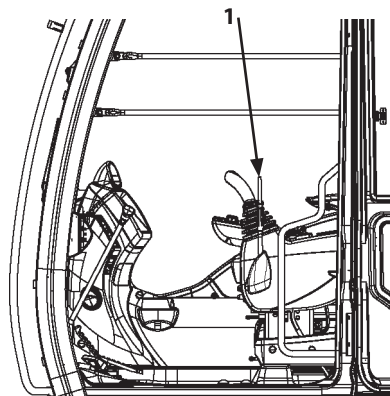
## FØRERPLASSEN

### Utkoplingsspak for styresystem

Utkoplingsspaken (1) for styresystemet hindrer utilsiktet bruk av maskinen hvis føreren berører styrespaken eller pedalene under av- og påstigning.

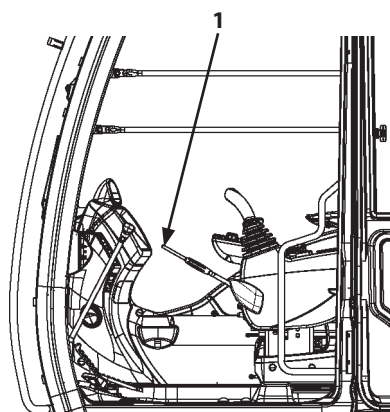
#### **⚠ ADVARSEL:**

- **Utkoplingsspaken for styresystemet (1) skal alltid trekkes opp til låseposisjonen LOCK (LÅST). Hvis ikke utkoplingsspaken for styresystemet (1) er skjøvet helt til låsestillingen LOCK (LÅST), er styrespaken ikke låst, og dette kan føre til farlige situasjoner.**
- **Stans alltid motoren før du forlater maskinen. Trekk deretter utkoplingsspaken for styresystemet (1) opp til LOCK (LÅST).**
- **Trekk alltid utkoplingsspaken for styresystemet (1) opp til LOCK (LÅST) før du transporterer maskinen og forlater maskinen.**
- **Kontroller at utkoplingsspaken (1) for styresystemet står i LOCK (LÅST) før motoren startes. Motoren vil ikke starte i noen annen posisjon enn LOCK (LÅST).**



LOCK (LÅST)-stilling

MDAA-01-295

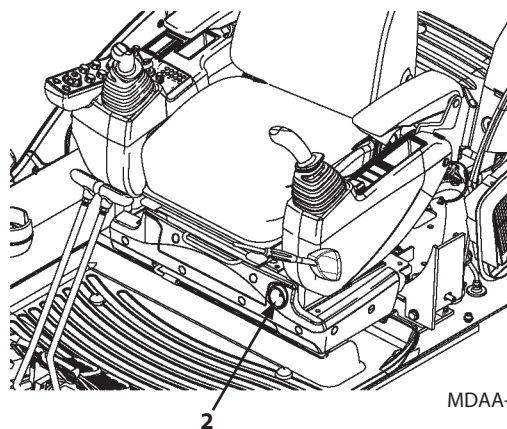


UNLOCK (ULÅST)-stilling

MDAA-01-296

### Motorstansbryter

Hvis motoren ikke stanser selv om startbryteren dreies til OFF (AV) på grunn av en feil på maskinen, må du flytte bryteren (2) på venstre siden foran setet ned for å stanse motoren. Etter du har brukt bryteren (2) må du huske å sette bryteren (2) tilbake i oppoverstilling.



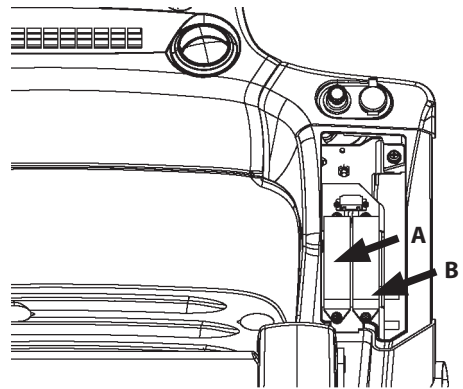
MDAA-01-290

## FØRERPLASSEN

### Sikringsboks

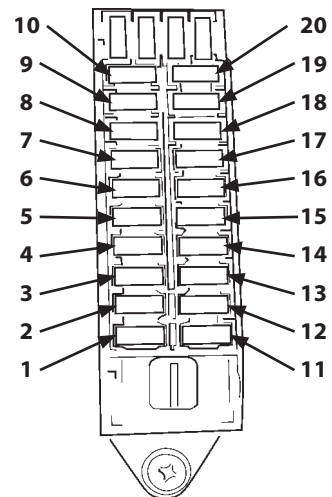
#### A

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 10- STYRINGSENHET<br>5 A | 20- OPT.3 (ALT)<br>5 A    |
| 9- RESERVE<br>10 A       | 19- HORN<br>10 A          |
| 8- ECU<br>30 A           | 18- TOMGANG STOPP<br>5 A  |
| 7- START<br>5 A          | 17- STRØM PÅ<br>5 A       |
| 6- OPT.2 (ALT)<br>20 A   | 16- GLØDERELÉ<br>5 A      |
| 5- OPT.1 (ALT)<br>5 A    | 15- AUX<br>10 A           |
| 4- SOLENOID<br>20 A      | 14- SKJERM<br>5 A         |
| 3- VARMEAPPARAT<br>20 A  | 13- SIGARETTENNER<br>10 A |
| 2- VISKER<br>10 A        | 12- RADIO<br>5 A          |
| 1- LAMPE<br>20 A         | 11- DRIVSTOFFMÅLER<br>5 A |



MDAA-01-297

#### A

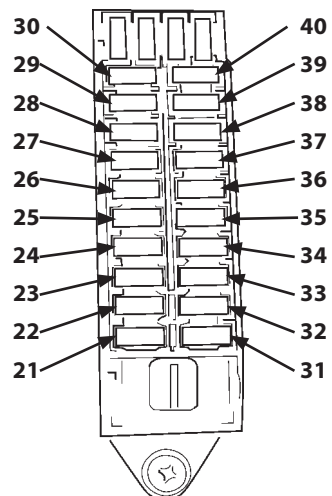


M1GR-01-003

#### B

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 30- -                           | 40- -                                 |
| 29- -                           | 39- -                                 |
| 28- SENSOR_ENHET<br>10 A        | 38- -                                 |
| 27- AUX.3<br>5 A                | 37- -                                 |
| 26- HURTIGKOPLING<br>5 A        | 36- -                                 |
| 25- STARTSPERRE<br>5 A          | 35- DCU<br>20 A                       |
| 24- 12 V-ENHET<br>10 A          | 34- AUX.2<br>10 A                     |
| 23- FØRERHUSLAMPE BAK<br>10 A   | 33- VARSELLAMPE<br>10 A               |
| 22- FØRERHUSLAMPE FORAN<br>10 A | 32- FØRERHUSLAMPE FORAN<br>+2<br>10 A |
| 21- SETEVARME<br>10 A           | 31- SETEKOMPR.<br>10 A                |

#### B




M1GR-01-003

### Automatisk klimaanlegg

#### Funksjoner:


- Helautomatisk temperaturstyring:  
Regulerer automatisk temperaturen i førerhuset for å opprettholde den temperaturen som er angitt med temperaturbryteren, uavhengig av utetemperatur og solens styrke.
- Maks. avkjøling og oppvarming:  
Maksimal avkjøling eller oppvarming kan oppnås ved å dreie temperaturreguleringsbryteren henholdsvis med (32 °C) eller mot klokken (18 °C).
- Styringssystem for varmeapparatstart:  
Om vinteren eller i kaldt vær vil kjølevæsken være kald og temperaturen i førerhuset være lav når motoren startes. Når fremre gulvdyse og/eller gulvdysen er valgt, vil luftstrømnivået stå fast på minsteinnstillingen, og det vil ikke strømme kjølig luft inn i førerhuset før kjølevæsken er varmet opp.

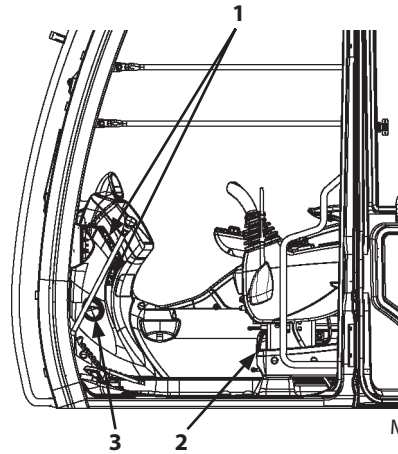
 **MERK:** Selv om sommeren kan høy tomgang være høyere enn normalt på grunn av reguleringsystemet som nevnes ovenfor.

## FØRERPLASSEN

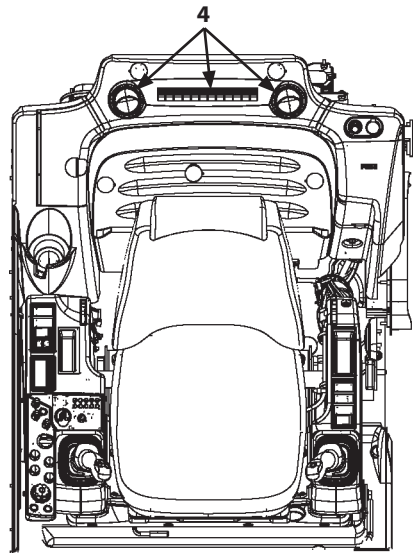
### Navn på komponenter

- 1- Fremre dyse
- 2- Gulvdyse
- 3- Defrosterdyse
- 4- Bakre dyse
- 5- Temperaturreguleringsbryter/modusbryter
- 6- AUTO/AV-bryter/viftebryter

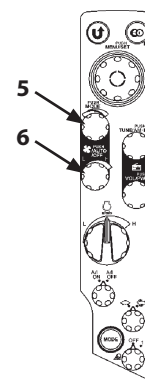
 **MERK:** Luftstrømmens retning kan justeres ved å flytte ribbene på alle luftdyser unntatt gulvdysen (2). Ribbene på fremre dyser (1) og defrosterdysen (3) kan åpnes og lukkes helt for hånd.



MDAA-01-295







MDAA-01-289

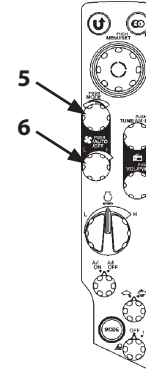


MDCD-01-026

## FØRERPLASSEN

### Delenavn og funksjoner for styringsenhet

- Modusbryter (5)  
Velger luftdyse. Det valgte luftspjeldet vises på skjermen (7).
  -  Luft strømmer ut av fremre dyser og defrosterdysene.  
(Inklusive defrosterdyse)
  -  Luft strømmer ut av fremre dyse, bakre dyse og defrosterdysene.  
(Inklusive defrosterdyse)
  -  Luft strømmer ut av fremre og bakre dyse, fot- og defrosterdysene.  
(Inklusive defrosterdyse)
  -  Luft strømmer ut av gulvdysene.

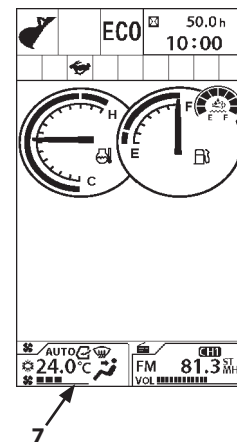


MDCD-01-026

For hvert trykk på modusbryteren (5), endres dysemodus i 4 trinn som vist nedenfor.



- Når bryteren (6) står på AUTO:  
Dysemodusen velges automatisk.
- Temperaturreguleringsbryter (5):  
Regulerer lufttemperaturen i førerhuset.  
Temperaturen i førerhuset kan settes fra 18,0 til 32,0 °C ved å dreie temperaturreguleringsbryteren (5). Temperaturen kan stilles inn i trinn på 0,5 °C.  
Den innstilte temperaturen vises på skjermen (7).

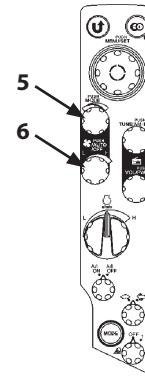


MDC1-01-001

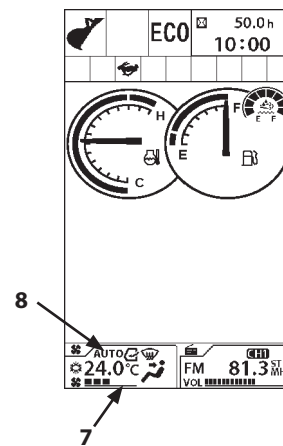
## FØRERPLASSEN

- Viftebryter (6)
  - Når AUTO-indikatoren (8) LYSER, kontrolleres viftehastigheten automatisk.
  - Når AUTO-indikatoren (8) er AV, styres viftehastigheten i 6 trinn. Drei viftebryteren (6) med klokken for å øke viftehastigheten. Drei viftebryteren (6) mot klokken for å redusere viftehastigheten. Den tilsvarende viftehastigheten vises på skjermen (7).
- AUTO/OFF (AV)-bryter (6)

Trykk på AUTO/OFF (AV)-bryteren (6) mens klimaanlegget er AV, for å skifte til AUTO-modus. Trykk på AUTO/OFF (AV)-bryteren (6) mens klimaanlegget er i gang for å stanse det.



MDCD-01-026



MDC1-01-001

## FØRERPLASSEN

---

### Bruk av varmeapparatet i førerhuset

#### 1. AUTO/AV-bryter (6):

I henhold til signaler som sendes fra forskjellige sensorer, velger klimaanleggets forsterker automatisk ventilasjonsspjeld, luftinnsugningsporter og temperaturen på luften som kommer inn i spjeldet. Den regulerer også viftehastigheten.

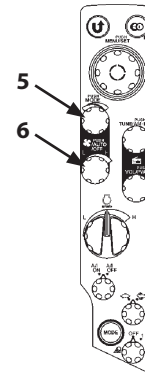
#### 2. Temperaturreguleringsbryter (5):

Juster temperaturreguleringsbryteren (5) slik at "25,0" vises på skjermen. Lufttemperaturen inne i førerhuset reguleres etter behov med denne bryteren (5).

#### 3. Etter behov:

- Bruk modusbryteren (5) til å velge ventilasjonsdyse manuelt.
- Bruk viftebryteren (6) til å regulere viftehastigheten manuelt.
- Bruk skjermbildet for innstilling av klimaanlegget for å ha luftdysen i friskluftmodus eller luftsirkulasjonsmodus.

Vanligvis slår varmeapparatet i førerhuset avfukterfunksjonen AV, men den kan slås PÅ ved å slå klimaanlegget A/C PÅ i innstillingskjermbildet for klimaanlegget.



MDCD-01-026



## FØRERPLASSEN

### Avkjøling

#### 1. AUTO/AV-bryter (6):

Trykk på AUTO/AV-bryteren (6) for å sette klimaanlegget i AUTO-modus. I henhold til signaler som sendes fra forskjellige sensorer, velger klimaanleggets forsterker automatisk ventilasjonsspjeld, luftinnsugningsporter og temperaturen på luften som kommer inn i spjeldet. Den regulerer også viftehastigheten.

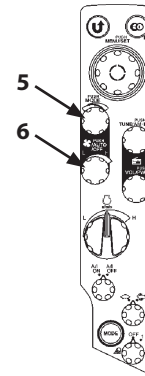
#### 2. Temperaturreguleringsbryter (5):

Juster temperaturreguleringsbryteren (5) slik at "25,0" vises på skjermen. Lufttemperaturen inne i førerhuset reguleres etter behov med denne bryteren (5).

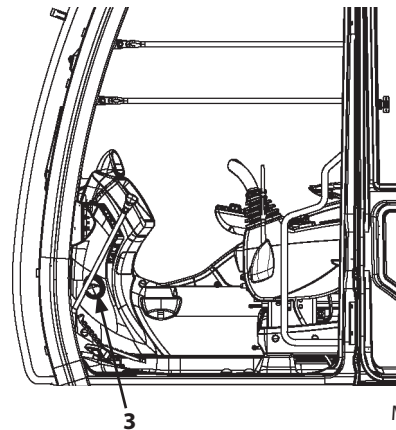
#### 3. Etter behov:

- Bruk modusbryteren (5) til å velge ventilasjonsdyse manuelt.
- Bruk viftebryteren (6) til å regulere viftehastigheten manuelt.
- Bruk skjermbildet for innstilling av klimaanlegget for å ha luftdysen i friskluftmodus eller luftsirkulasjonsmodus.

Hvis (den nedre) frontruten blir dugget, må defrosterdysen (3) stenges manuelt. (Dysen kan stenges manuelt.)





MDCD-01-026

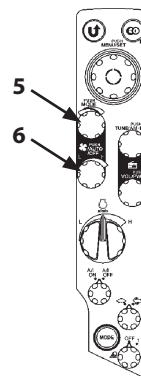


MDAA-01-295

## FØRERPLASSEN

### Defroster

1. Trykk på AUTO/AV-bryteren (6) for å blåse ut temperaturregulert luft. Når motoren startes om vinteren vil motorens kjølevæske og luften i førerhuset ha lav temperatur. Varmeapparatets startreguleringssystem styrer viftehastigheten til minimum (LO - lav) for å hindre at det blåser kald luft inn i førerhuset.
2. Juster temperaturreguleringbryteren (5) slik at "25,0" vises på skjermen. Sett klimaanlegget på friskluftmodus fra klimaanleggets innstillingsskjerm bilde.
3. Velg fremre dyse  eller fremre og bakre dyser  med modusbryteren (5).

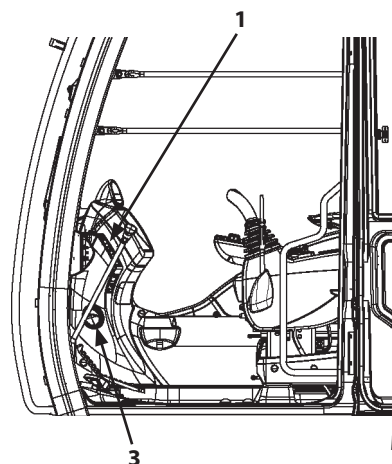


MDCD-01-026

Kontroller luftstrømmens retning ved å regulere ribbene på fremre dyse (1) og defrosterdysen (3).

Reguler lufttemperaturen i førerhuset ved bruk av temperaturreguleringbryteren (5).


Hvis vindusrutene dugger ned i regnvær, eller for å fjerne fuktighet, kan du slå PÅ klimaanlegget A/C i klimaanleggsskjerm bildet.



MDAA-01-295

### Kjølig hode/varme føtter

Kjølig og varm luft strømmer samtidig inn i førerhuset via spjeldene i henholdsvis hodehøyde og gulvhøyde.

1. Trykk på viftebryteren (6) for å regulere viftehastigheten.
2. Trykk på MODE (MODUS)-bryteren (5) for å vise merket  for fremre og bakre gulvdyse på skjermen.  
Slå ON (PÅ) klimaanlegget A/C på klimaanleggsskjerm bildet.

Reguler lufttemperaturen inne i førerhuset ved bruk av temperaturreguleringbryteren (5).

## FØRERPLASSEN

### Tips for optimal bruk av klimaanlegget

#### For rask avkjøling

Temperaturen i førerhuset kan overstige 80 °C (176 °F) når maskinen står i direkte sollys om sommeren. I et slikt tilfelle må førerhuset først luftes ut og avkjøles raskt ved å åpne vinduene. Trykk på AUTO/OFF (AV)-bryteren (6) etter at motoren er startet. Sett temperaturen på "18,0" på skjermen ved hjelp av temperaturreguleringsbryteren (5). Slå PÅ luftsirkulasjonsmodus på klimaanlegget innstillings skjermbilde. Lukk vinduene mens førerhuset kjøles ned til omgivelsestemperaturen.

#### Når vinduene dugger

Hvis innsiden av vinduene dugger når det regner eller hvis det er fuktig, brukes klimaanlegget for å holde vinduene fri for dugg og fuktighet. Når det er svært fuktig ute, og hvis klimaanlegget har vært mye brukt, kan utsiden av vinduene dugg. Hvis dette skjer, slås klimaanlegget av for å regulere temperaturen i førerhuset.

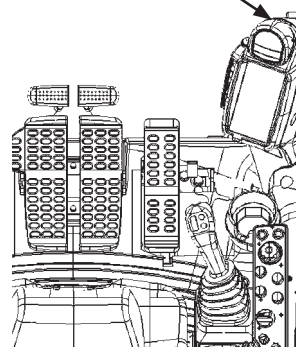
#### Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen

For å beskytte hver del av kompressoren mot mangel på smøring, må klimaanlegget brukes minimum én gang i måneden utenfor sesongen. Dette må gjøres i flere minutter om gangen med motoren på lavt turtall.

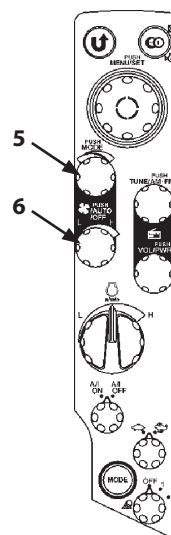
#### VIKTIG:

- **Ikke øk turtallet plutselig. Det kan skade kompressoren.**
- **Se punktet "Kontrollere klimaanleggets filter" for vedlikehold av klimaanleggets filtre i kapittelet Vedlikehold.**
- **Rengjør alltid sensoren for det automatiske klimaanlegget for at det skal virke optimalt. Ikke plasser hindringer rundt sensoren.**

Sensor for automatisk klimaanlegg



MDC1-01-541



MDCD-01-026

## FØRERPLASSEN

### Bruke AM/FM-radio

**⚠ FORSIKTIG:** Ikke hør på radio mens du sitter i førerhuset og kjører maskinen.

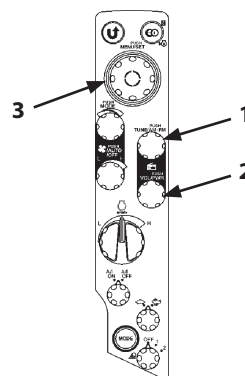
#### Betjeningsorganer på radioen

##### 1- AM/FM-velger/innstillingsbryter

"FM" og "AM" skifter vekslende hver gang det trykkes på bryteren. Drei innstillingsbryteren (1) med klokken for å øke frekvensen, mot klokken for å redusere frekvensen.

##### 2- Strømbryter/volumreguleringsknapp

Trykk: Slår strømmen PÅ/AV. Drei volumreguleringsknappen (2) med klokken for å øke lydvolümet. Drei den mot klokken for å dempe lydvolümet.



MDCD-01-026

#### Innstilling

##### • Manuell innstilling

Drei innstillingsbryteren (1) inntil du finner ønsket stasjon.

##### • Automatisk søkefunksjon

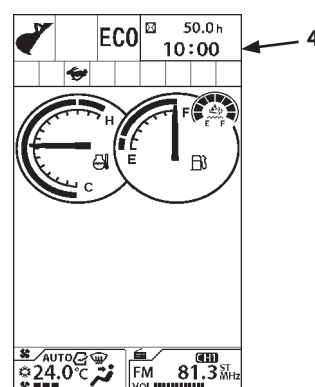
1. Trykk på valgknappen (3) mens basisskjermbildet (4) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (5).

2. Drei valgbyteren (3) for å markere radioen (6).

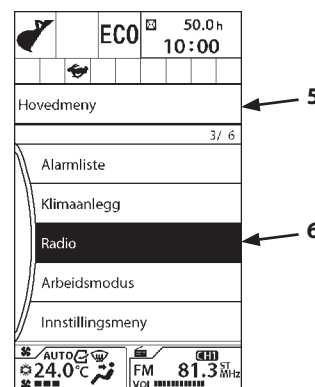
Trykk på valgknappen (3) for å vise radioskjermbildet.

Drei valgbyteren (3) for å markere søk (8). Trykk på valgknappen (3) for gå til neste stasjon med høyere frekvens. Trykk på valgbyteren (3).

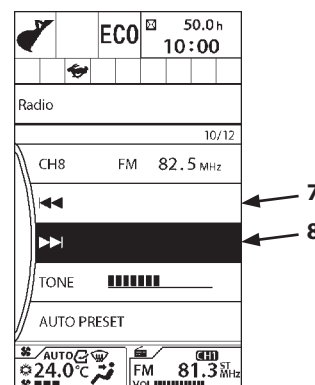
Drei valgbyteren (3) for å markere søk (7). Trykk på valgknappen (3) for gå til neste stasjon med lavere frekvens. Trykk på valgbyteren (3).



MDC1-01-001



MDAA-01-092NO



MDAA-01-095NO

## FØRERPLASSEN

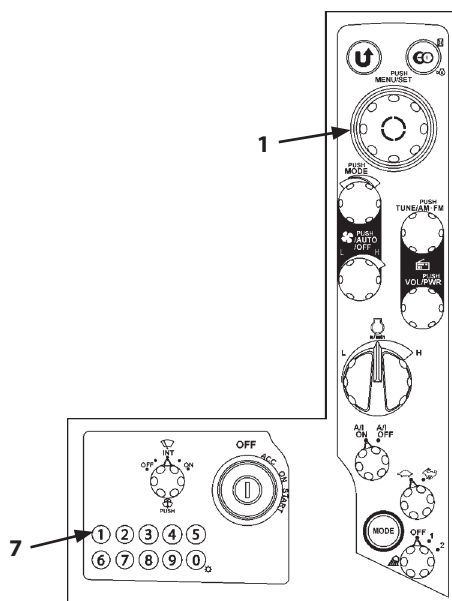
### Forhåndsinnstilling av stasjon

Innstilling på skjermen

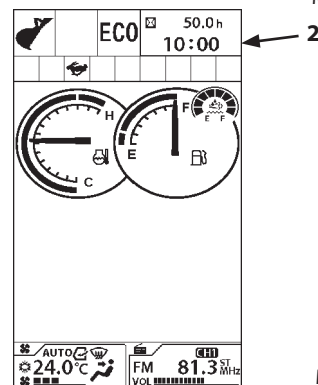
1. Velg ønsket stasjon. Se "Innstilling" i forrige avsnitt.
2. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (2) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3). Drei valgbyteren (1) for å markere radioen (4).
3. Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (1) for å markere en kanal for forhåndsinnstilling av en stasjon. (CH1 til CH8)
5. Trykk og hold valgknappen (1) i mer enn 1 sekund. Den nåværende stasjonen forhåndsinnstilles på den valgte kanalen.

Innstilling fra taltastaturet

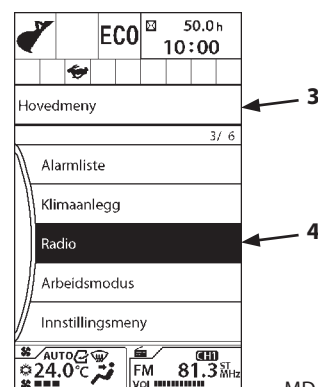
1. Velg ønsket stasjon. Se "Innstilling" i forrige avsnitt.
2. Trykk og hold inne en av talltastene (1 til 8) i mer enn 1 sekund. Den nåværende stasjonen forhåndsinnstilles på det valgte kanalnummeret.



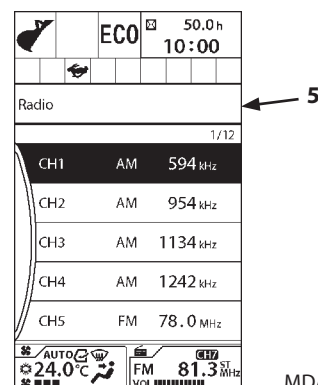
MDCD-01-027



MDC1-01-001



MDAA-01-092NO



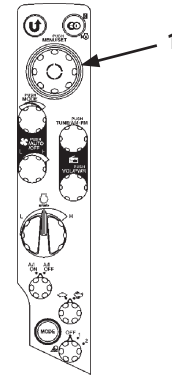
MDAA-01-093NO

# FØRERPLASSEN

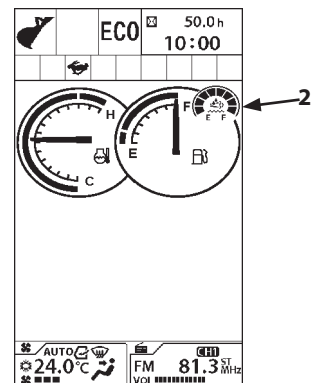
## Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon

Mottakbare stasjoner kan registreres automatisk og legges i minnet.

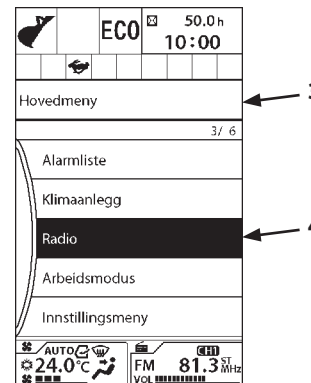
1. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (2) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgbyteren (1) for å markere radioen (4).  
Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (5).
3. Drei valgknappen (1) for å markere AUTO PRESET (auto forhåndsinnstilling) (6).
4. Trykk på valgknappen (1) for å starte prosessen AUTO PRESET (automatisk forhåndsinnstilling). AUTO PRESET (automatisk forhåndsinnstilling) skanner mottaksfrekvenser og allokere stasjonene med det sterkeste signalet på kanal CH1 til CH8. Stasjoner på AM-båndet vil være forhåndsinnstilt på CH1 på CH4, mens FM-stasjoner vil være forhåndsinnstilt på CH5 til CH8. Betjening av radioen under skanning kan stanse AUTO PRESET (automatisk forhåndsinnstilling).



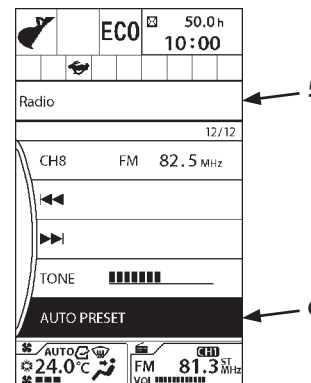
MDCD-01-026



MDC1-01-001



MDAA-01-092NO

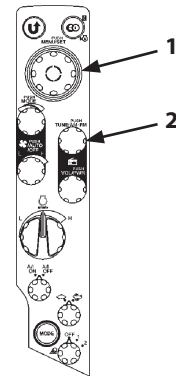


MDAA-01-099NO

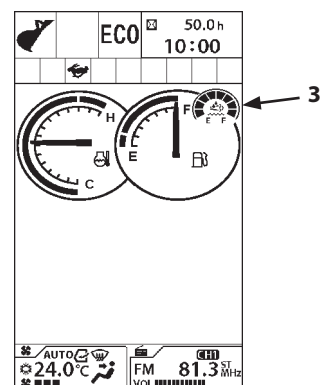
## FØRERPLASSEN

### KLANG-regulering

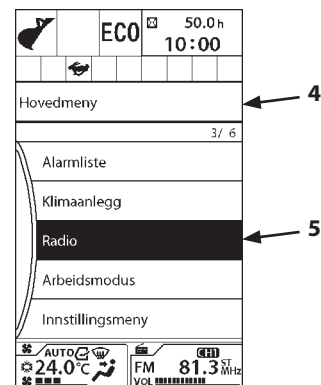
1. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (3) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (4).
2. Drei valgbyteren (1) for å markere radioen (5).  
Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (6).
3. Drei valgknappen (1) for å markere TONE (klang) (7).
4. Trykk på valgknappen (1) for å regulere KLANG. Drei valgknappen (1) med klokken for å øke diskant. Drei valgknappen (1) mot klokken for å øke bass. Trykk på valgbyteren (1) for å aktivere endringene.



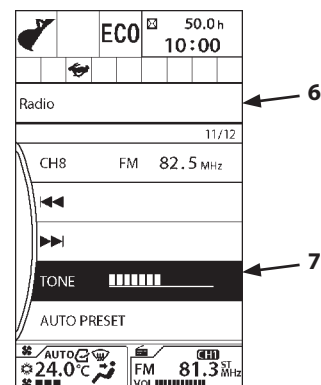
MDCD-01-026



MDC1-01-001



MDAA-01-092NO



MDAA-01-096NO

## FØRERPLASSEN

### Lydingang

**VIKTIG:** Denne funksjonen er kun tilgjengelig på maskiner som er utstyrt med lydingang. Bruk denne funksjonen med riktig lydvolum.

#### Valg av inngang

Kople til lydquellen og trykk på AM/FM-velgeren/innstillingsbryteren (1) for å vise AM- og FM-skjermbildet samt skjermbildet for AUX-inngangen (3).

#### Koble til lydkilde

Fjern dekselet fra AUX IN (4) slik at lydingangskontakten blir synlig.  
Koble lydquellen til lydingangskontakten på maskinen med en lyd kabel.

#### VIKTIG:

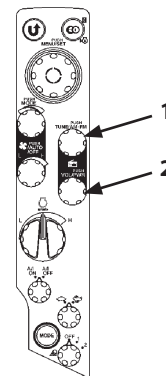
- Bruk  $\Phi 3,5$  mm stereoplugg for kopling til lydingangskontakten.
- Sett på dekselet på AUX IN-kontakten (4) når lydingangen ikke er i bruk.

#### Volumregulering for lydquellen

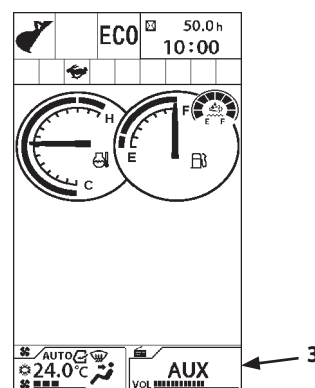
Reduser volumet til minimum på forhånd, og drei deretter volumreguleringsbryteren (2) med klokken for å justere volumet.

#### VIKTIG:

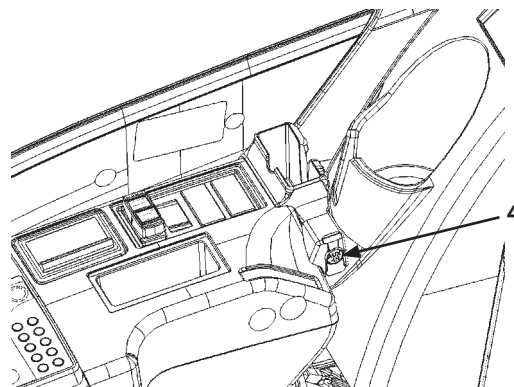
- Hvis volumreguleringsknappen (2) er satt på maksimum, vil lydnivået være svært høyt. Sett volumreguleringsknappen (2) på minimum først og drei den deretter med klokken for å øke volumet. Juster volumreguleringsbryteren på lydquellen hvis lyden er for lav selv om volumreguleringsbryteren (2) står på høyeste nivå.
- Bruk lydquellen til å spille eller stanse lyden.



MDCD-01-026



MDC1-01-340



MDAA-01-341



## FØRERPLASSEN

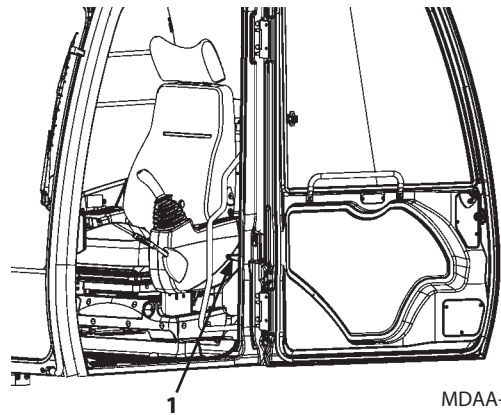
---

### Håndtak for åpning av førerhusdør

**⚠ FORSIKTIG:**

- Åpne døren helt til den låses forsvarlig i låsen på siden av førerhuset.
- Førerhusdøren må ikke åpnes når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er sterk vind. Førerhusdøren kan lukke seg av seg selv, noe som kan føre til personskaade.
- Når førerhusdøren åpnes og lukkes, må du være ekstra forsiktig slik at fingrene ikke blir klemt mellom karosseriet og døren.

Lås opp døren ved å trykke ned spaken (1).



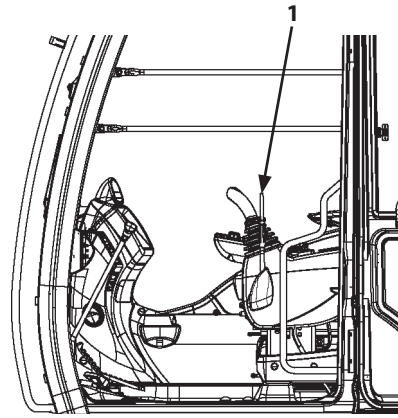
MDAA-01-320

## FØRERPLASSEN

### Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i førerhuset

#### ADVARSEL:

- Den øvre frontruten i førerhuset, takluken, dørvinduet i førerhuset eller nedre frontrute skal bare åpnes, lukkes eller fjernes etter å ha senket frontredskapet ned på bakken og trukket utkoplingsspaken for styresystemet (1) til stillingen LOCK (LÅST). Hvis du lar være å gjøre det, kan maskinen flytte seg utilsiktet hvis en styrespak eller -pedal berøres med en kroppsdel ved et uhell, noe som kan føre til alvorlig personskade eller dødsulykke.
- Parker maskinen på et plant underlag og stans motoren før du åpner og lukker øvre frontrute.
- Når du åpner øvre frontrute må du holde ruten med hendene og holde det inntil den øvre frontruten er låst.
- Når du lukker den øvre frontruten, kan den falle utilsiktet av sin egen vekt. Hold den øvre frontruten med begge hender inntil det er helt lukket. Vinduet stopper én gang før det lukkes helt. Maskinen må ikke brukes når vinduet står i denne stillingen. Den øvre frontruten er ikke låst i denne stillingen, så det er en mulighet for at vinduet plutselig kan falle.




MDAA-01-295

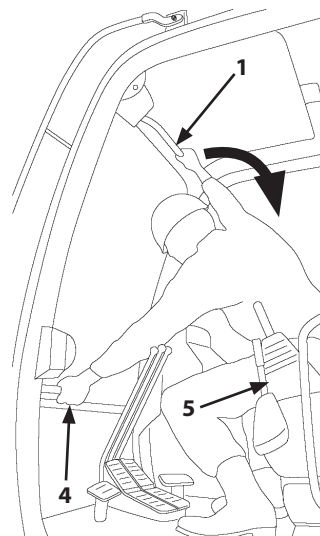
## FØRERPLASSEN

### Åpne øvre frontrute

#### Åpne øvre frontrute

1. Trykk ned utløserspaken (1) på øvre midtdel for å åpne låsen på øvre, fremre frontrute.
2. Hold låsutløserspaken (1) oppe på midten og senk håndtaket (4) på øvre frontrute som vist i illustrasjonen, trekk øvre frontrute opp og tilbake til den låses automatisk (3) på begge sider av øvre frontrute når begge hakene sikres i låseplatene i taket.
3. Etter at frontruten er låst forsvarlig i den automatiske låsen (3), skyves låsebolten (2) inn i venstre brakettthull slik at ruten låses i posisjon.

 **MERK:** Når den øvre delen av frontruten er åpen, er vindusviskeren og spyleren deaktiverte.




MDAA-01-358

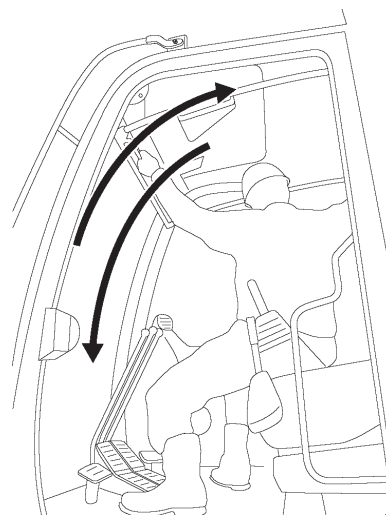
#### FORSIKTIG:

- Lukk den øvre frontruten sakte slik at fingrene dine ikke kommer i klem.
- Påse at låsebolten (2) alltid er på plass i låst posisjon etter at den øvre delen av frontruten er åpnet.
- Trekk alltid utkoplingsspaken for styresystemet (5) til posisjon LOCK (LÅST) før du åpner eller lukke øvre frontrute.

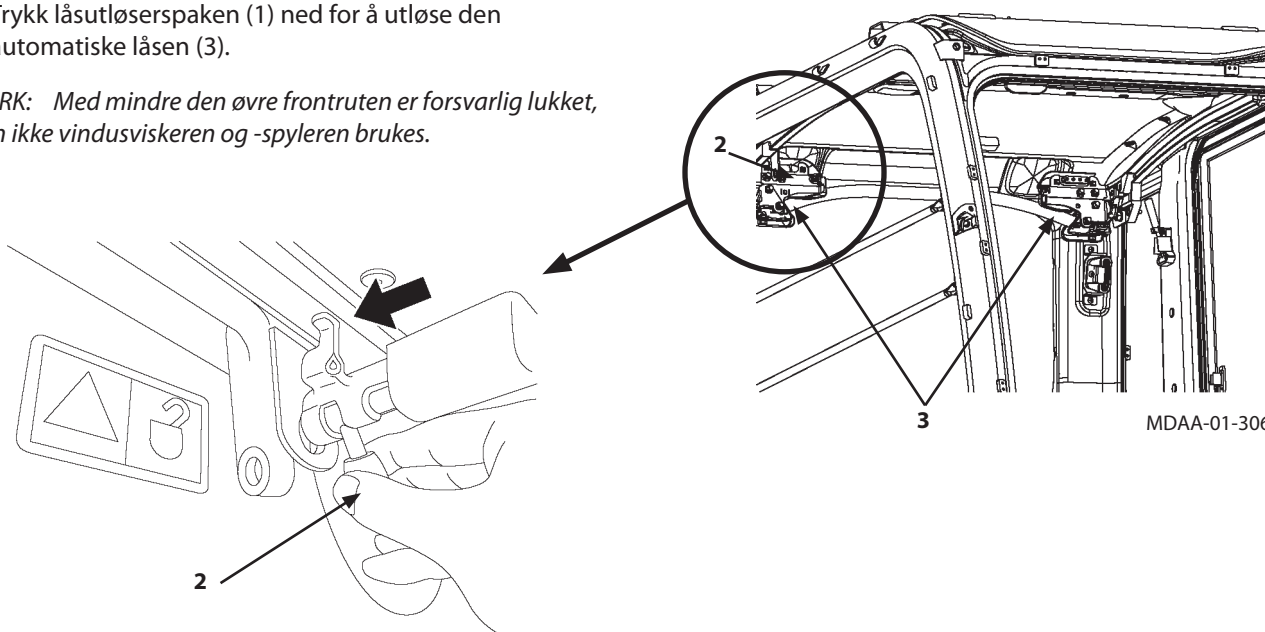
4. For å lukke den øvre frontruten, hold låsutløserspaken (1) oppe på midten og senk håndtaket (4) på øvre frontrute som vist i illustrasjonen, og følge trinn 1 til 3 i motsatt rekkefølge. Vinduet stopper før det er helt lukket, så du må lukke frontruten ved å trykke utløserspaken (1) opp.

Trykk låsutløserspaken (1) ned for å utløse den automatiske låsen (3).

 **MERK:** Med mindre den øvre frontruten er forsvarlig lukket, kan ikke vindusviskeren og -spyleren brukes.



MDAA-01-359



MDAA-01-306

MDAA-01-360

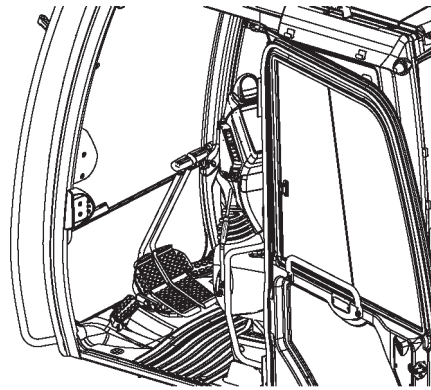
## FØRERPLASSEN

### Fjerne og oppbevare nedre frontrute

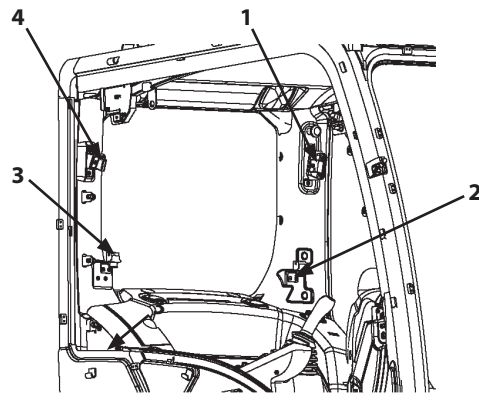
**⚠ FORSIKTIG:** Pass på at ikke fingrene kommer i klem når du håndterer nedre frontrute.

#### Fjerne og oppbevare nedre frontrute

1. Åpne først øvre frontrute når du skal ta ut nedre frontrute.
2. Mens du trekker nedre frontrute innover, løfter du den samtidig opp for å ta den ut.
3. Oppbevar den fjernede ruten på oppbevaringsplassen. Etter at vindusruten er satt inn i gummiklemmene (2 og 3), skyver du det sideveis for å sikre det i gummiklemmen (4). Trykk på festet (1) for å låse.



MDAA-01-298



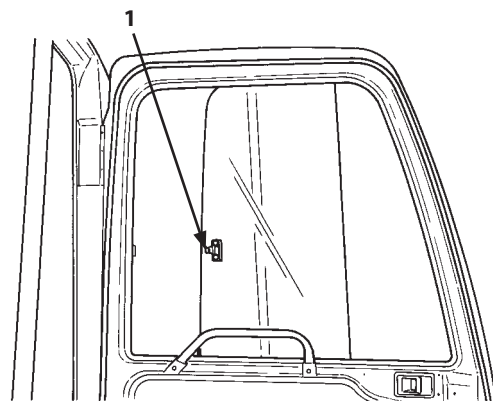
MDAA-01-299

## FØRERPLASSEN

---

### Åpne sidevindu

Hold i håndtaket (1) og skyv vindusruten for å åpne sidevinduet.



Sidevindu

M178-01-061

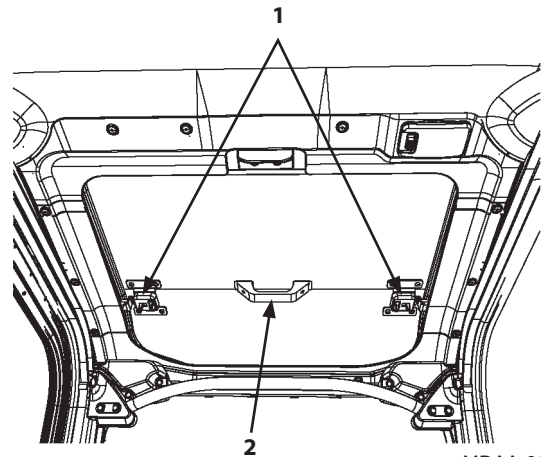
## FØRERPLASSEN

### Åpne/lukke takluken (glassluke)

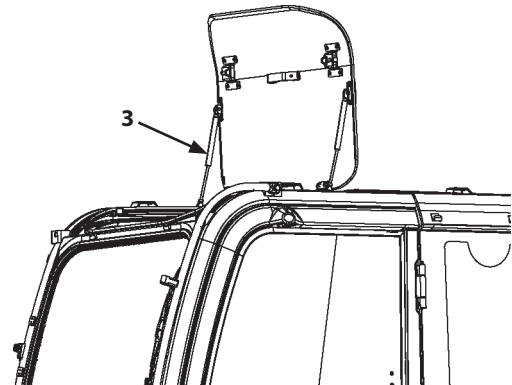
Flytt låsene (1) mot midten av frontruten. Hold håndtaket (2), og løft luken til den står i oppreist posisjon. Når luken er i denne posisjonen, holdes den på plass av dempere (3). Hold håndtaket (2) og trekk luken nedover til den "klikker" på plass i venstre og høyre lås (1). Vær oppmerksom på at takluken kan brukes som en nødutgang.

#### VIKTIG:

- Skift glassluken hvert 5. år selv om den ser ut til å være i god stand. Skift ut taket før det er gått 5 år hvis det har synlige skader eller utsettes for kraftig støt.
- Rengjør glassluken med et nøytralt rengjøringsmiddel. Bruk av surt eller alkalisk rengjøringsmiddel kan føre til at den gjennomsiktige luken blir misfarget eller sprekker.
- Ikke bruk organiske rengjøringsmidler på glassluken. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til at luken blir misfarget eller sprekker.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

## FØRERPLASSEN

### Nødutgang

I nødssituasjoner kan du komme deg ut av førerhuset på følgende måter:

**⚠ FORSIKTIG:** Faren for å falle ned er alltid til stede når du går ut av førerhuset i nødssituasjoner, slik at det kan føre til alvorlige personskader. Gå ut av førerhuset på en så sikker måte som mulig, avhengig av posisjonen på maskinen og situasjonen utenfor.

1. Åpne døren til førerhuset. Gå ut gjennom døren.
2. Hvis førerhusets dør er vanskelig å åpne eller bruke, kan du åpne øvre frontrute. Gå ut gjennom vinduet.

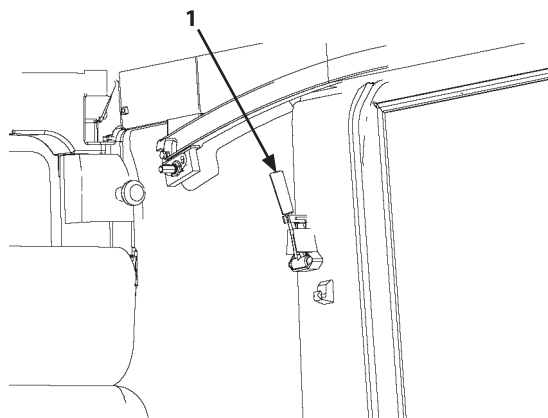
**✎ MERK:** Det er festet nødutgangsmerker (2) på front- og bakruten. Se siden med "ÅPNING AV ØVRE FRONTRUTE" for hvordan den øvre frontruten åpnes.

**⚠ FORSIKTIG:** Hvis det er festet et nødutgangsmerke (3) på frontruten, kan glasset knuses. Hvis det ikke er festet et nødutgangsmerke (3) på frontruten, kan glasset ikke knuses med nødevakueringshammeren (1). Vær forsiktig slik at du unngår kuttskader fra knuste glassbiter.

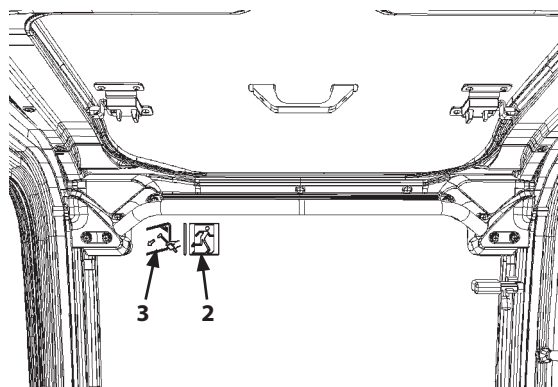
3. Hvis det er vanskelig å åpne den øvre frontruten, må du kontrollere merket (3) som er festet på vindusruten.

Hvis det er festet et nødutgangsmerke (3) på frontruten, knuses frontruten ved bruk av nødevakueringsverktøyet (1) som er montert på venstre side av førerhuset. Gå ut gjennom den knuste vindusruten.

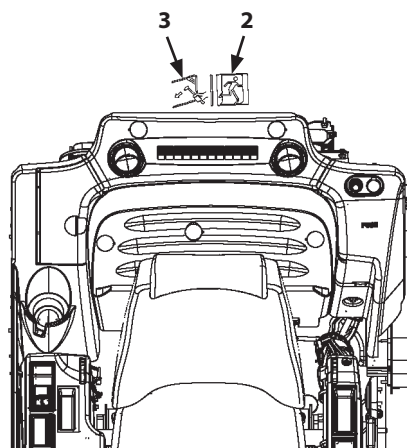
4. Hvis det ikke er festet et nødutgangsmerke (3) på frontruten, eller hvis det ikke er mulig å flykte gjennom frontruten, må du knuse bakruten ved bruk av nødevakueringshammeren (1). Gå ut gjennom den knuste vindusruten.
5. Hvis verken frontruten eller den bakre ruten kan brukes som nødutgang må du åpne takluken for å forlate førerhuset.



MDAA-01-321



M1U4-01-012



MDAA-01-322

## FØRERPLASSEN

### Åpne og lukke OPG-frontvernet (ekstrautstyr)

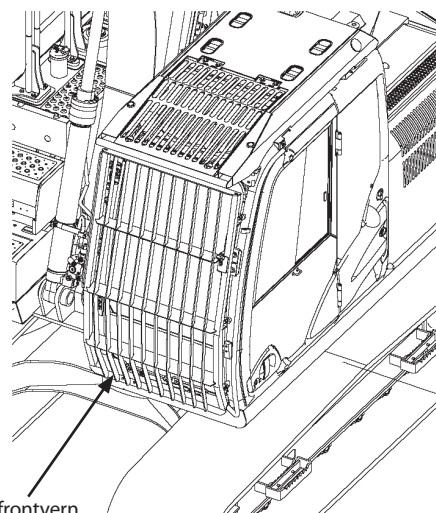
#### **!** ADVARSEL:

- Ikke utløs spaken (1) når maskinen befinner seg i en skråning.  
Vernet kan plutselig åpne seg.
- Hold (A) for å åpne og lukke OPG-frontvernet. Hvis du holder i andre deler, er det en fare for at hånden kommer i klem.

**VIKTIG:** Ikke bruk frontredskap mens OPG-frontvernet er åpent.

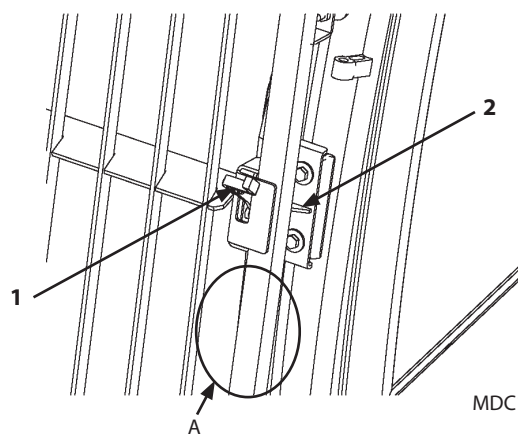
Frontredskapet kan komme i kontakt med OPG-frontvernet og kanskje forårsake skade.

Når låsen frigjøres skal spaken (1) trekkes ned.  
Når OPG-frontvernet er litt åpent, skal spaken (3) festes forsvarlig til på førerhussiden.  
Når OPG er helt åpent, skal spaken (4) festes forsvarlig til siden på vernsiden.  
Når OPG-frontvernet lukkes, skal du holde (A) og lukke frontvernet inntil låsemekanismen er ordentlig koplet inn i sperrehaken.

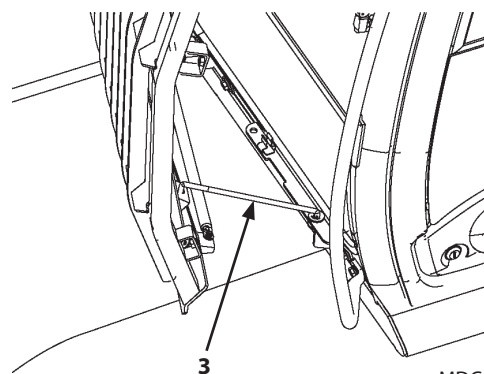


OPG-frontvern

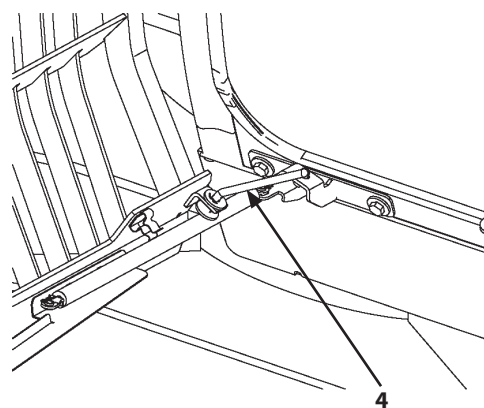
MDC1-07-088



MDC1-07-089



MDC1-07-090



MDC1-07-091



## FØRERPLASSEN

### Regulere førersetet

**⚠ ADVARSEL:** Du må bare regulere setet etter å ha senket frontredskapet ned på bakken og etter å ha trukket utkoplingsspaken for styresystemet opp til stillingen LOCK (LÅST). Hvis du lar være å gjøre det, kan maskinen flytte seg utilsiktet hvis en styrespak eller -pedal berøres med en kroppsdelt ved et uhell, noe som kan føre til alvorlig personskade eller dødsulykke.

#### Regulere setehøyden

**VIKTIG:** Setet har luftfjæring.

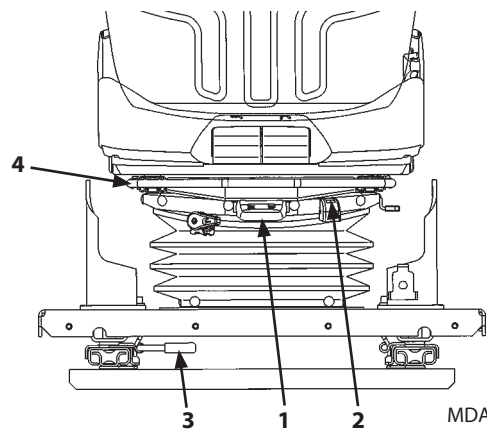
Trekk spaken (1) opp for å fylle luft og heve setet. Skyv spaken (1) ned for å slippe ut luft og senke setet. Når setet er korrekt regulert for din høyde, er indikatoren (2) i den grønne sonen.

#### Regulering av konsoll og sete fremover-bakover

Bruk konsoll- og seteglidespaken (3) til å justere setet og både høyre og venstre konsoller slik at du oppnår ønsket avstand mellom kjørepedaler og spaker. Setets og konsollens reguleringsområde forover og bakover er 160 mm i trinn på 20 mm.

#### Regulering av sete forover-bakover

Bruk seteglidespaken (4) for å regulere setet til ønsket avstand fra kjørepedalene og spakene. Setets reguleringsområde forover og bakover er 190 mm i trinn på 10 mm.



MDAA-01-333

## FØRERPLASSEN

### Regulering av fjæring

Drei knappen (5) for å regulere fjæringen.

Drei knappen (5) for å gjøre fjæringen mykere.

Drei knappen (5) mot klokken for å gjøre fjæringen stivere.

### Justering av seteputen forover-bakover

Trekk spaken (6) opp for å regulere setevinkelen. Setets og konsollens reguleringsområde forover og bakover er 60 mm i trinn på 15 mm.

### Regulering av seteputens vinkel

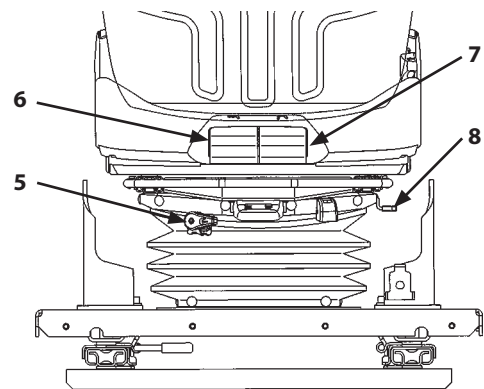
Trekk spaken (7) opp for å regulere setevinkelen. Høyden på seteoverflaten kan reguleres i 4 trinn.

### Regulering av seteryggen

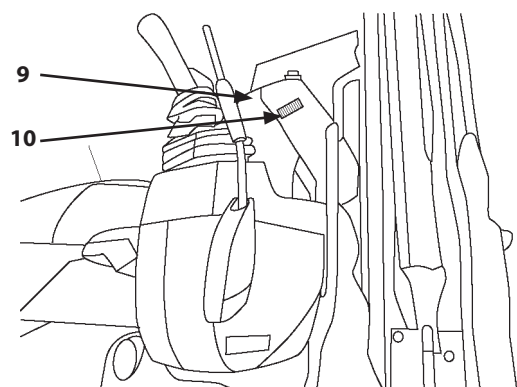
Dra opp spaken (8) for å frigjøre seterygglåsen. Flytt seteryggen til ønsket stilling og slipp spaken (8).

### Regulering av armlene

Armlenet (9) kan trekkes opp for hånd til 90°. Trekk armlenet (9) rett opp manuelt for å gjøre det lettere å stige av og på maskinen. Vinkelen på armlenet (9) kan justeres ved å vri på reguleringsbryteren (10) som sitter under armlenet (9).



MDAA-01-333



MDC1-01-512

## FØRERPLASSEN

---

### Høyderegulering av konsoll

Juster konsollhøyden i henhold til førerens komfort og/eller arbeidsforhold.

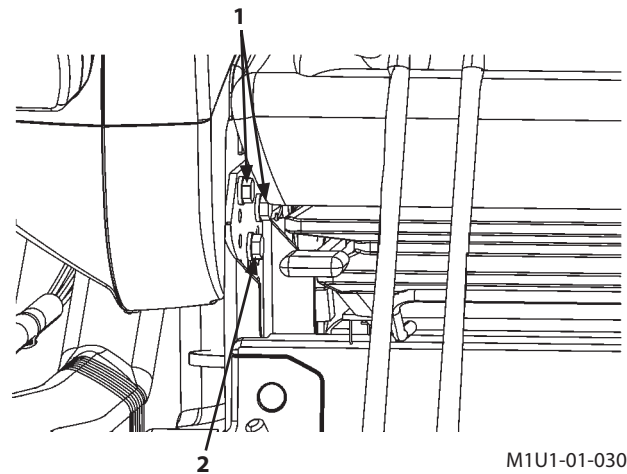
Konsollhøyden kan justeres vertikalt i 3 posisjoner med mellomrom på 20 mm.

**⚠ FORSIKTIG: Før du justerer konsollen, må den sikres. Hvis du ikke gjør dette, kan konsollen plutselig falle og kanskje forårsake personskade.**

#### Fremgangsmåte for justering

1. Senk skuffen ned på bakken. Stopp motoren.
2. Flytt utkoplingsspaken for styresystemet til LOCK (LÅST) stilling.
3. Ta bort venstre og høyre festebolter på konsollen (1). Løsne boltene (2) for å justere konsollhøyde.
4. Stram boltene (1) og (2) etter justering.

Tiltrekkingmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



M1U1-01-030

## FØRERPLASSEN

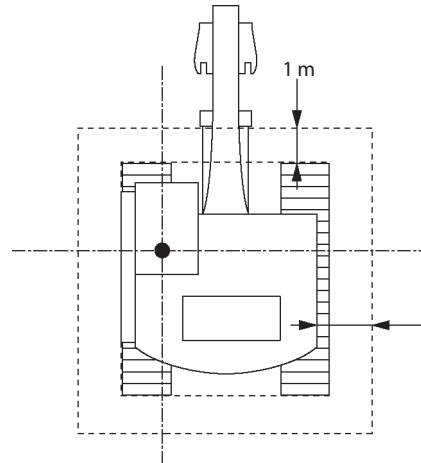
### Montering og justering av speil

**⚠ ADVARSEL:** Undersøk sikten før du bruker maskinen. Hvis sikten er dårlig, må du justere vinkelen på speilene. Feiljustering av speilene gir dårlig sikt, noe som kan forårsake alvorlig personskade eller dødsfall.

**VIKTIG:** Bildet som vises på ryggkameraskjerm bildet er kun ment å være et hjelpemiddel. Når maskinen brukes må du være oppmerksom på situasjonen rundt deg.

Juster speilene slik at personer som står innenfor 1 m fra maskinen (eller gjenstand med høyde på 1,2 til 1,5 m og diameter på 30 cm) kan ses fra førersetet.

**VIKTIG:** Hvis det gjøres en modifisering som kan begrense operatørens sikt, må operatørens synsfelt kontrolleres på nytt.

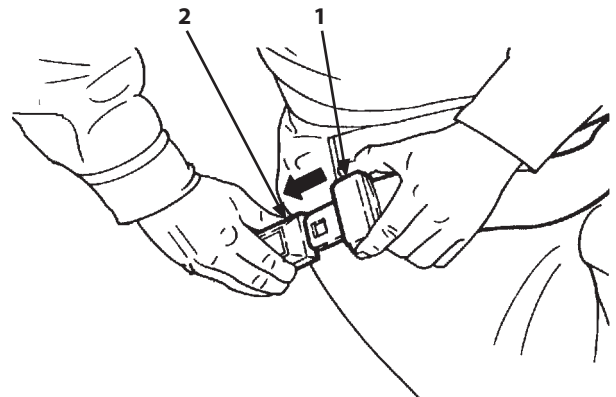


MDAA-01-334

### Sikkerhetsbelte

#### ADVARSEL:

- Husk alltid å spenne fast sikkerhetsbeltet (1) når maskinen skal brukes.
- Før du bruker maskinen må du være sikker på at du har kontrollert at sikkerhetsbeltet (1) og festene er feilfrie. Hvis noen skade og/eller slitasje finnes, må den respektive delen skiftes ut.
- Sikkerhetsbeltet (1) skal skiftes ut hvert 3. år, uansett tilstand.

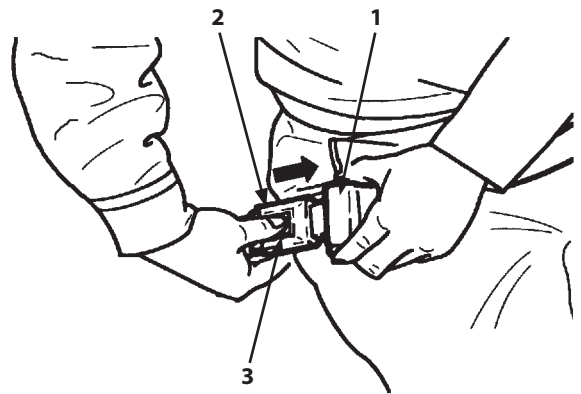


M1U1-01-031

### Sikkerhetsbelte

1. Kontroller at sikkerhetsbeltet (1) ikke er vridd. Enden på sikkerhetsbeltet (1) skal settes ordentlig inn i spennen (2). Trekk litt i beltet for å kontrollere at låsen i spennen virker korrekt.
2. Trykk inn knappen (3) på spennen (2) for å løsne sikkerhetsbeltet (1).

Skift ut sikkerhetsbeltet (1) hvis det er skadet eller slitt, eller hvis maskinen har vært involvert i en ulykke som har lagt stor belastning på sikkerhetsbeltet.



M1U1-01-032

# FØRERPLASSEN

## Hovedstrømbryter

**VIKTIG: Batteriets hovedstrømbryter må ikke SLÅS AV mens motoren er i gang, eller hvis startbryteren står i en annen stilling enn OFF (AV). Hvis dette likevel gjøres kan det elektriske anlegget bli skadd.**

Batteriets hovedstrømbryter er forskjellig fra motorens startbryter. Når batteriets hovedstrømbryter SLÅS AV, slås det elektriske systemet av, slik at det ikke går strøm i hele systemet.

Før hovedstrømbryteren slås AV, må du huske å sette startbryteren på OFF (AV) og vente 5 minutter eller mer etter at motoren er stanset. Hvis hovedstrømbryteren slås AV innen 5 minutter etter at motoren er blitt stanset, kan det føre til feilfunksjon i det elektriske systemet. Når batteriets hovedstrømbryter dreies fra OFF (AV) til ON (PÅ), kan de forhåndsinnstilte dataene i radioen eller klokken bli slettet. Still inn radioen og klokken på nytt.

Hovedstrømbryteren skal kun brukes for følgende formål.

- Før vedlikehold og service på det elektriske systemet
- Før lang tids lagring av maskinen, for å forhindre at batteriet lades ut
- Før det sveises på maskinen
- Før skifte av batteri

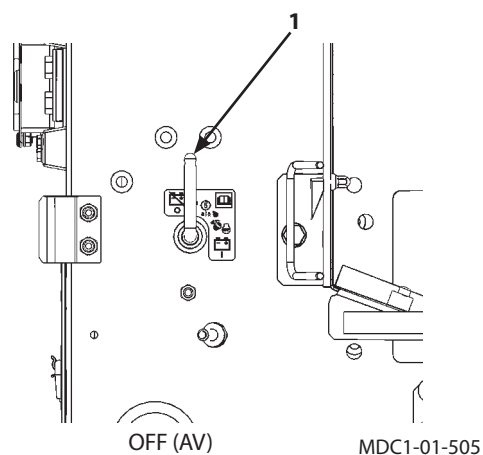
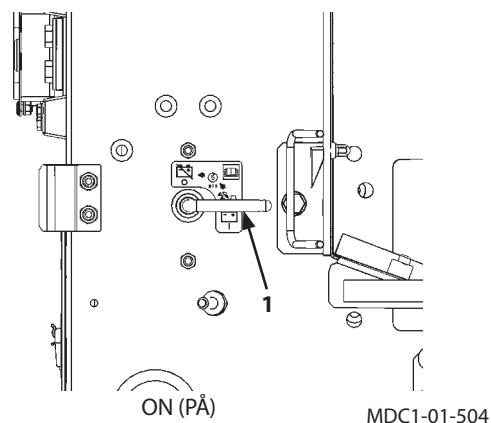
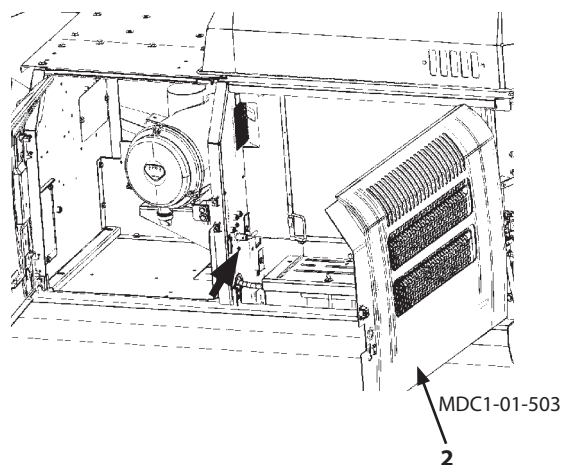
### Bruke bryteren

1. Åpne dekselet (2).

Når hendelen (1) står i vannrett stilling er batteriets hovedstrømbryter ON (PÅ). Når hendelen (1) står i vannrett stilling kan ikke hendelen (1) fjernes.

2. Når hendelen (1) dreies mot klokken til loddrett stilling, slås hovedstrømbryteren AV. Hendelen (1) kan ikke fjernes fra hovedstrømbryteren når den står i OFF (AV)-stilling.

**VIKTIG: DEF/AdBlue®-pumpen går en stund etter at motoren er stanset for å bringe DEF/AdBlue® tilbake fra rørene til DEF/AdBlue®-tanken. Ikke slå AV hovedstrømbryteren i denne perioden. Ellers kan urea-SCR-systemet bli skadet.**



## INNKJØRING

---

### Observer motoren nøye under drift

**VIKTIG:** Vær ekstra forsiktig de første 50 timene inntil du blir godt kjent med hvordan den nye maskinen fungerer og skal håndteres.

1. Kjør maskinen utelukkende i økonomimodus (ECO), og begrens motoreffekten til 80 % av full effekt.
2. Unngå for mye tomgangskjøring.
3. Kontroller indikatorlamper og instrumenter ofte under bruk.

### Hver 8. time eller daglig

1. Utfør vedlikehold hver 8. time eller daglig.
2. Se etter væskelekkasjer.
3. Smør svingtapper på arbeidsverktøy hver 8. time for de første 50 timene, og hver 8. time under arbeid i søle og vann.

### Etter de første 50 timene

1. Utfør service hver 50. time.
2. Kontroller tiltrekkingsmoment på komponenter. (Se spesifikasjoner for tiltrekkingsmomenter i kapitlet Vedlikehold.)

### Etter de første 100 timene

Utfør 50- og 100-timers service.

## INNkjØRING

---

---

MEMO

A series of horizontal dotted lines providing a template for handwritten text.



# KJØRE MOTOREN

---

## Kontroller maskinen daglig før start

Foreta den nødvendige daglige kontrollen før du starter motoren.

### Motor

- Nivå på motorolje og kjølevæske\*
- Starter lett, farge på eksos og støy
- Olje- og vannlekkasjer, skade på slanger og rør\*
- Tilstopping og skade på radiator, oljekjøler og mellomkjøler\*
- Løse og/eller manglende festebolter og -mutre\*

### Overvogn

- Drivstoffnivå, lekkasjer og forurensning av drivstoffet i tanken\*
- Nivå, lekkasjer og forurensning av DEF/AdBlue®-tanken
- Hydraulikkoljenivå, forurensning av hydraulikkoljen, lekkasjer fra hydraulikkoljetanken\*
- Bevegelse, slark og fasthet i alle styrespaker
- Bruk av alle hydrauliske komponenter, oljelekkasjer og skade på rør og slanger\*
- Deformering, brudd og unormal støy i hver del
- Løse og/eller manglende festebolter og -mutre\*
- Spylevæske\*
- Lekkasjer fra DEF/AdBlue®-slanger
- Skitt rundt etterbehandlingsenheten

### Undervogn


- Nedbøyning, slitasje og skade på beltet\*
- Oljelekkasjer og slitasje på øvre/nedre ruller og fremre ledehjul
- Oljelekkasjer fra kjøreenheter
- Løse og/eller manglende festebolter og -mutre\*

### Arbeidsredskap

- Kontroller sylindre, rør og slanger for oljelekkasjer og skade\*
- Slitasje og skade på skuffen
- Kontroller for manglende, løse og/eller slitte skuffetenner\*
- Smøretilstand for arbeidsutstyr\*
- Kontroller for skade på stift i sperrebolter, sperrer, ringer og bolter
- Løse og/eller manglende festebolter og -mutre\*

### Annet

- Funksjonen til instrumenter, brytere, lys og alarm/horn\*
- Parkeringsbremsen fungerer
- Deformering og/eller brudd på hodevernet
- Unormalt utseende på maskinen utvendig
- Slitasje og skade på sikkerhetsbelte\*

 **MERK:** For punkter merket med \* skal du se "Vedlikehold"-delen for detaljert informasjon.

## KJØRE MOTOREN


### Før motoren startes

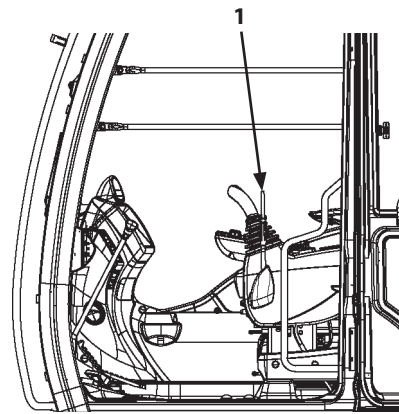
1. Sørg for at batteriets hovedstrømbryter er i ON (PÅ)-posisjon.
2. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
3. Kontroller at alle styrespaker står i nøytral stilling.
4. Sett nøkkelen (2) inn i startbryteren. Drei den til ON (PÅ). Trykk og hold inne bryteren (3) med motoren stoppet.

**VIKTIG: Kontroller alltid maskinen på et fast, horisontalt underlag. Du må aldri prøve å starte motoren mens maskinen kontrolleres.**

Hvis motoroljenivået (4) (grønn) vises, er status normal.

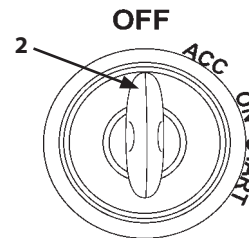
5. Reguler setet slik at du har full kontroll over pedaler og spaker gjennom hele bevegelsesområdet, når du sitter med ryggen mot seteryggen. Spenn fast sikkerhetsbeltet.

 **MERK:** Skjermoverflaten er et plastprodukt. Når overflaten blir støvete, kan du tørke den lett av med en myk klut. Bruk aldri organiske løsemidler.

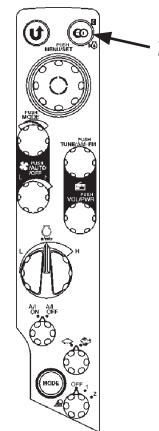


Stillingen LOCK (LÅST)

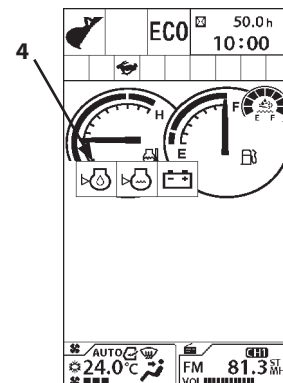
MDAA-01-295



MDC1-01-502



MDCD-01-026



MDC1-01-041

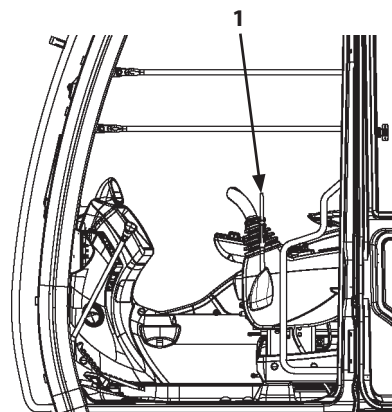
## KJØRE MOTOREN

### Starte motoren

#### Starte motoren ved vanlig temperatur

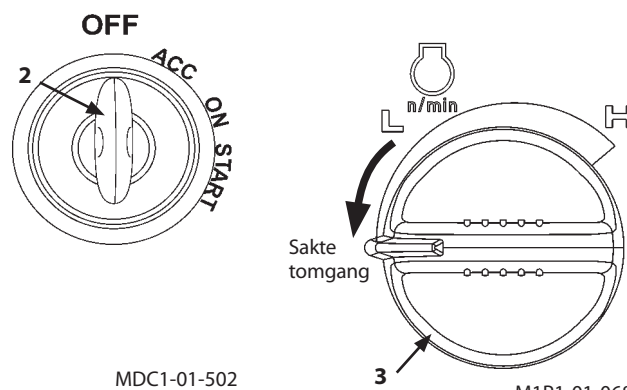
1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Drei motorstyringsbryteren (3) til sakte tomgangstillingen.
3. Bruk hornet for å varsle folk rundt maskinen
4. Sett nøkkelen (2) inn i startbryteren. Drei den til ON (PÅ).
5. "Venteskjermbildet (ingenting vises)" vises på skjermen i 2 sekunder. Uavhengig av stillingen til utkoplingsspaken (1) for styresystemet, er det ikke mulig å starte motoren nå.
6. Skriv inn passordet når inntastingskjermbildet for passord vises på skjermen. Skjermbildet vises ikke med mindre talltastaturfunksjonen (startsperrsystem) er aktivert.

**VIKTIG:** Når det er nødvendig å aktivere talltastaturfunksjonen (startsperrsystemet), må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler.



Stillingen LOCK (LÅST)

MDAA-01-295



MDC1-01-502


M1P1-01-068



Skjerm bilde for å legge inn passord

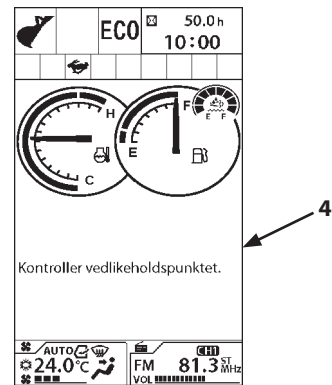
MDAA-01-085NO

## KJØRE MOTOREN

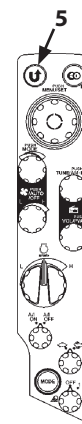
 **MERK:** Når startbryteren dreies til ON (PÅ), vises vedlikeholdsvarsel (4) i 10 sekunder for punkter der vedlikeholdsintervallet er utløpt. Trykk på bryteren for å gå tilbake til forrige skjermbilde (5) eller drei utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen UNLOCK (ULÅST) mens ryggekameraet er aktivert, for å slette varselet.

7. Basisskjermbildet vises på skjermen. Kontroller at indikatorlampen for forhåndsoppvarming (6) er AV på dette tidspunktet.
8. Drei startbryteren til START for å sette i gang startmotoren. Motoren vil starte.

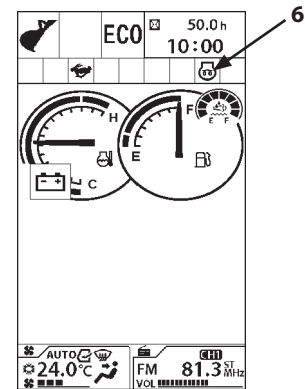
**VIKTIG:** Ikke kjør startmotoren i mer enn 10 sekunder av gangen. Hvis motoren ikke starter, må startbryteren dreies tilbake til AV. Vent i minst 30 sekunder før neste forsøk på å starte motoren. Hvis ikke, kan det føre til skade på startmotoren og/eller lade ut batteriene.



MDC1-01-213NO



MDCD-01-026



Basisskjermbilde


MDC1-01-042

## KJØRE MOTOREN

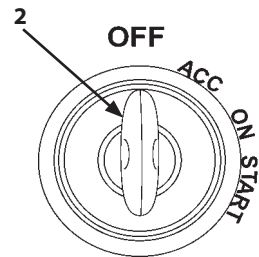
9. Slipp startbryteren (2) like etter at motoren har startet. Startbryteren (2) vil gå tilbake til ON (PÅ) automatisk.

 **MERK:**

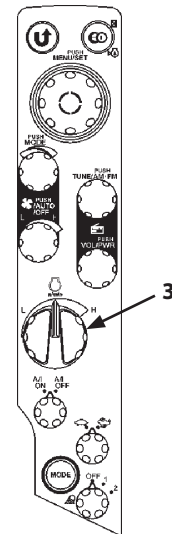
- Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang rett etter start av motoren. Når turtallsbryterindikatoren (7) vises, blir sakte tomgang opprettholdt. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorstyringsbryteren (3) ikke står på sakte tomgang.
- Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorstyringsbryteren (3) står på sakte tomgang.

 **FORSIKTIG:** Ikke prøv å bruke maskinen mens turtallbryterindikatoren (7) lyser. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.

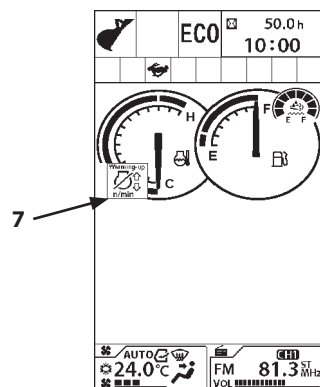
 **MERK:** Det kan komme ut hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.



MDCD-01-030



MDCD-01-026



MDC1-01-355

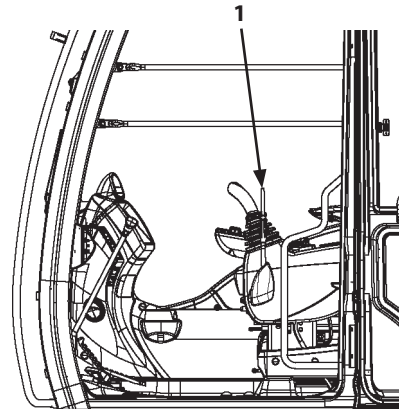
## KJØRE MOTOREN

### Starte i kaldt vær

#### Forvarming

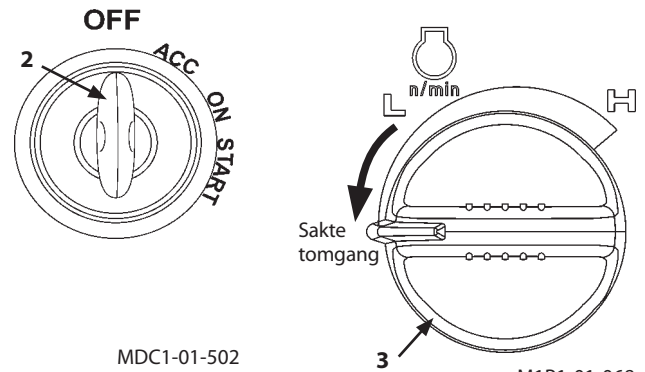
1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Drei motorstyringsbryteren (3) til midten, mellom L- og H-stillingene.
3. Bruk hornet for å varsle folk rundt maskinen.
4. Sett nøkkelen (2) inn i startbryteren. Drei den til ON (PÅ).
5. "Venteskjermbildet (ingenting vises)" vises på skjermen i 2 sekunder. Uavhengig av stillingen til utkoplingsspaken (1) for styresystemet, er det ikke mulig å starte motoren nå.
6. Skriv inn passordet når inntastingsskjermbildet for passord vises på skjermen. Skjermbildet vises ikke med mindre talltastaturfunksjonen (startsperrsystem) er aktivert.

**VIKTIG:** Når det er nødvendig å aktivere talltastaturfunksjonen (startsperrsystemet), må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler.



LOCK (LÅST)-stilling

MDAA-01-295



MDC1-01-502


M1P1-01-068




Skjerm bilde for å legge inn passord

MDAA-01-085NO

## KJØRE MOTOREN

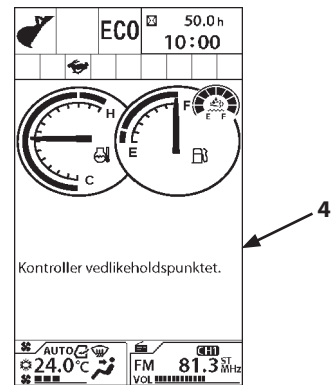
 **MERK:** Når startbryteren dreies til ON (PÅ), vises vedlikeholdsvarsel (4) i 10 sekunder for punkter der vedlikeholdsintervallet er utløpt. Trykk på bryteren for å gå tilbake til forrige skjermbilde (5) eller drei utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen UNLOCK (ULÅST) mens ryggekameraet er aktivert, for å slette varselet.

- Basisskjermbildet vises på skjermen. Maskinen kontrollerer automatisk om forvarming er nødvendig. Når det er behov for forhåndsoppvarming, vil indikatorlampen for forhåndsoppvarming (6) lyse automatisk.

 **MERK:** Hvis indikatorlampen for forhåndsoppvarming (6) ikke kommer PÅ, er det ikke behov for forvarming. Følg anvisningene i avsnittet "Starte motoren ved vanlig temperatur".

- Så snart indikatoren for forhåndsoppvarming (6) slås AV, dreier du startbryteren til START for å rotere starteren.

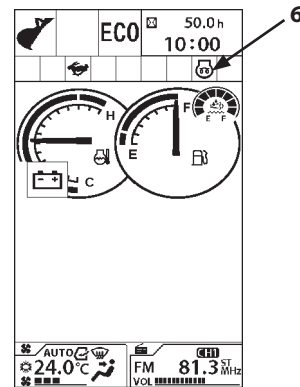
**VIKTIG:** Ikke kjør startmotoren i mer enn 10 sekunder av gangen. Hvis motoren ikke starter, må startbryteren dreies tilbake til AV. Vent i minst 30 sekunder før neste forsøk på å starte motoren. Hvis ikke, kan det føre til skade på startmotoren og/eller lade ut batteriene.



MDC1-01-213NO



MDCD-01-026



Basisskjermbilde


MDC1-01-042


## KJØRE MOTOREN

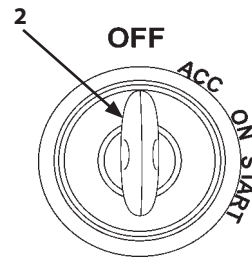
9. Slipp startbryteren (2) like etter at motoren har startet. Startbryteren (2) vil gå tilbake til ON (PÅ) automatisk.

 **MERK:**

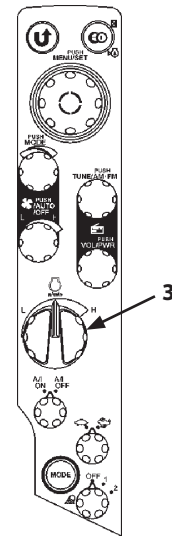
- Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang rett etter start av motoren. Når turtallsbryterindikatoren (7) vises, blir sakte tomgang opprettholdt. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorstyringsbryteren (3) ikke står på sakte tomgang.
- Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorstyringsbryteren står på sakte tomgang.

 **FORSIKTIG:** Ikke prøv å bruke maskinen mens turtallbryterindikatoren (7) lyser. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.

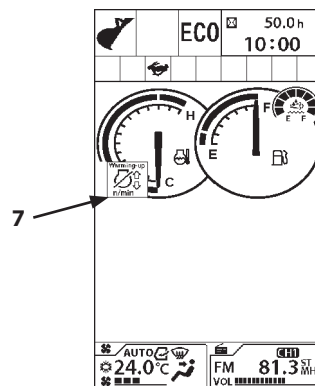
 **MERK:** Det kan komme ut hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.



MDCD-01-030



MDCD-01-026



MDC1-01-355



# KJØRE MOTOREN

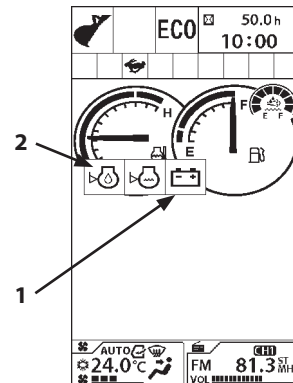
## Kontroller instrumentene etter start

### Kontrollere instrumentene med skjermfunksjonene

Når du har startet motoren, skal du kontrollere følgende punkter med skjermfunksjonene.

1. Kontroller at alarmindikatoren for vekselstrømgeneratoren (1) er AV. Hvis alarmindikatoren for vekselstrømgeneratoren (1) er PÅ, må du umiddelbart stoppe motoren. Undersøk dynamoen og batterisystemet for avvik fra det normale.
2. Kontroller om alarmindikatoren for motoroljetrykk (2) er slått AV og at alarmsummeren ikke høres.

Hvis alarmindikatoren for motoroljetrykk (2) fortsatt er PÅ, må du umiddelbart stanse motoren. Undersøk motoroljetrykksystemet og oljenivået.



MDC1-01-041

**VIKTIG: Hvis du oppdager uregelmessigheter på skjermen, må du stanse motoren umiddelbart. Finn årsaken til problemet.**

### Kontroller motorstøy og fargen på eksosgassen

Kontroller at motorstøyen og fargen på eksosgassen er normal.

 **MERK:**

- Kontroller fargen på eksosgassen som beskrevet i det følgende. (Etter forvarming, kjør motoren uten belastning.)
  - Klar : Normal (fullstendig forbrenning)
  - Svart : Unormal (dårlig forbrenning, feil ved etterbehandlingsenhet, feil ved drivstoffsystem)
  - Hvit : Unormal (olje lekker inn i forbrenningskammeret, feil ved etterbehandlingsenhet, feil ved drivstoffsystem)
- Det kan komme ut hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.

## KJØRE MOTOREN

### Bruk av hjelpebatterier

**VIKTIG:** Maskinens elektriske anlegg er på 24 V med negativ (-) jording. Bruk kun 24 V hjelpebatterier med tilstrekkelig kapasitet.

#### ⚠ ADVARSEL:

- Det dannes en eksplosiv gass når batterier brukes eller lades. Hold åpen ild og gnister på god avstand fra batteriene. Ikke fortsett å bruke eller lade batteriet når batterisyrenivået er lavere enn det som er spesifisert. Det kan føre til at batteriet eksploderer.
- Parker maskinen og maskinen med hjelpebatteriene på en tørr, fast flate, gjerne av betong, men ikke på stålplater. Hvis maskinen parkeres på stålplater kan farlige gnister oppstå uventet.
- Du må aldri kople en positiv batteripol til en negativ batteripol, da dette vil skape en farlig kortslutning.

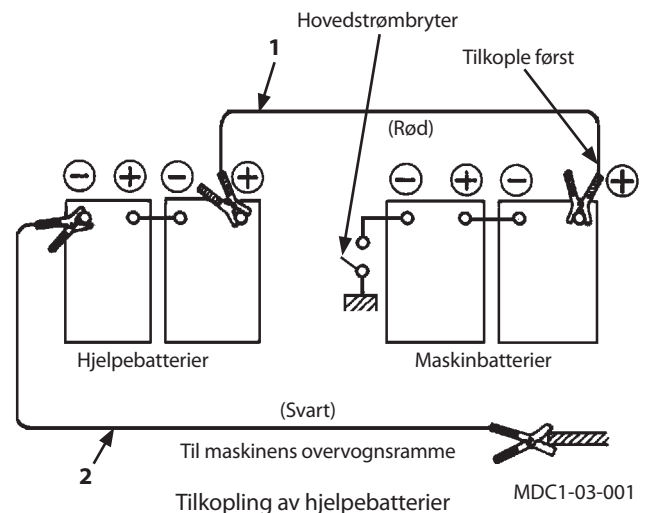


SA-032

Når batteriene i maskinen er ladet ut, skal motoren startes ved hjelp av hjelpebatterier som vist nedenfor.

#### Tilkopling av startkabler

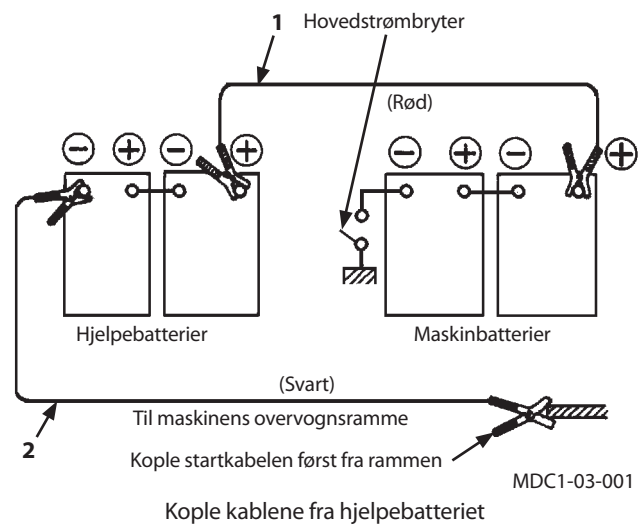
1. Stopp motoren i maskinen som har hjelpebatteriene montert.
2. Sett batteriets hovedstrømbryter i stilling OFF (AV).
3. Fest den ene enden av den røde kabelen (1) til positiv (+) batteripol på maskinens batterier, og den andre enden til positiv (+) pol på hjelpebatteriene.
4. Sett batteriets hovedstrømbryter i stilling ON (PÅ).
5. Kople en ende av den svarte kabelen (2) til den negative (-) polen til hjelpebatteriene, og opprett så jordforbindelse til rammen til maskinen som skal startes med en andre ende av den svarte (-) kabelen (2). Ved den siste tilkoplingen til rammen kan de oppstå gnister. Vær sikker på å tilkople kabelenden så langt borte fra batteriene som mulig.
6. Når du har festet startkablene skikkelig, starter du motoren på maskinen der hjelpebatteriene er montert.
7. Start motoren i maskinen som har et problem.
8. Etter at motoren er startet, skal du kople fra kabel (1) og (2) i henhold til fremgangsmåten nedenfor.



## KJØRE MOTOREN

### Kople kablene fra hjelpebatteriet

1. Først skal svart negativ (-) kabel (2) koples fra maskinrammen.
2. Kople deretter den andre enden av den svarte negative (-) kabelen (2) fra hjelpebatteriene.
3. Kople fra den røde positive (+) kabelen (1) fra hjelpebatteriene.
4. Kople deretter fra den røde positive (+) kabelen (1) fra maskinbatteriene.



## KJØRE MOTOREN

### Stanse motoren

#### Fremgangsmåte for stans av motoren

1. Bortsett fra i spesielle tilfeller, skal skuffen senkes ned på bakken før motoren stanses.
2. Trekke utkoplingsspaken for styresystemet (3) til stillingen LOCK (LÅST).
3. Drei motorstyringsbryteren (1) til sakte tomgang og la motoren gå i 5 minutter for å kjøle ned.

**VIKTIG:** Hvis en motor med turbolader stanses uten først å kjøles ned, kan smøringen på flatene til turboladerlageret tørke ut på grunn av intens varme inne i turboladeren, og dette kan skade turboladeren.

4. Drei startbryteren (2) til OFF (AV) for å stanse motoren.

**Hvis motoren ikke stanser, selv om startbryteren dreies til OFF (AV) . (Nødstop)**

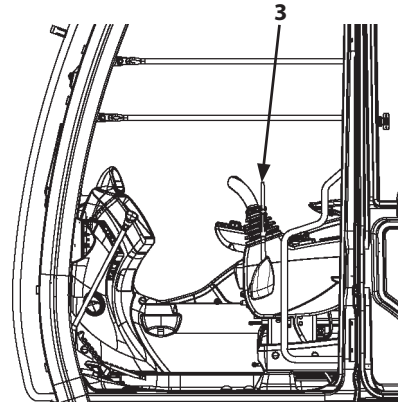
Hvis motoren ikke stanser selv om startbryteren (2) dreies til OFF (AV) på grunn av en feil på maskinen, må du flytte motorstansbryteren (4) nedover for å stanse motoren. Motoren vil nå stoppe. Sett nødstoppbryteren (4) i dens opprinnelige stilling (opp).

**⚠ FORSIKTIG:** Ikke bruk motorens nødstoppbryter (4) med mindre det er absolutt nødvendig. Når maskinen stanser på grunn av maskinsvikt, må maskinen ikke startes igjen før reparasjon er fullført

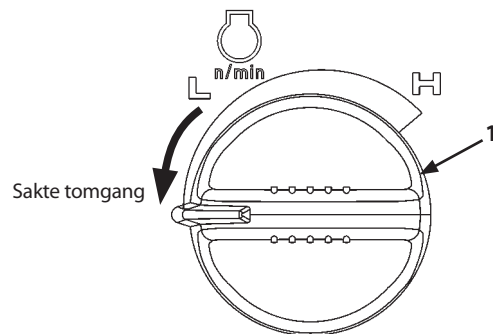
**VIKTIG:** DEF/AdBlue®-pumpen går en stund etter at motoren er stanset for å bringe DEF/AdBlue® tilbake fra rørene til DEF/AdBlue®-tanken. Ikke slå AV hovedstrømbryteren i denne perioden. Ellers kan urea-SCR-systemet bli skadet.



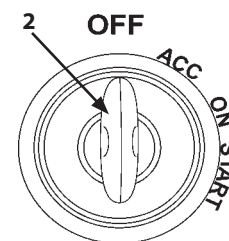
SA-390



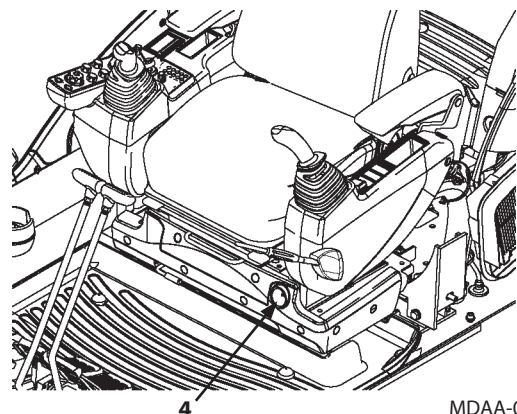
MDAA-01-295



M1P1-01-068



MDC1-01-502



MDAA-01-290

## KJØRE MOTOREN

### Auto utkopling av motor ved ekstremt lav temperatur

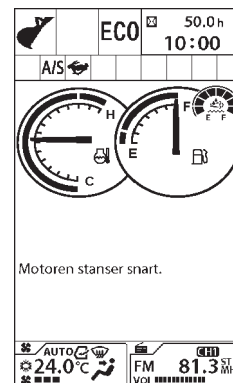
**⚠ ADVARSEL:** Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra oppmerksom på arbeidet og arbeidsmiljøet når du bruker denne funksjonen.

**VIKTIG:** Hvis maskinen står uten å brukes i temperaturer på -20 °C eller lavere i lengre tid, kan eksosgasspartikler samle seg i etterbehandlingsenheten, noe som kan føre til skade på enheten.

I temperaturer på -20 °C eller lavere vil motoren automatisk stanse 60 minutter etter at utkoplingsspaken for styresystemet trekkes til stillingen LOCK (LÅST). 30 sekunder før motoren stopper vises meldingen "Motoren stanser snart." (1) på skjermen og indikatoren begynner å blinke. Summeren lyder én gang hvert 30. sekund før stans og lyder kontinuerlig fra 15 sekunder før. Turtallet faller til tomgangshastighet, og motoren stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoplingsspaken for styresystemet skyves ned før motoren stopper, deaktiveres auto utkopling-funksjonen og motoren vil ikke stoppe.

**VIKTIG:** Når motoren stanser skal du sette startbryteren på ACC (tilbehør) eller OFF (AV) én gang og dreie den til START for å starte motoren på nytt. Hvis motoren stanser automatisk, skal du dreie startbryteren til OFF (AV) før du forlater maskinen for en lang periode. Ikke forlat maskinen etter automatisk stopp. Hvis dette likevel gjøres, kan det tappe batteriene.

**✎ MERK:** Motoren kan stanse automatisk når relaterte forutsetninger innfris, uansett om auto utkopling-funksjonen står ON (PÅ) eller OFF (AV).



MDC1-01-146NO



## KJØRE MASKINEN

### Kjørespaker og -pedaler

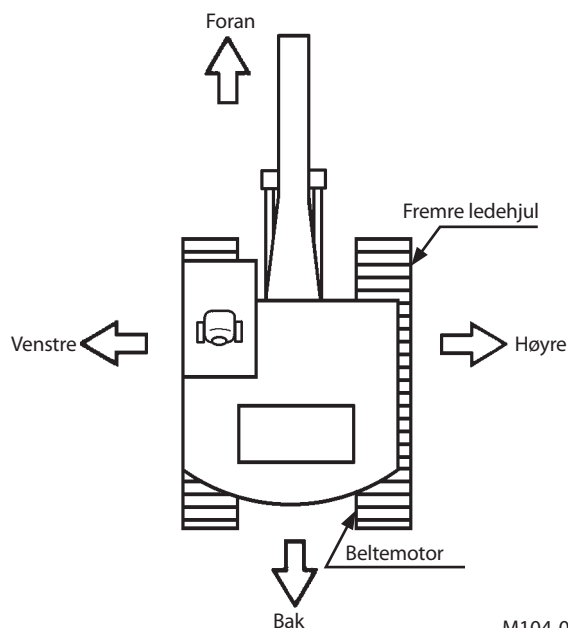
#### Kjøre

Kjøring av denne maskinen kontrolleres ved bruk av spaker og pedaler.

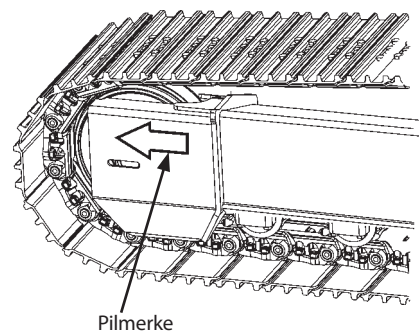
**⚠ ADVARSEL:** Hvis beltemotorene befinner seg foran på maskinen, vil maskinen bevege seg i motsatt retning av det som er vist på driftsinstruksmerket. Normal kjøring finner sted når beltemotoren er bak og fremre ledehjul er foran på maskinen.

#### MERK:

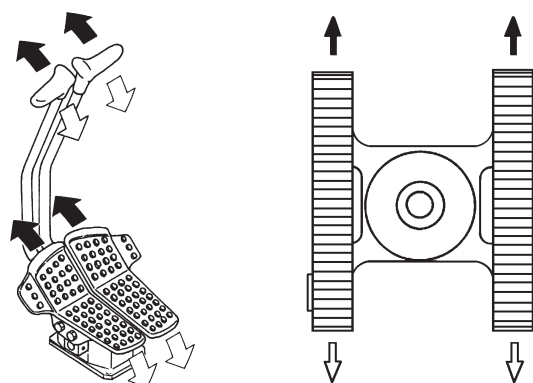
- Et pilmerke er plassert på innsiden av siderammen for å angi maskinens retning forover.
  - Denne maskinen har en kjørespakdemper for å sørge for jevn kjøring. Derfor kan kjørespaken eller -pedalen bli tregere i ekstremt kaldt vær (-20 °C eller kaldere). Dette forårsakes av økning i oljeviskositeten, ikke en funksjonsfeil.
- Kjøre forover/rygge  
Skyv ned både venstre og høyre spak (eller begge pedaler) forover for å kjøre maskinen forover. Trekk ned de to spakene (eller pedalene) bakover for å rygge maskinen. Kjørehastigheten kan kontrolleres ved å bevege kjørespakene og -pedalene.
  - Kjøre opp/ned skråninger  
Prøv aldri å kjøre opp eller ned skråninger som er brattere enn 35 grader (70 %).  
Bruk kjørespakene (eller pedalene) sakte når du kjører ned en skråning. Når kjørespakene settes i nøytralstilling, settes bremsene automatisk på og maskinen stopper.



M104-01-038



M178-03-001



Kjøre forover/bakover

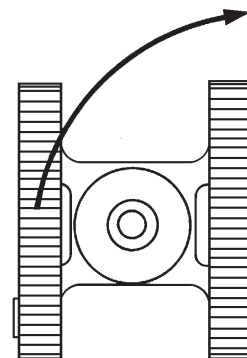
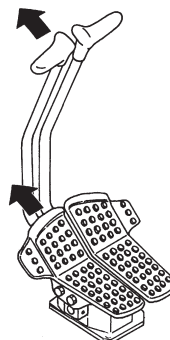
M104-04-009

M104-04-003

## KJØRE MASKINEN

- Helomvending

Maskinretningen endres ved å kjøre ett av de to beltene med enten venstre eller høyre kjørespak (eller pedal).

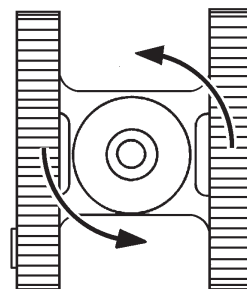
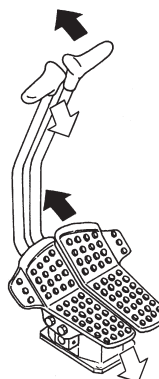


Svinge maskinen om egen akse

M104-04-010  
M104-04-005

- Rotasjonsvending

Maskinretningen endres ved å kjøre to belter i motsatt retning ved å bruke én spak (eller pedal) til å kjøre forover og en annen spak (eller pedal) til å rygge.



Rotasjonsving

M104-04-011  
M104-04-007







## KJØRE MASKINEN

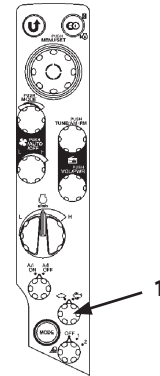
### Kjøremodusbryter

**⚠ ADVARSEL:** Velteulykker kan føre til alvorlig personskade. Ikke bruk kjøremodusbryteren (1) under kjøring. Det er spesielt farlig å skifte til hurtigmodus (2) når det kjøres nedover en skråning. Stans alltid maskinen før du skifter modus for kjørehastighet.

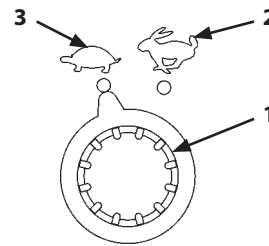
Drei bryter for kjøremodus (1) på bryterpanelet til ønsket posisjon for å velge kjøremodus (hurtig/sakte).

- Rask modus: Drei kjøremodusbryteren (1) til merket for  -posisjonen (2).
- Sakte modus: Drei kjøremodusbryteren (1) til merket for  -posisjonen (3).

-  Merke (rask hastighet-modus)
-  Merke (sakte hastighet-modus)



MDCD-01-026



MDCD-01-028

## KJØRE MASKINEN

### Kjøring på bløt mark

- Unngå å kjøre på meget bløt mark som ikke har tilstrekkelig styrke til å bære maskinen.
- Hvis maskinen har kjørt på svært bløt grunn eller har sittet fast, bør belterammene rengjøres.
- Sving overvognen 90 ° og senk grabben for å løfte det ene beltet fra bakken. Pass på at vinkelen mellom bom og gravearm holdes på 90-110 °, og sett grabben med den runde siden ned på bakken.
- Kjør det løftede beltet frem og tilbake for å fjerne jord og søle.
- Etter at beltet er senket ned på bakken, velger du lav kjørehastighet. Kjør maskinen forsiktig inn på fast grunn.
- Bruk bom- og gravearmfunksjonene til å trekke maskinen over på fast mark.
- Maskinen kan slepes hvis den sitter fast, men bare hvis motoren fremdeles går. Kontroller at slepetauet festes på riktig måte. (Se kapitlet "Tau maskinen over korte avstander" på neste side.)



M104-05-012

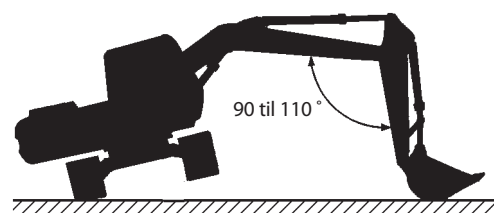
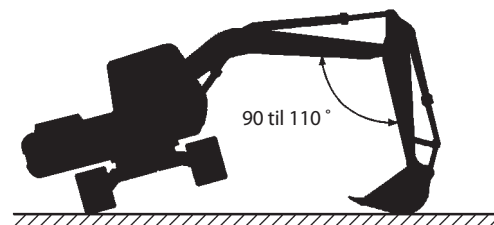
### Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm

**⚠ ADVARSEL:** Pass på at vinkelen mellom bom og gravearm holdes på 90-110 °, og sett grabben med den runde siden ned på bakken.

Sving overvognen 90 °, og senk skuffen for å løfte beltet fra bakken. Ikke grav grabbtennene ned i bakken når grabben brukes andre veien.

Plasser støtter under maskinrammen for å holde maskinen.

**VIKTIG:** Når skuffen på maskinen er snudd bakover, med skuffen montert oppover, må maskinen ikke løftes med frontredskap når skuffesynderen er helt utstrakt. Boltene rundt skuffen og skuffesynderen utsettes for høy belastning, og dette kan føre til at boltene ryker.



M104-05-013



MZX5-04-003

## KJØRE MASKINEN

### Taue maskinen over korte avstander

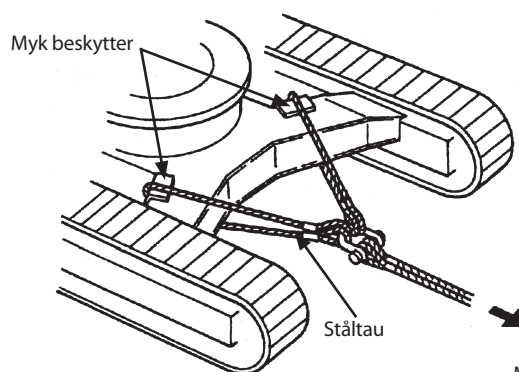
**⚠ FORSIKTIG:** Kabler, stropper eller slepetau kan ryke og forårsake alvorlige personskader. Maskinen må ikke taues med skadet kjetting, frynsete vaier, løftestropper eller ståltau. Bruk alltid hansker under håndtering av slepetau, stropper eller ståltau.

Hvis maskinen kjøres fast og motoren fortsatt går, festes slepestroppene på maskinen som vist til høyre, og maskinen slepes sakte av en annen maskin inn på fast grunn. Ståltau må festes rundt belterammene på begge maskinene som vist.

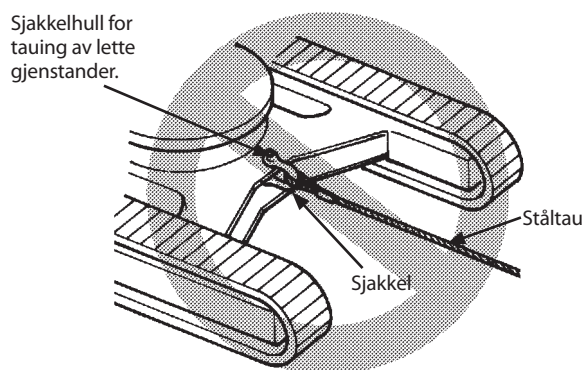
Legg beskyttelser mellom belterammen og ståltauet for å hindre at ståltauet blir skadet.

**VIKTIG:** Sjakkellullene på belterammen må ikke brukes når maskinen skal slepes.

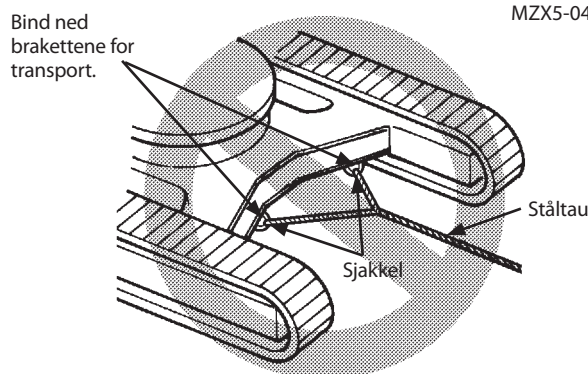
Et midtre sjakkellull på belterammen skal bare benyttes til å trekke lette objekter. Sjakkellullene i bunnen av belterammen benyttes til å sikre maskinen under transport. Se instruksene på side 5-23 for korrekt bruk av det midtre sjakkellullet.



M104-05-010



MZX5-04-004



MZX5-04-005

## KJØRE MASKINEN

### Bruk i vann eller søle

Maskinen kan brukes i vann opptil øvre kant av de øvre rullene bare hvis vannet renner sakte og hvis underlaget på arbeidsstedet er fast nok til å forhindre at maskinen synker forbi den øvre kanten av øvre rulle.

Ved arbeid under slike forhold må maskinens posisjon kontrolleres ofte. Flytt maskinen ved behov.

Unngå å få svinglager, svingkrans og midtledd under vann.

Hvis svinglager, innvendig svingdrev og midtleddet kommer under vann, må du ta ut tappepluggen slik at søle og vann tappes ut. Gjør rent i området rundt svingmekanismen. Monter pluggen. Smør innvendig svingdrev og svinglager.

Innvendig svingdrev, kapasitet

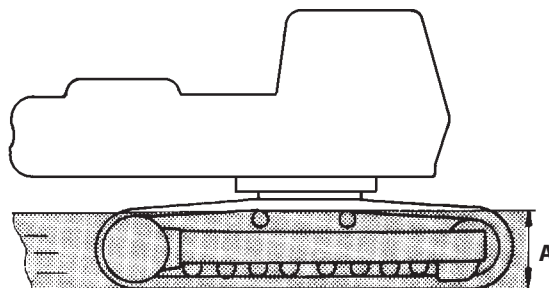
ZX120-6-klassen : 9 L

ZX160-6, 200-6, 240-6, : 17 L

300-6-klassen

ZX330-6-klassen : 19 L

Smør svinglageret.



M104-05-009

| Modell                        | A      |
|-------------------------------|--------|
| ZX120-6-klassen               | 660 mm |
| ZX160-6, 200-6, 240-6-klassen | 770 mm |
| ZX300-6, 330-6-klassen        | 860 mm |

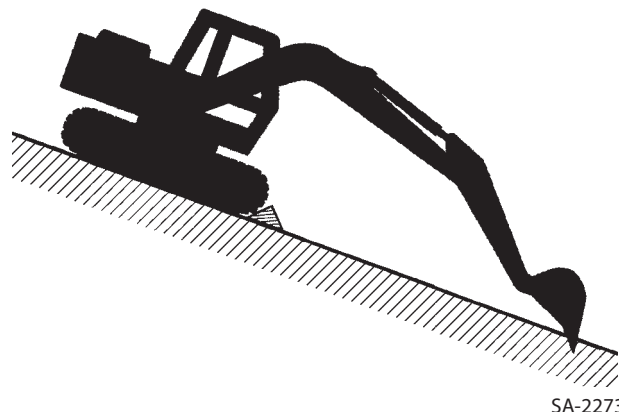
## KJØRE MASKINEN

### Parkere maskinen i skråninger

**⚠ ADVARSEL: Unngå å parkere maskinen i skråninger. Maskinen kan velte og forårsake personskader.**

Hvis det er nødvendig å parkere maskinen i en skråning:

- Sett skuffetennene godt ned i bakken.
- Sett styrespakene i nøytral stilling, og trekk utkoplingsspaken for styresystemet (2) opp i stillingen LOCK (LÅST).
- Blokker begge beltene.

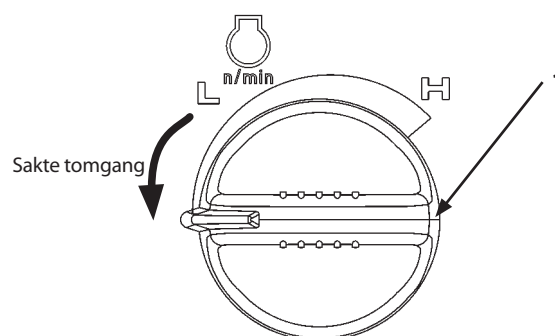


### Parkere maskinen

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

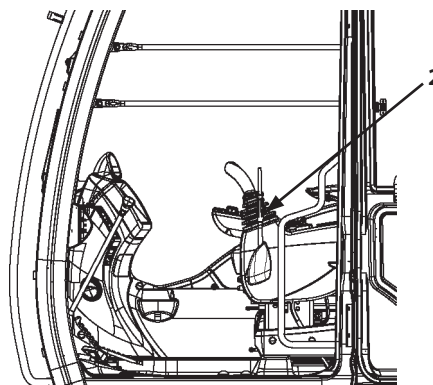
**VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stanses på riktig måte.**

4. Drei motorstyringsbryteren (1) mot klokken helt til sakte tomgang-stillingen. La motoren gå på lavt turtall i 5 minutter for å kjøle motoren.
5. Drei startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet (2) til stillingen LOCK (LÅST).



**VIKTIG: Beskytt det elektriske utstyret i førerhuset mot dårlig vær. Lukk alltid vinduer, takluke og døren når maskinen parkeres.**

7. Lukk vinduer, takluke og førerhusdør.
8. Lås alle adkomstdører og rom på maskinen.





## BRUKE MASKINEN

### Styrespak (ISO-mønster)

#### ⚠ ADVARSEL:

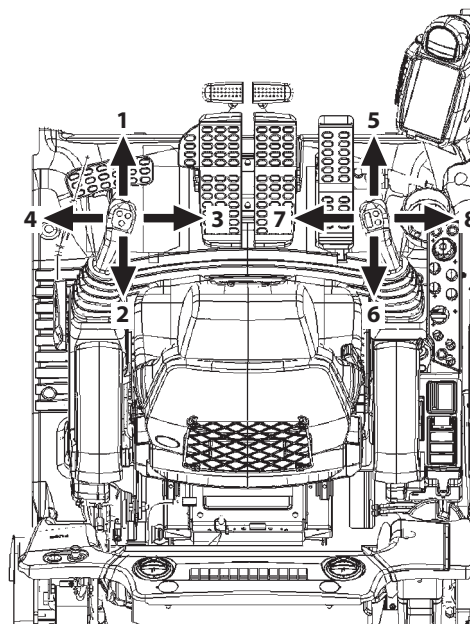
- Du må aldri stikke noen del av kroppen ut gjennom vindusstenger eller -rammen, ettersom den kan bli knust hvis man ved et uhell stanger bortti bomstyringsspaken eller hvis den koples inn på annen måte.

Stangen på vindusrammen må aldri fjernes.

- Gjør deg godt kjent med spakenes plassering og funksjon før du starter maskinen.
- Driftsmønsteret til styrespaken må ikke endres. Det kan resultere i at det gjøres feil i bruken av maskinen.

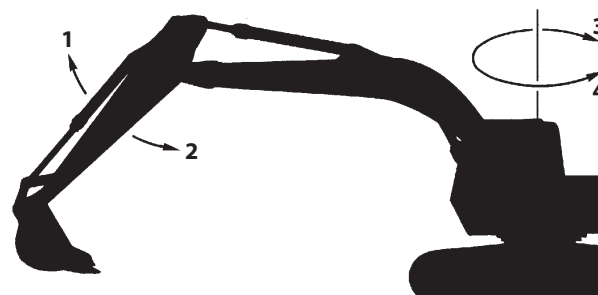
Det sitter et merke som viser bruksmønsteret til spaker og pedaler på høyre side av førerhuset.

Når en spak slippes, vil den automatisk gå tilbake i nøytral stilling, og maskinfunksjonen vil stoppe.

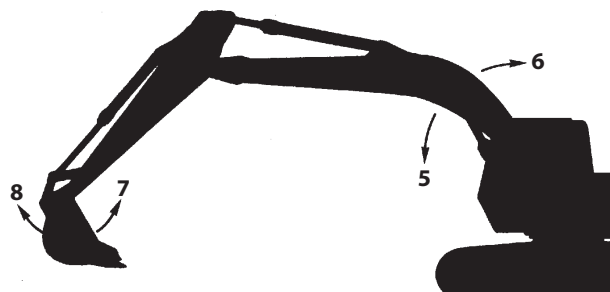


MDAA-01-363

- 1- Arm stikke ut
- 2- Arm trekke inn
- 3- Svinge til høyre
- 4- Svinge til venstre
- 5- Bom senke
- 6- Bom heve
- 7- Skuffe trekke inn
- 8- Skuffe stikke ut



M104-05-001



M104-05-002

## BRUKE MASKINEN

### Utkoplingsspak for styresystem

Hensikten med utkoplingsspaken for styresystemet (1) er å forhindre utilsiktet maskinbevegelse hvis styrespaker og pedaler flyttes ved et uhell, for eksempel når man går inn i eller ut av førerhuset.

**⚠ ADVARSEL:** Utkoplingsspaken for styresystemet (1) skal alltid trekkes opp til låseposisjonen LOCK (LÅST). Hvis ikke utkoplingsspaken for styresystemet (1) er skjøvet helt til låsestillingen LOCK (LÅST), er styrespakene ikke låst, og dette kan føre til farlige situasjoner. Stans alltid motoren før du forlater maskinen. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet (1) opp til stillingen LOCK (LÅST). Du må alltid kontrollere at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er trukket opp til låsestillingen LOCK (LÅST) før maskinen transporteres eller før maskinen forlattes ved enden av et skift.

#### Før du forlater maskinen

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag. Senk skuffen ned på bakken. Sett styrespakene tilbake i nøytral stilling. Stans motoren på riktig måte.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet (1) opp til fullstendig LOCK (LÅST) stilling.

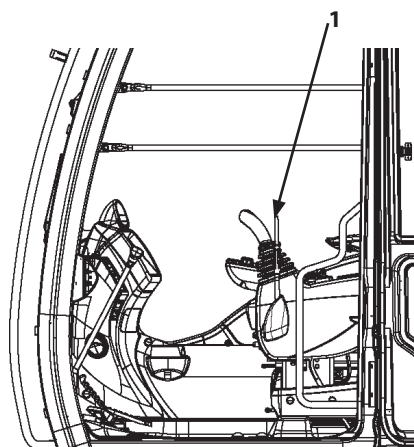
#### Før maskinen brukes:

Kontroller at utkoplingsspaken for styresystem (1) står i LOCK (LÅST) stilling før motoren startes. Motoren vil ikke starte hvis utkoplingsspaken for styresystemet (1) står i en annen posisjon enn LOCK (LÅST).

Skyv utkoplingsspaken for styresystemet (1) sakte til stillingen UNLOCK (ULÅST) før du begynner å bruke maskinen.

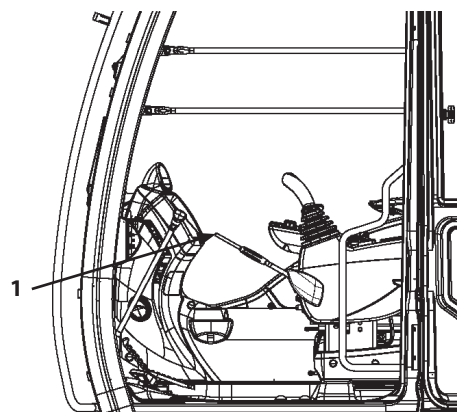
Kontroller at alle styrespaker og pedaler er i nøytral stilling, og at ingen del av maskinen er i bevegelse.

**⚠ ADVARSEL:** Hvis noen del av maskinen (for eksempel en aktuator) beveger seg når utkoplingsspaken for styresystemet (1) er senket til UNLOCK (ULÅST) stilling når alle betjeningsorganer står i nøytral stilling, indikerer dette en feil ved maskinen. Sett straks utkoplingsspaken for styresystemet (1) tilbake i LOCK (LÅST) stilling, og stans motoren. Ta kontakt med en autorisert forhandler.



LOCK (LÅST)-stilling

MDAA-01-295



UNLOCK (ULÅST)-stilling

MDAA-01-296



## BRUKE MASKINEN

### Oppvarming

I kaldt vær må maskinen varmes opp slik at temperaturen til kjølevæsken og hydraulikkoljen stiger til riktig driftstemperatur.

#### VIKTIG:

- Den passende driftstemperaturen for hydraulikkolje i denne maskinen er 50 til 80 °C. Hydrauliske komponenter kan påføres alvorlige skader hvis maskinen kjøres med lavere temperatur på hydraulikkoljen. Hvis du varmer opp maskinen ved å avlaste hydraulikksystemet, må du kontinuerlig bruke avlastningsventilen i 10 til 15 sekunder og legge inn en pause på 5 til 10 sekunder.
- Når hydraulikkoljetemperaturen er 5 °C eller lavere, begrenses pumpens dreiemoment for å beskytte motoren.

1. La motorstyringsbryteren (1) stå på sakte tomgang selv etter at motoren er startet.

(Maskinen aldri kjøres til nålen på termometeret for kjølevæsken (2) begynner å svinge.)

2. Etter at nålen på termometeret for kjølevæsken (2) begynner å svinge, skal du dreie motorstyringsbryteren (1) til omtrent midtstilling.


3. Kjør bom-, gravearm- og skuffesyndrene sakte og i full utstrekning, flere ganger. Hvis maskinen er utstyrt med forskjellig redskap, må du betjene redskapsfunksjonen sakte slik at hydraulikkoljen får mulighet til å sirkulere gjennom systemet.

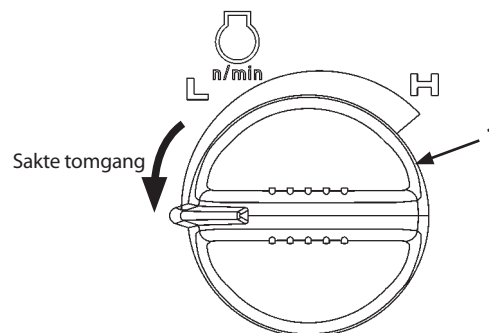
4. Bruk kjøre- og svingefunksjonene sakte slik at hydraulikkoljen får sirkulere gjennom systemet.

5. Oppvarmingen er fullført når trinnene ovenfor er gjennomført.

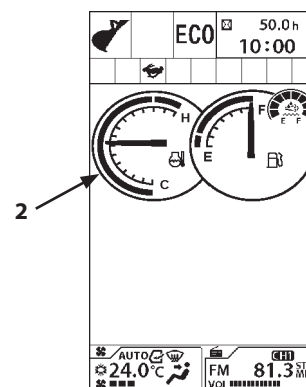
#### MERK:

- Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang rett etter start av motoren. Når turtallsbryterindikatoren (7) vises, blir sakte tomgang opprettholdt. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorstyringsbryteren (1) ikke står på sakte tomgang.
- Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorstyringsbryteren (1) står på sakte tomgang.

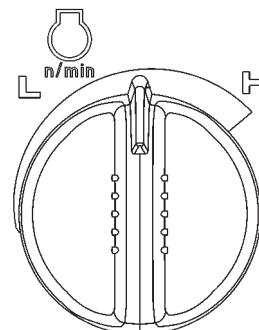
 **FORSIKTIG:** Ikke prøv å bruke maskinen mens turtallsbryterindikatoren (7) lyser. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.



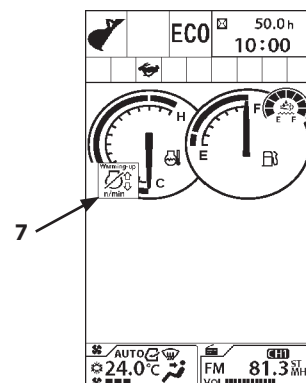
M1P1-01-068



MDC1-01-001



M1P1-05-003



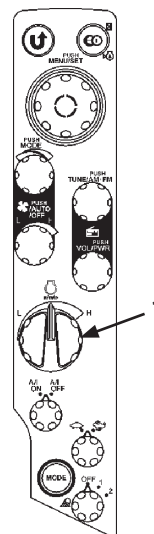
MDC1-01-355

## BRUKE MASKINEN

### Regulering av turtall

Øk og senk turtallet ved hjelp av motorstyringsbryteren (1) på bryterpanelet, som vist i illustrasjonen.

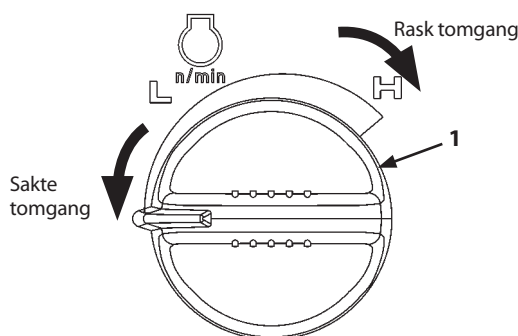
- Drei motorstyringsbryteren (1) med klokken for å øke turtallet. Drei motorstyringsbryteren (1) mot klokken for å senke turtallet.
- Vær oppmerksom på at funksjonen for automatisk tomgang deaktiveres hvis motorstyringsbryteren (1) brukes mens motoren går på automatisk tomgang.
- Før motoren stanses må motorstyringsbryteren (1) alltid dreies mot klokken til sperren (til sakte tomgang-innstilling). La motoren gå i fem minutter for å avkjøles. Drei deretter startbryteren til OFF (AV) for å stanse motoren.



MDCD-01-026

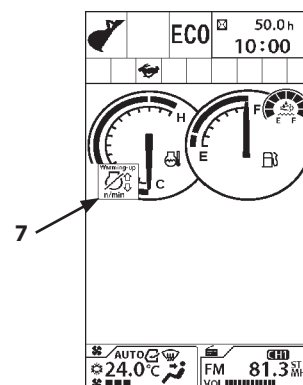
#### MERK:

- *Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang rett etter start av motoren. Når turtallsbryterindikatoren (7) vises, blir sakte tomgang opprettholdt. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorstyringsbryteren (1) ikke står på sakte tomgang.*
- *Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorstyringsbryteren (1) står på sakte tomgang.*



M1P1-01-068

- **FORSIKTIG:** Ikke prøv å bruke maskinen mens turtallbryterindikatoren (7) lyser. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.



MDC1-01-355

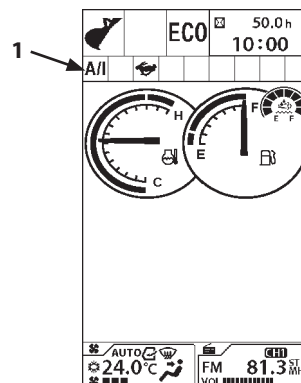
## BRUKE MASKINEN

### Automatisk tomgang

#### Funksjon for automatisk tomgang

Når bryteren for automatisk tomgang (3) settes på stillingen A/I ON (PÅ), blir turtallet redusert til automatisk tomgang, for å redusere drivstofforbruket, cirka 4 sekunder etter at alle styrespaker er satt i nøytral stilling.

Turtallet vil øyeblikkelig øke til turtallet satt med motorstyringsbryteren (2) når en av spakene brukes.



MDC1-01-314

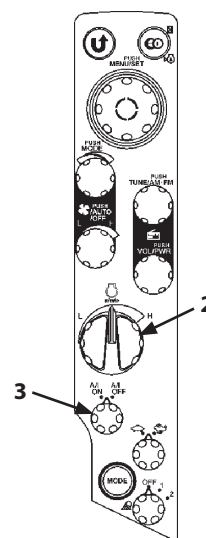
#### VIKTIG:

- **Kontroller alltid at indikatoren for automatisk tomgang (1) er ON (PÅ) eller OFF (AV) før maskinen brukes. Hvis indikatoren (1) lyser, vil automatisk tomgangsfunksjon bli aktivert.**
- **Kontroller alltid innstillingen til motorstyringsbryteren (2) når valgbryteren for automatisk tomgang (3) settes på A/I ON (PÅ). Hvis turtallet er satt på høy hastighet med motorstyringsbryteren (2), og føreren ikke er klar over dette, vil turtallet øke uventet når en av styrespakene brukes. Dermed vil maskinen bevege seg plutselig, noe som kan føre til alvorlig personskade.**

**⚠ ADVARSEL:** Forhindre at maskinen flytter seg uventet. Pass på at bryteren for automatisk tomgang (3) står på A/I OFF når det ikke er ønskelig med uventet maskinbevegelse, spesielt under av-/påkjøring av maskinen for transport.

#### **✎ MERK:**

- *Det kan hende automatisk tomgangsregulering ikke virker helt inntil oppvarmingen er fullført.*
- *Den automatiske tomgangsfunksjonen fungerer ikke når etterbehandlingsenheten regenereres.*



MDCD-01-026

## BRUKE MASKINEN

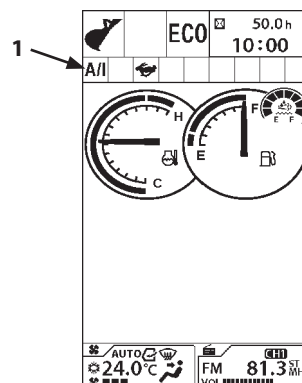
### Automatisk tomgang PÅ/AV

Vær oppmerksom på at funksjonen for automatisk tomgang bare kan slås PÅ og AV ved hjelp av bryteren for automatisk tomgang (3) når startbryteren står på ON (PÅ).

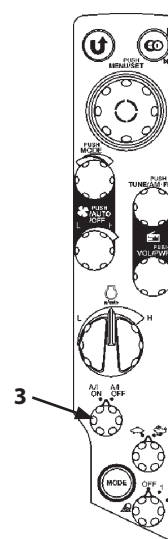
Kontroller alltid om automatisk tomgang er slått PÅ eller AV ved å se på indikatorlampen for automatisk tomgang (1).

Indikatorlampe for : Funksjonen automatisk  
automatisk tomgang (1) PÅ tomgang PÅ  
Indikatorlampe for : Funksjon for automatisk  
automatisk tomgang (1) AV tomgang AV

- Når bryteren for automatisk tomgang (3) står på OFF (AV) med indikatoren for automatisk tomgang (1) på ON (PÅ), vil indikatoren (1) slås AV og systemet for automatisk tomgang bli deaktivert.
- Systemet for automatisk tomgang deaktiveres ikke selv om motoren stanses ved hjelp av startbryteren når bryteren for automatisk tomgang (3) står på A/I ON (PÅ) [indikatoren (1) er PÅ]. Når motoren startes på nytt, vil systemet for automatisk tomgang være aktivert, slik at indikatoren for automatisk tomgang (1) blinker i 5 sekunder og deretter fortsetter å lyse.



MDC1-01-314



MDCD-01-026

## BRUKE MASKINEN

### Auto utkopling

**⚠ ADVARSEL:** Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra oppmerksom på arbeidet og arbeidsmiljøet når du bruker denne funksjonen.

Når auto utkopling-funksjonen er slått PÅ, stanser motoren automatisk etter den forhåndsinnstilte tiden i den tilstand det trekkes i utkoplingsspaken for styresystemet. 30 sekunder før motoren stopper vises meldingen "Motoren stanser snart." (2) på skjermen og indikatoren (1) begynner å blinke. Alarmen høres også. Alarmen lyder én gang 30 sekunder før, og kontinuerlig fra 15 sekunder. Turtallet faller til tomgangshastighet, og motoren stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoplingsspaken for styresystemet skyves ned før motoren stopper, deaktiveres auto utkopling-funksjonen og motoren vil ikke stoppe.

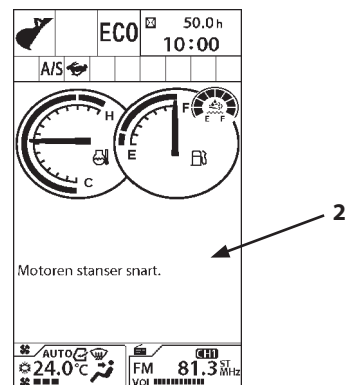
**VIKTIG:** Kontroller om status for auto utkopling-indikatoren (1) er ON (PÅ) eller OFF (AV). Hvis indikatoren (1) er PÅ, vil funksjonen for automatisk stopp bli aktivert.

#### Driftsforhold

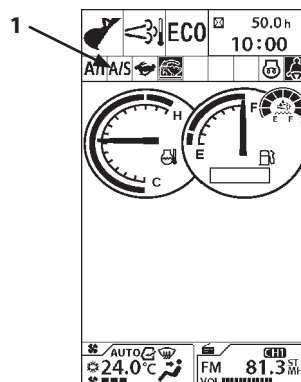
- Motoren går.
- Utkoplingsspaken for styresystemet står i stillingen LOCK (LÅST).
- Kjølevæske- og hydraulikkoljetemperaturen er ikke høy.
- Etterbehandlingsenheten holder ikke på med manuell regenerering.

#### VIKTIG:

- Når motoren stoppes med funksjonen for automatisk stopp, skal du dreie startbryteren til ACC (tilbehør) eller OFF (AV) én gang, og deretter dreie den til START for å starte motoren på nytt. Drei startbryteren til OFF (AV) etter auto utkopling når du forlater maskinen for en lang periode. Ikke forlat maskinen etter automatisk stopp. Hvis dette likevel gjøres, kan det tappe batteriene.
- Når startbryteren settes på OFF (AV) mens auto utkopling-funksjonen står PÅ, vil innstillingen bli nullstilt. Hvis det er nødvendig å beholde innstillingen, må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler.



MDC1-01-146NO



MDC1-01-286NO

## BRUKE MASKINEN

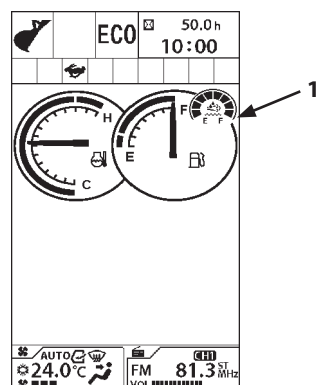
### VIKTIG:

- Selv om auto utkopling-funksjonen er PÅ, vil motoren ikke stanse under manuell regenerering av etterbehandlingsenheten.
- Når auto utkopling aktiveres vil klimaanlegget også stanse.

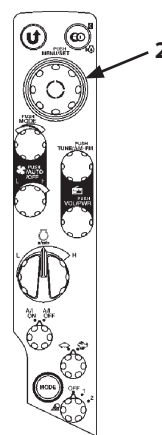
### Stille inn auto utkopling-funksjonen

#### Auto utkopling: på/av

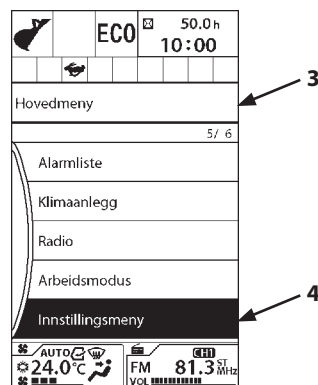
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) og marker Auto utkopling (6).



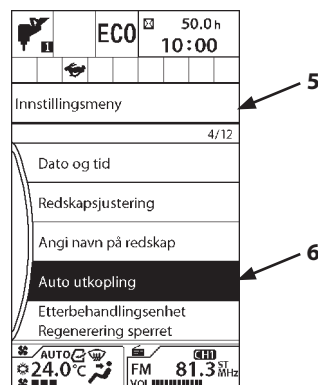
MDC1-01-001



MDCD-01-026



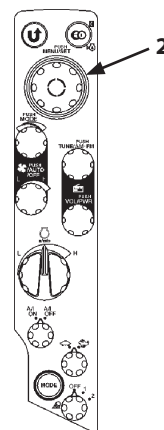
MDA-01-114NO



MDC1-01-147NO


## BRUKE MASKINEN

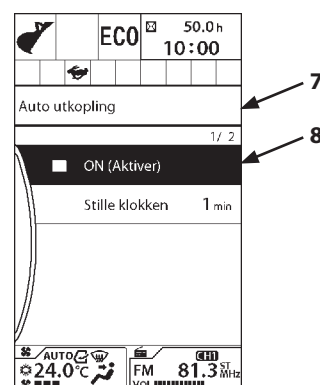
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise auto utkopling-skjermbildet (7).



MDCD-01-026

6. Drei valgknappen (2) og marker ON (AKTIVER) (8).
7. Trykk på valgknappen (2) for å sette auto utkopling-funksjonen ON (PÅ). Trykk på valgbryteren (2) igjen for å slå auto utkopling-funksjonen AV.


 **MERK:** Når funksjonen er PÅ vises merket "■" i grønt. Når funksjonen er AV vises merket "■" i grått.

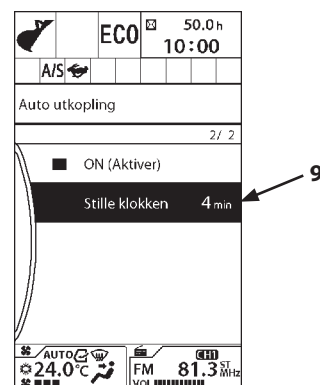


MDAA-01-148NO

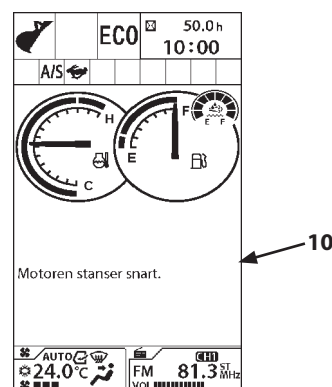
### Tidsinnstilling for auto utkopling

1. På auto utkopling-skjermbildet skal du dreie valgknappen (2) og markere Stille klokken (9).
2. Trykk på valgknappen (2). Drei valgknappen (2) for å justere innstillingstiden for auto utkopling.
3. Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.

 **MERK:** 30 sekunder før motoren stanser vil skjermen vise meldingen "Motoren stanser snart" (10).



MDAA-01-150NO



MDC1-01-146NO

## BRUKE MASKINEN

### Manuell regenerering av etterbehandlingsenheten

#### Fremgangsmåte for manuell regenerering

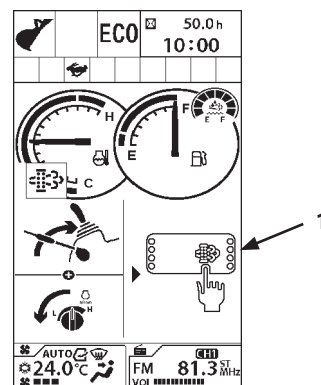
Når det er behov for manuell regenerering, vil skjermbildet (1) til høyre bli vist. Når skjermbildet (1) vises, må du utføre manuell regenerering. Før du starter manuell regenerering må du kontrollere følgende.

Hvis maskinen er utstyrt med ryggekamera og kameraet er aktivert, vises skjermbildet (1) kun når utkoplingsspaken for styresystemet står på LOCK (LÅST).

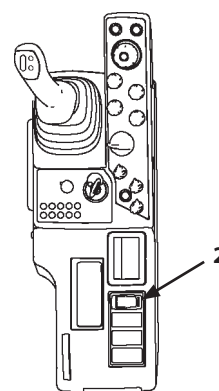
- Ingen personer til stede rundt maskinen
- Hold antennelige materialer vekk fra etterbehandlingsenheten.
- Alarmen for drivstoffnivå lyser ikke.
- Alarmen for DEF/AdBlue®-nivå lyser ikke.

1. Parker maskinen på et sikkert sted. Senk frontredskapen ned på bakken.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
3. Sett motorstyringsbryteren på sakte tomgang.
4. Trykk på bryteren for manuell regenerering av etterbehandlingsenheten (2).
5. Når du trykker på bryteren for manuell regenerering av etterbehandlingsenheten (2) vises skjermbildet (3) til høyre og den manuelle regenereringen starter. Stolpediagrammet på skjermen (3) indikerer fremdriften for regenereringsprosessen.

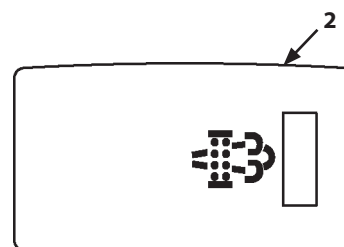
**VIKTIG:** Den manuelle regenereringen starter ikke med mindre utkoplingsspaken for styresystemet står på LOCK (LÅST) og motorstyringsbryteren står på sakte tomgang. Hvis utkoplingsspaken for styresystemet eller motorstyringsbryteren berøres under manuell regenerering, blir regenereringsprosessen avbrutt. Når prosessen avbrytes, må du starte på nytt.



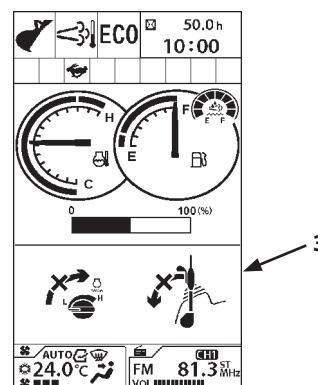
MDC1-01-005



MDC1-01-543



MDAA-05-002



MDC1-01-006



## BRUKE MASKINEN

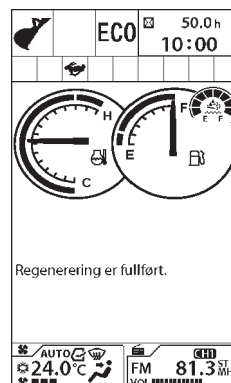
6. Når den manuelle regenereringen er ferdig, vises meldingen "Regenerering er fullført.". Hvis meldingen "Regenerering virket ikke." vises, må du starte den manuelle regenereringsprosessen på nytt.

### MERK:

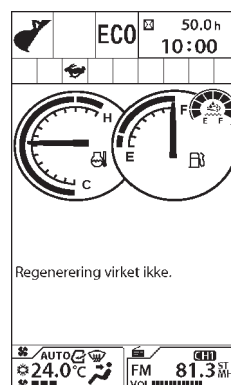
- Regenereringsprosessen kan mislykkes under andre forhold enn dem som er nevnt ovenfor (som svikt i en sensor eller lav omgivelsestemperatur).
- Motorlyden kan endre seg og turtallet kan øke når den manuelle regenereringen starter, men dette er ingen feil.
- Regenereringsperioden varierer avhengig av omgivelsestemperaturen.
- Det kan midlertidig komme hvit røyk ut av eksosrøret under regenereringsprosessen, men dette er ikke en feil.
- Manuell regenerering tar kortere tid rett etter bruk av maskinen, og lengre tid når motortemperaturen er lav.
- Kjølevæsketemperaturen kan øke under manuell regenerering.

### VIKTIG:

- Hvis det er nødvendig å avbryte regenereringen, kan du trykke en gang til på bryteren for manuell regenerering av eksosfilteret. Meldingen "Regenerering virket ikke." vises på skjermen, men maskinen kan brukes. I så fall må den manuelle regenereringen utføres på nytt. Start den manuelle regenereringen igjen så snart som mulig.
- Avhengig av arbeids- og miljøforholdene, kan det være anledninger der effektiviteten til katalysatoren i etterbeholdingsenheten reduseres og at skifte blir nødvendig. Hvis oppvarmingen er ferdig, skal det vanligvis ta 15 til 30 minutter å fullføre en manuell regenerering. Hvis regenereringen tar over 40 minutter, må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler for å avtale en inspeksjon.



MDC1-01-083NO



MDC1-01-084NO

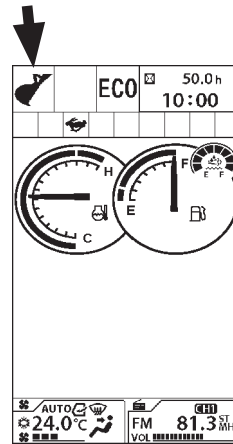
## BRUKE MASKINEN

### Arbeidsmodus

Velg arbeidsmodus i hovedmenyen, og velg riktig hydraulikkrets og pumpestrømningshastighet for frontredskapen på arbeidsmodusskjermbildet.

Når motoren startes, settes maskinen automatisk i gravemodus. Følgende 6 arbeidsmoduser kan velges på arbeidsmodusskjermbildet.












- Gravemodus
- Knusehammermodus 1
- Knusehammermodus 2
- Finknusermodus 1
- Knusermodus 1
- Dreggmodus 1




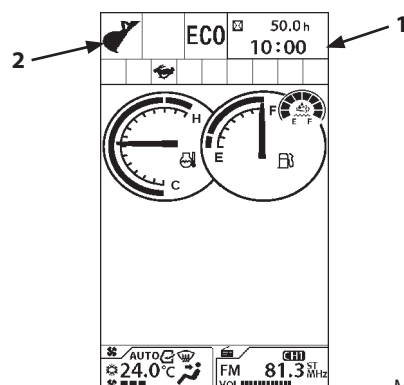
MDC1-01-001

## BRUKE MASKINEN

Den valgte arbeidsmodusen vises av redskapsmodusindikatoren (2) på basisskjermbildet (1).  
Velg den arbeidsmodusen som tilsvarer det arbeidet som skal utføres med henvisning til tabellen nedenfor.

|   | Arbeidsmodus                    | Beskrivelse   |
|---|---------------------------------|---|
|    | Gravemodus                      | Velg denne modusen når du bruker skuffen.                       |
|    | Knusehammermodus 1 til 5        | Velg denne modusen når du bruker knusehammeren.                 |
|    | Finknusermodus 1 til 5          | Velg denne modusen når du bruker finknuseren.                   |
|    | Knusermodus 1 til 5             | Velg denne modusen når du bruker knuseren.                      |
|    | Vibrerende hammer-modus 1 til 5 | Velg denne modusen når du bruker vibrerende hammer.             |
|   | Klomodus 1 til 5                | Velg denne modusen når du bruker kloen.                         |
|  | Grabbmodus 1 til 5              | Velg denne modusen når du bruker grabben.                       |
|  | Skuffe med klo-modus 1 til 5    | Velg denne modusen når du bruker skuffe med klo.                |
|  | Skrårotator-modus 1 til 5       | Velg denne modusen når du bruker skrårotator.                   |
|  | Vippeskuffe-modus 1 til 5       | Velg denne modusen når du bruker vippeskuffe.                   |
|  | Andre-modus 1 til 5             | Velg denne modusen når du bruker annen redskap enn dem ovenfor. |

 **MERK:** De 51 arbeidsmodusene som vises ovenfor er definert som standardspesifikasjonene. Opptil 11 andre redskapsmoduser enn gravemodus kan defineres. Ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler for å legge til eller endre definisjonen til redskapsmodusene.

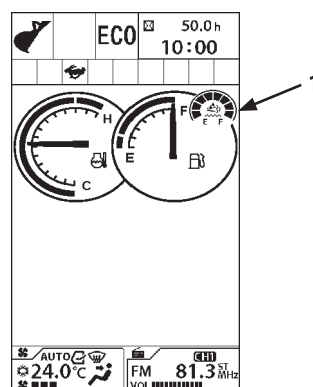


MDC1-01-001

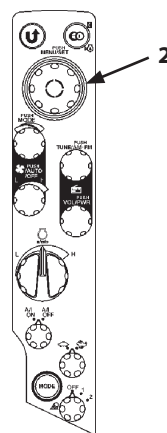
## BRUKE MASKINEN

### Valg av redskap

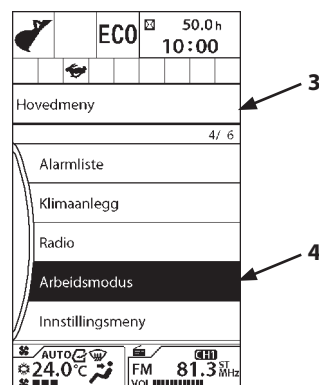
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere arbeidsmodus (4).
3. Trykk på valgbyteren (2) for å vise skjermbildet for arbeidsmodus (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere ønsket frontredskap. (I eksempelet til høyre er "Grabb" (6) markert.)
5. Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringene.



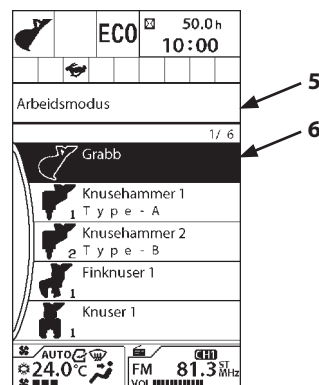
MDC1-01-001



MDCD-01-026



MDAA-01-100NO



MDAA-01-101NO

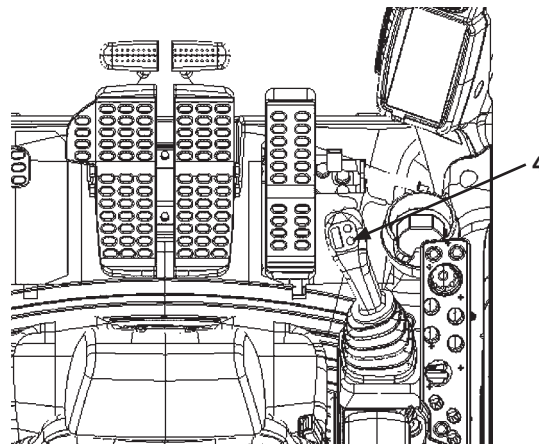
## BRUKE MASKINEN

---

### Bryter for kraftøkning

Bryteren for kraftøkning (4) sitter øverst på høyre styrespak.

Når bryteren for kraftøkning (4) trykkes, blir det overført mer kraft til frontredskapet i cirka 8 sekunder.



MDAA-01-361

## BRUKE MASKINEN

### Effektmodus


To motorhastighetsmoduser kan velges med effektmodusbryteren (1), ECO- eller PWR-modus.

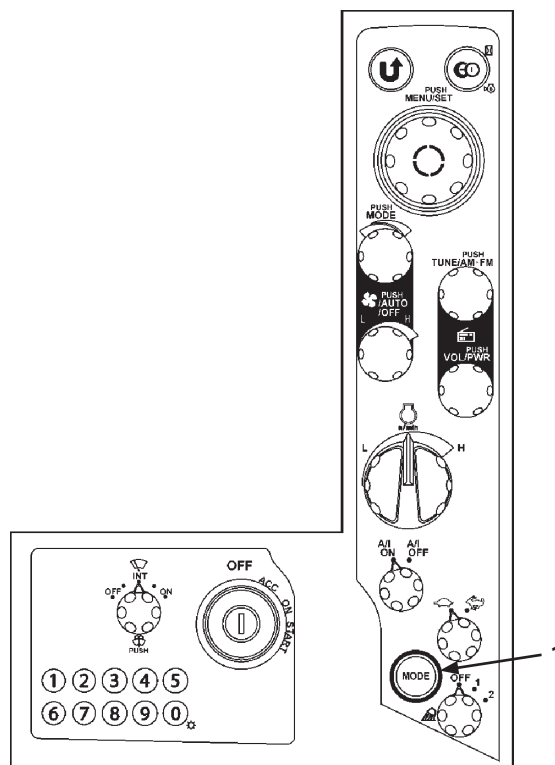
#### ECO (økonomi)-modus

Bruk denne modusen under normalt arbeid.  
ECO vises i effektmodusdisplayet (2).

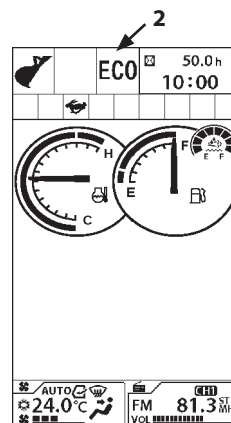
#### PWR (effekt)-modus

Bruk PWR (effekt)-modus når det er behov for ekstra effekt.  
PWR vises på effektmodusdisplayet (3).

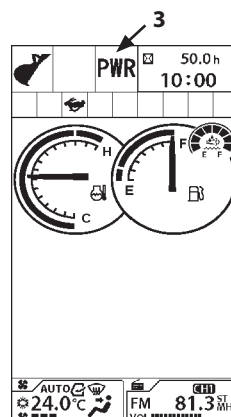
 **MERK:** ECO-modus stilles inn automatisk ved start av motoren. Still inn på PWR-modus etter behov.



MDCD-01-027



MDC1-01-001



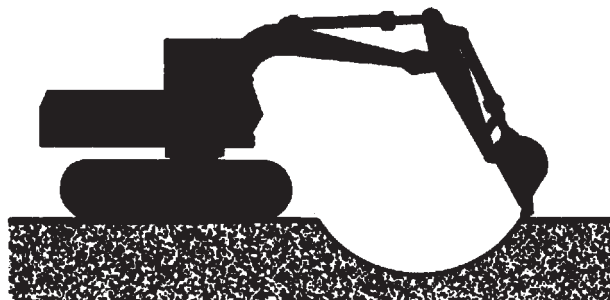
MDC1-01-353

## BRUKE MASKINEN

---

### Bruk av gravemaskinen

- Bruk riktig arm og skuffe for arbeidet.  
(Se "Skuffetyper og bruksområder" i kapitlet Spesifikasjoner.)
- Trekk skuffen mot maskinen og bruk armen som primær gravekraft.
- Hvis det henger fast jord i skuffen kan den løsnes ved å bevege armen og/eller skuffen hurtig frem og tilbake.
- Sett skuffetennene på bakken med bunnen av skuffen i 45-graders vinkel mot underlaget.
- Ved graving av en rettlinjert grøft, skal beltene plasseres parallelt med grøften. Når det er gravd ned til korrekt dybde, kan maskinen flyttes som nødvendig for å fortsette grøftingen.
- Unngå at sylindere kjøres helt inn mot anslaget når armen brukes, for å hindre skade på sylindere.



M107-05-037

### VIKTIG:

- **Når du graver i vinkel med maskinen, må du unngå å slå skuffetennene inn i beltene.**
- **Senk bommen jevnt. Unngå å stoppe plutselig ettersom dette kan påvirke maskinen.**
- **Unngå å slå bommen eller hydraulikkslangene mot bakken ved graving i stor dybde.**
- **Når maskinen brukes med skjæret (utstysavhengig) plassert mot fronten, kan skuffetennene komme i kontakt med skjæret.**

## BRUKE MASKINEN

### Lasteskuffe

Graving gjøres ved å bruke skuffen i en inn-bevegelse. Ved bruk av frontskuffen i snudd posisjon, skal det graves med en skrapende bevegelse med armsylinder.

**ADVARSEL:** Pass på at ikke førerhuset treffes når armen skal trekkes tilbake med skuffen i snudd posisjon.

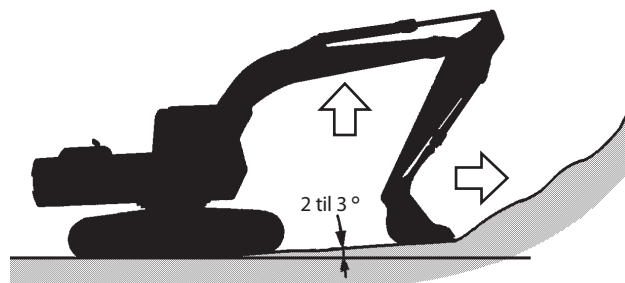
**VIKTIG:** Hvis det er montert en skuffekrok, må du passe på at armen ikke treffes av kroken når skuffen trekkes inn.

- For bruk av frontskuffen i snudd posisjon, skal det graves med en skrapende bevegelse med armsylinder.
- Ved mistanke om underjordiske vannforekomster, må det graves med en helling på 2 til 3° for å drenere vekk vannet, som vist.

**MERK:** På grunn av strukturen til hydraulikksylinderen er gravekraften ved bruk av frontskuffen mindre enn for graveskuff.



MZX5-05-003



M104-05-020



## BRUKE MASKINEN

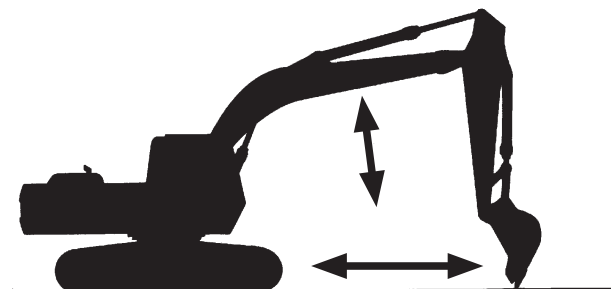
---

### Planering

Bruk bommen, armen og skuffen på en slik måte at skuffetennene beveger seg horisontalt. Hold dem hele tiden vinkelrett mot bakken ved planering.

**VIKTIG: Ikke skyv eller trekk masse med skuffen når maskinen kjøres. Det vil bli for stor belastning på hver del, og maskinen kan bli skadet.**

1. Trekk inn gravearmen mens bommen løftes sakte. Når armen passerer vertikal stilling, senkes bommen gradvis for at skuffen skal kunne lage en jevn overflate.
2. Følg anvisningene i trinn 1 i motsatt rekkefølge når du skal stikkes ut.
3. Utfør ferdiggjøring av arbeid i skråninger med samme fremgangsmåte som beskrevet i trinn 1 og 2.



M104-05-017

## BRUKE MASKINEN

---

### Ikke slå i bakken med skuffetennene

**⚠ ADVARSEL:** Å slå skuffetennene kraftig i bakken kan føre til personskade på grunn av flygende bruddstykker. Det vil også forkorte levetiden til hver del på frontredskapet.

Hvis skuffetennene slås kraftig i bakken, korter det ned levetiden til frontredskapets deler (spesielt skuffen). Ved graving i et hardt gruslag må du bruke oppovergravekraften til skuffen. Bruk bommen, armen og skuffen samtidig slik at skuffetennene biter effektivt ned i bakken. Flyende bruddstykker kan føre til personskade.

### Unngå hammerarbeid

**⚠ ADVARSEL:** Ettersom skuffen har en krummet utforming, er hammerarbeid eller ramming veldig farlig. Dette kan skade skuffen og frontredskapet.

Ikke prøv å bruke skuffen til hammer- og rammearbeid. Det kan skade skuffen og frontredskapet, og føre til personskade.

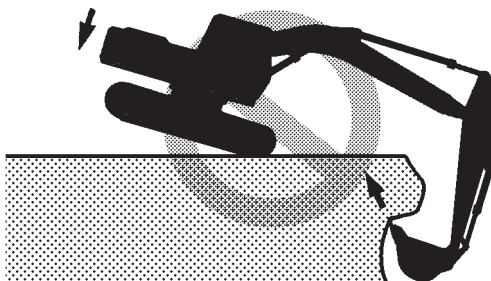
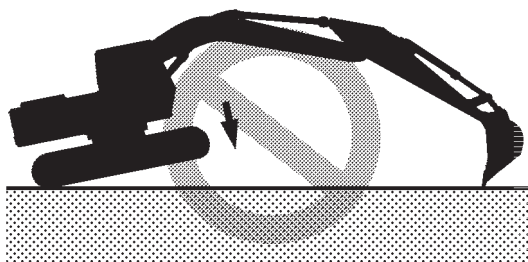
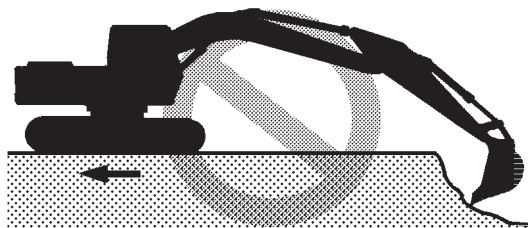


MZX5-05-004

## BRUKE MASKINEN

### Unngå feil bruk av maskinen

Ikke prøv å bruke ekstra gravekraft ved å bruke beltene til å heve baksiden av maskinen slik at du kan bruke maskinens vekt.



MZX5-05-005

### En gjenstand skal aldri flyttes sideveis med skuffen

Du skal for eksempel ikke svinge skuffen for å planere materiale eller slå gjenstander sideveis med skuffen. Det kan skade frontredskapet og svingesystemet.



MZX5-05-006

## **BRUKE MASKINEN**

---

### **Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark**

Bruk aldri brede belteplater på ujevn mark slik som stein, sand eller grus. Brede belter er beregnet på bløt mark.

Bruk av brede belter på myk grunn kan føre til at platene bøyes og/eller at platebolten løsner, og kan skade andre understellkomponenter, som belteledd og ruller. (Se "Belteplatetyper og bruksområder" i kapittelet Spesifikasjoner.)

## BRUKE MASKINEN

### Bruk av sjakkelhull

Belterammen er utstyrt med et sjakkelhull for tauing av lette gjenstander, som spesifisert nedenfor.

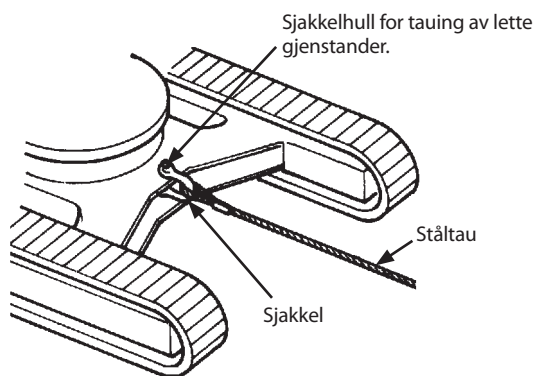
**VIKTIG:** Ta hensyn til de begrensninger og forholdsregler som er oppført nedenfor, når sjakkelhullet på belterammen skal brukes til å taue en lett gjenstand. Belterammen og/eller sjakkelhullet kan ellers bli ødelagt.

- Maksimal belastning på trekkstang.

| Modell                               | Maks. trekkstangbelastning      |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ZX120-6-klassen                      | 44100 N (4500 kgf) eller mindre |
| ZX160-6-klassen                      | 53900 N (5500 kgf) eller mindre |
| ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen | 73600 N (7500 kgf) eller mindre |

- Pass på å bruke en sjakkel.
- Slepetau-stropp må ligge horisontalt og i rett linje i forhold til beltene.

Velg lav kjørehastighet. Maskinen skal kjøres sakte under tauing.



M104-05-011

## BRUKE MASKINEN

### Styreakkumulatorfunksjoner

Styreakkumulator (1) er en hydrofortank for reguleringskretsen som leverer trykk og sørger for at reguleringskretsen kan brukes selv etter at motoren er stanset.

Frontredskapen kan senkes med styrespaken og sin egen vekt, og trykket i hydraulikkretsen kan slippes ut etter at motoren er stanset.

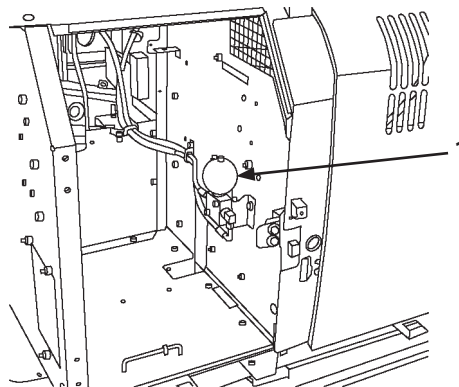
#### Fremgangsmåte for å slippe ut trykket i hydraulikkretsen

1. Sett maskinen i parkeringsposisjon.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).

Utfør punkt 3 til 5 innen 15 sekunder.

Ettersom trykket i styreakkumulatoren (1) gradvis senkes etter at motoren er stanset, kan trykket i hydraulikkretsen slippes ut kun et par sekunder etter at motoren er stanset.

3. Stopp motoren. Sett startbryteren på ON (PÅ).
4. Skyv utkoplingsspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST).
5. Flytt styrespakene og redskapspedalene fremover og bakover eller til venstre og høyre for å slippe ut trykket fra hydraulikkretsen.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet til LOCK (LÅST) og drei startbryteren til OFF (AV).



MDAA-05-009

## BRUKE MASKINEN

### Hvordan senke bommen i en nødssituasjon og når motoren stanser

(uten sikkerhetsventil mot slangerevning)

**⚠ ADVARSEL:** Unngå personskader. Kontroller at ingen befinner seg under frontredskapen før nedenstående prosedyre startes.

Hvis motoren plutselig skulle stanse og den ikke kan startes opp igjen, kan bommen senkes med følgende fremgangsmåte.

**VIKTIG:** Skruen (2) må aldri løsnes mer enn 2 omdreininger. Skruen (2) kan falle ut.

1. Løsne låsemutteren (1) på sikkerhetsventilen til høyre. Løsne skruen (2) en halv omdreining. Bommens senkehastighet kan delvis reguleres ved å løsne skruen (2) ytterligere.

**VIKTIG:** Det kan oppstå betydelig lekkasje dersom skruen (2) og låsemutteren (1) ikke strammes forsvarlig. Sørg for å stramme skruen (2) og låsemutteren (1) i henhold til spesifikasjonene.

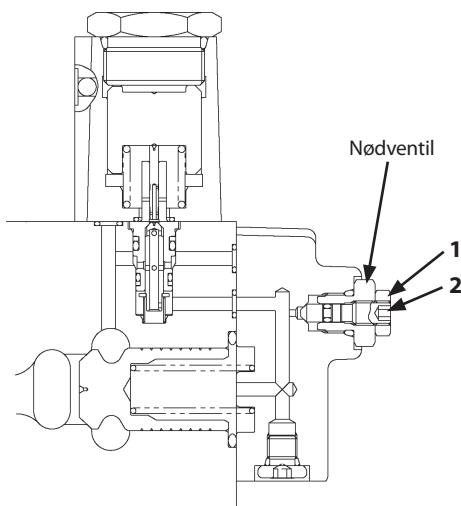
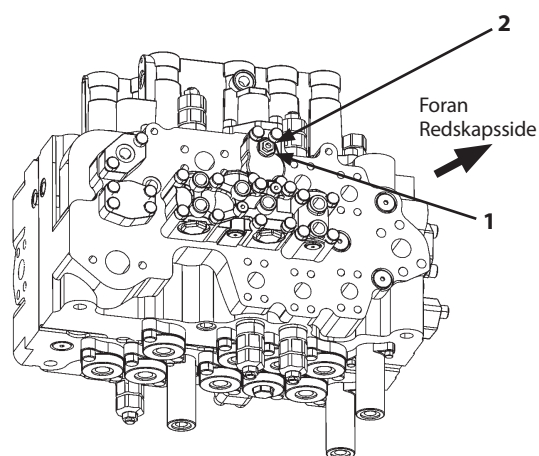
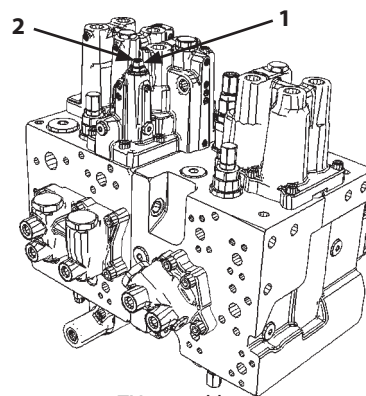
2. Etter at bommen er senket må du trekke til skruen (2) og stramme mutteren (1) i henhold til spesifikasjonene nedenfor.

Låsemutter (1)

Tiltrekkingsmoment: 13 N·m (1,3 kgf·m)

Skrue (2)

Tiltrekkingsmoment: 7 N·m (0,7 kgf·m)



## BRUKE MASKINEN

---

### Forholdsregler etter bruk

- Etter endt arbeidsdag skal maskinen kjøres og parkeres på fast, horisontal grunn, hvor det ikke er fare for steinras, oversvømmelse eller grunnbrudd.  
(Se delen "PARKERE MASKINEN" i kapitlet KJØRE MASKINEN.)
- Fyll på drivstoff til tanken er full.
- Rengjør maskinen.



## TRANSPORT

---

### Transport på vei

For transport på offentlig vei må du først forsikre deg om at du har forstått alle gjeldende regler, og så følge dem.

- Før transport av maskinen på en tilhenger, må du kontrollere tilhengerens lengde, bredde, høyde og vekt med gravemaskinen på. Vær oppmerksom på at vekt og mål kan variere avhengig av type belteplate og frontredskap.
- Undersøk forholdene på kjøreruten på forhånd, og finn ut om høyde- og vektbegrensninger og trafikkreguleringer.

I noen tilfeller kan det være nødvendig å innhente tillatelse fra de berørte lokale myndighetene, eller demontere maskinen slik at den er i samsvar med lokale forskrifter for dimensjons- eller vektgrenser.

Si fra til nærmeste autoriserte forhandler at du transporterer maskinen.



M1V1-06-001

## TRANSPORT

---

### Kjøre på/av tilhenger

Kjør alltid maskinen av og på fast og plant underlag.

**⚠ ADVARSEL: Bruk alltid plattform eller ramper ved på-/avkjøring. Frontredskapens funksjoner må aldri brukes ved på- og avkjøring av maskinen.**

#### Rampe/lasteplattform:

1. Før påkjøring må rampe, plattform og lasteplan rengjøres grundig. Skitne ramper, plattformer eller lasteplan med olje, søle eller is er glatte og farlige.
2. Plasser blokker mot hjulene på lastebilen og tilhengeren ved bruk av lasterampe eller plattform.
3. Rampene må være tilstrekkelig brede, lange og sterke. Pass på at stigningen på rampen er under 15 grader.
4. Plattformen må være tilstrekkelig bred og sterk til å bære maskinen, og ha en stigning som er under 15 grader.
5. Når du kjører på en maskin som er utstyrt med gummibelagte belteplater eller gummibelteplater, må du sørge for at maskinen ikke glir, siden overflaten på gummibelteplaten er flat.

Maskinen må kun kjøres på etter å ha fjernet jord og leire som har festet seg til maskinen.

6. Ved transport av en maskin som er utstyrt med et skjær, må du være forsiktig slik at skjæret ikke får støt.

## TRANSPORT

### Lasting/lossing

#### ADVARSEL:

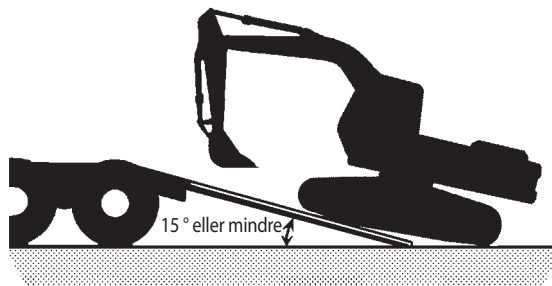
- Slå alltid bryteren for automatisk tomgang AV ved på- og avkjøring av maskinen. I automatisk tomgangsmodus kan hastigheten øke automatisk.
- Velg alltid lavt hastighetstrinn med kjøremodusbryteren.
- Ikke styr mens du kjører opp eller ned en rampe, da dette er ekstremt farlig og kan føre til at maskinen velter. Du må ALDRI prøve å skifte retning mens maskinen er på en rampe. Hvis det er nødvendig å svinge, må maskinen først kjøres tilbake på bakken eller lasteplanet for å skifte kjøreretning før kjøringen kan starte igjen.
- På det punktet der rampen møter flatt underlag, er det en plutselig vinkelendring. Vær forsiktig når du kjører over dette punktet, ettersom maskinen kan miste balansen.
- Ekstrem forsiktighet må utvises ved svinging av overvognen mens maskinen står på tilhengeren. Hvis det er montert frontredskap, skal du trekke armen sakte helt under bommen på en måte som ikke gjør at maskinen kommer ut av balanse.

### Påkjøring

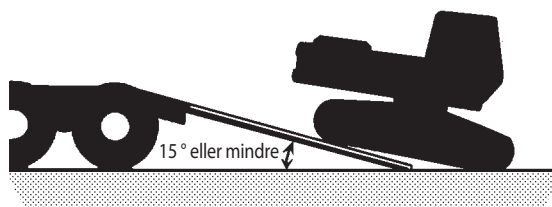
#### FORSIKTIG: Pass på at maskinen varmes opp ved kaldt vær før av- og påkjøring.

Hvis det er montert frontredskap, skal maskinen kjøres på tilhengeren med frontredskapen vendt forover, hvis det ikke er montert frontredskap, skal den rygges opp på tilhengeren.

1. Last maskinen slik at maskinens midtlinje er på linje med lasteplanetets midtlinje.
2. Kjør maskinen langsomt opp på rampen.



M1G6-06-002



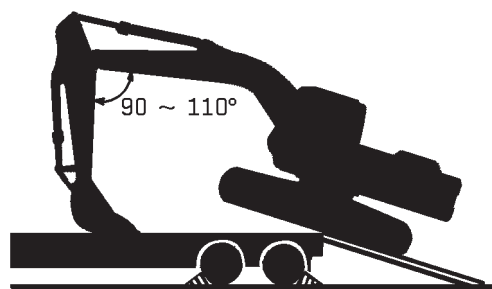
M107-06-018

## TRANSPORT

---

### 3. Med frontredskap montert

- 3.1 Bestem en posisjon for skuffen på linje med tilhengeren. Juster vinkelen på bommen og armen til 90 til 110 °.
- 3.2 Senk skuffen ned på gulvet i tilhengeren slik at maskinen får støtte før den kjøres over enden av rampen.
- 3.3 Løft skuffen litt opp fra gulvet i tilhengeren etter at maskinen er blitt flyttet dit den skal stå. Med armen løftet innover skal du sakte svinge overvognen rundt 180 °.
- 3.4 Hvil frontredskapet på støtter, som for eksempel treblokker plassert på gulvet i tilhengeren. Senk også skjæret ned på gulvet nå (utstyrsavhengig).
4. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
5. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
6. Lukk vinduer, takluke og dør, og dekk over eksosrøret for å hindre at vind og vann kommer inn. Dekk til eksosutløpet. Lås alle dører, deksler og lokk som har lås.
7. Stu vekk alle speil og radioantennen på riktig måte.



M107-06-012



M107-06-013

## TRANSPORT

---

### Feste maskinen for transport

**⚠ ADVARSEL:** Fest maskinrammen forsvarlig til planet med kjettinger og vaiere. Under transport kan last riste og flytte seg forover, bakover eller sideveis.

1. Plasser tannhjulssperrer eller blokker foran og bak beltene for å hjelpe til å sikre maskinen.
2. Fest hvert hjørne av maskinen og frontredskapet, til tilhengeren med kjetting eller vaiere med tilstrekkelig styrke.



M1V1-06-001

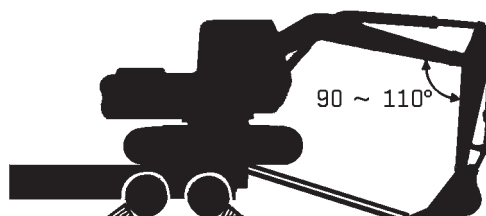
### Avkjøring

**⚠ ADVARSEL:** På det punktet der rampen møter flatt underlag, er det en plutselig vinkelendring. Kjør forsiktig over denne kanten.

**VIKTIG:** Sørg for at vinkelen på bommen og armen holdes mellom 90 til 110 ° ved avkjøring av maskinen. Skade på maskinen er mulig hvis armen får henge under avkjøring.

1. Kjør meget sakte med skuffen på bakken og med armen og bommen i en vinkel på 90 til 110 ° når du kjører over kanten på tilhengeren og over på rampen.

**VIKTIG:** Når du kjører maskinen over rampen, må du forhindre at maskinen treffer bakken for hardt med armen. Det kan føre til skade på hydraulikksylindrene.



M107-06-014

## TRANSPORT

---

2. Skuffen må være nede på bakken før maskinen begynner å vippe forover.
3. Etter hvert som maskinen beveger seg fremover skal du løfte bommen og skyve gravearmen ut til maskinen er helt nede fra rampen.



M107-06-015

## TRANSPORT

---

### Løfte maskinen

 **ADVARSEL:**

- **Bruk løftetekabler og andre løfteverktøy som er tilstrekkelig sterke, og fri for enhver skade og/eller andre defekter.**
- **Ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler for korrekte løfteprosedyrer, og størrelsen på og typer av løftetekabler og redskap som skal brukes.**
- **Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST) slik at maskinen ikke kan bevege seg tilfeldig under løfting.**
- **Feil løfting og/eller feil feste av vaiere kan føre til at maskinen flytter (forskyver) seg under løfting, og forårsaker personskafe og/eller skade på maskinen.**
- **Maskinen må ikke løftes hurtig. Det vil føre til for sterk belastning på løfteutstyret og/eller vaiere, og de kan da svikte.**
- **Ikke la noen oppholde seg i nærheten eller under maskinen når den løftes.**
- **Det indikerte tyngdepunktet gjelder for maskin med standardspesifikasjoner. Tyngdepunktet vil variere avhengig av type redskap og/eller ekstrautstyr som er montert og deres posisjon. Vær påpasselig slik at maskinen ikke mister balansen under løfting.**

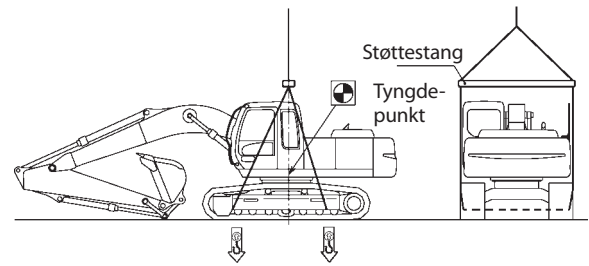
## TRANSPORT

### Løfting

1. Skyv sylindrene for gravearmen og skuffen helt ut. Senk bommen til skuffen kommer i kontakt med bakken.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
3. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
4. Lukk og lås alle dører og deksler.
5. Bruk tilstrekkelig lange stropper og støttestang slik at de ikke klemmer mot maskinen under løfting.

Beskyttelse kan etter behov vikles rundt stropper og/eller støttestang for å hindre skade på maskinen.

6. Plasser en kran på et egnet sted.
7. Før stroppene gjennom og under belterammene på begge sider slik som vist. Fest stroppene til kranen.



M1G6-06-001



### Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon

Lær å vedlikeholde maskinen på riktig måte. Følg vedlikeholds- og kontrollprosedyrene som er beskrevet i denne håndboken.

Maskinen må kontrolleres daglig før den startes.

- Sjekk kontroller og instrumenter.
- Nivå, lekkasje og forurensning for kjølevæske, drivstoff, DEF/AdBlue® og hydraulikkolje
- Se etter lekkasjer, bøyde, frynsete eller skadde slanger og rør.
- Gå rundt maskinen og kontroller den generelle tilstanden, lyd, varme, osv.
- Se etter løse eller manglende deler.



SA-005

Hvis det er noe galt med maskinen, må den repareres før den startes, ta eventuelt kontakt med autorisert forhandler.

#### VIKTIG:

- **Bruk bare spesifisert drivstoff, DEF/AdBlue®, smøremidler og kjølevæske.**
- **Bruk kun originale Hitachi-reservedeler. Hvis dette ikke overholdes kan det føre til alvorlige skader, dødsfall og/eller maskinhavari.**
- **Hvis det ikke brukes anbefalt drivstoff, anbefalte smøremidler og originale Hitachi-reservedeler, vil garantien på Hitachi-produktet bli ugyldig.**
- **Juster aldri motorregulator eller sikkerhetsventil i hydraulikksystemet.**
- **Beskytt elektriske komponenter mot vann og damp.**
- **Ikke demonter elektriske komponenter som hovedregulator, sensorer, osv.**
- **Deler i motorens drivstoffsystem eller hydraulisk utstyr må aldri justeres.**
- **Dessuten kan bruk av drivstoff av dårlig kvalitet, dreneringsmiddel, bensin, parafin eller alkohol fylt på eller blandet med det spesifiserte drivstoffet redusere ytelsen til drivstoffiltre og forårsake friksjon i smurte kontakter i injektoren. Dessuten påvirker det delene i motoren og etterbehandlingsenheten og kan føre til funksjonssvikt.**
- **Bruk av DEF/AdBlue® av dårlig kvalitet kan forringe ytelsen til motoren og påvirke etterbehandlingsenheten, med svikt som resultat. Bruk av DEF/AdBlue® med feil densitet kan strupe motorytelsen.**
- **Bruk originalt høyttelsesfilter fra Hitachi.**

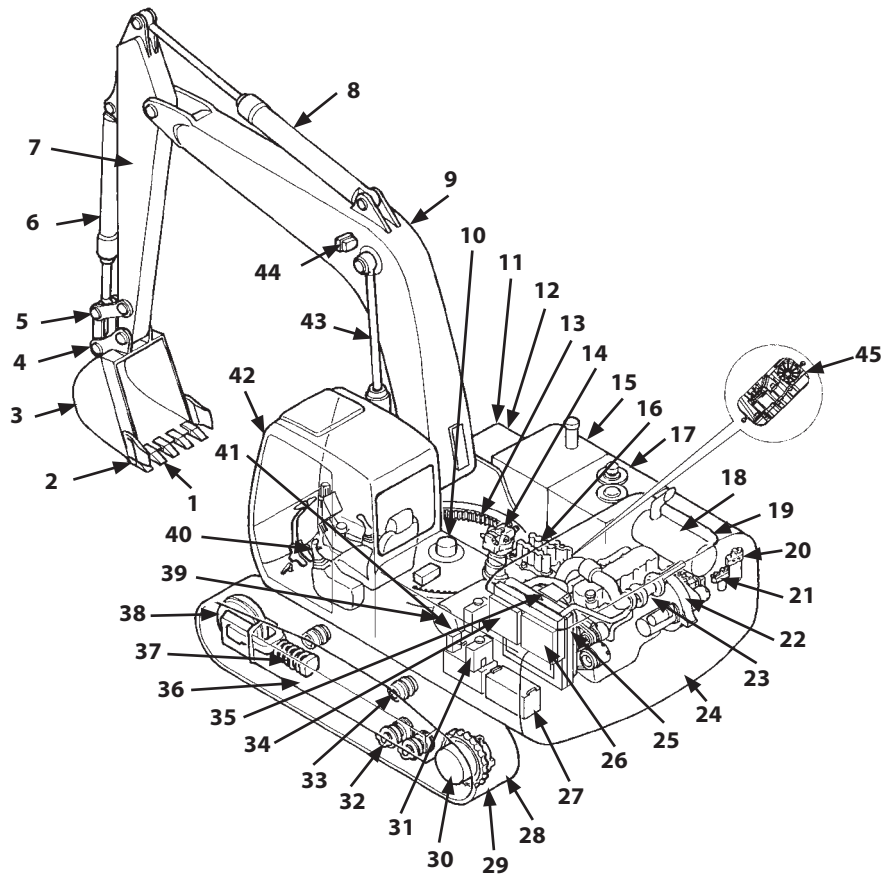
## VEDLIKEHOLD

---

- Karosseriinformasjonsstyringsenhet  
Denne maskinen har en karosseriinformasjonsstyringsenhet som lagrer driftsinformasjon for forebyggende vedlikehold.  
Ved vedlikehold av maskinen kan vår autoriserte servicetekniker laste ned den lagrede informasjonen.  
Rådfør deg med nærmeste forhandler om detaljene om hvordan denne enheten virker.
- Bruk av kommunikasjonsterminal  
Det er ikke nødvendig å kontrollere eller bruke kommunikasjonsterminalen, men hvis det finnes noe unormalt, må man rådføre seg med en autorisert forhandler.  
Før det monteres noen dekseltilbehør, som for eksempel et hodevern, må du rådføre deg med den autoriserte forhandleren.  
Det må aldri sprutes vann på kommunikasjonsterminalen og dens ledninger.
- Spør nærmeste miljøstasjon, resirkuleringsanlegg eller en autorisert forhandler om den korrekte metoden som skal brukes for kassering av olje, drivstoff, kjølevæske, filtre, batterier, DEF/AdBlue® og annet avfall.

## VEDLIKEHOLD

### Layout



MDC1-07-060

- |                      |                           |  |                                 |
|----------------------|---------------------------|--|---------------------------------|
| 1- Tann              | 13- Svingelager           | 25- Radiator, oljekjøler, mellomkjøler | 36- Belteramme                  |
| 2- Sideskjær         | 14- Svingereduksjonsgir   | 26- Kondensator for klimaanlegg        | 37- Beltejustering              |
| 3- Grabb             | 15- Drivstofftank         | 27- Batteri                            | 38- Fremre ledehjul             |
| 4- Ledd A            | 16- Reguleringsventil     | 28- Beltekløping                       | 39- Luftfilter                  |
| 5- Ledd B            | 17- Hydraulikkoljetank    | 29- Belteplate                         | 40- Styrespak                   |
| 6- Skuffesylinde     | 18- Etterbehandlingsenhet | 30- Kjøreinnretning                    | 41- Hovedstrømbryter            |
| 7- Stikke            | 19- Drivstoffilter        | 31- Spylevæskebeholder                 | 42- Førerhus                    |
| 8- Armsylinde        | 20- Motoroljefilter       | 32- Nedre ledehjul                     | 43- Bomsylinde                  |
| 9- Bom               | 21- Pilotfilter           | 33- Bærehjul                           | 44- Arbeidslys                  |
| 10- Midtledd         | 22- Pumpe                 | 34- Drivstoffkjøler                    | 45- DEF/AdBlue® Tilførselsmodus |
| 11- Verktøy          | 23- Motor                 | 35- Ekspansjonstank                    |                                 |
| 12- DEF/AdBlue® Tank | 24- Motvekt               |  |                                 |

## VEDLIKEHOLD

---

### Kontroller timetelleren regelmessig

Se listen for inspeksjon og vedlikehold for informasjon om smøremidler, inspeksjons- og justeringsintervaller. Vedlikeholdsveiledningen er festet redskapsrommet. Se neste side.

Denne håndboken anbefaler å gruppere intervallene i tre kategorier slik:

- Daglig kontroll : Skal utføres daglig før bruk
- Månedlig kontroll : Skal utføres regelmessig én gang i måneden
- Årlig kontroll : Skal utføres regelmessig én gang i året

Kontroll- og vedlikeholdsintervallene som vises i denne håndboken er for maskiner som brukes under normale forhold. Hvis maskinen brukes under vanskeligere forhold, må intervallene gjøres kortere.

## VEDLIKEHOLD

### Vedlikeholdsveiledningen

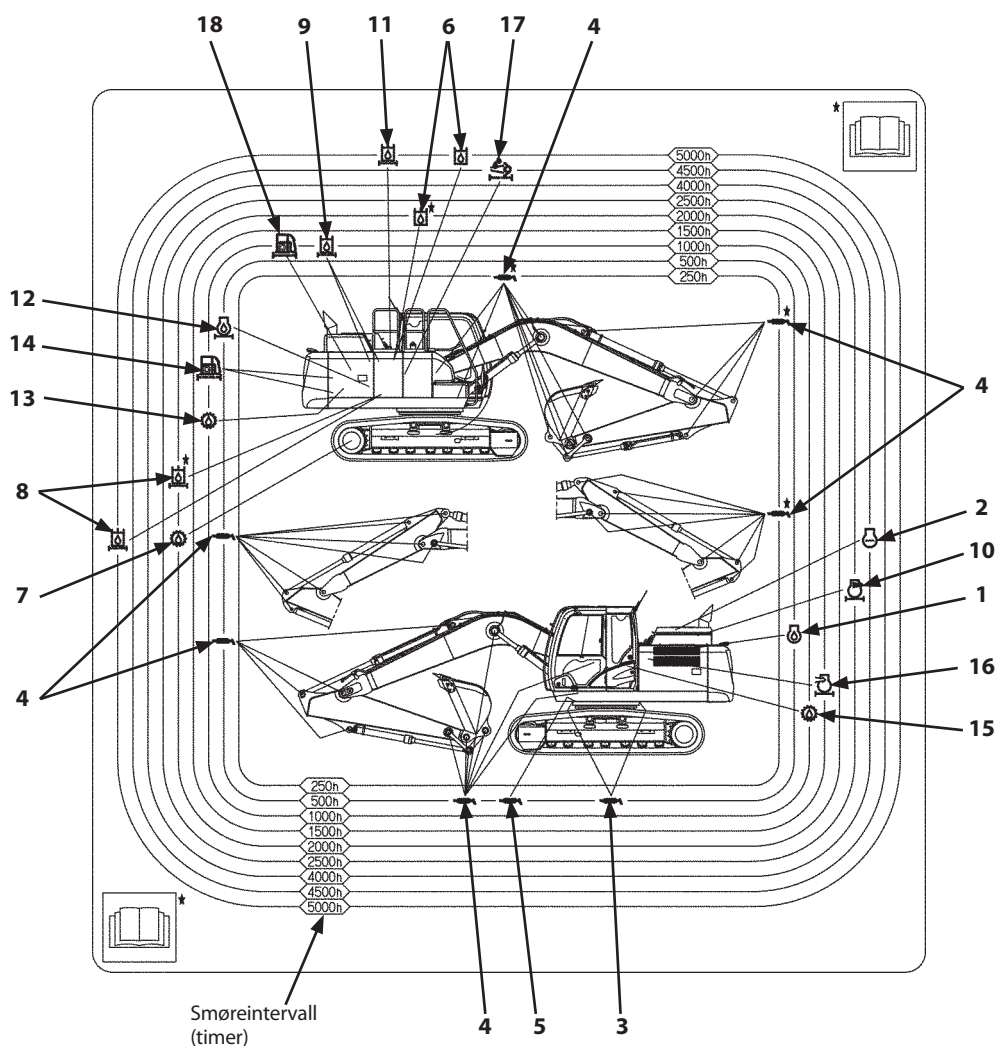
Vedlikeholdsveiledningen er festet redskapsrommet. Smør og/eller utfør service på komponenter med de intervallene som er angitt i tabellen slik at du sikrer et regelmessig vedlikehold.

- Symbolmerker  
Følgende symbolmerker benyttes i vedlikeholdstabellen.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|    | Smørefett<br>(Frontleddbolter, svinglager, innvendig svingdrev) |    | Hydraulikkoljefiltre<br>(Styrefilter, fullflytfilter, sugefilter) |
|    | Girolje<br>(Pumpegir, kjørereduksjonsgir, svingereduksjonsgir)  |    | Luftfilterelement   |
|    | Motorolje   |    | Kjølevæske<br>(Kjølevæske med lang levetid)                       |
|   | Motoroljefilter   |   | Drivstoffilter<br>(drivstoff hovedfilter, forfilter)              |
|  | Hydraulikkolje  |  | DEF/AdBlue® Tilførselsmodulens hovedfilter                        |
|  | Oljeutskillerelement  |   |   |

## VEDLIKEHOLD

• Vedlikeholdsveiledning



MDC1-07-087

|   | Element  | Side |    | Element                                      | Side  |
|---|--|------|----|--|-------|
| 1 | Motorolje  | 7-46 | 10 | Oljeutskillerелеment                         | 7-48  |
| 2 | Kjølevæske (kjølevæske med lang levetid)         | 7-90 | 11 | Hydraulikkoljefilter (ventilator)            | 7-64  |
| 3 | Smørefett  | 7-31 | 12 | Motoroljefilter                              | 7-46  |
| 4 | Fett (hver 500. time. Første gang ved 250 timer) | 7-29 | 13 | Girolje (pumpegir) (unntatt ZX120-6-klassen) | 7-49  |
| 5 | Smørefett  | 7-32 | 14 | Drivstoffilter (hoved/for)                   | 7-75  |
| 6 | Hydraulikkolje                                   | 7-58 | 15 | Girolje (svingereduksjonsgir)                | 7-50  |
| 7 | Girolje (kjørereduksjonsgir)                     | 7-51 | 16 | Luftfilterelement                            | 7-82  |
| 8 | Hydraulikkoljefilter (suge)                      | 7-61 | 17 | DEF/AdBlue® Tilførselsmodulens hovedfilter   | 7-157 |
| 9 | Hydraulikkoljefilter (fullflyt, styring)         | 7-62 | 18 | Magnetventilpumpens drivstoffilter           | 7-79  |

## VEDLIKEHOLD

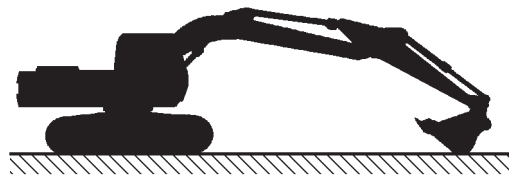
### Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold

Med unntak av spesielle tilfeller må maskinen parkeres i henhold til fremgangsmåten før det utføres vedlikeholdsarbeid.

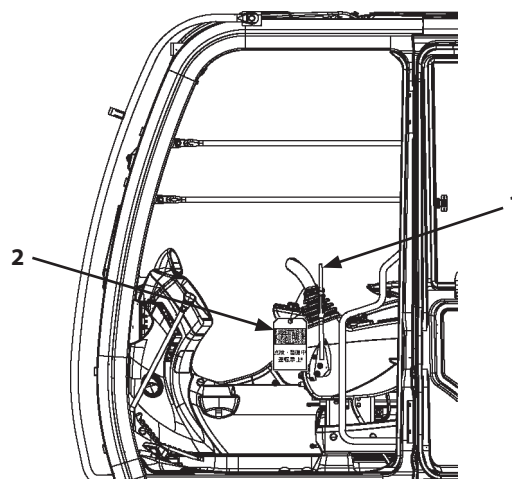
1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang AV.
4. Drei motorstyringsbryteren til sakte tomgang, og la motoren gå i 5 minutter for å avkjøle den.
5. Drei startbryteren til OFF (AV) for å stoppe motoren. Ta ut nøkkelen. Plasser utkoplingsspaken for styresystemet (1) i LOCK (LÅST) stilling.
6. Før du starter arbeidet, må du sette et skilt (2) om "Under vedlikehold" synlig på førerhusdøren eller styrespaken.

**⚠ ADVARSEL:** For å forhindre ulykker, må du aldri prøve å utføre vedlikehold på maskinen mens motoren går. Hvis vedlikeholdsarbeid med motoren i gang er uunngåelig, må du følge disse punktene nøye.

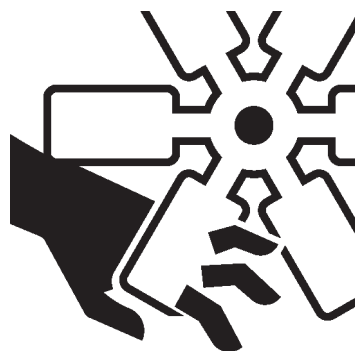
- En person må sitte i førersetet, klar til å stanse motoren til enhver tid, og i kommunikasjon med andre arbeidere.
- Når arbeid rundt bevegelige deler er uunngåelig, må man være spesielt oppmerksom på å sørge for at hender, føtter og klær ikke fanges i dem.
- Hvis deler eller verktøy mistes eller settes inn i viften eller remmen, kan de kastes ut eller skjæres av. Ikke slipp eller sett inn deler og verktøy i bevegelige deler.
- Flytt utkoplingsspaken for styresystemet (1) til låsestillingen LOCK (LÅST), slik at frontredskapen ikke vil bevege seg.
- Ikke rør styrespakene og pedalene. Hvis det er umulig å unngå å bruke styrespakene eller pedalene, må du signaliseres at arbeidskameratene må flytte seg til et trygt sted.



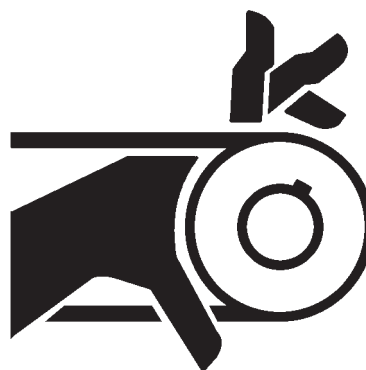
M104-07-021



MDAA-07-028



SA-2294



SA-026

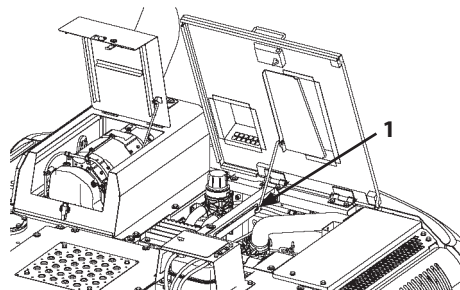
## VEDLIKEHOLD

### Panser og atkomstdeksler

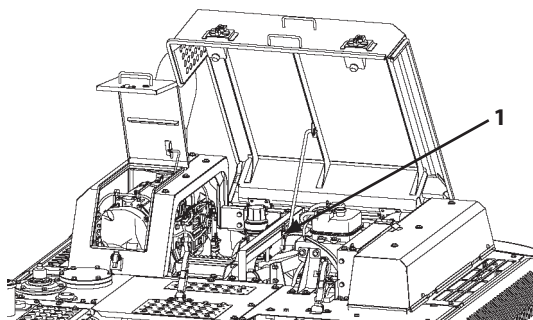
#### ZX120-6, 160-6-klassen

#### ⚠ ADVARSEL:

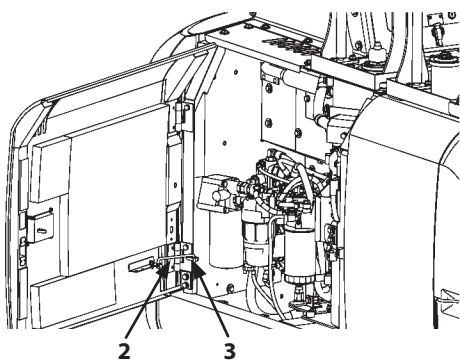
- Panseret og atkomstdekslene må ikke være åpne når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er mye vind. Panseret og atkomstdekslene kan lukke seg av seg selv og føre til personskade.
- Når panseret og atkomstdekslene skal åpnes og lukkes, må du være ekstra forsiktig slik at fingrene ikke blir klemt mellom karosseriet og dekslene.
- Ta tak i håndtaket på atkomstdekselet og løft dekselet inntil det er sikret med sperren (1).
- Når høyre og/eller venstre atkomstdeksel er åpnet, må du forsikre deg om at stangen (2) er forsvarlig festet i dekselets låsehull (3).
- Når det fremre dekselet på høyre side skal åpnes, må det bakre høyre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det fremre høyre dekselet som vist i illustrasjonen. (kun ZX160-6-klassen)



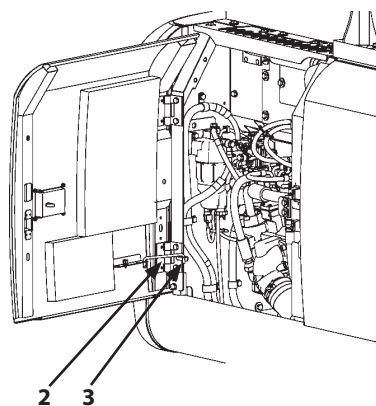
Motordeksel  
ZX120-6-klassen MDC1-07-065



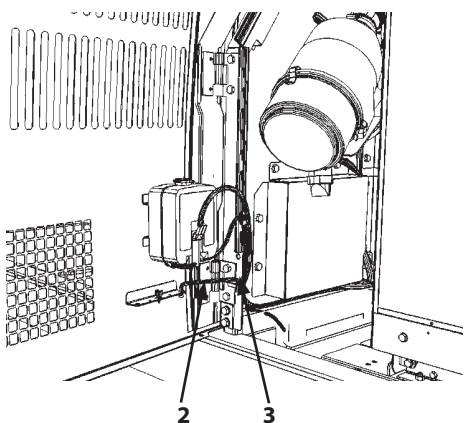
Motordeksel  
ZX160-6-klassen MDC1-07-066



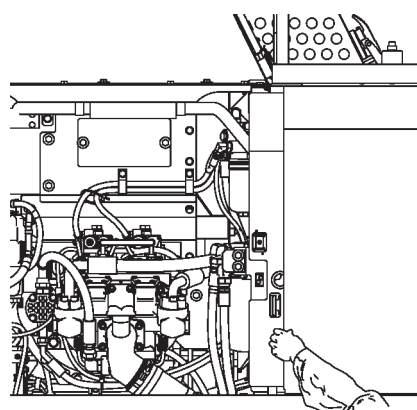
Høyre deksel  
ZX120-6-klassen MDC1-07-067



Bakre høyre deksel  
ZX160-6-klassen MDC1-07-068



Venstre deksel MDAA-07-064



Fremre høyre deksel  
ZX160-6-klassen MDC1-07-086

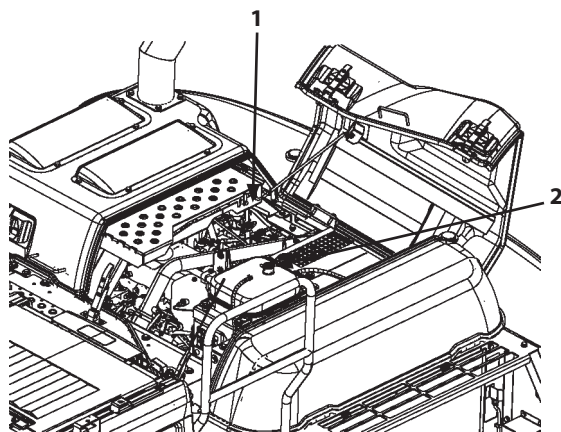


## VEDLIKEHOLD

### ZX200-6, 240-6-klassen

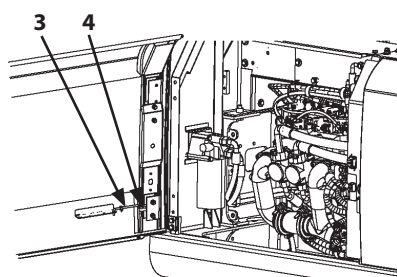
#### ADVARSEL:

- Panseret og atkomstdekslene må ikke være åpne når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er mye vind. Panseret og atkomstdekslene kan lukke seg av seg selv og føre til personskade.
- Når panseret og atkomstdekslene skal åpnes og lukkes, må du være ekstra forsiktig slik at fingrene ikke blir klemt mellom karosseriet og dekslene.
- Ta tak i håndtaket på atkomstdekselet og løft dekselet inntil det er sikret med sperren (1).
- Når høyre og/eller venstre atkomstdeksel er åpnet, må du forsikre deg om at stangen (3) er forsvarlig festet i dekselets låsehull (4).
- For å åpne det bakre dekselet på venstre side, må det fremre venstre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det bakre venstre dekselet som vist i illustrasjonen.
- Når det fremre dekselet på høyre side skal åpnes, må det bakre høyre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det fremre høyre dekselet som vist i illustrasjonen.
- Ikke prøv å starte motoren når viftevernet (2) er åpent.



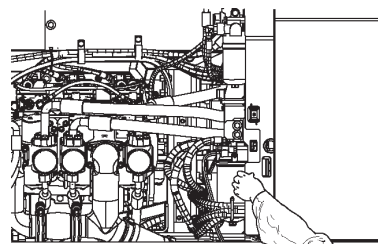
Motordeksel

MDC1-07-021



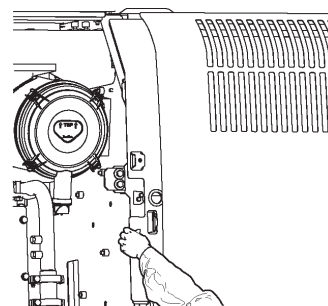
Bakre høyre deksel

MDC1-07-001



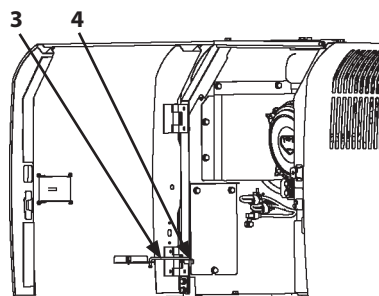
Fremre høyre deksel

MDC1-07-002



Bakre venstre deksel

MDAA-07-020



Fremre venstre deksel

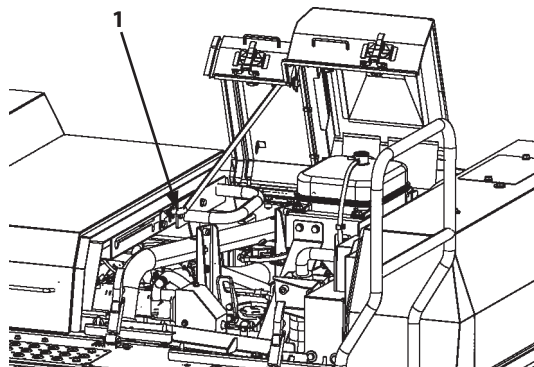
MDAA-07-019

## VEDLIKEHOLD

### ZX300-6, 330-6-klassen

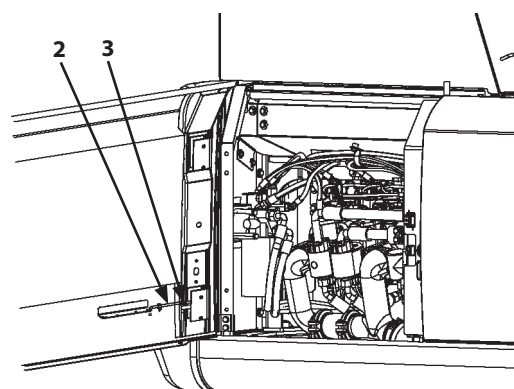
#### ADVARSEL:

- Panseret og atkomstdekslene må ikke være åpne når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er mye vind. Panseret og atkomstdekslene kan lukke seg av seg selv og føre til personskade.
- Når panseret og atkomstdekslene skal åpnes og lukkes, må du være ekstra forsiktig slik at fingrene ikke blir klemt mellom karosseriet og dekslene.
- Ta tak i håndtaket på atkomstdekselet og løft dekselet inntil det er sikret med sperren (1).
- Når høyre og/eller venstre atkomstdeksel er åpnet, må du forsikre deg om at stangen (2) er forsvarlig festet i dekslets låsehull (3).
- Når de fremre venstre dekselet skal åpnes, må de bakre venstre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det fremre venstre dekselet som vist i illustrasjonen.
- Når det fremre dekselet på høyre side skal åpnes, må det bakre høyre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det fremre høyre dekselet som vist i illustrasjonen.



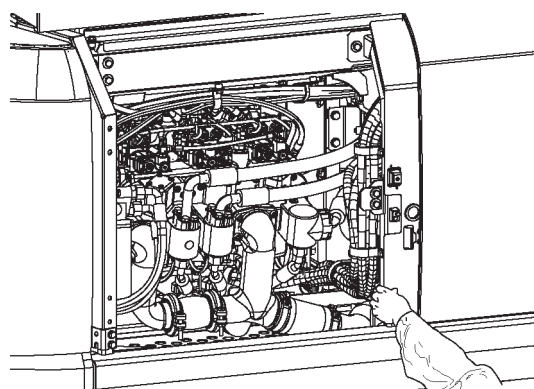
Motordeksel

MDC1-07-022



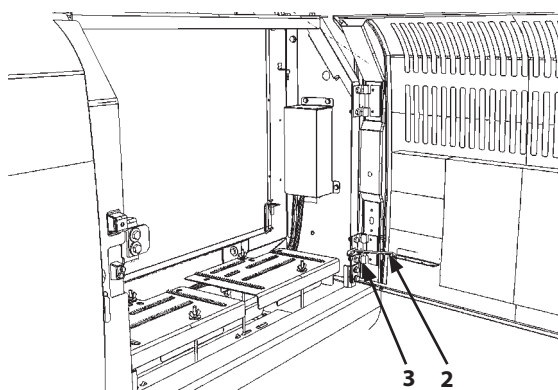
Bakre høyre deksel

MDC1-07-003



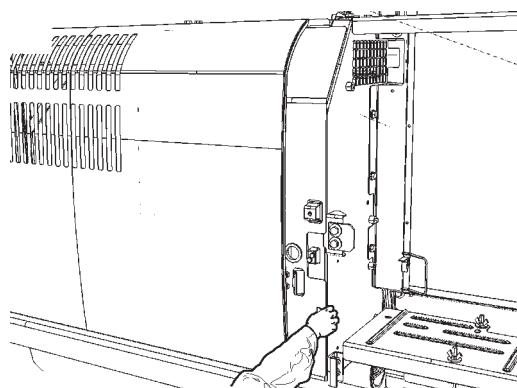
Fremre høyre deksel

MDC1-07-004



Bakre venstre deksel

MDAA-07-032



Fremre venstre deksel

MDAA-07-034

## VEDLIKEHOLD

### Vedlikeholdsveiledning

#### A. Smøring

|    | Deler                | Mengde                | Intervall (timer) |    |     |     |     |      |      | Side |      |
|----|----------------------|-----------------------|-------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|    |                      |                       | 8                 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |      |      |
| 1. | Frontleddbolter      | Skuffe- og leddbolter | 9                 | ★  |     |     | ★★  |      |      |      | 7-29 |
|    |                      | Annet                 | 11                | ★  |     |     | ★★  |      |      |      | 7-29 |
| 2. | Svingelager          |                       | 2                 |    |     |     |     |      |      |      | 7-31 |
| 3. | Innvendig svingedrev |                       | 1                 |    |     |     |     | ★★★  |      |      | 7-32 |

★ : Påfør smørefett daglig de første 50 driftstimene.

Ved graving i vann må bolten smøres etter at arbeidet er fullført.

Forkort smøreintervallene når maskinen brukes under ekstreme forhold eller kontinuerlig over lang tid.

★★ : 250 timer kun første gang.

★★★ : Kontroller og påfør fett om nødvendig.

#### VIKTIG:

- **Sett inn skuffe og leddbolter med smøremidler daglig inntil innkjøringsperioden (50 timer) er omme.**
- **Når en skuffe som ikke har klaringsjusteringsmekanisme, som skuffen for ferdiggjøring av skråninger eller skuffe av V-typen, eller en original Hitachi-graveskuffe før EX-5-modellen, eller et annet redskap enn en original Hitachi-skuffe brukes, må du smøre det to boltene hver 250. time.**

#### B. Motor

|    | Deler  | Mengde                | Intervall (timer)      |           |     |     |     |      |      | Side |      |
|----|--|-----------------------|------------------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|    |  |                       | 8                      | 50        | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2500 |      |      |
| 1. | Motorolje  | Kontroller oljenivået | 1                      |           |     |     |     |      |      |      | 7-44 |
| 2. | Motorolje  | Bytt                  | ZX120-6, 160-6-klassen | 17 L      |     |     |     |      |      |      | 7-46 |
|    |  |                       | ZX200-6-klassen        | 23 L      |     |     |     |      |      |      |      |
|    |  |                       | ZX240-6-klassen        | 29 L      |     |     |     |      |      |      |      |
|    |  |                       | ZX300-6, 330-6-klassen | 48 L      |     |     |     |      |      |      |      |
| 3. | Motoroljefilter  | Skift ut              | 1                      |           |     |     |     |      |      | 7-46 |      |
| 4. | Kontroller og rengjør rundt motoren                      |                       | –                      | Ved behov |     |     |     |      |      |      | 7-48 |
| 5. | Skift element i oljeutskilleren (ZX120-6, 160-6-klassen) |                       | 1                      |           |     |     |     |      |      |      | 7-48 |

## VEDLIKEHOLD

### C. Girkasse

| Deler           |                        | Mengde                | Intervall (timer)      |           |     |     |     |      |      | Side |      |      |
|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                 |                        |                       | 8                      | 50        | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |      |      |      |
| 1.              | Pumpegir               | Kontroller oljenivået | 1                      |           |     |     |     |      |      |      | 7-49 |      |
|                 |                        | Bytt                  | ZX160-6-klassen        | 1,0 L     |     |     |     |      |      |      |      | 7-49 |
|                 |                        |                       | ZX200-6, 240-6-klassen | 1,6 L     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 |                        |                       | ZX300-6, 330-6-klassen | 1,7 L     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | Rengjøre luftfilter    | 1                     |                        |           |     |     |     |      |      | 7-49 |      |      |
| 2.              | Svingereduksjonsgir    | Kontroller oljenivået | 1                      |           |     |     |     |      |      |      | 7-50 |      |
|                 |                        | Bytt                  | ZX120-6-klassen        | 3,2 L     |     |     |     |      |      |      |      | 7-50 |
|                 |                        |                       | ZX160-6-klassen        | 6,9 L     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 |                        |                       | ZX200-6-klassen        | 6,2 L     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 |                        |                       | ZX240-6-klassen        | 9,1 L     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 |                        |                       | ZX300-6-klassen        | 11,7 L    |     |     |     |      |      |      |      |      |
| ZX330-6-klassen | 17,0 L                 |                       |                        |           |     |     |     |      |      |      |      |      |
| 3.              | Kjørereduksjonsgir     | Kontroller oljenivået | 2                      |           |     |     |     |      |      |      | 7-51 |      |
|                 |                        | Bytt                  | ZX120-6-klassen        | 4,2 L × 2 |     |     |     |      |      |      |      | 7-52 |
|                 |                        |                       | ZX160-6, 200-6-klassen | 6,8 L × 2 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 |                        |                       | ZX240-6-klassen        | 7,8 L × 2 |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                 | ZX300-6, 330-6-klassen | 9,2 L × 2             |                        |           |     |     |     |      |      |      |      |      |

### D. Hydraulikksystem

| Deler |                                 | Mengde                       | Intervall (timer)                 |    |     |     |     |      |      |      |      | Side |      |      |
|-------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                 |                              | 8                                 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |      | 5000 |      |
| 1.    | Kontroller hydraulikkoljenivå   | 1                            |                                   |    |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 7-57 |
| 2.    | Skifte hydraulikkolje           | ZX120-6-klassen              | 130 L                             |    |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 7-58 |
|       |                                 | ZX160-6-klassen              | 190 L                             |    |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|       |                                 | ZX200-6-klassen              | 200 L                             |    |     |     |     |      |      | ★    |      |      |      |      |
|       |                                 | ZX240-6, 300-6-klassen       | 243 L                             |    |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|       | ZX330-6-klassen                 | 298 L                        |                                   |    |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.    | Rengjør sugefilter              | 1                            | Hver gang hydraulikkoljen skiftes |    |     |     |     |      |      |      |      | 7-61 |      |      |
| 4.    | Utskiftning av fullflytfilteret | 1                            |                                   |    |     |     |     | ★    |      |      |      |      | 7-62 |      |
| 5.    | Skift ut styreoljefilteret      | 1                            |                                   |    |     |     |     |      |      |      |      |      | 7-63 |      |
| 6.    | Skift luftfilterelement         | 1                            |                                   |    |     |     |     |      |      |      |      |      | 7-64 |      |
| 7.    | Kontroller slanger, og rør      | for lekkasjer, løse          |                                   |    |     |     |     |      |      |      |      |      | 7-65 |      |
|       |                                 | for sprekker, bøyninger osv. | –                                 |    |     |     |     |      |      |      |      |      | 7-65 |      |

★ : Skifteintervallet varierer med hvilket merke hydraulikkolje som brukes, hva slags filterelement eller gjennomsnittlig driftstilgjengelighet for redskap.

Se "skifteintervaller for hydraulikkolje og fullflytfilterelement". Se skjema for anbefalt olje.

## VEDLIKEHOLD

### E. Drivstoffsystem

| Deler |  | Mengde                       | Intervall (timer)                 |                            |     |     |     |      | Side |      |
|-------|--|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|       |  |                              | 8                                 | 50                         | 100 | 250 | 500 | 1000 |      | 2000 |
| 1.    | Tømme bunnpannen i drivstofftanken           | 1                            |                                   |                            |     |     |     |      |      | 7-71 |
| 2.    | Tapp drivstofforfilter                       | 1                            |                                   |                            |     |     |     |      |      | 7-72 |
| 3.    | Skift ut drivstoffhovedfilteret              | 1                            | (eller når indikatorlampen lyser) |                            |     |     |     |      |      | 7-75 |
| 4.    | Skift drivstofforfilterelementet             | 1                            | (eller når indikatorlampen lyser) |                            |     |     |     |      |      | 7-77 |
| 5.    | Skift element i drivstoffmagnetpumpefilteret | Type A                       | 1                                 |                            |     |     |     |      |      | 7-79 |
|       |  | Type B                       | 1                                 | Vedlikehold ikke nødvendig |     |     |     |      |      |      |
| 6.    | Kontroller drivstoffslanger                  | for lekkasjer, sprekker      | –                                 |                            |     |     |     |      |      | 7-81 |
|       |  | for sprekker, bøyninger osv. | –                                 |                            |     |     |     |      |      | 7-81 |

### F. Luftfilter

| Deler |                         | Mengde   | Intervall (timer) |                                   |     |     |     |      | Side |      |
|-------|-------------------------|----------|-------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|       |                         |          | 8                 | 50                                | 100 | 250 | 500 | 1000 |      | 2000 |
| 1.    | Ytre luftfilterelement  | Rengjør  | 1                 | (eller når indikatorlampen lyser) |     |     |     |      |      | 7-82 |
|       |                         | Skift ut | 1                 | Etter 6 rengjøringer eller 1 år   |     |     |     |      |      | 7-82 |
| 2.    | Indre luftfilterelement | Skift ut | 1                 | Når det ytre elementet skiftes    |     |     |     |      |      | 7-84 |

## VEDLIKEHOLD

### G. Kjølssystem

| Deler |  | Mengde                 | Intervall (timer) |                   |     |     |     |      |      | Side |      |
|-------|--|------------------------|-------------------|-------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|       |  |                        | 8                 | 50                | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |      |      |
| 1.    | Kontroller kjølevæsknivå   | 1                      |                   |                   |     |     |     |      |      | 7-86 |      |
| 2.    | Kontroll og justering av stramming på vifterem                   | 1                      |                   | ★★                |     |     |     |      |      | 7-88 |      |
| 3.    | Skift kjølevæske   | ZX120-6-klassen        | 21 L              | To ganger i året* |     |     |     |      |      |      | 7-90 |
|       |  | ZX160-6-klassen        | 24 L              |                   |     |     |     |      |      |      |      |
|       |  | ZX200-6, 240-6-klassen | 28 L              |                   |     |     |     |      |      |      |      |
|       |  | ZX300-6-klassen        | 41 L              |                   |     |     |     |      |      |      |      |
|       |  | ZX330-6-klassen        | 40 L              |                   |     |     |     |      |      |      |      |
| 4.    | Rengjør radiator, oljekjøler og mellomkjølerkjerne               | Utvendig               | 1                 |                   |     |     |     | ★    |      | 7-92 |      |
|       |  | Innvendig              | 1                 | Én gang i året    |     |     |     |      |      |      | 7-92 |
| 5.    | Rens oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret på mellomkjøleren | 1                      |                   |                   |     |     |     | ★    |      | 7-94 |      |
| 6.    | Rengjør kondensator for klimaanlegg                              | 1                      |                   |                   |     |     |     | ★    |      | 7-94 |      |
| 7.    | Rens drivstoffkjøleren   | 1                      |                   |                   |     |     |     | ★    |      | 7-94 |      |

★: Vedlikeholdsintervallene skal være kortere når maskinen brukes der det er mye støv.

★★: Vedlikehold er bare nødvendig første gangen dette sjekkes.

\*: Hvis ekte Hitachi Long-Life Coolant brukes, skift hver 4000 driftstimer, eller annethvert år, det som inntreffer først.

#### VIKTIG:

- **Bruk mykt vann som kjølevæske. Ikke bruk vann som er svært surt eller basisk. Kjølevæsken skal blandes med 30 til 50 % original Hitachi Long-Life Coolant (LLC). Hvis det brukes en blanding med mindre enn 30 % Hitachi Long-Life Coolant, kan levetiden til kjøledelene bli forkortet på grunn av skade påført av frost eller korrosjon.**
- **Hvis det brukes mineralholdig vann som kjølemiddel, kan det bygge seg opp vannflekker eller kjelstein inne i motoren eller radiatoren, noe forårsaker overoppheting på grunn av dårligere kjøleytelse.**

### H. Elektrisk system


| Deler |                 | Mengde                             | Intervall (timer) |            |     |     |     |      |      | Side |       |
|-------|-----------------|------------------------------------|-------------------|------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
|       |                 |                                    | 8                 | 50         | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |      |       |
| 1.    | Batteri         | Kontroller batterisyrenivå         | 2                 | Hver måned |     |     |     |      |      |      | 7-98  |
|       |                 | Kontroller elektrolyttens egenvekt | 2                 | Hver måned |     |     |     |      |      |      | 7-100 |
| 2.    | Skift sikringer | Skift ut                           | –                 | Ved behov  |     |     |     |      |      |      | 7-101 |

## VEDLIKEHOLD

### I. Diverse

| Deler |  | Mengde                       | Intervall (timer) |             |                           |     |     |      |      | Side  |       |       |
|-------|--|------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|
|       |  |                              | 8                 | 50          | 100                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 |       | 4500  |       |
| 1.    | Kontroller og skift ut skuffetenner      | –                            |                   |             |                           |     |     |      |      |       | 7-104 |       |
| 2.    | Skift skuffe                             | –                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-110 |       |       |
| 3.    | Konverter skuffe til omvendt posisjon    | –                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-111 |       |       |
| 4.    | Juster skuffens kopling                  | 1                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-112 |       |       |
| 5.    | Fjern kjørespaker                        | 2                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-113 |       |       |
| 6.    | Kontroller og skift sikkerhetsbeltet     | 1                            |                   | Hvert 3. år |                           |     |     |      |      | 7-113 |       |       |
| 7.    | Kontroller spylevæsknivå                 | 1                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-114 |       |       |
| 8.    | Kontrollere beltesiget                   | 2                            |                   |             |                           |     |     |      |      |       | 7-115 |       |
| 9.    | Rengjøre og skifte klimaanleggets filter | Filter for sirkulerende luft | Rengjør           | 1           |                           |     |     |      |      |       |       | 7-118 |
|       |  |                              | Skift ut          | 1           | Etter rengjøring 6 ganger |     |     |      |      |       | 7-118 |       |
|       |  | Friskluftfilter              | Rengjør           | 1           |                           |     |     |      |      |       |       | 7-118 |
|       |  |                              | Skift ut          | 1           | Etter rengjøring 6 ganger |     |     |      |      |       | 7-118 |       |
| 10.   | Kontroller klimaanlegget                 | –                            |                   |             |                           |     |     |      |      |       | 7-120 |       |
| 11.   | Rengjør gulvet i førerhuset              | –                            | Ved behov         |             |                           |     |     |      |      | 7-122 |       |       |
| 12.   | Stram til topplokksbolter på nytt        | –                            | *Ved behov        |             |                           |     |     |      |      | 7-123 |       |       |
| 13.   | Kontroller og juster ventilkjøring       | –                            |                   |             |                           |     |     | *    |      |       | 7-123 |       |
| 14.   | Mål motorens kompresjonstrykk            | –                            |                   |             |                           |     |     | *    |      |       | 7-123 |       |
| 15.   | Kontroller startmotor og dynamo          | –                            |                   |             |                           |     |     | *    |      |       | 7-123 |       |
| 16.   | Kontroller og skift ut EGR-enheten       | –                            | *Ved behov        |             |                           |     |     |      |      | 7-123 |       |       |
| 17.   | Rengjøring av EGR-kjøler                 | –                            |                   |             |                           |     |     |      |      | *     | 7-123 |       |
| 18.   | Kontroller turbolader                    | –                            |                   |             |                           |     |     |      |      | *     | 7-123 |       |
| 19.   | Kontroller og rengjør injektor           | –                            |                   |             |                           |     |     |      |      | *     | 7-124 |       |
| 20.   | Kontroller gasstøtdemper                 | –                            | *Ved behov        |             |                           |     |     |      |      | 7-124 |       |       |
| 21.   | Tiltrekkingsmoment for muttere og bolter | –                            |                   | ★★          |                           |     |     |      |      |       | 7-124 |       |

★★: Vedlikehold er bare nødvendig første gangen dette sjekkes.

 **MERK:** \* Ta kontakt med den autoriserte forhandleren vedrørende vedlikehold. Smøreskiltet, som har instruksjoner om anbefalt fett og smøremidler, sitter på innsiden av lokket på verktøykassen.

## VEDLIKEHOLD

### J. Etterbehandlingsenhet

| Deler  | Mengde | Intervall (timer) |    |     |     |     |      |      |      | Side  |
|--|--------|-------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
|  |        | 8                 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4500 |       |
| 1. Kontroller og rengjør etterbehandlingsenheten | –      | Ved behov         |    |     |     |     |      |      |      | 7-149 |

### K. Urea-SCR-system

| Deler  | Mengde | Intervall (timer) |    |     |     |     |      |      |      | Side  |
|--|--------|-------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
|  |        | 8                 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4500 |       |
| 1. Kontroller DEF/AdBlue®                          | 1      |                   |    |     |     |     |      |      |      | 7-152 |
| 2. Skift hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsenhet | 1      |                   |    |     |     |     |      |      |      | 7-157 |



## VEDLIKEHOLD

### Periodisk utskifting av komponenter

Foreta rutinemessig kontroll av maskinen for å sikre trygg drift. I tillegg kan komponentene som er oppført nedenfor, føre til alvorlig brannfare/sikkerhetsrisiko hvis de skades.

Disse delene kan utgjøre en alvorlig sikkerhets-/brannfare på grunn av forringelse, slitasje eller tretthet som skyldes aldring av materiale eller gjentatt bruk. Det er vanskelig å sjekke hvor slitt, forringet eller svekket disse komponentene er ved kun visuell kontroll. Av den grunn skal disse komponentene skiftes ut etter intervallene som er vist i tabellen nedenfor.

Ta kontakt med en autorisert forhandler for korrekte reservedeler.

| Komponenter for periodisk utskifting |  | Utskiftingsintervaller   |  |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Motor                                | Drivstoffslange (drivstofftank, filter til motor)          | Annethvert år  |  |
|                                      | Drivstoffslange (motor, drivstoffkjøler til drivstofftank) | Annethvert år  |  |
|                                      | DEF/AdBlue® slanger  | Annethvert år  |  |
|                                      | Oljefilterslange (motor til oljefilter)                    | Annethvert år  |  |
|                                      | Varmeapparatslange (varmeapparat til motor)                | Annethvert år  |  |
| Hydraulikksystem                     | Hovedmaskin  | Sugeslange til pumpe   | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Trykkslange i pumpe  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Svingslange  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Høytrykkslange for kjøring   | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Haleslange   | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Redskapslinjeslange  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Hydraulikkviftens sugeslange   | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      | Hydraulikkviftens tilførselsslange                         | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |  |
|                                      | Arbeidsredskap   | Linjeslange til bomsylinder  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
|                                      |  | Linjeslange til armsylinder  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |
| Slange til skuffesylinder            |  | Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først |  |
| Sikkerhetsbelte                      |  | Hvert 3. år  |  |

 **MERK:** Pass på å skifte ut tetninger, slik som O-ringer og pakninger, når du skifter ut slanger.

## VEDLIKEHOLD

### Oljetyper

#### Merkenavn på anbefalte smøremidler

| Type smørefett        | Litiumfett   |
|-----------------------|--|
| Bruk                  | Leddbolter for frontredskap, svinglager, innvendig svingdrev |
| Lufttemp.             | -20 til 40 °C (-4 til 104 °F)                                |
| Anbefalte produkter   | Hitachi Genuine Grease NLGI EP-2                             |
| Alternative produkter | Spesifikasjons-<br>NLGI 2 EP                                 |

#### VIKTIG:

- **Originalt smørefett fra Hitachi er spesielt designet og testet for å gi optimal ytelse for Hitachi-anleggsmaskiner, og vi anbefaler derfor å bruke originalt smørefett fra Hitachi.**
- **Ikke bruk smørefett som ikke er i henhold til spesifikasjonen eller kravene ovenfor. Bruk av uegnet smørefett kan føre til motorskade som ikke dekkes av Hitachi-garantien.**

#### Anbefalt motorolje

| Oljetype              | Motorolje                              |           |
|-----------------------|--|-----------|
| Bruk                  | Veivhus                                |           |
| Lufttemp.             | -20 til 40 °C (-4 til 104 °F)          |           |
| Anbefalte produkter   | Hitachi Genuine Engine Oil 10W-40 DH-2 |           |
| Alternative produkter | Viskositet                             | 10W-40    |
|                       | Spesifikasjons-                        | JASO DH-2 |

#### VIKTIG:

- **Originale motoroljer fra Hitachi er spesielt designet og testet for å gi optimal ytelse for Hitachi-anleggsmaskiner, og vi anbefaler derfor å bruke originale motoroljer fra Hitachi.**
- **Ikke bruk oljer som ikke er i henhold til spesifikasjonene eller kravene ovenfor. Bruk av uegnet olje kan føre til motorskade som ikke dekkes av Hitachi-garantien.**

## VEDLIKEHOLD

### Merkenavn på anbefalt olje

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| Bruk      | Reduksjonsgir for svinge- og kjøremotor | Pumpegir   |
| Oljetype  | Giolje                                  | Motorolje  |
| Lufttemp. | -20 til 40 °C (-4 til 104 °F)           | -20 til 40 °C (-4 til 104 °F)  |
| Produsent | Hitachi Gear Oil GL-4 90                | Hitachi Genuine Engine Oil DH-2 10W-40<br>Hitachi Genuine Engine Oil DH-1 15W-40 |

#### VIKTIG:

- **Originale gioljer fra Hitachi er spesielt designet og testet for å gi optimal ytelse for Hitachi-anleggsmaskiner, og vi anbefaler derfor å bruke originale gioljer fra Hitachi.**
- **Ikke bruk oljer som ikke er i henhold til spesifikasjonene eller kravene ovenfor. Bruk av uegnet olje kan føre til motorskade som ikke dekkes av Hitachi-garantien.**

### Merkenavn på anbefalt hydraulikkolje

|                     |                                    |   |
|---------------------|------------------------------------|---|
| Type smøremiddel    | Hydraulikkolje                     |   |
| Smøres på           | Hydraulikksystem                   |   |
| Skifteintervall     | 5000 timer                         | 1500 timer                                |
| Utetemperatur       | -20 til 40 °C (-4 til 104 °F)      |   |
| Anbefalte produkter | Hitachi Genuine Hydraulic Oil 5000 | Hitachi Genuine Hydraulic Oil Multi       |
| Alternativt produkt |                                    | Hydraulikkolje som innfrir JCMAS HK VG46W |

#### VIKTIG:

- **Originale hydraulikkoljer fra Hitachi er spesielt designet og testet for å gi optimal ytelse for Hitachi-anleggsmaskiner, og vi anbefaler derfor å bruke originale hydraulikkoljer fra Hitachi.**
- **Ikke bruk oljer som ikke er i henhold til spesifikasjonene eller kravene ovenfor. Bruk av uegnet olje kan føre til motorskade som ikke dekkes av Hitachi-garantien.**

## VEDLIKEHOLD

### Anbefalt oljeviskositet

| Smøres på                                   | Oljetype       | Lufttemperatur (grader Celsius) |     |     |   |    |    |    |    |   |
|---|----------------|---------------------------------|-----|-----|---|----|----|----|----|---|
|   |                | -30                             | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 |   |
| Bunnpanne                                   | Motorolje      |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Engine Oil DH-2 10W-40                                    |
| Pumpegir                                    | Motorolje      |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Engine Oil DH-2 10W-40                                    |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Engine Oil DH-1 15W-40                                    |
| Reduksjonsgir for sving, kjørereduksjonsgir | Girolje        |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Gear Oil GL-4 90  |
| Hydraulikksystem (Hydraulikkoljetank)       | Hydraulikkolje |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Hydraulic Oil 5000<br>Hitachi Genuine Hydraulic Oil Multi |
| Drivstofftank                               | Diesel         |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse A  |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse B  |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse C  |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse D  |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse E  |
|   |                |                                 |     |     |   |    |    |    |    | EN590 klasse F  |
| Smørenippel                                 | Litiumfett     |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Grease NLGI EP-2  |
| Radiator                                    | Kjølevæske     |                                 |     |     |   |    |    |    |    | Hitachi Genuine Long Life Coolant   |

## VEDLIKEHOLD

### Liste over forbruksdeler

#### ZX120-6, 160-6-klassen

##### Filterelementer


|   | ZX120-6-klassen | ZX160-6-klassen | Mengde |
|---|-----------------|-----------------|--------|
|   | Del nr.         | Del nr.         |        |
| Fullflytsfilter (med O-ring)              | 4448401         | YA00033065      | 1      |
| Høytytende fullflytsfilter                | 4450002         | YA00033064      | 1      |
| Hydraulisk luftfilterelement              | 4437838         | ←               | 1      |
| Pilotoljefilter (med O-ring)              | 4630525         | ←               | 1      |
| Motoroljefilter                           | 4658521         | ←               | 1      |
| Element i hoveddrivstoffilter             | YA00033486      | ←               | 1      |
| Drivstofforfilterelement                  | YA00005785      | ←               | 1      |
| Luftfilterelement (ytre)                  | 4486002         | ←               | 1      |
| Luftfilterelement (indre)                 | 4486014         | ←               | 1      |
| Pollenfilter i klimaanlegg                | 4643580         | ←               | 1      |
| Friskluftfilter i klimaanlegg             | YA00032683      | ←               | 1      |
| Hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsmodul | YA00047054      | ←               | 1      |
| Oljeutskillererement                      | YA00045915      | ←               | 1      |

##### Drivremmer

|                                | ZX120-6-klassen | ZX160-6-klassen | Mengde |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------|
|                                | Del nr.         | Del nr.         |        |
| Viftereim for motor            | 4668374         | ←               | 1      |
| Kompressorreim for klimaanlegg | 4686087         | ←               | 1      |

##### Skuffedeler

|           |                          | ZX120-6-klassen | ZX160-6-klassen | Mengde |
|-----------|--------------------------|-----------------|-----------------|--------|
|           |                          | Del nr.         | Del nr.         |        |
| Tann      | Tann                     | 963228          | ←               | 5      |
|           | Låsebolt                 | 963229          | ←               | 5      |
|           | Låsegummi                | 963227          | ←               | 5      |
|           | Sideskjær (høyre side)   | 2015428         | ←               | 1      |
|           | Sideskjær (venstre side) | 2015429         | ←               | 1      |
| Sideskjær | Bolt                     | J932060         | ←               | 8      |
|           | Mutter                   | J951020         | ←               | 8      |
|           | Fjærskive                | A590920         | ←               | 8      |
| O-ring    |                          | 4276696         | ←               | 4      |

 **MERK:** Mengderaden i tabellen ovenfor viser antall deler som brukes på én skuffe. Antall O-ringer omfatter dem som sitter på forbindelsesdelen av stikken og leddet

## VEDLIKEHOLD

Deler for ekstrautstyr

|                       |              | ZX120-6-klassen |        | ZX160-6-klassen |        |
|-----------------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|                       |              | Del nr.         | Mengde | Del nr.         | Mengde |
| Grabb                 | Tann         | 452632          | 6      | 452632          | 8      |
|                       | Bolt         | 447167          | 18     | J932280         | 24     |
|                       | Mutter       | 452064          | 18     | J951022         | 24     |
|                       | Fjærskive    | A590922         | 18     | A590922         | 24     |
| Skuffe med rippertann | Tann         | 971377          | 1      | 971377          | 1      |
|                       | Bolt         | 971378          | 1      | 971378          | 1      |
|                       | Föringsgummi | 971379          | 1      | 971379          | 1      |
| Riveskuffe            | Tann         | 971377          | 1      | 971377          | 1      |
|                       | Bolt         | 971378          | 1      | 971378          | 1      |
|                       | Föringsgummi | 971379          | 1      | 971379          | 1      |
|                       | Tann         | 4427919         | 2      | 4427919         | 2      |
|                       | Låsebolt     | 4501627         | 2      | 4501627         | 2      |
|                       | Låsegummi    | 4319920         | 2      | 4319920         | 2      |

## VEDLIKEHOLD

### ZX200-6-klassen

#### Filterelementer


|   | Del nr.    | Mengde |
|---|------------|--------|
| Fullflytsfilter (med O-ring)              | YA00033065 | 1      |
| Høytytende fullflytsfilter                | YA00033064 | 1      |
| Hydraulisk luftfilterelement              | 4437838    | 1      |
| Pilotoljefilter (med O-ring)              | 4630525    | 1      |
| Motoroljefilter                           | 4658521    | 1      |
| Element i hoveddrivstoffilter             | YA00033486 | 1      |
| Drivstofforfilterelement                  | YA00005785 | 1      |
| Luftfilterelement (ytre)                  | 4286128    | 1      |
| Luftfilterelement (indre)                 | 4286130    | 1      |
| Pollenfilter i klimaanlegg                | YA00001490 | 1      |
| Friskluftfilter i klimaanlegg             | YA00032683 | 1      |
| Hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsmodul | YA00047054 | 1      |

#### Drivremmer

|                                | Del nr.    | Mengde |
|--------------------------------|------------|--------|
| Viftereim for motor            | YA00006855 | 1      |
| Kompressorreim for klimaanlegg | YA00007116 | 1      |

#### Skuffedeler

|           | Del nr.                  | Mengde  |    |
|-----------|--------------------------|---------|----|
| Tann      | Tann                     | 4427919 | 5  |
|           | Låsebolt                 | 4501627 | 5  |
|           | Låsegummi                | 4501625 | 5  |
|           | Sideskjær (høyre side)   | 2014503 | 1  |
|           | Sideskjær (venstre side) | 2014504 | 1  |
| Sideskjær | Bolt                     | J932270 | 12 |
|           | Mutter                   | J951022 | 12 |
|           | Fjærskive                | A590922 | 12 |
| O-ring    | 4089028                  | 4       |    |

 **MERK:** Mengderaden i tabellen ovenfor viser antall deler som brukes på én skuffe. Antall O-ringer omfatter dem som sitter på forbindelsesdelen av stikken og leddet.

## VEDLIKEHOLD

### Deler for ekstrautstyr

|  |              | Del nr. | Mengde |
|--|--------------|---------|--------|
| Grabb  | Tann         | 452632  | 8      |
|  | Bolt         | J932280 | 24     |
|  | Mutter       | J951022 | 24     |
|  | Fjærskive    | A590922 | 24     |
| Skuffe med rippertann                                | Tann         | 971377  | 1      |
|  | Bolt         | 971378  | 1      |
|  | Føringsgummi | 971379  | 1      |
| Riveskuffe   | Tann         | 971377  | 1      |
|  | Bolt         | 971378  | 1      |
|  | Føringsgummi | 971379  | 1      |
|  | Tann         | 4427919 | 2      |
|  | Låsebolt     | 4501627 | 2      |
|  | Låsegummi    | 4319920 | 2      |
| Grøftrenskeskuffe (0,30, 0,35, 0,40 m <sup>3</sup> ) | Tann         | 973347  | *      |
|  | Låsebolt     | 963229  | *      |
|  | Låsegummi    | 963227  | *      |
| Forsterket graveskuffe, HD-type                      | Tann         | 4427919 | 5      |
|  | Låsebolt     | 4501627 | 5      |
|  | Låsegummi    | 4501625 | 5      |
| Forsterket graveskuffe, HD-type (tverrbolt-type)     | Tann         | 4364121 | 5      |
|  | Bolt         | 4364125 | 5      |
| Graveskuffe med Super V-type skuffetenner            | Tann         | 4383048 | 5      |
| Forsterket graveskuffe                               | Bolt         | 4383069 | 5      |

 **MERK:** \* Antall deler for artikler merket med \*.

- Det kreves fire deler for hver skuffe på 0,30, 0,35 og 0,40 m<sup>3</sup>.
- Det kreves sju deler per grøftrenskeskuffe med tenner.



## VEDLIKEHOLD

### ZX240-6, 300-6-klassen

#### Filterelementer


|   | ZX240-6-klassen | ZX300-6-klassen | Menge |
|---|-----------------|-----------------|-------|
|   | Del nr.         | Del nr.         |       |
| Fullflytsfilter (med O-ring)              | YA00033065      | ←               | 1     |
| Høytytende fullflytsfilter                | YA00033064      | ←               | 1     |
| Hydraulisk luftfilterelement              | 4437838         | ←               | 1     |
| Pilotoljefilter (med O-ring)              | 4630525         | ←               | 1     |
| Motoroljefilter                           | 4658521         | ←               | 1     |
| Element i hoveddrivstoffilter             | YA00033486      | ←               | 1     |
| Drivstofforfilterelement                  | YA00005785      | ←               | 1     |
| Luftfilterelement (ytre)                  | 4286128         | 4459549         | 1     |
| Luftfilterelement (indre)                 | 4286130         | 4459548         | 1     |
| Pollenfilter i klimaanlegg                | YA00001490      | ←               | 1     |
| Friskluftfilter i klimaanlegg             | YA00032683      | ←               | 1     |
| Hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsmodul | YA00047054      | ←               | 1     |

#### Drivremmer

|                                | ZX240-6-klassen | ZX300-6-klassen | Menge |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-------|
|                                | Del nr.         | Del nr.         |       |
| Viftereim for motor            | YA00006855      | 4603925         | 1     |
| Kompressorreim for klimaanlegg | YA00007116      | 4612331         | 1     |

#### Skuffedeler

|           |                          | Del nr. | Menge |
|-----------|--------------------------|---------|-------|
| Tann      | Tann                     | 4512365 | 5     |
|           | Låsebolt                 | 4512366 | 5     |
|           | Låsegummi                | 4501625 | 5     |
|           | Sideskjær (høyre side)   | 2021232 | 1     |
|           | Sideskjær (venstre side) | 2021233 | 1     |
| Sideskjær | Bolt                     | J932275 | 12    |
|           | Mutter                   | J951022 | 12    |
|           | Fjærskive                | A590922 | 12    |
| O-ring    |                          | 4089028 | 4     |

 **MERK:** Mengderaden i tabellen ovenfor viser antall deler som brukes på én skuffe. Antall O-ringer omfatter dem som sitter på forbindelsesdelen av stikken og leddet.

## VEDLIKEHOLD

### Deler for ekstraustyr

|   |  | Del nr. | Mengde  |   |
|---|--|---------|---------|---|
| Skuffe med rippertann   | Tann   | 4507888 | 1       |   |
|   | Bolt   | 4507890 | 1       |   |
|   | Føringsgummi   | 4507891 | 1       |   |
| Riveskuffe  | Tann   | 4507888 | 1       |   |
|   | Bolt   | 4507890 | 1       |   |
|   | Føringsgummi   | 4507891 | 1       |   |
|   | Tann   | 4383048 | 2       |   |
|   | Låsebolt   | 4383069 | 2       |   |
| Steinskuffe   | Tann   | 4400253 | 5       |   |
|   | Låsebolt   | 4383465 | 5       |   |
|   | Panser   | 4435856 | 1       |   |
|   | Panser   | 4435857 | 1       |   |
|   | Bolt   | J932780 | 6       |   |
|   | Mutter   | J951027 | 6       |   |
|   | Spylar   | 4085857 | 6       |   |
| Grøftrenskeskuffe (0,36 m <sup>3</sup> ,<br>0,40 m <sup>3</sup> , 0,50 m <sup>3</sup> ) | Tann   | 973347  | *       |   |
|   | Låsebolt   | 963229  | *       |   |
|   | Låsegummi  | 963227  | *       |   |
| Forsterket graveskuffe, HD-<br>type   | Tann   | 4512365 | 5       |   |
|   | Låsebolt   | 4512366 | 5       |   |
|   | Låsegummi  | 4501625 | 5       |   |
| * 2   | Forsterket graveskuffe, HD-<br>type (tverrbolt-type) | Tann    | 4380343 | 5 |
|   |  | Bolt    | 4380844 | 5 |

 **MERK:** \* Antall deler for artikler merket med \*.

- Det kreves fire deler for hver skuffe på 0,36, 0,40 og 0,50 m<sup>3</sup>.
- Det kreves sju deler per grøftrenskeskuffe med tenner.
- Artikler merket med \* 2 er for ZX240-6-klassen.

## VEDLIKEHOLD

### ZX330-6-klassen

#### Filterelementer


|   | Del nr.    | Mengde |
|---|------------|--------|
| Fullflytsfilter (med O-ring)              | YA00033065 | 1      |
| Høytytende fullflytsfilter                | YA00033064 | 1      |
| Hydraulisk luftfilterelement              | 4437838    | 1      |
| Pilotoljefilter (med O-ring)              | 4630525    | 1      |
| Motoroljefilter                           | 4658521    | 1      |
| Element i hoveddrivstoffilter             | YA00033486 | 1      |
| Drivstofforfilterelement                  | YA00005785 | 1      |
| Luftfilterelement (ytre)                  | 4459549    | 1      |
| Luftfilterelement (indre)                 | 4459548    | 1      |
| Pollenfilter i klimaanlegg                | YA00001490 | 1      |
| Friskluftfilter i klimaanlegg             | YA00032683 | 1      |
| Hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsmodul | YA00047054 | 1      |

#### Drivremmer

|                                | Del nr.    | Mengde |
|--------------------------------|------------|--------|
| Viftereim for motor            | YA00011518 | 1      |
| Kompressorreim for klimaanlegg | 4612331    | 1      |

#### Skuffedeler

|           | Del nr.                  | Mengde  |    |
|-----------|--------------------------|---------|----|
| Tann      | Tann                     | 4512365 | 5  |
|           | Låsebolt                 | 4512366 | 5  |
|           | Låsegummi                | 4501625 | 5  |
| Sideskjær | Sideskjær (høyre side)   | 2021232 | 1  |
|           | Sideskjær (venstre side) | 2021233 | 1  |
|           | Bolt                     | J932275 | 12 |
|           | Mutter                   | J951022 | 12 |
|           | Fjærskive                | A590922 | 12 |
| O-ring    | 4100180                  | 4       |    |

 **MERK:** Mengderaden i tabellen ovenfor viser antall deler som brukes på én skuffe. Antall O-ringer omfatter dem som sitter på forbindelsesdelen av stikken og leddet.

## VEDLIKEHOLD

### Deler for ekstrautstyr

|                              |              | Del nr. | Mengde |
|------------------------------|--------------|---------|--------|
| Skuffe med rippertann        | Tann         | 4507888 | 1      |
|                              | Bolt         | 4507890 | 1      |
|                              | Føringsgummi | 4507891 | 1      |
| Riveskuffe                   | Tann         | 4507888 | 1      |
|                              | Bolt         | 4507890 | 1      |
|                              | Føringsgummi | 4507891 | 1      |
|                              | Tann         | 4383048 | 2      |
|                              | Låsebolt     | 4383069 | 2      |
| Grøftrenskeskuffe            | Tann         | 4400253 | 5      |
|                              | Låsebolt     | 4383465 | 5      |
|                              | Panser       | 4435856 | 1      |
|                              | Panser       | 4435857 | 1      |
|                              | Bolt         | J932780 | 6      |
|                              | Mutter       | J951027 | 6      |
|                              | Spyler       | 4085857 | 6      |
| Steinskuffe                  | Tann         | 973347  | *      |
|                              | Låsebolt     | 963229  | *      |
|                              | Låsegummi    | 963227  | *      |
| Graveskuffe (Super V)        | Tann         | 4512365 | 5      |
|                              | Låsebolt     | 4512366 | 5      |
|                              | Låsegummi    | 4501625 | 5      |
| Steinskuffe (tverrbolt-type) | Tann         | 4380343 | 5      |
|                              | Bolt         | 4380844 | 5      |

 **MERK:** \* Antall deler for artikler merket med \*.

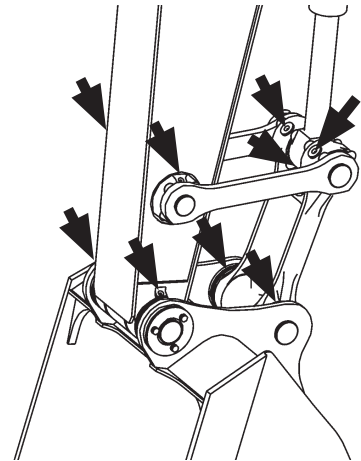
- Det kreves fire deler for hver skuffe på 0,50, 0,60 og 0,70 m<sup>3</sup>.
- Det kreves sju deler per grøftrenskeskuffe med tenner.

## VEDLIKEHOLD

### A. Smøring

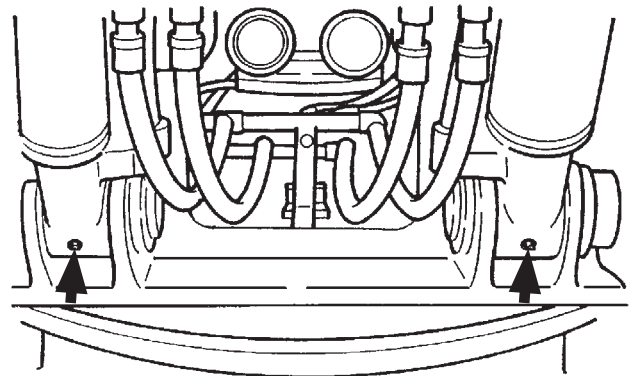
- 1** Frontleddbolter  
--- hver 500. time (første gang etter 250 timer)

Sett inn alle bevegelige ledd med smørefett, slik som vist i figuren.



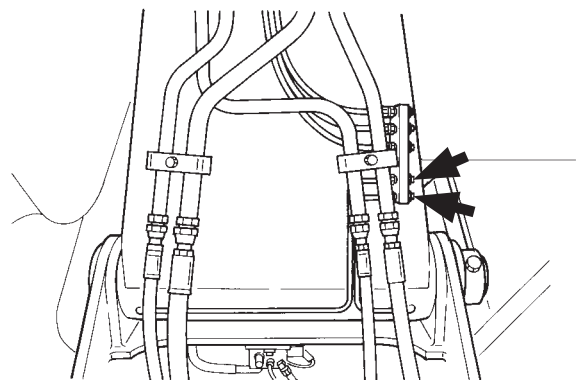
M178-07-007

- Undersiden av bomsynder



M157-07-156

- Bomfot

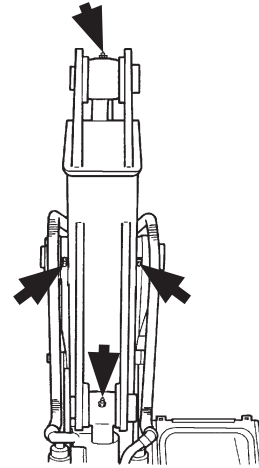


M157-07-155

## VEDLIKEHOLD

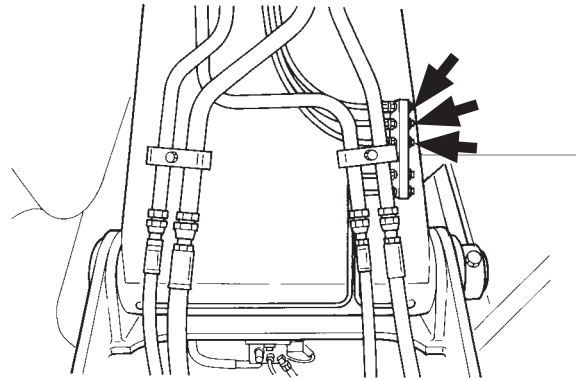
---

- Bommens og armens leddbolter, bolten til stikkesylinderstangen og skuffesynderens nederste bolt



M157-07-157

- Boltene til bomsyylinderstangen og nedre bolt til stikkesylindren



M157-07-155

## VEDLIKEHOLD

### 2 Svingelager --- hver 500 timer

**⚠ FORSIKTIG:** En og samme person må smører svinglager og svingdrev, og svinge overvognen. Pass på at det ikke er noen personer i nærheten når svinglager skal smøres.

Hver gang du forlater førerhuset

- Senk skuffen ned på bakken.
- Stopp motoren.
- Trekk utkoplingsspaken for styresystemet til stillingen LOCK (LÅST).
- Bruk rekkverkene.

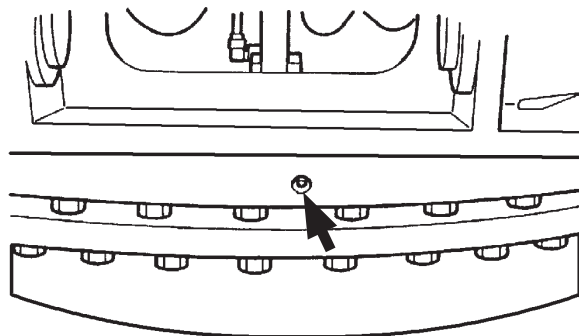
1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG:** Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

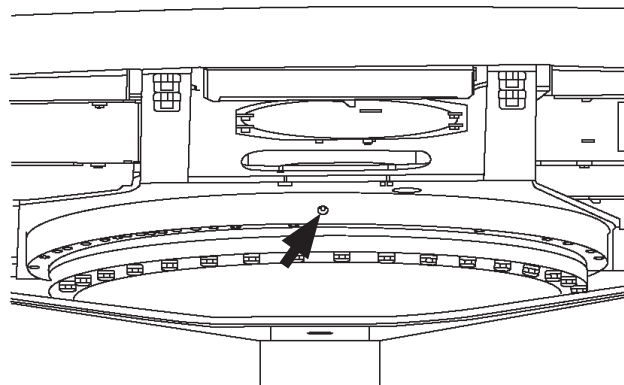
4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i fem minutter.
5. Vri startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Sørg for at overvognen står i ro, og smør via de 2 fettneplene.
8. Start motoren. Løft skuffen noen centimeter over bakken og sving overvognen 45 ° (1/8 omdreining).
9. Senk skuffen ned på bakken.
10. Gjenta fremgangsmåten 3 ganger, og begynn med punkt 3.
11. Svinglageret skal smøres inn med fett til man kan se at fett blir presset ut av svinglagertettingene.

| Modell                 | Kapasitet |
|------------------------|-----------|
| ZX120-6-klassen        | 0,25 L    |
| ZX160-6, 200-6-klassen | 0,30 L    |
| ZX240-6, 300-6-klassen | 0,35 L    |
| ZX330-6-klassen        | 0,40 L    |

12. Pass på så det ikke smøres for mye.



M157-07-159



MDCR-07-015

## VEDLIKEHOLD

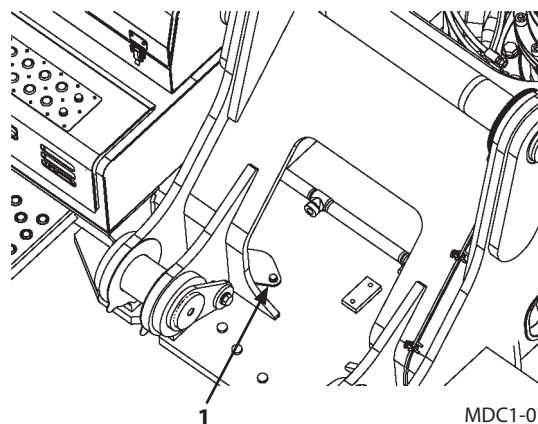
### 3 Innvendig svingedrev --- hver 500 timer

**⚠ FORSIKTIG:** Før maskinen smøres skal skuffen senkes ned på bakken, motoren stanses og utkoplingspaken for styresystemet må settes på LOCK (LÅST).

1. Fjern dekselet (1) fra overvognen. Kontroller om de innvendige svingdrevet har nok smørefett. Fyll ca. 0,5 kg fett ved behov.

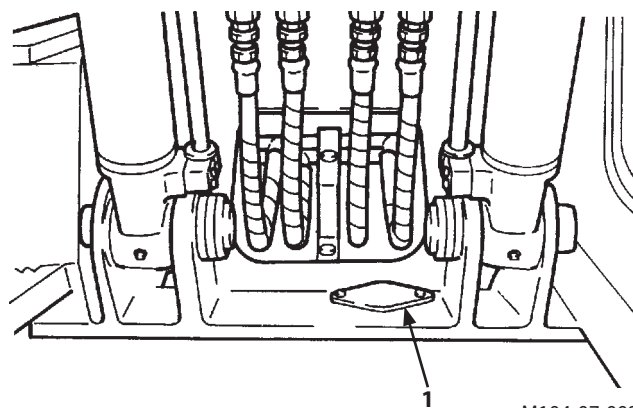
Hvis fett er forurenset, må du fjerne fett ved å åpne dekselet (2) på siden av understellet og erstatte det med rent fett.

| Modell                               | Mengde smørefett |
|--------------------------------------|------------------|
| ZX120-6-klassen                      | 9 L              |
| ZX160-6, 200-6, 240-6, 300-6-klassen | 17 L             |
| ZX330-6-klassen                      | 19 L             |



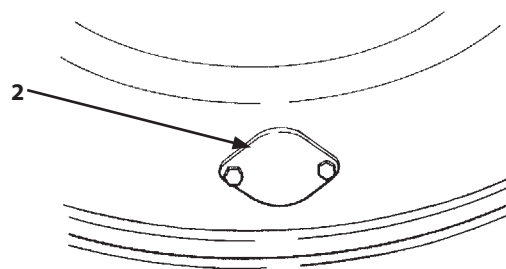
MDC1-07-038

ZX120-6, 200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen



M104-07-002

ZX160-6-klassen



M157-07-161



## VEDLIKEHOLD

---

### Elektrisk smørepistol (kun klasse ZX330-6)

#### FORSIKTIG:

- Siden den elektriske smørepistolen ikke er vannbestandig, må du unngå å legge den igjen på steder der den kan bli eksponert mot regn og vann. Ikke bruk den elektriske smørepistolen i regnvær. Dette kan føre til uventede problemer, for eksempel en lekkasje.
- Ikke noe spesifisert daglig vedlikehold påkrevd. Vær nøye med at ingen del av smørepistolen, spesielt motordelen, kommer i kontakt med andre gjenstander. La heller ikke smørepistolen ligge forurenset, det kan nemlig føre til uventet skade på grunn av elektrisk støt.
- Hold alltid smørepistolen ren ved å tørke av forurensning. Hvis dette ikke gjøres, kan smørepistolen gli og kanskje skade noen.

#### ADVARSEL:

- Ikke bruk en elektrisk smørepistol i eksplosive atmosfærer.
- Et elektrisk verktøy kan skape gnister som kan antenne lettantennelig væske, støv eller damp.
- Ikke sett strøm på smørepistolen under fuktige eller våte forhold.
- Smørepistolen utvikler trykk så høyt som 41,4 MPa (422 kgf/cm<sup>2</sup>). Bruk vernebriller og kraftige hansker under smøring.

## VEDLIKEHOLD

---

### VIKTIG:

- Hvis smørepistolen blir ubrukelig, må du ikke fortsette å bruke den. Det kan føre til skade på motoren eller brannfare.
- Når batteripakken ikke er i bruk, må den ikke ligge i nærheten metallprodukter som binderser, mynter, nøkler, spikre og skruer. Kortslutning av batteriet kan skape gnister som fører til fare for brannskår eller brann.
- Bruk alltid den medfølgende batteripakken. Bruk av en annen batteripakke enn den medfølgende kan føre til brannfare.

## VEDLIKEHOLD

---

### Elektrisk smørepistol

#### Spesifikasjoner

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Driftsspenning  | 12 V                                |
| Maksimalt driftstrykk   | 41,4 MPa (422 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Smørefettpatronens kapasitet  | 411 cc                              |
| Driftstemperaturområde  | -18~50 °C                           |
| Driftsstrøm<br>(under trykk på 6,9 MPa<br>(70 kgf/cm <sup>2</sup> ))                    | 4 A                                 |
| Smørefett   | Konsistens: 2 eller lavere          |
| Strømning i smørefetttilførsel<br>(under trykk på 6,9 MPa<br>(70 kgf/cm <sup>2</sup> )) | 194 cc/minutt                       |
| Vekt  | 3,76 kg                             |

#### Redskaper

##### Batteripakke

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Utgangsspenning | 12 V     |
| Kapasitet       | 1300 mAh |

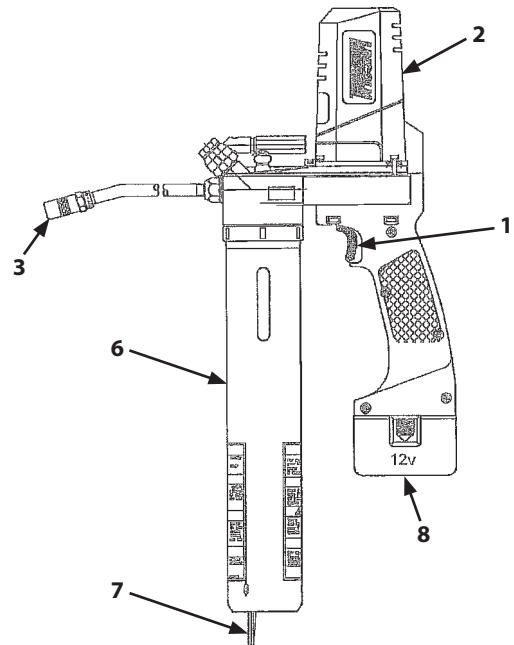
##### Lader

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Ladetid                       | 1 time       |
| Utgangsspenning (ved 1,7 A)   | 14,5 V       |
| Inngangsspenning (ved 350 mA) | 100 V, 50 Hz |

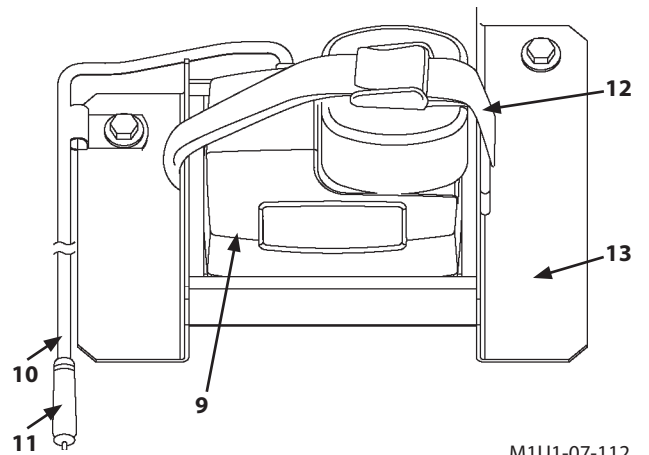
## VEDLIKEHOLD

### Navn på komponenter

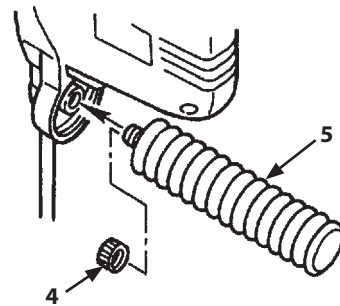
- 1- Bryter
- 2- Motorenhet
- 3- Dyse (CNP-2)
- 4- Hette
- 5- Smørefettpatron
- 6- Fettpatronsylinder
- 7- Kjede (spak)
- 8- Batteripakke
- 9- Batterilader
- 10- Kode
- 11- Plugg
- 12- Bånd
- 13- Holdebrakett



M1U1-07-115



M1U1-07-112



M16J-07-043

## VEDLIKEHOLD

---

### Bruk av batterilader

Lade batteripakken - generelt


Før en elektrisk smørepistol brukes for første gang, må batteripakken lades. (i ca. 12 timer)

Se beskrivelsene i "Sette inn/fjerne batteripakke" av hvordan du setter inn batteripakken i den elektriske smørepistolen.

Når batteripakken er nesten ladet ut, faller batteriytelsen kraftig.

Hvis det blir vanskelig å smøre, kan det tyde på at det er på tide å lade batteripakken.

Hvis batteriet lades før det kommer i denne tilstanden, blir den samlede levetiden for batteripakken redusert.

 **MERK:** Temperaturen i batteripakken vil øke under eller umiddelbart etter bruk. Ikke lad batteripakken rett etter bruk. Det kan hende batteripakken ikke blir fullstendig ladet. Lad batteripakken kun etter at dens temperatur er kommet ned omtrent til romtemperatur.

 **FORSIKTIG:** Ikke tett luftehullene på toppen og bunnen av batteriladeren. Når utetemperaturen er under 0 °C eller over 40 °C, må du ikke lade batteripakken.

## VEDLIKEHOLD

---

### Laderlampe

1. Grønn LED blinker.

Signalet indikerer at den er klar for lading, og at batteripakken ikke er på plass.

2. Rød LED lyser.

Signalet indikerer at batteripakken lades.

3. Grønn LED lyser.

Signalet indikerer at batteripakken er fulladet.

4. Rød LED og grønn LED blinker hver sin gang.

Dette signalet indikerer at batteripakken er under inspeksjon når spenningen i den tilkoblede batteripakken er 9 V eller mindre. Denne prosessen kan ta opptil 5 minutter.

5. Rød LED blinker.

Dette signalet indikerer at batteripakken ikke kan brukes, fordi den har kommet til slutten av sin levetid eller andre funksjonsfeil. Batteripakken må skiftes ut.

## VEDLIKEHOLD

---

### Normal lademetode

Etter kontroll av at spenningen i den elektriske strømkilden er den samme som vist på batteriladerens spesifikasjonsskilt, kan du kople batteriladeren til strømkilden.

La det første batteriet lade i 12 timer før du bruker batteripakken.

Sett batteripakken inn i batteriladeren.

Så lenge den røde lampen LYSER, indikerer det at batteripakken lades.

Når den røde lampen SLUKKER, og den grønne lampen tennes, er batteriladingen fullført. Så lenge den grønne lampen LYSER, går batteriladeren i drypplademodus.

Drypplademodus opprettholdes inntil batteriet tas i bruk.

Ta pluggen ut av strømkilden etter at du har brukt batteriladeren.

 **MERK:** Drypplading er en automatisk vedlikeholdslading som kompenserer for batteripakkens selvutlading.

### Sette inn/fjerne batteripakken

Fjerne batteripakken

Trykk på de to frigjøringsknappene på hver side av batteripakken og trekk den ut.

Sette inn batteripakken

Etter å ha rettet inn batteripakken på det spesifiserte stedet på håndtaket på den elektriske smørepistolen, kan du skyve batteripakken inn i håndtaket til det låses på plass.

### Strømkilde

Kontakten i sigarettengeren kan brukes som strømkilde til batteriladeren. Den har en spenning på 12 V eller 24 V.

## VEDLIKEHOLD

---

### VIKTIG:

- Ikke bruk den medfølgende batteriladeren til andre formål enn å lade den medfølgende batteripakken. Hvis et annet batteri enn det medfølgende lades, kan det føre til skader på personer og eiendom som følge av eksplosjon. Ikke under noen omstendigheter må du prøve å lade den medfølgende batteripakken med en annen batterilader enn den som følger med.
- Du må forhindre at batteriladeren blir eksponert mot regn, snø eller frost.
- Ikke misbruk ledningen. Batteriladeren må aldri bæres etter ledningen. Ikke dra i ledningen når pluggen skal trekkes ut av kontakten. Den kan ryke.
- Trekk i pluggen når du kopler fra batteriladeren. Ikke trekk i ledningen. Skadet eller slitt strømledning og skadet sikkerhetsventil må skiftes umiddelbart. Batteriladeren må ikke brukes med en skadet ledning eller plugg. Ikke prøv å reparere strømledningen.
- Batteriladeren og/eller batteripakken må ikke demonteres. Det kan oppstå fare for elektrisk støt eller brann hvis den settes sammen feil.
- Batteripakken må ikke brennes. Den kan eksplodere i ilden.
- Ikke prøv å lade andre trådløse verktøy eller batteripakker med denne batteriladeren.
- Ikke kortslutt batteripolene. Det kan oppstå skade og/eller brann på grunn av meget høy temperatur.
- Kast den brukte batteripakken på en forsvarlig måte. Batteripakken er et ladbart nikkel-kadmium-batteri. Denne typen batteri må resirkuleres eller kastes på forsvarlig måte. Ta den brukte batteripakken til nærmeste batteriforhandler eller miljøstasjon.
- Ikke oppbevar batteriladeren og/eller batteripakken på steder der omgivelsestemperaturen kan bli 50 °C eller mer. Batteripakken vil bli svekket.



## VEDLIKEHOLD

### Klargjøring for bruk av elektrisk smørepistol

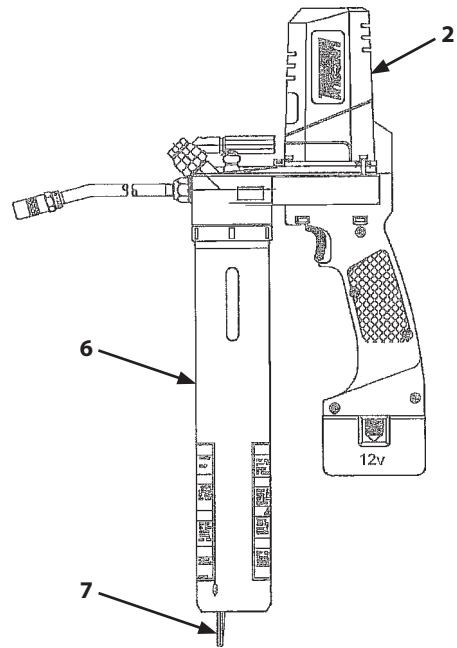
Montere smørepatron

**VIKTIG:** Vær forsiktig slik at sand og/eller støv ikke blandes med fettene når du monterer smørepatronen (5).

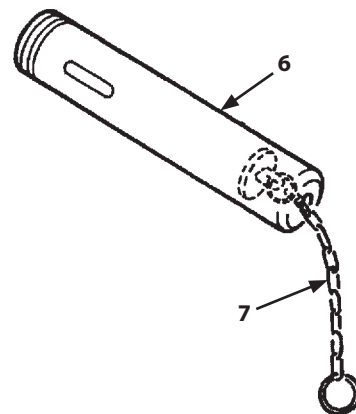
1. Drei for å fjerne fettpatronsynderen (6) fra motorenheten (2).
2. Trekk kjedet (7) helt ut av fettpatronsynderen (6). Fest kjedet (7) til et hakk på bunnen av fettpatronsynderen (6).
3. Etter å ha fjernet lokket (4) fra smørepatronen (5), skal du sette smørepatronen (5) i skruegjengene på motorenheten (2).

**VIKTIG:** Vær oppmerksom på at hvis smørepatronen (5) skrues inn diagonalt eller med makt, kan dette skade skruegjengene slik at smørepatronen ikke monteres riktig i motorenheten (2).

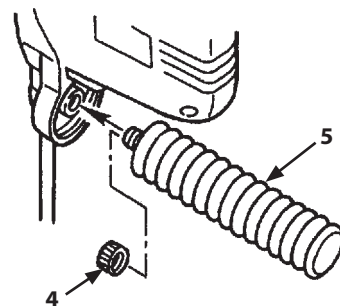
4. Skru fettpatronsynderen (6) inn i opprinnelig posisjon på motorenheten (2). Hekt kjedet (7) av utsparringen.



M1U1-07-115



M16J-07-042




M16J-07-043

## VEDLIKEHOLD

### Smøremetode


**VIKTIG:** Når et lukket rom fylles med fett sakner omdreiningen av motoren så snart det er nok fett i smørerommet. Avslutt ved å slippe bryteren (1). Hvis du fortsetter å smøre, kan dette føre til skade på motoren.

1. Sett i gang motoren ved å dra i bryteren (1). Fett sprøytes ut fra tuppen av dysen (3).

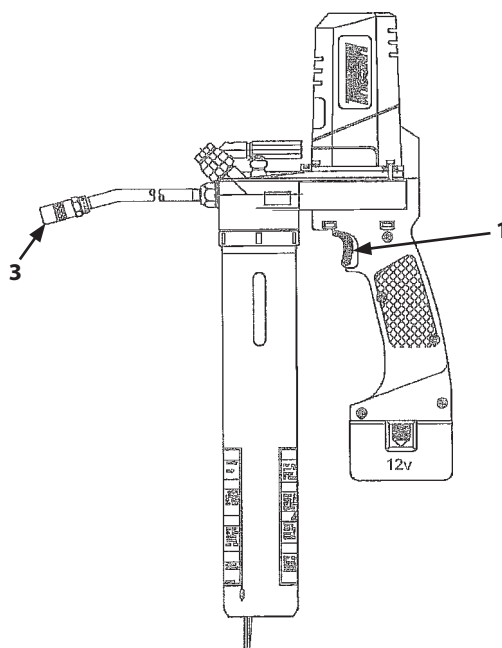
 **MERK:** Når smørepistolen brukes første gang, kan det ta litt tid før det kommer fett. Først må det fjernes luft fra motorenheten.

2. Etter rengjøring av tuppen på smørenippelen og pistoldysen (3), trykker du tuppen på dysen (3) inn i chucken.
3. Trykk på bryteren (1) for å tilføre smørefett.  
Normalt når det tilføres fett, blir det gamle fett presset ut gjennom klaringen rundt smørenippelen.
4. Etter fullført smøring må du la det indre trykket slippe ut av smørenippelen ved å tippe dysen (3) før du fjerner tuppen på dysen (3) fra smørenippelen.

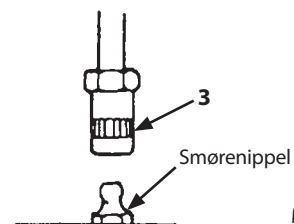
Når du gjør dette kommer det ut litt fett.

 **MERK:**

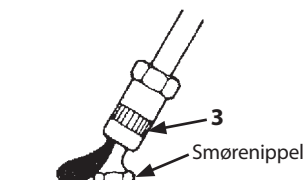
- Hvis motorrotasjonen blir veldig treg eller stanser under smøring, må du slippe bryteren (1) umiddelbart.
- Den elektriske smørepistolen er av den raske typen, så det kan komme litt fett ut av stempelet. Dette er ikke en funksjonsfeil.



M1U1-07-115



M16J-07-045

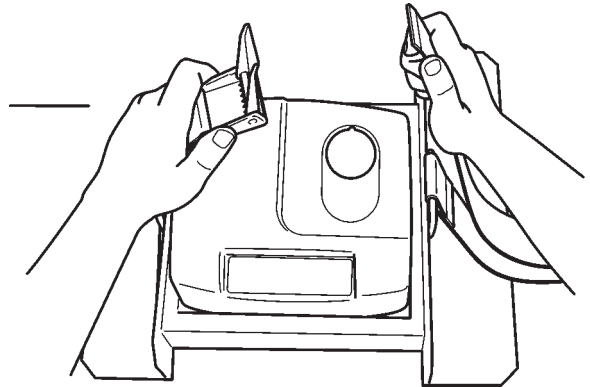


M16J-07-046

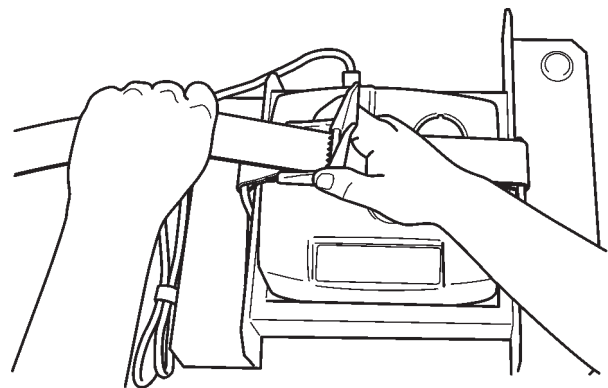
## VEDLIKEHOLD

### Etter bruk av smørepistolen

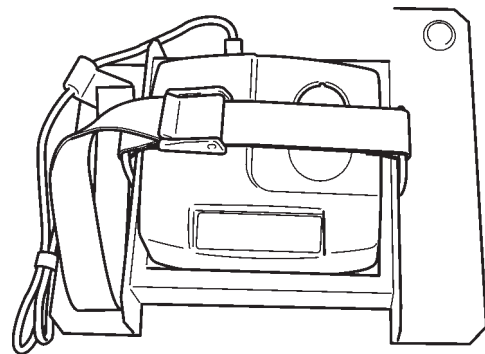
**VIKTIG:** Fest enkeltbatteriladeren eller batteriladeren med batteripakken satt inn, til holdebraketten med et bånd festet til holdebraketten, slik at batteriladeren og/eller batteripakken ikke kan gli av braketten. Hvis du lar være å gjøre det, kan batteripakken og/eller batteriladeren skli av holdebraketten, noe som kan føre til skade på batteripakken og/eller batteriladeren.



M1U1-07-061



M1U1-07-062



M1U1-07-063

## VEDLIKEHOLD

### B. Motor

#### 1 Kontroller motoroljenivået ---daglig

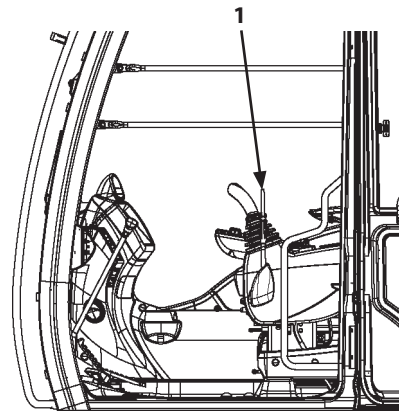
1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Kontroller at alle styrespaker står i nøytral stilling.
3. Sett nøkkelen (2) inn i startbryteren. Drei den til ON (PÅ). Trykk og hold inne bryteren (3) med motoren stoppet.

Motoroljenivåindikatoren (4) må lyse grønt.

**VIKTIG:** Du kan ikke stole på bare skjermdisplayet med hensyn til kontroll av maskintilstanden. Den må også sjekkes visuelt av deg selv, for eksempel oljenivået.

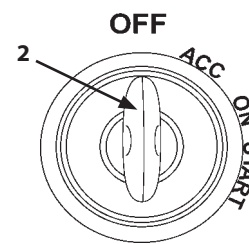
**Kontroller alltid maskinen på et fast, horisontalt underlag.**

 **MERK:** Hvis sikkerhetsfunksjonen er aktivert, kreves det et passord.

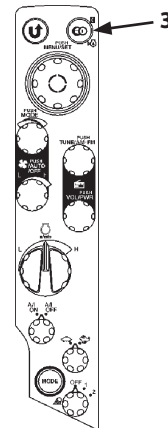


LOCK (LÅST)-stilling

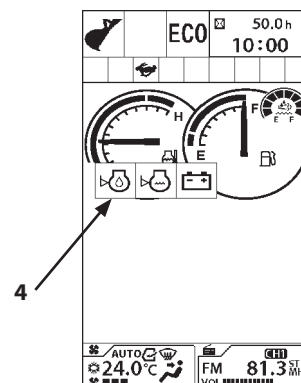
MDAA-01-295



MDC1-01-502



MDCD-01-026



MDC1-01-041

## VEDLIKEHOLD

### --- Visuell inspeksjon

**VIKTIG:** Feil motoroljenivå kan føre til problemer med motoren (oljenivået bør være mellom øvre og nedre merke på peilepinnen (1)).

Selv hvis motoroljenivået er over den øvre grensen, må oljenivået holdes på korrekt nivå før motoren startes.

Kontroller oljenivået før du starter motoren.

Åpne motordekselet og trekk ut peilepinnen (1). Tørk av peilepinnen (1) med en klut, sett den helt inn i røret og trekk den deretter ut igjen.

Oljenivået bør være mellom det øvre og nedre merket på peilepinnen (1).

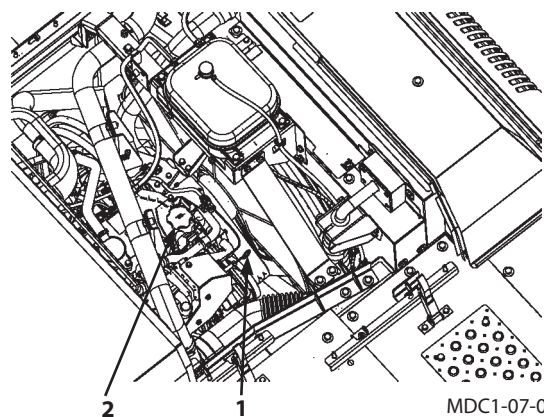
Hvis oljenivået er under det nedre merket, skal du etterfylle anbefalt motorolje gjennom oljepåfyllingsåpningen (2).

Hvis oljenivået er høyere enn merket for den øvre grensen, må du fjerne hetten (4) på tappeventilen (3) på bunnen av motoroljepannen og deretter åpne tappeventilen (3) ved å dreie kranen (5) for å tappe olje.

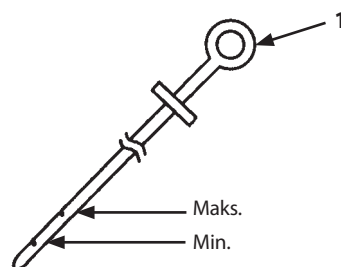
**⚠ FORSIKTIG:** Unngå utslipp i forbindelse med oljeskift. Søl av drivstoff og olje, filler, fett, avfall, oppsamlet kullstøv og andre brennbare materialer kan føre til brann.

Etter fylling må du sørge for at oljepåfyllingslokket (2) er forsvarlig lukket.

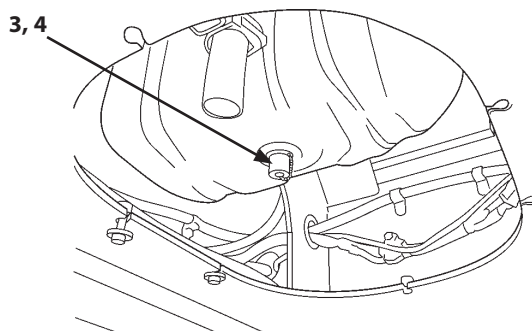
**VIKTIG:** Sett hetten sakte (5) på tappeventilen (3). Olje kan renne ut i store mengder hvis den strammes raskt.



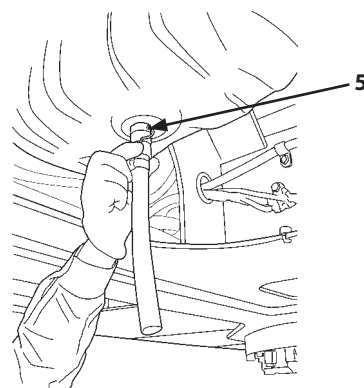
MDC1-07-023



M178-07-011



M1U1-07-045



M1U1-07-046

## VEDLIKEHOLD

- 2** Skift motorolje  
--- hver 500 timer

- 3** Skift motoroljefilter  
--- hver 500 timer

**!** **FORSIKTIG:** Motorolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vær forsiktig for å unngå brannskader.

Etter fylling må du sørge for at oljepåfyllingslokket (2) er forsvarlig lukket.

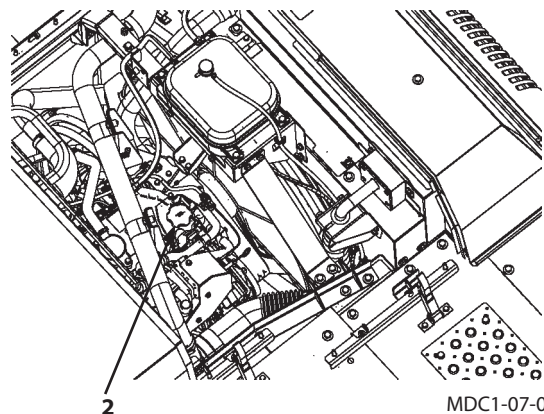
1. Kjør motoren for å varme opp oljen.  
IKKE kjør så lenge at oljen blir helt varm.
2. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
3. Senk skuffen ned på bakken.
4. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG:** Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

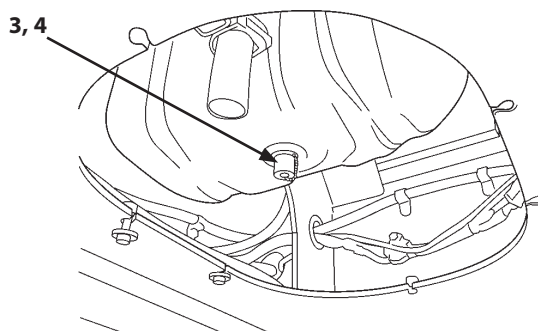
5. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
6. Vri startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
7. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).

**VIKTIG:** Sett hetten sakte (5) på tappeventilen (3). Olje kan tre ut i store mengder hvis den tettes til for hastig.

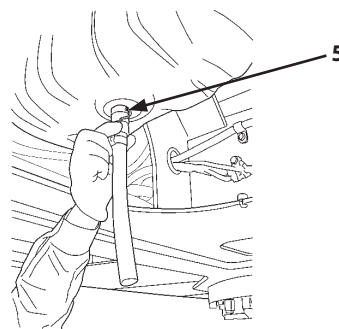
8. Fjern oljepåfyllingslokket (2).
9. Ta hetten (4) av tappepluggen i bunnpannen (3). Sett hetten sakte (5) på tappeventilen (3).
10. Skru dreneringen (5) inn i tappeventilen (3). Tappeventilen (3) åpnes for å drenere olje.
11. La deretter oljen renne gjennom en ren klut ned i en beholder.  
ZX120-6, 160-6, 200-6, : 50 liter  
240-6-klassen  
ZX300-6, 330-6-klassen : 60 liter
12. Se etter forurensninger, f.eks. metallspån, etter at all oljen er rent ut.
13. Fjern dreneringen (5). Sett hetten (4) på tappeventilen (3).



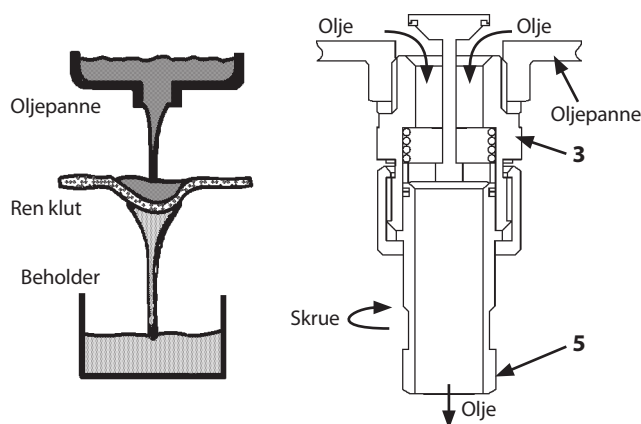
MDC1-07-023



M1U1-07-045



M1U1-07-046



M104-07-010

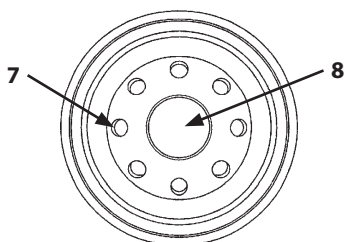
M1U1-07-002

## VEDLIKEHOLD

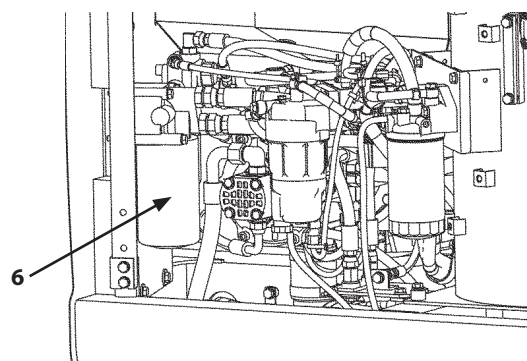
14. Åpne det høyre atkomstdekselet og sikre det med stangen.
15. Ta motoroljefilteret (6) ved å dreie det mot klokken med filtertang.
16. Rengjør filterets (6) pakningskontaktflate på motoren.
17. Fyll på ny olje fra primærsiden (7) på det nye patronelementet (6) slik at det ikke flommer over. Sørg for at du ikke fyller på fra sekundærsiden (8).
18. Monter et nytt filter (6). Drei filteret (6) med klokken med hånden inntil pakningen berører kontaktflaten. Pass på at du ikke skader pakningen når du monterer filteret (6).
19. Stram motoroljefilteret (6) ytterligere 3/4 til 1 omdreining ved bruk av filtertangen. Ikke stram filteret for hardt til.
20. Fyll anbefalt olje på motoren. Kontroller at oljenivået er mellom de to sirkelmerkene på peilepinnen etter 15 minutter.
21. Monter oljepåfyllingshetten.
22. Start motoren. La motoren gå på sakte tomgang i 5 minutter.
23. Kontroller at indikatorlampen for oljetrykk på skjermen slukker med en gang. Hvis ikke, må du stanse motoren umiddelbart og finner årsaken.
24. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
25. Kontroller for lekkasje rundt tappepluggen.
26. Kontroller oljenivået på peilepinnen og etterfyll eller tapp olje for å få riktig nivå. (Oljenivået skal være mellom øvre og nedre merke på oljenivåmåleren.) (Se side 7-45)

### VIKTIG:

- Når du fyller ny olje på patronelementet (6) må du sørge for at det ikke kommer fremmedlegemer inn fra sekundærsiden (8).
- Ikke bruk filteret (6) på nytt.
- Feil motoroljenivå kan forårsake motorproblemer. Selv hvis motoroljenivået er over den øvre grensen, må du justere oljenivået til korrekt mengde før motoren startes.
- Ikke stram festboltene for oljepannen for mye på maskiner i klasse ZX120-6 og ZX160-6. Hvis du gjør det, kan tetningen bli skadet.

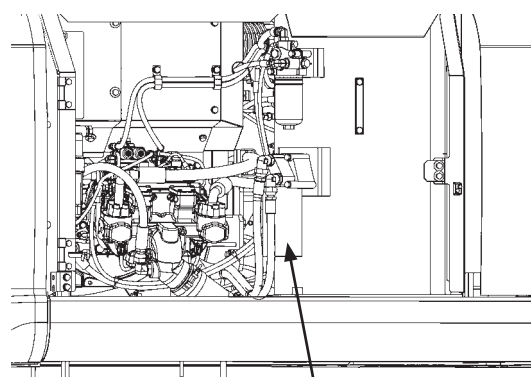


MDCR-07-007



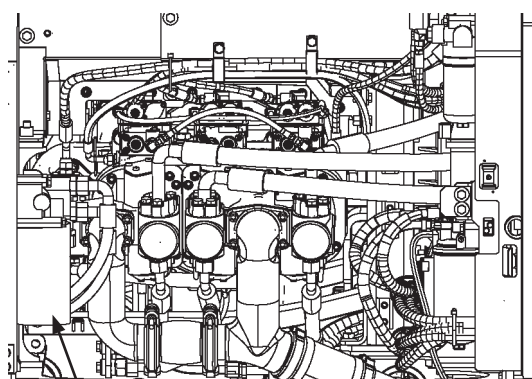
ZX120-6-klassen

MDC1-07-104



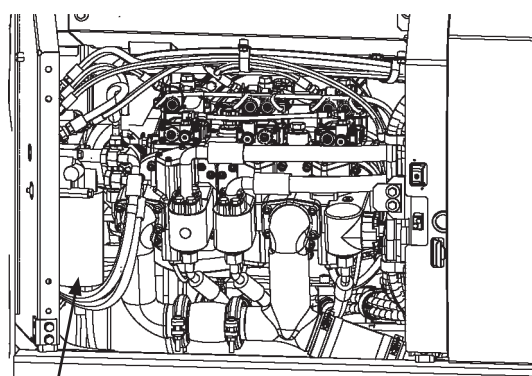
ZX160-6-klassen

MDA-07-069



ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-07-005



ZX300-6, 330-6-klassen

MDC1-07-006

## VEDLIKEHOLD

- 4** Kontroller og rengjør rundt motoren  
--- etter behov

**VIKTIG:** Kontroller om det er antennerlige materialer i området rundt motoren og rengjør dette området.

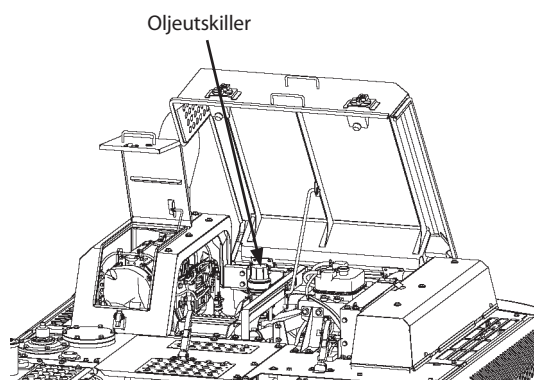
Når maskinen brukes i områder med mye støv, se side 9-1 "Vedlikehold under spesielle miljøforhold".

- 5** Skift element i oljeutskilleren (ZX120-6, 160-6-klassen)  
----- hver 2500. time

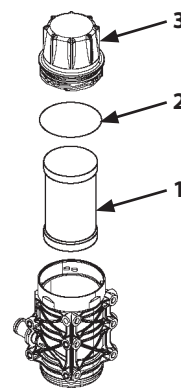
**⚠ FORSIKTIG:** Oljeutskilleren blir varm under bruk. Det kan oppstå alvorlige brannskår hvis huden kommer i kontakt med oljeutskilleren rett etter bruk. Vent til oljeutskilleren er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

**VIKTIG:** For å forhindre at det kommer inn fremmedlegemer, bør lokket (3) og området rundt rengjøres før du skifter oljeutskilleret (1).

1. Parker maskinen på et solidt og plant underlag med skuffesynderen helt ute og armsynderen trukket helt inn. Senk skuffen ned på bakken. Stans motoren
2. Ta av lokket ved å dreie det mot klokken.
3. Ta ut oljeutskilleret og O-ring (2). Skift dem ut med nye.
4. Stram lokket forsvarlig ved å dreie det med klokken for hånd.



MDC1-07-066



MDC1-07-079



## VEDLIKEHOLD

### C. Girkasse

#### 1 Pumpegir (unntatt ZX120-6-klassen)

##### Kontroller oljenivå --- hver 250. time

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

##### **VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.**

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
5. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Ta ut peilepinnen (1). Oljen må være innenfor spesifisert område.
8. Hvis nødvendig, skru ut oljepåfyllingspluggen (2) og etterfyll olje. (Se giroljetabellen)
9. Kontroller oljenivået igjen.

##### Skift olje --- hver 1000 time

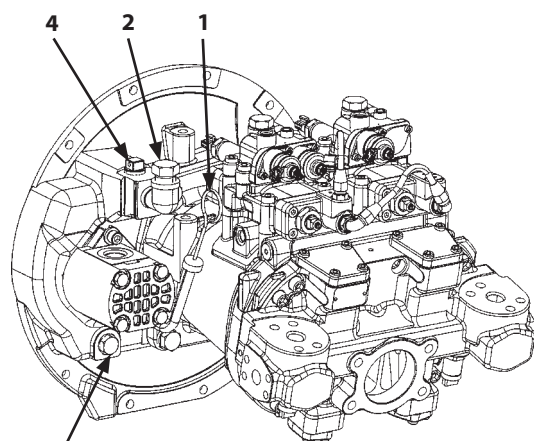
##### Rengjøring av luftfilter --- hver 1000. time

##### **⚠ FORSIKTIG: Olje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.**

1. Parker maskinen på flat mark.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

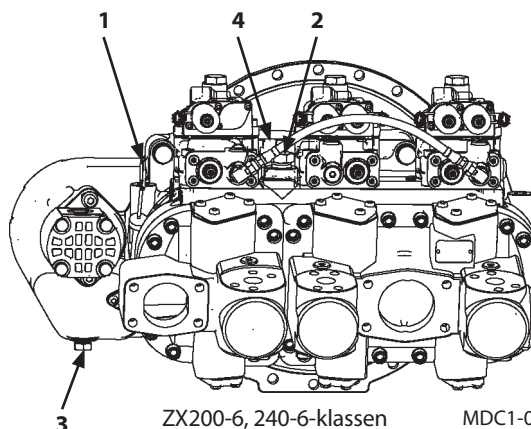
##### **VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.**

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i fem minutter.
5. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Fjern påfyllingspluggen (2).
8. Fjern tappepluggen (3). La oljen renne gjennom en ren klut og opp i en beholder på 2 liter.
9. Se etter forurensninger, f.eks. metallspon, etter at all oljen er rent ut.
10. Sett på plass tappepluggen (3).
11. Etterfyll olje via påfyllingspluggen (2) inntil oljen står mellom merkene på peilepinnen (1).
12. Skru inn igjen påfyllingspluggen (2).
13. Fjern luftventilhetten (4) og gjør rent. Monter luftventilhetten etter rengjøring (4).



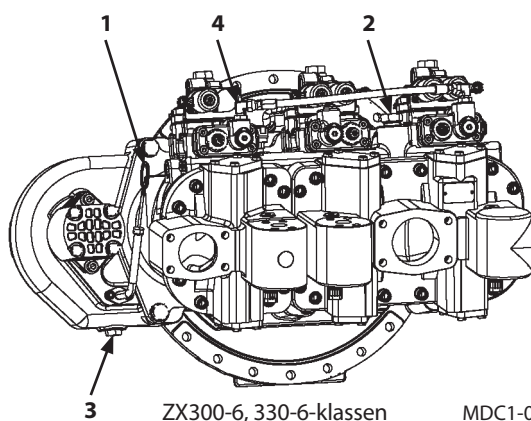
ZX160-6-klassen

MDAA-07-108



ZX200-6, 240-6-klassen

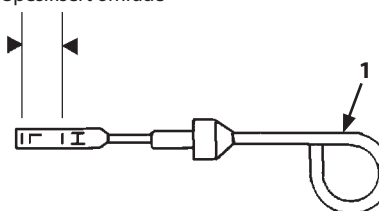
MDC1-07-007



ZX300-6, 330-6-klassen

MDC1-07-008

Spesifisert område



M1G6-07-004

## VEDLIKEHOLD

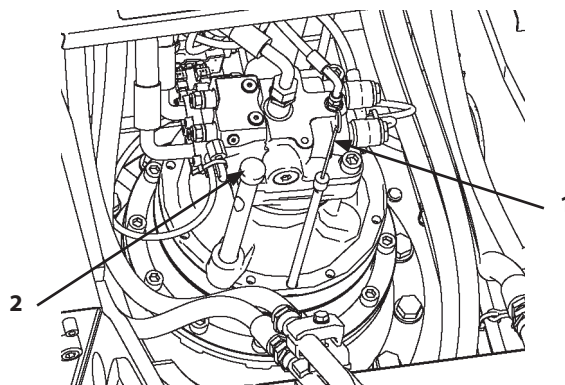
### 2 Svingereduksjonsgir

#### Kontroller oljenivå --- hver 500. time

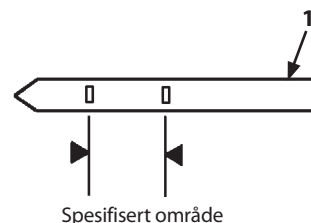
1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.**

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
5. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Ta ut peilepinnen (1). Oljen må være mellom merkene.
8. Hvis nødvendig, ta av påfyllingslokket (2) og etterfyll olje. (Se giroljetabellen)
9. Kontroller oljenivået igjen.



MDAA-07-003



M104-07-017

#### Skifte girolje --- hver 1000. time

**⚠ FORSIKTIG: Girolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. La giroljen avkjøles før den skiftes.**

1. Parker maskinen på flat mark.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.**

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i fem minutter.
5. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Skru ut tappepluggen i enden av tapperøret for å tappe av oljen.
8. Monter tappepluggen igjen.
9. Skru av påfyllingslokket (2) og etterfyll olje til oljen står mellom merkene på peilepinnen (1).
10. Remonter oljepåfyllingslokket (2).

## VEDLIKEHOLD

### 3 Kjørereduksjonsgir

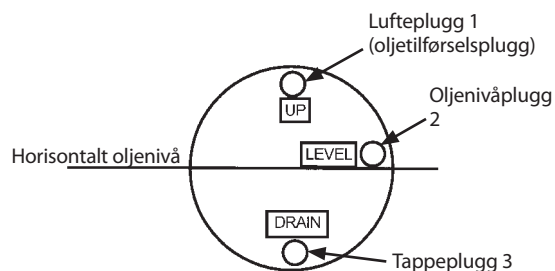
**⚠ FORSIKTIG:** Hold kroppen og ansiktet vekk fra luftepluggen (1) når trykket slippes ut. Girolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til giroljen har kjølnet, og løsne deretter luftepluggen (1) gradvis for å slippe ut trykket.

#### Kontroller oljenivå --- hver 500. time

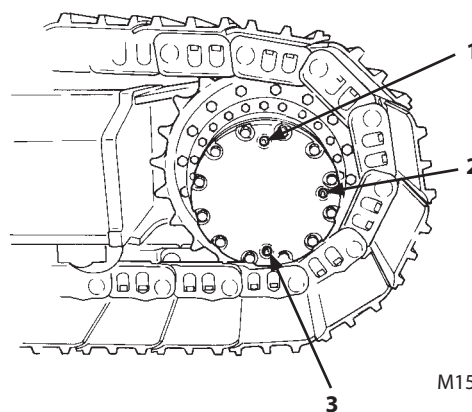
1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Roter kjøremotoren til en tenkt linje gjennom plugg (1) og plugg (3) er loddrett.
3. Senk skuffen ned på bakken.
4. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG:** Turboladere kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

5. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
6. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
7. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
8. Etter at giroljen er kjølnet, løsner du forsiktig på luftepluggen (1) for å slippe ut trykket.
9. Fjern luftepluggen (1) og oljenivåpluggen (2). Oljen skal stå jevnt med underkanten av hullet.
10. Ved behov kan du etterfylle olje til den renner ut av hullet for oljenivåpluggen (2). (Se giroljetabellen)
11. Ta forseglingsstape på pluggen. Monter pluggene (1) og (2).  
Stram pluggene (1) og (2) til 50 N·m (5 kgf·m).
12. Kontroller giroljenivået i det andre reduksjonsgiret for kjøremotoren.



MDAA-07-047



M157-07-170

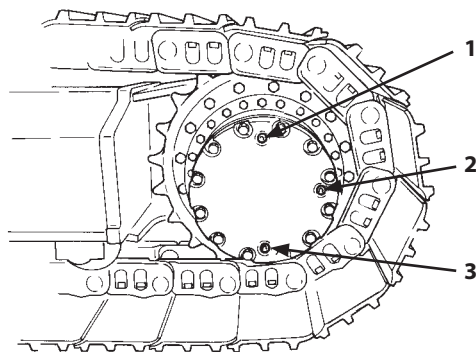
## VEDLIKEHOLD

### Skifte girolje --- hver 2000. time

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Roter kjøremotoren til en tenkt linje gjennom plugg (1) og plugg (3) er loddrett.
3. Senk skuffen ned på bakken.
4. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.**

5. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
6. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
7. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
8. Når giroljen har kjølnet, løsner du forsiktig på luftplugg (1) for slippe ut trykket. Stram til pluggen (1) igjen midlertidig.
9. Skru ut tappeplugg (3) og plugg (1), i denne rekkefølgen, for å drenere oljen.
10. Rengjør tappepluggen (3). Surr tetningstape rundt gjengene på tappepluggen (3). Sett pluggen tilbake på plass (3). Trekk til tappepluggen (3).  
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
11. Skru ut oljenivåpluggen (2).
12. Fyll på olje til den renner ut av hullet i kontrollpluggen (2) for oljenivå. (Se giroljetabellen)
13. Rengjør pluggene (1) og (2). Sett isoleringstape på kontrollpluggen for oljenivå (2) og luftpluggen (1). Sett tilbake pluggene (1) og (2). Trekk til pluggene (1) og (2).  
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
14. Gjenta trinn 8 til 13 for det andre kjøre-reduksjonsgiret.



M157-07-170

### D. Hydraulikksystem

#### Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr

**VIKTIG:** Deler i motorens drivstoffsystem eller hydraulisk utstyr må aldri justeres.

**⚠ FORSIKTIG:** Vær spesielt oppmerksom på følgende punkter når du kontrollerer og/eller utfører vedlikehold på hydraulikkomponenter.

1. Sørg for at maskinen er parkert på horisontal, fast grunn før vedlikehold på hydraulikksystemet påbegynnes.
2. Senk skuffen ned på bakken, og stans motoren.
3. Vent med service til komponenter, hydraulikkolje og smøremidler har kjølnet, og til resttrykk er sluppet ut.
  - 3.1 Før du kontrollerer og/eller utfører vedlikehold på hydraulikksystemet, må du huske å slippe ut resttrykket fra sylinderkretsene på bommen, armen og skuffen, svingerør og styrerør. En akkumulator kan monteres som ekstrautstyr på noen modeller av denne maskinen, slik at det er mulig å bevege frontredskap en kort stund (rundt 10 sekunder) etter at motoren er stanset.
  - 3.2 Luft hydraulikkoljetanken for å slippe ut innvendig trykk.
  - 3.3 Straks etter avsluttet drift er alle hydrauliske komponenter og hydraulikkolje eller smøremidler svært varme og står under høyt trykk. Ikke start med inspeksjon og/eller vedlikeholdsarbeid før maskinen er helt nedkjølt.

Service på hydrauliske komponenter som er varme og står under trykk, kan føre til at pluggen, skruer og/eller olje blåses av eller spruter ut, og fører til personskaade. Hydrauliske komponenter kan være under trykk selv etter at de er avkjølt.

Hold kroppsdeler og ansikt vendt bort fra fronten av pluggen eller skruer når de skrues ut.
  - 3.4 Selv om lufttrykket slippes ut av hydraulikkoljetanken, kan oljetrykket, når maskinen er parkert i en skråning, i kretsene i kjøremotoren og svingemotoren holde et høyt trykk ettersom reaksjonskraften til maskinens egen vekt hele tiden belaster kjøremotoren. Du må aldri kontrollere og/eller foreta vedlikehold når maskinen er parkert i en skråning.

## VEDLIKEHOLD

---

### VIKTIG:

- Vær svært nøye med at det ikke er skitt eller skader på tetningsflater ved sammenkopling av hydraulikkslanger og -rør.
- Slanger, rør og tankens innside skal vaskes med vaskemiddel og tørkes godt før de koples sammen igjen.
- Bruk bare O-ringer uten skader eller defekter. Pass på at de ikke skades under monteringen. Pass på at høytrykksslanger ikke vrir når de koples til. Levetiden til vridde slanger blir betydelig redusert.
- Bruk utelukkende hydraulikkolje som er oppført i tabellen "Merkenavn på anbefalt hydraulikkolje".
- Ved etterfylling av hydraulikkolje skal det alltid brukes samme oljetype. Ikke bland forskjellige oljemerker. Når du bruker hydraulikkolje fra en annen produsent, må du skifte all oljen.
- Som ny er maskinen fylt med Hitachi Genuine Hydraulic Oil 5000 (skifteintervall: hver 5000. time). Når du etterfyller eller skifter hydraulikkolje, bør du fortsette å bruke Hitachi Genuine Hydraulic Oil 5000.
- Ikke kjør motoren uten olje i hydraulikk tanken.

## VEDLIKEHOLD

### Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter

Bruk av hydraulisk knusehammer utsetter hydraulikksystemet for raskere forurensning, og hydraulikkoljen forringes raskt.

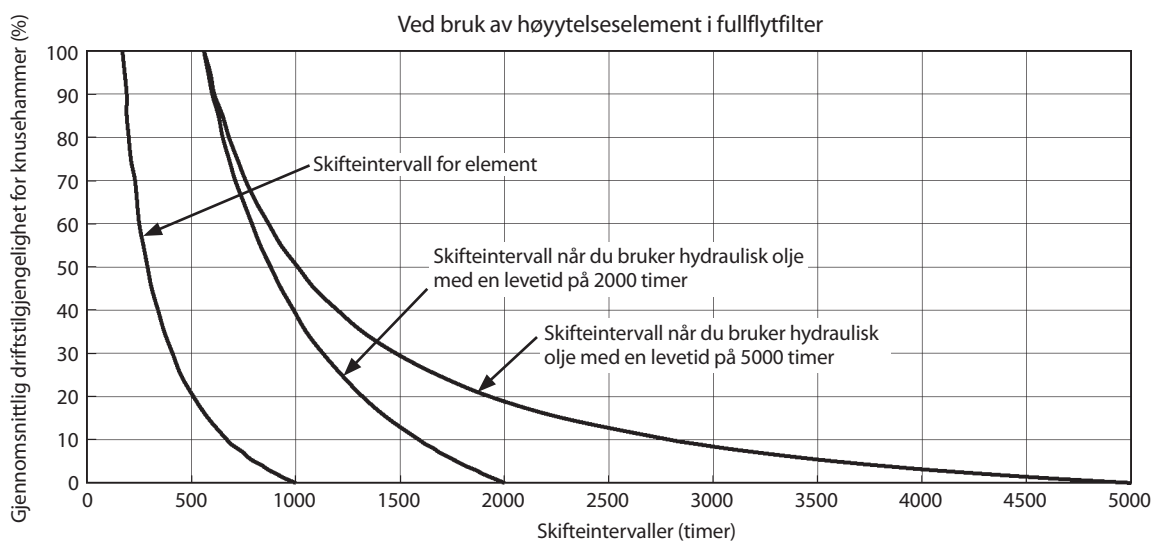
Unnlatelse av å følge korrekte vedlikeholdsintervaller kan føre til skade på hovedmaskinen og knusehammeren.

For å forlenge levetiden, spesielt for hydraulikkpumpen, må du skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilteret med den frekvensen som er gitt nedenfor.

Kontroller maskinens driftstimer ved bruk av timetelleren for knusehammeren. (Se bruk av knusehammer i kapittelet FØRERPLASSEN.)

Skifteintervaller for høytelseelementet (mikroglass)

| Knusehammerens driftstilgjengelighet | 0 %  | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % | 90 % | 100 % |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Fullflytfilter                       | 1000 | 670  | 510  | 410  | 340  | 290  | 250  | 230  | 200  | 190  | 170   |
| Hydraulikkolje: 2000 timers levetid  | 2000 | 1590 | 1320 | 1130 | 990  | 880  | 790  | 710  | 650  | 600  | 560   |
| Hydraulikkolje: 5000 timers levetid  | 5000 | 2790 | 1930 | 1480 | 1200 | 1010 | 870  | 760  | 680  | 610  | 560   |

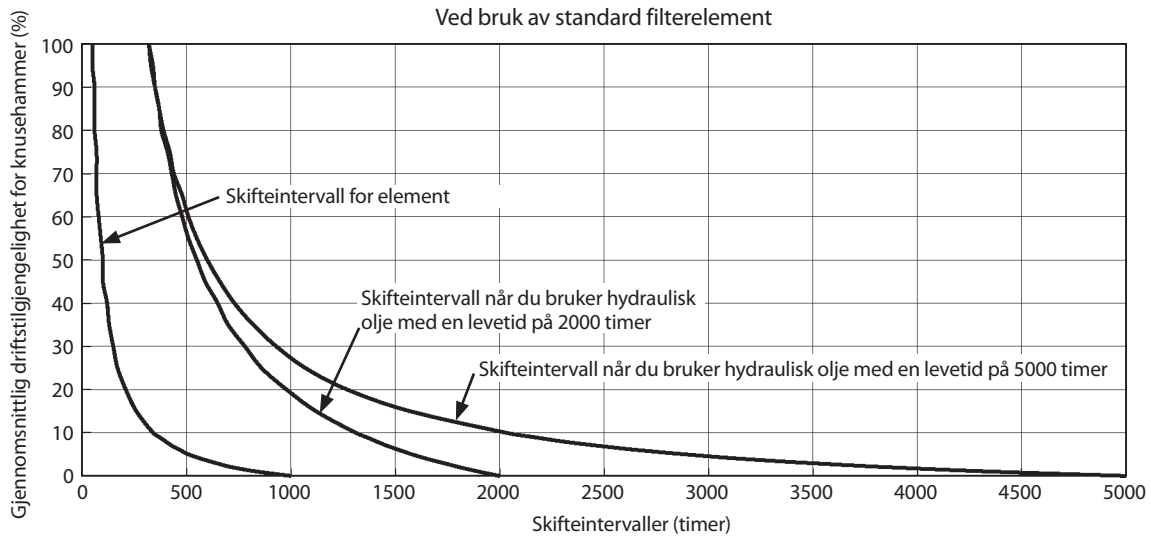


MDAA-07-050

## VEDLIKEHOLD

Skifteintervaller for standard fullflytfilter (papirfilter)

| Knusehammerens driftstilgjengelighet | 0 %  | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % | 90 % | 100 % |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Fullflytsfilter                      | 1000 | 340  | 210  | 150  | 120  | 100  | 80   | 70   | 60   | 60   | 50    |
| Hydraulikkolje: 2000 timers levetid  | 2000 | 1310 | 980  | 780  | 650  | 550  | 480  | 430  | 380  | 350  | 320   |
| Hydraulikkolje: 5000 timers levetid  | 5000 | 2030 | 1270 | 930  | 730  | 600  | 510  | 440  | 390  | 350  | 320   |



MDAA-07-051

**MERK:** Restriksjonsindikator for hydraulikkolje er ekstrautstyr.

Hvis det brukes et filterpapirelement, aktiveres ikke denne indikatoren.



## VEDLIKEHOLD

### 1 Kontroller hydraulikkoljenivå --- daglig

**⚠ FORSIKTIG:** Hydraulikkoljetanken er under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen på tanklokket for å frigjøre trykket. Skru lokket forsiktig av.

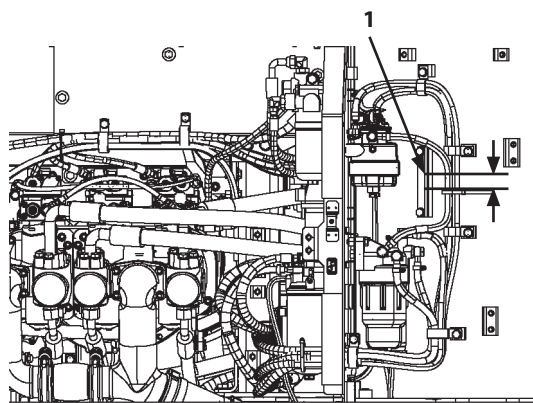


M104-07-021

**VIKTIG:** Ikke kjør motoren uten olje i hydraulikkoljetanken.

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Sett maskinen med armsylinderen trukket helt tilbake og skuffesylinderen strukket helt ut.
3. Senk skuffen ned på bakken.
4. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG:** Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.



MDC1-07-009

5. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
6. Vri startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
7. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
8. Åpne atkomstdekselet foran hovedpumpen. Kontroller oljenivåmåleren (1) på hydraulikkoljetanken. Oljenivået skal ligge mellom merkene på måleren (1). Etterfyll olje ved behov.

Etterfylling av olje:

9. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren frigjøre trykket. Ta av dekselet.
10. Etterfyll olje. Kontroller oljenivået igjen på nivåglaset (1).
11. Monter dekselet. Påse at filter og monteringsstag sitter i riktig stilling.

## VEDLIKEHOLD

### 2 Skifte hydraulikkolje

--- hver 2000. driftstime eller 5000. driftstime

#### **!** FORSIKTIG:

- Hydraulikkolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.
- Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren før du tar den av.

**VIKTIG:** Skifteintervallet for hydraulikkolje varierer avhengig av hydraulikkoljetypen som benyttes. (Se skjema over anbefalte av oljetyper)

1. Parker maskinen på horisontal grunn, med overvognen i 90 ° vinkel for lettere atkomst.
2. Sett maskinen med armsylinderen trukket helt tilbake og skuffesynderen strukket helt ut.
3. Senk skuffen ned på bakken.
4. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

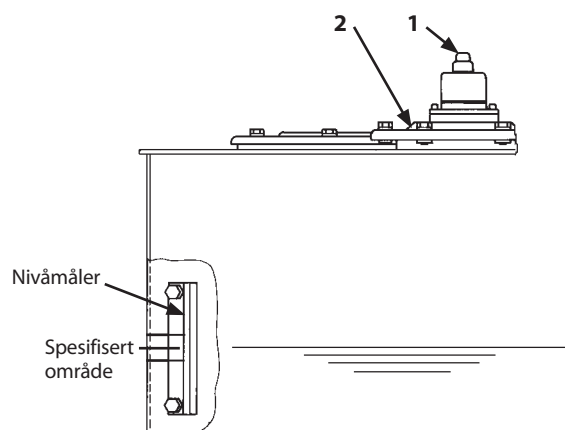
**VIKTIG:** Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

5. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
6. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
7. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
8. Rengjør toppen av hydraulikkoljetanken for at det ikke skal komme skitt i hydraulikksystemet.
9. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren for å slippe ut trykk.
10. Ta av dekselet (2).
11. Tøm ut oljen ved å bruke en sugepumpe. Normal oljemengde i hydraulikkoljetanken, opp til spesifisert nivå, er omtrent den verdien som står i kolonne A nedenfor.

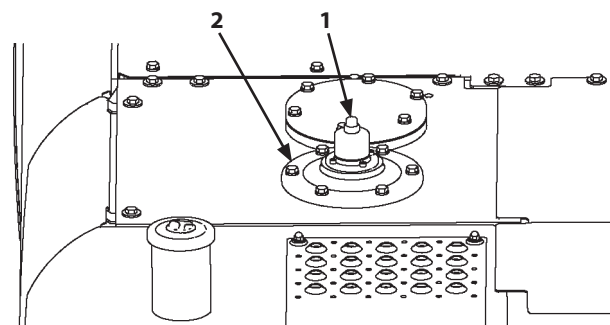
| Modell                 | A     |
|------------------------|-------|
| ZX120-6-klassen        | 130 L |
| ZX160-6-klassen        | 190 L |
| ZX200-6-klassen        | 200 L |
| ZX240-6, 300-6-klassen | 243 L |
| ZX330-6-klassen        | 298 L |



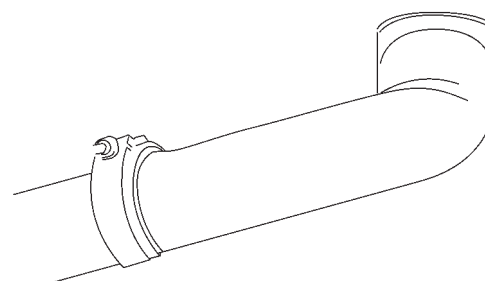
M104-07-117



M157-07-016



MDAA-07-037

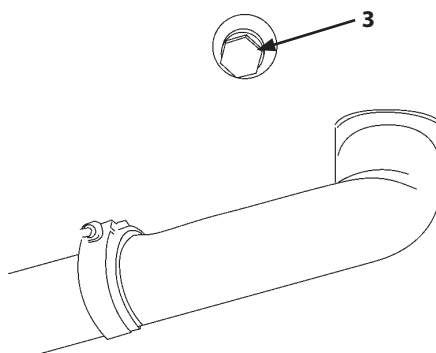


M1U1-07-047

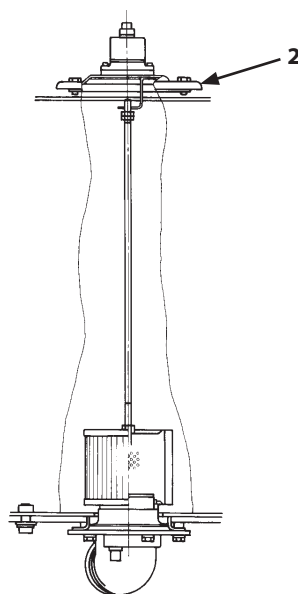
## VEDLIKEHOLD

---

12. Fjern tappepluggen (3). La oljen renne ut.
13. Rengjør, monter og stram til tappepluggen (3).
14. Fyll olje til den vises mellom merkene på oljenivåmåleren.
15. Monter dekselet (2). Trekk til boltene til 50 N·m (5 kgf·m).
16. Pass på at du lufter systemet i henhold til fremgangsmåten på neste side.



M1U1-07-047



M157-07-062

## VEDLIKEHOLD

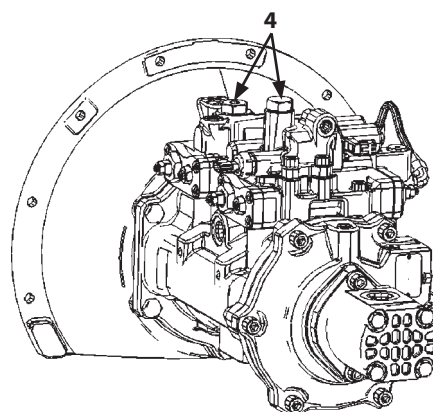
### Luft hydraulikksystemet

Når du har skiftet hydraulikkolje, må du lufte hydraulikksystemet med fremgangsmåtene beskrevet nedenfor.

**VIKTIG: Hvis ikke hydraulikkpumpen er fylt med olje, vil den bli skadet hvis motoren startes. Luft pumpen.**

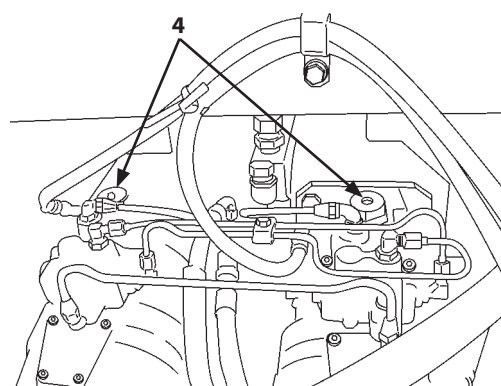
- Lufte hydraulikkpumpen
  1. Løsne luftepluggen (4) på hver pumpe. Fyll pumpen med olje gjennom hullet i luftepluggen (4).
  2. Stram pluggen (4) litt når pumpen er fylt med hydraulikkolje. Start og la motoren gå sakte på tomgang.
  3. Løsne en av pluggene (4) litt. La luft slippe ut av pumpen gjennom åpningen inntil det kommer hydraulikkolje ut rundt pluggen (4).
  4. Etter lufting må pluggen (4) strammes i henhold til spesifikasjon.  
Tiltrekkingsmoment: 95 N·m (9,5 kgf·m)
  5. Gjenta trinn 3 og 4 for resten av pluggene (4).

- Lufte hydraulikkretsen
  1. Start motoren etter å ha fylt på hydraulikkolje. Bruk maskinen i 10 til 15 minutter og beveg alle sylindere og svingmotoren regelmessig.  
Ettersom det sitter en lufteenhet i styrekretsen, blir luften sluppet ut ved å gjøre det ovennevnte i 5 minutter.
  2. Senk skuffen ned på bakken og sett den i samme stilling for kontroll av hydraulikkoljenivået.
  3. Stopp motoren. Kontroller oljenivået. Etterfyll olje ved behov.



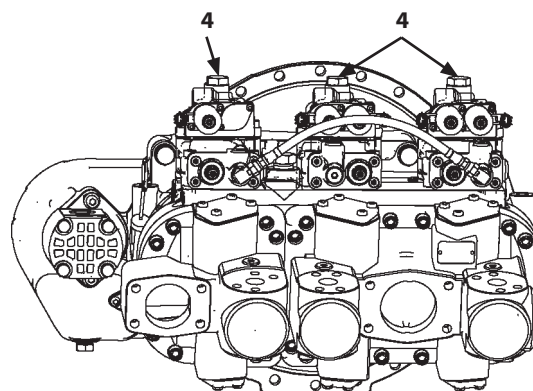
ZX120-6-klassen

MDA-07-072



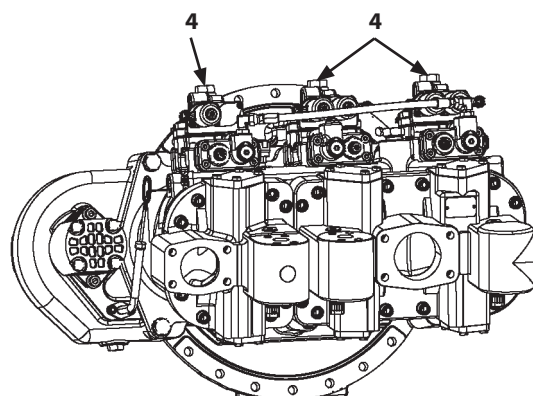
ZX160-6-klassen

M1U1-07-035



ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-07-007



ZX300-6, 330-6-klassen

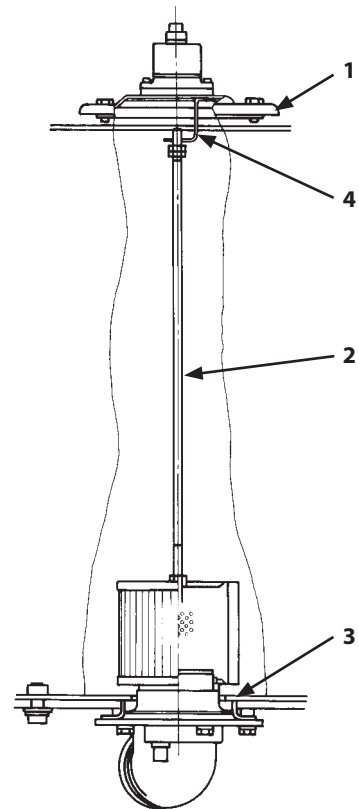
MDC1-07-008

## VEDLIKEHOLD

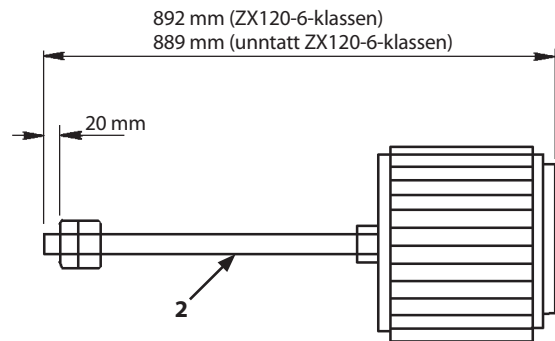
### 3 Rengjør sugefilter ---hver gang hydraulikkoljen skiftes

Sugefilteret finnes på bunnen av hydraulikkoljetanken.  
Rengjør sugefilteret når du skifter hydraulikkoljen.

1. Etter å ha fjernet hydraulikkoljen fra hydraulikkoljetanken, fjerner du dekselet (1) og stangenheten (2).
2. Rengjør innsiden av hydraulikkoljetanken og sugefilteret.
3. Før du monterer sugefilteret må du kontrollere dimensjonen til stangenheten (2) som vist i figuren til høyre. Sett stangenheten (2) godt inn i røret (3).
4. Før du fester dekselet (1) med bolter, må du sørge for at toppkanten av stangenheten (2) er satt helt inn i støttehullet (4).
5. Luft det hydrauliske systemet.  
(Se beskrivelsene under "2 Prosedyrer for lufting")



M157-07-062



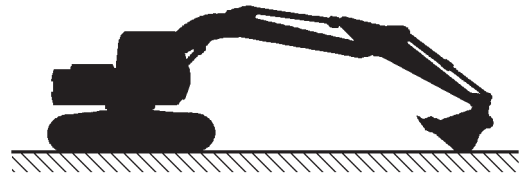
Stangsystem

M107-07-070

## VEDLIKEHOLD

### 4 Utskiftning av fullflytfilteret --- hver 1000 timer

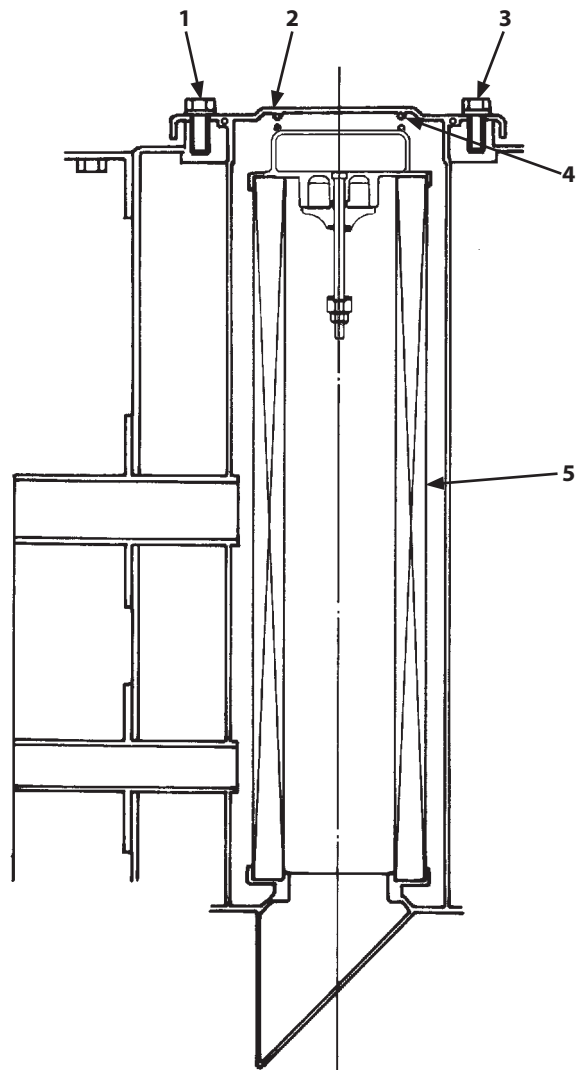
**⚠ FORSIKTIG:** Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.



M1CC-07-002

#### Skift ut

1. Parker maskinen på et solid og plant underlag med skuffesylinderen helt ute og armsylinderen trukket helt inn. Senk skuffen ned på bakken som vist til høyre. Stopp motoren.
2. Før elementet (5) skiftes ut må lufttrykket fra hydrauliktanken slippes ut ved å trykke på utløserknappen på hydraulikkoljetanken.
3. Løsne boltene (1) (6 stykker) for å fjerne dekselet (2) og O-ringen (3). Når du fjerner dekselet (2) må du fjerne dekselet (2) sakte samtidig som du trykker dekselet (2) ned, slik at fjæren (4) ikke spretter av.
4. Ta ut fjæren (4) og elementet (5).
5. Vær ekstra nøye med å ikke la det komme vann eller støv inn i filterhuset.
6. Skift ut elementet (5) og O-ringen (3) med nye, og monter dem inn i hydraulikkoljetanken med fjæren (4). Pass på så ikke elementet (5) og O-ringen (3) skades.  
Et brutt element (5) er ubrukelig.
7. Fest dekselet (2) med bolter (1) (6 stykker).  
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
8. Luft pumpen etter skifte av element (5). (Se "Luftte hydraulikksystemet").  
Hvis maskinen brukes mens det ennå er luft i hydraulikkretsen, kan pumpen skades.



M178-07-069

**VIKTIG:** Skift ut elementet (5) etter angitt intervall for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske komponentene.

## VEDLIKEHOLD

### 5 Skift ut styreoljefilteret

--- hver 1000 timer

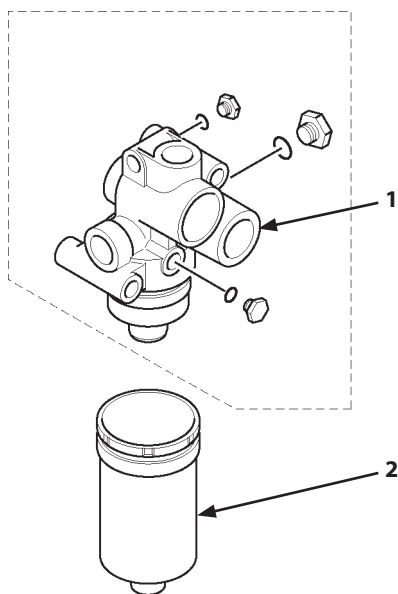
**⚠ FORSIKTIG:** Hydraulikkoljetanken er under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen på luftfilteret før du skifter styreoljefilteret.

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.

**VIKTIG:** Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
5. Stopp motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Fjern styreoljefilteret (2) ved å dreie det mot klokken med filtertangen (1).
8. Rengjør filteret-O-ringens kontaktområde på filterhodet (1).
9. Smør en tynn hinne med ren olje på pakningen til det nye filteret (2).
10. Monter et nytt filter (2). Drei filteret (2) med klokken med hånden inntil O-ringens berører kontaktflaten. Pass på at O-ringens ikke skades under montering av filteret (2).

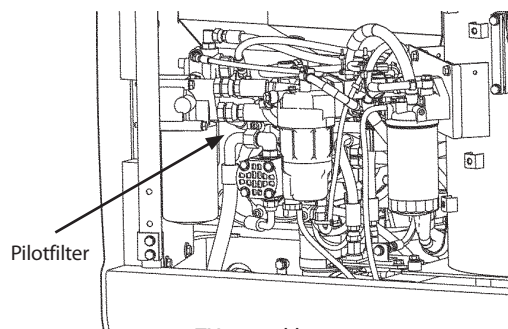
**VIKTIG:** Styreoljefilteret (2) skal ikke brukes flere ganger.



M1U1-07-050

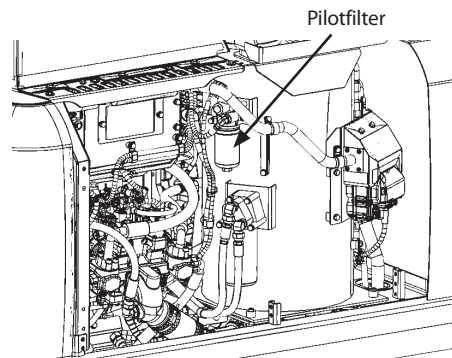


M104-07-021



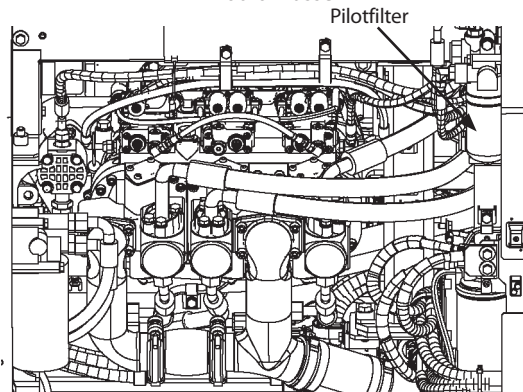
ZX120-6-klassen

MDC1-07-104



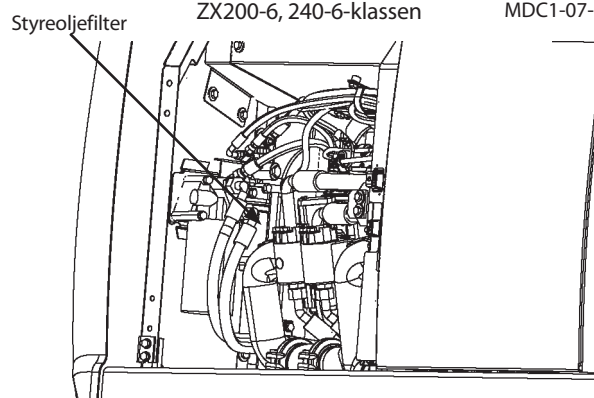
ZX160-6-klassen

MDC1-07-071



ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-07-010



ZX300-6, 330-6-klassen

MDC1-07-011

## VEDLIKEHOLD

### 6 Skift luftfilterelement --- hver 5000 timer

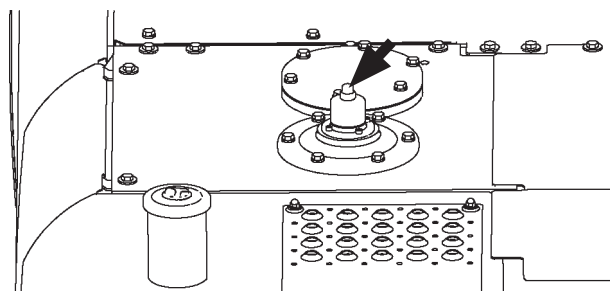
**⚠ FORSIKTIG:** Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

#### Fremgangsmåte:

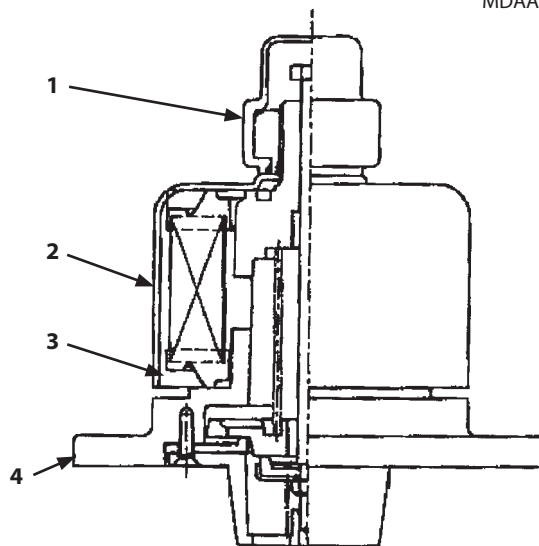
1. Parker maskinen på et solid og plant underlag med skuffesylinderen helt ute og armsylinderen trukket helt inn. Senk skuffen ned på bakken som vist til høyre. Stopp motoren.
2. Før elementet (3) skiftes ut må lufttrykket fra hydraulikk tanken slippes ut ved å trykke på utløserknappen på hydraulikkoljetanken.
3. Drei dekselet (2) mot høyre ca. 1/4 omdreining. Ta av lokket (1) ved å dreie det mot klokken.
4. Drei dekselet (2) mot klokken og ta det av. Ta ut elementet (3).
5. Monter et nytt element (3). Stram til dekselet (2) slik at dekselet (2) kommer i kontakt med elementet (3). Stram deretter til dekselet (2) med ytterligere 1/4 omdreining.
6. Fest og stram til lokket (1) mot høyre med håndkraft. Hold lokket (1) fast slik at lokket (1) ikke dreier rundt, og fest dekslet (2) ordentlig ved å dreie det mot venstre 5 til 10 ° med hånden.
7. Sørg for at det aldri kommer vann og/eller smuss mellom dekselet (2) og kroppen (4) (lufteåpningen).
8. Skift ut elementet (3) ved angitt tid for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske delene.



M104-07-021



MDAA-07-037



M1G6-07-001



## VEDLIKEHOLD

### 7 Kontroller slanger, og rør

---daglig

--- hver 250 timer

#### ⚠ ADVARSEL:

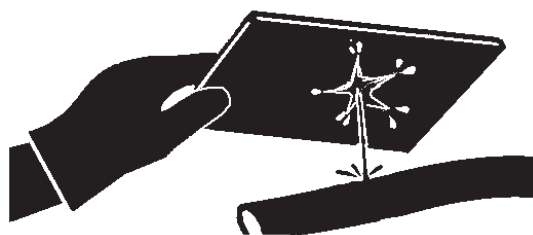
- Hydraulikkolje og smøremidler som lekker ut kan forårsake brann og føre til alvorlige personskader. Se etter lekkasje i manglende eller løse slangeklemmer, knekk på slanger, rør eller slanger som gnisser mot hverandre, skader på oljekjøler og løse flensbolter for oljekjøler.
- Olje som spruter ut under høyt trykk, kan trenge gjennom huden og føre til alvorlige personskader. For å unngå denne faren kan det brukes en kartongbit for å søke etter lekkasjer. Vær nøye med å beskytte hender og kropp mot væsker under høyt trykk. Hvis det skjer en ulykke, må du øyeblikkelig oppsøke en lege som har kunnskap om slike skader.
- Trekk til, reparer eller skift ut alle manglende, løse eller skadde klemmer, slanger og rør.
- Ikke bøy eller slå på høytrykksrør.
- Ikke monter bøyd eller skadde slanger eller rør.



SA-031



SA-292



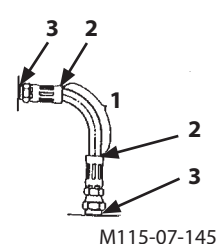
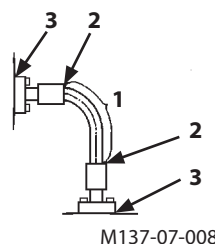
SA-044

I henhold til punktene som er vist nedenfor, kontroller slanger og rør for oljelekkasjer og skade.

Hvis det oppdages uregelmessigheter, skift ut eller trekk til etter instruksjoner i tabellen.

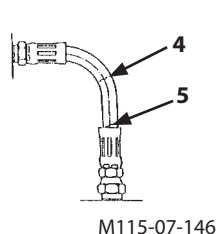
#### Slange

| Intervall (timer) | Kontrollpunkter | Unormale tilstander | Løsninger                                      |
|-------------------|-----------------|---------------------|--|
| Daglig            | Slangedeksler   | Lekkasje (1)        | Skift ut                                       |
|                   | Slangeender     | Lekkasje (2)        | Skift ut                                       |
|                   | Koplinger       | Lekkasje (3)        | Trekk til igjen eller bytt slange eller O-ring |

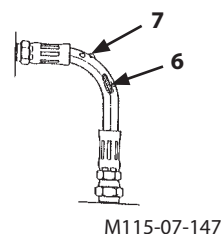


## VEDLIKEHOLD

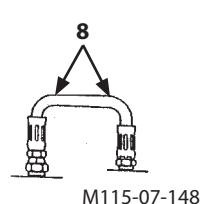
| Intervall (timer) | Kontrollpunkter          | Unormale tilstander              | Løsninger |
|-------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------|
| Hver 250 timer    | Slangedeksler            | Skade eller lekkasje (4)         | Skift ut  |
|                   | Slangeender              | Skade eller lekkasje (5)         | Skift ut  |
|                   | Slangedeksler            | Synlig armering (6)              | Skift ut  |
|                   | Slangedeksler            | Sprekk eller bule (7)            | Skift ut  |
|                   | Slange                   | Bøy (8), sammenklemt (9)         | Skift ut  |
|                   | Slangeender og koplinger | Deformering eller korrosjon (10) | Skift ut  |



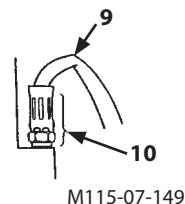
M115-07-146



M115-07-147



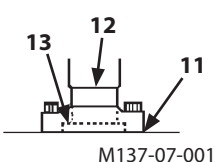
M115-07-148



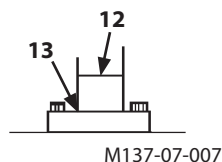
M115-07-149

### Rør

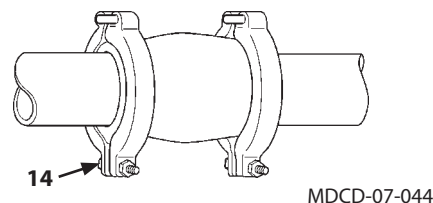
| Intervall (timer) | Kontrollpunkter                 | Unormale tilstander                     | Løsninger                           |
|-------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| Daglig            | Kontaktflater for flensskjøter  | Lekkasje (11)                           | Skift ut                            |
|                   | Bolter                          | Løse eller lekkasje (11)                | Trekk til på nytt eller bytt O-ring |
|                   | Sveisede flater på flensskjøter | Lekkasje (12)                           | Skift ut                            |
| Hver 250 timer    | Innsnevring på flensskjøt       | Sprekk (13)                             | Skift ut                            |
|                   | Sveisede flater på flensskjøter | Sprekk (12)                             | Skift ut                            |
|                   | Slangeklemmer                   | Mangler eller er deformert, løse bolter | Skift ut eller ettertrekk           |



M137-07-001



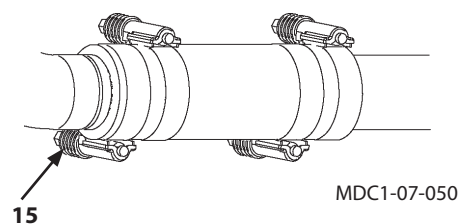
M137-07-007



MDCD-07-044

### Slange og rør

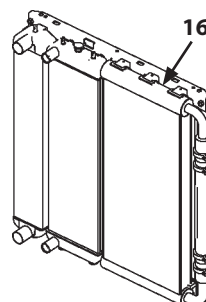
| Intervall (timer) | Kontrollpunkter                 | Unormale tilstander | Løsninger                 |
|-------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Daglig kontroll   | Fleksibel hovedkopling          | Lekkasje (14)       | Skift ut eller ettertrekk |
| Hver 250 timer    | Klemme med konstant dreiemoment | Lekkasje (15)       | Skift ut eller ettertrekk |



MDC1-07-050

### Oljekjøler

| Intervall (timer) | Kontrollpunkter | Unormale tilstander | Løsninger |
|-------------------|-----------------|---------------------|-----------|
| Hver 250 timer    | Oljekjøler      | Lekkasje (16)       | Skift ut  |



M1U1-07-051

## VEDLIKEHOLD

### Serviceanbefalinger for hydraulikkoplinger

Det brukes to forskjellige typer hydraulikkoplinger på denne maskinen.

- Tetning m/flat O-ring (ORS-kopling)  
En O-ring (1) legges i tetningsflatene på adapteren (2) for å hindre oljelekkasje.

Forholdsregler ved bruk

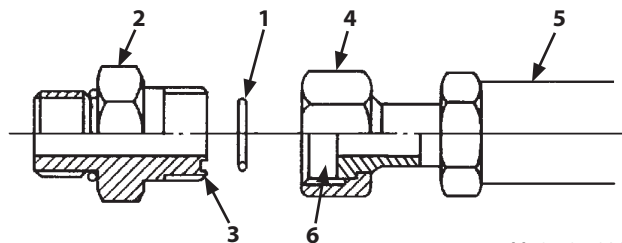
1. Skift ut O-ringene (1) med en ny når koplingene monteres.
2. Kontroller først at O-ringene (1) sitter riktig i O-ringsporet (3). Trekk til rørskjøtkoplingen (4).

Hvis du trekker til rørskjøtkoplingen (4) med O-ringene (1) ute av sporet, kan det skade O-ringene (1) og forårsake en oljelekkasje.

3. Når du monterer koplinger, må du passe på så du ikke lager hakk i O-ringsporet (3) på adapteren (2) og tetningsflaten (6) på slangen (5) eller ventilsiden. Hvis du gjør det, så kan det føre til skade på O-ringene (1) og påfølgende oljelekkasje.
4. Hvis det lekker olje fra en løs rørskjøtkopling (4), skal koplingen ikke trekkes til mer. Skru opp koplingen, skift O-ring (1) og kontroller at den nye ligger på rett plass før du trekker til koplingen.

Tiltrekkingsmoment:

Trekk til koplingene med de momenter som er vist nedenfor.



M104-07-033

±10 %

|                      |         |       |      |      |        |
|----------------------|---------|-------|------|------|--------|
| Nøkkeldimensjon (mm) |         | 27    | 32   | 36   | 41, 46 |
| Tiltrekkingsmoment   | N·m     | 95    | 140  | 180  | 210    |
|                      | (kgf·m) | (9,5) | (14) | (18) | (21)   |

## VEDLIKEHOLD

- Tetning mellom metallflater

Tett kontakt mellom det utvidede metallet på adapteren (7) metallkoplingen (8) til slangen (5) forhindrer lekkasje av olje under trykk. Denne typen kopling brukes på ledd med mindre diameter.

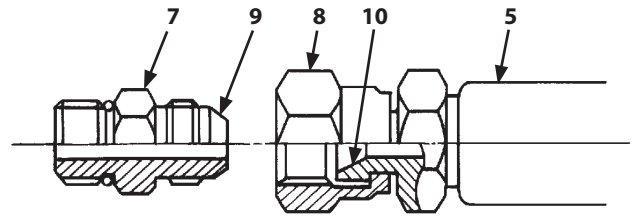
Forholdsregler ved bruk

Kopling og frakopling av forbindelser bør gjøres forsiktig for ikke å skade seteflatene (9 og 10).

Tiltrekkingsmoment:

Trekk til koplingene med de momenter som er vist nedenfor.

| Nøkkeldimensjon (mm) |         | 17    | 19  | 22  | 27  |
|----------------------|---------|-------|-----|-----|-----|
| Moment               | N·m     | 25    | 30  | 40  | 80  |
|                      | (kgf·m) | (2,5) | (3) | (4) | (8) |

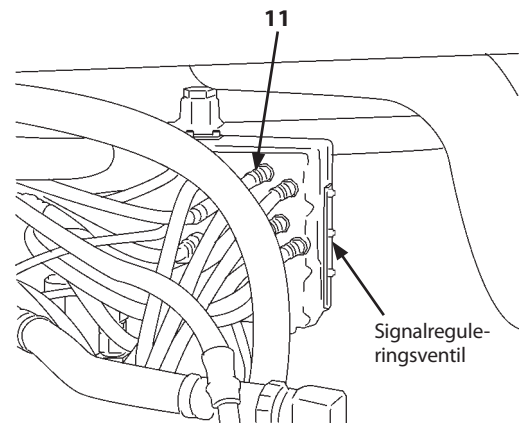


M202-07-051

- Bøyd rør

Stram det bøyd røret (11) som sitter på signalreguleringsventilen i henhold til momentverdiene vist nedenfor.

| Nøkkeldimensjon (mm) |         | 17, 19 |
|----------------------|---------|--------|
| Tiltrekkingsmoment   | N·m     | 35     |
|                      | (kgf·m) | (3,5)  |



M1U1-07-043

### E. Drivstoffsystem

 **ADVARSEL:** Se opp for åpen ild. Drivstoff er brannfarlig. Hold drivstoff på god avstand fra brannkilder.

#### Anbefalt drivstoff

Bruk bare høykvalitets DIESEL (JIS K-2204) (ASTM D-975) (EN-590). Det må IKKE brukes parafin.

Bruk av drivstoff av dårlig kvalitet eller dreneringsmiddel, drivstofftilsetninger, bensin, kerosin eller alkohol som fylles på eller blandes med det spesifiserte drivstoffet, kan redusere ytelsen til drivstoffiltre og forårsake glideproblemer ved smurte kontakter i injektoren.

Det påvirker også motordeler, noe som kan føre til funksjonssvikt. Bruk av annen diesel enn den med ultralavt eller lavt svovelinnhold har negative effekter på motoren og etterbehandlingsenheten, noe som kan føre til funksjonssvikt.

## VEDLIKEHOLD

### Fylling av drivstoff

1. Parker maskinen på et fast og plant underlag. Senk skuffen ned på bakken. Kontroller drivstoffnivået med drivstoffmåleren (1).

Hvis drivstoffnivået er lavt, må du stanse motoren. Fyll drivstoff etter å ha tatt lokket (2) av drivstofftanken.

2. Ta lokket (2) av tankåpningen.

[Lokk (2) åpningsprosedyre]

- Lås opp nøkkellåsen.
- Trekk opp håndtaket (3) og dreii håndtaket (3) mot klokken for å frigjøre lokklåsen (2).
- Ta av lokket (2).

3. Fyll tanken ved slutten av hver arbeidsdag for å unngå kondensdannelse. Tankkapasiteten er som følger.

| Modell                 | Tankkapasitet |
|------------------------|---------------|
| ZX120-6, 160-6-klassen | 285 L         |
| ZX200-6-klassen        | 400 L         |
| ZX240-6, 300-6-klassen | 500 L         |
| ZX330-6-klassen        | 630 L         |

Fyll ikke mer på tanken enn det som er spesifisert. Slutt å fylle når det gule merket på nivåmåleren (4) blir synlig.

Posisjoner oljepåfyllingspistolen slik at pistolen ikke vil hindre flytebevegelsen til nivåmåleren (4).

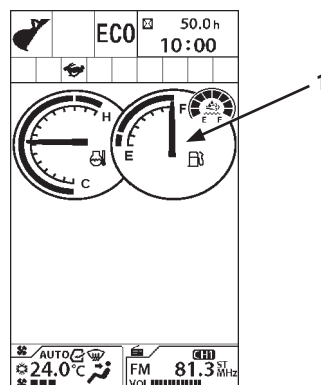
4. Tanklokket (2) skal settes på rett etter drivstoffylling for å forhindre hærverk og tyveri.
5. Sett lokket (2) på tankåpningen.

[Lokk (2) låseprosedyre]

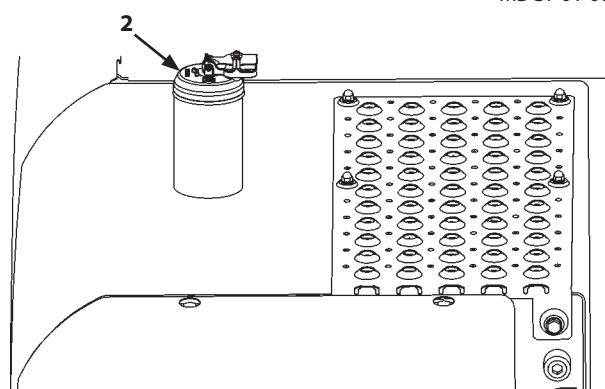
- Sett på lokket (2).
- Drei håndtaket (3) med klokken inntil lokket (2) er låst, og skyv ned håndtaket (3).
- Lås med nøkkelen.

### VIKTIG:

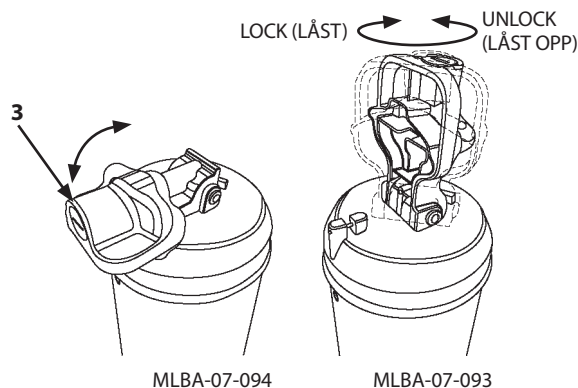
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i drivstofftanken.
- Tørk av drivstoff som er sølt.
- Husk alltid å ta av tanklokket (2) ved fylling med anordningen for automatisk drivstoffpåfylling og forsikre deg om at du stopper fylling når det gule merket på flottøren til nivåmåleren (4) blir synlig.



MDC1-01-001

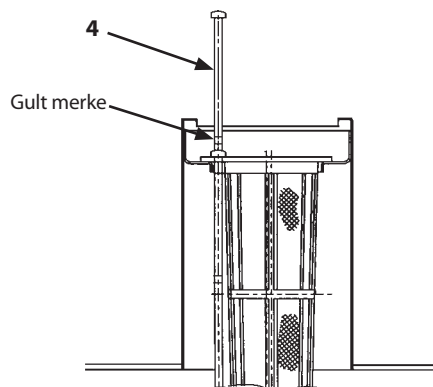


MDCF-07-032



MLBA-07-094

MLBA-07-093



M157-07-060

## VEDLIKEHOLD

### 1 Tømme bunnpannen i drivstofftanken

--- daglig

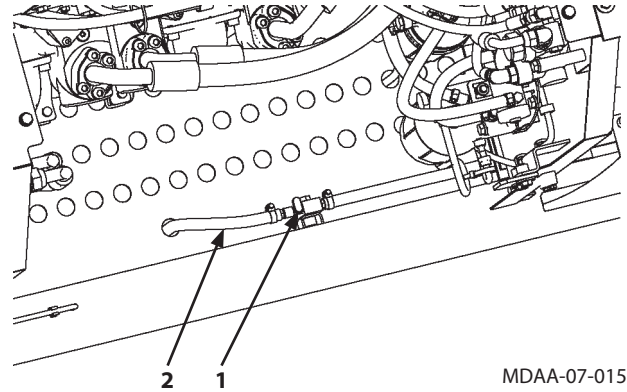
1. Parker maskinen på fast og plan grunn, med overvognen i 90 ° vinkel for lettere atkomst.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang av.



M104-07-117

### VIKTIG: Turboladeren kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på riktig måte.

4. La motoren gå på langsom tomgang uten belastning i 5 minutter.
5. Vri startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
7. Plasser en beholder med kapasitet på 0,5 liter eller mer under tappeslangen (2) for å samle opp vannet som tappes ut.
8. Åpne tappeventilen (1) for å tappe vann og/eller sediment gjennom tappeslangen (2).
9. Steng tappeventilen (1) forsvarlig når vannet er tappet.



MDAA-07-015

## VEDLIKEHOLD

### 2 Tapp drivstofforfilter

--- daglig

**VIKTIG: Tapp drivstofforfilteret hver dag før arbeidsstart. Motoren kan skades hvis du ikke tapper drivstofforfilteret daglig.**

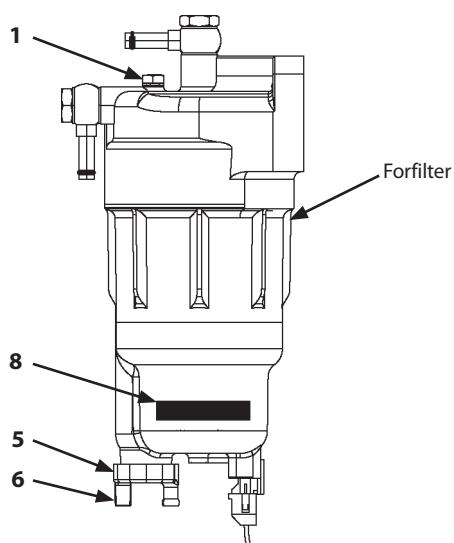
Drivstofforfilteret har en vannutskillerfunksjon. Det er en flottør (8) inne i huset som flyter når det samler seg vann. Kontroller posisjonen til flottøren (8) daglig. Se til at vannet som samles opp i forfilteret tappes daglig inntil flottøren (8) går til bunnen av forfilterhuset.

#### Fremgangsmåter ved tapping

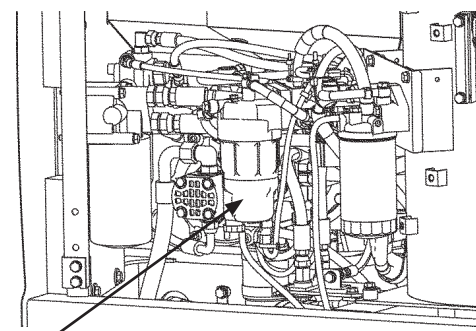
1. Plasser beholder med kapasitet på 0,5 liter eller mer under tappepluggen (6).
2. Drei tappepluggen (5) på bunnen av forfilterhuset mot klokken. Tapp vannet som har samlet seg opp i forfilteret inntil flottøren (8) går til bunnen av forfilterhuset. Hvis det er vanskelig å tappe, må du løsne pluggen (1) på toppen av forfilteret.
3. Når du har tappet ut vannet, trekkes tappepluggen (5) og pluggen (1) godt til.
4. Start motoren. Kontroller om det er drivstofflekkasje fra tappepluggen (5) og pluggen (1).

**VIKTIG: Etter at vannet som er blandet med drivstoffet er tappet, må drivstoffsystemet luftes.**

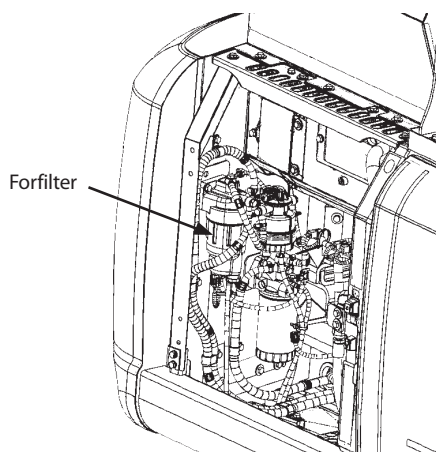
Nøkkelstørrelse: 14 mm



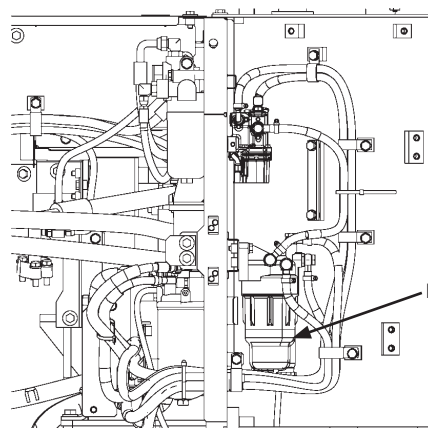
MDC1-07-092



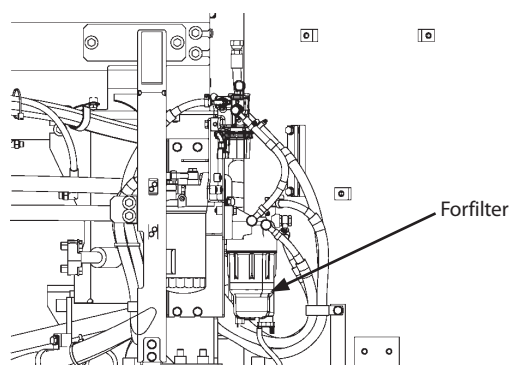
Forfilter ZX120-6-klassen MDC1-07-104



Forfilter ZX160-6-klassen MDC1-07-072



Forfilter ZX200-6, 240-6-klassen MDC1-07-083



Forfilter ZX300-6, 330-6-klassen MDC1-07-084



## VEDLIKEHOLD

### Lufting av drivstoffsystemet

Luft i drivstoffsystemet kan gjøre det vanskelig å starte motoren eller føre til at den kjører ujevnt.

Sørg for å luften drivstoffsystemet etter tapping av vann og avleiringer fra drivstoffilteret, bytte av drivstoffilteret, rengjøring av sil i magnetventilpumpen eller hvis tanken går tom.

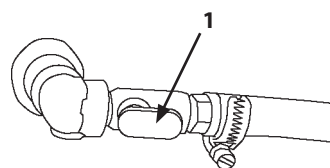
### Hovedpunkter for lufting

Denne maskinen har en drivstoff matepumpe.

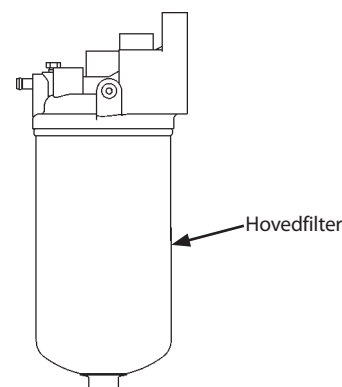
#### **⚠ FORSIKTIG: Drivstofflekkasje kan føre til brann.**

1. Sjekk at drivstoffkranen (1) i bunnen av drivstofftanken er åpnet.
2. Drei startbryteren til ON (PÅ) og hold den i denne posisjonen i omtrent 3 minutter. Dette starter den drivstoffmagnetpumpen og luftingen starter.
3. Etter at hovedfilteret er fylt med drivstoff, holder du startbryteren i posisjonen ON (PÅ) i 30 sekunder.
4. Start motoren. Sjekk drivstoffsystemet for lekkasjer.

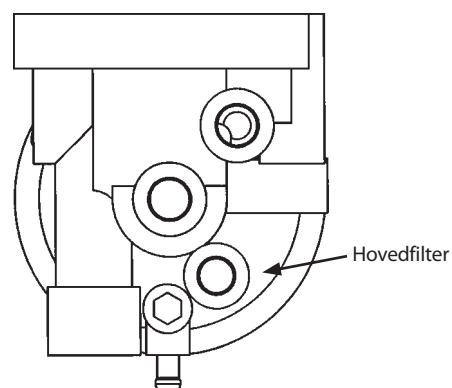
**VIKTIG: Selv om luftingen ikke er fullstendig, må man ikke holde startbryteren i posisjonen ON (PÅ) i mer enn 5 minutter. I tilfelle luften ikke er fjernet fullstendig, stiller du startbryteren først tilbake til posisjonen OFF (AV). Deretter venter du i mer enn 30 sekunder før du stiller startbryteren i stilling ON (PÅ) igjen. Hvis du ikke gjør dette, kan drivstoffmagnetpumpen bli ødelagt og/eller batteriene bli utladet.**



MDAA-07-007



MDC1-07-047



MDC1-07-046

## VEDLIKEHOLD

---

### **Hvis det blandes luft nedstrøms etter Common Rail**

Hvis luft blir blandet i drivstoffsystemet på grunn av mangel på drivstoff og motoren er vanskelig å starte, må du slippe ut luft ved bruk av fremgangsmåten nedenfor.

1. Følg fremgangsmåtene vist ovenfor og slipp ut nok luft opptil inntaket for motorens tilførselspumpe.
2. Bruk startmotoren for lang motorrotering innen 20 sekunder. Hvis motoren ikke starter, dreies startbryteren tilbake til OFF (AV). Vent i minst 60 sekunder før neste forsøk på å starte motoren.

## VEDLIKEHOLD

- 3** Skift ut drivstoffhovedfilteret  
--- hver 1000. time eller når alarmen for tilstoppet drivstoffilter tennes

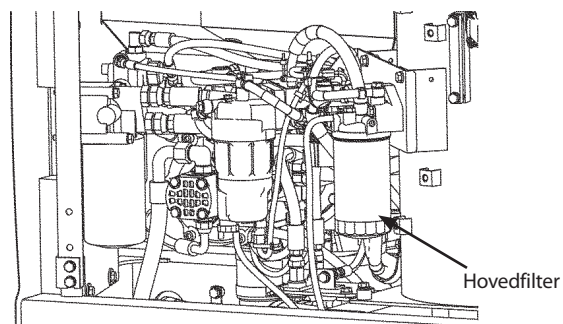
### VIKTIG:

- Pass på at du bruker originale Hitachi-elementer som hoveddrivstoffelement og forfilterelement. Hvis du ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte dens levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av elementer fra andre produsenter enn det som er spesifisert, ikke dekkes av garantien fra Hitachi.
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i drivstofftanken.

### Fremgangsmåte:

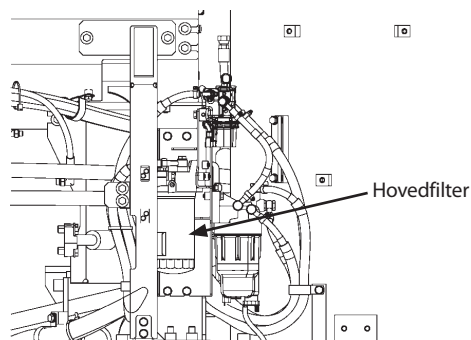
1. Steng kranen (1) i bunnen av drivstofftanken.

(til neste side)



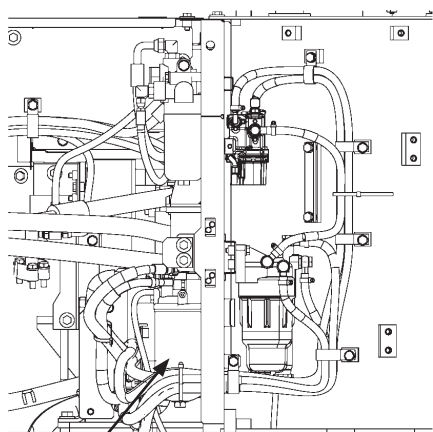
ZX120-6-klassen

MDC1-07-104



ZX300-6, 330-6-klassen

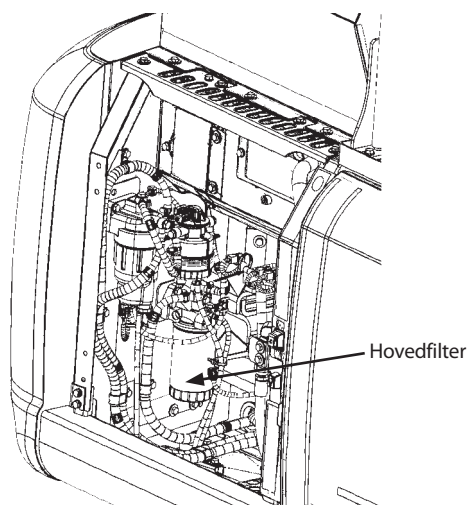
MDC1-07-084



Hovedfilter

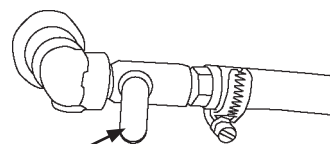
MDC1-07-083

ZX200-6, 240-6-klassen



ZX160-6-klassen

MDC1-07-072



1 Lukket stilling

MDC1-07-020

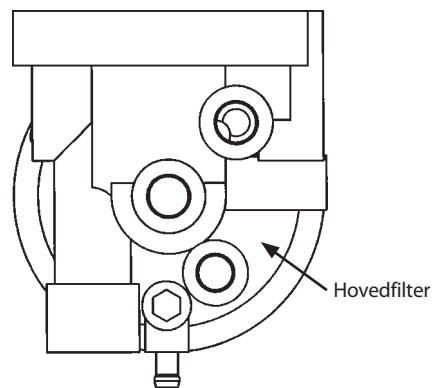
## VEDLIKEHOLD

2. Plasser en beholder med kapasitet på 1 liter eller mer under tappeslangen.
3. Dreii bunnen av filterelementet (2) mot klokken med en tank for å fjerne filterelementet (2) fra hodedekselet (3).
4. Smør et tynt lag med drivstoff på patronpakningen (O-ring).
5. Sett inn det nye filterelementet (2) på hodedekselet (3) mens filterelementet (2) dreies med klokken. Tiltrekingsmoment:  $25 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $2,5 \pm 0,2 \text{ kgf}\cdot\text{m}$ )
6. Åpne kranen (1) i bunnen av drivstofftanken.
7. Lufting av drivstoffsystemet

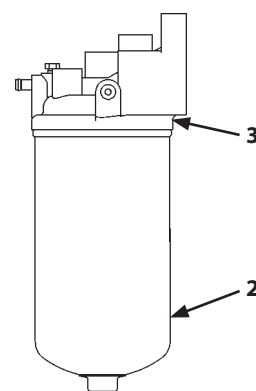
Etter skifte av drivstoffilterelement (2), skal drivstofftilførselssystemet luftes.

(Se " **2** Lufting av drivstoffsystemet".)

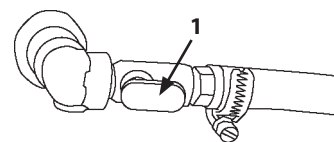
Nøkkelstørrelse: 24 mm



MDC1-07-046



MDC1-07-047



Åpen stilling

MDAA-07-007

## VEDLIKEHOLD

- 4** Skift drivstofforfilterelementet  
--- hver 1000. time eller når alarmen for tilstoppet drivstoffilter tennes

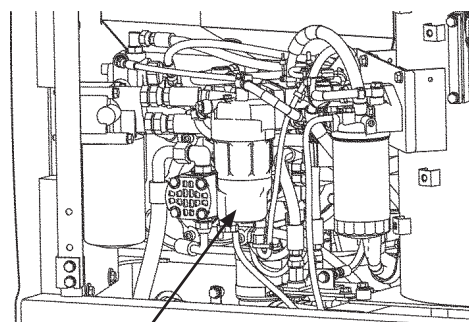
### VIKTIG:

- Bruk kun originale Hitachi-elementer. Hvis du ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte dens levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av elementer fra andre produsenter enn det som er spesifisert, ikke dekkes av garantien fra Hitachi.
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i drivstofftanken.

### Fremgangsmåte:

1. Steng kranen (1) i bunnen av drivstofftanken.

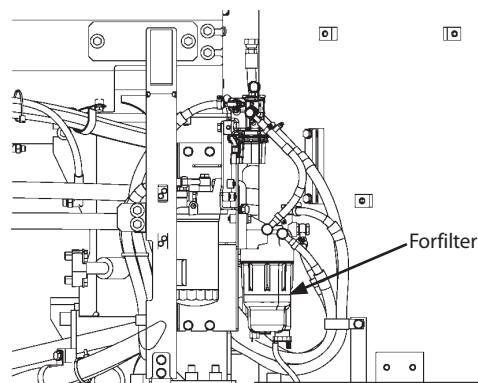
(til neste side)



Forfilter

ZX120-6-klassen

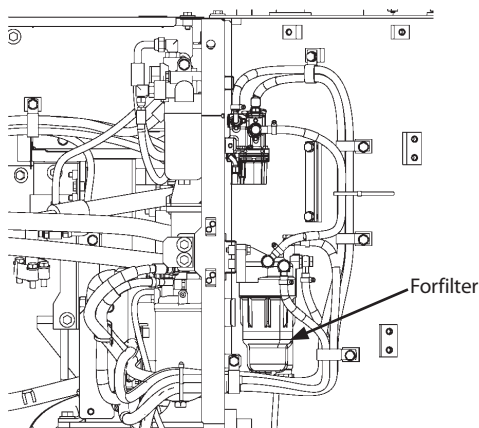
MDC1-07-104



Forfilter

ZX300-6, 330-6-klassen

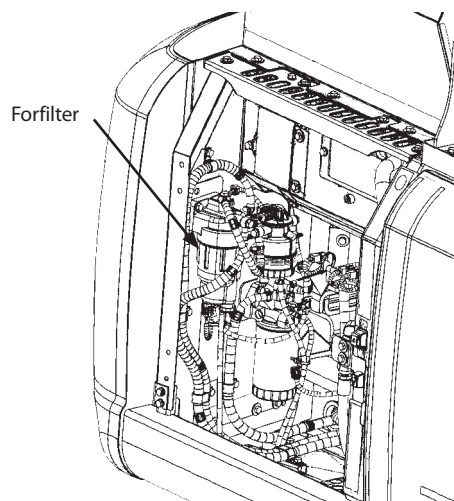
MDC1-07-084



Forfilter

ZX200-6, 240-6-klassen

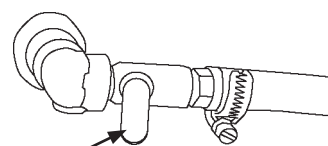
MDC1-07-083



Forfilter

ZX160-6-klassen

MDC1-07-072



1  
Lukket stilling

MDC1-07-020

## VEDLIKEHOLD

2. Plasser beholder med kapasitet på 1 liter eller mer under tappeslangen (3).

3. Løsne luftepluggen (1) og tappepluggen (2). Tapp av drivstoff til det ikke lenger kommer noe drivstoff ut av filteret.

Etter tapping av drivstoff må du fjerne tappepluggen (2) og skifte O-ring.

4. Fjern ledningene som er koplet til sensoren (7).

**VIKTIG: Ledningskontakten har en lås (8). Trykk på låsen (8) og ta ut kontakten. Du må ikke prøve å kople fra kontakten uten å frigjøre låsen (8), ettersom det kan skade kontakten.**

5. Fjern det gjennomsiktige filterhuset (4) med spesialverktøyet.

6. Når det gjennomsiktige filterhuset (4) fjernes, eksponeres O-ringen for det transparente filterhuset (4). Fjern elementet for hånd.

7. Fjern filterpatronen (6) med en båndnøkkel.

8. Sett inn en ny patron (6). Når den øvre pakningen på patronen (6) kommer i kontakt med hodet, skal patronen (6) strammes ytterligere 3/4 omdreining for hånd.

9. Skift ut O-ringen med en ny og trekk til det gjennomsiktige filterhuset (4) til 10 +/- 1 N·m med spesialverktøyet.

10. Trekk til luftepluggen (1) og tappepluggen (2).

11. Kople til igjen ledningene som ble koplet fra sensoren (7).

**VIKTIG: Sett delene sammen inntil låsen (8) på ledningskontakten låses på plass.**

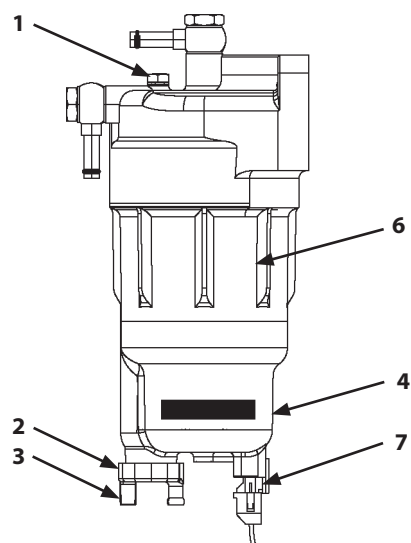
12. Åpne kranen (5) i bunnen av drivstofftanken.

13. Lufte drivstoffsystemet

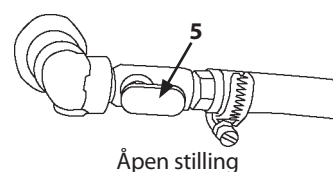
Etter montering av drivstofffilterelementet, må drivstofftilførselssystemet luftes.

(Se " **2** Lufte hydraulikksystemet".)

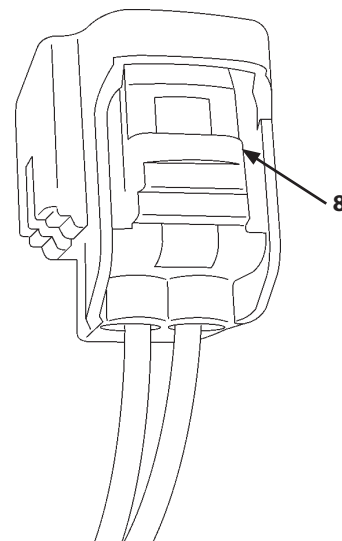
Nøkkelstørrelse: 14 mm



MDC1-07-092



MDAA-07-007



MDAK-07-057

## VEDLIKEHOLD

### 5 Skift element i drivstoffmagnetpumpefilteret --- hver 1000. time (kun type A)

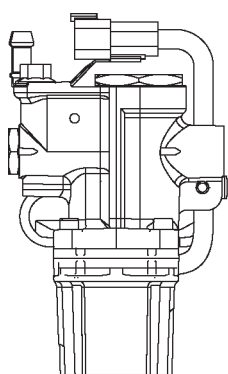
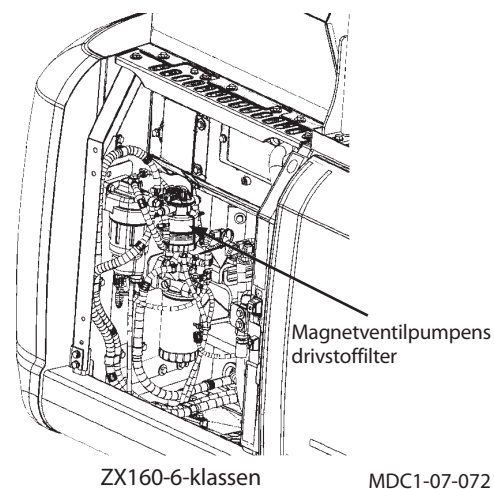
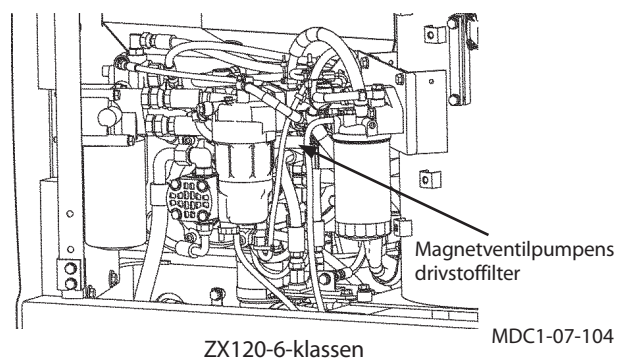
#### VIKTIG:

- Typen drivstoffmagnetpumpe varierer med basismaskinmodellen. Type B drivstoffmagnetpumper er vedlikeholdsfrie. For type A-drivstoffmagnetpumper må filteret skiftes ved bruk av fremgangsmåten nedenfor.
- Pass på at du bruker originale Hitachi-filterelementer i drivstoffmagnetpumpen. Hvis du ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte dens levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av elementer fra andre produsenter enn det som er spesifisert, ikke dekkes av garantien fra Hitachi.

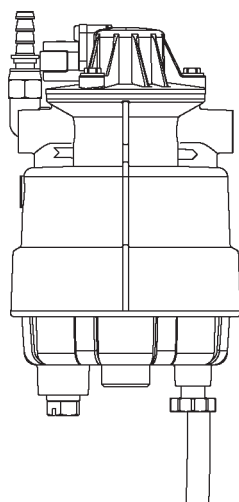
#### Fremgangsmåte:

1. Steng kranen (1) i bunnen av drivstofftanken.

(til neste side)

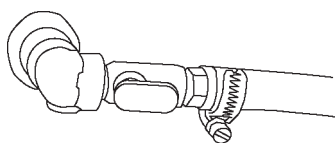


Type B



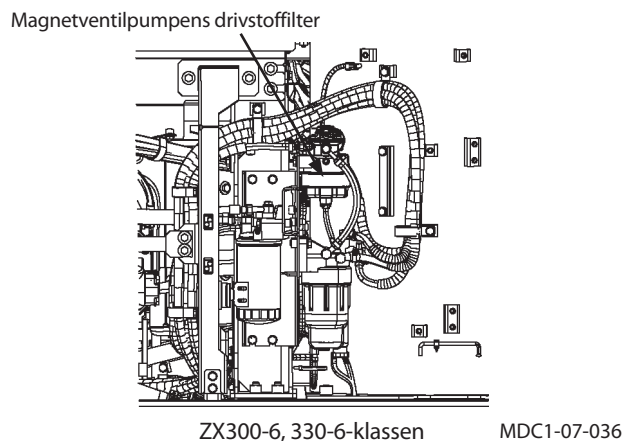
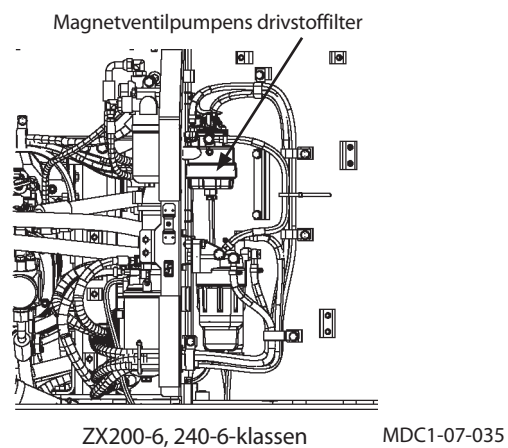
Type A

MDAK-07-061



Åpen stilling

MDAA-07-007



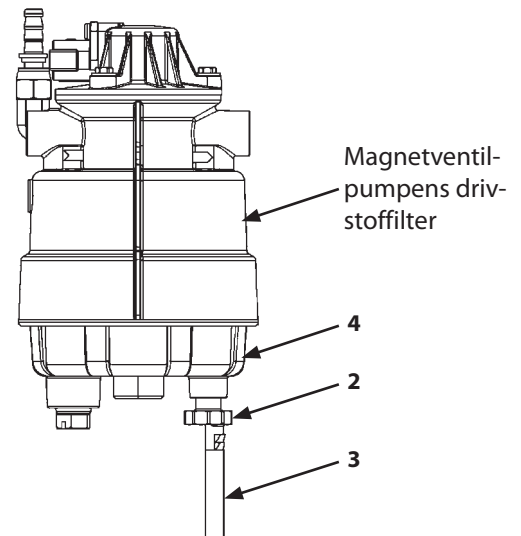
## VEDLIKEHOLD

2. Plasser beholder med kapasitet på 1 liter eller mer under tappeslangen (3).
3. Løsne tappepluggen (2). Tapp av drivstoff til det ikke lenger kommer noe drivstoff ut av filteret.
4. Fjern det gjennomsiktige filterhuset (4) med spesialverktøyet.
5. Når det gjennomsiktige filterhuset (4) fjernes, eksponeres O-ringen for elementet og det transparente filterhuset (4). Fjern elementet for hånd.
6. Sett inn et nytt element. Skift O-ring og trekk til det gjennomsiktige filterhuset (4) til  $30 \pm 2$  N·m med spesialverktøyet.
7. Stram tappepluggen (2).
8. Åpne kranen (5) i bunnen av drivstofftanken.
9. Luft drivstoffsystemet

Etter montering av drivstoffilterelementet, må drivstofftilførselssystemet luftes.

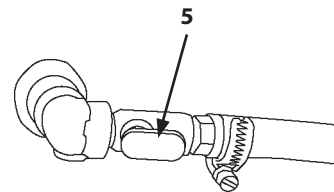
(Se " **2** Luft hydraulikksystemet".)

Nøkkelstørrelse: 14 mm



Magnetventil-  
pumpens driv-  
stofffilter

MDC1-07-019



Åpen stilling

MDAA-07-007



## VEDLIKEHOLD

### 6 Kontroller drivstoffslanger

---daglig

--- hver 250 timer

**⚠ FORSIKTIG:** Drivstofflekkasje kan forårsake brann og føre til alvorlige personskader.

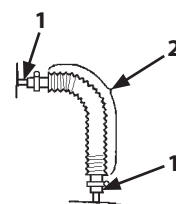
- Brennbar væske som slipper ut kan føre til brann. Kontroller for bøyd slanger, slanger som gnisser mot hverandre og eventuelle drivstofflekkasjer.
- Reparer eller skift løse eller skadde slanger.
- Ikke monter bøyd eller skadde slanger på nytt.

I henhold til punktene som er vist nedenfor, kontroller slanger for oljelekkasjer og skade.

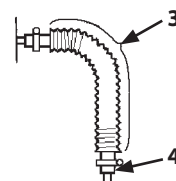
Hvis det oppdages uregelmessigheter, skift ut eller trekk til etter instruksjoner i tabellen.

#### Slange

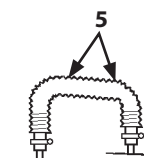
| Intervall (timer) | Kontrollpunkter | Unormale tilstander      | Løsninger                |
|-------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Daglig            | Slangeender     | Lekkasje (1)             | Trekk til eller skift ut |
|                   | Slangedeksler   | Slitasje, sprekker (2)   | Skift ut                 |
| Hver 250 timer    | Slangedeksler   | Sprekk (3)               | Skift ut                 |
|                   | Slangeender     | Sprekk (4)               | Skift ut                 |
|                   | Slange          | Bøy (5), sammenklemt (6) | Skift ut                 |
|                   | Slangekoplinger | Korrosjon (7)            | Skift ut                 |



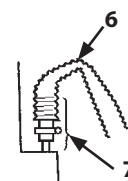
M137-07-003



M137-07-004



M137-07-005



M137-07-006

## VEDLIKEHOLD

### F. Luftfilter

- 1** Rengjør og skift luftfilterelement (ytre)  
Rengjør --- hver 250. time eller når restriksjonsindikatoren slås PÅ  
Skift ut --- etter 6 gangers rengjøring eller etter ett år

**⚠ FORSIKTIG:** Ved bruk av trykkluft (lavere enn 0,69 MPa (7 kgf/cm<sup>2</sup>)), kan partikler sprute rundt. Bruk heldekkende briller eller vernebriller, hansker og ansiktsskjerm.

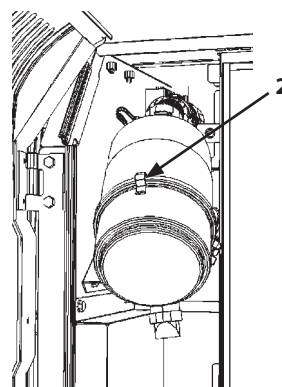
**VIKTIG:** Rengjør og skift ut luftfilterelementet ved å følge fremgangsmåten nedenfor. Hvis følgende fremgangsmåter ikke følges, kan smuss komme inn i systemet og føre til feilfunksjon i motoren.

- Rengjør og skift ut luftfilterelementet når motoren er stanset.
- Ikke fjern det indre elementet når du rengjør det ytre elementet.
- Skift ut det indre elementet når du skifter ut det ytre elementet. Ikke bruk elementer på nytt.
- Bruk ren og tørr trykkluft.
- Når det brukes trykkluft må du passe på å holde luftdysen et stykke unna elementet slik at filterpapiret ikke ødelegges av lufttrykket.

#### Rengjør eller skift det ytre elementet.

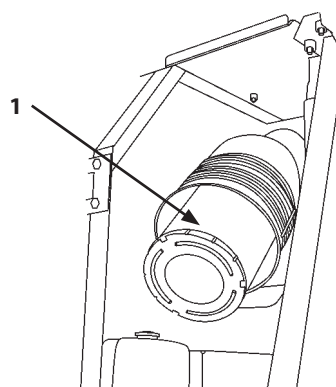
Stans motoren før du vedlikeholder det ytre elementet (1).

1. Fjern klemmen (2) på dekselet. Ta av dekselet. Fjern eventuell smuss fra huset.
2. Fjern det ytre elementet (1) ved å holde det i kanten og sakte rugge det fra venstre mot høyre og opp og ned mens du vrir på det. Ikke strø smuss når du fjerner det ytre elementet (1).



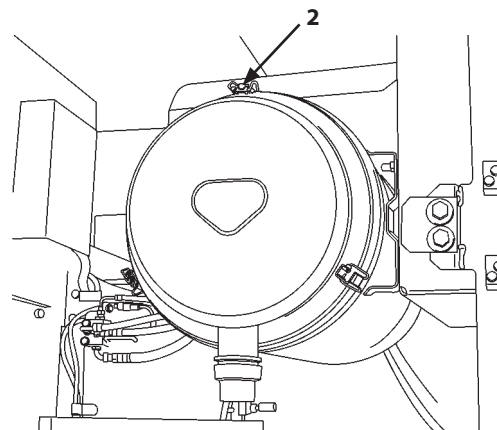
ZX120-6, 160-6-klassen

MDAA-07-079

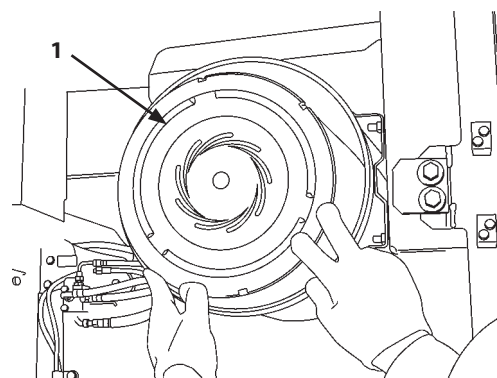


ZX120-6, 160-6-klassen

M1U1-07-080



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen M1U1-07-027



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen M1U1-07-028

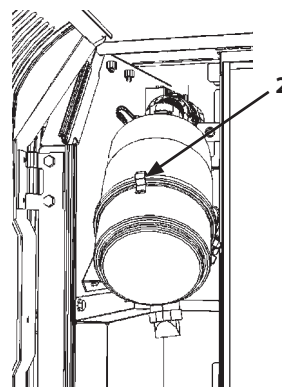
## VEDLIKEHOLD

3. Du skal ikke fjerne det indre elementet nå.

**VIKTIG: Ikke slå det ytre elementet (1) mot en annen gjenstand for å rengjøre det.**

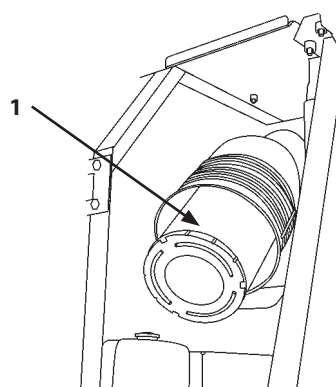
4. Bruk trykkluft [under 0,69 MPa (7 kgf/cm<sup>2</sup>)] til å blåse ut fra innsiden av det ytre elementet (1) for å rengjøre det. Etter det, blås med trykkluft langs foldene og blås deretter ut fra innsiden. Husk å holde luftsdyren 50 mm eller lenger unna elementet når du blåser med trykkluft.
5. Når rengjøringen er utført må du sørge for å sjekke ytre element (1) for eventuelle skader som hull eller slitasje på filterpapiret. Hvis du finner tegn til skade, må du skifte ut elementet med et nytt.
6. Trykk det ytre elementet (1) rett inn i luftfilterhuset med hånden. Sørg for at det ytre elementet (1) er korrekt montert ved å trykke på bunnkanten.
7. Monter dekselet og stram klemmene (2).
8. Hvis indikatoren for luftfilteret lyser snart etter at det ytre elementet (1) har blitt rengjort, selv om det har blitt rengjort mindre enn 6 ganger, må du skifte ut både det ytre og det indre elementet.

**VIKTIG: Ikke monter det ytre elementet (1) og/eller dekselet med tvang når du monterer klemmene. Hvis du gjør det, kan klemmene (2), elementet og/eller dekselet bli ødelagt.**



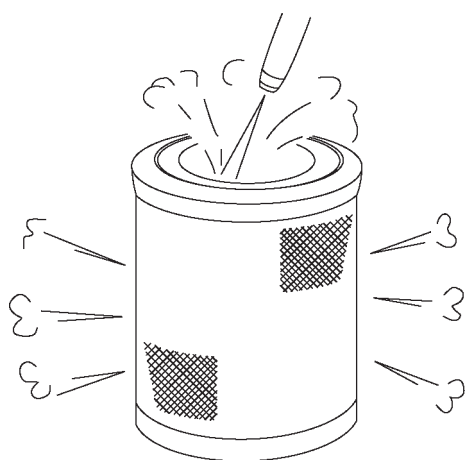
MDAA-07-079

ZX120-6, 160-6-klassen

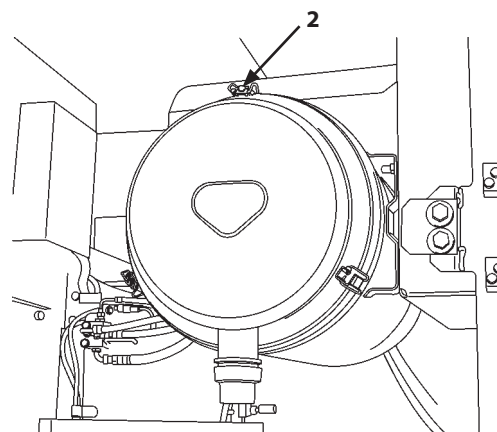


M1U1-07-080

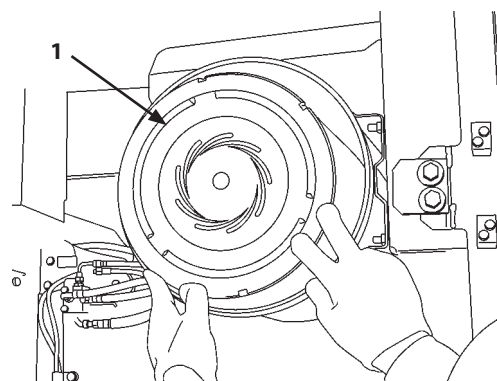
ZX120-6, 160-6-klassen



MJAE-07-059



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen M1U1-07-027



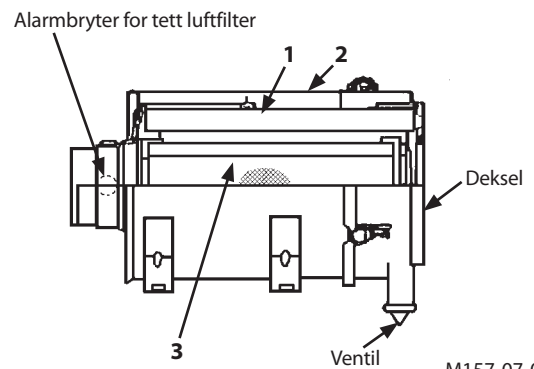
ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen M1U1-07-028

## VEDLIKEHOLD

### 2 Skift luftfilterelement (indre) Skift ut --- når det ytre elementet skiftes

**VIKTIG:** Det indre elementet skal ikke rengjøres og gjenbrukes.

1. Når det ytre elementet (1) er fjernet skal du rengjøre innsiden av luftfilterhuset (2) med en ren klut før du fjerner de indre elementet (3).
2. Fjern det indre elementet (3). Skift det ut med et nytt.



M157-07-061

## VEDLIKEHOLD

### G. Kjølesystem

#### Kjølevæske

**VIKTIG:** Bruk mykt vann som kjølevæske. Ikke bruk vann som er svært surt eller basisk. Kjølevæsken skal blandes med 30 til 50 % original Hitachi Long-Life Coolant (LLC).

Hvis det brukes en blanding med mindre enn 30 % Hitachi Long-Life Coolant, kan levetiden til kjøledelene bli forkortet på grunn av skade påført av frost eller korrosjon.

| Anbefalte produkter                          | Alternative produkter   |
|--|---|
| Original Hitachi-kjølevæske med lang levetid | Kjølevæske med lang levetid med korrosjonshemmer av organisk type |

#### Blandingsforhold for frostvæske

| Lufttemperatur [°C] | Blandeforhold [%] | ZX120-6-klassen |                | ZX160-6-klassen |                |
|---------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     |                   | Frostvæske [L]  | Bløtt vann [L] | Frostvæske [L]  | Bløtt vann [L] |
| -1                  | 30                | 6,3             | 14,7           | 7,2             | 16,8           |
| -15                 | 35                | 7,4             | 13,6           | 8,4             | 15,6           |
| -20                 | 40                | 8,4             | 12,6           | 9,6             | 14,4           |
| -25                 | 45                | 9,5             | 11,5           | 10,8            | 13,2           |
| -30                 | 50                | 10,5            | 10,5           | 12,0            | 12,0           |

| Lufttemperatur [°C] | Blandeforhold [%] | ZX200, 240-6-klassen |                | ZX300-6-klassen |                | ZX330-6-klassen |                |
|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     |                   | Frostvæske [L]       | Bløtt vann [L] | Frostvæske [L]  | Bløtt vann [L] | Frostvæske [L]  | Bløtt vann [L] |
| -1                  | 30                | 8,4                  | 19,6           | 12,3            | 28,7           | 12,0            | 28,0           |
| -15                 | 35                | 9,8                  | 18,2           | 14,4            | 26,6           | 14,0            | 26,0           |
| -20                 | 40                | 11,2                 | 16,8           | 16,4            | 24,6           | 16,0            | 24,0           |
| -25                 | 45                | 12,6                 | 15,4           | 18,5            | 22,6           | 18,0            | 22,0           |
| -30                 | 50                | 14,0                 | 14,0           | 20,5            | 20,5           | 20,0            | 20,0           |

#### Forholdsregler for håndtering av frostvæske

**⚠ FORSIKTIG:** Frostvæske er giftig.

- Frostvæske er giftig. Hvis frostvæske svelges, kan det føre til alvorlige skader eller død. Fremkall oppkast og søk øyeblikkelig legehjelp.
- Hvis frostvæske sprutes i øynene, skyll godt med vann i 10 til 15 minutter og søk øyeblikkelig legehjelp.
- Ved lagring av frostvæske, må alle beholdere være tydelig merket og ha tette lokk. Frostvæske må alltid oppbevares utilgjengelig for barn.
- Vær oppmerksom på brannfarer. Frostvæske er klassifisert som et farlig stoff i brannvernloven.
- Ved avhending av frostvæske må alle lokale bestemmelser overholdes. Ved lagring eller deponering av frostvæske må du passe på å overholde alle lokale bestemmelser.

## VEDLIKEHOLD

### 1 Kontroller kjølevæsketilstand

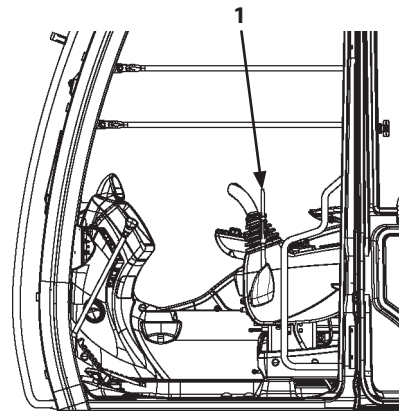
--- daglig

1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Kontroller at alle styrespaker står i nøytral stilling.
3. Sett nøkkelen i startbryteren (2). Drei den til ON (PÅ). Trykk og hold inne bryteren (3) med motoren stoppet. Kjølevæskeindikatoren (4) må lyse grønt.

**VIKTIG:** Du kan ikke stole på bare skjermdisplayet med hensyn til kontroll av maskintilstanden, som for eksempel oljenivået. Du må også kontrollere selv etter behov.

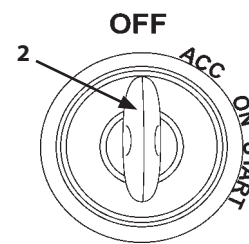
**Kontroller alltid maskinen på et fast, horisontalt underlag.**

 **MERK:** Hvis sikkerhetsfunksjonen er aktivert, kreves det et passord.

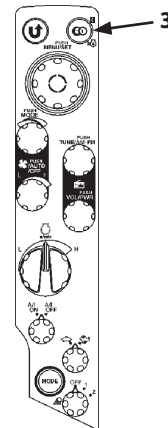


LOCK (LÅST)-stilling

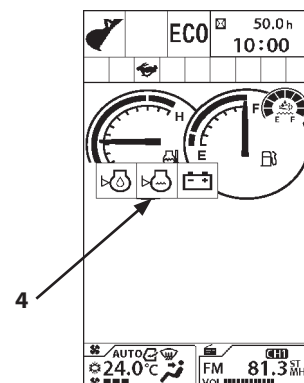
MDAA-01-295



MDC1-01-502



MDCD-01-026



MDC1-01-041

## VEDLIKEHOLD

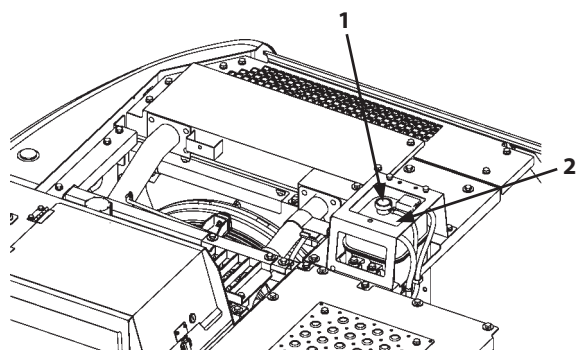
### --- Visuell inspeksjon

Kjølevæsknivået må være mellom FULL- (3) og LOW (4)-merkene på ekspansjonstanken (2).

Hvis kjølevæsknivået er under LOW-merket (4), må du ta lokket (1) av ekspansjonstanken (2) og etterfylle kjølevæske.

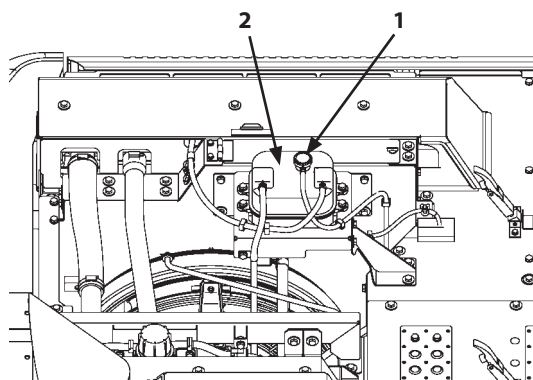
**⚠ FORSIKTIG:** Ikke ta av lokket (1) før kjølevæsken i radiatoren er avkjølt. Varm damp kan sprute ut og kanskje forårsake alvorlige brannskader. Etter at kjølevæsketemperaturen har sunket kan du langsomt løsne lokket (1) for å slippe ut lufttrykket inne i radiatoren før du tar av lokket (1).

Hvis ekspansjonstanken (2) er tom, må det først fylles kjølevæske på radiatoren og deretter på ekspansjonstanken (2).



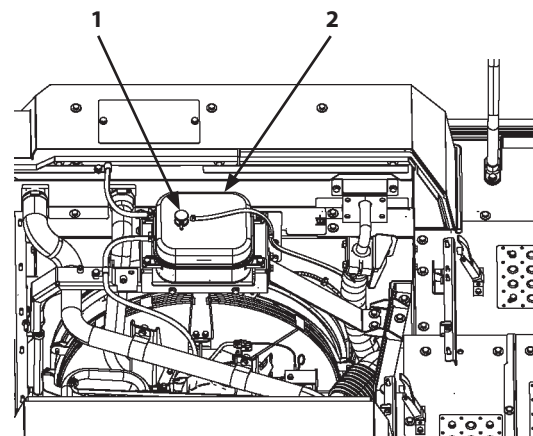
ZX120-6-klassen

MDC1-07-073



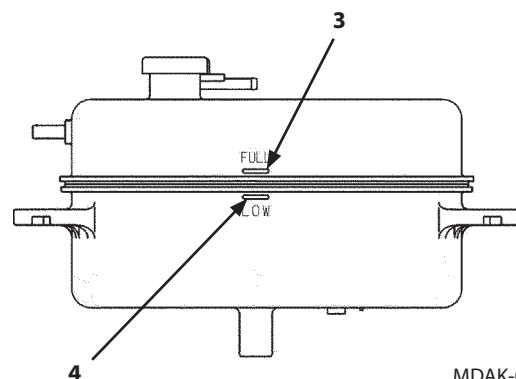
ZX160-6-klassen

MDC1-07-074



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

MDC1-07-024



MDAK-07-048

## VEDLIKEHOLD

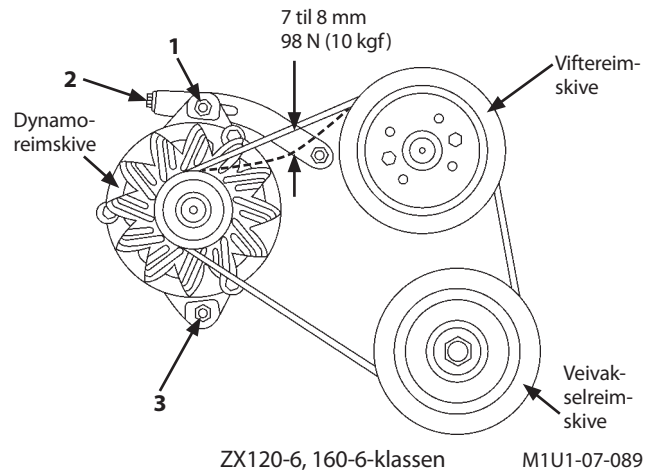
### 2 Kontroll og justering av stramming på vifterem --- hver 250. time (første gang etter 50 timer)

#### ZX120-6, 160-6-klassen

**VIKTIG:** En slakk vifterem kan føre til at batteriet lades dårlig, at motoren går varm og at vifteremmen slites unormalt raskt. Remmer som er for stramme kan skade både lagrene og remmene.

#### Kontroll

Kontroller strammingen av vifteremmen ved å trykke den ned med tommelen midt mellom vifteskiven og dynamoskiven, med en kraft på ca. 98 N (10 kgf). Nedbøyningen må være innenfor verdien vist til høyre. Se om vifteremmen er slitt. Skift om nødvendig.



#### Juster strammingen i drivremmen

1. Løsne låsemutteren (1) og dynamoens nedre monteringsbolt (3).
2. Drei bolten for justering av strammingen (2) for å tilpasse remstrammingen.
3. Når justeringen er ferdig må låsemutteren (1) og nedre festebolten for dynamoen (3) strammes ifølge spesifikasjonene.

Standard tiltrekkingsmoment:

Mutter : 25 N·m (2,5 kgf·m)  
Bolt : 52 N·m (5,2 kgf·m)

**VIKTIG:** Når det monteres ny vifterem, skal strammingen på remmen justeres etter at motoren har vært i gang i 3-5 minutter på sakte tomgang, for å være sikker på at den nye remmen sitter godt i remskivene.



## VEDLIKEHOLD

### ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

**VIKTIG:** En slakk vifterem kan føre til dårlig batterilading, at motoren går varm og at vifteremmen slites unormalt raskt. En rem som er for stram kan skade både vannpumpen/dynamolagrene og remmen.

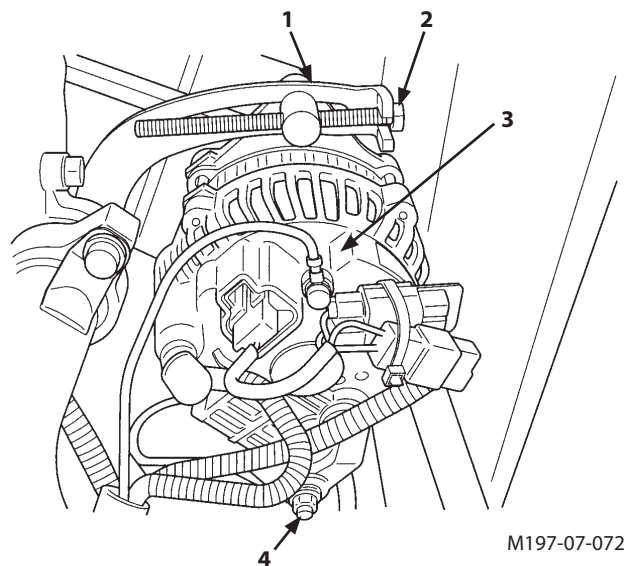
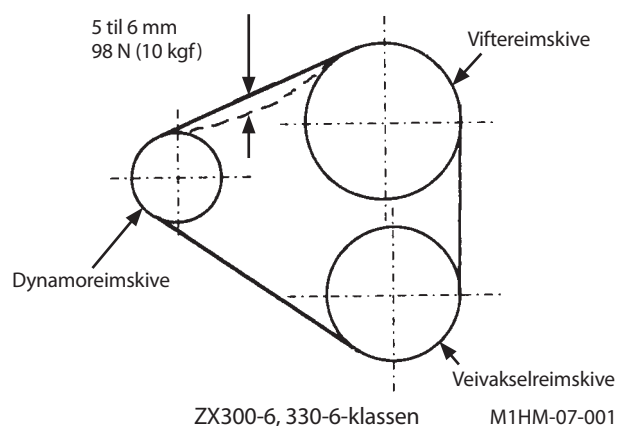
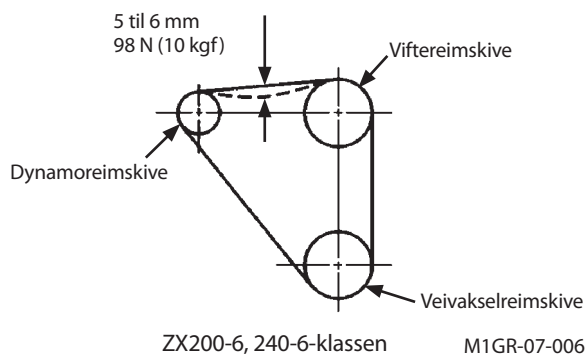
#### Undersøk

Kontroller strammingen av vifteremmen ved å trykke den ned med tommelen midt mellom vifteskiven og dynamoskiven, med en kraft på ca. 98 N (10 kgf). Nedbøyningen må være innenfor verdien vist til høyre. Se om vifteremmen er slitt. Skift ut om nødvendig.

#### Juster strammingen i drivremmen


1. Løsne låsemutteren (1) på oppå dynamoen (3) og låsemutteren (4) på bunnen av dynamoen (3).
2. Reguler remstrammingen ved å skyve dynamoen (3) forover eller bakover ved bruk av justeringsbolten (2).
3. Stram til låsemutrene (1) og (4) forsvarlig.


**VIKTIG:** Når det monteres ny vifterem, skal strammingen på remmen justeres etter at motoren har vært i gang i 3-5 minutter på sakte tomgang, for å være sikker på at den nye remmen sitter godt i remskivene.



## VEDLIKEHOLD

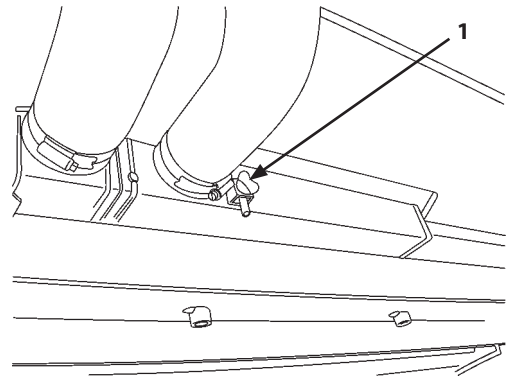
### 3 Skift kjølevæske --- to ganger i året (vår og høst)

 **MERK:** Når det brukes original Hitachi Long-Life Coolant er skifteintervallet én gang hvert andre år (om høsten annethvert år) eller etter 4000 timer, avhengig av hva som inntreffer først.

 **FORSIKTIG:** Lokket på ekspansjonstanken må ikke løsnes når kjølevæsketemperaturen i radiatoren er høy. Varm damp kan sprute ut og kanskje forårsake alvorlige brannskår. Skru forsiktig radiatorlokket opp til det stopper. Slipp trykket ut før lokket tas av.

#### Fremgangsmåte:

1. Parker maskinen på et solid og plant underlag. Senk skuffen ned på bakken. Stopp motoren.
2. Fjern nedre deksel. Fjern lokket fra ekspansjonstanken. Åpne tappekranen (1) på radiatoren for å kjølevæsken dreneres ordentlig. Fjern urenheter som kjelstein samtidig.
3. Steng tappekranen (1). Fyll på bløtt vann med få urenheter eller vanlig springvann og rengjøringsmiddel for radiatorer. Sett på plass igjen lokket på ekspansjonstanken. Start motoren og la den gå litt raskere enn sakte tomgang. Når nålen på temperaturmåleren kommer opp på det grønne feltet, skal motoren kjøres i 10 minutter eller mer.
4. Stans motoren og åpne radiatorens tappekran (1). Skyll kjølesystemet med springvann til vannet kommer ut rent. Dette bidrar til å fjerne rust og avleiringer.



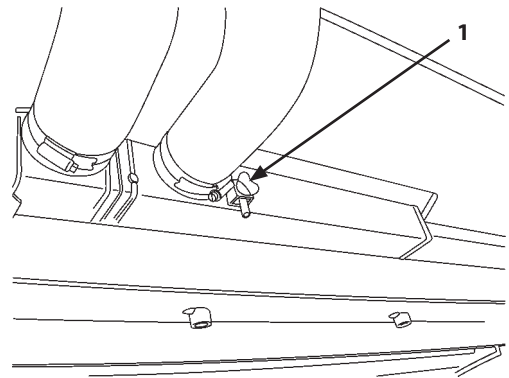
M1U1-07-029

## VEDLIKEHOLD

5. Steng tappekranen (1). Fyll ekspansjonstanken med springvann og LLC i angitt blandingsforhold. Når du fyller på kjølevæske, må du fylle sakte for å unngå luftbobler i systemet.

Fyll kjølevæske på ekspansjonstanken til nivået når øvre grenselinje.

**VIKTIG: Hvis det fylles kjølevæske over den øvre grenselinjen, kan det hende luft i kjølesystemet ikke kan luftes ut av ekspansjonstanken. Ikke fyll kjølevæske over den øvre grenselinjen.**



M1U1-07-029

6. La motoren gå i flere minutter for å stabilisere kjølevæsketemperaturen og luft deretter nok luft fra kjølesystemet.

Stopp motoren. Se til at kjølevæsknivået er mellom den øvre og nedre grenselinjen.

Fyll på kjølevæske etter behov. Kontroller kjølevæsknivået en gang til (kjølevæsknivået bør være mellom øvre og nedre grenselinjer).

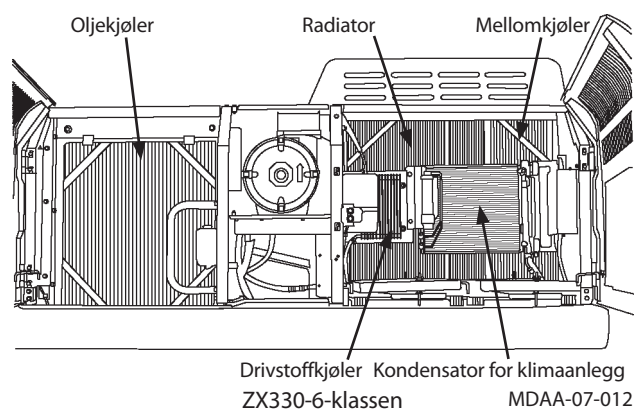
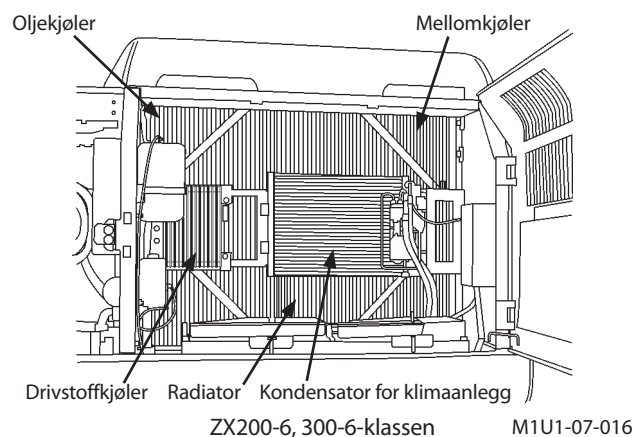
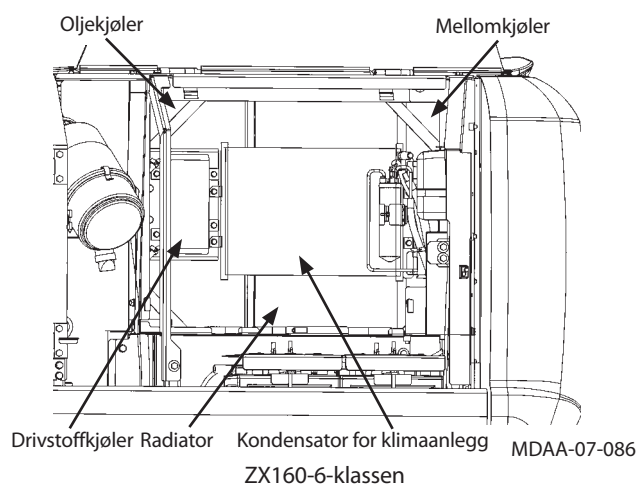
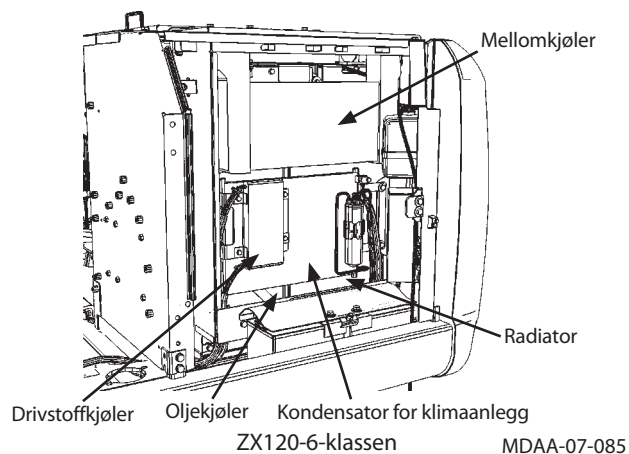
## VEDLIKEHOLD

- 4** Rengjør radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjerne  
Utenfor --- hver 500. driftstime  
På innsiden --- én gang i året

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk trykkluft med lavt trykk (under 0,2 MPa, 2 kgf/cm<sup>2</sup>) for rengjøring. Bruk personlig verneutstyr, inklusive vernebriller.

**VIKTIG:** Hvis luft med et trykk på mer enn 0,2 MPa (2 kgf/cm<sup>2</sup>) eller vann med høyt trykk brukes til rengjøring, kan dette skade radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerribbene.

Radiatoren, oljekjøleren og mellomkjøleren er parallellkoplet. Hvis det samler seg støv på dem, reduseres ytelsen til kjølesystemet. Rengjør radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjernene med trykkluft (under 0,2 MPa (2 kgf/cm<sup>2</sup>)) eller springvann. Det vil forhindre reduksjon av ytelsen til kjølesystemet.



## VEDLIKEHOLD

### ⚠ ADVARSEL:

- Sammenfiltring med bevegelige deler kan føre til alvorlig personskade.
- Før service må du stanse motoren og viften for å forhindre ulykker.
- Prøv aldri å starte motoren når dekselet er åpent.
- Hvis det mistes verktøy eller deler ned i radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjernen, må du fjerne dem før du starter motoren.

### Rengjøring

#### ZX200-6, 240-6-klassen

1. Løsne bolten (3) for å åpne venstre radiatordeksel (5).
2. Løsne bolten (4) for å åpne dekselet (6) og gjøre rent.

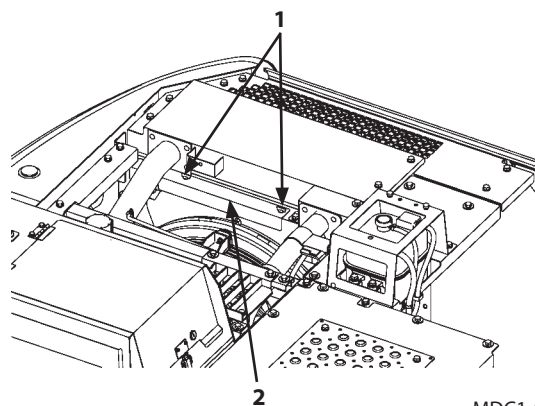
#### ZX120-6, 160-6, 300-6, 330-6-klassen

1. Løsne bolten (1) for å åpne dekselet (2) og gjøre rent.

Vær forsiktig slik at du ikke bryter ribben under rengjøringen.

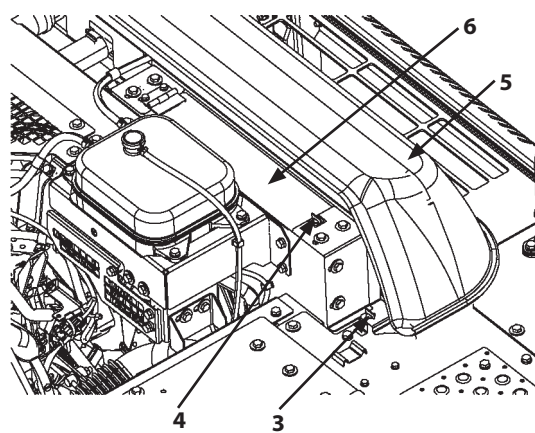
Lukk dekselet (2) (6) og stram bolten (1) (4) etter rengjøring.

**VIKTIG:** Når maskinen brukes i områder med mye støv, må kjernene undersøkes regelmessig og skiftes ved behov.



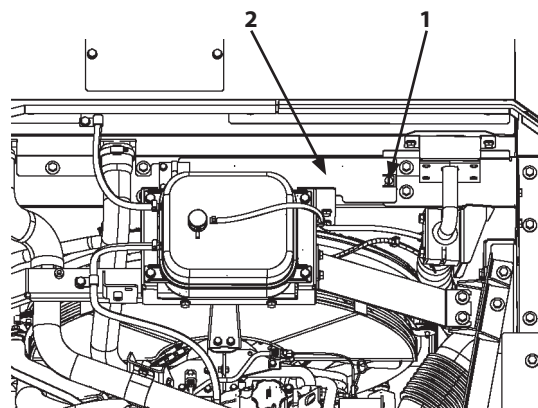
ZX120-6-klassen

MDC1-07-073



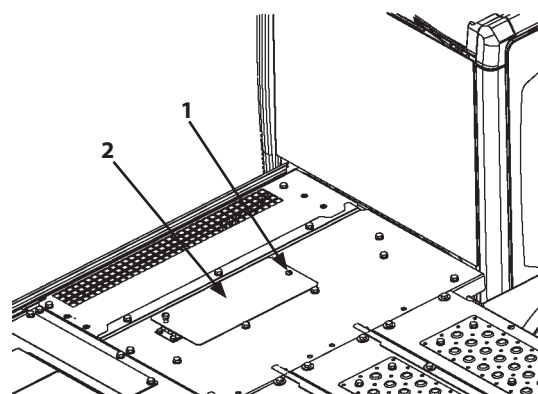
ZX200-6, 240-6-klassen

MDC1-07-057



ZX160-6, 300-6-klassen

MDC1-07-026



ZX330-6-klassen

MDC1-07-039

## VEDLIKEHOLD

- 5** Rens oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret på mellomkjøleren  
--- hver 500 timer

**VIKTIG:** Kontroller gitteret regelmessig og rengjør det ut etter behov når maskinen brukes på støvete områder.

Trekk i klemmehendelen på gitteret for å fjerne gitteret.

Sett klemmen inn i dekselhullet og vipp over klemmehendelen for å holde gitteret.

Gitteret kan ikke holdes ordentlig hvis klemmemutteren er for stram eller løs. Juster strammemomentet på klemmeskruen slik at gitteret holdes på plass.

Se nedenfor for en grov indikasjon på strammemomentet.

Tiltrekkingsmoment: 0,5 N·m

eller

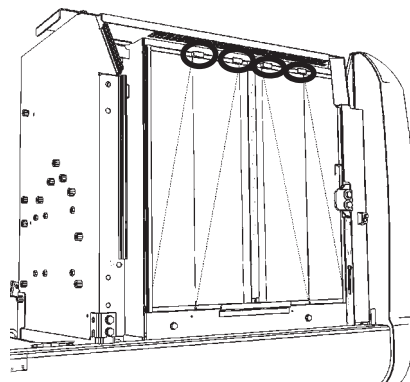
A: 2,5 til 3,5 mm

- 6** Rengjør kondensator for klimaanlegg  
--- hver 500 timer

**VIKTIG:** Kontroller gitteret regelmessig og rengjør det ut etter behov når maskinen brukes på støvete områder.

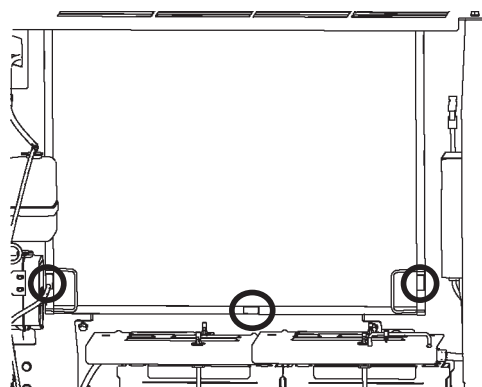
- 7** Rens drivstoffkjøleren  
--- hver 500 timer

**VIKTIG:** Kontroller gitteret regelmessig og rengjør det ut etter behov når maskinen brukes på støvete områder.



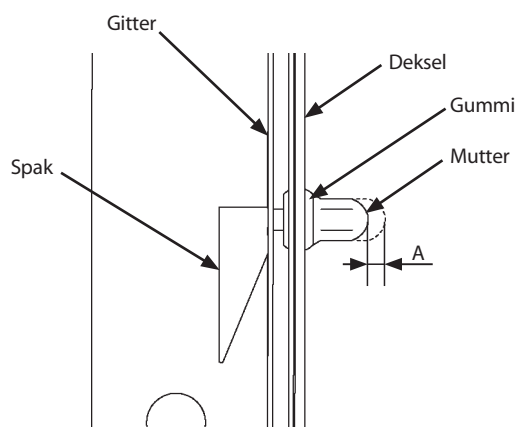
ZX120-6-klassen

MDAA-07-089



Unntatt ZX120-6-klassen

MDAA-07-024



MDAA-07-025

### H. Elektrisk system

 **ADVARSEL:**

- Uegnet radioutstyr og tilhørende deler og/eller dårlig montert radioutstyr vil virke inn på maskinens elektroniske deler, og kan føre til tilfeldige og utilsiktede maskinbevegelser.
- Feil montering av elektrisk utstyr kan også føre til maskinsvikt og/eller brann i maskinen.
- Rådfør deg med en autorisert forhandler når det skal monteres radioutstyr eller ekstra elektriske komponenter, eller hvis elektriske deler skal skiftes ut.

**VIKTIG:** Gjør aldri forsøk på demontere eller modifisere elektriske/elektroniske komponenter. Hvis det er nødvendig å skifte eller modifisere slike komponenter, ta kontakt med en autorisert forhandler.

## VEDLIKEHOLD

### 1 Batteri

#### ⚠ ADVARSEL:

- Batterigass kan eksplodere. Hold gnister og flammer godt unna batterier.
- Ikke la dekselet (1) være av. Ikke oppbevar verktøy, metaller eller lettantennelige materialer rundt batteriet eller inne i batterirommet. Hvis et metallverktøy plasseres over batteripolen og en maskinkomponent, som f.eks. motorblokken, kan det oppstå gnister som eventuelt fører til brann og/eller eksplosjon.
- Ikke fortsett å bruke eller lade batteriet når batterisyrenivået er lavere enn det som er spesifisert. Det kan føre til at batteriet eksploderer.
- Batterier må lades på et sted med god ventilasjon.
- Svovelsyren i batterisyre er giftig. Den er sterk nok til å etse hull i hud og klær, og fører til blindhet hvis den kommer i øynene. Bruke vernebriller og gummihansker.

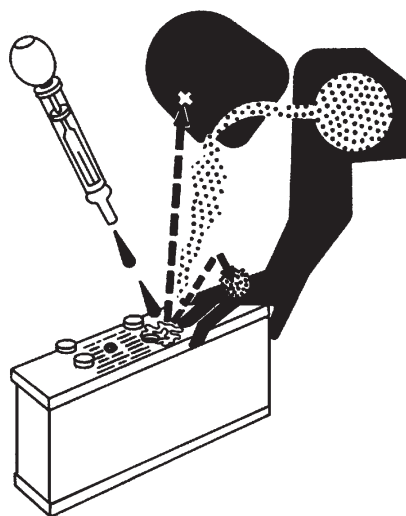
#### VIKTIG:

- Hvis batteriet brukes når batterisyrenivået er under angitt minimumsnivå, kan batteriet raskt bli ødelagt.
- Ikke etterfyll batterisyre over angitt maksimumsnivå. Batterisyre kan søles og skade lakkerte flater og/eller føre til korrosjon på andre maskindeler.

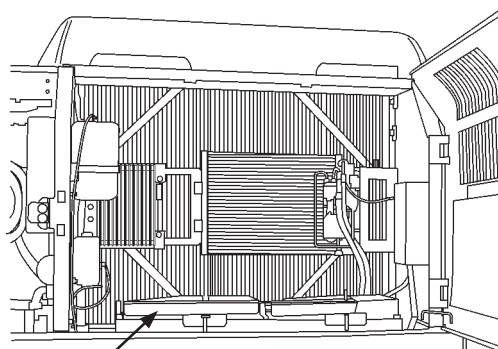
🔧 **MERK:** Hvis du kommer i skade for å etterfylle batterisyre over angitt maksimumsnivå, eller over den nedre enden på hylsen, fjerner du overskytende batterisyre ved hjelp av en pipette inntil nivået er korrekt. Etter at du har nøytralisert den fjernede batterisyren med natriumbikarbonat, spyles du den med rikelig mengde vann eller kontakter batteriproducenten.



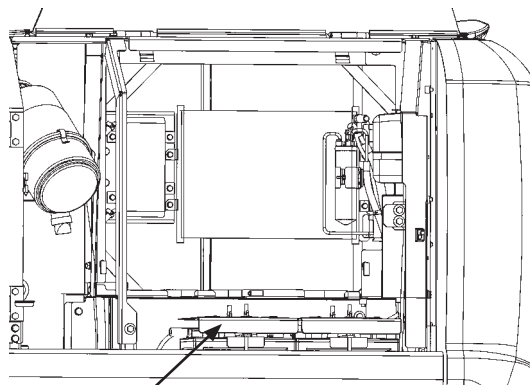
SA-032



SA-036



ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen M1U1-07-016  
Plassering av batterier



ZX120-6, 160-6-klassen MDAA-07-086  
Plassering av batterier



## VEDLIKEHOLD

---

### Forholdsregler for håndtering av batterier

- Hvis du får elektrolyttsøl på huden og/eller klærne, må du øyeblikkelig skylle huden og/eller klærne med vann, og deretter vaske ytterligere med såpe.  
Hvis du får sprut i øynene må du skylle med vann i ca. 15 minutter og øyeblikkelig oppsøke legehjelp.
- Unngå bruk av brannkilder, slik som fyrstikker, lightere og røyking nær batteriene. Sørg for at det ikke kan oppstå gnister.
- Du må kun kontrollere eller utføre vedlikehold på batteriet etter å ha stanset motoren, satt nøkkelen på OFF (AV) og tatt av batterihettene.
- Kontakt med batteriet umiddelbart etter avsluttet drift kan føre til personskade.  
Vent til batteriet er nedkjølt.
- Mens batteriet blir ladet danner det seg brennbar hydrogengass. Ta ut batteriet fra basismaskinen. Lad opp batteriet i et område med god ventilasjon, etter at cellelokkene er tatt av.
- Ved frakopling av batteriterminalene skal først ledningen til jord, [minus (-)] -polen, koples fra. Ved tilkopling av batteriterminalene skal ledningen til jord, [minus (-)] -polen, koples til slutt. Hvis et metallstykke, som f.eks. et verktøy, kommer i kontakt med batteriets pluss (+) -pol og maskinrammen mens begge batteripolene er tilkoplede, kan det elektriske systemet kortslutte og det kan eventuelt oppstå en farlig situasjon.
- Hvis det brukes et nytt batteri sammen med et gammelt batteri, kan levetiden til det nye batteriet bli kortere. Skift begge batterier samtidig.
- Løse polkninger kan føre til gnistdannelse. Trekk polene godt til.

## VEDLIKEHOLD

### Elektrolyttnivåkontroll --- månedlig

Kontroller batterisyrenivået minst én gang i måneden.

1. Parker maskinen på horisontalt underlag og stans motoren.
2. Kontroller batterisyrenivået.
- 2.1 Slik kontrollerer du nivået fra utsiden av batteriet:

Rengjør området rundt nivåkontrollinjene med en fuktig klut. Ikke bruk en tørr klut. Det kan utvikles statisk elektrisitet, noe som kan føre til at batterigassen eksploderer. Kontroller at batterisyrenivået er mellom U.L (øvre nivå) og L.L (nedre nivå).

Hvis batterisyrenivået er i nedre halvdel mellom U.L og L.L, må det etterfylles destillert vann eller ordinær batterivæske.

Etter påfylling skrues påfyllingspluggen godt fast.

Etterfyll destillert vann før batteriet lades opp (maskinen tas i bruk).

- 2.2 Når det ikke er mulig å kontrollere nivået fra utsiden av batteriet, eller ingen kontrollmerker er angitt på siden:

Når du har fjernet påfyllingspluggen fra toppen av batteriet, kontrollerer du elektrolyttnivået gjennom påfyllingsåpningen. Det er vanskelig å bedømme det nøyaktige batterisyrenivået i slike tilfeller. Når batterisyrenivået er på nivå med U.L - øvre nivå, anses nivået for å være riktig. Se illustrasjonene til høyre og kontroller nivået. Når batterisyrenivået er lavere enn bunnen på hylsen, etterfylles det med destillert vann eller ordinær batterivæske opp til bunnen av hylsen.

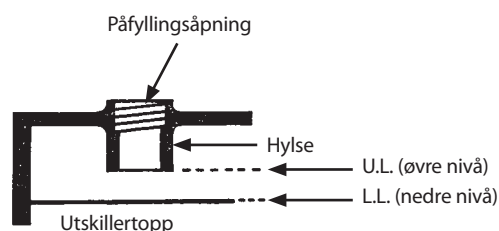
Etter påfylling skrues påfyllingspluggen godt fast.

Etterfyll destillert vann før batteriet lades opp (maskinen tas i bruk).

- 2.3 Hvis en indikator er tilgjengelig for kontroll av nivået, kontrolleres resultatet ved hjelp av denne.



M146-07-109



M146-07-110

Riktig



Fordi batterisyrenivåoverflaten berører bunnen av hylsen, heves batterisyrenivåoverflaten pga. overflatespenningen, slik at elektrodeendene ser ut som de er bøyd.

M146-07-111

Nedre



Hvis batterisyrenivåoverflaten er lavere enn bunnen av hylsen, ser elektrodeendene ut som de er rette.

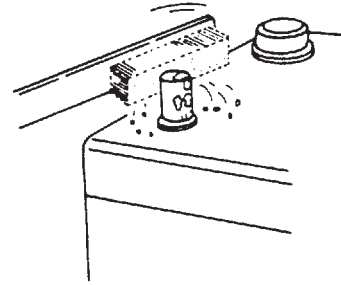
M146-07-112

## VEDLIKEHOLD

---

3. Hold alltid området omkring batteripolene rene for å hindre at batteriet blir utladet. Kontroller at batteripolene ikke er løse og/eller rustne.

Kontroller at batteripolene ikke er løse og/eller rustne. Smør batteripolene med fett eller vaselin for å hindre rustdannelse.



M409-07-072

### Skifte batteri

**VIKTIG: Drei batteriets hovedstrømbryter til OFF (AV) før du skifter batteri.**

Maskinen er utstyrt med to 12V batterier. Negativ batteripol er koplet til gods.

Hvis ett batteri er skadd i 24V systemet, må det skadde batteriet skiftes ut med et nytt batteri av samme type. Hvis et vedlikeholdsfritt batteri er skadd, må det skiftes ut med et nytt vedlikeholdsfritt batteri. Type batterilader avhenger av type batteri. Hvis det koples til feil batteri, blir batteriet overbelastet, noe som kan føre til funksjonsfeil.

## VEDLIKEHOLD

### Kontroller elektrolyttens egenvekt

--- hver måned

**ADVARSEL:** Batterigass kan eksplodere. Hold gnister og flammer godt unna batterier. Bruk lommelykt for å kontrollere batterisyrenivået.

Svovelsyren i batterielektrolytten er giftig. Den er sterk nok til å etse hull i hud og klær, og fører til blindhet hvis den kommer i øynene.

Kontroller aldri om det er strøm i batteriet ved å plassere en metallgjenstand på tvers av batteripolene. Bruk et voltmeter eller et hydrometer.

Fjern alltid den negative (-) batteripolen først, og sett den på sist.

Unngå farlige situasjoner ved å:

1. Fylle batterier i et godt ventilert område.
2. Bruke vernebriller og gummihansker.
3. Unngå å puste inn damp når det etterfylles batterisyre.
4. Unngå å søle eller dryppe batterisyre.
5. Følge riktig fremgangsmåte for start med hjelpebatteri.

Hvis du søler syre på deg selv:

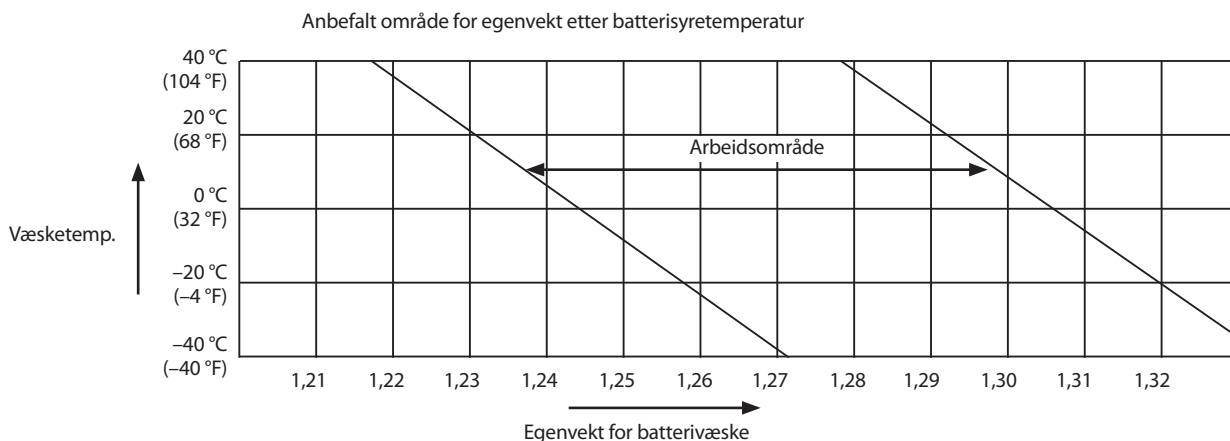
1. Skyll huden med vann.
2. Ha på natron eller kalk for å prøve å nøytralisere syren.
3. Hvis du får syresprut i øynene må du skylle med vann i 10 til 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart.

Hvis du svelger syre:

1. Ikke fremtving oppkast.
2. Drikk store mengder vann eller melk.
3. Søk legehjelp umiddelbart.

**MERK:** Kontroller elektrolyttens egenvekt etter at den er avkjølt, ikke rett etter at maskinen har stoppet.

Mål elektrolyttens egenvekt i hver battericelle. Nedre grense for batterisyrens egenvekt avhenger av hvilken temperatur den har når du måler. Egenvekten bør holdes innenfor området angitt nedenfor. Sett batteriet på lading hvis egenvekten er under nedre grense.



### **2** Skift sikringer --- etter behov

Hvis elektrisk utstyr ikke fungerer, må sikringene kontrolleres først. Sikringsboksen er plassert bak førersetet.

 **MERK:**

- *Det sitter én reservesikring for hver sikringskapasitet i sikringsboksen.*
- *Det ligger et verktøy for fjerning av sikringer i sikringsboksen.*

## VEDLIKEHOLD

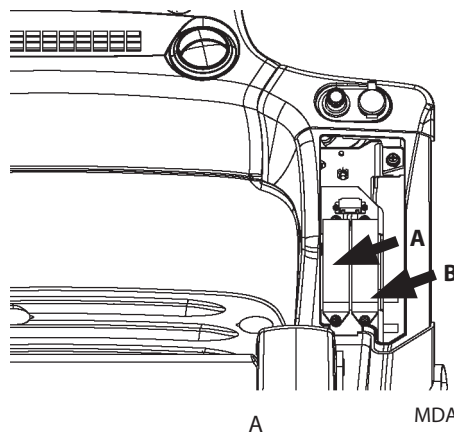
### Sikringsboks

#### A

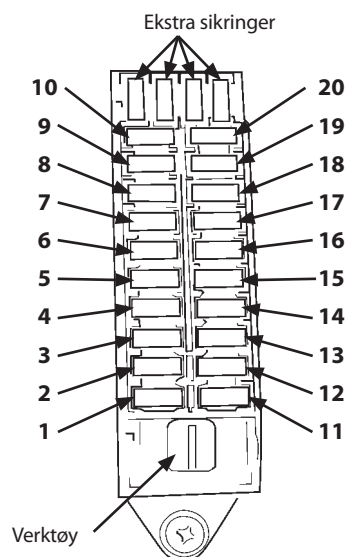
|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 10- STYRINGSENHET<br>5 A | 20- OPT.3 (ALT)<br>5 A    |
| 9- RESERVE<br>10 A       | 19- HORN<br>10 A          |
| 8- ECU<br>30 A           | 18- TOMGANG STOPP<br>5 A  |
| 7- START<br>5 A          | 17- STRØM PÅ<br>5 A       |
| 6- OPT.2 (ALT)<br>20 A   | 16- GLØDERELÉ<br>5 A      |
| 5- OPT.1 (ALT)<br>5 A    | 15- AUX<br>10 A           |
| 4- SOLENOID<br>20 A      | 14- SKJERM<br>5 A         |
| 3- VARMEAPPARAT<br>20 A  | 13- SIGARETTENNER<br>10 A |
| 2- VISKER<br>10 A        | 12- RADIO<br>5 A          |
| 1- LAMPE<br>20 A         | 11- DRIVSTOFFMÅLER<br>5 A |

#### B

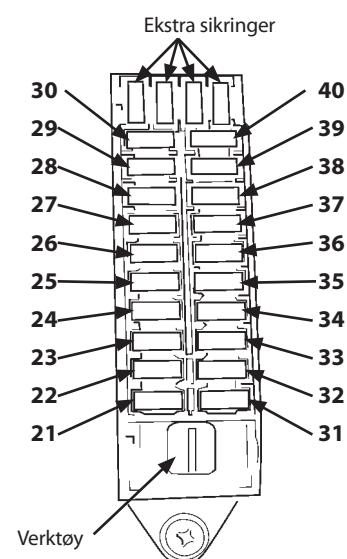
|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 30- -                           | 40- -                                 |
| 29- -                           | 39- -                                 |
| 28- SENSOR_ENHET<br>10 A        | 38- -                                 |
| 27- AUX.3<br>5 A                | 37- -                                 |
| 26- HURTIGKOPLING<br>5 A        | 36- -                                 |
| 25- STARTSPERRE<br>5 A          | 35- DCU<br>20 A                       |
| 24- 12 V-ENHET<br>10 A          | 34- AUX.2<br>10 A                     |
| 23- FØRERHUSLAMPE BAK<br>10 A   | 33- VARSELLAMPE<br>10 A               |
| 22- FØRERHUSLAMPE FORAN<br>10 A | 32- FØRERHUSLAMPE FORAN<br>+2<br>10 A |
| 21- SETEVARME<br>10 A           | 31- SETEKOMPR.<br>10 A                |



MDAA-01-297



M1GR-01-003



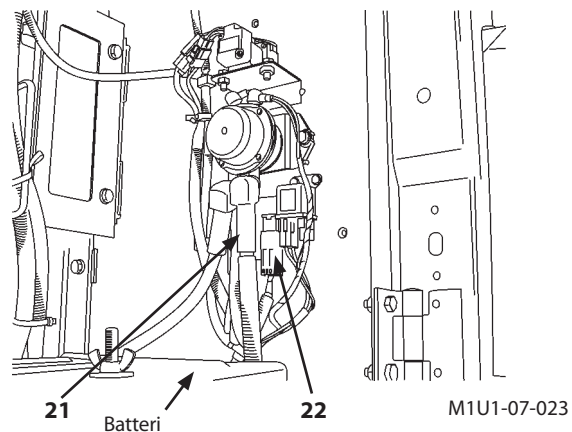
M1GR-01-003

## VEDLIKEHOLD

- Smeltekontakt (hovedsikring)  
Hvis starteren ikke dreier rundt, selv om startbryteren står i START-posisjon, kan det være problemer med hovedsikringen. Fjern dekslet ved siden av batteriet for å kontrollere smeltekontakten. Skift ut hvis den er gått.

21- + Side (rød)  
45 A

22- - Side (svart)  
65 A



## VEDLIKEHOLD

### I. Diverse

#### 1 Kontroller og skift ut skuffetenner --- daglig

Kontroller skuffetennene (1) for å se om de er slitte eller løse. Skift tenner (1) hvis slitasjen overstiger vedlikeholdsgrensen som er angitt nedenfor.

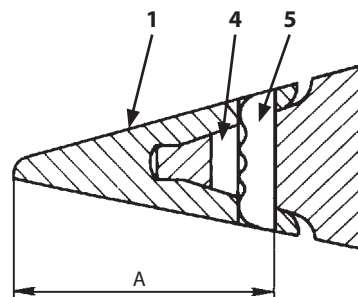
| Modell                 | Ny  | A (mm)      |
|------------------------|-----|-------------|
|                        |     | Bruksgrense |
| ZX120-6, 160-6-klassen | 166 | 85          |
| ZX200-6-klassen        | 200 | 95          |
| ZX240-6, 300-6-klassen | 230 | 110         |
| ZX330-6-klassen        | 230 | 115         |

#### Skift ut

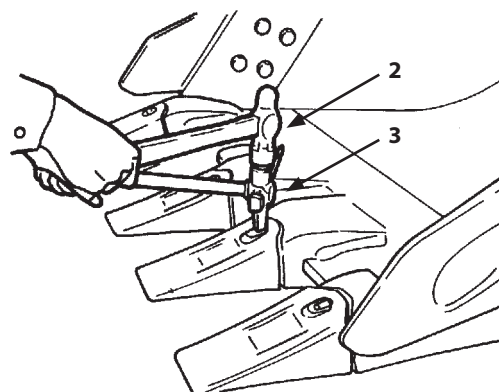
#### ⚠ FORSIKTIG:

- Beskytt deg mot skader fra metallbiter som slynges ut.
- Bruk vernebriller og hensiktsmessig verneutstyr for arbeidet.

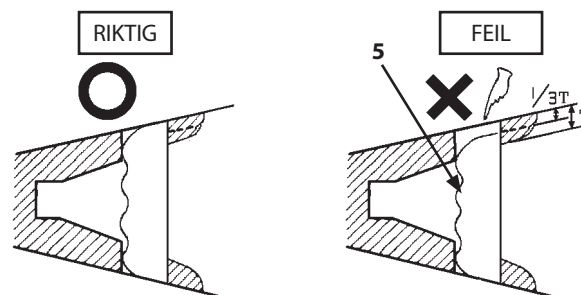
1. Bruk hammer (2) og dor (3) for å slå ut låsebolten (5). Vær nøye med å ikke skade gummien (4) i låsen.
2. Kontroller låsebolten (5) og låsegummien (4). Korte låsebolt (5) og skadet låsegummi (4) må skiftes ut med nye.



M104-07-056

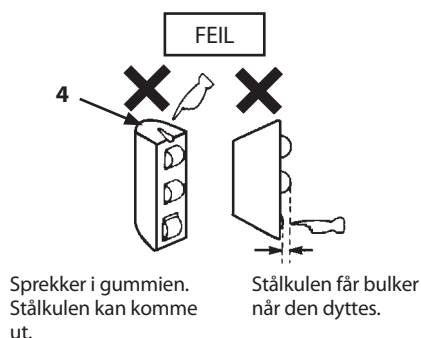


M104-07-116



M104-07-118

M104-07-058

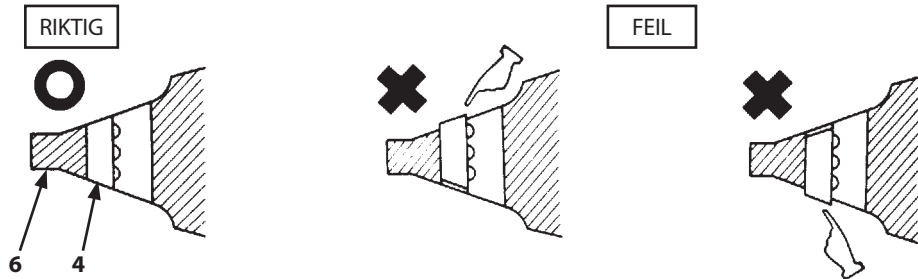


M104-07-059



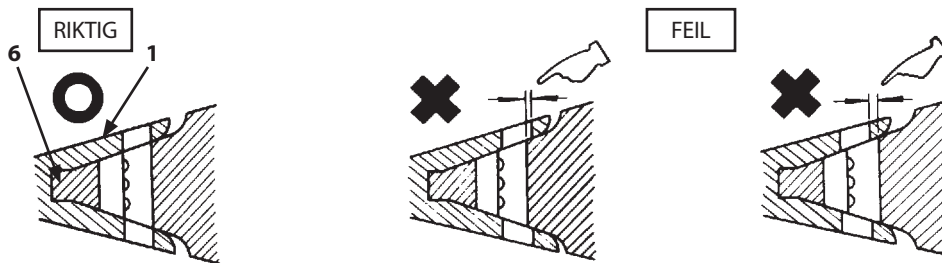
## VEDLIKEHOLD

3. Rengjør anleggsflaten på tannholderen (6).
4. Monter låsegummien (4) i hullet på tannholderen (6) som vist.



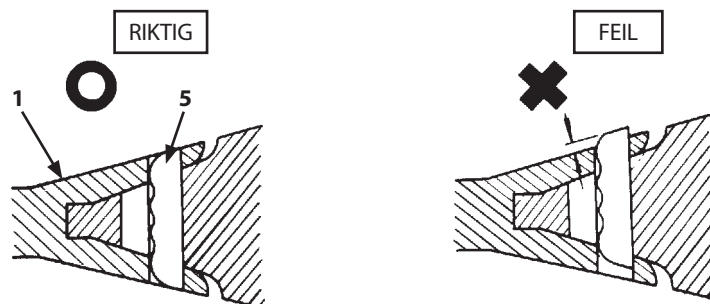
M104-07-060

5. Sett en ny tann (1) inn på tannholderen (6).



M104-07-061

6. Slå låsebolten (5) helt inn i hullet som vist.



M104-07-062

## VEDLIKEHOLD

### Kontroller skuffetenner for H- og Super V-type skuffetenner

--- daglig

**⚠ FORSIKTIG:** Beskytt deg mot skader fra metallbiter som slynges ut. Bruk vernebriller og hensiktsmessig verneutstyr for arbeidet.

Kontroller skuffetennene (1) for å se om de er slitte eller løse. Når tennene (1) er slitt utover vedlikeholdsgrensen, må de skiftes.

| ZX330-6-klassen |   | Delenr. | Ny  | Bruks-<br>grense |
|-----------------|---|---------|-----|------------------|
| A<br>(mm)       | 1,40 m <sup>3</sup> Graveskuffe med Super V-type skuffetenner | 4400250 | 232 | 99               |
|                 | Steinskuffe<br>1,38 m <sup>3</sup><br>1,50 m <sup>3</sup>     | 4400253 | 229 | 112              |

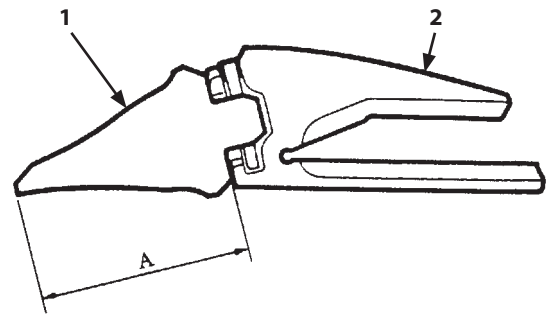
**VIKTIG:** Når tenner (1) er slitt utover vedlikeholdsgrensen, vil et hull dannes på spissen (1). Dette gjør at adapterspissen (2) kommer til syne og slites, dette vil over tid føre til at hele tannen (1) faller av.

### Fremgangsmåte:

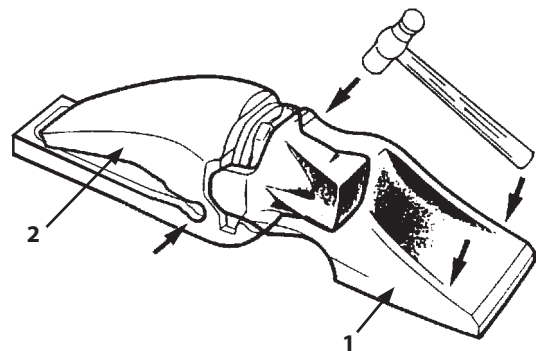
Fjerne tann (1)

1. Før du fjerner tannspissen

Slå vekselvis på høyre og venstre toppunkter og høyre og venstre plater på tannen (1) med en hammer for å slå løs småstein, jord osv. som har satt seg fast i mellomrommet mellom tannen (1) og adapteren (2).



M116-07-124



M116-07-125

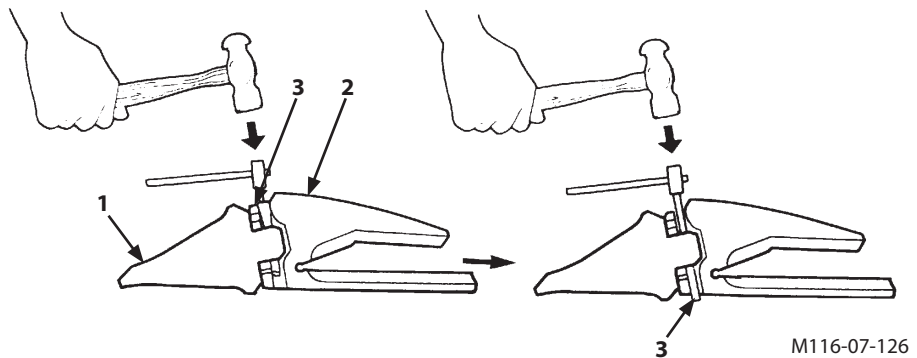
## VEDLIKEHOLD

---

### 2. Drive ut låsebolten (3)

Fjern all småstein, skitt osv. fra mellomrommet mellom låsebolten (3) og koplingen (2). Plasser jigg for fjerning av låsebolten på tuppen av bolten (3) og slå med en hammer for å fjerne den (3).

Når låsebolten (3) skal slås løs, må det først brukes en kortere jigg til tuppen på låsebolten (3) slås gjennom øvre del av platen på tannen (1). Deretter brukes en lengre jigg for å fjerne låsebolten (3).



## VEDLIKEHOLD

### 3. Fjern tannen

Drei tannen (1) mot venstre, vri den rundt og trekk den mot deg.

**VIKTIG: Kontroller om låsebolten (3) har sprekker. Hvis den har det, må låsebolten (3) skiftes ut med ny. Selv om bolten og tåler flere skifter av tann (1), må de alltid kontrolleres hver gang en tann (1) skiftes ut.**

### Montere tannen

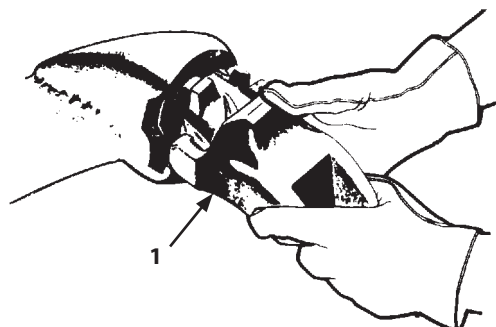
#### 1. Montere tannen

Rengjør øvre del av adapterspissen (2).

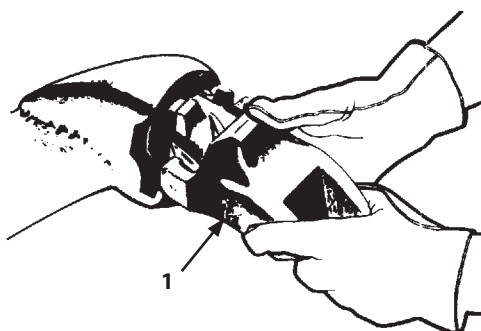
Kontroller også at låsepinnen (3) ikke har sprekker.

Hvis småstein, skitt osv. sitter fast på adapteren (2), vil ikke tannen (1) kunne skyves helt inn og bolten (3) vil da heller ikke kunne skyves helt inn.

Sett tannen (1) sakte inn til tannen (1) kommer til enden på adapteren (2) mens du vrir og dreier den mot høyre.



M113-07-078



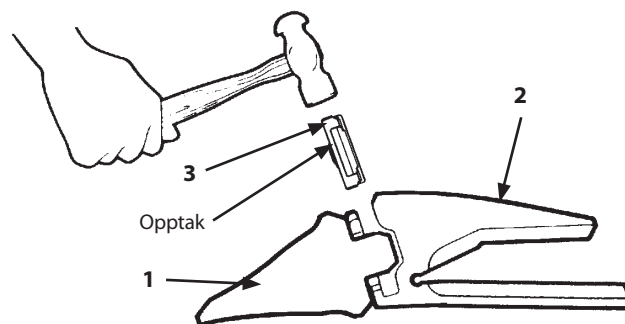
M113-07-080

#### 2. Fjern låsebolten

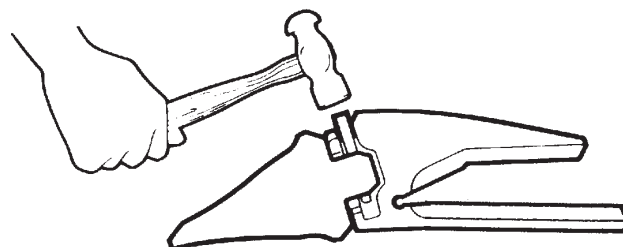
Skyv inn låsebolten (3) med oppfangeranordningen vendt mot adapterspissen (2).

Når tannen (1) er skjøvet helt inn i adapteren (2), skal låsebolten (3) bankes inn i tannen (1) med en hammer inntil toppen på låsebolten (3) er i kant med overflaten på spissen. (dvs. til oppfangeranordningen på låsebolten (3) sitter i sporene på tannen (1).)

(dvs. til oppfangeranordningen på låsebolten (3) sitter i sporene på tannen (1).)



M173-07-001



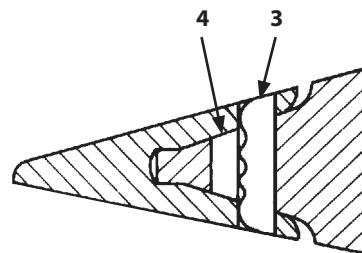
M116-07-128

## VEDLIKEHOLD

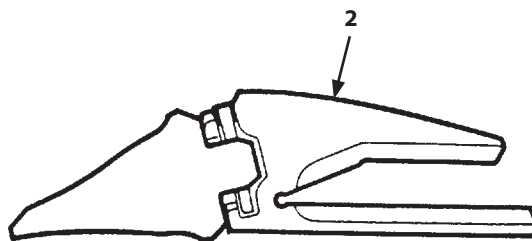
---

### Andre forholdsregler

1. Siden gummi er utsatt for rust, må ikke olje, smøring eller andre oljebaserte stoffer brukes når låsebolten (3) monteres.
2. Hvis tupp og adapter (2) skal sveises på skuffen, må låsebolten (3) tas ut av tuppen under oppvarming og sveising. Ellers ødelegges låsegummien (4).



M104-07-056



M116-07-124

## VEDLIKEHOLD

### 2 Skift skuffe

**⚠ FORSIKTIG:** Når leddboltene drives inn eller ut, må du beskytte deg mot å bli skadet av flyende metalleder eller rusk. Bruk vernebriller, hjelm og visir.

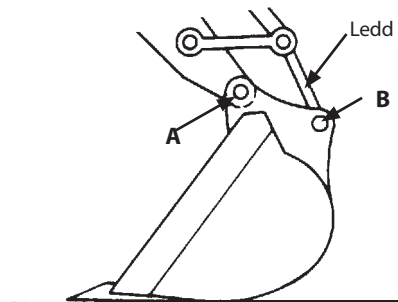
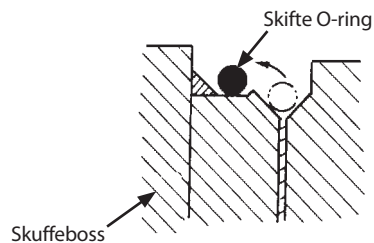
Før konverteringsarbeid startes, må uvedkommende fjernes fra området rundt maskinen. Beveg frontredskapet sakte. Ved bruk av signalperson må håndsignaler koordineres før start.

#### Demontering

1. Sett skuffen i en stabil posisjon.
2. Skyv ut O-ringene som vist.
3. Ta ut skuffebolt A og B for å fjerne gravearmen fra skuffen.

#### Montering

1. Rengjør boltene og boltehullene føringene. Smør boltene og boltehullene føringene ordentlig.
2. Sett den nye skuffen i en stabil posisjon som vist i figuren.
3. Sett i armen og skift skuffe. Pass på at skuffen ikke velter. Monter skuffebolt A og B.
4. Monter låsebolter og låseringer på bolt A og B.
5. Monter O-ringer på de angitte stedene.
6. Påfør smørefett på alle bolter.
7. Start motoren og la den gå på sakte tomgang. Bruk skuffen forsiktig i begge retninger for å se at den beveges fritt i hele utstrekningen.



M104-07-063

## VEDLIKEHOLD

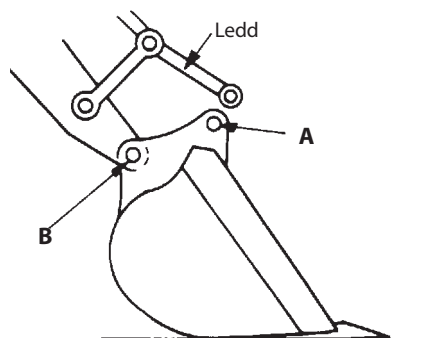
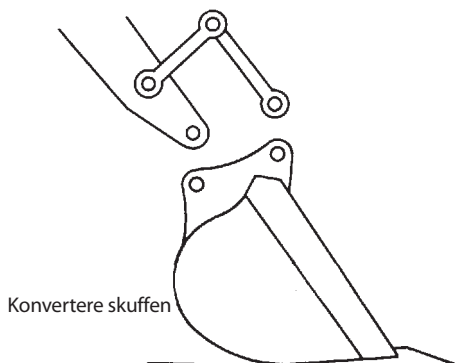
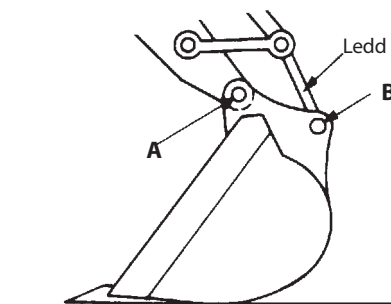
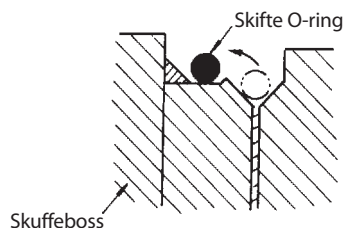
### 3 Konverter skuffe til omvendt posisjon

**⚠ FORSIKTIG:** Når leddboltene drives inn eller ut, må du beskytte deg mot å bli skadet av flyende metalleder eller rusk. Bruk vernebriller, hjelm og visir.

Konvertering av skuffekoplingen gjør at du kan bruke maskinen som en måkemaskin. Før skuffen skal snus, må uvedkommende fjernes fra området rundt maskinen. Beveg frontredskapet sakte. Ved bruk av signalperson må håndsignaler koordineres før start.

#### Fremgangsmåte:

1. Sett skuffen i en stabil posisjon.
2. Skyv ut O-ringene som vist.
3. Ta ut skuffebolt A og B for å fjerne gravearmen fra skuffen.  
Rengjør boltene og boltehullene føringene. Smør boltene og boltehullene føringene ordentlig.
4. Snu skuffen 180°. Pass på at skuffen ikke velter.
5. Sett i armen og skift skuffe. Pass på at skuffen ikke velter. Monter skuffebolt A og B.
6. Monter låsebolter og låseringer på bolt A og B.
7. Monter O-ringer på de angitte stedene.
8. Påfør smørefett på alle bolter.
9. Start motoren og la den gå på sakte tomgang. Bruk skuffen forsiktig i begge retninger for å se at den beveges fritt i hele utstrekningen.



M104-07-064

## VEDLIKEHOLD

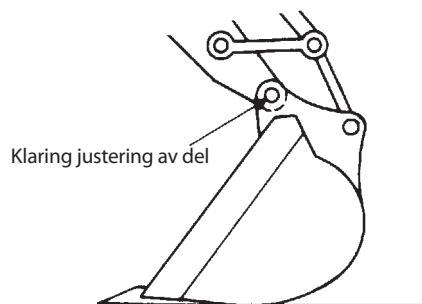
### 4 Juster skuffens kopling

--- etter behov

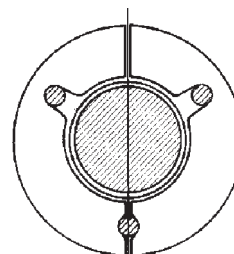
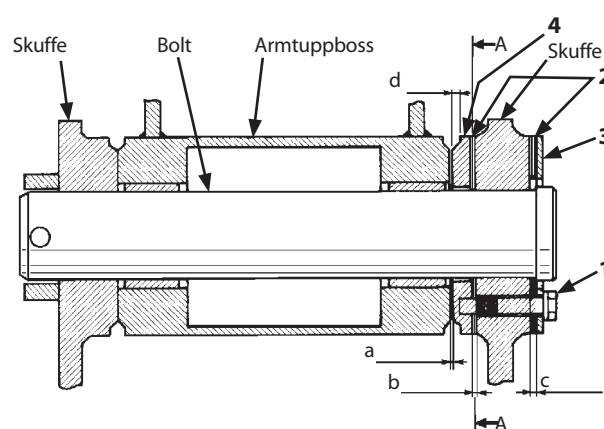
Denne maskinen er utstyrt med et skuffejusteringssystem som fanger opp dødgang i koplingen. Når dødgangen i koplingen øker, må du fjerne eller sette inn mellomlegg (2) på følgende måte:

1. Sett skuffen i en stabil posisjon.
2. La motoren gå på langsom tomgang. Sving overvognen forsiktig mot venstre med skuffen på bakken til toppen av venstre skuffeboss har kontakt med armen.
3. Stopp motoren. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
4. Løsne de 3 boltene (1) forsiktig med en 22 mm nøkkel. Fjern alle mellomleggene (2) fra klaringen (c) mellom platen (3) og skuffen. Ettersom mellomlegget (2) er av den todeltede typen, kan den lett fjernes ved å løsne boltene (1) litt og sette inn tuppen på en skrutrekker inn i kontaktflaten på venstre og høyre mellomlegg (2).
5. Skyv inn og hold boltene (1) for å fjerne all klaring (a) mellom armen og bossen (4). Hold bossen (4) mot armen for å øke klaringen (b). Monter så mange mellomlegg (2) som mulig i klaringen (b).
6. Monter resten av mellomleggene (2) i klaringen (c) og trekk til boltene (1) med et moment på 140 N·m (14 kgf·m).

**MERK:** Samlet antall mellomlegg (2) brukt i klaringen (b) og (c) er  $6 \times 2 = 12$ . Resten av mellomleggene (2) må monteres i klaringen (c) for å hindre skade på armens kontaktflate eller boltene. Skift ut bosset (4) hvis målingen (d) er 5 mm eller mindre.



M503-07-056



Del A

M1G6-07-010



## VEDLIKEHOLD

### 5 Fjern kjørespaker --- etter behov

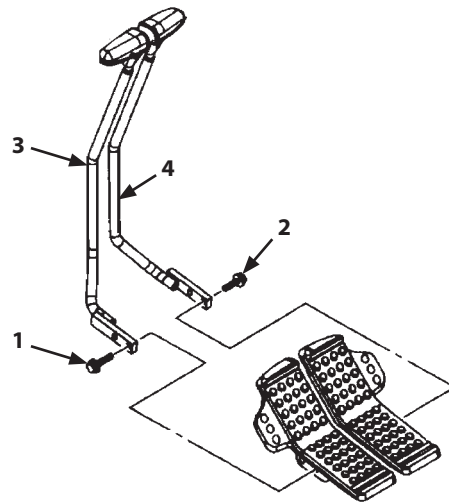
Kjørespakene (3) og (4) kan fjernes etter behov.

#### Fremgangsmåte:

Fjern boltene (1) og (2) for å fjerne kjørespakene (3) og (4) fra brakettene.

 **MERK:** Nøkkelstørrelse: 17 mm

Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)

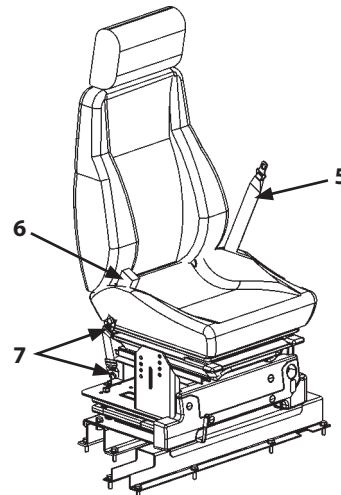


M178-07-077

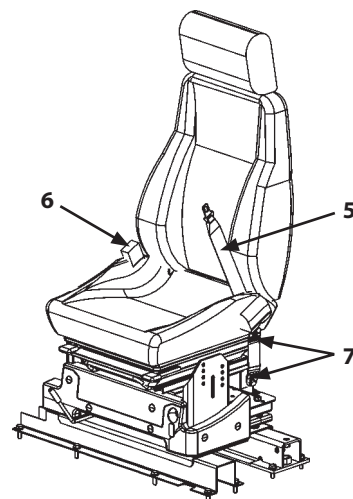
### 6 Kontroller og skift sikkerhetsbeltet Sjekk --- daglig Skift ut --- hvert 3. år

Før maskinen settes i drift må sikkerhetsbeltet (5), spennen (6) og festeanordningene (7) kontrolleres nøye. Hvis noen delene er skadet eller materialene slitt, må sikkerhetsbeltet (5) eller komponenten skiftes før maskinen betjenes.

Det anbefales å skifte ut sikkerhetsbeltet (5) hvert 3. år uavhengig av tilstanden.



M1U1-07-008

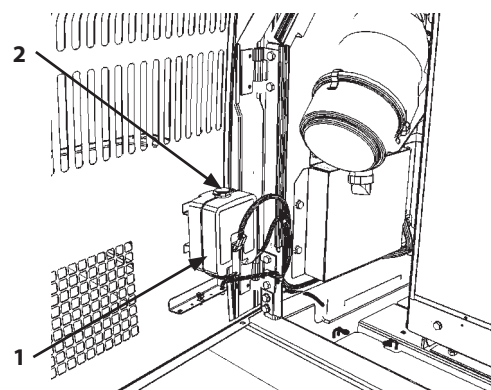


M1U1-07-009

## VEDLIKEHOLD

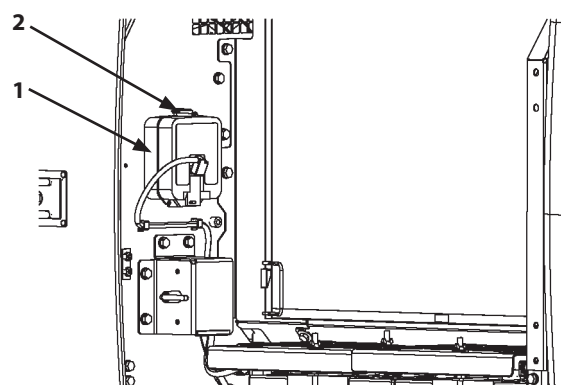
### 7 Kontroller spylevæskeni­vå --- etter behov

Kontroller væsken i spylevæsketanken (1). Hvis væskeni­vået er lavt, fjerner du lokket (2) og fyller på væske gjennom åpningen.



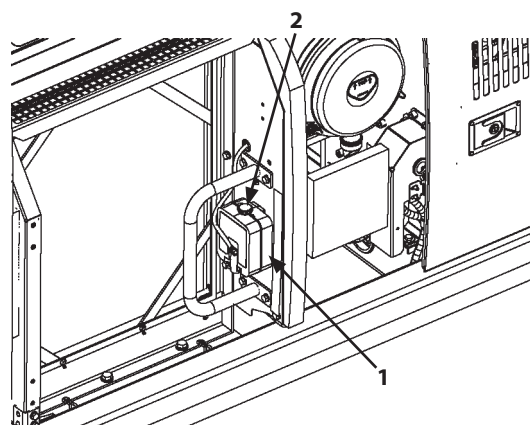
ZX120-6, 160-6-klassen

MDA1-07-091



ZX200-6, 240-6, 300-6-klassen

MDC1-07-027



ZX330-6-klassen

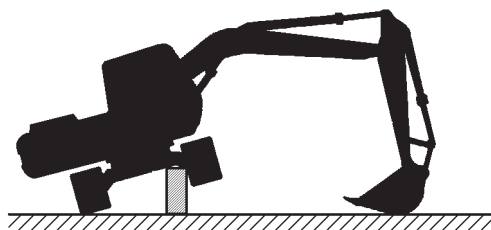
MDC1-07-043

## VEDLIKEHOLD

### 8 Kontrollere beltesiget --- hver 50 timer

Sving overvognen 90 grader og senk skuffen for å løfte beltet fra bakken, som vist. Mål avstanden (A) på midten av belterammen, fra bunnen av belterammen til baksiden av belteskoen.

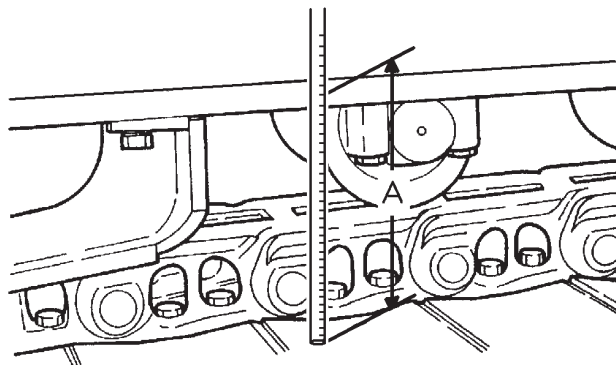
Husk å sette støtter under maskinrammen for å støtte maskinen.



M104-07-067

**⚠ FORSIKTIG:** For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og andre kroppsdeler ikke blir fanget inn når det arbeides i nærheten av beltene.

| Modell                 | Korrekt nedbøyning A (mm) |
|------------------------|---------------------------|
| ZX120-6-klassen        | 250 til 280               |
| ZX160-6-klassen        | 285 til 320               |
| ZX200-6, 240-6-klassen | 300 til 335               |
| ZX300-6, 330-6-klassen | 340 til 380               |



M107-07-068

**✎ MERK:** Kontroller beltestrammingen etter at jord er fjernet fra beltene ved vasking.

### Justere beltesig

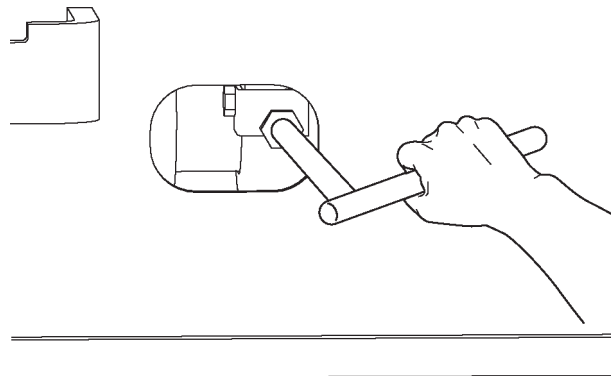
1. Hvis beltesiget ikke er innenfor oppgitte grenseverdier, må beltet slakkes eller strammes ved hjelp av fremgangsmåten på neste side.
2. Når du justerer beltesig, må du løfte opp ett belte om gangen ved hjelp av skuffen. Gjenta denne prosedyren for å heve det andre beltet. Husk å sette støtter under maskinrammen for å støtte maskinen. For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og andre kroppsdeler ikke blir fanget inn når det arbeides i nærheten av beltene.
3. Etter regulering av nedbøyning på begge belter, må beltene roteres bakover og forover for å utjevne nedbøyningen på begge sider.
4. Kontroller beltesiget en gang til. Reguler etter behov.

## VEDLIKEHOLD

### Slakking av beltet

#### **⚠ FORSIKTIG:**

- Trykket inne i sylinderen på belteregulatoren er høyt. Ikke løsne ventilen (1) raskt eller for mye, ettersom ventilen (1) kan bli slynget ut eller fett under høyt trykk i justeringssylinderen kan sprute ut. Løsne ventilen (1) sakte mens kroppsdeler og ansiktet vender vekk fra ventilen (1). Smørenippelen (2) må aldri løsnes.
- For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og andre kroppsdeler ikke blir fanget inn når det arbeides i nærheten av beltene.



MDAA-07-013

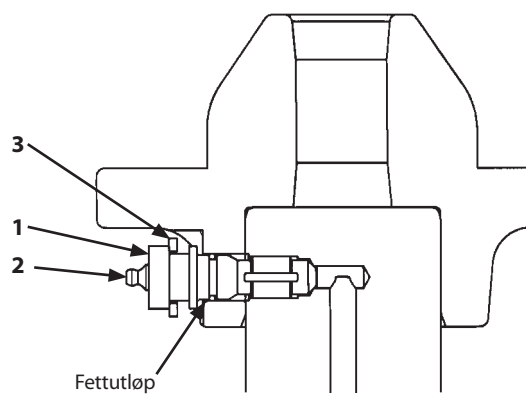
#### **VIKTIG:** Hvis det er grus eller søle mellom kjedehjul og beltekjede skal dette fjernes før ventilen løsnes.

1. For å løsne beltet skrur du ventilen (1) forsiktig mot venstre med en 24 mm lang pipenøkkel. Smørefett vil komme ut smørefettutløpet.
2. Mellom 1 og 1,5 omdreining på ventilen (1) er tilstrekkelig for å slakke beltet. Når ventilen (1) kommer i kontakt med sperreplaten (3), må du ikke løsne ventilen (1) mer.
3. Hvis smørefettet ikke kommer jevnt ut, må beltet roteres langsomt.
4. Når beltestrammingen er korrekt, skal ventilen (1) dreies med klokken tilbake til utgangspunktet.

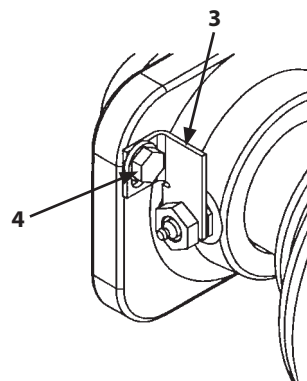
Tiltrekkingsmoment: 90 N·m (9 kgf·m)

Ikke fjern ventilsperreplaten (3). Ikke løsne bolten (4) mens du justerer beltesiget.

#### **⚠ FORSIKTIG:** Rådfør deg med en autorisert forhandler hvis fettets ikke tappes i tilstrekkelig grad.



MDAA-07-014



MDAA-07-057

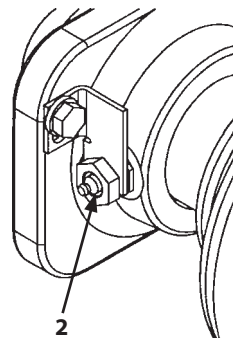
## VEDLIKEHOLD

---

### Stramming av beltet

**⚠ FORSIKTIG:** Det er unormalt at beltet ikke kan justeres. Det er stor kraft som virker på fjæren i belteregulatoren. Derfor står fettene i sylindrene under meget høyt trykk. **FORSØK ALDRI Å DEMONTERE** beltet eller beltejusteringen, da det er smørefett under høyt trykk i beltejusteringen. Ta kontakt med din autoriserte forhandler med en gang.

Stram beltet ved å kople en smørepistol på nippelen (2) og pumpe inn smørefett til stramningen blir korrekt.



MDAA-07-057

## VEDLIKEHOLD

### 9 Rengjøre og skifte klimaanleggets filter

#### Rengjøre sirkulasjons-/friskluftfiltre

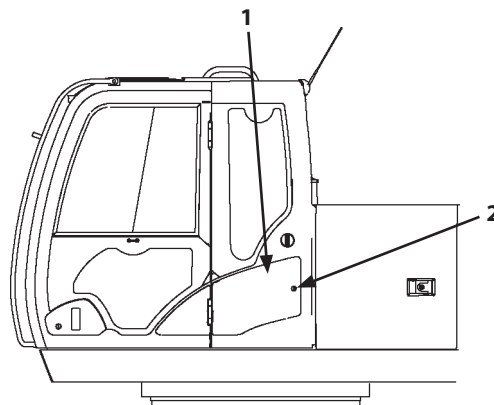
Sirkulasjonsluftfilter --- hver 500. driftstime

Friskluftfilter --- hver 500. driftstime

#### Skift sirkulasjons-/friskluftfiltre

Sirkulasjonsluftfilter --- Etter rengjøring omtrent 6 ganger

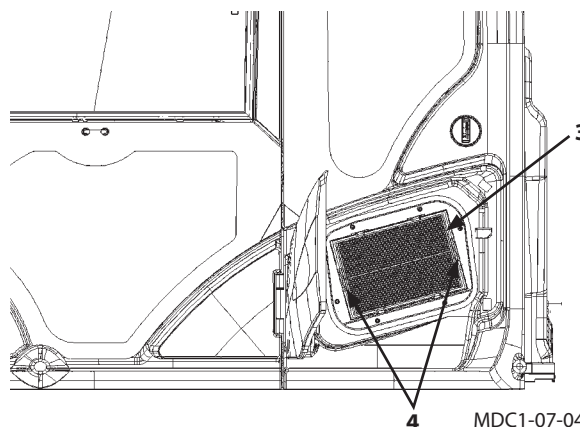
Friskluftfilter --- Etter rengjøring omtrent 6 ganger



MDAA-07-040

#### Ta ut friskluftfilteret

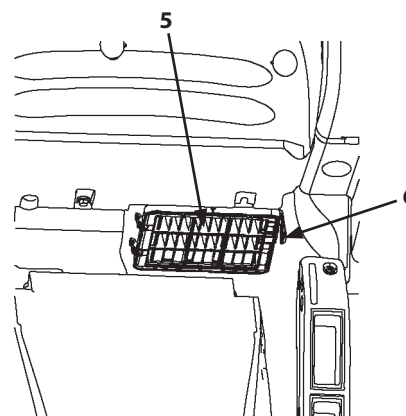
1. Sett nøkkelen i nøkkelhullet (2) på venstre sidedeksel til førerhuset (1). Deretter dreier du nøkkelen mot klokken til du får låst opp. Åpne luken (1).
2. Trykk knappene (4) på begge sider av friskluftfilteret (3) innover og ta friskluftfilteret (3) ut horisontalt.



MDC1-07-045

#### Ta ut sirkulftsfilteret

1. Sirkulasjonsluftfilteret (5) er plassert under bakre brett.
2. Ta tak i holderne (6), og dra dem mot deg for å ta ut filteret.



MDAA-07-039

## VEDLIKEHOLD

---

 **ADVARSEL:** Bruk vernebriller når du arbeider med trykkluft.

### Rengjøring

Rengjør sirkulasjons- og friskluftfiltrene.  
Rengjør både sirkulasjons- og friskluftfiltrene ved å bruke trykkluft eller ved å vaske med vann.

Rengjøringsprosedyren med vann er slik:

1. Bruk vann fra kranen.
2. Legg filtrene i vann med et nøytralt vaskemiddel i ca. 5 minutter.
3. Skyll filtrene på med vann.
4. La filtrene tørke.

### Montering

Når det rengjorte sirkulasjons/friskluftfilteret eller nye filtre monteres, følges fremgangsmåtene på forrige side for fjerning av filtre i motsatt rekkefølge.

## VEDLIKEHOLD

### 10 Kontroller klimaanlegget

--- hver 250 timer

#### Kontroller rørkninger for lekkasje av kjølemiddelgass

Hvis olje siver ut rundt rørkningene, som vist, kan dette tyde på gasslekkasje.

#### Kontroller kjølevæske

Start motoren og la den gå på omtrent  $1500 \text{ min}^{-1}$  (o/min). Sett bryteren til klimaanlegget på ON (PÅ). Sett viftebryteren på HI og sett temperaturreguleringsbryteren på kjøligste stilling ( $18 \text{ }^\circ\text{C}$  på monitoren). La klimaanlegget gå i 2 til 3 minutter. Kontroller om det kommer kald luft ut av spjeldet i førerhuset.

#### Type og mengde kjølemiddel ved transport av maskinen

| Modell                 | Type    | Mengde                     |
|------------------------|---------|----------------------------|
| ZX120-6-klassen        | HFC134a | $0,75 \pm 0,05 \text{ kg}$ |
| ZX160-6-klassen        |         | $0,80 \pm 0,05 \text{ kg}$ |
| ZX200-6, 240-6-klassen |         | $0,85 \pm 0,05 \text{ kg}$ |
| ZX300-6, 330-6-klassen |         | $0,95 \pm 0,05 \text{ kg}$ |

#### Kontroller kondensatoren

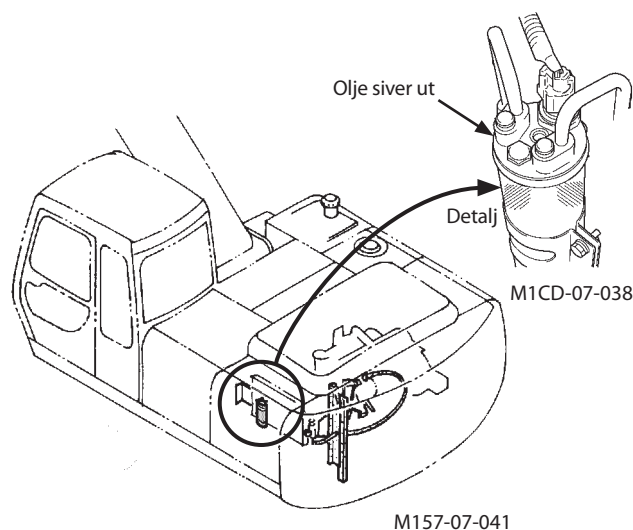
Hvis kjøleribbene i kondensatoren er tilstoppet med skitt eller insekter, vil det redusere kjøleeffekten. Sørg for å holde kondensatoren ren til enhver tid. (Se "Rengjør radiator/oljekjøler/mellomkjølerkjerne" i kapitlet Vedlikehold.)

#### Kontroller kompressoren

La klimaanlegget gå i 5 til 10 minutter, og ta på både høytrykks- og lavtrykksrørene med hendene. Hvis klimaanlegget fungerer normalt, skal høytrykksrøret være varmt og lavtrykksrøret være kaldt.

#### Kontroller for løse festeskruer

Bekreft at festeskruene for kompressoren og andre monterings-/festeboler er forsvarlig trukket til.





## VEDLIKEHOLD

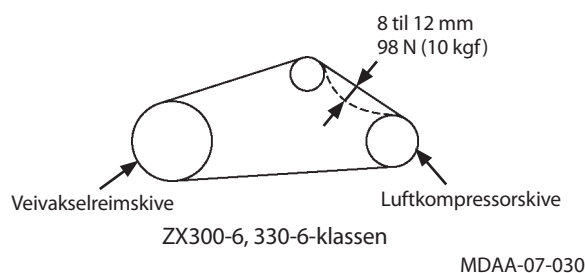
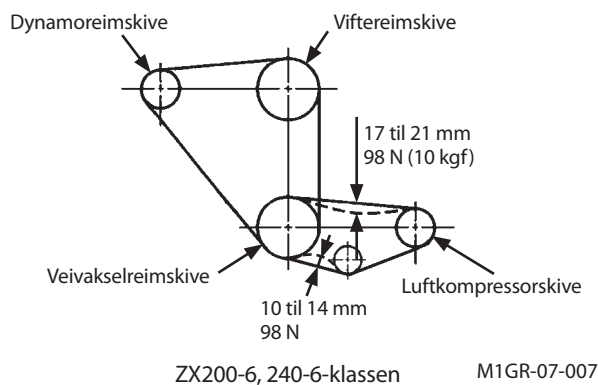
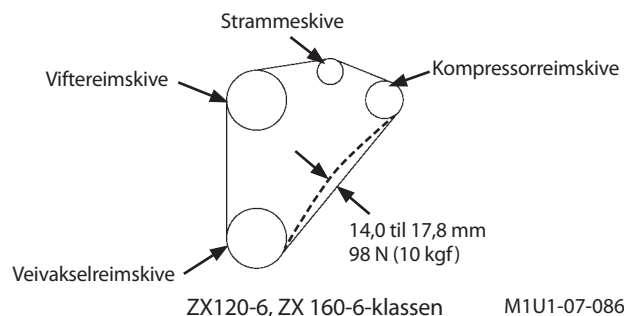
### Undersøk remmen, kontroller og juster stramningen

#### --- hver 250 timer

Foreta visuell kontroll av kompressor og kileremmer for slitasje.

Kontroller om vifteremmen er slakk ved å bruke tommelen til å trykke ned på midten. Nedbøyningen må være som vist i figuren til høyre, med en trykkraft på omkring 98 N (10 kgf).

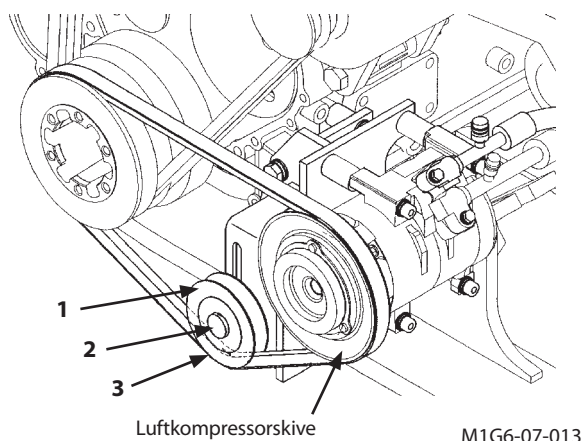
Hvis ingen kjølig luft kommer ut eller andre abnormiteter finnes i klimaanlegget må du konsultere din autoriserte forhandler for inspisering.



### Juster spenningen i kompressorremmen

1. Løsne låsemutteren (2) til strammeskiven (1).
2. Flytt strammeskiven (1) ved å justere bolten (3) under strammeskiven (1) til stramningen er korrekt.
3. Løsne strammebolten (2) til strammeskiven (1).
4. Stram deretter bolten (3).

**VIKTIG:** Når det monteres ny vifterem, skal stramningen på remmen justeres etter at motoren har vært i gang i 3-5 minutter på sakte tomgang, for å være sikker på at den nye remmen sitter godt i remskivene.

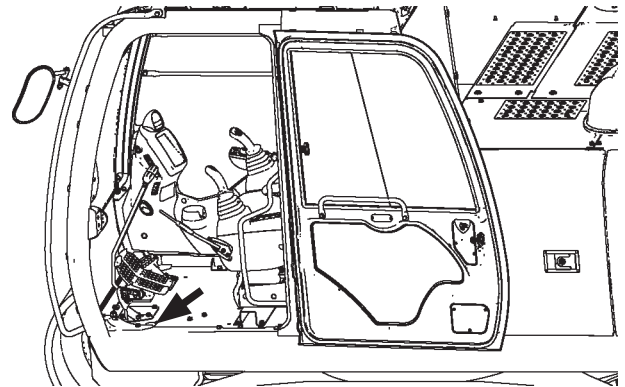


## VEDLIKEHOLD

### 11 Rengjør gulvet i førerhuset --- etter behov

**VIKTIG:** Når gulvet i førerhuset rengjøres, må kun gulvet spyles med vann. Vær forsiktig så vannet ikke spruter på andre flater. Ikke øk vanntrykket på slangen ved å trykke den sammen på enden, og bruk ikke høytrykkdamp ved rengjøring. Pass på at all væske og fuktighet fjernes.

1. Parker maskinen på fast og flat mark. Senk skuffen ned på bakken. Stans motoren før rengjøring.
2. Kost førerhusgulvet rent, spray et lett lag med vann og kost ut støv.
3. Ved rengjøring av gulvmatten skal støvet (og vannet) kastes i sporenes lengderetning.
4. Ved rengjøring når gulvmatten er fjernet skal støvet (og vannet) kastes ned i ett rengjøringshull i gulvet.



MDAA-07-041

## VEDLIKEHOLD

---

- 12** **Stram til topplokksbolter på nytt**  
--- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 13** **Kontroller og juster ventilklaring**  
--- hver 1000 timer

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 14** **Mål motorens kompresjonstrykk**  
--- hver 1000 timer

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 15** **Kontroller startmotor og dynamo**  
--- hver 1000 timer

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 16** **Kontroller og skift ut EGR-enheten**  
--- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 17** **Rengjøring av EGR-kjøler**  
--- hver 4500 timer

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

- 18** **Kontroller turbolader**  
--- hver 4500 timer

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

## VEDLIKEHOLD

---

### **19** Kontroller og rengjør injektor --- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

### **20** Kontroller gasstøtdemper --- etter behov

**⚠ FORSIKTIG: Gasstøtdemperen er fylt med nitrogengass under høyt trykk. Feilhåndtering kan forårsake eksplosjon, og muligens føre til alvorlig personskade eller død.**

Det brukes gasstøtdempere for takluken i førerhuset. Ta straks kontakt med den autoriserte forhandleren i følgende situasjoner.

- Dekselet eller vinduet kan ikke åpnes med normal kraft.
- Dekselet eller vinduet holdes ikke i åpen stilling.
- Det finnes lekkasje av olje eller gass.

### **21** Tiltrekkingsmoment for muttere og bolter --- hver 250. time (første gang etter 50 timer)

Trekk til eller ettertrekk muttere og bolter på denne maskinen i overensstemmelse med momentverdiene i følgende tabellen. Ved utskifting av bolter og muttere skal de erstattes av bolter og muttere med lik eller høyere grad.

Kontroller stramheten etter de første 50 driftstimene og deretter hver 250 timer.

For stramming av bolter og muttere som ikke er spesifisert i tabellen nedenfor, se skjemaet for tiltrekkingsmoment på slutten av denne delen.

## VEDLIKEHOLD

### ZX120-6-klassen

| Nr.                           | Beskrivelse  | Bolt-diam. | Mengde | Nøkkel-størrelse | Moment        |               |      |     |      |
|-------------------------------|--|------------|--------|------------------|---------------|---------------|------|-----|------|
|                               |  |            |        |                  | N·m           | (kgf·m)       |      |     |      |
| 1.                            | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor  | 16         | 4      | 24               | 235           | (23,5)        |      |     |      |
| 2.                            | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)            | 12         | 8      | 19               | 110           | 11            |      |     |      |
| 3.                            | Festebolt for hydraulikk tank                      | 16         | 4      | 24               | 270           | (27)          |      |     |      |
| 4.                            | Festebolt for drivstoff tank                       | 16         | 6      | 24               | 270           | (27)          |      |     |      |
| 5.                            | Festebolt for radiator (underside)                 | 12         | 3      | 19               | 90            | (9)           |      |     |      |
| 6.                            | Festebolt for pumpe                                | 12         | 10     | 19               | 110           | (11)          |      |     |      |
| 7.                            | Festebolt for reguleringsventil                    | 16         | 4      | 24               | 210           | (21)          |      |     |      |
|                               | Festebolt for brakett på reguleringsventil         | 16         | 4      | 24               | 270           | (27)          |      |     |      |
| 8.                            | Festebolt for svingeenhet                          | 20         | 10     | 30               | 500           | (50)          |      |     |      |
| 9.                            | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)          | 10         | 7      | 8                | 64            | (6,4)         |      |     |      |
| 10.                           | ORS-kopling for hydraulikk slange og -rør          | -          | -      | 17               | 25            | (2,5)         |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 19               | 30            | (3)           |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 22               | 40            | (4)           |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 27               | 80            | (8)           |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 27               | 95            | (9,5)         |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 32               | 140           | (14)          |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 36               | 180           | (18)          |      |     |      |
| 11.                           | Festemutter for hycolinrør                         | -          | -      | 17               | 35            | (3,5)         |      |     |      |
|                               |  | -          | -      | 19               | 35            | (3,5)         |      |     |      |
| 12.                           | Festemutter for batteri                            | 10         | 4      | 17               | 25            | (2,5)         |      |     |      |
|                               |  |            |        |                  | 50            | (5)           |      |     |      |
| 13.                           | Festemutter for førerhus                           | 16         | 4      | 24               | 210           | (21)          |      |     |      |
|                               | Ankerbolt for førerhus                             | 22         | 1      | 32               | 550           | (55)          |      |     |      |
|                               | Festebolt for førerhusets gummidemper              | 12         | 8      | 19               | 110           | (11)          |      |     |      |
| 14.                           | Festebolt for deksel                               | 6          | -      | 10               | 10            | (1)           |      |     |      |
|                               |  | 8          | -      | 13               | 20            | (2)           |      |     |      |
|                               |  | 10         | -      | 17               | 50            | (5)           |      |     |      |
|                               |  | 12         | -      | 19               | 90            | (9)           |      |     |      |
| 15.                           | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør   | -          | 8      | 8                | 14            | (1,4)         |      |     |      |
|                               | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk      | -          | -      | 13               | 10,3 til 12,4 | (1,0 til 1,2) |      |     |      |
|                               |  |            |        | 11               | 6             | (0,6)         |      |     |      |
|                               | Jubileeklemme for lavtrykksrør                     | -          | -      | 7                | 6             | (0,6)         |      |     |      |
|                               |  |            |        | 8                | 6             | (0,6)         |      |     |      |
| T-boltklemme for lavtrykksrør | -  | 4          | 10     | 6                | (0,6)         |               |      |     |      |
| 16.                           | Monteringsbolt for svinglager                      |            |        | (Overvogn)       | 18            | 30            | 27   | 400 | (40) |
|                               |  |            |        | (Undervogn)      | 16            | 36            | 24   | 270 | (27) |
| 17.                           | Festebolt for belteenhet                           | 16         | 28     | 24               | 310           | (31)          |      |     |      |
|                               | Festebolt for deksel på reduksjonsgir – beltemotor | 14         | 8      | 22               | 180           | (18)          |      |     |      |
|                               | Festebolt for kjedehjul                            | 16         | 32     | 24               | 270           | (27)          |      |     |      |
| 18.                           | Festebolt for øvre ledehjul                        | 12         | 8      | 19               | 110           | (11)          |      |     |      |
| 19.                           | Festebolt for nedre ledehjul                       | 16         | 56     | 24               | 310           | (31)          |      |     |      |
| 20.                           | Monteringsbolt for belteplater                     | 16         | 352    | 24               | 412           | (41,2)        |      |     |      |
| 21.                           | Festebolt for beltevern                            | -          | -      | -                | -             | -             |      |     |      |
| 23.                           | Festebolt for etterbehandlingsenhet                | Bakplate   | 12     | 4                | 19            | 90            | (9)  |     |      |
|                               |  | Bæreplate  | 12     | 4                | 19            | 110           | (11) |     |      |
| 24.                           | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett              | 10         | 6      | 17               | 50            | (5)           |      |     |      |
| 25.                           | Festebolt for plattformrekkverk                    | 12         | 4      | 19               | 130           | (13)          |      |     |      |
| 26.                           | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn            | 12         | 8      | 19               | 130           | (13)          |      |     |      |
| 30.                           | Festebolt for øvre rekkverk på førerhus            | 16         | 2      | 24               | 270           | (27)          |      |     |      |
| 31.                           | Holdebolt for frontledd                            | 18         | 2      | 27               | 400           | (40)          |      |     |      |

## VEDLIKEHOLD

### ZX160-6-klassen

| Nr. | Beskrivelse                                       | Bolt-diam.  | Menge | Nøkkel-størrelse | Moment        |               |        |
|-----|---|-------------|-------|------------------|---------------|---------------|--------|
|     |   |             |       |                  | N·m           | (kgf·m)       |        |
| 1.  | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor | Pumpeside   | 18    | 2                | 27            | 400           | (40)   |
|     |   | Panneside   | 16    | 2                | 24            | 235           | (23,5) |
| 2.  | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)           | 14          | 12    | 19               | 180           | (18)          |        |
| 3.  | Festebolt for hydraulikk tank                     | 18          | 4     | 27               | 400           | (40)          |        |
| 4.  | Festebolt for drivstoff tank                      | 16          | 6     | 24               | 270           | (27)          |        |
| 5.  | Festebolt for radiator (venstre og høyre)         | 10          | 8     | 17               | 50            | (5)           |        |
|     |   | 16          | 3     | 24               | 270           | (27)          |        |
| 6.  | Festebolt for pumpe                               | 12          | 10    | 19               | 110           | (11)          |        |
| 7.  | Festebolt for reguleringsventil                   | 16          | 4     | 24               | 210           | (21)          |        |
|     |   | 16          | 4     | 24               | 270           | (27)          |        |
| 8.  | Festebolt for svingenhet                          | 20          | 14    | 30               | 500           | (50)          |        |
| 9.  | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)         | 12          | 8     | 10               | 88            | (8,8)         |        |
| 10. | ORS-kopling for hydraulikk slange og -rør         | -           | -     | 17               | 25            | (2,5)         |        |
|     |   | -           | -     | 19               | 30            | (3)           |        |
|     |   | -           | -     | 22               | 70            | (7)           |        |
|     |   | -           | -     | 27               | 95            | (9,5)         |        |
|     |   | -           | -     | 32               | 140           | (14)          |        |
|     |   | -           | -     | 36               | 180           | (18)          |        |
| 11. | Festemutter for hycolinrør                        | -           | -     | 17               | 35            | (3,5)         |        |
|     |   | -           | -     | 17               | 25            | (2,5)         |        |
| 12. | Festemutter for batteri                           | 10          | 4     | 17               | 50            | (5)           |        |
|     |   | 16          | 4     | 24               | 210           | (21)          |        |
| 13. | Festemutter for førerhus                          | 22          | 1     | 32               | 550           | (55)          |        |
|     | Ankerbolt for førerhus                            | 12          | 8     | 19               | 110           | (11)          |        |
|     | Festebolt for førerhusets gummidemper             | 6           | -     | 10               | 10            | (1)           |        |
| 14. | Festebolt for deksel                              | 8           | -     | 13               | 20            | (2)           |        |
|     |   | 10          | -     | 17               | 50            | (5)           |        |
|     |   | 12          | -     | 19               | 90            | (9)           |        |
|     |   | -           | 8     | 8                | 14            | (1,4)         |        |
| 15. | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør  | -           | -     | 13               | 10,3 til 12,4 | (1,0 til 1,2) |        |
|     | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk     | -           | -     | 11               | 6             | (0,6)         |        |
|     | Jubileeklemme for lavtrykksrør                    | -           | -     | 7                | 6             | (0,6)         |        |
|     | -   | -           | 8     | 6                | (0,6)         |               |        |
|     | T-boltklemme for lavtrykksrør                     | -           | 8     | 10               | 6             | (0,6)         |        |
| 16. | Monteringsbolt for svinglager                     | (Overvogn)  | 20    | 35               | 32            | 510           | (51)   |
|     |   | (Undervogn) | 20    | 36               | 32            | 500           | (50)   |
| 17. | Festebolt for belteenhet                          | 20          | 28    | 30               | 630           | (63)          |        |
|     |   | 14          | 12    | 22               | 180           | (18)          |        |
|     |   | 20          | 36    | 30               | 485           | (48,5)        |        |
| 18. | Festebolt for øvre ledehjul                       | 16          | 16    | 24               | 270           | (27)          |        |
| 19. | Festebolt for nedre ledehjul                      | 18          | 56    | 27               | 460           | (46)          |        |
| 20. | Monteringsbolt for belteplater                    | 20          | 344   | 27               | 804           | (80,4)        |        |
| 21. | Festebolt for beltevern                           | 18          | 8     | 27               | 500           | (50)          |        |
| 23. | Festebolt for etterbehandlingsenhet               | Bakplate    | 12    | 4                | 19            | 90            | (9)    |
|     |   | Bæreplate   | 12    | 4                | 19            | 110           | (11)   |
| 24. | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett             | 10          | 6     | 17               | 50            | (5)           |        |
| 25. | Festebolt for plattformrekkverk                   | 12          | 4     | 19               | 130           | (13)          |        |
| 26. | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn           | 12          | 8     | 19               | 130           | (13)          |        |
| 30. | Festebolt for øvre rekkverk på førerhus           | 16          | 2     | 24               | 270           | (27)          |        |
| 31. | Holdebolt for frontledd                           | 18          | 2     | 27               | 400           | (40)          |        |

## VEDLIKEHOLD

### ZX200-6-klassen

| Nr.                           | Beskrivelse  | Bolt-diam.         | Mengde | Nøkkelstørrelse | Moment        |                 |      |
|-------------------------------|--|--------------------|--------|-----------------|---------------|-----------------|------|
|                               |  |                    |        |                 | N·m           | (kgf·m)         |      |
| 1.                            | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor  | 22                 | 4      | 32              | 550           | (55)            |      |
| 2.                            | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)            | 16                 | 12     | 24              | 270           | (27)            |      |
|                               | Festebolt for motorbrakett (vifteside)             | 10                 | 8      | 17              | 65            | (6,5)           |      |
| 3.                            | Festebolt for hydraulikk tank                      | 18                 | 4      | 27              | 400           | (40)            |      |
| 4.                            | Festebolt for drivstoff tank                       | 16                 | 6      | 24              | 270           | (27)            |      |
| 5.                            | Festebolt for radiator (venstre og høyre)          | 10                 | 6      | 17              | 50            | (5)             |      |
|                               | Festebolt for radiator (underside)                 | 16                 | 3      | 24              | 270           | (27)            |      |
| 6.                            | Festebolt for pumpe                                | 12                 | 12     | 19              | 110           | (11)            |      |
| 7.                            | Festebolt for reguleringsventil                    | 18                 | 4      | 27              | 300           | (30)            |      |
|                               | Festebolt for brakett på reguleringsventil         | 16                 | 4      | 24              | 270           | (27)            |      |
| 8.                            | Festebolt for svingeenhet                          | 20                 | 14     | 30              | 500           | (50)            |      |
| 9.                            | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)          | 12                 | 8      | 10              | 90            | (9)             |      |
| 10.                           | ORS-kopling for hydraulikkslange og -rør           | –                  | –      | 17              | 25            | (2,5)           |      |
|                               |  | –                  | –      | 19              | 30            | (3)             |      |
|                               |  | –                  | –      | 22              | 40            | (4)             |      |
|                               |  | –                  | –      | 27              | 95            | (9,5)           |      |
|                               |  | –                  | –      | 32              | 140           | (14)            |      |
|                               |  | –                  | –      | 36              | 180           | (18)            |      |
| 11.                           | Festemutter for hycolinrør                         | –                  | –      | 17              | 35            | (3,5)           |      |
|                               |  | –                  | –      | 17              | 35            | (3,5)           |      |
| 12.                           | Festemutter for batteri                            | 10                 | 4      | 17              | 50            | (5)             |      |
| 13.                           | Festemutter for førerhus                           | 16                 | 4      | 24              | 210           | (21)            |      |
|                               | Ankerbolt for førerhus                             | 22                 | 2      | 32              | 550           | (55)            |      |
|                               | Festebolt for førerhusets gummidemper              | 12                 | 8      | 19              | 110           | (11)            |      |
| 14.                           | Festebolt for deksel                               | 6                  | –      | 10              | 10            | (1)             |      |
|                               |  | 8                  | –      | 13              | 20            | (2)             |      |
|                               |  | 10                 | –      | 17              | 50            | (5)             |      |
| 15.                           | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør   | –                  | 8      | 10              | 14            | (1,4)           |      |
|                               | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk      | –                  | 1 par  | 13              | 10,3 til 12,4 | (1,03 til 1,24) |      |
|                               | Jubileeklemme for lavtrykksrør                     | –                  | –      | 7               | 6             | (0,6)           |      |
|                               |  | –                  | –      | 8               | 6             | (0,6)           |      |
| T-boltklemme for lavtrykksrør | –  | 8                  | 10     | 6               | (0,6)         |                 |      |
| 16.                           | Monteringsbolt for svinglager                      | (Overvogn)         | 20     | 37              | 30            | 510             | (51) |
|                               |  | (Undervogn)        | 20     | 36              | 30            | 500             | (50) |
| 17.                           | Festebolt for belteenhet                           | 20                 | 28     | 30              | 630           | (63)            |      |
|                               | Festebolt for deksel på reduksjonsgir – beltemotor | 14                 | 12     | 22              | 180           | (18)            |      |
|                               | Festebolt for kjedehjul                            | 20                 | 36     | 30              | 490           | (49)            |      |
| 18.                           | Festebolt for øvre ledehjul                        | 16                 | 16     | 24              | 270           | (27)            |      |
| 19.                           | Festebolt for nedre ledehjul                       | 18                 | 64     | 27              | 460           | (46)            |      |
| 20.                           | Monteringsbolt for belteplater                     | 20                 | 392    | 27              | 820           | (82)            |      |
| 21.                           | Festebolt for beltevern                            | 18                 | 16     | 27              | 500           | (50)            |      |
| 22.                           | Heldekkende beltevern                              | Festebolt          | 18     | 32              | 27            | 460             | (46) |
|                               |  | Gjennomgående bolt | 18     | 16              | 27            | 460             | (46) |
| 23.                           | Festebolt for etterbehandlingsenhet                | 12                 | 8      | 19              | 90            | (9)             |      |
| 24.                           | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett              | 10                 | 6      | 17              | 50            | (5)             |      |
| 25.                           | Festebolt for plattformrekkverk                    | 12                 | 4      | 19              | 110           | (11)            |      |
| 26.                           | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn            | 12                 | 12     | 19              | 110           | (11)            |      |
| 31.                           | Holdebolt for frontledd                            | 18                 | 2      | 27              | 400           | (40)            |      |

## VEDLIKEHOLD

### ZX240-6-klassen

| Nr.                           | Beskrivelse   | Bolt-diam.         | Mengde | Nøkkel-størrelse | Moment        |                 |        |
|-------------------------------|---|--------------------|--------|------------------|---------------|-----------------|--------|
|                               |   |                    |        |                  | N·m           | (kgf·m)         |        |
| 1.                            | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor             | 22                 | 4      | 32               | 550           | (55)            |        |
| 2.                            | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)                       | 16                 | 12     | 24               | 270           | (27)            |        |
|                               | Festebolt for motorbrakett (vifteside)                        | 10                 | 8      | 17               | 65            | (6,5)           |        |
| 3.                            | Festebolt for hydraulikk tank                                 | 18                 | 4      | 27               | 400           | (40)            |        |
| 4.                            | Festebolt for drivstoff tank                                  | 16                 | 6      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 5.                            | Festebolt for radiator (venstre og høyre)                     | 10                 | 6      | 17               | 50            | (5)             |        |
|                               | Festebolt for radiator (underside)                            | 16                 | 3      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 6.                            | Festebolt for pumpe   | 12                 | 12     | 19               | 110           | (11)            |        |
| 7.                            | Festebolt for reguleringsventil                               | 18                 | 4      | 27               | 300           | (30)            |        |
|                               | Festebolt for brakett på reguleringsventil                    | 16                 | 4      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 8.                            | Festebolt for svingeenhet                                     | 22                 | 14     | 32               | 650           | (65)            |        |
| 9.                            | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)                     | 12                 | 8      | 10               | 90            | (9)             |        |
| 10.                           | ORS-kopling for hydraulikkslange og -rør                      | –                  | –      | 17               | 25            | (2,5)           |        |
|                               |   | –                  | –      | 19               | 30            | (3)             |        |
|                               |   | –                  | –      | 22               | 40            | (4)             |        |
|                               |   | –                  | –      | 27               | 95            | (9,5)           |        |
|                               |   | –                  | –      | 32               | 140           | (14)            |        |
|                               |   | –                  | –      | 36               | 180           | (18)            |        |
| 11.                           | Festemutter for hycolinrør                                    | –                  | –      | 17               | 35            | (3,5)           |        |
|                               |   | –                  | –      | 17               | 35            | (3,5)           |        |
| 12.                           | Festemutter for batteri                                       | 10                 | 4      | 17               | 50            | (5)             |        |
| 13.                           | Festemutter for førerhus                                      | 16                 | 4      | 24               | 210           | (21)            |        |
|                               | Ankerbolt for førerhus  | 22                 | 2      | 32               | 550           | (55)            |        |
|                               | Festebolt for førerhusets gummidemper                         | 12                 | 8      | 19               | 110           | (11)            |        |
| 14.                           | Festebolt for deksel  | 6                  | –      | 10               | 10            | (1)             |        |
|                               |   | 8                  | –      | 13               | 20            | (2)             |        |
|                               |   | 10                 | –      | 17               | 50            | (5)             |        |
| 15.                           | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør              | –                  | 8      | 10               | 14            | (1,4)           |        |
|                               | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk                 | –                  | 1 par  | 13               | 10,3 til 12,4 | (1,03 til 1,24) |        |
|                               | Jubileeklemme for lavtrykksrør                                | –                  | –      | 7                | 6             | (0,6)           |        |
|                               |   | –                  | –      | 8                | 6             | (0,6)           |        |
| T-boltklemme for lavtrykksrør | –   | 8                  | 10     | 6                | (0,6)         |                 |        |
| 16.                           | Monteringsbolt for svinglager                                 | (Overvogn)         | 22     | 36               | 32            | 640             | (64)   |
|                               |   | (Undervogn)        | 22     | 36               | 32            | 715             | (71,5) |
| 17.                           | Festebolt for belteenhet                                      | 20                 | 32     | 30               | 630           | (63)            |        |
|                               | Festebolt for deksel på reduksjonsgir – beltemotor            | 14                 | 12     | 22               | 180           | (18)            |        |
|                               | Festebolt for kjedehjul                                       | 20                 | 40     | 30               | 485           | (48,5)          |        |
| 18.                           | Festebolt for øvre ledehjul                                   | 16                 | 16     | 24               | 270           | (27)            |        |
| 19.                           | Festebolt for nedre ledehjul                                  | 18                 | 72     | 27               | 460           | (46)            |        |
| 20.                           | Monteringsbolt for belteplater                                | 20                 | 408    | 27               | 804           | (80,4)          |        |
| 21.                           | Festebolt for beltevern                                       | 18                 | 24     | 27               | 500           | (50)            |        |
| 22.                           | Heldekkende beltevern   | Festebolt          | 18     | 32               | 27            | 460             | (46)   |
|                               |   | Gjennomgående bolt | 18     | 20               | 27            | 460             | (46)   |
| 23.                           | Festebolt for etterbehandlingsenhet                           | 12                 | 8      | 19               | 90            | (9)             |        |
| 24.                           | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett                         | 10                 | 6      | 17               | 50            | (5)             |        |
| 25.                           | Festebolt for plattformrekkverk                               | 12                 | 4      | 19               | 110           | (11)            |        |
| 26.                           | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn                       | 12                 | 12     | 19               | 110           | (11)            |        |
| 31.                           | Holdebolt for frontledd                                       | 22                 | 1      | 32               | 750           | (75)            |        |
|                               | Bom øverst, stikkesylinder nederst og festebolt for stangbolt | 18                 | 1      | 27               | 400           | (40)            |        |



## VEDLIKEHOLD

### ZX300-6-klassen

| Nr.                           | Beskrivelse   | Bolt-diam.                 | Mengde | Nøkkel-størrelse | Moment        |                 |        |
|-------------------------------|---|----------------------------|--------|------------------|---------------|-----------------|--------|
|                               |   |                            |        |                  | N·m           | (kgf·m)         |        |
| 1.                            | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor             | 20                         | 4      | 30               | 550           | (55)            |        |
| 2.                            | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)                       | 12                         | 12     | 19               | 110           | (11)            |        |
|                               | Festebolt for motorbrakett (vifteside)                        | 10                         | 12     | 17               | 65            | (6,5)           |        |
| 3.                            | Festebolt for hydraulikk tank                                 | 18                         | 4      | 27               | 400           | (40)            |        |
| 4.                            | Festebolt for drivstoff tank                                  | 16                         | 6      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 5.                            | Festebolt for radiator (venstre og høyre)                     | 10                         | 6      | 17               | 50            | (5)             |        |
|                               | Festebolt for radiator (underside)                            | 16                         | 5      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 6.                            | Festebolt for pumpe   | 12                         | 13     | 19               | 110           | (11)            |        |
| 7.                            | Festebolt for reguleringsventil                               | 18                         | 4      | 27               | 300           | (30)            |        |
|                               | Festebolt for brakett på reguleringsventil                    | 16                         | 4      | 24               | 270           | (27)            |        |
| 8.                            | Festebolt for svingeenhet                                     | 22                         | 14     | 32               | 650           | (65)            |        |
| 9.                            | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)                     | 12                         | 8      | 10               | 90            | (9)             |        |
| 10.                           | ORS-kopling for hydraulikk slange og -rør                     | –                          | –      | 17               | 25            | (2,5)           |        |
|                               |   | –                          | –      | 19               | 30            | (3)             |        |
|                               |   | –                          | –      | 22               | 40            | (4)             |        |
|                               |   | –                          | –      | 27               | 95            | (9,5)           |        |
|                               |   | –                          | –      | 32               | 140           | (14)            |        |
|                               |   | –                          | –      | 36               | 180           | (18)            |        |
|                               |   | –                          | –      | 41               | 210           | (21)            |        |
| –                             | –   | 50                         | 260    | (26)             |               |                 |        |
| 11.                           | Festemutter for hycolinrør                                    | –                          | –      | 17               | 35            | (3,5)           |        |
| 12.                           | Festemutter for batteri                                       | 10                         | 8      | 17               | 25            | (2,5)           |        |
| 13.                           | Festemutter for førerhus                                      | 16                         | 4      | 24               | 210           | (21)            |        |
|                               | Ankerbolt for førerhus  | 22                         | 2      | 32               | 550           | (55)            |        |
|                               | Festebolt for førerhusets gummidemper                         | 12                         | 8      | 19               | 110           | (11)            |        |
| 14.                           | Festebolt for deksel  | 8                          | –      | 13               | 20            | (2)             |        |
|                               |   | 10                         | –      | 17               | 50            | (5)             |        |
|                               |   | 12                         | –      | 19               | 90            | (9)             |        |
| 15.                           | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør              | –                          | 8      | 10               | 14            | (1,4)           |        |
|                               | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk                 | –                          | 1 par  | 17               | 20,5 til 22,6 | (2,05 til 2,26) |        |
|                               | Jubileeklemme for lavtrykksrør                                | Luftfilter I/C-rør         | –      | –                | 7             | 6               | (0,6)  |
|                               |   | For radiatoren             | –      | –                | 8             | 6               | (0,6)  |
|                               |   | For radiatoren (motorside) | –      | –                | 8             | 6,9             | (0,7)  |
| T-boltklemme for lavtrykksrør | –   | 8                          | 11     | 10               | (1,0)         |                 |        |
| 16.                           | Monteringsbolt for svinglager                                 | (Overvogn)                 | 22     | 36               | 32            | 640             | (64)   |
|                               |   | (Undervogn)                | 22     | 36               | 32            | 715             | (71,5) |
| 17.                           | Festebolt for belteenhet                                      | 20                         | 40     | 30               | 630           | (63)            |        |
|                               | Festebolt for deksel på reduksjonsgir – beltemotor            | 14                         | 8      | 22               | 180           | (18)            |        |
|                               | Festebolt for kjedehjul                                       | 20                         | 48     | 30               | 550           | (55)            |        |
| 18.                           | Festebolt for øvre ledehjul                                   | 18                         | 16     | 27               | 460           | (46)            |        |
| 19.                           | Festebolt for nedre ledehjul                                  | 22                         | 64     | 32               | 840           | (84)            |        |
| 20.                           | Monteringsbolt for belteplater                                | 22                         | 384    | 32               | 1128          | (112,8)         |        |
| 21.                           | Festebolt for beltevern                                       | 22                         | 24     | 32               | 750           | (75)            |        |
| 22.                           | Heldekkende beltevern   | Festebolt                  | 22     | 28               | 32            | 750             | (75)   |
|                               |   | Gjennomgående bolt         | 20     | 18               | 30            | 500             | (50)   |
| 23.                           | Festebolt for etterbehandlingsenhet                           | 12                         | 18     | 19               | 90            | (9)             |        |
| 24.                           | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett                         | 10                         | 6      | 17               | 50            | (5)             |        |
| 25.                           | Festebolt for plattformrekkverk                               | 12                         | 4      | 19               | 110           | (11)            |        |
| 26.                           | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn                       | 12                         | 12     | 19               | 110           | (11)            |        |
| 27.                           | Jubileeklemme for innsugningsrør                              | –                          | 8      | 11               | 6             | (0,6)           |        |
| 31.                           | Holdebolt for frontledd                                       | 22                         | 2      | 32               | 750           | (75)            |        |
|                               | Bom øverst, stikkesylinder nederst og festebolt for stangbolt | 18                         | 5      | 27               | 400           | (40)            |        |









## VEDLIKEHOLD

### ZX330-6-klassen

| Nr.                           | Beskrivelse  | Bolt-diam.                 | Mengde | Nøkkel-størrelse | Moment        |                 |       |
|-------------------------------|--|----------------------------|--------|------------------|---------------|-----------------|-------|
|                               |  |                            |        |                  | N-m           | (kgf-m)         |       |
| 1.                            | Mutter og bolt for feste av gummidemper for motor                                  | 20                         | 4      | 30               | 550           | (55)            |       |
| 2.                            | Festebolt for motorbrakett (pumpesiden)  | 12                         | 12     | 19               | 110           | (11)            |       |
|                               | Festebolt for motorbrakett (vifteside)   | 10                         | 12     | 17               | 65            | (6,5)           |       |
| 3.                            | Festebolt for hydraulikk tank  | 18                         | 4      | 27               | 400           | (40)            |       |
| 4.                            | Festebolt for drivstoff tank   | 16                         | 6      | 24               | 270           | (27)            |       |
| 5.                            | Festebolt for radiator (venstre og høyre)  | 10                         | 6      | 17               | 50            | (5)             |       |
|                               | Festebolt for radiator (underside)   | 16                         | 3      | 24               | 270           | (27)            |       |
| 6.                            | Festebolt for pumpe  | 12                         | 13     | 19               | 110           | (11)            |       |
| 7.                            | Festebolt for reguleringsventil  | 18                         | 4      | 27               | 300           | (30)            |       |
|                               | Festebolt for brakett på reguleringsventil   | 16                         | 4      | 24               | 270           | (27)            |       |
| 8.                            | Festebolt for svingeenhets   | 22                         | 14     | 32               | 650           | (65)            |       |
| 9.                            | Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)  | 12                         | 8      | 12               | 90            | (9)             |       |
| 10.                           | ORS-kopling for hydraulikk slange og -rør  | -                          | -      | 17               | 25            | (2,5)           |       |
|                               |  | -                          | -      | 19               | 30            | (3)             |       |
|                               |  | -                          | -      | 22               | 40            | (4)             |       |
|                               |  | -                          | -      | 27               | 95            | (9,5)           |       |
|                               |  | -                          | -      | 32               | 140           | (14)            |       |
|                               |  | -                          | -      | 36               | 180           | (18)            |       |
|                               |  | -                          | -      | 41               | 210           | (21)            |       |
| 11.                           | Festemutter for hycolinrør   | -                          | -      | 17               | 35            | (3,5)           |       |
|                               |  | -                          | -      | 17               | 25            | (2,5)           |       |
| 12.                           | Festemutter for batteri  | 10                         | 8      | 17               | 25            | (2,5)           |       |
|                               |  | 16                         | 4      | 24               | 210           | (21)            |       |
| 13.                           | Ankerbolt for førerhus   | 22                         | 2      | 32               | 550           | (55)            |       |
|                               |  | 12                         | 8      | 19               | 110           | (11)            |       |
| 14.                           | Festebolt for deksel   | 8                          | -      | 13               | 20            | (2)             |       |
|                               |  | 10                         | -      | 17               | 50            | (5,1)           |       |
|                               |  | 12                         | -      | 19               | 90            | (9)             |       |
| 15.                           | Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør                                   | -                          | 8      | 10               | 14            | (1,4)           |       |
|                               | Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk                                      | -                          | 1 par  | 17               | 20,5 til 22,6 | (2,05 til 2,26) |       |
|                               | Jubileeklemme for lavtrykksrør   | Luftfilter I/C-rør         | -      | -                | 7             | 6               | (0,6) |
|                               |  | For radiatoren             | -      | -                | 8             | 6               | (0,6) |
|                               |  | For radiatoren (motorside) | -      | -                | 8             | 6,9             | (0,7) |
| T-boltklemme for lavtrykksrør | -  | 8                          | 11     | 10               | (1,0)         |                 |       |
| 16.                           | Monteringsbolt for svinglager  | (Overvogn)                 | 27     | 36               | 41            | 1230            | (123) |
|                               |  | (Undervogn)                | 27     | 36               | 41            | 1250            | (125) |
| 17.                           | Festebolt for belteenhet   | 20                         | 48     | 30               | 630           | (63)            |       |
|                               | Festebolt for deksel på reduksjonsgir – beltemotor                                 | 14                         | 8      | 22               | 180           | (18)            |       |
|                               | Festebolt for kjedehjul  | 22                         | 44     | 32               | 680           | (68)            |       |
| 18.                           | Festebolt for øvre ledehjul  | 18                         | 16     | 27               | 460           | (46)            |       |
| 19.                           | Festebolt for nedre ledehjul   | 22                         | 64     | 32               | 840           | (84)            |       |
| 20.                           | Monteringsbolt for belteplater   | 22                         | 384    | 32               | 1128          | (112,8)         |       |
| 21.                           | Festebolt for beltevern  | 22                         | 24     | 32               | 750           | (75)            |       |
| 22.                           | Heldekkende beltevern  | Festebolt                  | 22     | 28               | 32            | 750             | (75)  |
|                               |  | Gjennomgående bolt         | 20     | 18               | 30            | 500             | (50)  |
| 23.                           | Festebolt for etterbehandlingsenhet  | 12                         | 18     | 19               | 90            | (9)             |       |
| 24.                           | DEF/AdBlue® festebolt for tankbrakett  | 10                         | 6      | 17               | 50            | (5,0)           |       |
| 25.                           | Festebolt for plattformrekkeverk   | 12                         | 4      | 19               | 110           | (11)            |       |
| 26.                           | Festebolt for øvre rekkverk på overvogn  | 12                         | 12     | 19               | 110           | (11)            |       |
| 27.                           | Jubileeklemme for innsugningsrør   | -                          | 8      | 11               | 6             | (0,6)           |       |
| 28.                           | Festebolt for oljekjøler   | Venstre og høyre side      | 10     | 6                | 17            | 50              | (5,0) |
|                               |  | Underside                  | 16     | 3                | 24            | 270             | (27)  |
| 29.                           | Festebolt for oljekjølerammen  | 16                         | 2      | 24               | 270           | (27)            |       |
|                               | Festebolt for oljekjølerens viftomotor   | 14                         | 2      | 22               | 180           | (18)            |       |
| 31.                           | Holdebolt for frontledd  | 22                         | 2      | 32               | 750           | (75)            |       |
|                               | Bomsylinder nederst, bom øverst, stikkesylinder nederst og festebolt for stangbolt | 18                         | 7      | 27               | 400           | (40)            |       |

## VEDLIKEHOLD

### Skjema for tiltrekkingsmoment

| Bolt diam.<br>mm | Sekskantnøkkel  |       |   |       |   |       | Bolt for pipenøkkel   |                     |         |                       |
|------------------|---|-------|---|-------|---|-------|-----------------------|---------------------|---------|-----------------------|
|                  |    |       |    |       |   |       | Nøkkelstørrelse<br>mm | Bolt for pipenøkkel |         | Nøkkelstørrelse<br>mm |
|                  | N·m (kgf·m)   |       | N·m (kgf·m)   |       | N·m (kgf·m)   |       |                       | N·m                 | (kgf·m) |                       |
| 6                |   |       |   |       | 3,3 til 4,2<br>(0,3 til 0,4)  |       | 10                    |                     |         | 5                     |
| 8                | 30  | (3,0) | 20  | (2,0) | 10  | (1,0) | 13                    | 20                  | (2,0)   | 6                     |
| 10               | 65  | (6,5) | 50  | (5,0) | 20  | (2,0) | 17                    | 50                  | (5,0)   | 8                     |
| 12               | 110   | (11)  | 90  | (9)   | 35  | (3,5) | 19                    | 90                  | (9)     | 10                    |
| 14               | 180   | (18)  | 140   | (14)  | 55  | (5,5) | 22                    | 140                 | (14)    | 12                    |
| 16               | 270   | (27)  | 210   | (21)  | 80  | (8,0) | 24                    | 210                 | (21)    | 14                    |
| 18               | 400   | (40)  | 300   | (30)  | 120   | (12)  | 27                    | 300                 | (30)    | 14                    |
| 20               | 550   | (55)  | 400   | (40)  | 170   | (17)  | 30                    | 400                 | (40)    | 17                    |
| 22               | 750   | (75)  | 550   | (55)  | 220   | (22)  | 32                    |                     |         |                       |
| 24               | 950   | (95)  | 700   | (70)  | 280   | (28)  | 36                    |                     |         |                       |
| 27               | 1400  | (140) | 1050  | (105) | 400   | (40)  | 41                    |                     |         |                       |
| 30               | 1950  | (195) | 1450  | (145) | 550   | (55)  | 46                    |                     |         |                       |
| 33               | 2600  | (260) | 1950  | (195) | 750   | (75)  | 50                    |                     |         |                       |
| 36               | 3200  | (320) | 2450  | (245) | 950   | (95)  | 55                    |                     |         |                       |

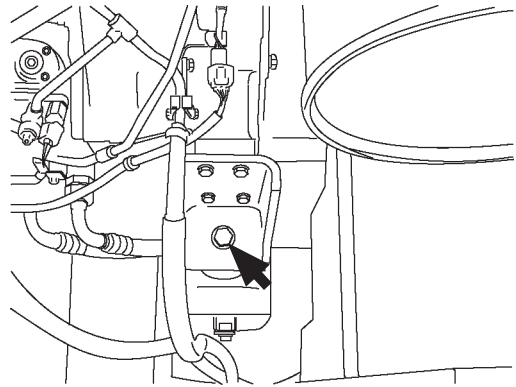
**⚠ FORSIKTIG:** Hvis festboltene for motvekten løsner, må du ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler.

#### VIKTIG:

- Smør (med f.eks. hvit sink B oppløst i spindelolje) gjengene på bolter og muttere for å få jevn friksjon.
- Fjern søle, støv og/eller skitt fra mutter- og boltgjengene før du trekker til.
- Stram muttere og bolter etter spesifikasjonene. Hvis de trekkes til med overdrevent eller utilstrekkelig tiltrekkingsmoment, kan det føre til manglende og/eller skadde bolter.

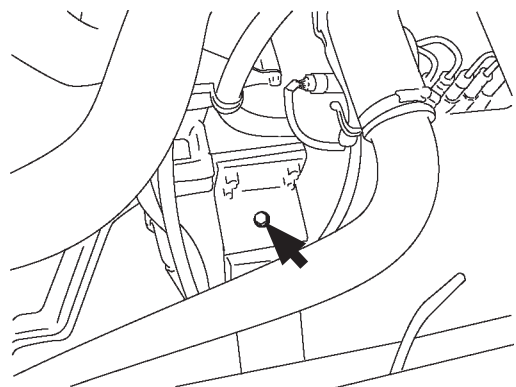
## VEDLIKEHOLD

### 1. Mutre og bolter med gummidemping for motorfeste



Pumpeside

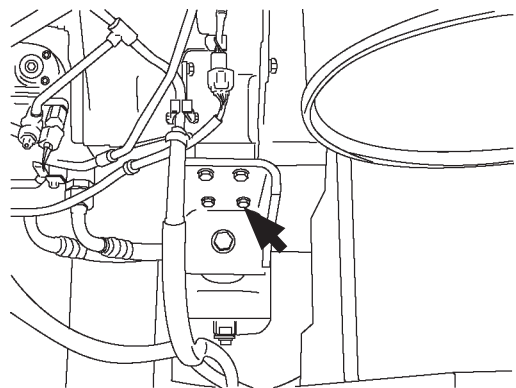
M1U1-07-040



Vifteside

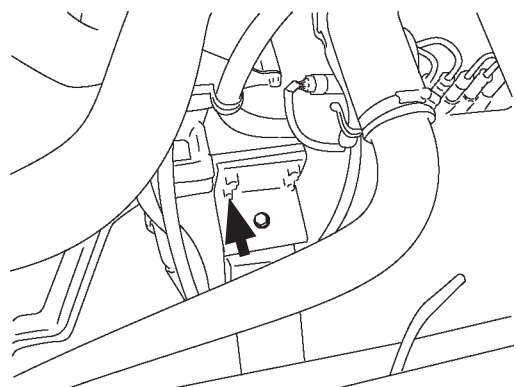
M1U1-07-034

### 2. Festebolter for motorbrakett



Pumpeside

M1U1-07-040

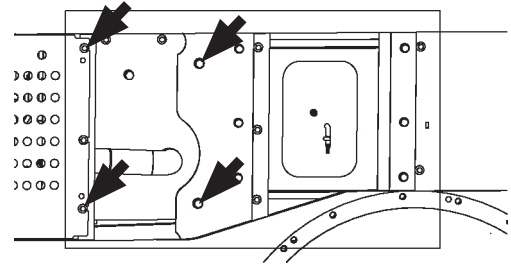


Vifteside

M1U1-07-034

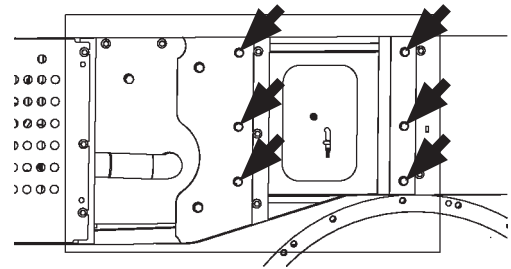
## VEDLIKEHOLD

### 3. Festebolter for hydraulisk oljetank



MDAA-07-026

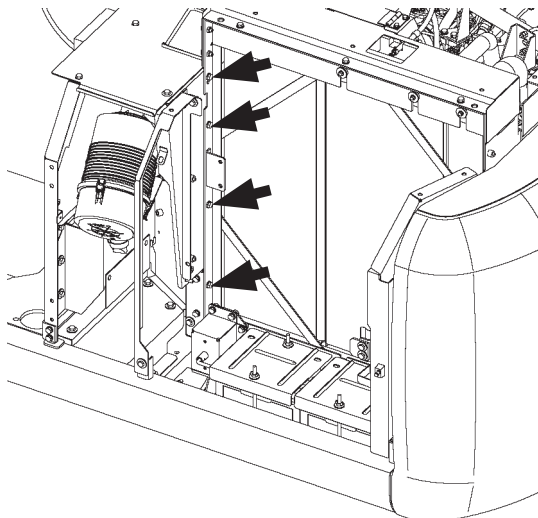
### 4. Festebolter for drivstofftank



MDAA-07-026

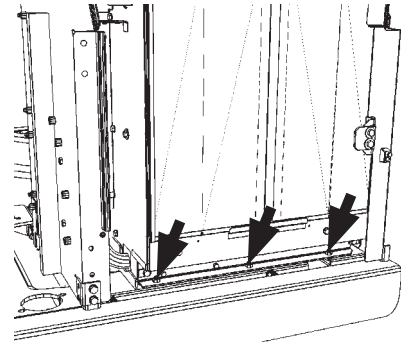
# VEDLIKEHOLD

## 5. Festebolter for radiator



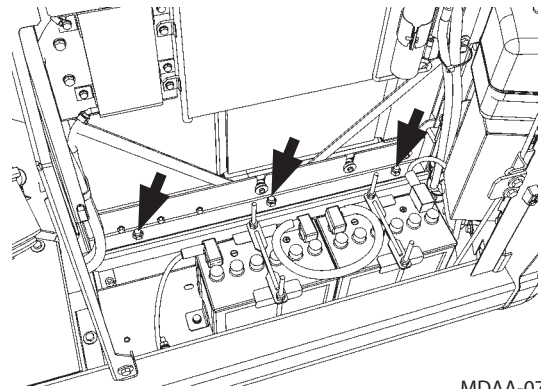
ZX160-6-klassen (venstre og høyre)

MDC1-07-085



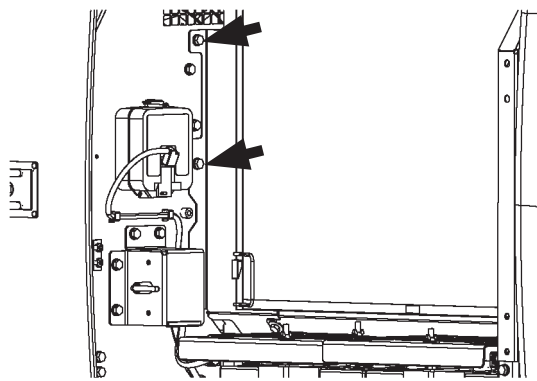
ZX120-6-klassen

MDAA-07-093



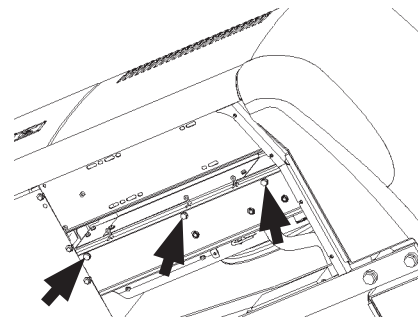
ZX160-6-klassen (nedre side)

MDAA-07-088



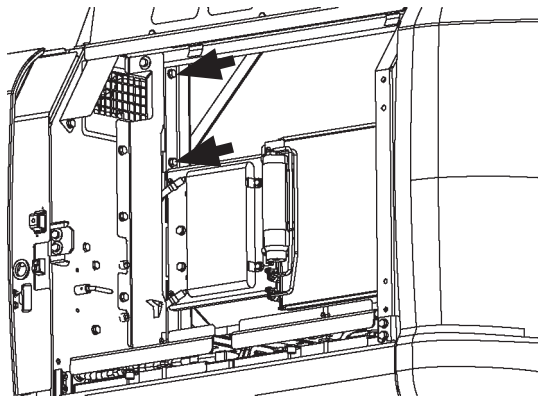
ZX200-6, 240-6, 300-6-klassen (venstre og høyre)

MDC1-07-027



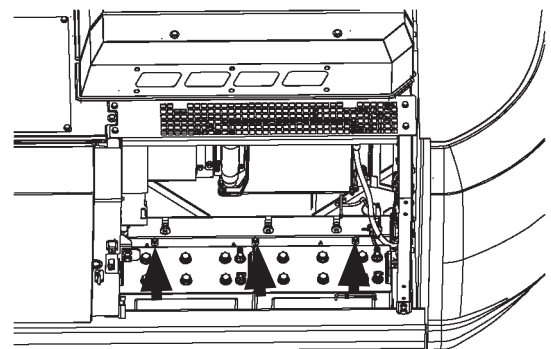
ZX200-6, 240-6, 300-6-klassen (nedre side)

MDAA-07-101



ZX330-6-klassen (venstre og høyre)

MDC1-07-048

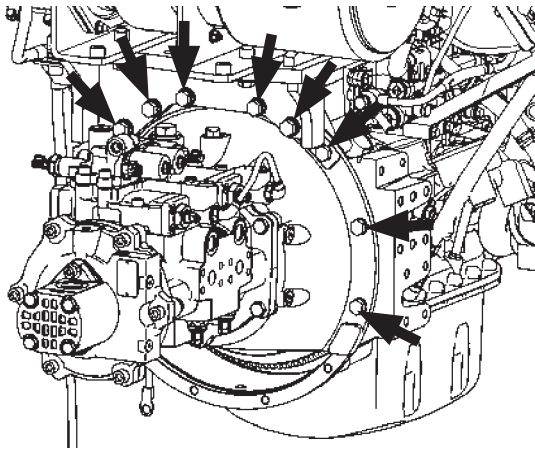


ZX330-6-klassen (nedre side)

MDC1-07-041

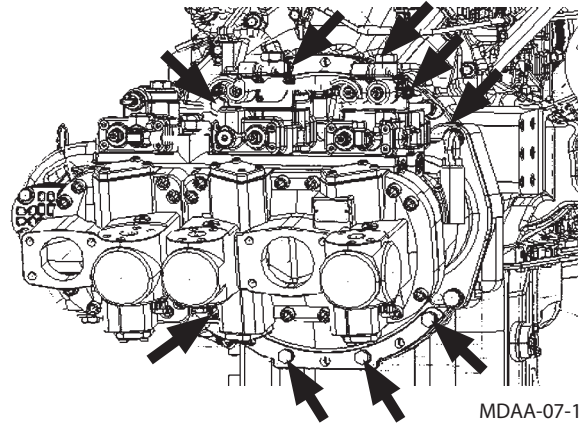
## VEDLIKEHOLD

### 6. Festebolter for pumpe



ZX120-6-klassen

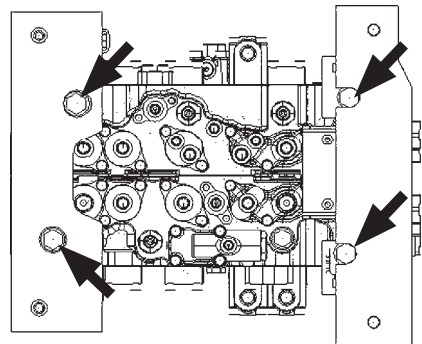
MDC1-07-082



MDAA-07-110

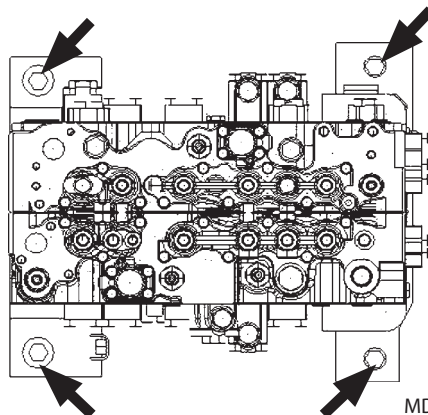
Unntatt ZX120-6-klassen

### 7. Festebolter for kontrollventil



MDAA-07-111

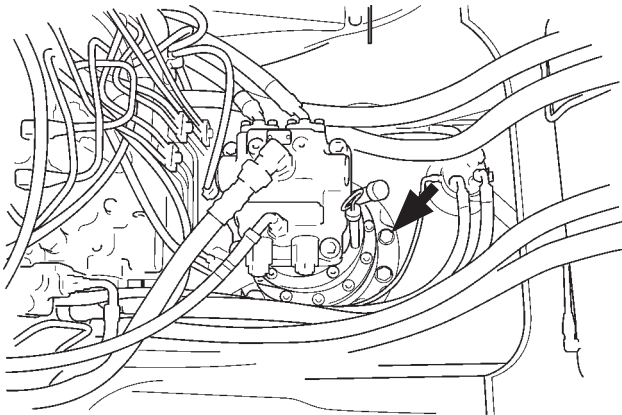
### Festebolter for brakett på reguleringsventil



MDAA-07-112

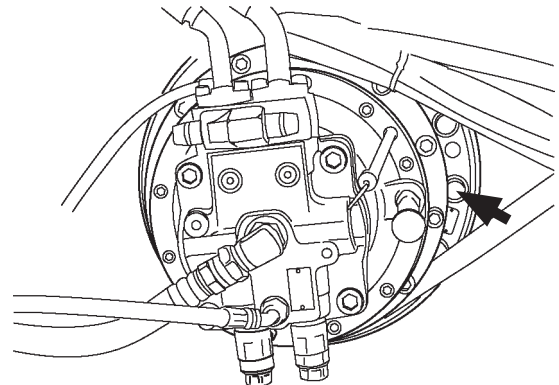
## VEDLIKEHOLD

### 8. Festebolter for svingeenhet



ZX120-6-klassen

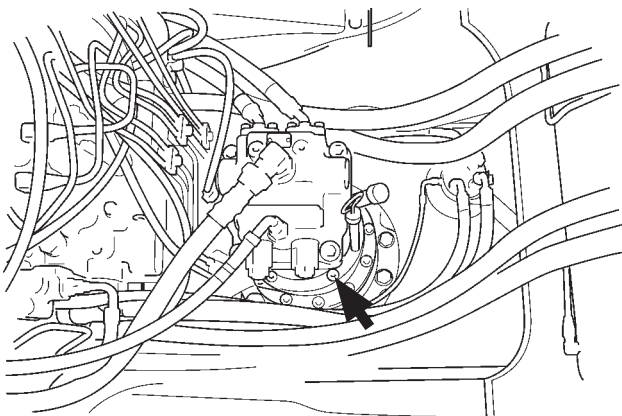
M175-00-002



Unntatt ZX120-6-klassen

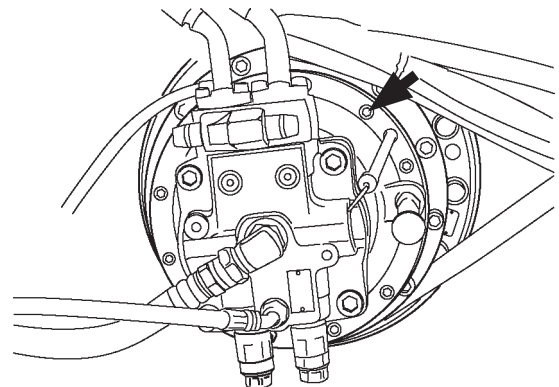
M1U1-07-053

### 9. Festebolter for svingmotor



ZX120-6-klassen

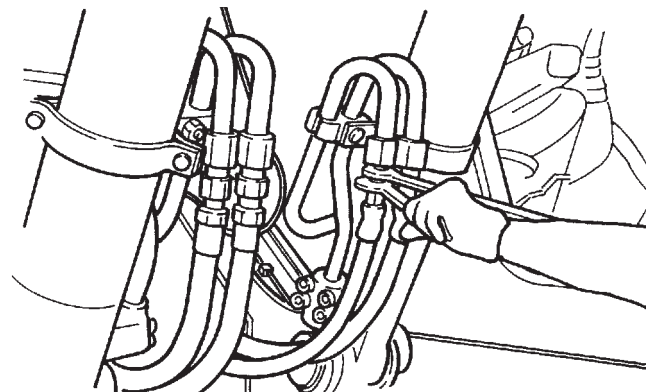
M175-00-002



Unntatt ZX120-6-klassen

M1U1-07-053

### 10. ORS-koplinger for hydraulikslanger og rør

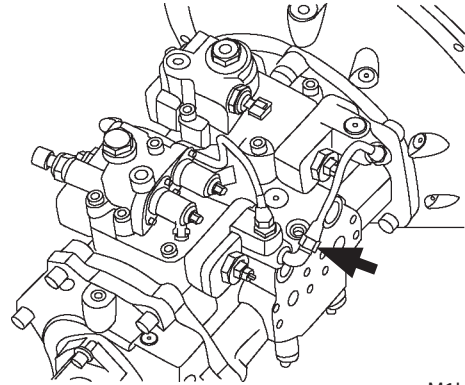


M104-07-079



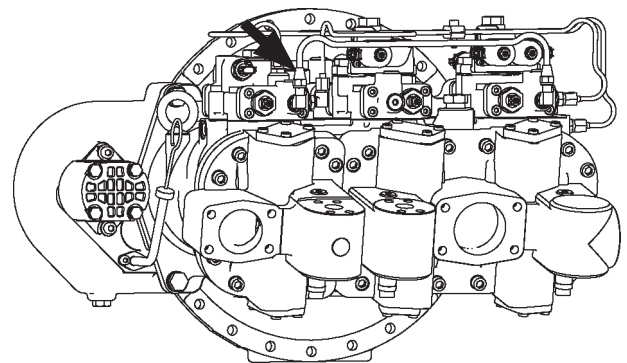
## VEDLIKEHOLD

### 11. Festemuttre for hycolinrør



M1U1-07-111

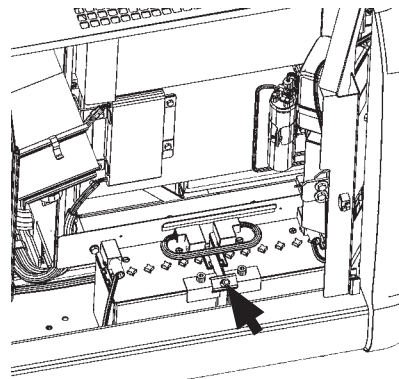
ZX120-6-klassen



Unntatt ZX120-6-klassen

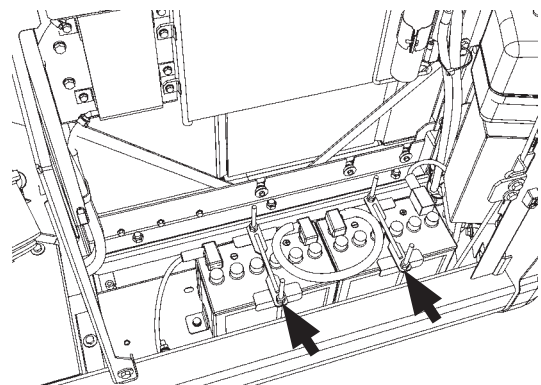
MDAA-07-002

### 12. Festemuttre for batteri



ZX120-6-klassen

MDAA-07-098

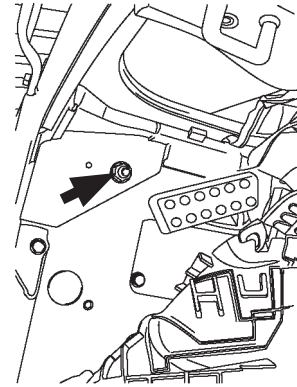


Unntatt ZX120-6-klassen

MDAA-07-088

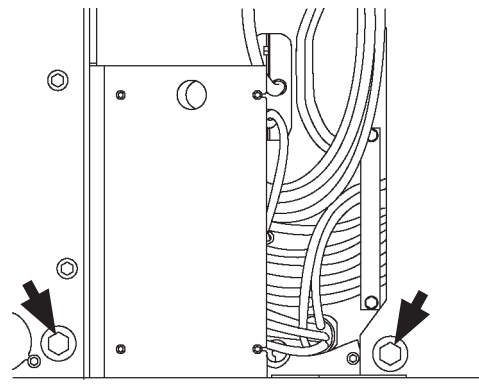
## VEDLIKEHOLD

### 13. Festemutre for førerhus



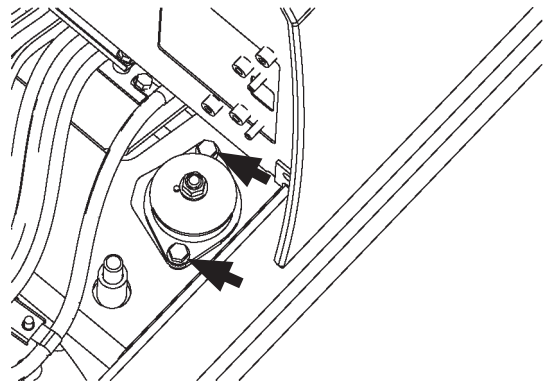
M1U1-07-026

### Ankerbolt for førerhus



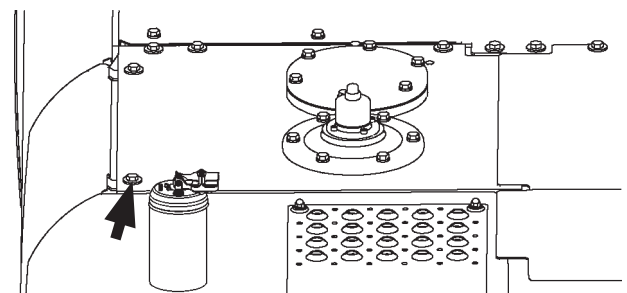
M1U1-07-054

### Festebolt for førerhusets gummidemper



MDC1-07-052

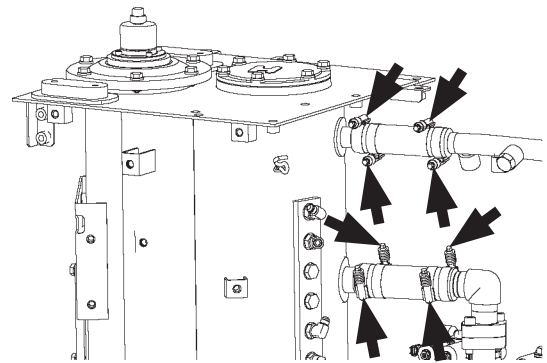
### 14. Festebolter for deksel



MDCF-07-031

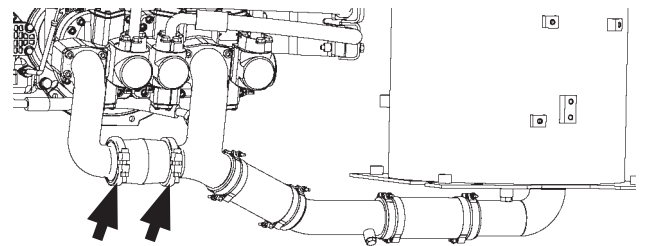
## VEDLIKEHOLD

### 15. Klemme med konstant dreiemoment for lavtrykksrør



MDC1-07-093

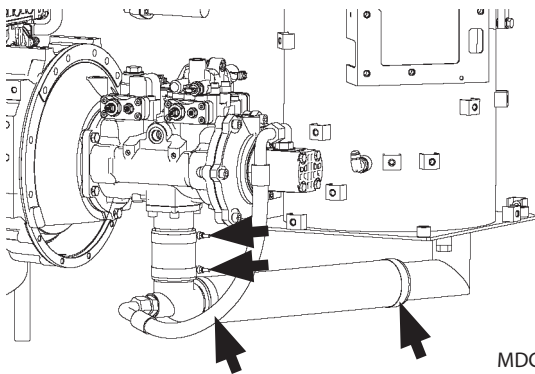
### Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk



MDC1-07-098

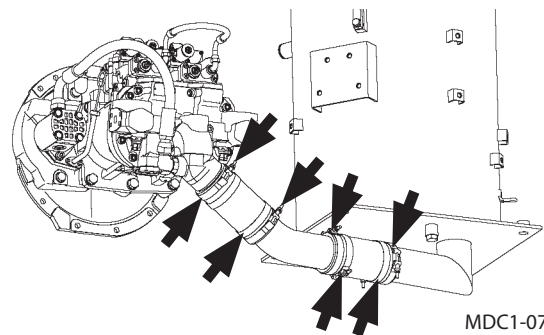
ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

### T-boltklemme for lavtrykksrør



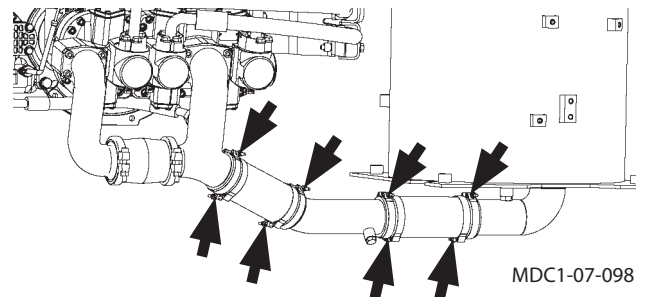
ZX120-6-klassen

MDC1-07-094



ZX160-6-klassen

MDC1-07-096

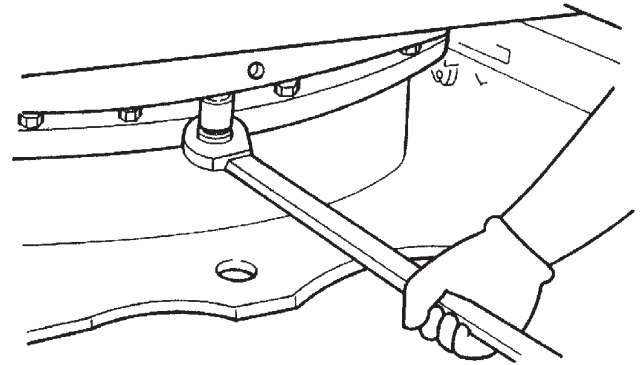


ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

MDC1-07-098

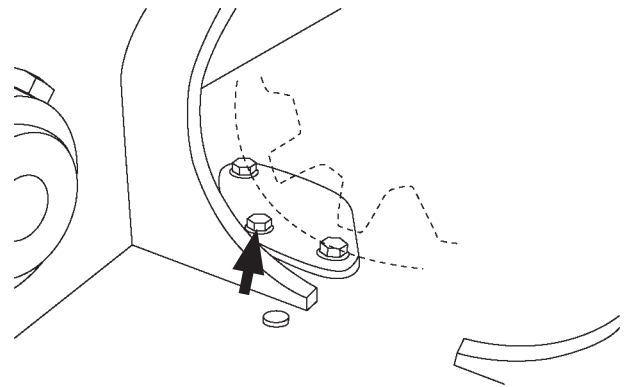
## VEDLIKEHOLD

### 16. Monteringsbolter for svinglager



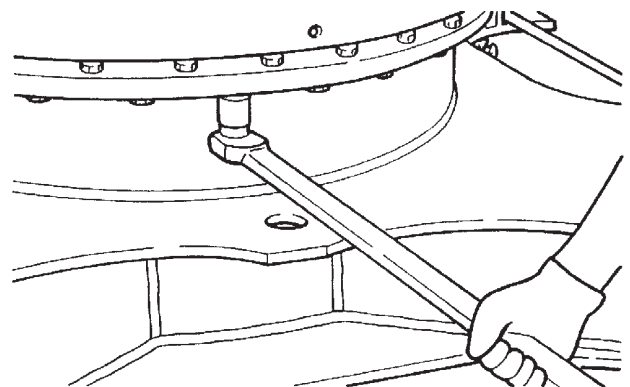
Overvognside

M107-07-088



Undervognside  
ZX120-6-klassen

M1U1-07-113

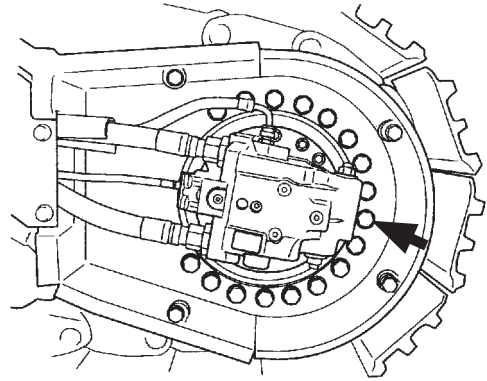


Undervognside  
Unntatt ZX120-6-klassen

M107-07-089

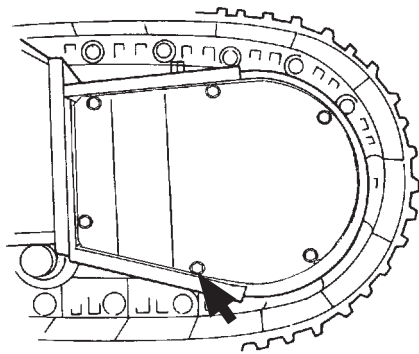
## VEDLIKEHOLD

### 17. Festebolter for kjøremotor



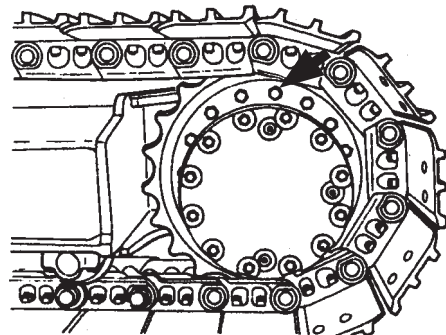
M164-07-005

### Festebolter for deksel på kjørereduksjonsgir



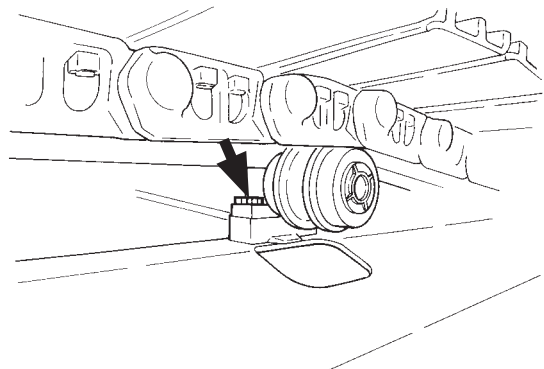
M1G6-07-007

### Festebolter for kjedehjul



M154-07-050

### 18. Festebolter for øvre ledehjul

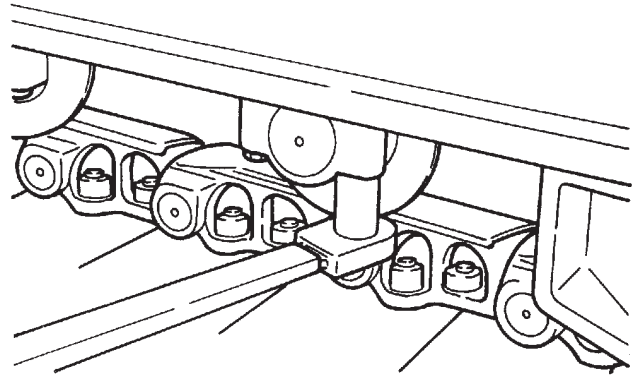


M157-07-224

## VEDLIKEHOLD

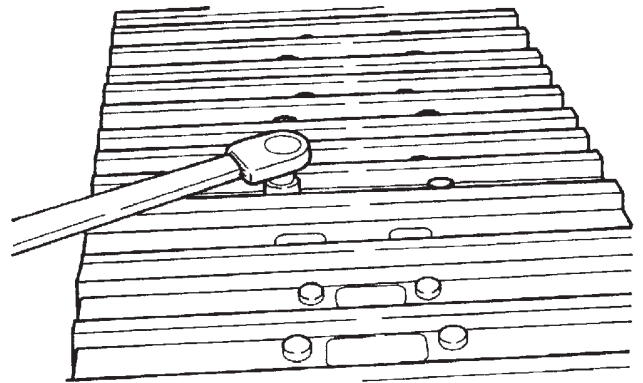
---

### 19. Festebolter for nedre ledehjul



M107-07-092

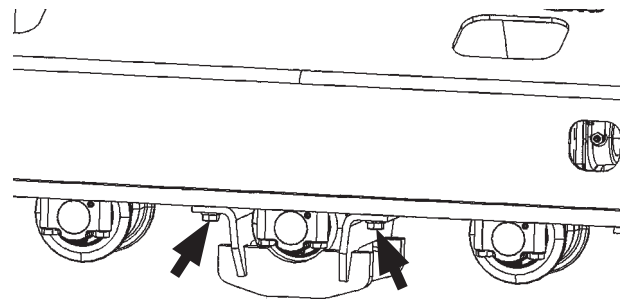
### 20. Monteringsbolter for belteplater



M107-07-093

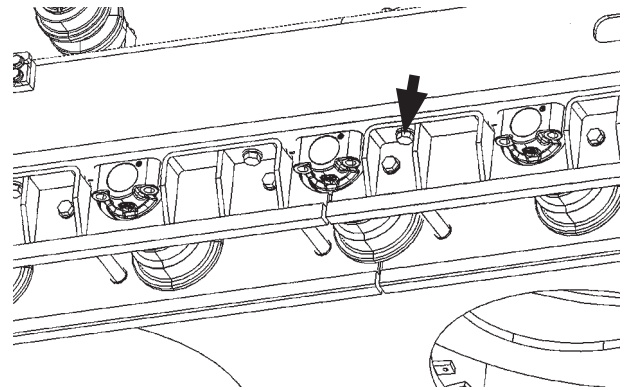
## VEDLIKEHOLD

21. Festebolter for beltevern



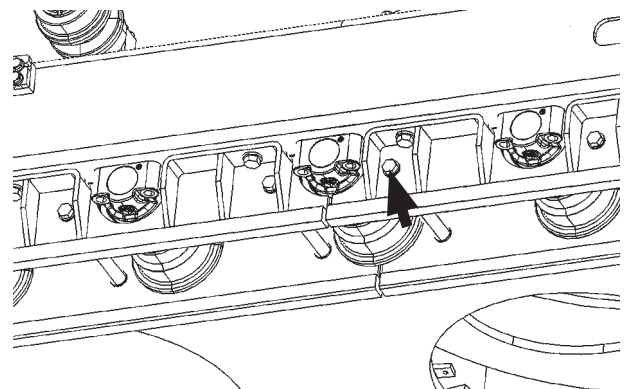
MDAA-07-058

22. Festebolter for hele beltevernet



MDAA-07-059

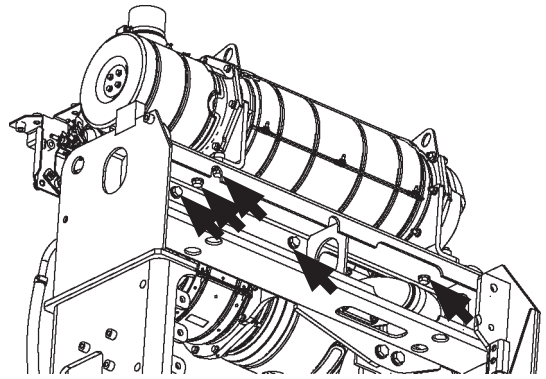
Gjennomgående bolter for heldekkende beltevern



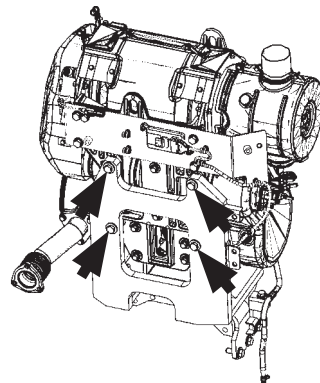
MDAA-07-059

## VEDLIKEHOLD

### 23. Festebolter for etterbehandlingsenhet

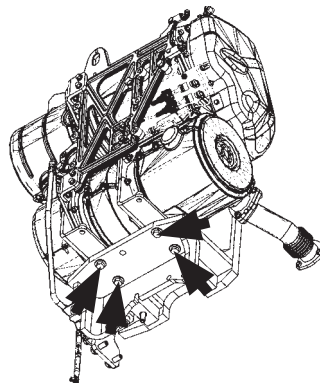


ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen MDC1-07-049



ZX120-6, 160-6-klassen  
(Bakplate)

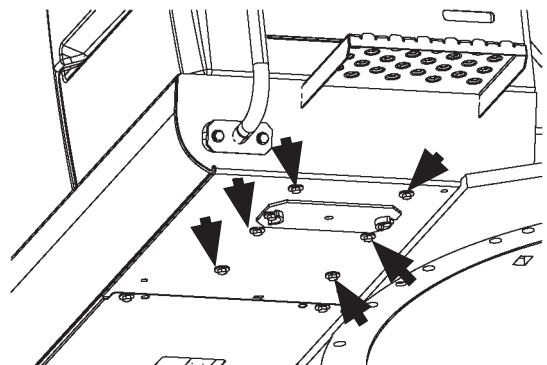
MDC1-07-075



ZX120-6, 160-6-klassen  
(Bæreplate)

MDC1-07-076

### 24. Festebolter for DEF/AdBlue®-tankbrakett

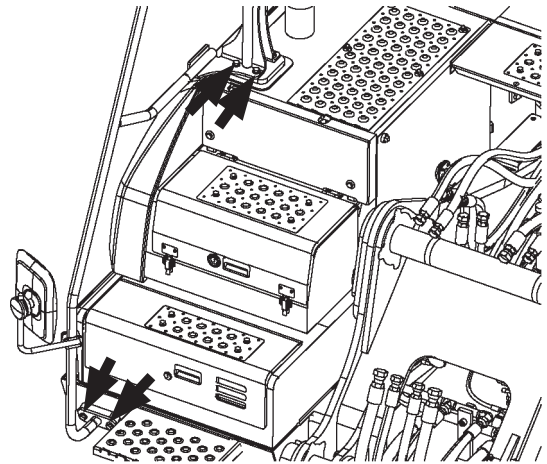


MDC1-07-042



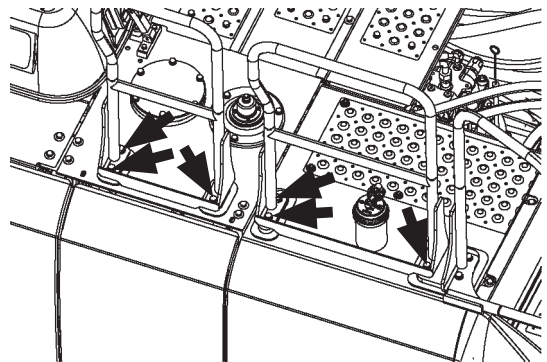
## VEDLIKEHOLD

25. Festebolt for plattformrekkverk



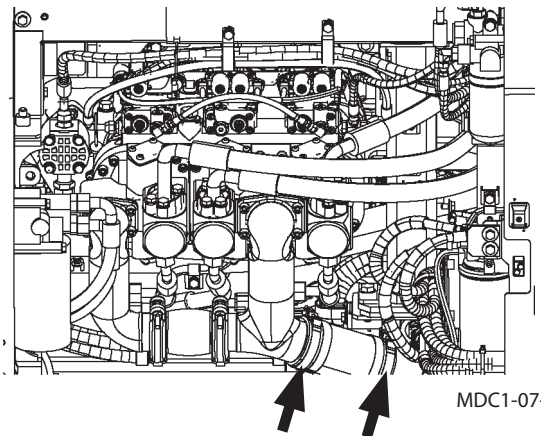
26. Festebolt for øvre rekkverk på overvogn

MDC1-07-058



27. Jubileeklemme for innsugningsrør

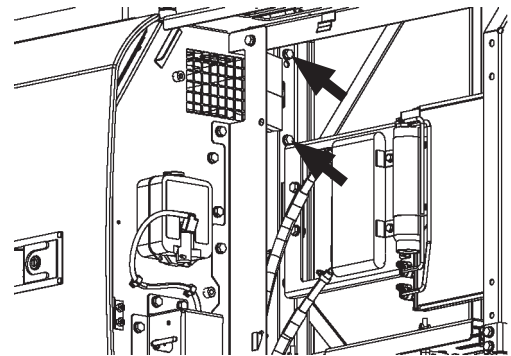
MDC1-07-059



MDC1-07-010

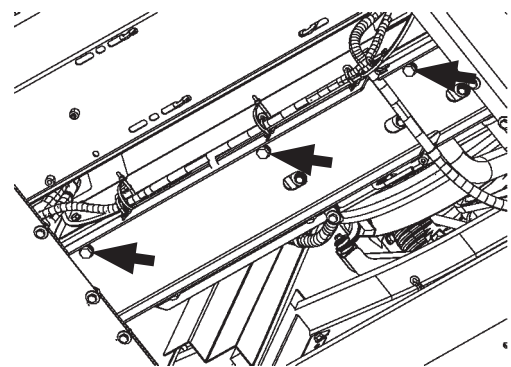
## VEDLIKEHOLD

### 28. Festebolt for oljekjølør



Venstre og højre side

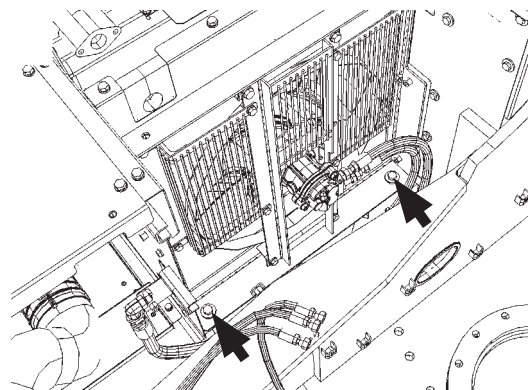
MDC1-07-061



Underside

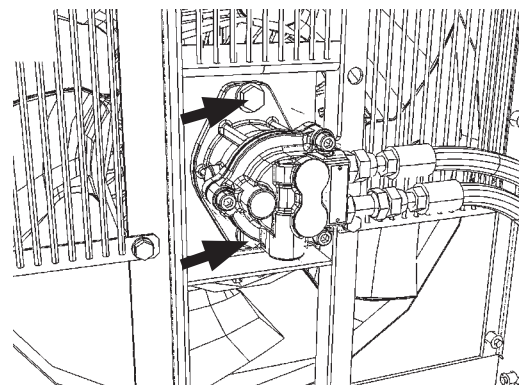
MDC1-07-062

### 29. Festebolter for oljekjølerammen



MDAA-07-045

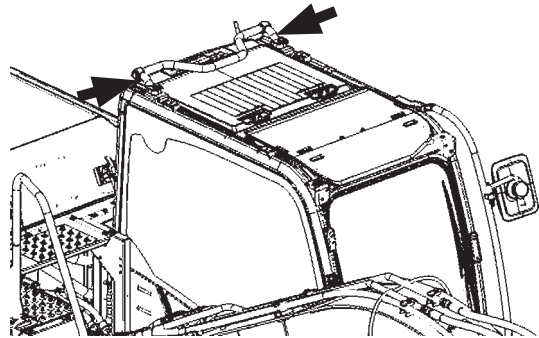
### Festebolter for oljekjølerens viftemotor



MDAA-07-046

## VEDLIKEHOLD

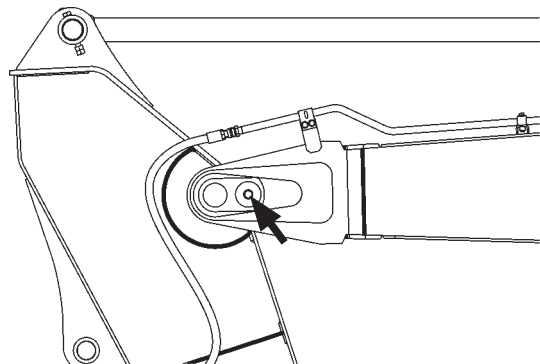
30. Festebolt for øvre rekkverk på førerhus



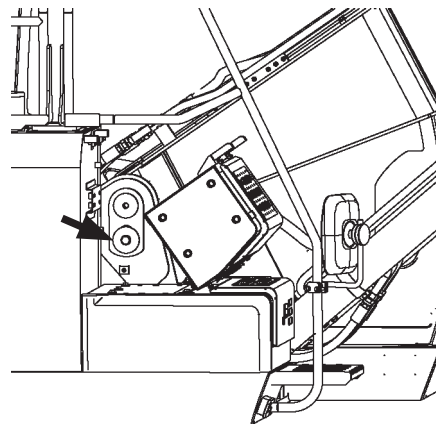
ZX120-6, 160-6-klassen

MDC1-07-077

31. Holdebolt for frontledd

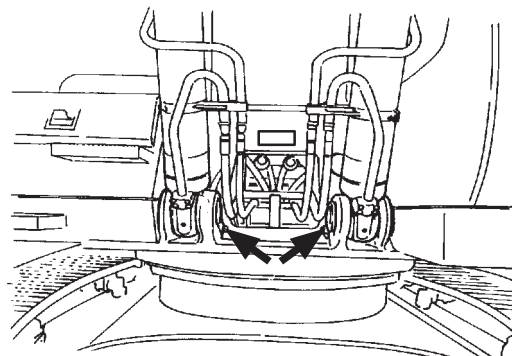


MDCS-07-004



MDC1-07-099

Festebolt for nedre bolt på bomscylinder  
(Kun klasse ZX330-6)



M173-07-016

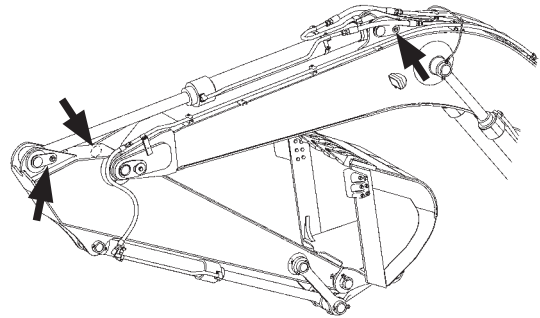
## VEDLIKEHOLD

---

Bom øverst, stikkesylinder nederst og festebolt for  
stangbolt

(Det er tre bolter øverst på bommen.)

(kun ZX240-6, 300-6, 330-6-klassen)



MDCA-07-001

## VEDLIKEHOLD

### J. Etterbehandlingsenhet

- 1** Kontroller og rengjør etterbehandlingsenheten  
--- etter behov

#### VIKTIG:

- **Kontroller og fjern antennerlige materialer fra området rundt etterbehandlingsenheten.**
- **Kondensert dugg kan blåses ut av eksosrøret (1) på etterbehandlingsenheten og det kan bli observert svarte avleiringer. Dette er ikke en funksjonsfeil.**

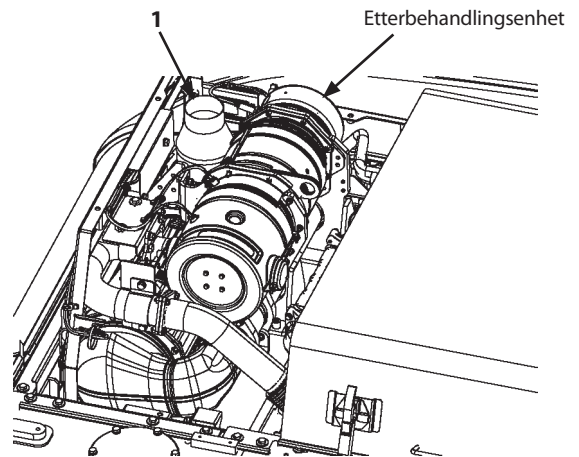
Basismaskinens støttedeler og sensorer må ikke demonteres. Når maskinen brukes i områder med mye støv, se side 9-1 "Vedlikehold under spesielle miljøforhold".

Åpne motordekselet.

Kontroller NOx-sensoren, ledningene til eksostemperatursensorene og doseringsmodulen for unormale forhold.

Lukk motordekselet forsvarlig.

Rengjør det etter behov.



MDC1-07-015

### K. Urea-SCR-system

**⚠ ADVARSEL:** Fyll spesifisert DEF/AdBlue® på DEF/AdBlue®-tanken.

**Hvis det fylles feil DEF/AdBlue®, kan det føre til brann eller systemsvikt. Hvis det fylles feil væske på DEF/AdBlue®-tanken, må du kontakte den autoriserte forhandleren for å få den kontrollert eller reparert.**

Spesifisert DEF/AdBlue®

Fyll på DEF/AdBlue® som innfrir den japanske industristandardene (JIS K2247), ISO-standarden (ISO 22241) eller Deutsche Industrie Normen (DIN 70070). Hvis det fylles feil væske (diesel, kerosin eller bensin) på DEF/AdBlue®-tanken, kan det føre til brann eller systemsvikt. Den spesifiserte DEF/AdBlue® er en fargeløs og luktfri oppløsning (urea 32,5 %, vann 67,5 %) som har et frysepunkt på -11 °C. Oppbevar DEF/AdBlue® i et miljø med temperatur på -10 til 40°C.

I noen tilfeller kalles den spesifiserte ureaoppløsningen ett eller flere av disse navnene:

- Aqueous Urea Solution 32
- AUS 32
- NOx-reduksjonsmiddel
- Katalysatoroppløsning

## VEDLIKEHOLD

---

### FORSIKTIG:

- DEF/AdBlue® er en fargeløs og uskadelig oppløsning. Den er harmløs når den kommer i kontakt med kroppen, men den kan forårsake hudbetennelse, avhengig av personens helsetilstand. DEF/AdBlue® bør skylles av med rent vann når den kommer i kontakt med huden.
- Hvis du ved et uhell svelger DEF/AdBlue®, skal du drikke 1 eller 2 kopper vann eller melk, og umiddelbart søke legehjelp.
- Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.

### VIKTIG:

- Bruk en egen beholder som anbefales av virksomheten som fører DEF/AdBlue® til å oppbevare DEF/AdBlue®. Ikke bruk en vanlig beholder, en beholder som brukes til andre formål eller en forurenset beholder, fordi det vil forringe kvaliteten på DEF/AdBlue®.
- DEF/AdBlue® er ikke lett antenneelig, men DEF/AdBlue® bør flyttes til et trygt sted hvis det oppstår brann.
- Vask bort sølt DEF/AdBlue® med rent vann.
- Beholderen skal forsegles og lagres på et godt ventilert sted. Hvis DEF/AdBlue® skulle fryse, endres ikke kvaliteten rett etter frysing.
- Så lenge beholderen er forseglet med en lufttett propp og vann ikke fordamper, vil DEF/AdBlue® ikke forringes i garantiperioden.
- Brukt DEF/AdBlue® skal ikke helles ut på bakken og brukte beholdere skal ikke legges på bakken. Avfall må ikke får renne inn i elver og/eller innsjøer. Når DEF/AdBlue® skal kastes, må du sørge for at du lar en autorisert miljøstasjon kaste det på korrekt måte.

## VEDLIKEHOLD

### 1 Kontroller DEF/AdBlue®

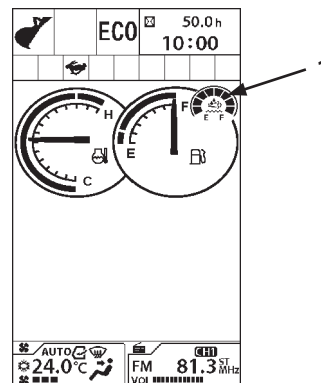
---daglig

Parker maskinen på flat mark. Senk skuffen ned på bakken. Kontroller DEF/AdBlue®- nivået med DEF/AdBlue®- måleren (1). Stans motoren og etterfyll DEF/AdBlue® etter behov.

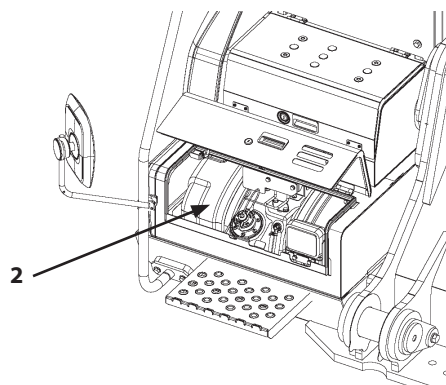
#### Etterfyll DEF/AdBlue®

#### FORSIKTIG:

- Fyll DEF/AdBlue® som innfrir den japanske industristandarden (JIS K2247), International Organization for Standardization (ISO 22241) eller Deutsche Industrie Normen (DIN 70070) på DEF/AdBlue®-tanken (2). Hvis det fylles på DEF/AdBlue® med lav densitet, vil det bli generert en alarm og bruk av maskinen vil bli begrenset. Ikke tynn ut DEF/AdBlue® med vann.
- Ikke fyll tilsetningsstoffer på spesifisert DEF/AdBlue®. Tilsvarende skal det ikke brukes DEF/AdBlue® som allerede inneholder tilsetningsstoffer. Det kan gjøre at maskinen blir skadet.
- Bruk sikkerhetsutstyr, som vernebriller og gummihansker, som egner se for oppgaven. Skyll av DEF/AdBlue® med rent vann når den kommer i kontakt med huden. Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.



MDC1-01-001



MDC1-07-064

1. Parker maskinen i henhold til instruksene i "Klargjøre maskinen for vedlikehold" (7-7).
2. DEF/AdBlue®-tanken (2) sitter bak dekselet foran til høyre på maskinen. Åpne dekselet med nøkkelen. Ta tak i håndtaket på atkomstdekselet og løft dekselet inntil det er sikret med sperren.

Før påfyllingen startes må du sørge deg for at det ikke er forurensende stoffer, som sand eller støv, på DEF/AdBlue®-påfyllingsbeholderen eller på luken til DEF/AdBlue®-innretningen.

3. Fjern støv og søle rundt påfyllingsåpningen til DEF/AdBlue®-tanken med en ren klut.

| Modell                        | DEF/AdBlue®-tankens kapasitet |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ZX120-6, 160-6-klassen        | 35 L                          |
| ZX200-6-klassen               | 57 L                          |
| ZX240-6, 300-6, 330-6-klassen | 70 L                          |



## VEDLIKEHOLD

4. Ta lokket (4) av DEF/AdBlue®- tanken (2) og fyll på DEF/AdBlue®. Huske å slutte å fylle før flottøren i nivåmåleren (5) når "F"-linjen.

### VIKTIG:

- Sørg for at beholdere og utstyr som brukes for fylling er fri for forurensende stoffer som sand, søle og jord. Hvis det finnes forurensende stoffer, må du enten skylle dem av med bløtt vann eller tørke dem av med en ren klut før fylling.
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i DEF/AdBlue®-tanken ved fylling.
- Sett lokket (4) på DEF/AdBlue®-tanken (2) på lokkholderen (3) for å forhindre at lokket blir forurenset.
- Hvis det fylles DEF/AdBlue® over "F"-linjen, kan systemet bli skadet under bruk eller tanken (2) kan bli ødelagt hvis det blir frost.

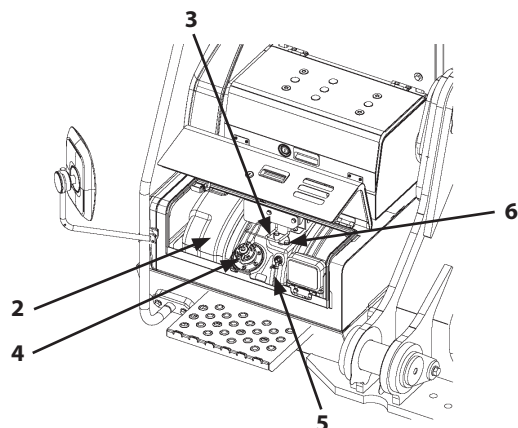
5. Sett på lokket (4) etter å ha fylt DEF/AdBlue®. Lukk tankdekselet og lås det med nøkkelen.

### VIKTIG:

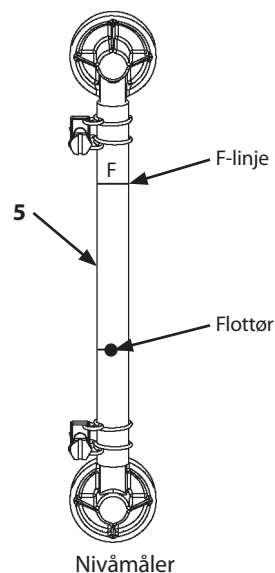
- Ikke sett deg på DEF/AdBlue®- tanken (2) eller sensorene og rørene på tanken. Det kan skade maskinen.
- Hvis det blir nødvendig å fylle DEF/AdBlue® når lokket (4) ikke kan tas av på grunn av frost, må du bruke nødfylleåpningen (6).
- Det kan komme til syne hvite avleiringer når DEF/AdBlue® tørker naturlig. Dette er normalt. Vask bort DEF/AdBlue®- avleiringene med mykt vann. Bruk aldri høytrykksspylere.

### MERK:

- Tørk av sølt DEF/AdBlue® og vask det tilsølte området med store mengder vann.
- Det kan høres lyd av rennende vann fra tanken etter at motoren er stanset. Det er lyden av DEF/AdBlue® som renner gjennom rørene tilbake til tanken, og ikke en funksjonsfeil.
- DEF/AdBlue® fryser ved lave temperaturer, og svekkes (ammoniakkisering) ved høye temperaturer. DEF/AdBlue® skal oppbevares ved en temperatur på mellom -10 og 40 °C.
- Bruk en egen beholder (innkjøpt beholder) til å lagre eller bære DEF/AdBlue®. Eller bruk en tank av polyetylenplast eller rustfritt stål.



MDC1-07-064



MDC1-07-053

## VEDLIKEHOLD

### Forlengbart påfyllingsrør

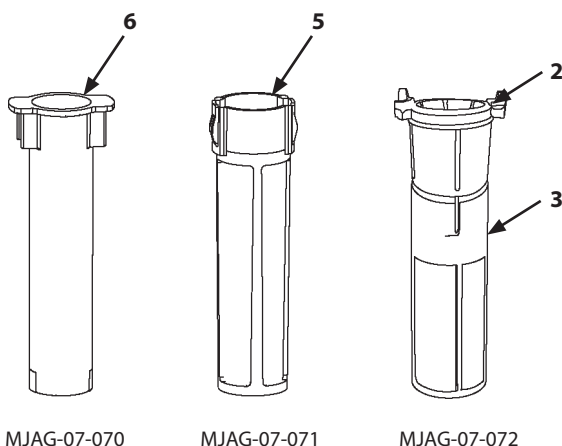
Ved fylling av DEF/AdBlue® med en beholder med kort tur, bør du bruke det forlengbare påfyllingsrøret som er festet til maskinen for å gjøre fyllingen lettere.

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk sikkerhetsutstyr, som vernebriller og gummihansker, som egner seg for oppgaven. DEF/AdBlue® bør vaskes av med rent vann når den kommer i kontakt med huden. Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.

**VIKTIG:** Vær nøye med å ikke la støv forurense området mens arbeidet utføres.

1. Hold den utstikkende delen (1) av adapteren (2) med fingrene og vri den 90 grader med klokken.
2. Trekk ut adapteren (2). Silen (3) fjernes samtidig med adapteren (2).
3. Monter silen (5) for det forlengbare påfyllingsrøret på holderen (4).
4. Sett det forlengbare påfyllingsrøret (6) inn i påfyllingsåpningen, dreid det 90 grader med klokken for å sette det fast, og fyll deretter på DEF/AdBlue®.

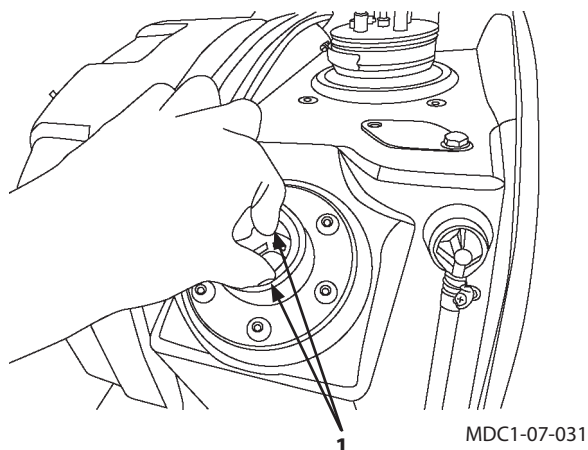
**📌 MERK:** Etter fylling av DEF/AdBlue® må du fjerne det forlengbare påfyllingsrøret (6) og vri det 180 grader mot klokken for å legge det inn i silen (5).



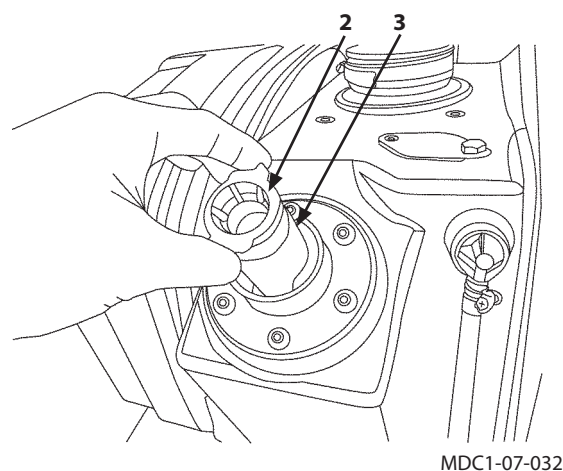
MJAG-07-070

MJAG-07-071

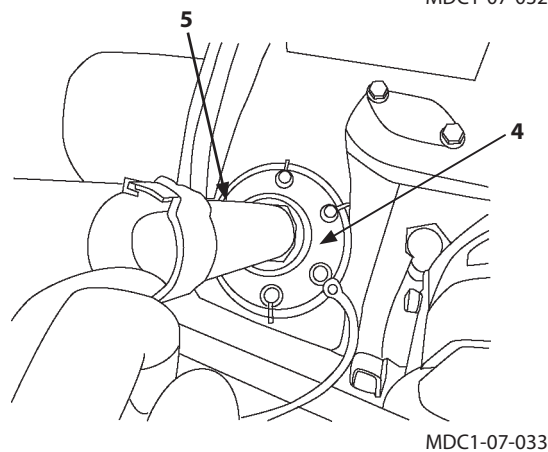
MJAG-07-072



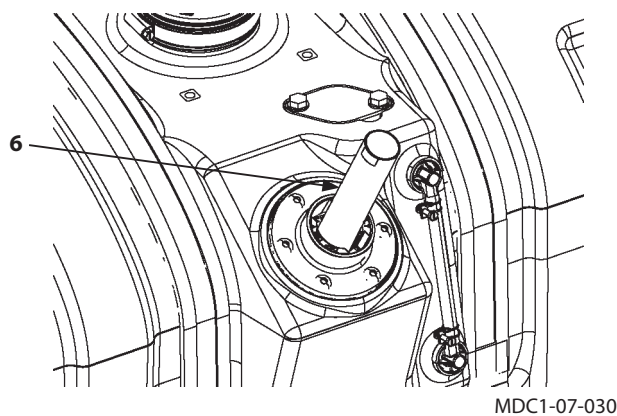
MDC1-07-031



MDC1-07-032



MDC1-07-033



MDC1-07-030

## VEDLIKEHOLD

### Rengjør silen i påfyllingsåpningen

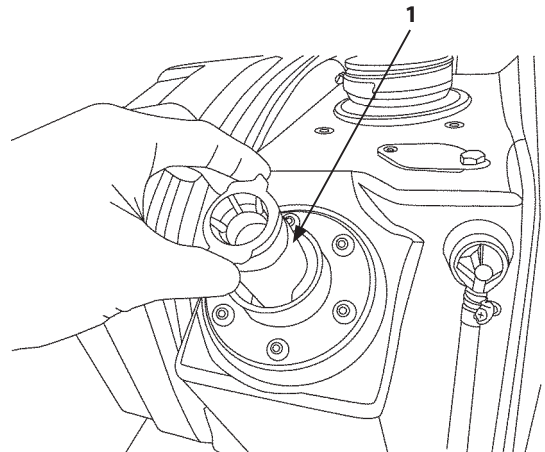
Det sitter en silen (1) i påfyllingsåpningen til DEF/AdBlue®-tanken. Rengjør silen (1) hvis smuss eller støv er synlig.

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk sikkerhetsutstyr, som vernebriller og gummihansker, som egner seg for oppgaven. DEF/AdBlue® bør vaskes av med rent vann når den kommer i kontakt med huden. Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.

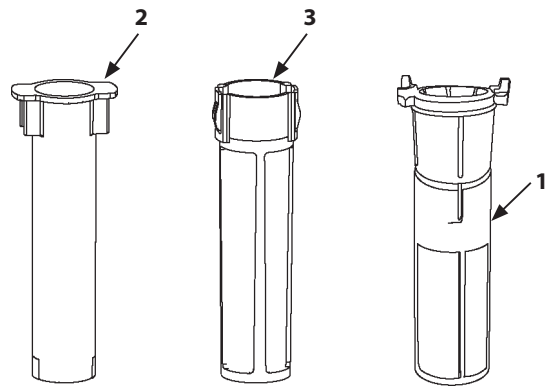
**VIKTIG:** Vær nøye med å ikke la støv forurense området mens arbeidet utføres.

1. Fjern silen (1) fra påfyllingsåpningen til DEF/AdBlue®-tanken.
2. Rengjør silen (1) med trykkluft (mindre enn 0,2 MPa (2 kgf/cm<sup>2</sup>)) eller vann fra springen.
3. Monter silen (1) i påfyllingsåpningen til DEF/AdBlue®-tanken.

**✎ MERK:** Hvis det brukes forlengbart påfyllingsrør (2), skal silen (3) rengjøres.



MDC1-07-032



MJAG-07-070

MJAG-07-071

MJAG-07-072

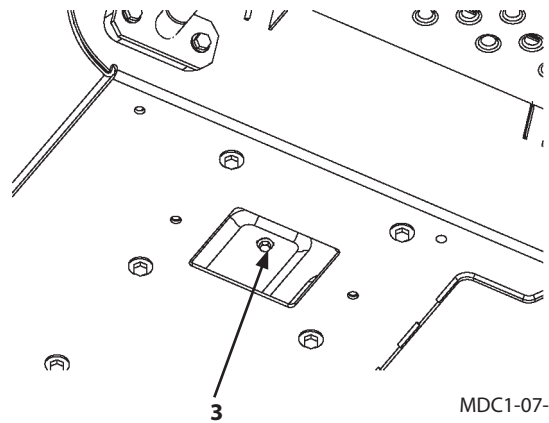
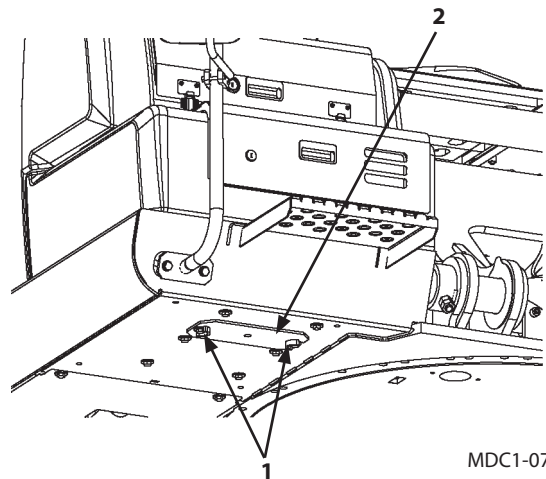
## VEDLIKEHOLD

### Skifte DEF/AdBlue®

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk sikkerhetsutstyr, som vernebriller og gummihansker, som egner seg for oppgaven. DEF/AdBlue® bør vaskes av med rent vann når den kommer i kontakt med huden. Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.

**VIKTIG:** Når det brukes forurenset eller forringet DEF/AdBlue® kan det føre til funksjonsfeil. Skift DEF/AdBlue® regelmessig for å holde tanken ren.

1. Fjern boltene (1) og dekselet (2).
2. Plasser beholder med kapasitet på 70 liter eller mer under tømmepluggen (3).
3. Løsne tappepluggen (3) sakte for å tappe DEF/AdBlue®.
4. Trekk til tappepluggen (3) etter å ha tappet DEF/AdBlue®.  
Nøkkelstørrelse: 13 mm  
Tiltrekingsmoment: 19,5 N·m (1,95 kgf·m)
5. Monter dekselet (2) med bolter (1).



## VEDLIKEHOLD

### 2 Skift hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsenhet --- hver 4500 timer

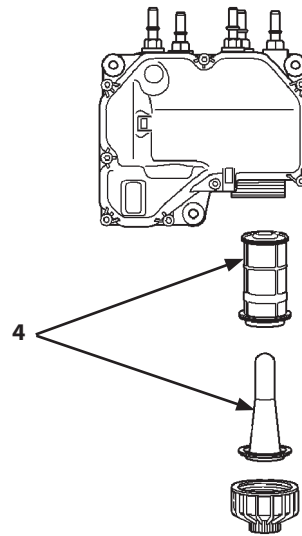
Det sitter et filter (4) i DEF/AdBlue®-pumpen. Skift filter (4) regelmessig.

**⚠ FORSIKTIG:** Bruk sikkerhetsutstyr, som vernebriller og gummihansker, som egner seg for oppgaven. DEF/AdBlue® bør vaskes av med rent vann når den kommer i kontakt med huden. Hvis noen får DEF/AdBlue® i øynene, må de skylles godt med vann i 15 minutter eller lenger. Søk øyeblikkelig legehjelp.

#### VIKTIG:

- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i DEF/AdBlue®-tanken ved skifte av filter (4).
- Kontroller at det ikke er noen lekkasjer rundt festeposisjonen etter skiftet.
- Det kan komme til syne hvite avleiringer når DEF/AdBlue® tørker naturlig. Dette er normalt. Vask bort DEF/AdBlue®-avleiringene med rent vann. Bruk aldri høytrykksspyler.

1. Parker maskinen i henhold til instruksene i Klargjøre maskinen for vedlikehold (7-7).



MDC1-07-044

## VEDLIKEHOLD

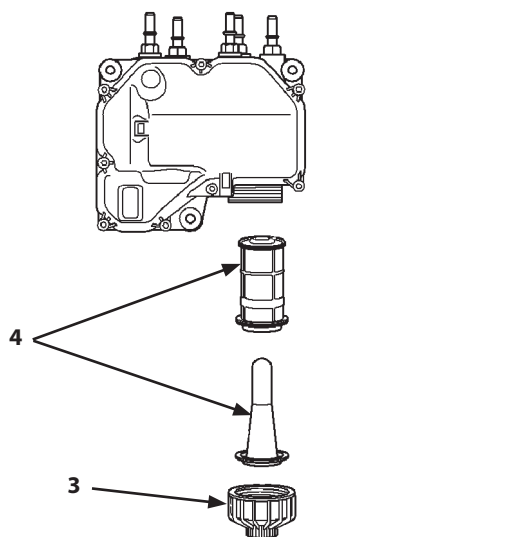
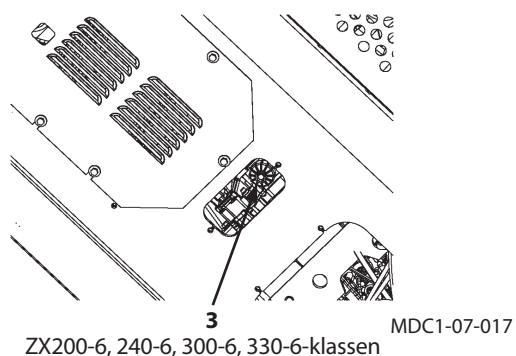
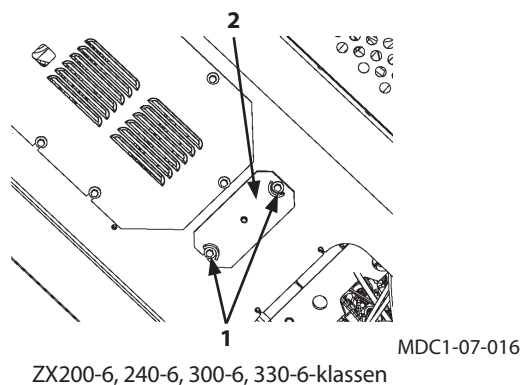
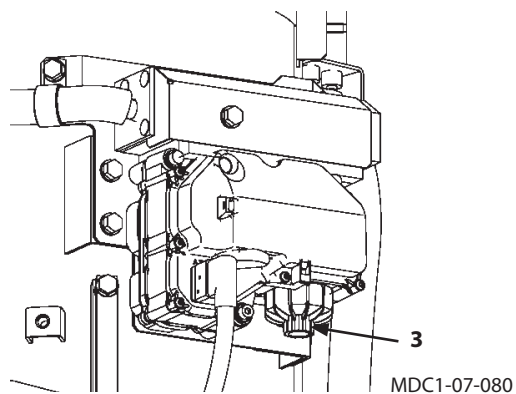
### 2. ZX120-6, 160-6-klassen

Åpne høyre deksel.

ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

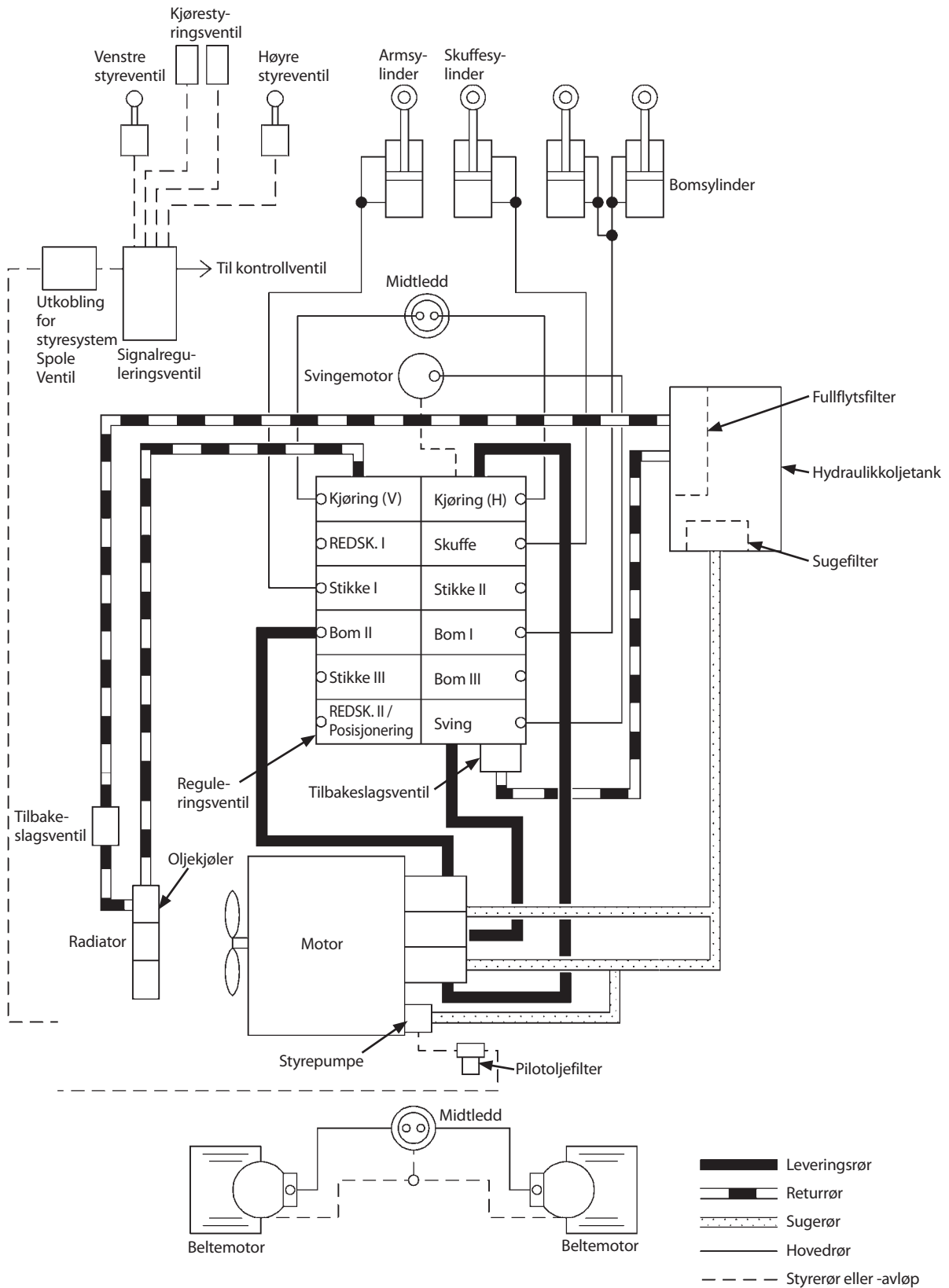
Fjern boltene (1) og dekselet (2).

3. Plasser en beholder med kapasitet på 0,5 liter eller mer under lokket (3) for å samle opp vannet som tappes av.
4. Fjern lokket (3) fra DEF/AdBlue®-pumpen ved bruk av en 27 mm tolvkantnøkkel.
5. Trekk ut filteret (4) inne i pumpen. Det sitter godt fast, så det kan ikke trekkes ut for hånd. Bruk verktøy, for eksempel en tang. Skift filter (4)-enheten ved skifte av filter (4) i DEF/AdBlue®-tilførselsmodulen.
6. Sett inn nytt filter (4) og stram lokket (3) til et moment på  $20 \pm 5$  N·m ( $2,0 \pm 0,5$  kgf·m).
7. Monter dekselet (2) med bolter (1).



# HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

## Hydraulisk krets



MDC1-08-003

## HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

---

### Elektrisk krets

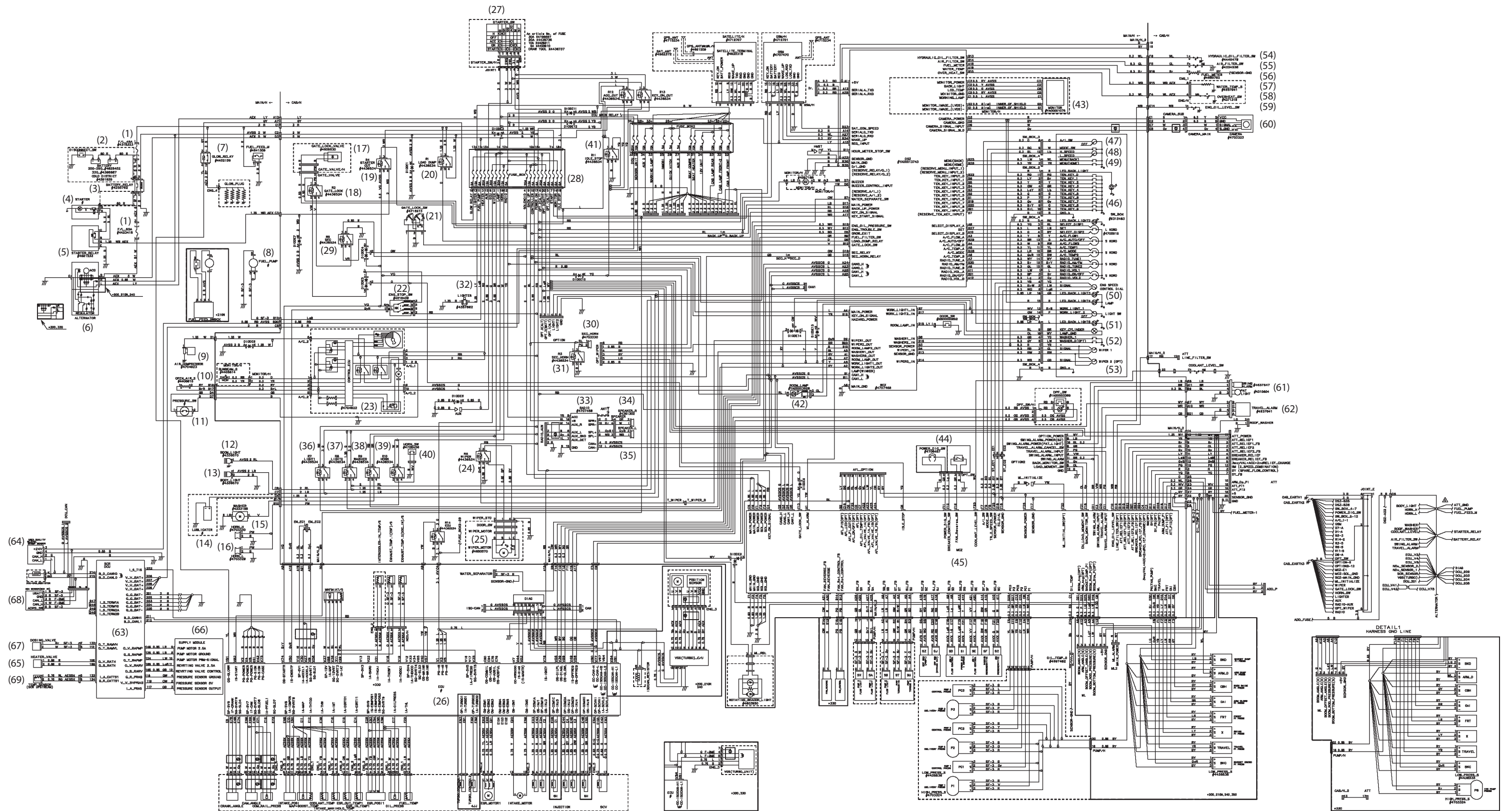
#### Koplingskjema

1. SMELTEKONTAKT
2. BATTERI
3. BATTERIRELÉ
4. STARTMOTOR
5. STARTERRELÉ
6. DYNAMO
7. GLØDERELÉ
8. MAGNETPUMPE FOR DRIVSTOFF
9. KLIMAAANLEGG KOMPRESSOR
10. TEMPERATURSENSOR
11. TRYKKBRYTER
12. BOMLYS
13. ARBEIDSLYS
14. SMØREAPPARAT
15. SPYLER
16. HORN (H), HORN (V)
17. STENGE-MAGNETVENTIL FOR STYRESYSTEM
18. STENGERELÉ FOR STYRESYSTEM
19. UTKOPLINGSRELÉ FOR STARTER
20. LASTTØMMERELÉ
21. STENGE-BRYTER FOR STYRESYSTEM
22. MOTORSTANSBRYTER
23. KLIMAAANLEGG ENHET
24. VISKERRELÉ
25. VISKERMOTOR
26. ECU
27. STARTBRYTER
28. SIKRING
29. SIKKERHETSRELÉ
30. SIKKERHETSHORN
31. SIKKERHETSHORNRELÉ
32. SIGARETTENNER
33. RADIO
34. HØYTTALER H
35. HØYTTALERV
36. SIGARETTENNERRELÉ1
37. SIGARETTENNERRELÉ2
38. SPYLERRELÉ
39. HORNRELÉ
40. HORN-BRYTER
41. AUTO UTKOPLING-RELÉ
42. FØRERHUSLYS
43. SKJERM
44. BRYTER FOR GRAVEKRAFT
45. MC
46. BRYTERBOKS
47. BRYTER FOR AUTOMATISK TOMGANG
48. MODUSBRYTER
49. KJØRE 2-HASTIGHETS-BRYTER
50. TURTALLSREGULERINGSBRYTER
51. LYSBRYTER
52. SPYLERBRYTER
53. VISKERBRYTER
54. HYDR.-OLJEFILTER ADVARSEL
55. BRYTER FOR TILSTOPPET LUFTFILTER
56. DRIVSTOFFSENSOR
57. KJØLEVÆSKETEMP. SENSOR
58. OVEROPPHETINGSBRYTER
59. MOTOROLJENIVÅBRYTER
60. KAMERA
61. SVINGEALARM
62. KJØREALARM
63. DCU
64. SENSORENHET
65. KJØLEVÆSEKREGULERINGSVENTIL
66. TILFØRSELSMODUS
67. DOSERINGSVENTIL
68. NOx-SENSOR
69. SCR-TEMP. SENSOR



# Koplingskjema

**⚠ FORSIKTIG:** Delenumre på tegningen er kun ment som referanse. For å bestille deler på tegningen, sørg for å se i delekatalogen.





## VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD

### Vedlikehold under spesielle miljøforhold

| Driftsforhold                     | Forholdsregler for vedlikehold       |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Sølete og bløt grunn, regn og snø | Etter bruk                           | : Rengjør maskinen og se etter sprekker og skader, og løse eller manglende bolter og mutre. Smør alle nødvendige komponenter med en gang.  |
| Nær sjøen                         | Etter bruk                           | : Følgende tiltak mot saltforurensning må tas når maskinen brukes ved sjøen eller nær kysten.<br>(1) Etter fullført arbeid skal hydraulikksylindrene stikkes ut/trekkes tilbake flere ganger for å danne et oljelag på stangoverflaten. Oppbevar maskinen med sylindrene trukket så langt inn som mulig.<br>(2) Rengjør maskinen grundig med ferskvann for å fjerne salt.<br>(3) For å forhindre korrosjon bør du friske opp lakken regelmessig på slangekoplinger, smørerør og der deksel settes inn, siden dette er steder hvor sjøvann lett samler seg.<br>(4) Under oppbevaring av maskinen bør den dekkes av presenning for å forhindre at det kommer sjøvann inn gjennom spjeldet i førerhuset. Smør på rusthemmende olje (eksempel: ANTIRUST P-1300NP-3 JX Nippon Oil & Energy Corporation) på de pletterte delene av sylindrestengene. |
| Støvete luft                      | Luftfilter                           | : Rengjør filterelementet regelmessig, med kortere intervaller.  |
|                                   | Radiator                             | : Rengjør radiatoren for å unngå at radiatorkjernen tetter seg.  |
|                                   | Drivstoffsystem, urinsyre-SCR-system | : Skift ut filterelementet og silen regelmessig, med kortere intervaller.  |
|                                   | Motor, etterbehandlingsenhet         | : Rengjør med kortere enn normale intervaller for å forhindre at støv blir sittende og akkumulerer seg. Sperr regenerering av etterbehandlingsenheten i samsvar med maskinens driftstilstand.  |
| Steinete grunn                    | Belter                               | : Kjør beltene forsiktig for å se etter sprekker, skader og løse bolter og mutrer. Kjør med litt slakkere belter enn vanlig.   |
|                                   | Frontredskap                         | : Standardredskap kan bli skadet av å grave i steinmasser. Forsterk skuffen før den brukes, eller bruk en steinskuffe.   |
| Fare for steinsprang              | Hodebeskyttelse på førerhuset        | : Monter et førerhusvern for å beskytte maskinen mot fallende steiner. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.   |
| Kaldt vær                         | Drivstoff/smøremidler                | : Bruk drivstoff og olje med høy kvalitet og lav viskositet.   |
|                                   | Kjølevæske for motor                 | : Kontroller at det er frostvæske i kjølesystemet.   |
|                                   | Batteri                              | : Lad batteriene helt opp med kortere intervaller. Hvis de ikke er fulladet, kan elektrolytten fryse.  |
|                                   | Belter                               | : Hold beltene rene. Parker maskinen på fast grunn for å hindre at beltene fryser fast.  |
|                                   | DEF/AdBlue®                          | : Den kan fryse, men maskinen kan brukes på normalt vis.   |



## LAGRING

### Lagring av maskinen

Hvis maskinen skal lagres lenger enn én måned, må du være oppmerksom på følgende punkter når det gjelder klargjøring for neste gangs bruk.

#### Forholdsregler ved lang tids lagring

| Element                           | Løsning  |
|-----------------------------------|--|
| Maskinrengjøring                  | Vask maskinen. Fjern jord og annet rusk som er festet til maskinen.  |
| Smøring/fett                      | Kontroller smøremiddelnivå og forurensing. Etterfyll eller skift etter behov.<br>Smør fett på alle smørenipler.<br>Smør fett på eksponerte metallflater som kan ruste.<br>(dvs. sylindrestenger osv.)  |
| Batteri                           | Ta ut batteriene og oppbevar dem på et tørt, trygt sted etter at de er ladet opp. Sett batteriets hovedstrømbryter i stilling OFF (AV).  |
| Kjølevæske                        | Tilsett rusthemmende middel. Hvis lagringen skjer på et meget kaldt sted, kan du enten fylle på ekstra frostvæske eller drenere alle kjølevæsken for å unngå at den fryser. I så fall må du sette opp et skilt hvor det står "HAR IKKE KJØLEVÆSKE".  |
| Beskyttelse mot støv og fuktighet | Lagre maskinen på et tørt sted og legg en presenning over den.   |
| Verktøy                           | Undersøk og reparer før lagring.   |
| Smøring                           | Hvis oljelaget på metallet blir borte, kan det komme rust. Dette kan medføre unormal slitasje på maskinen når bruk av maskinen startes opp igjen. Hvis maskinen skal lagres i lang tid, bør de følgende hydrauliske funksjonene brukes to til tre ganger minst en gang i måneden for smøringens skyld: kjøring, svinging og graving. Husk å kontrollere kjølevæsknivå og smøretilstand før maskinen startes. |
| DEF/AdBlue®                       | DEF/AdBlue® kan bli til ammoniakk når den lagres under 40 °C i én måned eller mer. Skift DEF/AdBlue® hvis ammoniakklukt er merkbar når tanklokket åpnes. Du må ikke innånde damp direkte fra vanntilførselutløpet eller åndefilteret.  |

#### MERK:

- Smøring består av en serie med oppvarming, kjøring, svinging og graving utført flere ganger i noen få sykluser på lav hastighet.
- Smøremidlene vil forringes ved lang tids lagring av maskinen. Sørg for at du nøye kontrollerer smøremidlene før du tar maskinen i bruk igjen.

### Forholdsregler for frakopling eller tilkopling av batteriene

Dersom batteriene skal være frakoplet i mer enn én måned, eller når batteriene koples til igjen, må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler. Det kan være nødvendig å nullstille informasjonsstyringsenheten.



## FEILSØKING

### Feilsøking

Hvis det har oppstått maskinproblemer, må disse repareres straks. Fastslå årsaken til problemene, og gjennomfør nødvendige tiltak for å forhindre at de samme problemene oppstår igjen.

Hvis feilsøking er vanskelig, eller tiltak merket med \* må gjennomføres, må du ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler. Forsøk aldri å justere, demontere eller reparere hydrauliske og/eller elektriske/elektroniske deler/komponenter selv.

**VIKTIG: Gjør aldri forsøk på demontere eller modifisere hydrauliske og elektriske/elektroniske komponenter.**

#### Motor

Snakk med en autorisert forhandler angående feilsøking på motoren.

#### Motortillegg

| Problem                                     | Årsak                                    | Løsning                  |
|---|--|--------------------------|
| Batterier blir ikke ladet.                  | Ødelagt batteriseparator                 | Skift ut                 |
|   | Feil på regulator                        | * Juster og skift ut     |
|   | Feil på jordingskabel                    | * Reparer                |
|   | Feil i dynamo                            | * Reparer eller skift ut |
| Batterier lades ut hurtig etter oppladning. | Kortsluttet kabel                        | * Reparer eller skift ut |
|   | Kortsluttet batteriseparator             | Skift ut                 |
|   | Økt sedimentmengde i batteri             | Skift ut                 |
| Temperaturen på kjølevæsken er for høy.     | Lavt kjølevæsknivå                       | Etterfyll                |
|   | Utilstrekkelig stramming av vifterem     | Juster                   |
|   | Skadet gummislange                       | * Skift ut               |
|   | Feil på termostat                        | * Skift ut               |
|   | Feil på temperaturmåleren for kjølevæske | * Skift ut               |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

## FEILSØKING

### Umulig å starte motoren

|   | Problem   | Årsak   | Løsning   |
|---|---|---|---|
| Motoren vil ikke starte                           | Startmotoren tørner ikke eller er ikke kraftig nok. | Utladet batteri   | Lad opp eller skift ut batteriet.   |
|   |   | Batteripolene er frakoplet, løse eller korroderte                         | Trekk til kontaktene skikkelig etter at det korroderte området er reparert.         |
|   |   | Senket utkoplingspak for styresystem.                                     | Trekk opp utkoplingsspaken for styresystemet.                                       |
|   |   | Jordledningsklemmene på startmotoren er frakoplet, løse eller korroderte. | Trekk til kontaktene skikkelig etter at det korroderte området er reparert.         |
|   |   | Feil på det elektriske anlegget til utkoplingsspaken for styresystemet    | * Reparer   |
|   |   | Motoroljen har for høy viskositet   | Skift til motorolje med riktig viskositet.  |
|   |   | Feil på startmotoren og/eller det elektriske systemet                     | * Reparer og skift ut   |
|   |   | Hovedstrømbryteren står på OFF (AV)                                       | Sett hovedstrømbryteren i ON (PÅ)-posisjon  |
|   | Startmotoren går rundt.                             | Tom for drivstoff   | Etterfyll drivstoff etter å ha sjekket at det ikke lekker drivstoff.                |
|   |   | Luft i drivstoffsystemet  | Luft ut systemet.   |
|   |   | Tilstoppet hoveddrivstoffilter  | Skift element   |
|   |   | Tilstoppet drivstofforfilter  | Skift element   |
|   |   | Frosset drivstoff   | Varm opp drivstoffpumpen med varmt vann eller vent til atmosfærisk temperatur øker. |
|   |   | Motorstansbryteren står PÅ  | * Reparer og skift ut   |
| Defekt forvarmingssystem                          |   | * Reparer og skift ut   |   |
| Selv om motoren er startet, kveles motoren raskt. | For lav tomgangshastighet                           | * Reparer og skift ut   |   |
|   | Tilstoppet hoveddrivstoffilter                      | Skift element.  |   |
|   | Tilstoppet drivstofforfilter                        | Skift element.  |   |
|   | Defekt motorkontrollsystem                          | * Reparer og skift ut   |   |
|   | Tilstoppet luftfilter                               | Rengjør eller skift elementet.  |   |
|   | Defekt drivstoffsystem                              | * Reparer og skift ut   |   |
| Motoren går ujevnt.                               | Defekt drivstoffsystem                              | * Reparer og skift ut   |   |
|   | Vann eller luft i drivstoffsystemet                 | Tapp ut vann eller luft.  |   |
|   | Defekt motorkontrollsystem                          | * Reparer og skift ut   |   |
|   | Tilstoppet etterbehandlingsenhet                    | * Reparer og skift ut   |   |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.



## FEILSØKING

| Styrespak  |                    |                          |
|--|--------------------|--------------------------|
| Problem  | Årsak              | Løsning                  |
| Spaken er tung å bruke.                                  | Rustent ledd       | * Smør og reparer        |
|  | Slitt skyver       | * Skift ut               |
| Beveger seg ikke jevnt.                                  | Slitt skyver       | * Reparer eller skift ut |
|  | Defekt styreventil | * Skift ut               |
| Går ikke tilbake til nøytral.                            | Defekt styreventil | * Skift ut               |
| Spaken er flyttet til nøytral stilling pga. økt dødgang. | Slitt ledd         | * Reparer eller skift ut |
|  | Defekt styreventil | * Skift ut               |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

## FEILSØKING

### Hydraulikksystem

Når maskinen lagres uten å brukes, blir luft som er blandet i hydraulikkoljen skilt ut og vil samle seg i de øvre delene av sylindren, noe som forårsaker forsinket reaksjonstid for maskinbevegelse eller svak ytelsesøkning.

Hvis disse symptomene oppstår, må alle aktuatorer brukes flere ganger.

| Problem   | Årsak  | Løsning                      |
|---|--|------------------------------|
| Ingen hydrauliske funksjoner (støy fra pumper)                        | Defekt hydraulikkpumpe   | * Reparer eller skift ut     |
|   | For lite hydraulikkolje  | Etterfyll                    |
|   | Ødelagt sugerør og/eller slange  | * Reparer eller skift ut     |
| Ingen hydrauliske funksjoner (støyen fra hydraulikkumpen er uendret.) | Defekt pilotpumpe  | * Skift ut                   |
|   | Defekt magnetventil for utkopling av styresystem   | * Skift ut                   |
|   | Defekt kabel (magnetventil for utkopling av styresystem) i utkoplingsbryter for styresystem. | * Reparer eller skift ut     |
|   | Utkoplingsspaken for styresystemet står i stillingen LOCK (LÅST).                            | Drei den til UNLOCK (ULÅST). |
| Alle aktuatorer er uten kraft.  | Funksjonssvikt på grunn av slitt hydraulikkpumpe   | * Skift ut                   |
|   | Redusert innstillingstrykk i reguleringsventilens hovedsikkerhetsventil                      | * Juster                     |
|   | For lite hydraulikkolje  | Etterfyll                    |
|   | Tilstoppet sugesil i hydraulikkoljetanken  | Rengjør                      |
|   | Absorbering av luft fra oljesugesiden  | Trekk til                    |
|   | Defekt trykksensor.  | * Skift ut                   |
|   | Defekt magnetventil  | * Skift ut                   |
| Spak på bare én side fungerer ikke eller er uten kraft.               | Defekt avlastningsventil i ventilen  | * Reparer eller skift ut     |
|   | Ødelagt rør og/eller slange  | * Reparer eller skift ut     |
|   | Løs rørkopling   | Trekk til                    |
|   | Ødelagt O-ring ved rørkopling  | * Skift ut                   |
|   | Defekt hydraulikkpumpe   | * Reparer eller skift ut     |
|   | Defekt styreventil   | * Skift ut                   |
|   | Defekt styrekretsledning   | * Reparer eller skift ut     |
|   | Defekt styremagnetventil   | * Reparer eller skift ut     |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

## FEILSØKING

| Problem   | Årsak  | Løsning                  |
|---|--|--------------------------|
| Bare en aktuator som ikke virker.                   | Ødelagt reguleringsventilspole                             | * Skift ut               |
|   | Fastklemt fremmedlegeme i ventilspole                      | * Reparer eller skift ut |
|   | Ødelagt rør og/eller slange                                | * Reparer eller skift ut |
|   | Løs rørkopling   | Trekk til                |
|   | Ødelagt O-ring ved rørkopling                              | * Skift ut               |
|   | Ødelagt aktuator   | * Reparer eller skift ut |
|   | Defekt styreventil   | * Skift ut               |
|   | Defekt styrekretsledning                                   | * Reparer eller skift ut |
| Bare én sylinder fungerer ikke eller er uten kraft. | Defekt styremagnetventil                                   | * Reparer eller skift ut |
|   | Ødelagt oljetetting i sylindren                            | * Reparer eller skift ut |
|   | Oljelekkasje på grunn av skade på sylindrestangen          | * Reparer eller skift ut |
|   | Defekt styreventil   | * Skift ut               |
|   | Defekt styrekretsledning                                   | * Reparer eller skift ut |
| Hydraulikkoljetemperaturen øker.                    | Defekt styremagnetventil                                   | * Reparer eller skift ut |
|   | Flekker på oljekjøleren                                    | Rengjør                  |
|   | Utilstrekkelig stramming av vifterem                       | Juster                   |
|   | Utilstrekkelig rotasjonshastighet i hydraulikkdrevet vifte | * Reparer eller skift ut |
| Oljelekkasje fra lavtrykksslange.                   | Løse klemmer   | Trekk til                |
|   | Defekt sugemanifold  | * Reparer eller skift ut |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

## FEILSØKING

| <b>Kjørefunksjon</b>                             |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| Problem  | Årsak  | Løsning                  |
| Beltene på én side eller begge side virker ikke. | Skadet midtledd                                    | * Reparer eller skift ut |
|  | Ufullstendig utløst parkeringsbrems                | * Reparer eller skift ut |
|  | Ødelagt kjøremotor                                 | * Reparer eller skift ut |
|  | Defekt styreventil                                 | * Skift ut               |
|  | Defekt styrekretsledning                           | * Reparer eller skift ut |
| Kjører ikke jevnt.                               | For stram eller for slakk beltesig                 | Juster                   |
|  | Mangel på smøring i fremre ledehjul og/eller rulle | Etterfyll                |
|  | Deformert belteramme                               | * Reparer eller skift ut |
|  | Fastklemt fremmedlegeme, som steinbiter            | Fjerne                   |
|  | Parkeringsbrems henger                             | * Reparer                |
| Kjørehastigheten endres ikke.                    | Feil på kjøremodusbryteren.                        | * Skift ut               |
|  | Defekt trykksensor.                                | * Skift ut               |
|  | Pumpe 1 og 2 leveringstrykksensorer                |                          |
|  | Pumpe 1, 2 reguleringstrykksensorer                |                          |
|  | Dårlig kontakt i konnektorer                       | * Reparer eller skift ut |
|  | Skade på ledningsnett                              | * Reparer                |
|  | Defekt styringsenhet (MC)                          | * Skift ut               |
|  | Defekt magnetventil                                | * Reparer eller skift ut |
| Defekt motor                                     | * Reparer eller skift ut                           |                          |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

## FEILSØKING

| Svingefunksjon                  |  |                          |
|---------------------------------|--|--------------------------|
| Problem                         | Årsak  | Løsning                  |
| Overvognen svinger ikke.        | Defekt svingeparkeringsbrems                   | * Reparer eller skift ut |
|                                 | Defekt utløserventil for svingeparkeringsbrems | * Reparer eller skift ut |
|                                 | Ødelagt svingmotor                             | * Reparer eller skift ut |
|                                 | Defekt styreventil                             | * Skift ut               |
|                                 | Defekt styrekretsledning                       | * Reparer eller skift ut |
| Svingfunksjonen går ikke jevnt. | Slitt svinggir                                 | * Reparer eller skift ut |
|                                 | Skadet svingelager og lagerkuler.              | * Reparer eller skift ut |
|                                 | For lite smørefett                             | Etterfyll                |
|                                 | Beskyttelsesventil mot inversjon               | * Reparer eller skift ut |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

Rett etter at reguleringsventilen, svingemotorens sikkerhetsventil og/eller svingemotoren er blitt skiftet ut, kan det komme støy og/eller de blir vanskelig å bruke jevnt på grunn av luft som er fanget i hydraulikkslangen.

Fortsett å bruke maskinen sakt i ca. 10 minutter for å lufte systemet.

Sørg for å kontrollere oljenivået i hydraulikkoljetanken etter at reparasjonsarbeidet er fullført. Fyll på hydraulikkolje etter behov.

## FEILSØKING

### Motorhastighet

| Problem   | Årsak  | Løsning                  |
|---|--|--------------------------|
| Turtallet endres ikke selv om jeg bruker motorstyringsbryteren. | Sikring gått   | Skift ut                 |
|   | Defekt innstilling av motorhastighet                   | * Skift ut               |
|   | Dårlig kontakt i konnektor                             | * Reparer eller skift ut |
|   | Skadet kabel (mellom EC-bryter og MC, eller MC og ECM) | * Reparer                |
|   | Defekt styringsenhet (MC, ECM)                         | * Skift ut               |
|   | Utføre manuell regenerering                            | (normal kontroll)        |
| Arbeidsmodus skifter ikke.                                      | Defekt modusbryter                                     | * Skift ut               |
|   | Dårlig kontakt i konnektor                             | * Reparer eller skift ut |
|   | Skadet kabel (mellom MC og skjerm)                     | * Reparer                |
|   | Defekt styringsenhet (MC)                              | * Skift ut               |
|   | Defekt magnetventil                                    | * Reparer eller skift ut |
| Automatisk tomgang virker ikke, eller koples ikke ut.           | Defekt trykksensor.                                    | * Skift ut               |
|   | Dårlig kontakt i konnektor                             | * Reparer eller skift ut |
|   | Skade på ledningsnett                                  | * Reparer                |
|   | Defekt styringsenhet.                                  | * Skift ut               |
|   | Utføre manuell regenerering                            | (normal kontroll)        |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

### Pumperegulering

| Problem  | Årsak                      | Løsning                  |
|--|----------------------------|--------------------------|
| Hastighet på frontredskap og/eller kjørefunksjon er lav. | Røket reguleringssikring   | Skift ut                 |
|  | Dårlig kontakt i konnektor | * Reparer eller skift ut |
|  | Skade på ledningsnett      | * Reparer                |
|  | Defekt styringsenhet.      | * Skift ut               |
|  | Defekt pumpemagnetventil.  | * Skift ut               |
|  | Defekt trykksensor.        | * Skift ut               |

Punkter merket med \*: rådfør deg med en autorisert forhandler.

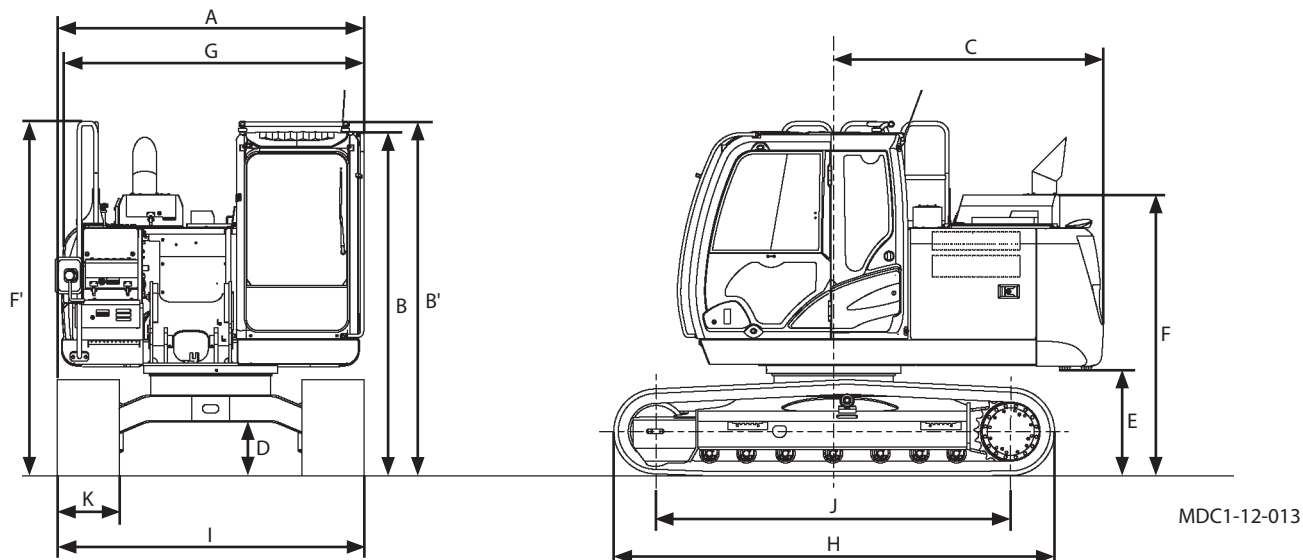
### Annet

Maskinen kan lage støy, ha uvanlig stor vibrasjon og uvanlig lukt når det oppstår problemer. Følg alltid med på hvordan maskinen oppfører seg under drift.

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX130-6, 130LCN-6



MDC1-12-013

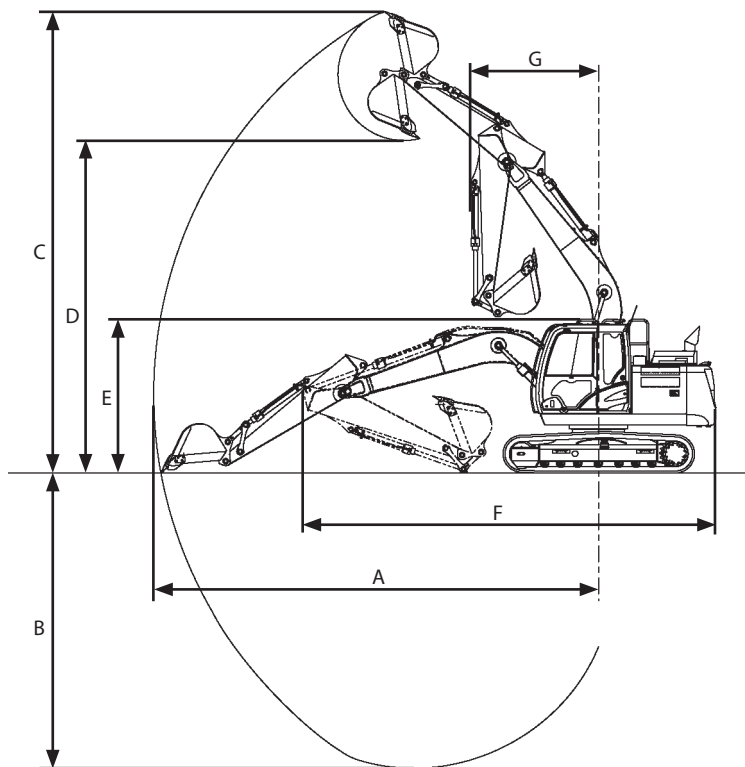
| Modell                                       | ZX130-6   | ZX130LCN-6                         |
|--|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                            | 2,52 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 0,50 m <sup>3</sup> , CECE 0,45 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motvektens vekt                              | 2550 kg   |                                    |
| Vekt i driftsklar stand                      | 13100 kg  | 13200 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                          | 10300 kg  | 10500 kg                           |
| Motortype                                    | Isuzu AR-4JJ1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 78,5 kw/2000 min <sup>-1</sup>           |                                    |
|  | ISO 9249: 74,9 kw/2000 min <sup>-1</sup>            |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 2490 mm   |                                    |
| B: Førerhushøyde                             | 2790 mm   |                                    |
| B': Høyde på øvre rekkverk på førerhuset     | 2870 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                           | 2190 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *410 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                           | *840 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2260 mm  |                                    |
| F': Rekkverkshøyde                           | 2870 mm   |                                    |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2460 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                           | 3580 mm   | 3750 mm                            |
| I: Undervognbredde                           | 2490 mm   |                                    |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 2880 mm   | 3050 mm                            |
| K: Bredder på belteplate                     | 500 mm (belteplate av stål)                         |                                    |
| Marktrykk                                    | 41 kPa (0,42 kgf/cm <sup>2</sup> )                  | 39 kPa (0,40 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                                   | 13,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,3 km/t  |                                    |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder


ZX130-6, 130LCN-6



Gravemaskin

MDC1-12-014

| Element                     | Kategori | 2,10 m stikke | 2,52 m stikke | 3,01 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
|                             |          | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 7940          | 8300          | 8770          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5120          | 5540          | 6030          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 8400          | 8600          | 8930          |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | 5990          | 6190          | 6520          |
| E: Total høyde              |          | 2870          | 2870          | *2870         |
| F: Total lengde             |          | 7700          | 7700          | *7710         |
| G: Minste svingradius       |          | 2350          | 2400          | 2620          |

 **MERK:** Målene omfatter ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E). \* Dimensjonene angitt med en stjerne, gjelder for transportboltplassing.



## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX130-6

| Belteplatebredde        | 500 mm<br>Belteplate av stål | 600 mm<br>Belteplate av stål             | 700 mm<br>Belteplate av stål             | 800 mm<br>Belteplate av stål             | 500 mm<br>Gummibelagt<br>belteplate      |
|-------------------------|------------------------------|--|--|--|--|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg                           | 13100                                    | 13300                                    | 13500                                    | 13700                                    |
| Vekt av hovedmaskin     | kg                           | 10300                                    | 10600                                    | 10800                                    | 11000                                    |
| Motvektens vekt         | kg                           | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                     |
| Førerhushøyde           | mm                           | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                   |
| Minimum<br>bakkeklaring | mm                           | * 410                                    | * 410                                    | * 410                                    | * 410                                    |
| Undervognlengde         | mm                           | 3580                                     | 3580                                     | 3580                                     | 3580                                     |
| Undervognbredde         | mm                           | 2490                                     | 2590                                     | 2690                                     | 2790                                     |
| Marktrykk               |                              | 41 kPa<br>(0,42 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 34 kPa<br>(0,35 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 30 kPa<br>(0,31 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 26 kPa<br>(0,27 kgf/cm <sup>2</sup> )    |

#### ZX130LCN-6

| Belteplatebredde        | 500 mm<br>Belteplate av stål | 600 mm<br>Belteplate av stål             | 700 mm<br>Belteplate av stål             | 800 mm<br>Belteplate av stål             | 500 mm<br>Gummibelagt<br>belteplate      |
|-------------------------|------------------------------|--|--|--|--|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg                           | 13200                                    | 13500                                    | 13700                                    | 13900                                    |
| Vekt av hovedmaskin     | kg                           | 10500                                    | 10700                                    | 10900                                    | 11200                                    |
| Motvektens vekt         | kg                           | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                     |
| Førerhushøyde           | mm                           | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                   |
| Minimum<br>bakkeklaring | mm                           | * 410                                    | * 410                                    | * 410                                    | * 410                                    |
| Undervognlengde         | mm                           | 3750                                     | 3750                                     | 3750                                     | 3750                                     |
| Undervognbredde         | mm                           | 2490                                     | 2590                                     | 2690                                     | 2790                                     |
| Marktrykk               |                              | 39 kPa<br>(0,40 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 33 kPa<br>(0,34 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 29 kPa<br>(0,30 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 25 kPa<br>(0,26 kgf/cm <sup>2</sup> )    |


 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,52 m stikke med PCSA 0,50 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 500 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.
- \*\* Målene omfatter høyden på rekkverket på førerhuset.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX130-6, 130LCN-6

| Skuffe                               | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde<br>mm   |                   | Frontredskap     |                  |                  |                                    |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|
|                                      | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) | Med<br>sideskjær   | Uten<br>sideskjær | 2,10 m<br>Stikke | 2,52 m<br>Stikke | 3,01 m<br>Stikke | 2,52 m<br>Stikke<br>og forlengelse |
| Graveskuffe                          | 0,19                              | 0,17             | 550  | 450               | ●                | ●                | ●                | ○                                  |
|                                      | 0,30                              | 0,25             | 700  | 580               | ●                | ●                | ●                | ○                                  |
|                                      | 0,40                              | 0,33             | 800  | 680               | ●                | ●                | ●                | ○                                  |
|                                      | 0,45                              | 0,40             | 970  | 850               | ●                | ●                | ○                | ○                                  |
|                                      | 0,50                              | 0,45             | 1010   | 890               | ●                | ●                | *○               | -                                  |
|                                      | 0,59                              | 0,50             | 1070   | 950               | ●                | ○                | -                | -                                  |
|                                      | 0,66                              | 0,55             | -  | 1030              | □                | -                | -                | -                                  |
| Forsterket graveskuffe               | 0,50                              | 0,45             | 1010   | 890               | ●                | ●                | *○               | -                                  |
| Forsterket graveskuffe               | 0,59                              | 0,50             | 1070   | 950               | ●                | ○                | -                | -                                  |
| Skuffe med rippertann                | -                                 | -                | -  | -                 | ■                | ■                | -                | -                                  |
| Ferdiggjøringskjær for<br>skråninger | -                                 | -                | 1000 x 1600  |                   | ◇                | ◇                | ◇                | -                                  |
| V-type skuffe                        | -                                 | -                |  |                   | ○                | ○                | ○                | -                                  |
| Grabb<br>(Type med trekk i midten)   | 0,30                              | -                | -  | 560               | ●                | ●                | -                | -                                  |
| Grabb<br>(Type med trykk på grabben) | 0,40                              | -                | -  | 590               | ●                | ●                | -                | -                                  |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

- : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

Vanlig graving:

For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.

Lett graving:

For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.

Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.

Lasting:

For lasting av tørr, løs jord, og sand.

Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.

Steingraving:

For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.

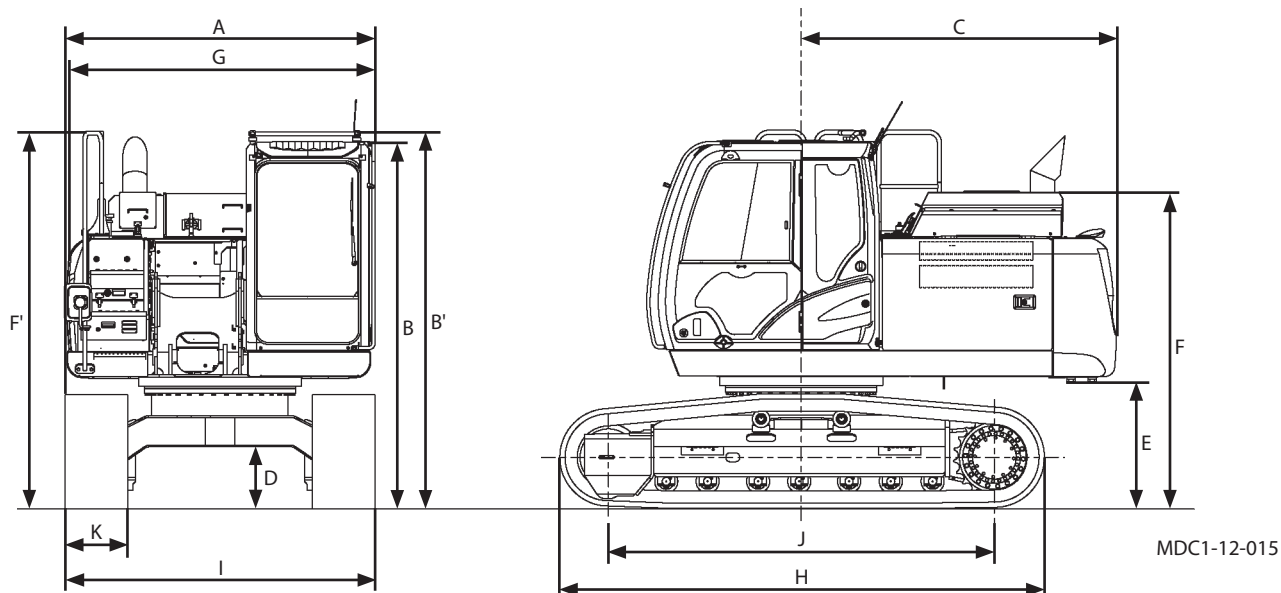
- \* Gjelder kun for 700 mm belteplate.

**VIKTIG: Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.**

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX160LC-6



MDC1-12-015

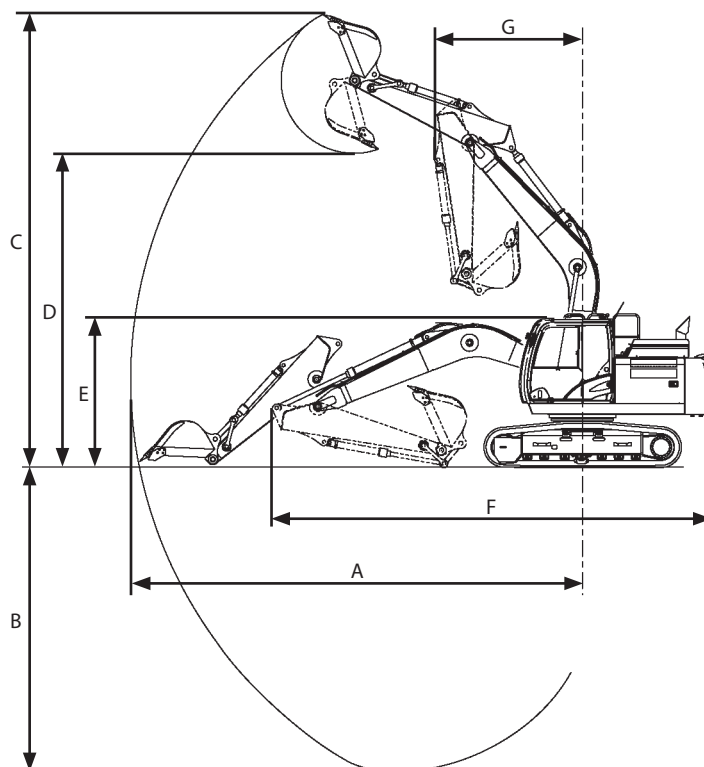
|  |   |
|--|---|
| Modell                                       | ZX160LC-6   |
| Type frontredskap                            | 2,58 m stikke                                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 0,60 m <sup>3</sup> , CECE 0,55 m <sup>3</sup> |
| Motvektens vekt                              | 3200 kg   |
| Vekt i driftsklar stand                      | 17300 kg  |
| Vekt av hovedmaskin                          | 13800 kg  |
| Motortype                                    | Isuzu AR-4JJ1X                                      |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 86,0 kw/2200 min <sup>-1</sup>           |
|  | ISO 9249: 82,3 kw/2200 min <sup>-1</sup>            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 2500 mm   |
| B: Førerhushøyde                             | 2950 mm   |
| B': Høyde på øvre rekkverk på førerhuset     | 3030 mm   |
| C: Svingradius bak                           | 2550 mm   |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *470 mm   |
| E: Motvektsklaring                           | *980 mm   |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2530 mm  |
| F': Rekkverkshøyde                           | 3030 mm   |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2480 mm   |
| H: Undervognlengde                           | 3920 mm   |
| I: Undervognbredde                           | 2490 mm   |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3100 mm   |
| K: Bredder på belteplate                     | 500 mm (belteplate av stål)                         |
| Marktrykk                                    | 50 kPa (0,51 kgf/cm <sup>2</sup> )                  |
| Svingefart                                   | 13,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,1/3,3 km/t  |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX160LC-6



MDC1-12-016

| Modell                      |          | ZX160LC-6     |               |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
| Element                     | Kategori | 2,22 m stikke | 2,58 m stikke |
|                             |          | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 8520          | 8870          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5620          | 5980          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 8620          | 8880          |
| D: Maksimal tømmehøyde      |          | 5940          | 6170          |
| E: Total høyde              |          | *3190         | *3030         |
| F: Total lengde             |          | 8720          | 8620          |
| G: Minste svingradius       |          | 3290          | 2910          |

 **MERK:** \*Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX160LC-6

| Belteplatebredde        | 500 mm belteplate<br>av stål          | 600 mm belteplate<br>av stål          | 700 mm belteplate<br>av stål          | 800 mm belteplate<br>av stål          |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg 17300                              | 17500                                 | 17800                                 | 18100                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg 13800                              | 14100                                 | 14300                                 | 14600                                 |
| Motvektens vekt         | kg 3200                               | 3200                                  | 3200                                  | 3200                                  |
| Førerhushøyde           | mm **3030                             | **3030                                | **3030                                | **3030                                |
| Minimum bakkeklaring    | mm *470                               | *470                                  | *470                                  | *470                                  |
| Undervognlengde         | mm 3920                               | 3920                                  | 3920                                  | 3920                                  |
| Undervognbredde         | mm 2490                               | 2590                                  | 2690                                  | 2890                                  |
| Marktrykk               | 50 kPa<br>(0,51 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 42 kPa<br>(0,43 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 32 kPa<br>(0,33 kgf/cm <sup>2</sup> ) |


 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,58 m stikke med PCSA 0,60 m<sup>3</sup> forsterket skuffe (toppet).
- Det bør ikke brukes noe annet enn 500 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark. Drift eller graving på grusunderlag kan forårsake alvorlig skade på belteplater, belteplatebolter og andre deler som ruller.
- \*Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.
- \*\*Målene omfatter høyden på rekkverket på førerhuset.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX160LC-6

| Skuffe                            | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde<br>mm<br>(med<br>sideskjær)   | Bruk                            | Frontredskap     |                  |                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|--|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |  |                                 | 2,22 m<br>Stikke | 2,58 m<br>Stikke | 3,08 m<br>Stikke |
| Graveskuffe                       | 0,52                              | 0,45             | 910  |                                 | ●                | ●                | ●                |
|                                   | 0,60                              | 0,55             | 1045   |                                 | ●                | ●                | *●               |
|                                   | 0,70                              | 0,60             | 1125   |                                 | ●                | ○                | □                |
|                                   | 0,82                              | 0,7              | 1260   |                                 | ○                | □                | -                |
| Forsterket graveskuffe            | 0,60                              | 0,55             | 1045   |                                 | ●                | ●                | *○               |
|                                   | 0,70                              | 0,6              | 1120   |                                 | ●                | ○                | *□               |
| Skuffe med rippertann             | -                                 |                  | -  |                                 | ■                | -                | -                |
| Ferdiggjøringskjær for skråninger | -                                 |                  | 1700   | Ferdiggjøring av skrentskjæring | ◇                | ◇                | ◇                |
| V-type skuffe                     |                                   |                  |  |                                 | ●                | ○                | ○                |
| Grabb<br>(Trykk på grabben)       |                                   | 0,4              | Skuffebredde<br>590  | Sideveis grøftegraving          | ●                | ●                | -                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

- : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

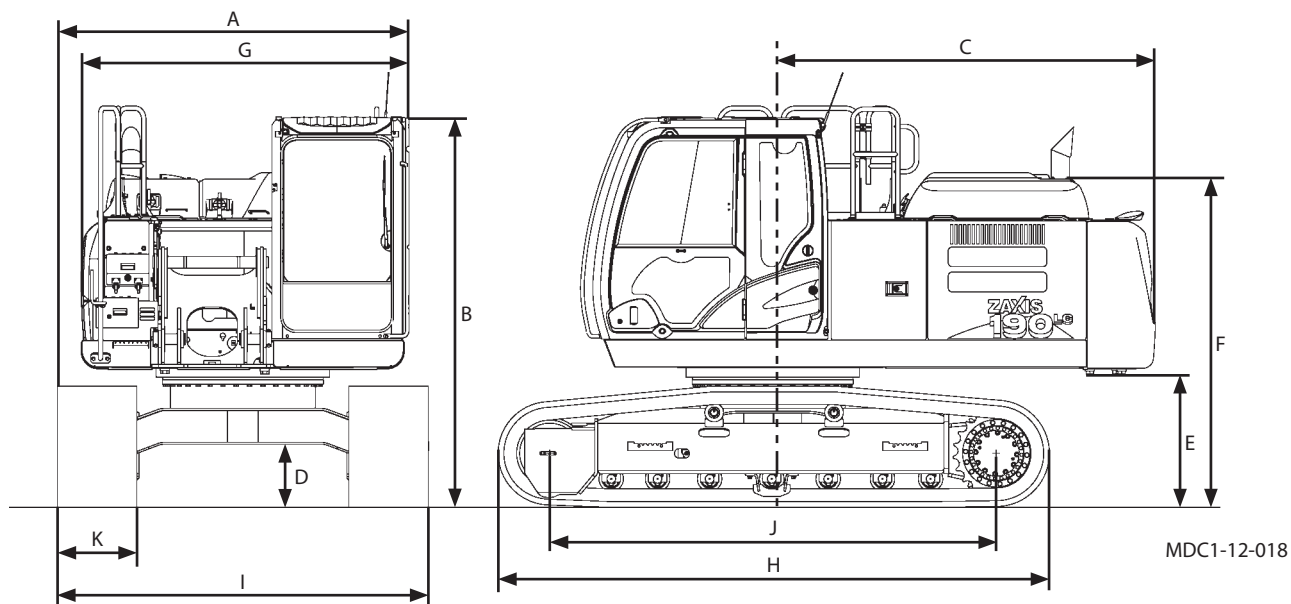
- \* Gjelder kun for 700 mm belteplate.

**VIKTIG: Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.**

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX190LC-6, 190LCN-6



MDC1-12-018

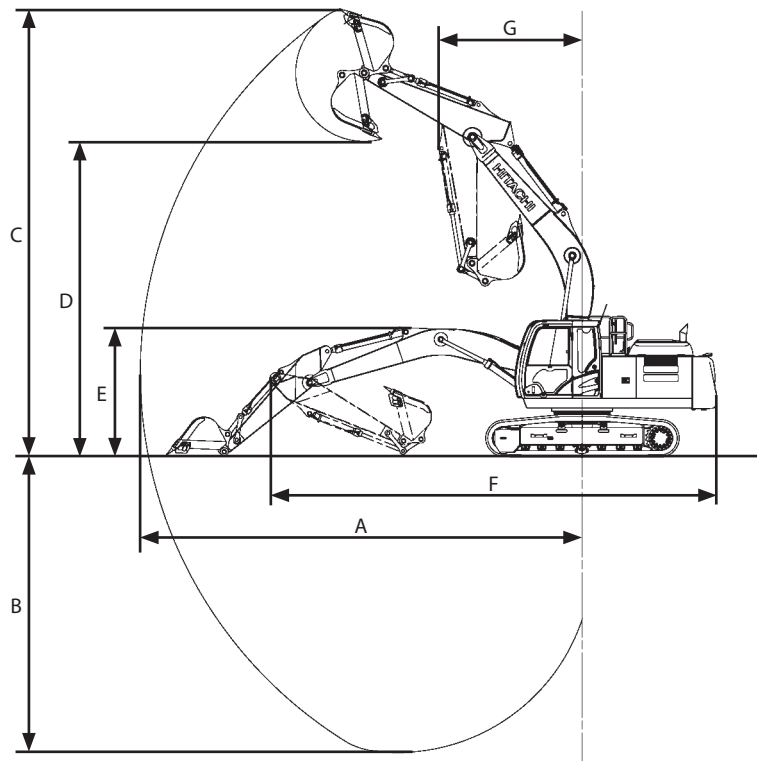
| Modell                                       | ZX190LC-6   | ZX190LCN-6                         |
|--|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                            | 2,71 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 0,70 m <sup>3</sup> , CECE 0,60 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motoreffektens vekt                          | 3500 kg   |                                    |
| Vekt i driftklar stand                       | 20000 kg  | 19600 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                          | 15900 kg  | 15500 kg                           |
| Motortype                                    | Isuzu AR-4HK1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
|  | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 2800 mm   | 2500 mm                            |
| B: Førerhushøyde                             | 2950 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                           | 2890 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *450 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                           | *990 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2500 mm  |                                    |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2480 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                           | 4170 mm   |                                    |
| I: Undervognbredde                           | 2800 mm   | 2480 mm                            |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3370 mm   |                                    |
| K: Bredde på belteplate                      | 600 mm (belteplate av stål)                         | 500 mm (belteplate av stål)        |
| Marktrykk                                    | 45 kPa (0,46 kgf/cm <sup>2</sup> )                  | 53 MPa (0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                                   | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,5 km/t  |                                    |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX190LC-6, 190LCN-6



MDC1-12-019

| Element                     | Kategori | 2,26 m stikke | 2,71 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9140          | 9500          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5900          | 6340          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 9510          | 9630          |
| D: Maksimal tømmehøyde      |          | 6640          | 6770          |
| E: Total høyde              |          | 3460          | 3040          |
| F: Total lengde             |          | 9420          | 9450          |
| G: Minste svingradius       |          | 3110          | 3100          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E).



## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX190LC-6

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 20000                                 | 20200                                 | 20500                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 15900                                 | 16100                                 | 16400                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 3500                                  | 3500                                  | 3500                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2800                                  | 2900                                  | 3000                                  |
| Marktrykk               |    | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 39 kPa<br>(0,40 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 34 kPa<br>(0,35 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX190LCN-6

| Belteplatebredde        |    | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 19600                                 | 19900                                 | 20100                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 15500                                 | 15800                                 | 16000                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 3500                                  | 3500                                  | 3500                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  | 2580                                  | 2680                                  |
| Marktrykk               |    | 53 kPa<br>(0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 38 kPa<br>(0,39 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,71 m stikke med PCSA 0,70 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm og 800 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark (ZX190LC-6). Det bør ikke brukes noe annet enn 600 mm og 700 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark (ZX190LCN-6).
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX190LC-6, 190LCN-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde mm<br>(med sideskjær) | Bruk                               | Frontredskap     |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |                                    |                                    | 2,26 m<br>stikke | 2,71 m<br>stikke |
| Graveskuffe   | 0,51                              | 0,45             | 830                                |                                    | ●                | ●                |
|   | 0,70                              | 0,60             | 1010                               |                                    | ●                | ●                |
|   | 0,80                              | 0,70             | 1140                               |                                    | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,80             | 1260                               |                                    | ○                | ○                |
|   | 1,10                              | 0,90             | 1440                               |                                    | ○                | –                |
|   | 1,20                              | 1,00             | 1450<br>(uten sideskjær)           |                                    | □                | –                |
| Skuffeforsterkning kan<br>sveises på fire steder etter<br>kundens ønske | 0,70                              | 0,60             | 1010                               |                                    | ●                | ●                |
|   | 0,80                              | 0,70             | 1140                               |                                    | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,80             | 1260                               |                                    | ○                | ○                |
| V-type skuffe   | –                                 |                  | 90 °                               | Grave V-grøfter                    | ○                | ○                |
| Riveskuffe  | 0,60                              | 0,50             | 800<br>(uten sideskjær)            |                                    | ■                | –                |
| Skuffe med rippertann   | –                                 |                  | –                                  |                                    | ■                | –                |
| Grabb   |                                   | 0,60             | Skuffebredde<br>940                | Sideveis<br>grøftegraving          | ●                | ●                |
| Ferdiggjøringskjær for<br>skråninger                                    | –                                 |                  | 1800                               | Ferdiggjøring av<br>skrentskjæring | ◇                | ◇                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

– : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

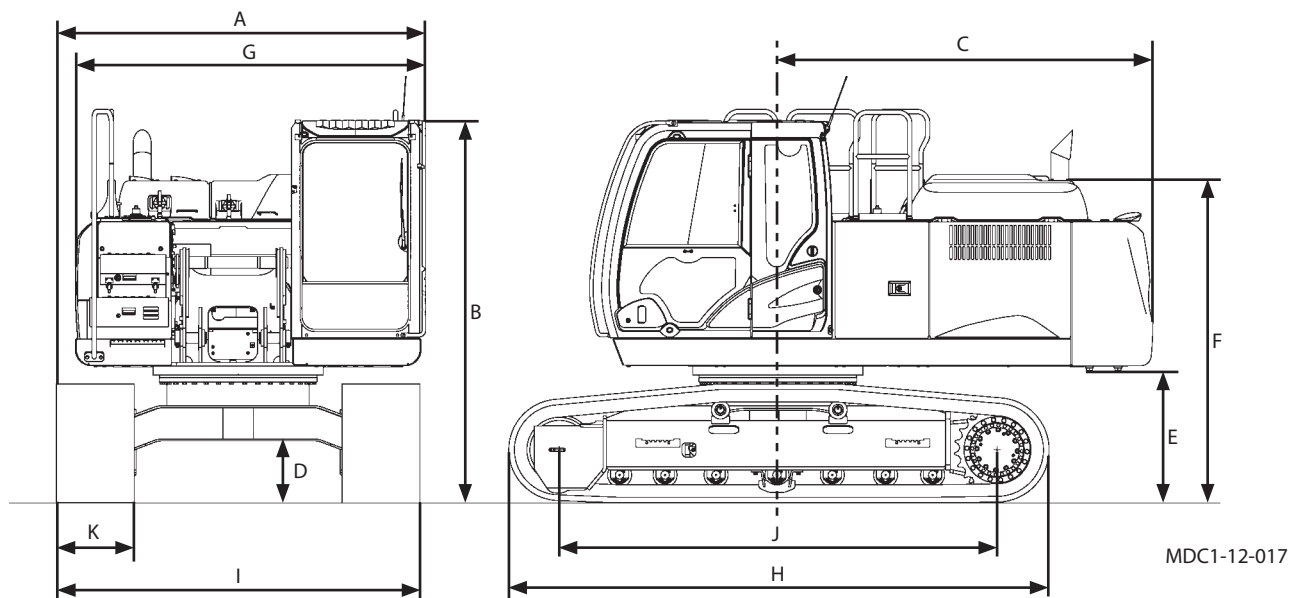
*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

**VIKTIG: Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.**

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX210-6, 210LC-6



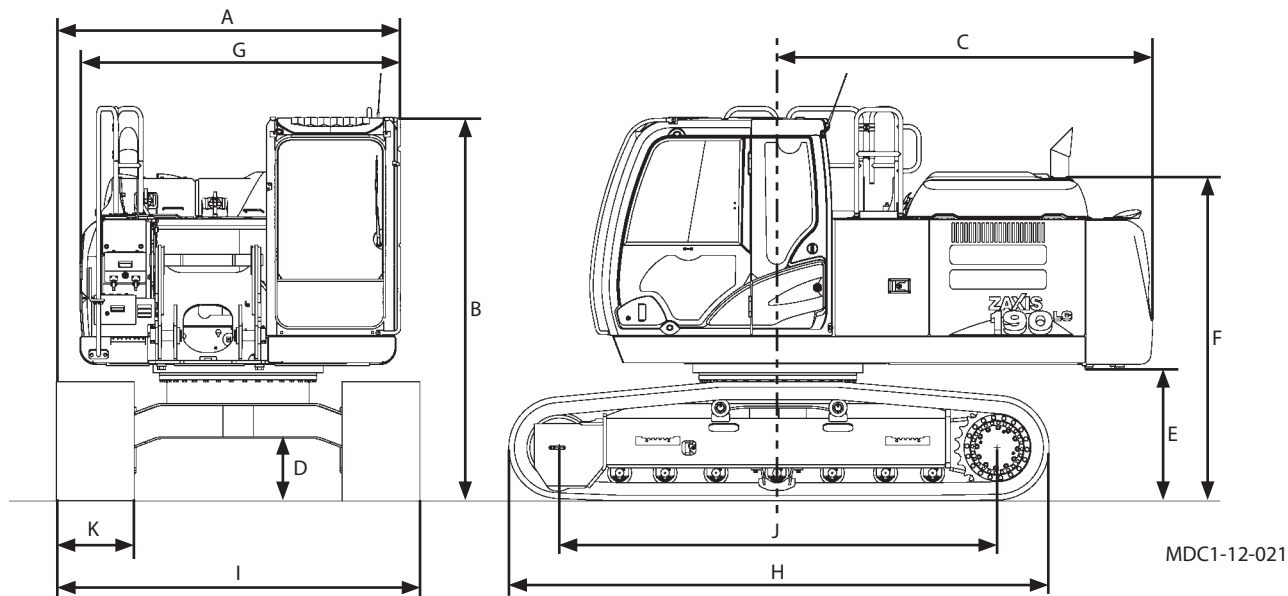
| Modell                                       | ZX210-6   | ZX210LC-6                          |
|--|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                            | 2,91 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 0,80 m <sup>3</sup> , CECE 0,70 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motvektens vekt                              | 4250 kg   |                                    |
| Vekt i driftsklar stand                      | 21100 kg  | 21600 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                          | 16500 kg  | 17000 kg                           |
| Motortype                                    | Isuzu AR-4HK1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
|  | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 2860 mm   | 2990 mm                            |
| B: Førerhushøyde                             | 2950 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                           | 2890 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *450 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                           | *990 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2500 mm  |                                    |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2710 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                           | 4170 mm   | 4460 mm                            |
| I: Undervognbredde                           | 2800 mm   | 2990 mm                            |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3370 mm   | 3660 mm                            |
| K: Bredder på belteplate                     | 600 mm (belteplate av stål)                         |                                    |
| Marktrykk                                    | 47 kPa(0,48 kgf/cm <sup>2</sup> )                   | 45 kPa (0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                                   | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,5 km/t  |                                    |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX210LCN-6, 240N-6



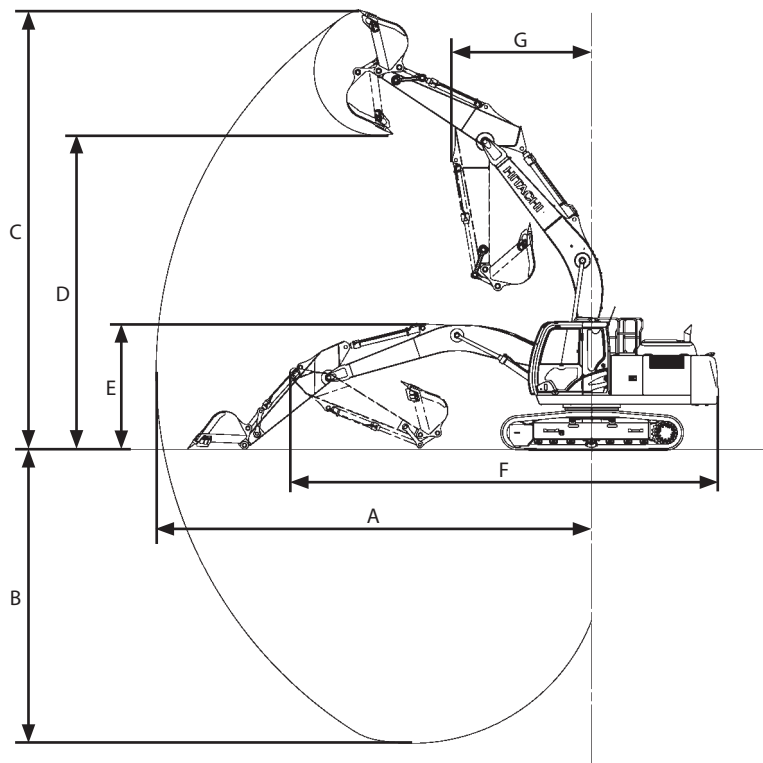
| Modell                                       | ZX210LCN-6  | ZX240N-6                    |
|--|---|-----------------------------|
| Type frontredskap                            | 2,91 m stikke                                       |                             |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 0,80 m <sup>3</sup> , CECE 0,70 m <sup>3</sup> |                             |
| Motvektens vekt                              | 4700 kg   |                             |
| Vekt i driftsklar stand                      | 21600 kg  | 23200 kg                    |
| Vekt av hovedmaskin                          | 17200 kg  | 18700 kg                    |
| Motortype                                    | Isuzu AR-4HK1X                                      |                             |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                             |
|  | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                             |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 2500 mm   |                             |
| B: Førerhushøyde                             | 2950 mm   |                             |
| C: Svingradius bak                           | 2890 mm   |                             |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *450 mm   |                             |
| E: Motvektsklaring                           | *990 mm   |                             |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2500 mm  |                             |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2480 mm   |                             |
| H: Undervognlengde                           | 4460 mm   | 4260 mm                     |
| I: Undervognbredde                           | 2480 mm   |                             |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3660 mm   | 3460 mm                     |
| K: Bredde på belteplate                      | 500 mm (belteplate av stål)                         | 550 mm (belteplate av stål) |
| Marktrykk                                    | 54 MPa (0,55 kgf/cm <sup>2</sup> )                  |                             |
| Svingefart                                   | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                             |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,5 km/t  |                             |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                             |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6



MDC1-12-020

| Element                     | Kategori | 2,03 m stikke | 2,42 m stikke | 2,91 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9230          | 9430          | 9920          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5800          | 6180          | 6670          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 9850          | 9670          | 10040         |
| D: Maksimal tømmehøyde      |          | 6940          | 6830          | 7180          |
| E: Total høyde              |          | 3150          | 3180          | 2940          |
| F: Total lengde             |          | 9750          | 9750          | 9660          |
| G: Minste svingradius       |          | 3410          | 3280          | 3180          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E).

## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX210-6

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 21100                                 | 21300                                 | 21600                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 16500                                 | 16700                                 | 17000                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4250                                  | 4250                                  | 4250                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2800                                  | 2900                                  | 3000                                  |
| Marktrykk               |    | 47 kPa<br>(0,48 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 41 kPa<br>(0,42 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX210LC-6

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 21600                                 | 21900                                 | 22200                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 17000                                 | 17300                                 | 17600                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4250                                  | 4250                                  | 4250                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4460                                  | 4460                                  | 4460                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  | 3190                                  |
| Marktrykk               |    | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 39 kPa<br>(0,40 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 34 kPa<br>(0,35 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm og 800 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPEKIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX210LCN-6

| Belteplatebredde        |    | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 21600                                 | 21900                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 17200                                 | 17400                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4700                                  | 4700                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4460                                  | 4460                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  | 2580                                  |
| Marktrykk               |    | 54 kPa<br>(0,55 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 500 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

#### ZX240N-6

| Belteplatebredde        |    | 550 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 23200                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 18700                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4700                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4260                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  |
| Marktrykk               |    | 55 kPa<br>(0,56 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 550 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX210-6, 210LC-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde mm<br>(med sideskjær) | Bruk                               | Frontredskap     |                  |                  |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |                                    |                                    | ZX210-6          |                  | ZX210LC-6        |                  |
|   |                                   |                  |                                    |                                    | 2,42 m<br>stikke | 2,91 m<br>stikke | 2,42 m<br>stikke | 2,91 m<br>stikke |
| Graveskuffe   | 0,51                              | 0,45             | 830                                |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,80 HD                           | 0,7              | 1150                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,8              | 1260                               |                                    | ●                | ○                | ●                | ●                |
|   | 1,10                              | 0,9              | 1440                               |                                    | □                | –                | ○                | ○                |
|   | 1,20                              | 1,0              | 1450<br>(uten sideskjær)           |                                    | □                | –                | □                | –                |
| Skuffeforsterkning kan<br>sveises på fire steder etter<br>kundens ønske | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,8              | 1260                               |                                    | ●                | ○                | ●                | ●                |
| Forsterket graveskuffe,<br>type HD (tverrbolt-type)                     | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
| V-type skuffe   | –                                 |                  | 90°                                | Grave<br>V-grøfter                 | ○                | ○                | ○                | ○                |
| Riveskuffe  |                                   | 0,50             | 800<br>(uten sideskjær)            |                                    | ■                | –                | ■                | –                |
| Skuffe med rippertann   | –                                 |                  | –                                  |                                    | ■                | –                | ■                | –                |
| Grabb   |                                   | 0,60             | Skuffebredde 940                   | Sideveis<br>grøftgraving           | ●                | ●                | ●                | ●                |
| Ferdiggjøringskjær for<br>skråninger                                    | –                                 |                  | 1800                               | Ferdiggjøring av<br>skrentskjæring | ◇                | ◇                | ◇                | ◇                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

– : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

**VIKTIG:** Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.



## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX210LCN-6, 240N-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde mm<br>(med sideskjær) | Bruk                               | Frontredskap     |                  |                  |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |                                    |                                    | ZX210LCN-6       |                  | ZX240N-6         |                  |
|   |                                   |                  |                                    |                                    | 2,42 m<br>stikke | 2,91 m<br>stikke | 2,42 m<br>stikke | 2,91 m<br>stikke |
| Graveskuffe   | 0,51                              | 0,45             | 830                                |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,80 HD                           | 0,7              | 1150                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,8              | 1260                               |                                    | ●                | ○                | ●                | ●                |
|   | 1,10                              | 0,9              | 1440                               |                                    | □                | –                | □                | ○                |
|   | 1,20                              | 1,0              | 1450<br>(uten sideskjær)           |                                    | □                | –                | □                | –                |
| Skuffeforsterkning kan<br>sveises på fire steder etter<br>kundens ønske | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
|   | 0,91                              | 0,8              | 1260                               |                                    | ●                | ○                | ●                | ●                |
| Forsterket graveskuffe,<br>type HD (tverrbolt-type)                     | 0,80                              | 0,7              | 1140                               |                                    | ●                | ●                | ●                | ●                |
| V-type skuffe   | –                                 |                  | 90°                                | Grave<br>V-grøfter                 | ○                | ○                | ○                | ○                |
| Riveskuffe  |                                   | 0,50             | 800<br>(uten sideskjær)            |                                    | ■                | –                | ■                | –                |
| Skuffe med rippertann   | –                                 |                  | –                                  |                                    | ■                | –                | ■                | –                |
| Grabb   |                                   | 0,60             | Skuffebredde 940                   | Sideveis<br>grøftegraving          | ●                | ●                | ●                | ●                |
| Ferdiggjøringskjær for<br>skråninger                                    | –                                 |                  | 1800                               | Ferdiggjøring av<br>skrentskjæring | ◇                | ◇                | ◇                | ◇                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

– : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

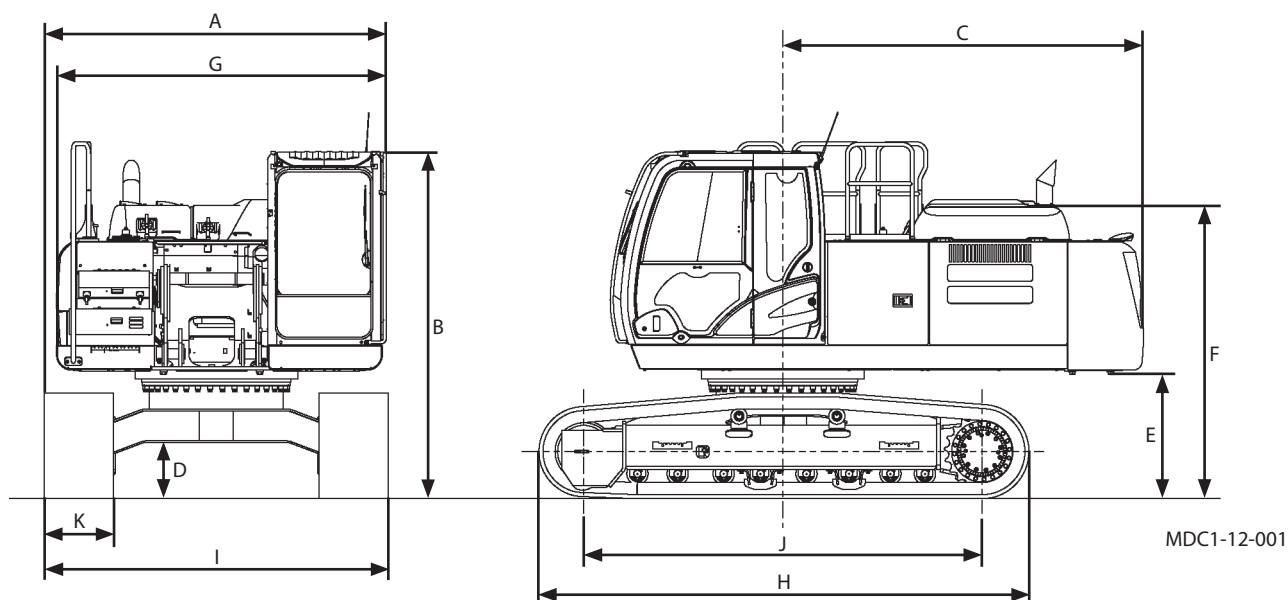
*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

**VIKTIG:** Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindre.

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX250LC-6, 250LCN-6



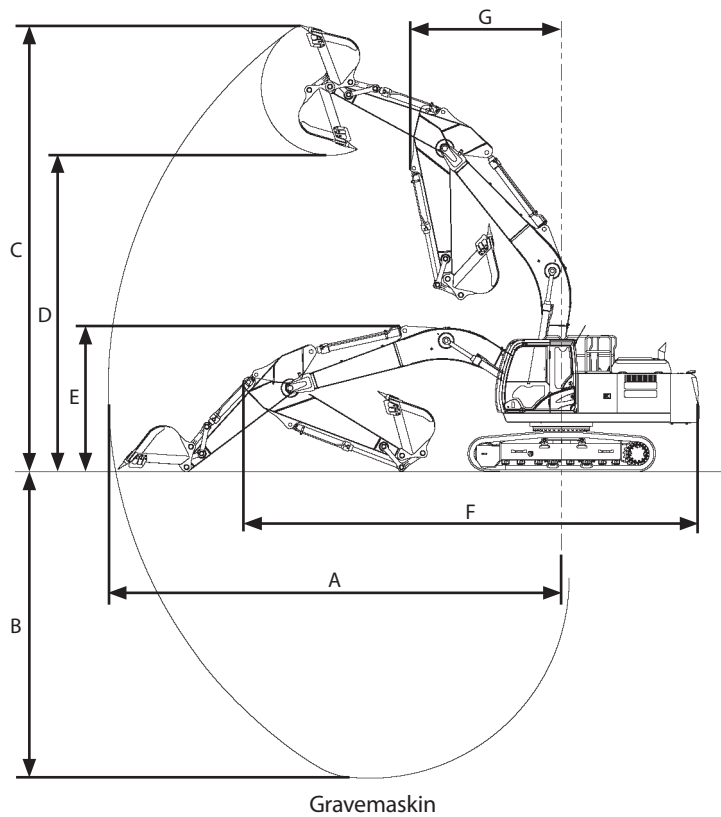
| Modell                                       | ZX250LC-6   | ZX250LCN-6 |
|--|---|------------|
| Type frontredskap                            | 2,96 m stikke                                     |            |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,0 m <sup>3</sup> , CECE 0,9 m <sup>3</sup> |            |
| Motvektens vekt                              | 5900 kg   |            |
| Vekt i driftsklar stand                      | 25900 kg  |            |
| Vekt av hovedmaskin                          | 20200 kg  | 20100 kg   |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-4HK1X                                    |            |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 140 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |            |
|  | ISO 9249: 132 kw/2000 min <sup>-1</sup>           |            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm   | 2990 mm    |
| B: Førerhushøyde                             | 3010 mm   |            |
| C: Svingradius bak                           | 3140 mm   |            |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *460 mm   |            |
| E: Motvektsklaring                           | *1050 mm  |            |
| F: Høyde på motordeksel                      | 2570 mm   |            |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2870 mm   |            |
| H: Undervognlengde                           | 4640 mm   |            |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm   | 2990 mm    |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3850 mm   |            |
| K: Bredde på belteplate                      | 600 mm (belteplate av stål)                       |            |
| Marktrykk                                    | 51 kPa (0,52 kgf/cm <sup>2</sup> )                |            |
| Svingefart                                   | 11,0 min <sup>-1</sup> (o/min)                    |            |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,4 km/t                                      |            |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                |            |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder

ZX250LC-6, 250LCN-6



MDC1-12-002

| Element                     | Kategori | 2,19 m stikke | 2,5 m stikke | 2,96 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|--------------|---------------|
|                             |          | mm            | mm           | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9660          | 9880         | 10290         |
| B: Maksimal gravedybde      |          | *6190         | *6500        | *6960         |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | *10000        | *9950        | *10160        |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | *6970         | *6990        | *7200         |
| E: Total høyde              |          | 3340          | 3370         | 3080          |
| F: Total lengde             |          | 10440         | 10270        | 10360         |
| G: Minste svingradius       |          | 3580          | 3480         | 3440          |

 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX250LC-6

| Belteplatebredde        | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål             | 800 mm<br>Belteplate av stål             | 600 mm<br>Flat belteplate             | 900 mm<br>Trekantet<br>belteplate        |
|-------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | På fast veidekke<br>(Ekstrauststyr)   | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg 25900                              | 26300                                    | 26600                                    | 26700                                 | 28100                                    |
| Vekt av hovedmaskin     | kg 20200                              | 20500                                    | 20800                                    | 20900                                 | 22300                                    |
| Motvektens vekt         | kg 5900                               | 5900                                     | 5900                                     | 5900                                  | 5900                                     |
| Førerhushøyde           | mm 3010                               | 3010                                     | 3010                                     | 3020                                  | 3070                                     |
| Minimum<br>bakkeklaring | mm * 460                              | * 460                                    | * 460                                    | 500                                   | * 460                                    |
| Undervognlengde         | mm 4640                               | 4640                                     | 4640                                     | 4660                                  | 4750                                     |
| Undervognbredde         | mm 3190                               | 3290                                     | 3390                                     | 3190                                  | 3490                                     |
| Marktrykk               | 51 kPa<br>(0,52 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 39 kPa<br>(0,40 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 53 kPa<br>(0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 37 kPa<br>(0,38 kgf/cm <sup>2</sup> )    |

#### ZX250LCN-6

| Belteplatebredde        | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål             | 800 mm<br>Belteplate av stål             | 600 mm<br>Flat belteplate             | 900 mm<br>Trekantet<br>belteplate        |
|-------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | På fast veidekke<br>(Ekstrauststyr)   | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg 25900                              | 26200                                    | 26500                                    | 26600                                 | 28000                                    |
| Vekt av hovedmaskin     | kg 20100                              | 20400                                    | 20700                                    | 20900                                 | 22200                                    |
| Motvektens vekt         | kg 5900                               | 5900                                     | 5900                                     | 5900                                  | 5900                                     |
| Førerhushøyde           | mm 3010                               | 3010                                     | 3010                                     | 3020                                  | 3070                                     |
| Minimum<br>bakkeklaring | mm * 460                              | * 460                                    | * 460                                    | 500                                   | * 460                                    |
| Undervognlengde         | mm 4640                               | 4640                                     | 4640                                     | 4660                                  | 4750                                     |
| Undervognbredde         | mm 2990                               | 3090                                     | 3190                                     | 2990                                  | 3290                                     |
| Marktrykk               | 51 kPa<br>(0,52 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 39 kPa<br>(0,40 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 53 kPa<br>(0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> )    |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,96 m gravearm med PCSA 1,0 m<sup>3</sup> skuffe.
- 700, 800 mm bred belteplate, 600 mm flat belteplate og 900 mm trekantet belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX250LC-6, 250LCN-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde<br>mm<br>(med<br>sideskjær) | Bruk                           | Frontredskap     |                 |                       |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|--|--------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|------------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |  |                                | 2,19 m<br>Stikke | 2,5 m<br>Stikke | 2,96 m<br>Standardarm | 3,61 m<br>Stikke |
| Graveskuffe   | 0,80                              | 0,70             | 1080                                     |                                | ●                | ●               | ●                     | ●                |
|   | 1,00                              | 0,90             | 1260                                     |                                | ●                | ●               | ●                     | ●                |
|   | 1,10                              | 1,00             | 1350                                     |                                | ○                | ○               | ○                     | ○                |
|   | 1,25                              | 1,10             | 1490                                     |                                | ○                | ○               | ○                     | □                |
|   | 1,40                              | 1,20             | 1630                                     |                                | □                | □               | -                     | -                |
| Skuffeforsterkning kan sveises<br>på fire steder etter kundens<br>ønske | 1,00                              | 0,90             | 1260                                     |                                | ●                | ●               | ●                     | ●                |
|   | 1,10                              | 1,00             | 1350                                     |                                | ○                | ○               | ○                     | ○                |
| Forsterket graveskuff (HD-type)   | 1,00                              | 0,90             | 1270                                     |                                | ●                | ●               | ●                     | ●                |
| Forsterket graveskuffe, type HD<br>(tverrbolt-type)                     | 1,00                              | 0,90             | 1270                                     |                                | ●                | ●               | ●                     | ●                |
| Steinskuffe   | 0,92                              | 0,80             | 1180                                     |                                | ■                | ■               | ■                     | -                |
| Riveskuffe  | 0,80                              | 0,70             | 1000<br>(uten<br>sideskjær)              |                                | ■                | ■               | ■                     | -                |
| Skuffe med rippertann   | -                                 | -                | -  |                                | ■                | ■               | ■                     | -                |
| Grabb   |                                   | 0,80             | Skuffebredde<br>870                      | Sideveis<br>grøftegra-<br>ving | ●                | ●               | ●                     | -                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

- : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

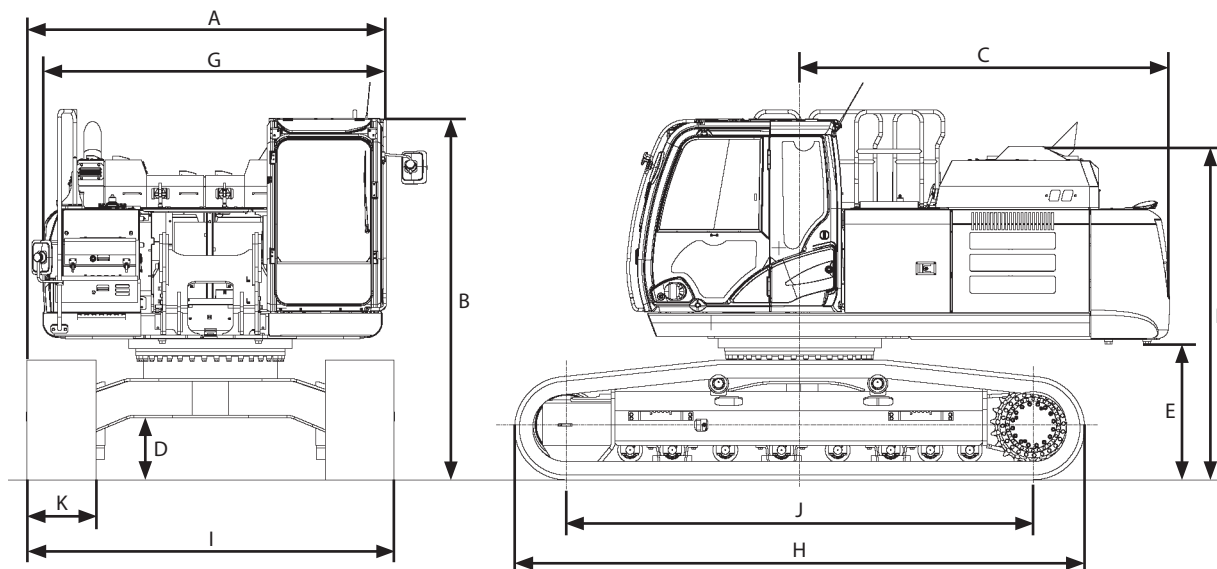
*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

**VIKTIG:** Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX300LC-6, 300LCN-6



MDC1-12-003

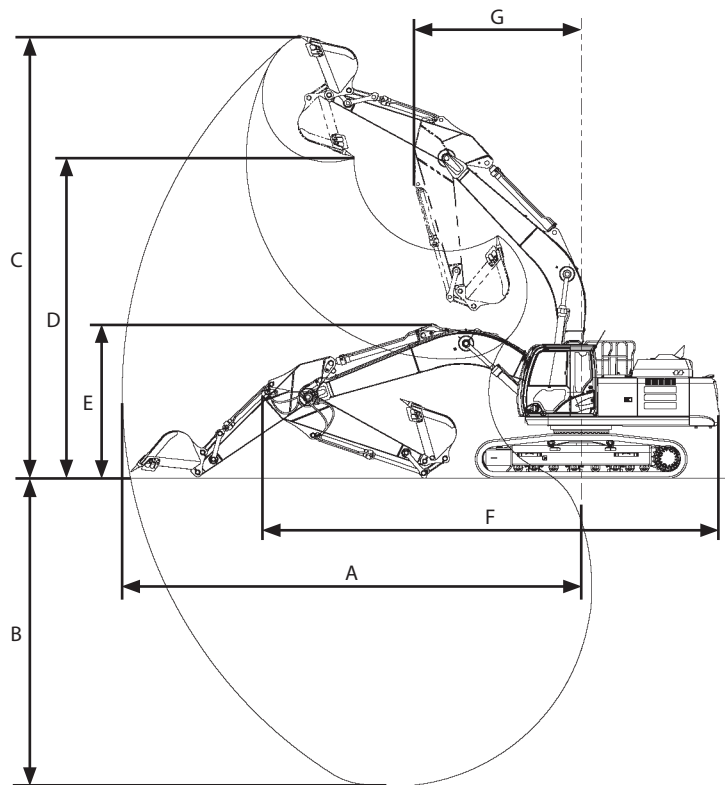
| Modell                                       | ZX300LC-6   | ZX300LCN-6 |
|--|---|------------|
| Type frontredskap                            | 3,11 m stikke                                       |            |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,25 m <sup>3</sup> , CECE 1,10 m <sup>3</sup> |            |
| Motvektens vekt                              | 5600 kg   |            |
| Vekt i driftsklar stand                      | 30200 kg  | 30000 kg   |
| Vekt av hovedmaskin                          | 23800 kg  | 23600 kg   |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-6HK1X                                      |            |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 197 kw/1900 min <sup>-1</sup>            |            |
|  | ISO 9249: 186 kw/1900 min <sup>-1</sup>             |            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm   | 2990 mm    |
| B: Førerhushøyde                             | 3120 mm   |            |
| C: Svingradius bak                           | 3250 mm   |            |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *510 mm   |            |
| E: Motvektsklaring                           | *1130 mm  |            |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2840 mm  |            |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2990 mm   |            |
| H: Undervognlengde                           | 4940 mm   |            |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm   | 2990 mm    |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 4050 mm   |            |
| K: Bredder på belteplate                     | 600 mm (belteplate av stål)                         |            |
| Marktrykk                                    | 57 kPa (0,58 kgf/cm <sup>2</sup> )                  |            |
| Svingefart                                   | 10,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |            |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,2/3,1 km/t  |            |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |            |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder

ZX300LC-6, 300LCN-6



Gravemaskin

MDC1-12-004

| Element                     | Kategori | 2,42 m stikke | 3,11 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 10060         | 10710         |
| B: Maksimal gravedybde      |          | *6530         | *7220         |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | *9910         | *10270        |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | *6980         | *7330         |
| E: Total høyde              |          | 3450          | 3200          |
| F: Total lengde             |          | 10710         | 10620         |
| G: Minste svingradius       |          | 4060          | 3900          |

 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX300LC-6

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Trekantet<br>belteplate     |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 30200                                 | 30600                                 | 30100                                 | 31300                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 23800                                 | 24200                                 | 24600                                 | 24900                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | * 510                                 | * 510                                 | * 510                                 | * 510                                 |
| Undervognlengde         | mm | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  |
| Undervognbredde         | mm | 3190                                  | 3290                                  | 3390                                  | 3490                                  |
| Marktrykk               |    | 57 kPa<br>(0,58 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 49 kPa<br>(0,50 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 43 kPa<br>(0,44 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX300LCN-6

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Trekantet<br>belteplate     |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 30000                                 | 30400                                 | 30800                                 | 31200                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 23600                                 | 24600                                 | 24400                                 | 24800                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | * 510                                 | * 510                                 | * 510                                 | * 510                                 |
| Undervognlengde         | mm | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  | 3190                                  | 3290                                  |
| Marktrykk               |    | 56 kPa<br>(0,57 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 49 kPa<br>(0,50 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 43 kPa<br>(0,44 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 3,11 m gravearm med PCSA 1,25 m<sup>3</sup> skuffe.
- 700, 800 mm bred belteplate og 900 mm trekantet belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.



## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX300LC-6, 300LCN-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Bruk                      | Frontredskap     |                  |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) |                           | 2,42 m<br>Stikke | 3,11 m<br>Stikke | 3,76 m<br>Stikke |
| Graveskuffe   | 1,00                              | 0,90             |                           | ●                | ●                | ●                |
|   | 1,10                              | 1,00             |                           | ●                | ●                | ●                |
|   | 1,40                              | 1,20             |                           | ●                | ●                | □                |
|   | 1,62                              | 1,40             |                           | □                | -                | -                |
| Skuffeforsterkning kan sveises på fire steder etter kundens ønske | 1,10                              | 1,00             |                           | ●                | ●                | ●                |
|   | 1,40                              | 1,20             |                           | ○                | ○                | □                |
| Steinskuffe   | 0,92                              | 0,80             |                           | ■                | ■                | -                |
| Riveskuffe  |                                   | 0,80             |                           | ■                | ■                | -                |
| Skuffe med rippertann   |                                   | -                |                           | ■                | ■                | -                |
| Grabb   |                                   | 0,80             | Sideveis<br>grøftegraving | ●                | ●                | -                |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.

● : Vanlig graving

○ : Lett graving

■ : Steingraving

□ : Lasting

◇ : Dosering av skråninger

- : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)

- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.

*Vanlig graving:*

*For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.*

*Lett graving:*

*For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.*

*Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Lasting:*

*For lasting av tørr, løs jord, og sand.*

*Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.*

*Steingraving:*

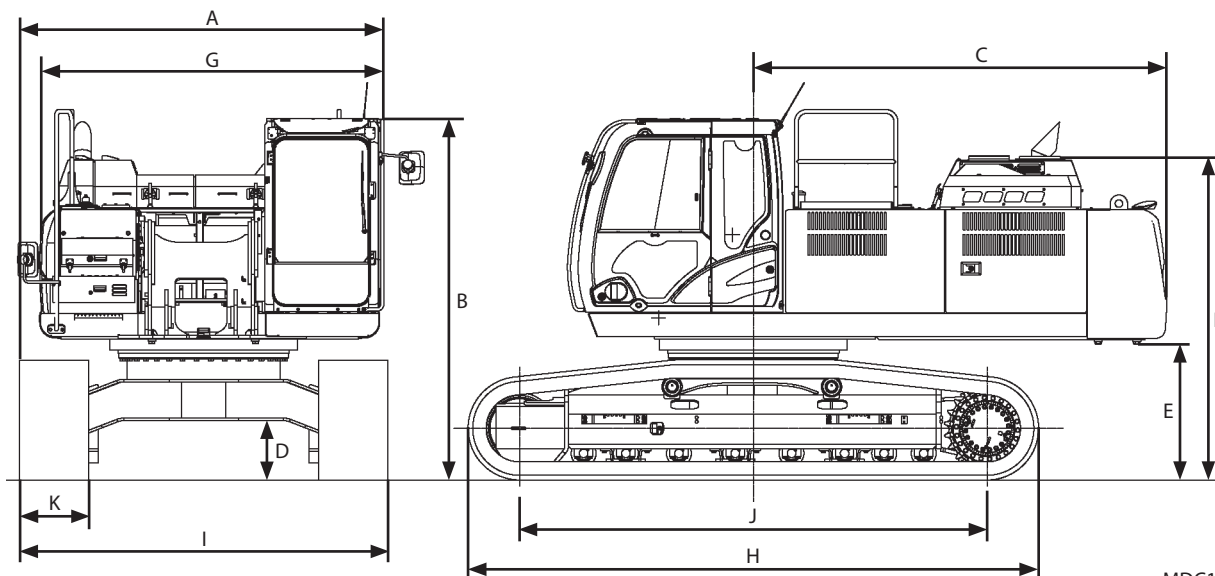
*For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.*

**VIKTIG:** Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindre.

## SPESIFIKASJONER

### Spesifikasjoner

#### ZX350LC-6, 350LCN-6



MDC1-12-005

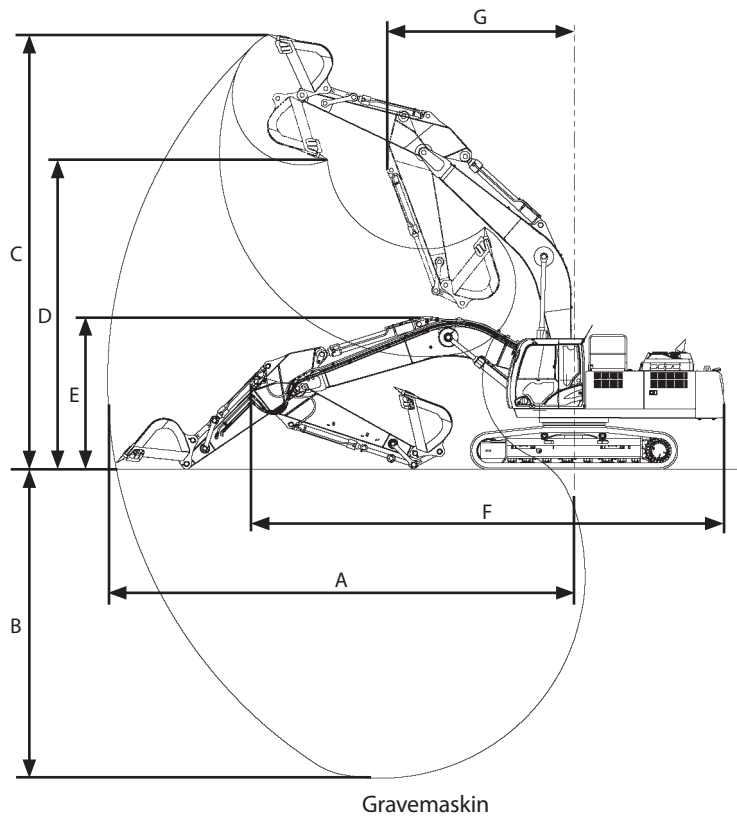
| Modell                                       | ZX350LC-6   | ZX350LCN-6 |
|--|---|------------|
| Type frontredskap                            | 3,20 m stikke                                     |            |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,4 m <sup>3</sup> , CECE 1,2 m <sup>3</sup> |            |
| Motvektens vekt                              | 6900 kg   |            |
| Vekt i driftsklar stand                      | 34500 kg  | 34400 kg   |
| Vekt av hovedmaskin                          | 26400 kg  | 26300 kg   |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-6HK1X                                    |            |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 210 kw/1900 min <sup>-1</sup>          |            |
|  | ISO 9249: 202 kw/1900 min <sup>-1</sup>           |            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm   | 2990 mm    |
| B: Førerhushøyde                             | 3150 mm   |            |
| C: Svingradius bak                           | 3600 mm   |            |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *500 mm   |            |
| E: Motvektsklaring                           | *1160 mm  |            |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2810 mm  |            |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2990 mm   |            |
| H: Undervognlengde                           | 4950 mm   |            |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm   | 2990 mm    |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 4050 mm   |            |
| K: Bredde på belteplate                      | 600 mm (belteplate av stål)                       |            |
| Marktrykk                                    | 65 kPa (0,66 kgf/cm <sup>2</sup> )                |            |
| Svingefart                                   | 9,7 min <sup>-1</sup> (o/min)                     |            |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,0/3,2 km/t                                      |            |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                |            |

**MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX350LC-6, 350LCN-6



MDC1-12-006

| Element                     | Kategori | 2,33 m stikke | 2,67 m stikke | 3,2 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|--------------|
|                             |          | mm            | mm            | mm           |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 10310         | 10570         | 11100        |
| B: Maksimal gravedybde      |          | *6500         | *6840         | *7380        |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | *9980         | *9990         | *10360       |
| D: Maksimal tømmehøyde      |          | *6900         | *6940         | *7240        |
| E: Total høyde              |          | 3510          | 3470          | 3270         |
| F: Total lengde             |          | 11390         | 11350         | 11220        |
| G: Minste svingradius       |          | 4460          | 4610          | 4460         |

 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX350LC-6

| Belteplatebredde        | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Trekantet belteplate        |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg 34500                              | 34800                                 | 35200                                 | 35600                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg 26400                              | 26800                                 | 27200                                 | 27600                                 |
| Motvektens vekt         | kg 6900                               | 6900                                  | 6900                                  | 6900                                  |
| Førerhushøyde           | mm 3150                               | 3150                                  | 3150                                  | 3150                                  |
| Minimum bakkekling      | mm * 500                              | * 500                                 | * 500                                 | * 500                                 |
| Undervognlengde         | mm 4950                               | 4950                                  | 4950                                  | 4950                                  |
| Undervognbredde         | mm 3190                               | 3290                                  | 3390                                  | 3490                                  |
| Marktrykk               | 65 kPa<br>(0,66 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 56 kPa<br>(0,57 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 49 kPa<br>(0,50 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 3,2 m gravearm med PCSA 1,4 m<sup>3</sup> skuffe.
- 700, 800 mm bred belteplate og 900 mm trekantet belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

#### ZX350LCN-6

| Belteplatebredde        | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstraustyr)   |
| Vekt i driftsklar stand | kg 34400                              | 34700                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg 26300                              | 26700                                 |
| Motvektens vekt         | kg 6900                               | 6900                                  |
| Førerhushøyde           | mm 3150                               | 3150                                  |
| Minimum bakkekling      | mm * 500                              | * 500                                 |
| Undervognlengde         | mm 4950                               | 4950                                  |
| Undervognbredde         | mm 2990                               | 3090                                  |
| Marktrykk               | 65 kPa<br>(0,66 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 56 kPa<br>(0,57 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 3,2 m gravearm med PCSA 1,4 m<sup>3</sup> skuffe.
- 700 mm belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

## SPESIFIKASJONER

### Skuffetyper og bruksområder

#### ZX350LC-6, 350LCN-6

| Skuffe  | Skuffekapasitet<br>m <sup>3</sup> |                  | Skuffebredde mm  |                     | Frontredskap     |                  |                 |
|---|-----------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|
|   | PCSA<br>(toppet)                  | CECE<br>(toppet) | Med<br>sideskjær | Uten<br>sideskjærer | 2,33 m<br>Stikke | 2,66 m<br>Stikke | 3,2 m<br>Stikke |
| Graveskuffe<br>(Super V)  | 1,15                              | 1,00             | 1230             | 1100                | ●                | ●                | ●               |
|   | 1,40                              | 1,20             | 1410             | 1280                | ●                | ●                | ●               |
|   | 1,62                              | 1,40             | 1590             | 1460                | ○                | ○                | ○               |
|   | 1,86                              | 1,60             | -                | 1640                | □                | □                | -               |
|   | 1,40                              | 1,20             | 1410             | 1280                | ●                | ●                | ●               |
| Forsterket skuffe   | 1,40                              | 1,20             | 1410             | 1280                | ●                | ●                | ●               |
|   | 1,62                              | 1,40             | 1590             | 1460                | ○                | ○                | ○               |
| Steinskuffe<br>(Super V)<br>(Tverrgående bolt)<br>(Super V)<br>(Tverrgående bolt) | 1,15                              | 1,00             | 1200             | 1130                | ■                | ■                | ■               |
|   | 1,38                              | 1,20             | 1360             | 1310                | ■                | ■                | ■               |
|   | 1,38                              | 1,20             | 1360             | 1270                | ■                | ■                | ■               |
|   | 1,50                              | 1,30             | 1470             | 1420                | ■                | ■                | ■               |
|   | 1,50                              | 1,30             | 1470             | 1380                | ■                | ■                | ■               |
| Riveskuffe  | 0,90                              | 0,80             | -                | 1010                | ■                | ■                | ■               |
| Skuffe med rippertann   | -                                 | -                | -                | -                   | ■                | ■                | ■               |
| Grabb   | 1,00                              | -                | -                | -                   | ●                | ●                | ●               |

#### MERK:

- Symbolene i tabellen ovenfor har følgende betydning.
  - : Vanlig graving
  - : Lett graving
  - : Steingraving
  - : Lasting
  - ◇ : Dosering av skråninger
  - : Gjelder ikke (ikke forsvarlig)
  
- Graveskuffen kan brukes til følgende arbeid.
  - Vanlig graving:*  
For gravearbeid og lasting av sand, grus, leire, vanlig jord, osv.
  - Lett graving:*  
For graving og lessing av tørr, løs jord, sand, slam, osv.  
Egenvekten skal være under 1,60 t/m<sup>3</sup> som standard.
  - Lasting:*  
For lasting av tørr, løs jord, og sand.  
Egenvekten skal være under 1,10 t/m<sup>3</sup> som standard.
  - Steingraving:*  
For graving/lasting av fjellgrus, sprengningsstein, hard leire, myk stein osv.

**VIKTIG:** Bruk av uegnede skuffer kan føre til alvorlig skade på frontkonstruksjonen, som bom, stikke og hydrauliske sylindere.

## SPESIFIKASJONER

---

### Lydnivåresultater

(2000/14/EC)

(2006/42/EC)

LwA: garantert lydeffektnivå for luftbåren støy (ISO 6395: 1988)

LpA: lydtrykknivå på førerplassen (ISO 6396: 2008)

Enhet: dB(A)


|  | LwA | LpA |
|--|-----|-----|
| ZX120-6-klassen                        | 98  | 69  |
| ZX160-6-klassen                        | 100 | 70  |
| ZX190LC-6, 190LCH-6,<br>210-6, 210LC-6 | 101 | 69  |
| ZX210LCN-6, 240N-6                     | 102 | 69  |
| ZX240-6-klassen                        | 102 | 67  |
| ZX300-6, 330-6-klassen                 | 105 | 69  |

### Vibrasjonsnivå

Vibrasjonsnivået for jordarbeidsmaskiner sendt fra førersetet er lavere enn eller lik de testede vibrasjonene for den aktuelle maskinklassen, dvs. gravemaskin på EM6, i samsvar med ISO 7096 når den brukes som tiltenkt.

Hender/  
armer: Akselerasjonen operatørens armer og hender utsettes for er under 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Hele  
kroppen: Akselerasjonen hele operatørens kropp utsettes for er under 0,5 m/s<sup>2</sup>.

 **MERK:** Akselerasjonen måles i samsvar med ISO 2631/1; ISO 5349 og SAE J1166.

### Elektriske vifter

Vi mener at våre produkter er unntatt EU-forskrift 327/2011, som implementerer EU-direktiv 2009/125/EC, fordi viftene er å anse som batteridrevne, fordi energikilden som lader batteriet ikke er kontinuerlig eller på et konstant nivå.

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### GUMMIBELAGT BELTEPLATE

---

#### Bruke gummibelagt belteplate

##### ZX120-6-lassen

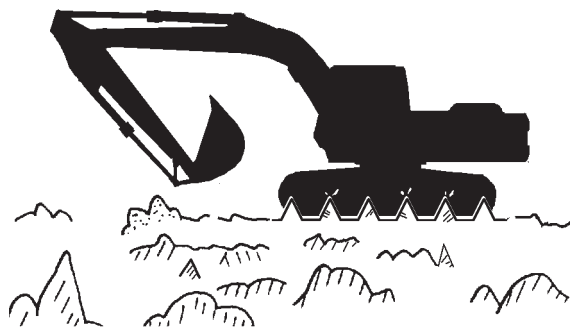
Gummibelagt belteplate er et belteledd der en gummipute er montert, slik at maskinen ikke skader veioverflatene ved kjøring. Se til å ta alle forholdsregler for håndtering av gummibelagt belteplate. Unngå å bruke maskinen under følgende forhold:

##### Unngå følgende

Må ikke brukes på skarpkantede, steinete, ujevne overflater, som elvesteiner, grus osv.

Ikke la motorolje, dieselolje o.l. bli sittende på beltene. Maskinen må heller ikke kjøres hvor det er olje da det er fare for at den kan skli.

Mens maskinen løftes ved bruk av frontredskap skal beltet på den andre siden ikke kjøres, da dette kan forårsake personskade og ødelegge eller forskyve den gummibelagte belteplaten.



M107-05-051

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### GUMMIBELAGT BELTEPLATE

---

#### Kjøring og andre advarsler

Gummibelter må ikke utsettes for direkte sollys i mer enn tre måneder.

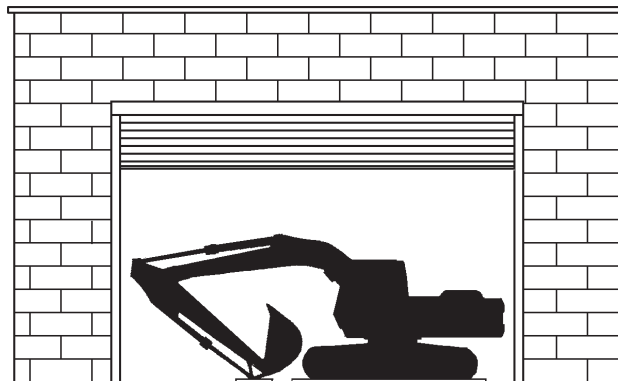
Hvis mulig, unngå brå manøvrering på betongunderlag, da dette vil slite på plateansatsen. Unngå å kjøre på asfalt når temperaturen er over 60 °C (140 °F). Dette vil forårsake slitasje på belteplaten og dessuten skade veidekket.

Sett maskinen forsiktig ned etter at den er jekket opp. Ikke la den falle ned.

Den gummibelagte belteplaten har stor friksjonsstyrke. Derfor, for å unngå å skade belteplaten skal styrespakene betjenes gradvis for å snu maskinen.

Etter å ha hevet beltet på den ene siden med frontredskapen, skal maskinen utstyrt med gummibelter senkes sakte.

Hvis belteplaten får store skader, ta kontakt med din nærmeste Hitachi-forhandler for erstatning.



M107-05-052



# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## GUMMIBELAGT BELTEPLATE

### Transport

#### Transport

**⚠ FORSIKTIG:** Fest kjeder eller kabler til maskinrammen. Ikke legg kjettinger eller kabler over eller mot hydraulikkør eller slanger.

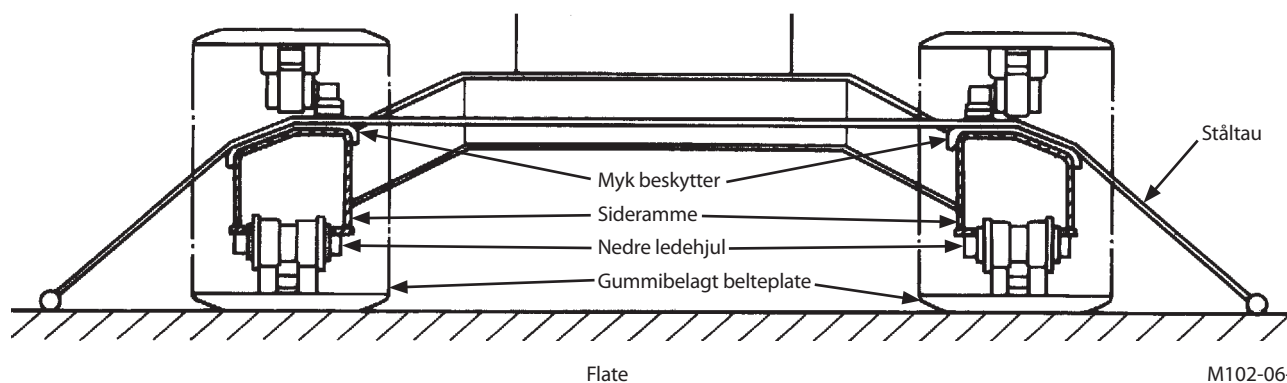
1. Plasser blokker foran og bak beltene.
2. Fest maskinen i hvert hjørne, samt frontutstyret, til lastebilen med kjetting eller kabler.



M107-06-013

### Forholdsregler for transport av maskiner med gummibelter

Under transport av en maskin med gummibelagte belteplater, er det nødvendig å spenne både høyre og venstre belteramme godt fast til lastepanet med ståltau og myke beskyttere som vist. Ikke la ståltauene komme i direkte kontakt med den gummibelagte belteplaten.



M102-06-004

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## GUMMIBELAGT BELTEPLATE

### Kontrollere beltestramming --- hver 50. time

Sving overvognen 90 grader og senk skuffen for å løfte beltet fra bakken, som vist.

Pass på at vinkelen mellom bom og stikke holdes på 90-110 grader, og sett skuffen med den runde siden ned på bakken. Sett støtter under undervognens ramme for å støtte opp maskinen.

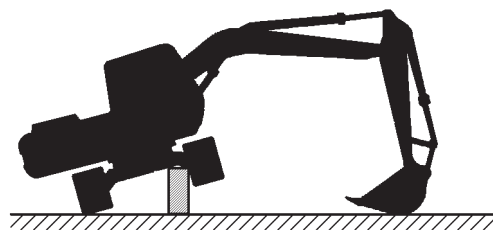
Roter det hevede beltet bakover to fulle omdreininger og deretter forover to fulle omdreininger.

Mål avstanden (A) på midten av belterammen, fra bunnen av belterammen til baksiden av belteskoen.

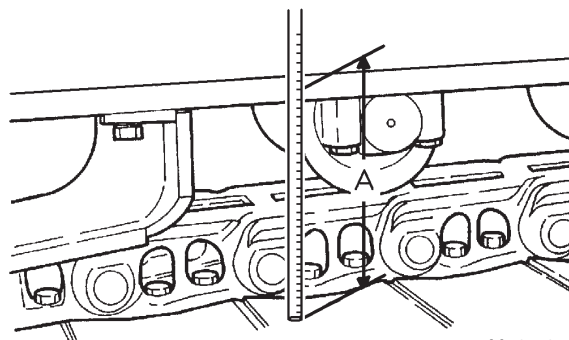
#### Beltesig-spesifikasjoner

| Modell          | A              |
|-----------------|----------------|
| ZX120-6-klassen | 250 til 280 mm |

 **MERK:** Kontroller beltestrammingen etter at jord er fjernet fra beltene ved vasking.



M104-07-067



M107-07-068

### Justere beltesig

#### Forholdsregler ved justering av beltestramming

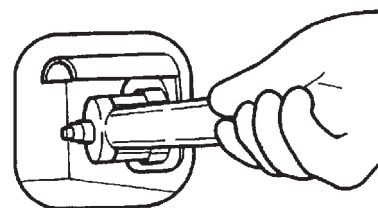
1. Hvis beltesiget ikke er innenfor oppgitte grenseverdier, må beltet slakkes eller strammes ved hjelp av fremgangsmåten på neste side.
2. Når du justerer beltesig, må du løfte opp ett belte om gangen ved hjelp av skuffen. Gjenta denne prosedyren for å heve det andre beltet. Husk å sette støtter under maskinrammen for å støtte maskinen.
3. Etter justering av beltesiget på begge belter, skal maskinen kjøres fram og tilbake flere ganger.
4. Kontroller beltesiget på nytt. Hvis siget fremdeles ikke er innenfor grenseverdiene, må justeringen gjentas til siget blir korrekt.

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### GUMMIBELAGT BELTEPLATE

#### Slakking av beltet

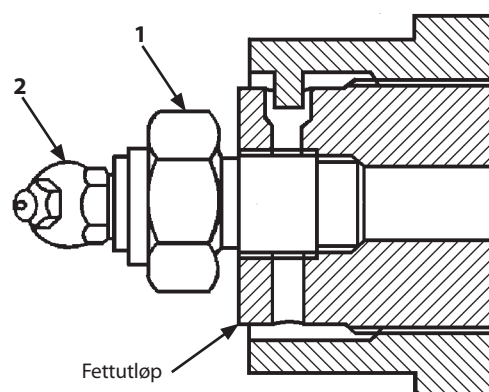
**⚠ FORSIKTIG:** Ikke løsne ventilen (1) for raskt eller for mye, fordi fett under høyt trykk i justeringssylindren kan sprute ut. Løsne forsiktig. Hold ansikt og kroppsdeler borte fra ventilen (1). Smørenippelen (2) må aldri løsnes.



**VIKTIG:** Hvis det er grus eller søle mellom kjedehjul og beltekjede skal dette fjernes før ventilen løsnes.

M107-07-075

1. For å løsne beltet skrur du ventilen (1) forsiktig mot venstre med en 19 mm lang pipenøkkel. Smørefett vil komme ut smørefettutløpet.
2. Mellom 1 og 1,5 omdreining på ventilen (1) er tilstrekkelig for å slakke beltet.
3. Hvis smørefettet ikke kommer jevnt ut, må beltet roteres langsomt.
4. Når beltestrammingen er korrekt, skal ventilen (1) vriss med klokken og strammes til 90 N·m (9 kgf·m).



M104-07-119

#### Stramming av beltet

**⚠ FORSIKTIG:** Det er ikke normalt hvis beltet er like stramt etter at ventilen (1) er dreid mot urviseren, eller hvis beltet er like slakt etter at det er pumpet smørefett inn i nippelen (2). **FORSØK ALDRI Å DEMONTERE** beltet eller beltejusteringen, da det er smørefett under høyt trykk i beltejusteringen. Ta kontakt med din autoriserte forhandler med en gang.

For å stramme beltet må det koples en smørepistol til smørenippelen (2) og fett tilføres inntil strammingen er innenfor spesifikasjonene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## LANG stikke

### Bruk av lang stikke --- utstyrsavhengig

#### ZX130-6

1. Den [3,01 m] lange stikken (ekstrautstyr) er kun beregnet på lett arbeid, for eksempel lasting av leirjord, slamhåndtering osv. Ikke bruk den til tungt arbeid, slik som graving av singel. Hvis stikken brukes til graving, skal den kun brukes til grunn graving, ikke dyp, da dette kan føre til skade på stikken.
2. Når maskinen er utstyrt med [3,01 m] lang stikke, må skuffestørrelsen begrenses i henhold til følgende verdier for å sikre stabiliteten og styrken til maskinen;
  - \* PCSA 0,45 m<sup>3</sup>
  - PCSA 0,50 m<sup>3</sup>
  - \* med 700 mm belteplate

3. Når maskinen er utstyrt med lang stikke, skal stikkesylinderenden koples til:

Bolthull A (når maskinen er i bruk)

Bolthull B (når maskinen transporteres)

**VIKTIG: Kople stempelstyrekuken på stikkesylinderen til boltehull B kun når maskinen skal transporteres. Ikke utfør graving eller lasting mens stikkesylinderen er koplet til boltehull B. Det kan føre til at skuffen slår inn i førerhuset.**

Ved transport av maskinen må du følge fremgangsmåten vist nedenfor for å konvertere den til transportstilling.

- (a) Plasser skuffesynderen med stangen trukket noe inn i forhold til fullt utstrakt stilling.
- (b) Plasser stikkesylinderen med stangen trukket noe inn i forhold til fullt utstrakt stilling.
- (c) Senk bommen til toppen på stikken kommer i kontakt med bakken.

Enhet: mm

| Stikkesylinderens stempelstyrekuke koplet til: | Høyde på frontredskap (H) |            |
|--|---------------------------|------------|
|  | ZX130-6                   |            |
|  | Uten skuffe               | Med skuffe |
| Bolthull A                                     | 2830                      | 3120       |
| Bolthull B                                     | 2560                      | 2700       |

Målene inkluderer høyden på belteplateansatsen høyde.



M163-05-001

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## SKJÆR

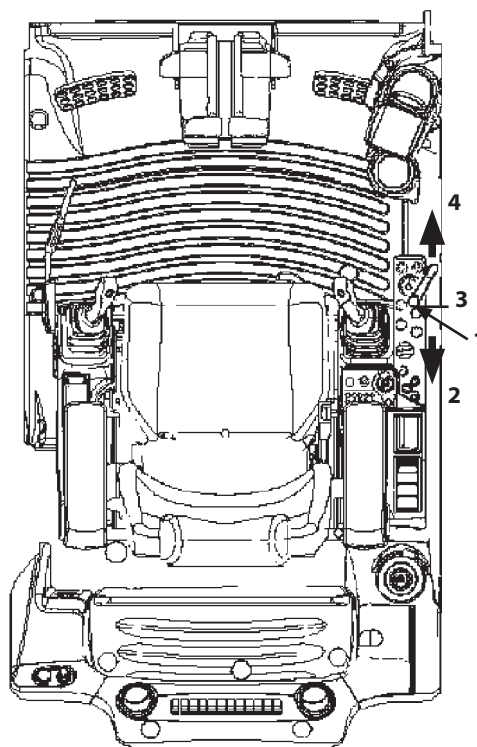
### Styrespak for skjær

#### ZX130-6

Bruk styrespaken for skjæret (1) til høyre for føreren til å heve og senke skjæret.

Når spaken slippes, vil den automatisk gå tilbake til nøytral stilling, og skjæret holdes i samme stilling til spaken betjenes på nytt.

- 1- Styrespake for skjæret
- 2- Løft skjær
- 3- Nøytral
- 4- Senk skjær



MDAA-13-001

### Forholdsregler for bruk av skjær

Skjæret er konstruert for lett arbeid og fås som ekstrautstyr til den hydrauliske gravemaskinen. Merk deg følgende punkter:

1. Skjæret skal kun brukes til dosing. Forsøk ikke å grave dypt med skjæret. Da kan både skjæret og hele understellet bli ødelagt.
2. Skjæret må ikke utsettes for plutselig eller ujevn belastning. Det må heller ikke utsettes for kraftige slag ved at du kjører maskinen hurtig mot massen.
3. Hvis maskinen løftes opp med skjæret, vil bakken under skjæret utsettes for høyt trykk. Dette øker faren for at grunnen kan gi etter.

Kontroller at det er fast mark under skjæret, med tilstrekkelig stor bæreevne til å kunne ta vekten av maskinen under drift.

Ujevn fordeling av belastningen på skjæret er farlig og må unngås. Pass på at skjæret ligger jevnt mot bakken.

4. Skjæret må aldri brukes som utligger.
5. Pass på at skuffen ikke slår mot skjæret under graving.



M155-14-008

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### SKJÆR

#### Unngå å treffe skjæret med frontredskapen

Når maskinen betjenes med skjæret montert foran, kan skuffen eller bommen komme i kontakt med skjæret hvis man ikke er forsiktig. Sørg for at dette ikke skjer.



MZX5-13-025



MZX5-13-026

#### Unngå å treffe skjæret med skuffen

Når stikken er trukket inn i kjøre- eller transportstilling, må du passe på at skuffen ikke treffer skjæret.



MZX5-13-026

#### Unngå at skjæret støter mot fjell eller stein

Ikke kjør skjæret mot fjell eller stor stein, da dette vil skade skjæret og sylindrerne, og forkorte levetiden deres.



MZX5-13-027

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

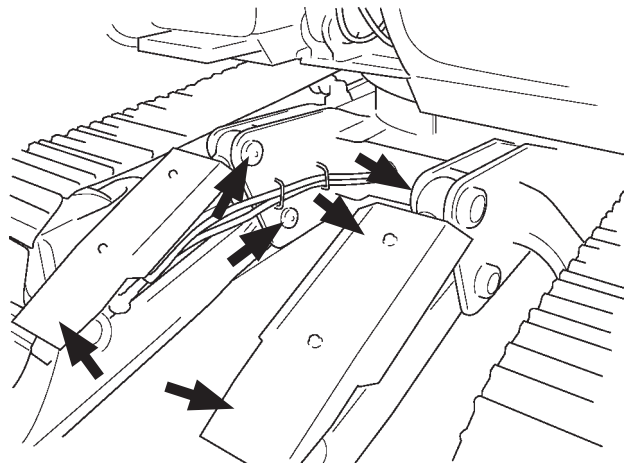
## SKJÆR

### Vedlikehold av skjær

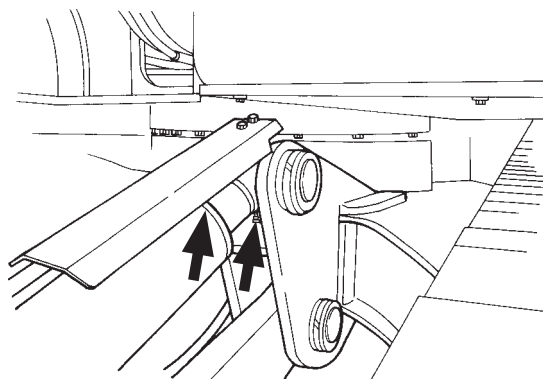
#### Smøring --- hver 250. driftstime

Sett inn alle bevegelige ledd med smørefett, slik som vist i figuren.

- Skjærets leddbolter (4 punkter)
- Stempelstang for skjærsylinder (2 punkter)
- Nedre skjærsylinder (2 punkter)



M175-13-002



M198-07-017

#### Transportillustrasjon for maskin utstyrt med skjær

Når en maskin utstyrt med et skjær og langtrekkende frontredskap skal transporteres på en lastebil, skal skjæret plasseres på motsatt side av maskinen i forhold til frontredskapen. Ellers kan skuffen komme i kontakt med skjæret.



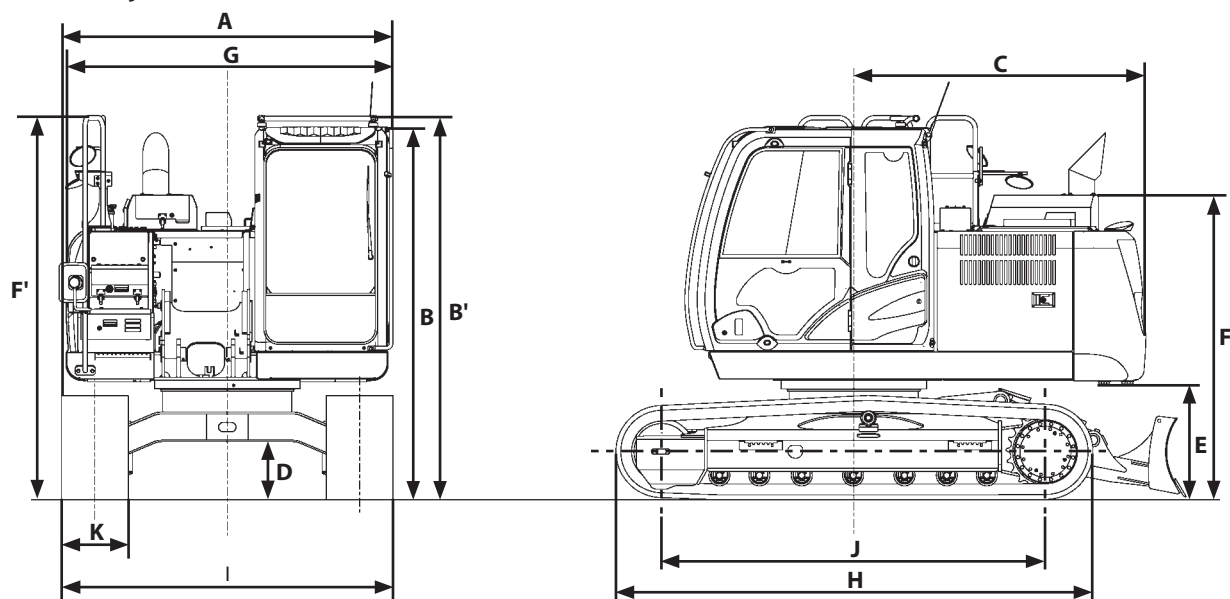
M175-13-005

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## SKJÆR

### Spesifikasjoner

#### ZX130-6 med skjær



MDC1-13-012

|  |   |
|--|---|
| Modell                                   | ZX130-6 med skjær                                   |
| Type frontredskap                        | 2,52 m stikke                                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                 | PCSA 0,50 m <sup>3</sup> , CECE 0,45 m <sup>3</sup> |
| Motorens vekt                            | 2550 kg   |
| Vekt i driftklar stand                   | 14200 kg  |
| Vekt av hovedmaskin                      | 11400 kg  |
| Motortype                                | Isuzu AR-4JJ1X                                      |
| Motoreffekt                              | ISO 14396: 78,5 kw/2000 min <sup>-1</sup>           |
|  | ISO 9249: 74,9 kw/2000 min <sup>-1</sup>            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)          | 2490 mm   |
| B: Førerhushøyde                         | 2790 mm   |
| B': Høyde på øvre rekkverk på førerhuset | 2870 mm   |
| C: Svingradius bak                       | 2190 mm   |
| D: Minimum bakkekling                    | *410 mm   |
| E: Motvektsklaring                       | *840 mm   |
| F: Høyde på motordeksel                  | *2260 mm  |
| F': Rekkverkshøyde                       | 2870 mm   |
| G: Total bredde på overvogn              | 2460 mm   |
| H: Undervognlengde                       | 3580 mm   |
| I: Undervognbredde                       | 2490 mm   |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul       | 2880 mm   |
| K: Bredder på belteplate                 | 500 mm (en-kammet belteplate)                       |
| Marktrykk                                | 44 kPa (0,45 kgf/cm <sup>2</sup> )                  |
| Svingefart                               | 13,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)          | 5,5/3,3 km/t  |
| Klatreevne                               | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |

 MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

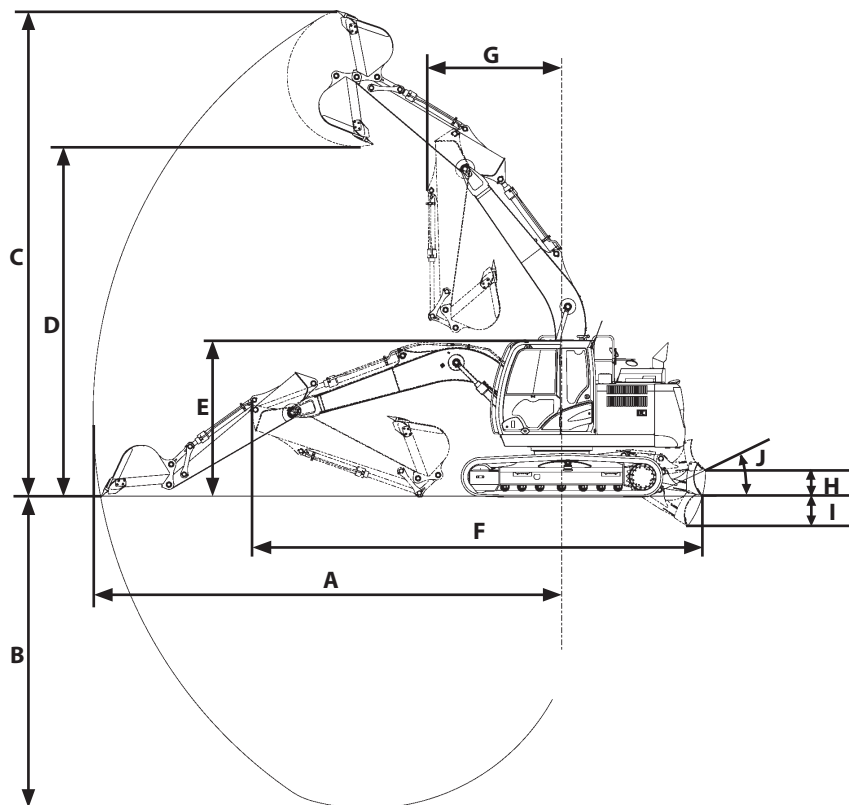


# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## SKJÆR

### Arbeidsområder

ZX130-6 med skjær



MDC1-13-013

| Modell                      |        | ZX130-6 med skjær |               |               |
|-----------------------------|--------|-------------------|---------------|---------------|
| Kategori                    |        | 2,10 m stikke     | 2,52 m stikke | 3,01 m stikke |
| Element                     |        |                   |               |               |
| A: Maksimal graverekkevidde | mm     | 7940              | 8300          | 8770          |
| B: Maksimal gravedybde      | mm     | 5120              | 5540          | 6030          |
| C: Maksimal skjærehøyde     | mm     | 8400              | 8600          | 8930          |
| D: Maksimal tømme høyde     | mm     | 5990              | 6190          | 6520          |
| E: Total høyde              | mm     | 2870              | 2870          | *2870         |
| F: Total lengde             | mm     | 8030              | 8030          | *8040         |
| G: Minste svingradius       | mm     | 2350              | 2400          | 2620          |
| H: Maks. hevingshøyde       | mm     |                   | 480           |               |
| I: Maks. gravedybde         | mm     |                   | 530           |               |
| J: Skjærvinkel              | grader |                   | 24            |               |

**MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E). \* Dimensjonene angitt med en stjerne, gjelder for transportbolt plassering.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## SKJÆR

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX130-6 med skjær

| Belteplatebredde        | 500 mm<br>Belteplate av stål | 600 mm<br>Belteplate av stål             | 700 mm<br>Belteplate av stål             | 800 mm<br>Belteplate av stål             | 500 mm<br>Gummibelagt<br>belteplate   |                                       |
|-------------------------|------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrauststyr) | På fast veidekke<br>(Ekstrauststyr)   |                                       |
| Vekt i driftsklar stand | kg                           | 14200                                    | 14400                                    | 14600                                    | 14800                                 | 14100                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg                           | 11400                                    | 11700                                    | 11900                                    | 12100                                 | 11300                                 |
| Motvektens vekt         | kg                           | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                     | 2550                                  | 2550                                  |
| Førerhushøyde           | mm                           | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                   | **2870                                | **2910                                |
| Minimum bakkeklaring    | mm                           | *410                                     | *410                                     | *410                                     | *410                                  | 470                                   |
| Undervognlengde         | mm                           | 3580                                     | 3580                                     | 3580                                     | 3580                                  | 3660                                  |
| Undervognbredde         | mm                           | 2490                                     | 2590                                     | 2690                                     | 2790                                  | 2490                                  |
| Marktrykk               |                              | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 37 kPa<br>(0,38 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 32 kPa<br>(0,33 kgf/cm <sup>2</sup> )    | 29 kPa<br>(0,30 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,52 m stikke med PCSA 0,50 m<sup>3</sup> standardskuffe.
- 600 mm, 700 mm, 800 mm belteplate og 500 mm gummibelagt belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.
- \*\* Målene omfatter høyden på rekkverket på førerhuset.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## SKUFFETENNER

### Skuffetenner (tverrboltttype)

ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen

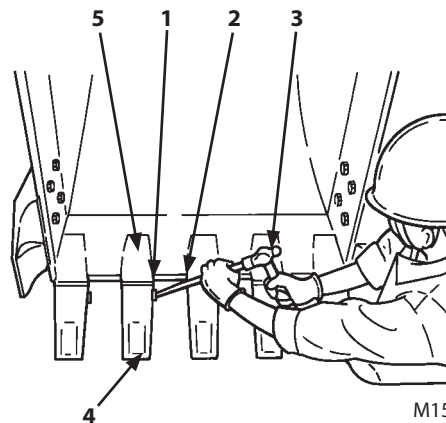
#### Utskiftningsprosedyre

**⚠ FORSIKTIG: Beskytt deg mot skader fra metallbiter som slynges ut. Bruk vernebriller.**

1. Senk skuffen forsiktig ned på bakken.
2. Bruk hammer (3) og dor (2) for å slå ut tverrlåsebolten (1) for å fjerne tannen (4).

**✎ MERK:** Bruk en dor (2) som er tynnere enn låsebolten (1).

3. Rengjør anleggsflaten på tannholderen (5). Sett en ny tann (4) inn på tannholderen (5). Sett inn låsebolten (1) så langt det lar seg gjøre. Bruk deretter hammer (3) og dor (2) til å drive inn låsebolten (1) slik at tannen (4) låses.



M157-14-013

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

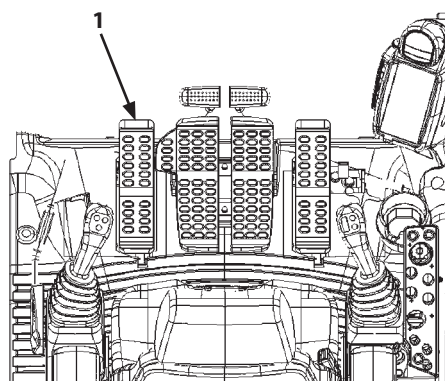
## 2-DELT BOM

### 2-delt bom

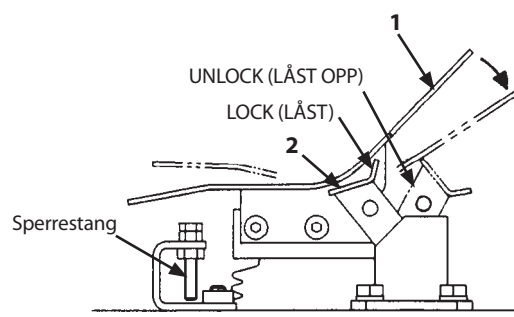
#### Betjening av 2-delt bom

Den 2-delte bommen kan betjenes med redskapspedalen (1) på venstre forsida av setet, som vist i illustrasjonen.

**⚠ FORSIKTIG:** Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Ikke trakk på redskapspedalen (1).

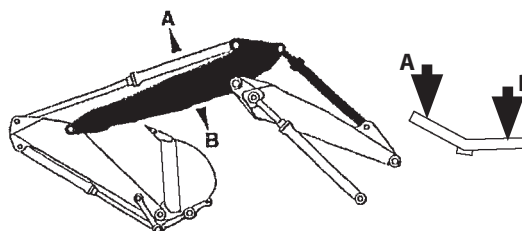


MDC1-13-011



M1G6-05-012

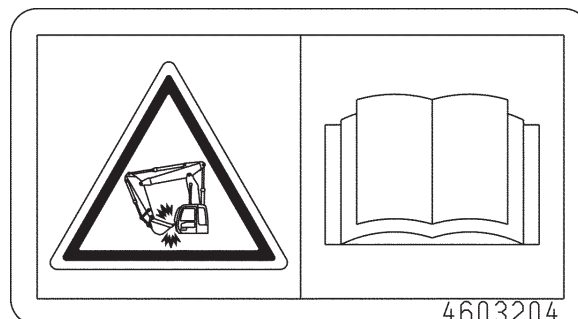
A: Heve  
B: Senke



M1G6-05-018

#### Forholdsregler for bruk av 2-delt bom.

**⚠ ADVARSEL:** Ved bruk av en 2-delt bom, er det fare for at skuffen kan komme i kontakt med førerhuset. Vær forsiktig slik at enden på grabben ikke slår inn i førerhuset når frontutstyret trekkes inn.



SS4603204

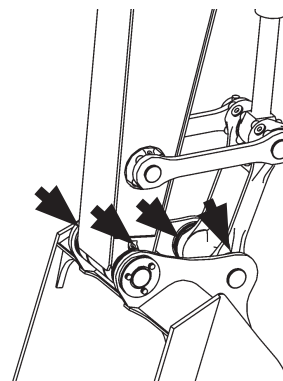
# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Vedlikehold, smøring (2-delt bom)

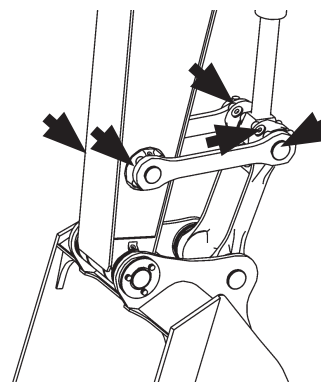
**Frontleddbolter**

Skuffe --- hver 250. driftstime



M178-07-007

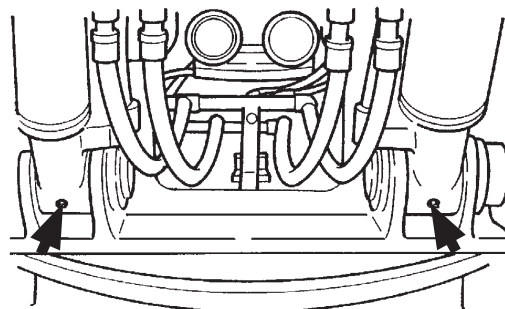
**Leddbolter --- hver 500. driftstime**



M178-07-007

**Annet --- hver 500. driftstime**

- Bomsylinderfeste

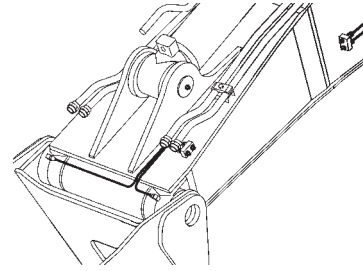


M157-07-156

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

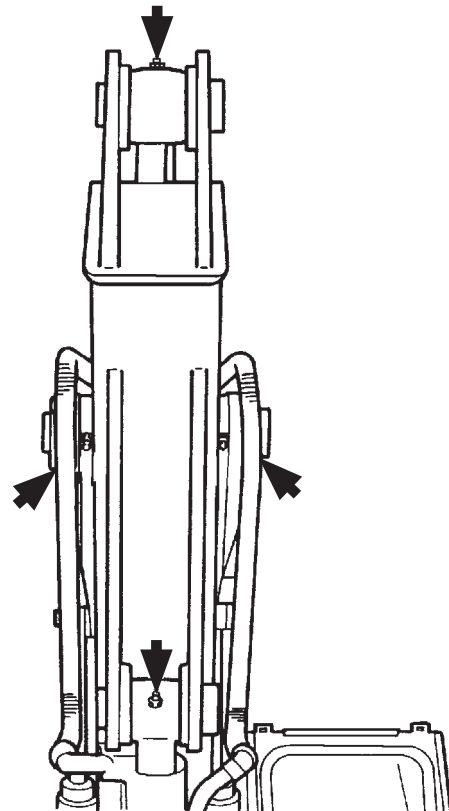
## 2-DELT BOM

- Bomfot



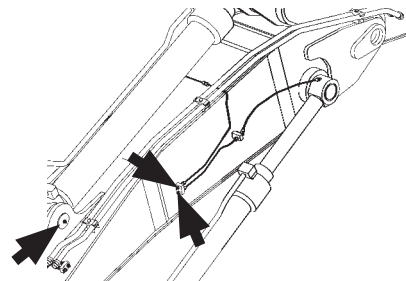
M1G6-15-001

- Bommens og armens leddbolter, bolten til stikkesylinderstangen og skuffesynderens nederste bolt.



M157-07-157

- Boltene til bomsynderstangen og nedre bolt til posisjoneringssynderen.



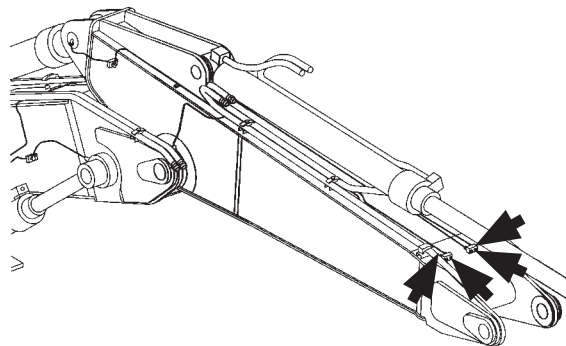
M1G6-15-002

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### 2-DELT BOM

---

- Leddbolt nedre og øvre bom, stangbolt for posisjoneringssylinder og nedre bolt i bomsyylinder.



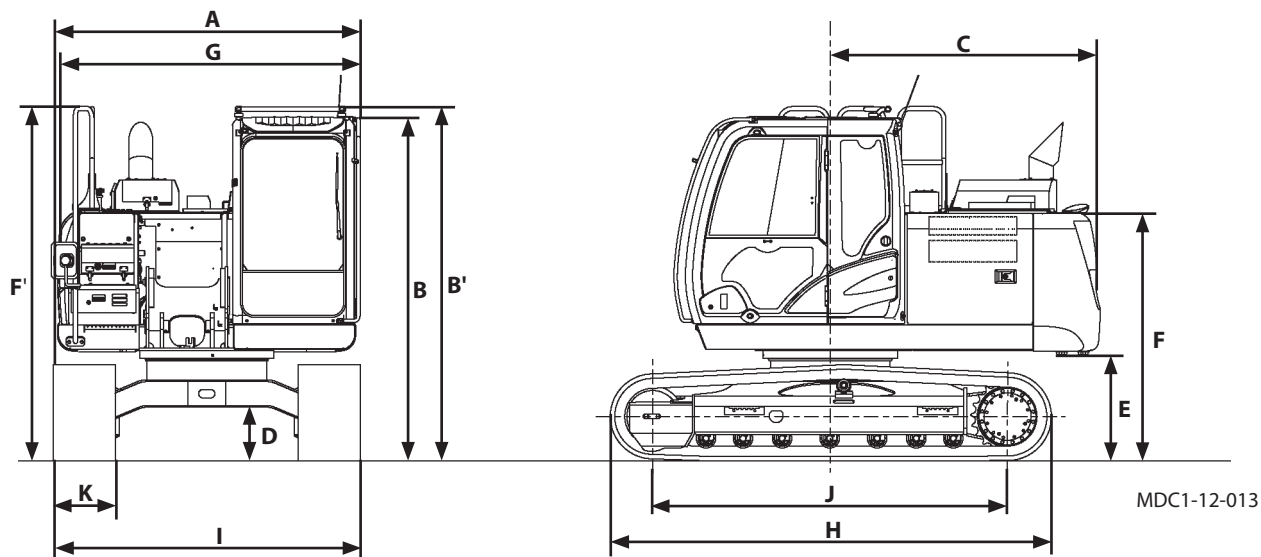
M1G6-15-003

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom



| Modell                                   | ZX130-6 2-delt bom                                | ZX130LCN-6 2-delt bom              |
|--|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                        | 2,10 m stikke                                     |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)                 | 0,50 m <sup>3</sup> , (CECE 0,45 m <sup>3</sup> ) |                                    |
| Motoreffekt                              | 2550 kg   | 2550 kg                            |
| Vekt i driftklar stand                   | 13500 kg  | 13600 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                      | 10300 kg  | 10500 kg                           |
| Motortype                                | Isuzu AR-4JJ1X                                    |                                    |
| Motoreffekt                              | ISO 14396: 78,5 kw/2000 min <sup>-1</sup>         |                                    |
|  | ISO 9249: 74,9 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
| A: Total bredde (Uten sladrespeil)       | 2490 mm   |                                    |
| B: Førerhushøyde                         | 2790 mm   |                                    |
| B': Høyde på øvre rekkverk på førerhuset | 2870 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                       | 2190 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkekling                    | *410 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                       | *840 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel                  | *2260 mm  |                                    |
| F': Rekkverkshøyde                       | 2870 mm   |                                    |
| G: Total bredde på overvogn              | 2460 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                       | 3580 mm   | 3750 mm                            |
| I: Undervognbredde                       | 2490 mm   |                                    |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul       | 2880 mm   | 3050 mm                            |
| K: Bredder på belteplate                 | 500 mm (belteplate av stål)                       |                                    |
| Marktrykk                                | 42 kPa (0,43 kgf/cm <sup>2</sup> )                | 40 kPa (0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                               | 13,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                    |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)          | 5,5/3,3 km/t                                      |                                    |
| Klatreevne                               | 35 ° (tanθ = 0,70)                                |                                    |

 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

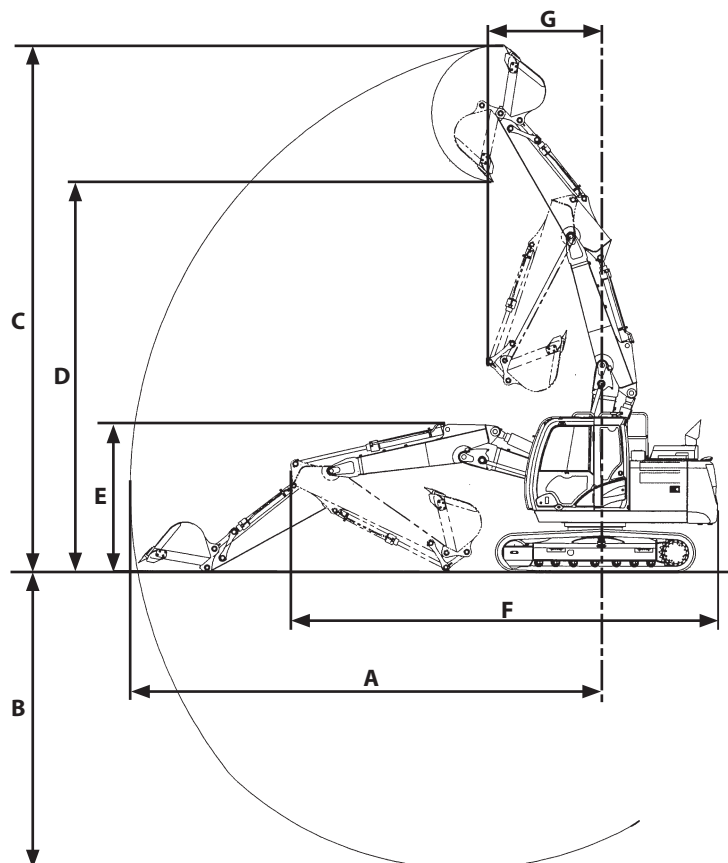


# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM


### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom



MDC1-13-009

| Element                     | Kategori    | 2,10 m stikke | 2,52 m stikke | 3,01 m stikke |
|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | Gravemaskin | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |             | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |             | 7930          | 8300          | 8780          |
| B: Maksimal gravedybde      |             | 4910          | 5310          | 5800          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |             | 9100          | 9420          | 9850          |
| D: Maksimal tømme høyde     |             | 6640          | 6960          | 7390          |
| E: Total høyde              |             | 2490          | 2640          | *2700         |
| F: Total lengde             |             | 7650          | 7640          | *7650         |
| G: Minste svingradius       |             | 1780          | 1850          | 2030          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E). \*Målene angitt med en stjerne, gjelder for transportbolt plassering.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX130-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål            | 700 mm<br>Belteplate av stål            | 800 mm<br>Belteplate av stål            | 500 mm<br>Gummibelagt<br>belteplate   |
|-------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | På fast veidekke<br>(Ekstrautstyr)    |
| Vekt i driftsklar stand | kg                                    | 13500                                   | 13700                                   | 13900                                   | 14100                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg                                    | 10300                                   | 10600                                   | 10800                                   | 11000                                 |
| Motvektens vekt         | kg                                    | 2550                                    | 2550                                    | 2550                                    | 2550                                  |
| Førerhushøyde           | mm                                    | **2880                                  | **2880                                  | **2880                                  | **2880                                |
| Minimum bakkeklaring    | mm                                    | *410                                    | *410                                    | *410                                    | *410                                  |
| Undervognlengde         | mm                                    | 3580                                    | 3580                                    | 3580                                    | 3580                                  |
| Undervognbredde         | mm                                    | 2490                                    | 2590                                    | 2690                                    | 2790                                  |
| Marktrykk               | 42 kPa<br>(0,43 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 31 kPa<br>(0,32 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 27 kPa<br>(0,28 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 42 kPa<br>(0,43 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX130LCN-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål            | 700 mm<br>Belteplate av stål            | 800 mm<br>Belteplate av stål            | 500 mm<br>Gummibelagt<br>belteplate   |
|-------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| Bruk                    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | For svakt<br>underlag<br>(Ekstrautstyr) | På fast veidekke<br>(Ekstrautstyr)    |
| Vekt i driftsklar stand | kg                                    | 13600                                   | 13800                                   | 14100                                   | 14300                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg                                    | 10500                                   | 10700                                   | 10900                                   | 11200                                 |
| Motvektens vekt         | kg                                    | 2550                                    | 2550                                    | 2550                                    | 2550                                  |
| Førerhushøyde           | mm                                    | **2880                                  | **2880                                  | **2880                                  | **2880                                |
| Minimum bakkeklaring    | mm                                    | *410                                    | *410                                    | *410                                    | *410                                  |
| Undervognlengde         | mm                                    | 3750                                    | 3750                                    | 3750                                    | 3750                                  |
| Undervognbredde         | mm                                    | 2490                                    | 2590                                    | 2690                                    | 2790                                  |
| Marktrykk               | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 34 kPa<br>(0,35 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 30 kPa<br>(0,31 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 26 kPa<br>(0,27 kgf/cm <sup>2</sup> )   | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

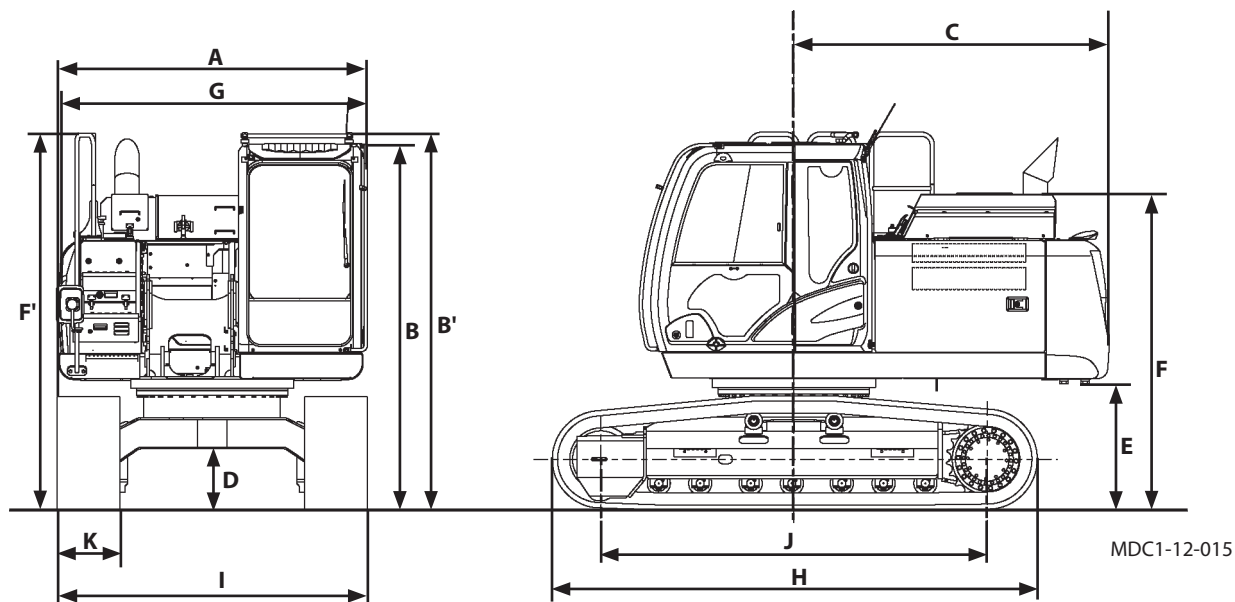
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,52 m stikke med PCSA 0,50 m<sup>3</sup> skuffe.
- 600 mm, 700 mm, 800 mm belteplate og 500 mm gummibelagt belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.
- \*\* Målene omfatter høyden på rekkverket på førerhuset.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX160LC-6 2-delt bom



| Modell                                   | ZX160LC-6 2-delt bom                                |
|--|---|
| Type frontredskap                        | 2,58 m stikke                                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                 | PCSA 0,60 m <sup>3</sup> , CECE 0,55 m <sup>3</sup> |
| Motvektens vekt                          | 3200 kg   |
| Vekt i driftsklar stand                  | 17800 kg  |
| Vekt av hovedmaskin                      | 13800 kg  |
| Motortype                                | Isuzu AR-4JJ1X                                      |
| Motoreffekt                              | ISO 14396: 86,0 kw/2200 min <sup>-1</sup>           |
|  | ISO 9249: 82,3 kw/2200 min <sup>-1</sup>            |
| A: Total bredde (uten bakspeil)          | 2500 mm   |
| B: Førerhushøyde                         | 2950 mm   |
| B': Høyde på øvre rekkverk på førerhuset | 3030 mm   |
| C: Svingradius bak                       | 2550 mm   |
| D: Minimum bakkeklaring                  | *470 mm   |
| E: Motvektsklaring                       | *980 mm   |
| F: Høyde på motordeksel                  | *2530 mm  |
| F': Rekkverkshøyde                       | 3030 mm   |
| G: Total bredde på overvogn              | 2480 mm   |
| H: Undervognlengde                       | 3920 mm   |
| I: Undervognbredde                       | 2490 mm   |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul       | 3100 mm   |
| K: Bredder på belteplate                 | 500 mm (belteplate av stål)                         |
| Marktrykk                                | 52 kPa (0,53 kgf/cm <sup>2</sup> )                  |
| Svingefart                               | 13,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)          | 5,1/3,3 km/t  |
| Klatreevne                               | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |

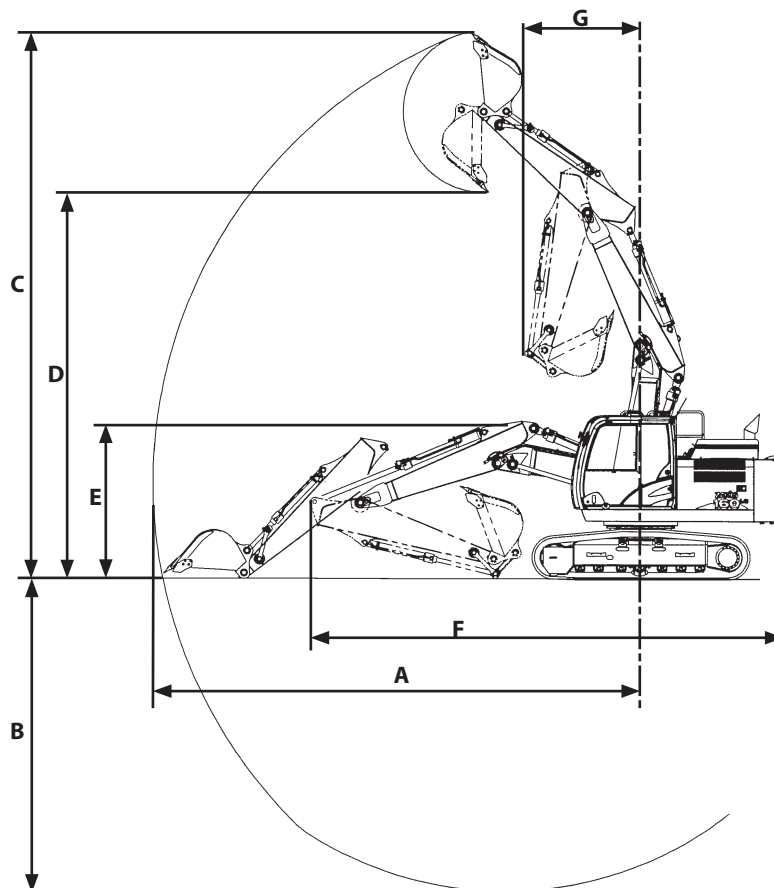
 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

#### ZX160LC-6 2-delt bom



MDC1-13-010

| Element                     | Kategori | 2,22 m stikke | 2,58 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 8330          | 8690          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5210          | 5580          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 9420          | 9740          |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | 6600          | 6900          |
| E: Total høyde              |          | 3090          | 3030          |
| F: Total lengde             |          | 8520          | 8420          |
| G: Minste svingradius       |          | 2580          | 2070          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E).

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX160LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 17800                                 | 18100                                 | 18300                                 | 18600                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 13800                                 | 14000                                 | 14300                                 | 14600                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 3200                                  | 3200                                  | 3200                                  | 3200                                  |
| Førerhushøyde           | mm | **3030                                | **3030                                | **3030                                | **3030                                |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *470                                  | *470                                  | *470                                  | *470                                  |
| Undervognlengde         | mm | 3920                                  | 3920                                  | 3920                                  | 3920                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2490                                  | 2590                                  | 2690                                  | 2890                                  |
| Marktrykk               |    | 52 kPa<br>(0,53 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 43 kPa<br>(0,44 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 38 kPa<br>(0,39 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 33 kPa<br>(0,34 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

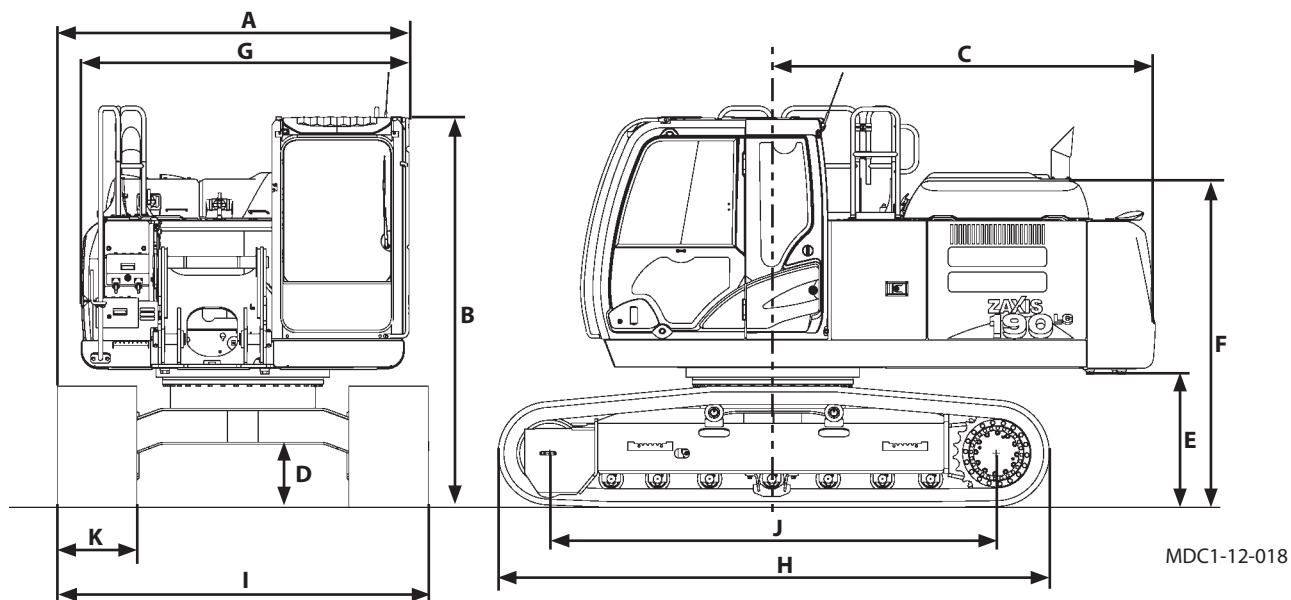
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,58 m stikke med PCSA 0,60 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 600 mm, 700 mm og 800 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.
- \*\* Målene omfatter høyden på rekkverket på førerhuset.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom



MDC1-12-018

| Modell                             | ZX190LC-6 2-delt bom                                | ZX190LCN-6 2-delt bom              |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                  | 2,71 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)           | PCSA 0,70 m <sup>3</sup> , CECE 0,60 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motvektens vekt                    | 3500 kg   |                                    |
| Vekt i driftsklar stand            | 20800 kg  | 20400 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                | 15900 kg  | 15500 kg                           |
| Motortype                          | Isuzu AR-4HK1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                        | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
|                                    | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)    | 2800 mm   | 2500 mm                            |
| B: Førerhushøyde                   | 2950 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                 | 2890 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkeklaring            | *450 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                 | *990 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel            | *2500 mm  |                                    |
| G: Total bredde på overvogn        | 2480 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                 | 4170 mm   |                                    |
| I: Undervognbredde                 | 2800 mm   | 2480 mm                            |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul | 3370 mm   |                                    |
| K: Bredde på belteplate            | 600 mm (belteplate av stål)                         | 500 mm (belteplate av stål)        |
| Marktrykk                          | 46 kPa (0,47 kgf/cm <sup>2</sup> )                  | 55 MPa (0,56 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                         | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)    | 5,5/3,5 km/t  |                                    |
| Klatreevne                         | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

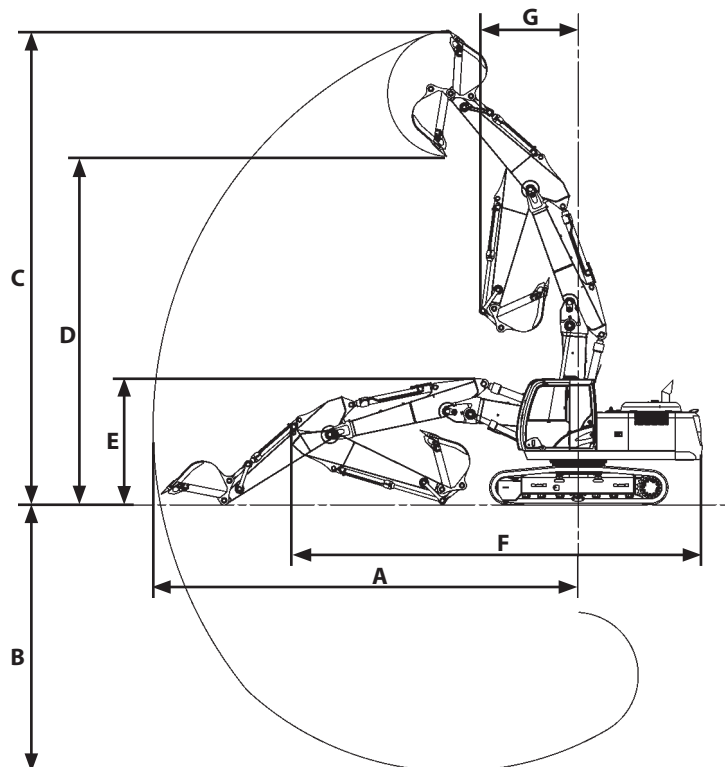
MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom



MDAA-13-006

| Element                     | Kategori | 2,26 m stikke | 2,71 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9220          | 9590          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5570          | 5980          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 10620         | 10910         |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | 7700          | 7980          |
| E: Total høyde              |          | 3030          | 3040          |
| F: Total lengde             |          | 9500          | 9490          |
| G: Minste svingradius       |          | 2290          | 2270          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E).

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX190LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 20800                                 | 21000                                 | 21300                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 15900                                 | 16100                                 | 16400                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 3500                                  | 3500                                  | 3500                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2800                                  | 2900                                  | 3000                                  |
| Marktrykk               |    | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 35 kPa<br>(0,36 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX190LCN-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 500 mm<br>Belteplate av stål          | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 20400                                 | 20700                                 | 20900                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 15500                                 | 15800                                 | 16000                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 3500                                  | 3500                                  | 3500                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  | 2580                                  | 2680                                  |
| Marktrykk               |    | 55 kPa<br>(0,56 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,71 m stikke med PCSA 0,70 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm og 800 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark (ZX190LC-6). Det bør ikke brukes noe annet enn 600 mm og 700 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark (ZX190LCN-6).
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

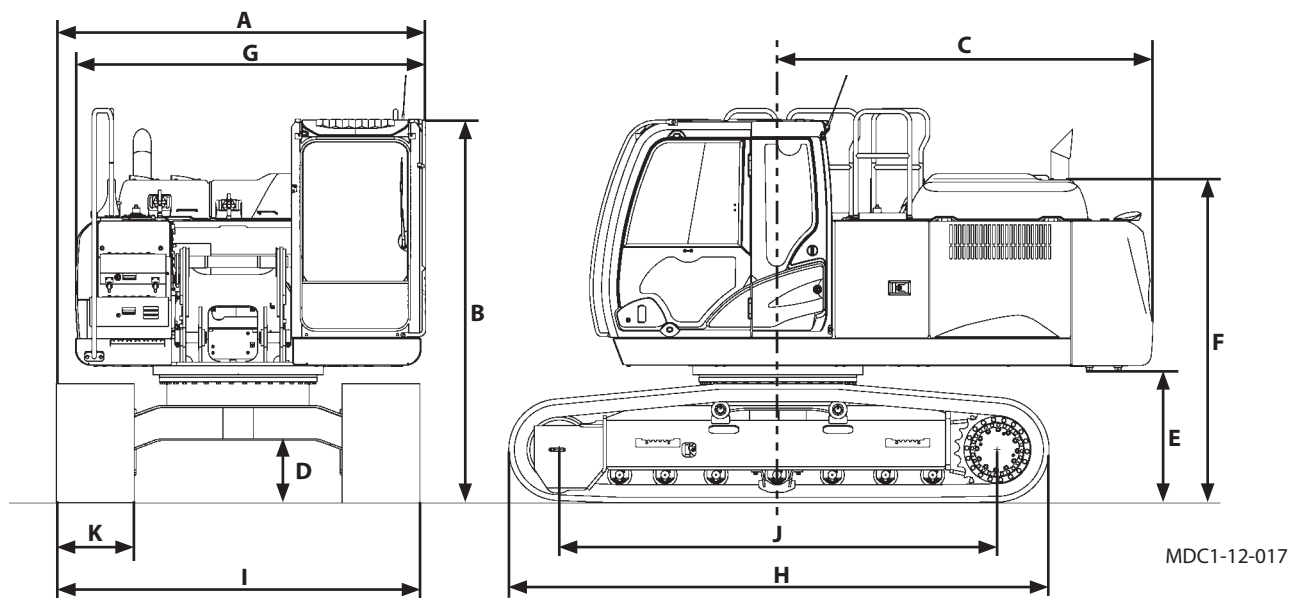


# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX210-6, 210LC-6 2-delt bom



| Modell                             | ZX210-6 2-delt bom                                  | ZX210LC-6 2-delt bom               |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                  | 2,91 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)           | PCSA 0,80 m <sup>3</sup> , CECE 0,70 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motvektens vekt                    | 4250 kg   |                                    |
| Vekt i driftsklar stand            | 21700 kg  | 22300 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                | 16500 kg  | 17000 kg                           |
| Motortype                          | Isuzu AR-4HK1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                        | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
|                                    | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)    | 2860 mm   | 2990 mm                            |
| B: Førerhushøyde                   | 2950 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                 | 2890 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkekling              | *450 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                 | *990 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel            | *2500 mm  |                                    |
| G: Total bredde på overvogn        | 2710 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                 | 4170 mm   | 4460 mm                            |
| I: Undervognbredde                 | 2800 mm   | 2990 mm                            |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul | 3370 mm   | 3660 mm                            |
| K: Bredder på belteplate           | 600 mm (belteplate av stål)                         |                                    |
| Marktrykk                          | 49 kPa (0,50 kgf/cm <sup>2</sup> )                  | 46 kPa (0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                         | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)    | 5,5/3,5 km/t  |                                    |
| Klatreevne                         | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

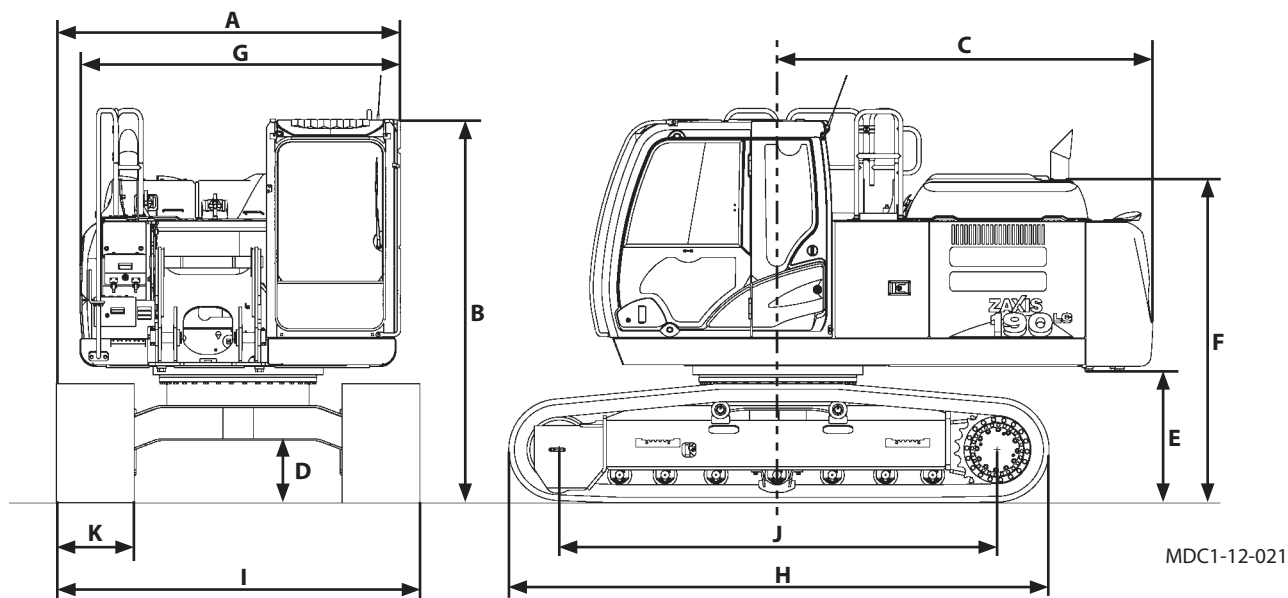
 MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX210LCN-6, 240N-6 2-delt bom



| Modell                             | ZX210LCN-6 2-delt bom                               | ZX240N-6 2-delt bom                |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Type frontredskap                  | 2,91 m stikke                                       |                                    |
| Skuffekapasitet (toppet)           | PCSA 0,80 m <sup>3</sup> , CECE 0,70 m <sup>3</sup> |                                    |
| Motvektens vekt                    | 4700 kg   |                                    |
| Vekt i driftsklar stand            | 22300 kg  | 23800 kg                           |
| Vekt av hovedmaskin                | 17200 kg  | 18700 kg                           |
| Motortype                          | Isuzu AR-4HK1X                                      |                                    |
| Motoreffekt                        | ISO 14396: 128,4 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                                    |
|                                    | ISO 9249: 122 kw/2000 min <sup>-1</sup>             |                                    |
| A: Total bredde (uten bakspeil)    | 2500 mm   |                                    |
| B: Førerhushøyde                   | 2950 mm   |                                    |
| C: Svingradius bak                 | 2890 mm   |                                    |
| D: Minimum bakkekling              | *450 mm   |                                    |
| E: Motvektsklaring                 | *990 mm   |                                    |
| F: Høyde på motordeksel            | *2500 mm  |                                    |
| G: Total bredde på overvogn        | 2480 mm   |                                    |
| H: Undervognlengde                 | 4460 mm   | 4260 mm                            |
| I: Undervognbredde                 | 2480 mm   |                                    |
| J: Senteravstand ledehjul-tannhjul | 3660 mm   | 3460 mm                            |
| K: Bredde på belteplate            | 500 mm (belteplate av stål)                         | 550 mm (belteplate av stål)        |
| Marktrykk                          | 56 kPa (0,57 kgf/cm <sup>2</sup> )                  | 57 kPa (0,58 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Svingefart                         | 11,8 min <sup>-1</sup> (o/min)                      |                                    |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)    | 5,5/3,5 km/t  |                                    |
| Klatreevne                         | 35 ° (tanθ = 0,70)                                  |                                    |

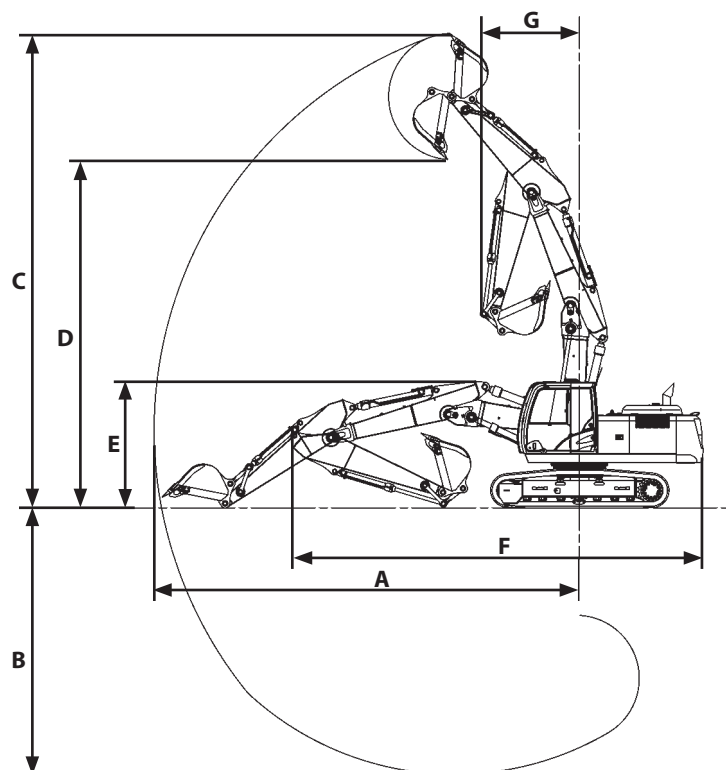
 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder (belteplate av stål)

ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6 2-delt bom



MDAA-13-006

| Element                     | Kategori | 2,03 m stikke | 2,42 m stikke | 2,91 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9210          | 9430          | 9930          |
| B: Maksimal gravedybde      |          | 5420          | 5720          | 6230          |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | 10590         | 10640         | 11080         |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | 7670          | 7700          | 8150          |
| E: Total høyde              |          | 3010          | 3060          | 2910          |
| F: Total lengde             |          | 9720          | 9690          | 9640          |
| G: Minste svingradius       |          | 2630          | 2630          | 2320          |

 **MERK:** Målene inkluderer ikke høyden på belteplateansatsen (unntatt punkt E).

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX210-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 21700                                 | 22000                                 | 22200                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 16500                                 | 16700                                 | 17000                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4250                                  | 4250                                  | 4250                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4170                                  | 4170                                  | 4170                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2800                                  | 2900                                  | 3000                                  |
| Marktrykk               |    | 49 kPa<br>(0,50 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 42 kPa<br>(0,43 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 37 kPa<br>(0,38 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX210LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  | For svakt underlag<br>(Ekstrautstyr)  |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 22300                                 | 22500                                 | 22800                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 17000                                 | 17300                                 | 17600                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4250                                  | 4250                                  | 4250                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  | 2950                                  | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  | *450                                  | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4460                                  | 4460                                  | 4460                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  | 3190                                  |
| Marktrykk               |    | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 35 kPa<br>(0,36 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm og 800 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX210LCN-6 2-delt bom

|                         |    |                                       |
|-------------------------|----|---------------------------------------|
| Belteplatebredde        |    | 500 mm<br>Belteplate av stål          |
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 22300                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 17200                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4700                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4450                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  |
| Marktrykk               |    | 56 kPa<br>(0,57 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 500 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

#### ZX240N-6 2-delt bom

|                         |    |                                       |
|-------------------------|----|---------------------------------------|
| Belteplatebredde        |    | 550 mm<br>Belteplate av stål          |
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 23800                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 18700                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 4700                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 2950                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *450                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4260                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2480                                  |
| Marktrykk               |    | 57 kPa<br>(0,58 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

 **MERK:**

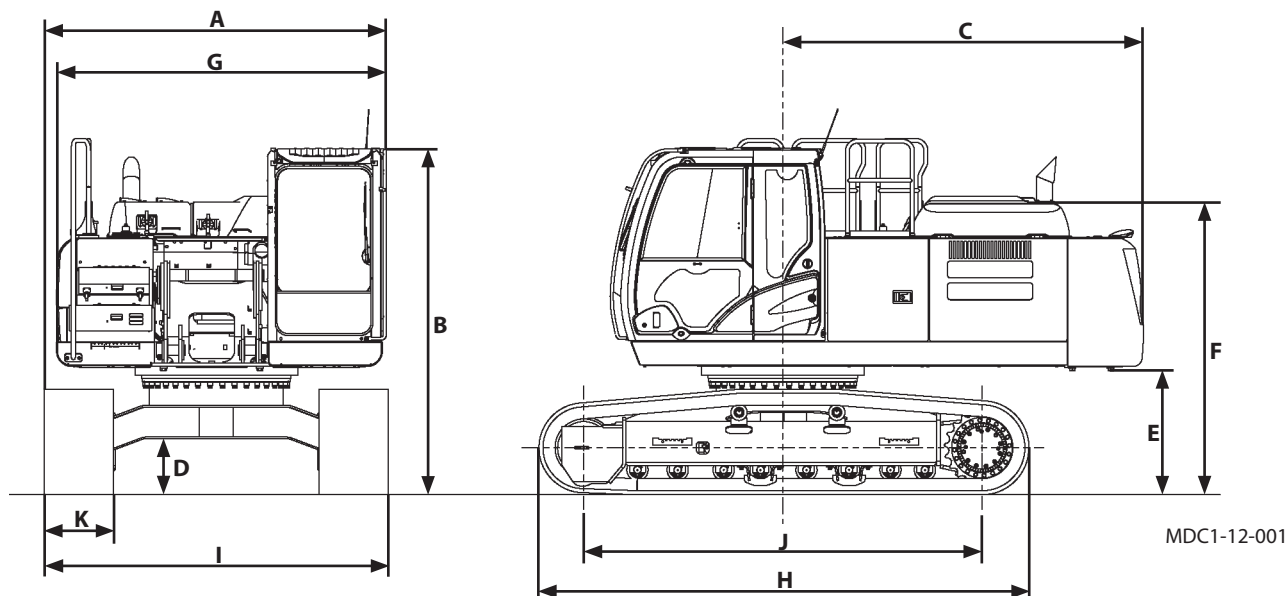
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,91 m stikke med PCSA 0,80 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 550 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom



| Modell                                       | ZX250LC-6 2-delt bom                              | ZX250LCN-6 2-delt bom |
|--|---|-----------------------|
| Type frontredskap                            | 2,5 m stikke                                      |                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,0 m <sup>3</sup> , CECE 0,9 m <sup>3</sup> |                       |
| Motvektens vekt                              | 5900 kg   |                       |
| Vekt i driftsklar stand                      | 26500 kg  | 26500 kg              |
| Vekt av hovedmaskin                          | 20200 kg  | 20100 kg              |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-4HK1X                                    |                       |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 140 kw/2000 min <sup>-1</sup>          |                       |
|  | ISO 9249: 132 kw/2000 min <sup>-1</sup>           |                       |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm   | 2990 mm               |
| B: Førerhushøyde                             | 3010 mm   |                       |
| C: Svingradius bak                           | 3140 mm   |                       |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *460 mm   |                       |
| E: Motvektsklaring                           | *1080 mm  |                       |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2570 mm  |                       |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2870 mm   |                       |
| H: Undervognlengde                           | 4640 mm   |                       |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm   | 2990 mm               |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 3850 mm   |                       |
| K: Bredde på belteplate                      | 600 mm (belteplate av stål)                       |                       |
| Marktrykk                                    | 53 MPa (0,54 kgf/cm <sup>2</sup> )                |                       |
| Svingefart                                   | 11,0 min <sup>-1</sup> (o/min)                    |                       |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,5/3,4 km/t                                      |                       |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                |                       |

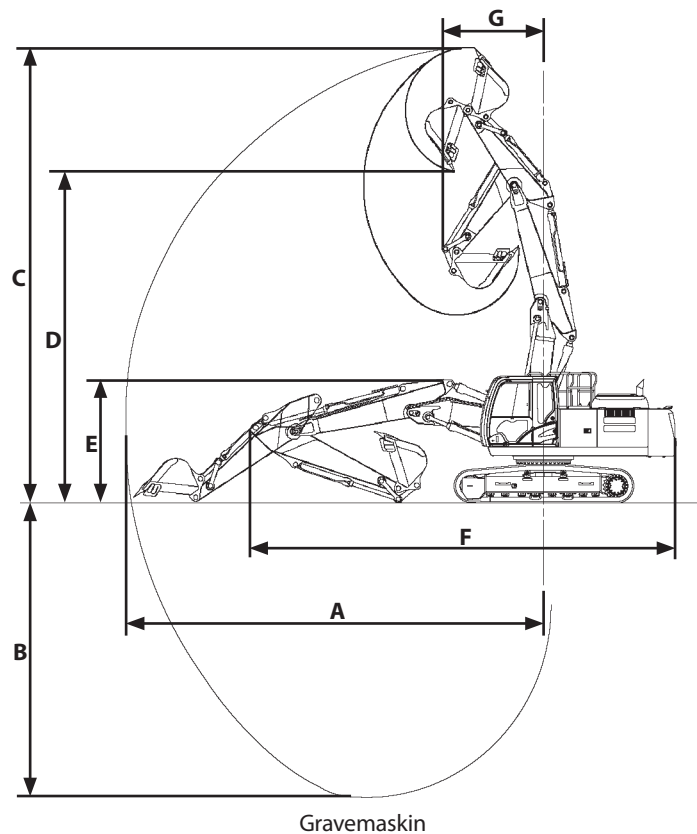
 MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder

ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom



MDC1-13-002

| Element                     | Kategori | 2,19 m stikke | 2,50 m stikke | 2,96 m stikke |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
|                             |          | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |          | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |          | 9770          | 10010         | 10430         |
| B: Maksimal gravedybde      |          | *5810         | *6080         | *6530         |
| C: Maksimal skjærehøyde     |          | *11300        | *11470        | *11840        |
| D: Maksimal tømme høyde     |          | *8210         | *8350         | *8720         |
| E: Total høyde              |          | 3150          | 3200          | 3090          |
| F: Total lengde             |          | 10430         | 10450         | 10420         |
| G: Minste svingradius       |          | 2500          | 2560          | 2310          |

MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX250LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 26500                                 | 26900                                 | 27200                                 | 27700                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 20200                                 | 20500                                 | 20800                                 | 21300                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5900                                  | 5900                                  | 5900                                  | 5900                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3010                                  | 3010                                  | 3010                                  | 3010                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *460                                  | *460                                  | *460                                  | *460                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4640                                  | 4640                                  | 4640                                  | 4640                                  |
| Undervognbredde         | mm | 3190                                  | 3290                                  | 3390                                  | 3490                                  |
| Marktrykk               |    | 53 kPa<br>(0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX250LCN-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 26500                                 | 26800                                 | 27100                                 | 27600                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 20100                                 | 20400                                 | 20700                                 | 21300                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5900                                  | 5900                                  | 5900                                  | 5900                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3010                                  | 3010                                  | 3010                                  | 3010                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *460                                  | *460                                  | *460                                  | *460                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4640                                  | 4640                                  | 4640                                  | 4640                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  | 3190                                  | 3290                                  |
| Marktrykk               |    | 53 kPa<br>(0,54 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 45 kPa<br>(0,46 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 36 kPa<br>(0,37 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 2,5 m gravearm med PCSA 1,0 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm, 800 mm og 900 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

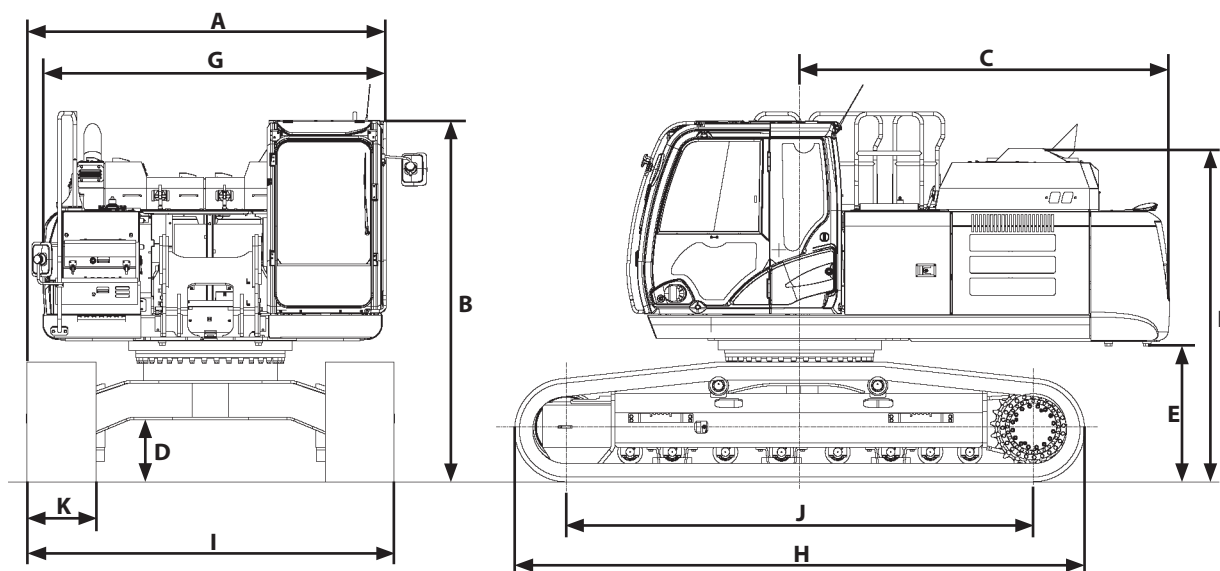


# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom



MDC1-12-003

| Modell                                       | ZX300LC-6 2-delt bom                               | ZX300LCN-6 2-delt bom |
|--|--|-----------------------|
| Type frontredskap                            | 3,11 m stikke                                      |                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,25 m <sup>3</sup> , CECE 1,0 m <sup>3</sup> |                       |
| Motvektens vekt                              | 5600 kg  |                       |
| Vekt i driftsklar stand                      | 30800 kg   | 30700 kg              |
| Vekt av hovedmaskin                          | 23800 kg   | 23700 kg              |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-6HK1X                                     |                       |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 197 kw/1900 min <sup>-1</sup>           |                       |
|  | ISO 9249: 186 kw/1900 min <sup>-1</sup>            |                       |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm  | 2990 mm               |
| B: Førerhushøyde                             | 3120 mm  |                       |
| C: Svingradius bak                           | 3250 mm  |                       |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *510 mm  |                       |
| E: Motvektsklaring                           | *1130 mm   |                       |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2840 mm   |                       |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2990 mm  |                       |
| H: Undervognlengde                           | 4940 mm  |                       |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm  | 2990 mm               |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 4050 mm  |                       |
| K: Bredde på belteplate                      | 600 mm (belteplate av stål)                        |                       |
| Marktrykk                                    | 58 kPa (0,59 kgf/cm <sup>2</sup> )                 |                       |
| Svingefart                                   | 10,3 min <sup>-1</sup> (o/min)                     |                       |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,2/3,1 km/t                                       |                       |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                 |                       |

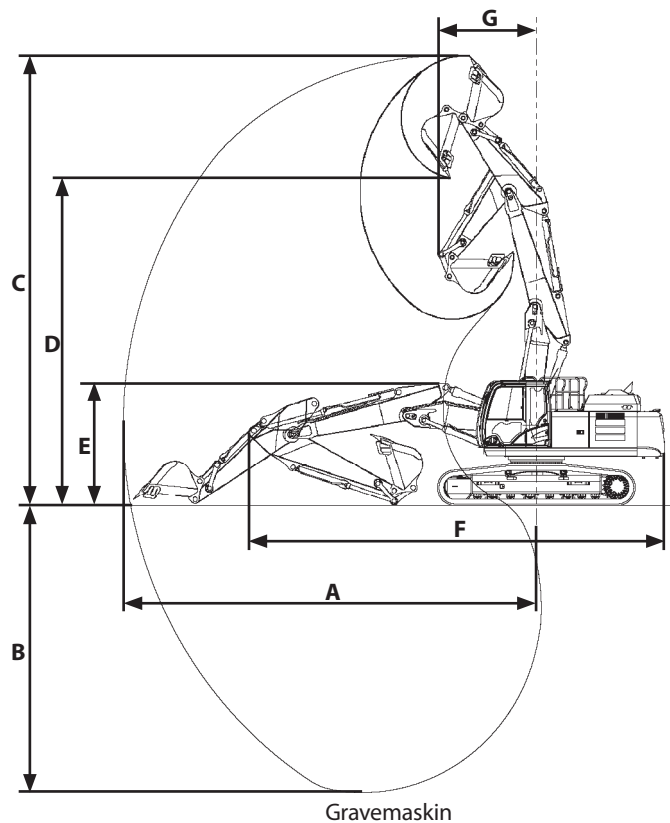
 MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder

ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom



MDC1-13-003

| Element                     | Kategori    | 2,42 m stikke | 3,11 m stikke | 3,76 m stikke |
|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | Gravemaskin | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |             | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |             | 10080         | 10740         | 11330         |
| B: Maksimal gravedybde      |             | *6050         | *6740         | *7360         |
| C: Maksimal skjærehøyde     |             | *11450        | *12020        | *12470        |
| D: Maksimal tømme høyde     |             | *8330         | *8900         | *9350         |
| E: Total høyde              |             | 3200          | 3140          | 3390          |
| F: Total lengde             |             | 10710         | 10690         | 10690         |
| G: Minste svingradius       |             | 2870          | 2640          | 2790          |

MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX300LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 30800                                 | 31200                                 | 31600                                 | 32000                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 23800                                 | 24200                                 | 24800                                 | 24500                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  | 3130                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *510                                  | *510                                  | *510                                  | *510                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  |
| Undervognbredde         | mm | 3190                                  | 3290                                  | 3390                                  | 3490                                  |
| Marktrykk               |    | 58 kPa<br>(0,59 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 50 kPa<br>(0,51 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX300LCN-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 30600                                 | 31000                                 | 31400                                 | 31800                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 23600                                 | 24600                                 | 24400                                 | 24300                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  | 5600                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3120                                  | 3120                                  | 3120                                  | 3130                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *510                                  | *510                                  | *510                                  | *510                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  | 4940                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  | 3190                                  | 3290                                  |
| Marktrykk               |    | 58 kPa<br>(0,59 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 50 kPa<br>(0,51 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 44 kPa<br>(0,45 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 40 kPa<br>(0,41 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

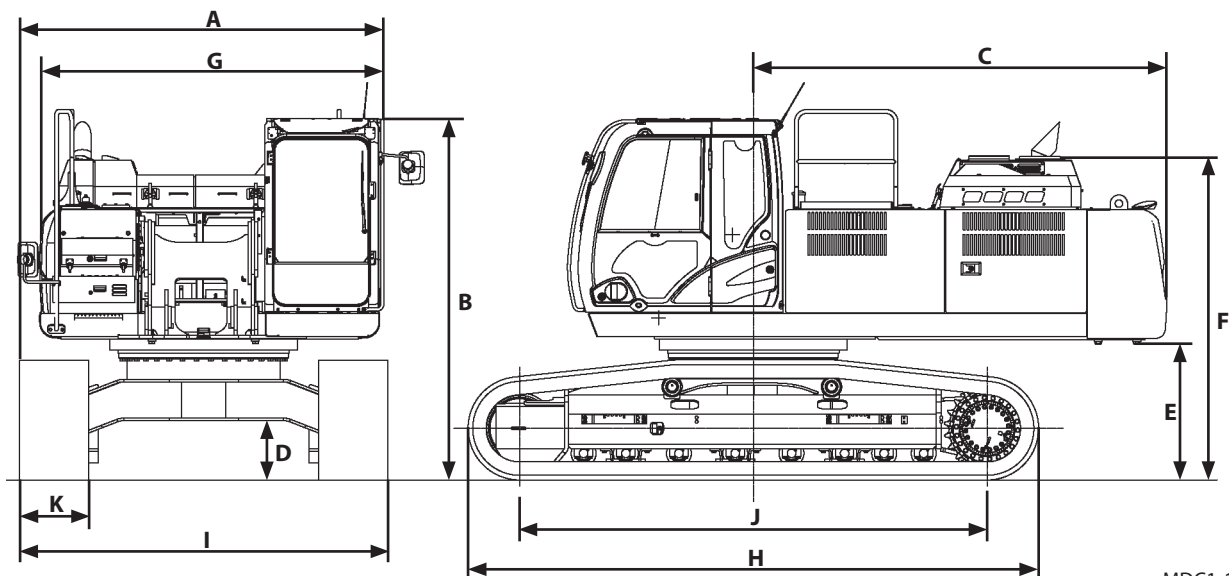
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 3,11 m gravearm med PCSA 1,25 m<sup>3</sup> skuffe.
- Det bør ikke brukes noe annet enn 700 mm, 800 mm og 900 mm belteplater av stål på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Spesifikasjoner

#### ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom



MDC1-12-005

| Modell                                       | ZX350LC-6 2-delt bom                              | ZX350LCN-6 2-delt bom |
|--|---|-----------------------|
| Type frontredskap                            | 3,20 m stikke                                     |                       |
| Skuffekapasitet (toppet)                     | PCSA 1,4 m <sup>3</sup> , CECE 1,2 m <sup>3</sup> |                       |
| Motvektens vekt                              | 6900 kg   |                       |
| Vekt i driftsklar stand                      | 35400 kg  | 35300 kg              |
| Vekt av hovedmaskin                          | 26400 kg  | 26300 kg              |
| Motortype                                    | Isuzu AQ-6HK1X                                    |                       |
| Motoreffekt                                  | ISO 14396: 210 kw/1900 min <sup>-1</sup>          |                       |
|  | ISO 9249: 202 kw/1900 min <sup>-1</sup>           |                       |
| A: Total bredde (uten bakspeil)              | 3190 mm   | 2990 mm               |
| B: Førerhushøyde                             | 3150 mm   |                       |
| C: Svingradius bak                           | 3600 mm   |                       |
| D: Minimum bakkeklaring                      | *500 mm   |                       |
| E: Motvektsklaring                           | *1160 mm  |                       |
| F: Høyde på motordeksel                      | *2810 mm  |                       |
| G: Total bredde på overvogn                  | 2990 mm   |                       |
| H: Undervognlengde                           | 4950 mm   |                       |
| I: Undervognbredde                           | 3190 mm   | 2990 mm               |
| J: Midten av tannhjul til midten av ledehjul | 4050 mm   |                       |
| K: Bredder på belteplate                     | 600 mm (belteplate av stål)                       |                       |
| Marktrykk                                    | 67 kPa (0,68 kgf/cm <sup>2</sup> )                |                       |
| Svingefart                                   | 9,7 min <sup>-1</sup> (o/min)                     |                       |
| Kjørehastighet (hurtig/langsom)              | 5,0/3,2 km/t                                      |                       |
| Klatreevne                                   | 35 ° (tanθ = 0,70)                                |                       |

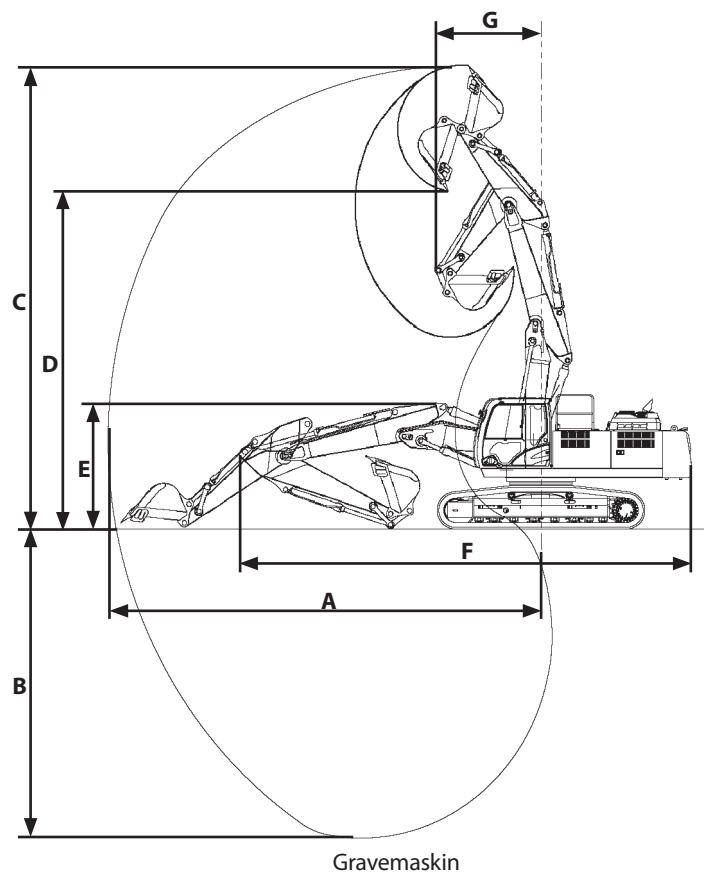
 **MERK:** \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Arbeidsområder

ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom



MDC1-13-004

| Element                     | Kategori    | 2,33 m stikke | 2,67 m stikke | 3,20 m stikke |
|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | Gravemaskin | Gravemaskin   | Gravemaskin   | Gravemaskin   |
|                             |             | mm            | mm            | mm            |
| A: Maksimal graverekkevidde |             | 10390         | 10680         | 11220         |
| B: Maksimal gravedybde      |             | *6040         | *6360         | *6900         |
| C: Maksimal skjærehøyde     |             | *11870        | *12060        | *12550        |
| D: Maksimal tømmehøyde      |             | *8550         | *8750         | *9240         |
| E: Total høyde              |             | 3380          | 3370          | 3310          |
| F: Total lengde             |             | 11370         | 11330         | 11290         |
| G: Minste svingradius       |             | 3250          | 3120          | 2890          |

 MERK: \* Målene inkluderer ikke høyde på ribbene under belteplatene.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## 2-DELT BOM

### Belteplatetyper og bruksområder

#### ZX350LC-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          | 800 mm<br>Belteplate av stål          | 900 mm<br>Trekantet belteplate        |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 35400                                 | 35800                                 | 36200                                 | 36600                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 26400                                 | 26800                                 | 27200                                 | 27600                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 6900                                  | 6900                                  | 6900                                  | 6900                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3150                                  | 3150                                  | 3150                                  | 3150                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *500                                  | *500                                  | *500                                  | *500                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4950                                  | 4950                                  | 4950                                  | 4950                                  |
| Undervognbredde         | mm | 3190                                  | 3290                                  | 3390                                  | 3490                                  |
| Marktrykk               |    | 67 kPa<br>(0,68 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 58 kPa<br>(0,59 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 51 kPa<br>(0,52 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 46 kPa<br>(0,47 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### ZX350LCN-6 2-delt bom

| Belteplatebredde        |    | 600 mm<br>Belteplate av stål          | 700 mm<br>Belteplate av stål          |
|-------------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bruk                    |    | På vanlig mark<br>(Standard)          | For svakt underlag<br>(Ekstrauststyr) |
| Vekt i driftsklar stand | kg | 35300                                 | 35700                                 |
| Vekt av hovedmaskin     | kg | 26300                                 | 26700                                 |
| Motvektens vekt         | kg | 6900                                  | 6900                                  |
| Førerhushøyde           | mm | 3150                                  | 3150                                  |
| Minimum bakkeklaring    | mm | *500                                  | *500                                  |
| Undervognlengde         | mm | 4950                                  | 4950                                  |
| Undervognbredde         | mm | 2990                                  | 3090                                  |
| Marktrykk               |    | 66 kPa<br>(0,67 kgf/cm <sup>2</sup> ) | 57 kPa<br>(0,58 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

#### MERK:

- Spesifikasjonene for frontredskap er for 3,2 m gravearm med PCSA 1,4 m<sup>3</sup> skuffe.
- 700, 800 mm bred belteplate og 900 mm trekantet belteplate skal ikke brukes på grus eller steinet mark.
- \* Målene omfatter ikke høyde på ribbene under belteplatene.

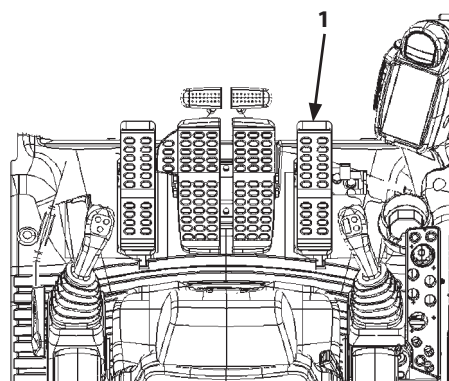
# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## REDSKAPSPEDAL

### Redskapspedal (hydraulisk knusehammer) (ekstrautstyr)

Knusehammeren kan betjenes med redskapspedalen (1) på høyre side foran setet, som vist på illustrasjonen.

**⚠ FORSIKTIG: Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Ikke la foten hvile på pedalen (1) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Når du skifter stilling på pedallåsen (2) må du trekke utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).**

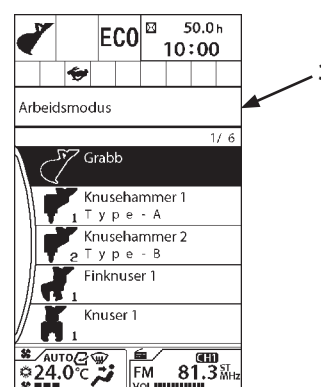


MDC1-13-011

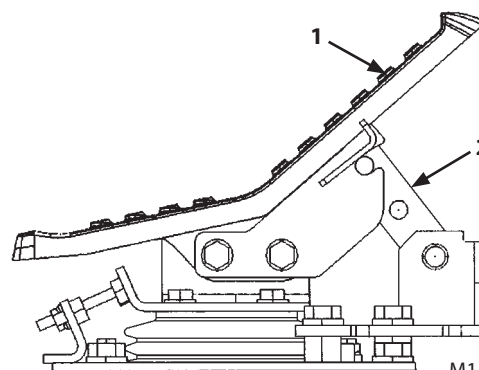
1. Velg knusehammerikonet på arbeidsmodusskjermbildet (3). Se beskrivelsene av arbeidsmoduser i delen på side 5-12 når det gjelder fremgangsmåter for innstilling av arbeidsmodus.
2. Flytt pedallåsen (2) forover til UNLOCK (LÅS OPP).
3. Trykk ned på redskapspedalen (1) for å bruke knusehammeren.

Løsne sperrebolten (4) til sperrebolten (4) kommer i kontakt med braketten mens redskapspedalen (1) står i nøytral stilling for å forhindre at redskapspedalen (1) tråkkes bakover.

4. Fjern foten fra redskapspedalen (1) for å stanse knusehammeren.
5. Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk.

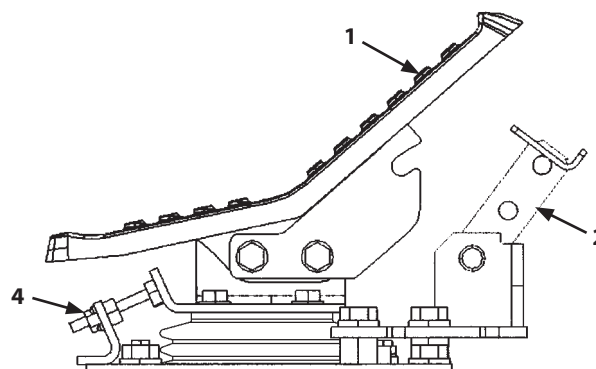


MDAA-01-101NO



Låst redskapspedal

M1J1-13-002



Ulåst redskapspedal

M1J1-13-003

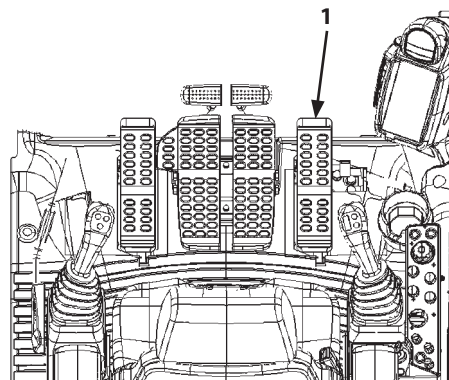
# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## REDSKAPSPEDAL

### Redskapspedal (hydraulisk knuser) (ekstraustyr)

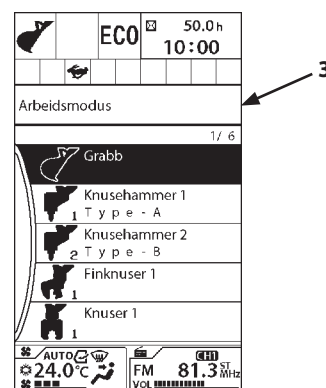
Knuseren kan betjenes med redskapspedalen (1) på høyre forside av setet, som vist på illustrasjonen.

**⚠ FORSIKTIG: Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Ikke la foten hvile på pedalen (1) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Når du skifter stilling på pedallåsen (2) må du trekke utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).**

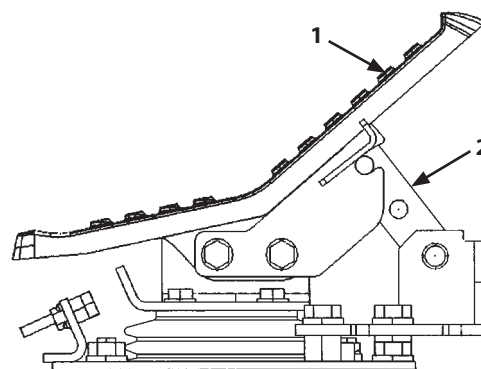


MDC1-13-011

1. Velg riktig hydraulisk knuserikon på arbeidsmodusskjermbildet (3). Se beskrivelsene av arbeidsmoduser i delen på side 5-12 når det gjelder fremgangsmåter for innstilling av arbeidsmodus.
2. Flytt pedallåsen (2) forover til UNLOCK (LÅS OPP).
3. Trå på redskapspedalen (1) enten forover eller bakover for å åpne eller lukke knuseren.
4. Fjern foten fra redskapspedalen (1) for å stanse knuseren.
5. Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk.

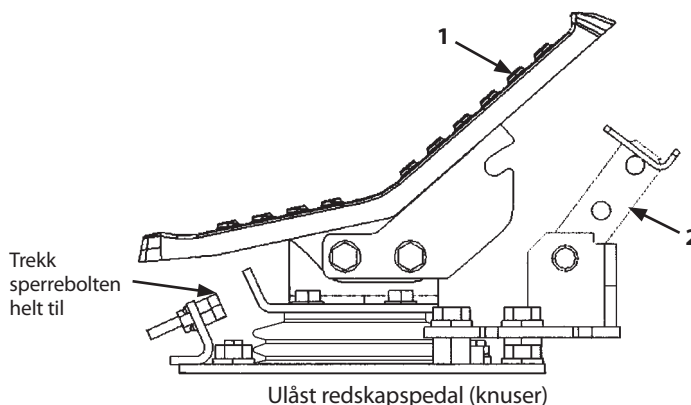


MDAA-01-101NO



Låst redskapspedal (knuser)

M1J1-13-012



Ulåst redskapspedal (knuser)

M1J1-13-006



# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

---

### Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

#### **Velge en knusehammer, knuser eller hurtigkopling**

Velg en knusehammer, knuser eller hurtigkopling med korrekt størrelse og vekt for maskinen. Vurder stabiliteten til maskinen, hydraulikkoljetrykk og strømningshastigheten til knusehammeren, knuseren eller hurtigkoplingen. Kontakt en autorisert forhandler for korrekte opplysninger om knusehammere.

#### **Forholdsregler ved bruk**

Du må lese brukerhåndbøkene for knusehammer, knuser og hurtigkopling nøye og forstå det som står der. Følg forholdsreglene nedenfor for å unngå skade på maskin, hydraulisk knusehammer, knuser eller hurtigkopling.

#### **Forholdsregler ved tilkopling av rørsystemer til knusehammer, knuser eller hurtigkopling.**

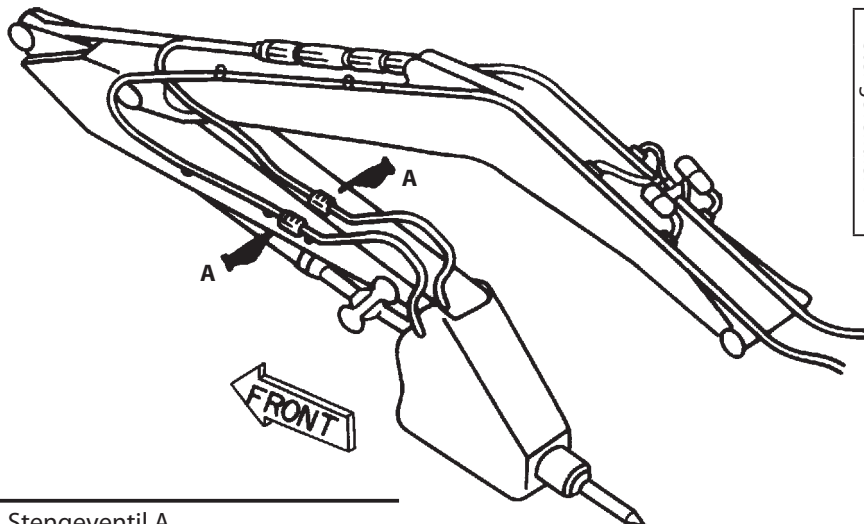
Ikke la urenheter komme inn i systemet når du skifter ut skuffen med knusehammer, knuser eller hurtigkopling. Når knusehammeren, knuseren eller hurtigkoplingen ikke brukes, må du plassere dekselet på røropningen på toppen av gravearmen og montere pluggen i enden av knusehammerens eller knuserens slange. Dette hindrer at urenheter kommer inn i systemet. Sørg for å ha reservehetter og -plugger i verktøykassen, slik at de er tilgjengelige ved behov. Etter tilkopling må du kontrollere at tetningen ikke lekker olje, og at rørklemmeboltene ikke er løse.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Rørsystem for knusehammer og knuser

### Driftsprosedyrer for stengeventiler og flerveisventil.



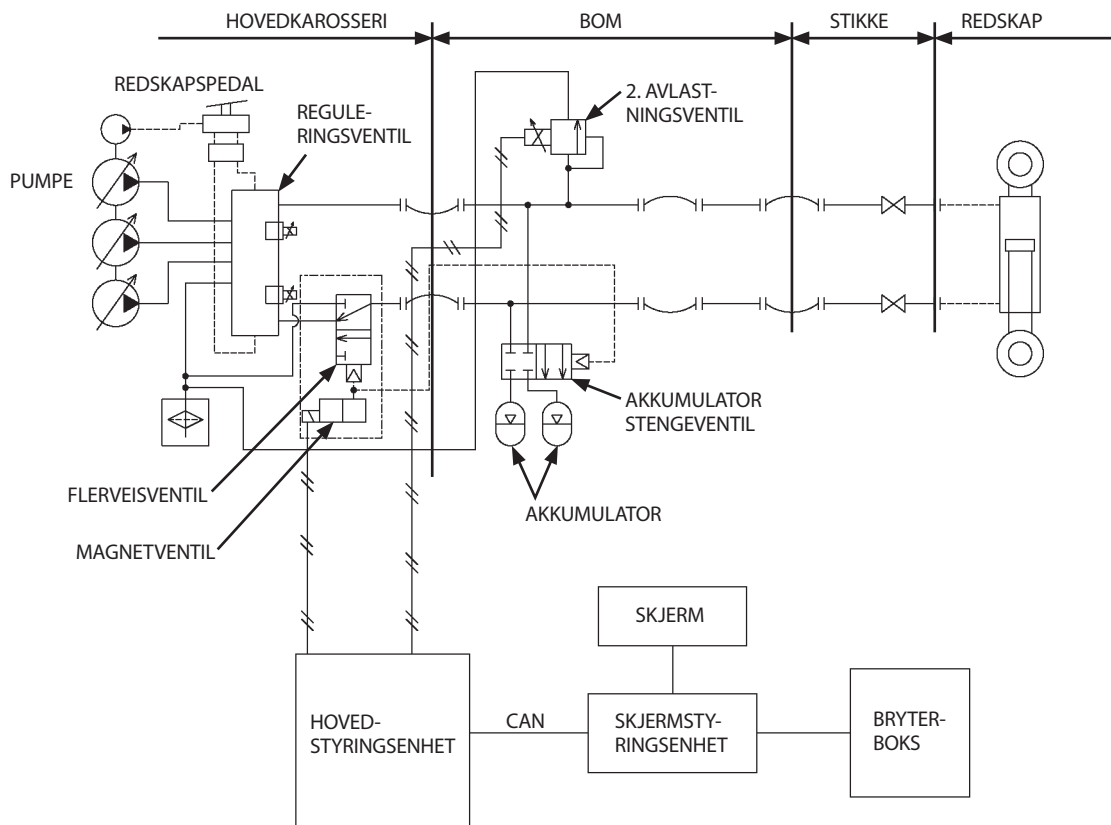
|                  |       |
|------------------|-------|
| Stengeventiler A | Lukke |
|                  |       |
| Stengeventiler A | Åpne  |
|                  |       |

Stengeventil A

Lukket: når redskapen er frakoplet eller ikke i bruk.

Åpen: når redskap er i bruk

M1U1-05-007



MDA-05-006

## **EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER**

### **HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING**

---

#### **Sekundær Avlastingsventil for trykkjustering**

Starttrykket for den sekundære avlastningsventilen varierer avhengig av knusehammermodellen.

Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler for å montere en knusehammer.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Forholdsregler for bruk av knusehammer

**⚠ ADVARSEL:** Maskinens stabilitet reduseres fordi knusehammeren er mye tyngre enn skuffen. Når knusehammer brukes, er det mer sannsynlig at maskinen vil velte. Dessuten kan flygende gjenstander treffe førerhuset eller andre deler av maskinen. Overhold følgende forholdsregler og ta alle nødvendige forholdsregler for å hindre ulykker og maskinskade.

#### Ikke slå gjenstander med knusehammeren

Knusehammeren er tyngre enn skuffen, noe som medfører at knusehammeren senkes raskere.

Vær forsiktig slik at du ikke treffer noen gjenstander med knusehammeren. Hvis du gjør det, vil det føre til skade på knusehammeren, frontredskaper og/eller overvognen. Beveg (senk) alltid knusehammeren langsomt for å plassere tuppen av meiselen på gjenstanden som skal knuses, før du setter knusehammeren i gang.



MZX5-13-019

#### Ikke flytt gjenstander med knusehammeren

Ikke bruk knusehammeren og/eller braketten til å flytte gjenstander. Det kan føre til skade på bom, gravearm og/eller knusehammer.

Ikke bruk knusehammeren og/eller svingfunksjonen til å flytte gjenstander. Det kan føre til skade på bom, gravearm og/eller knusehammer.

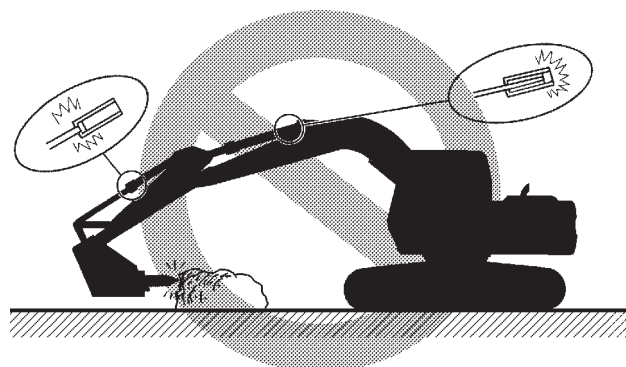


MZX5-13-020

#### Ikke bruk knusehammeren i enden av sylindrerens slaglengde.

Bruk alltid knusehammeren ved å plassere sylindrestengene 100 mm eller mer før endeposisjonen.

Når du bruker knusehammeren med sylindrene trukket helt inn eller skjøvet helt ut, kan hydraulikksylindrene, armen eller bommen bli skadet.



MZX5-13-021

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

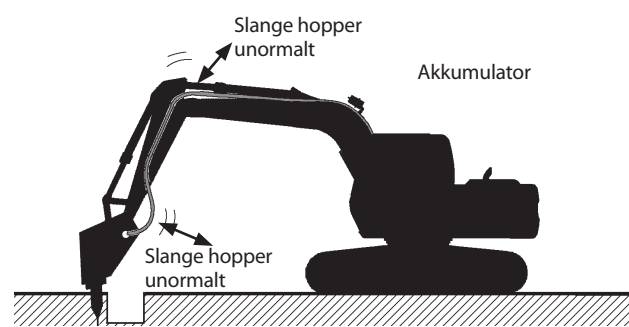
## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Stans arbeidet hvis knusehammerens hydraulikkslanger hopper unormalt

En endring i knusehammerens akkumulatortrykk eller en skade på akkumulatoren viser seg ved at slangen hopper unormalt. Dette kan føre til skade på knusehammeren og/eller maskinen.

Stans maskinen umiddelbart. Hvis dette ikke overholdes kan det føre til alvorlig svikt i hydraulikksystemet, inklusive pumpene.

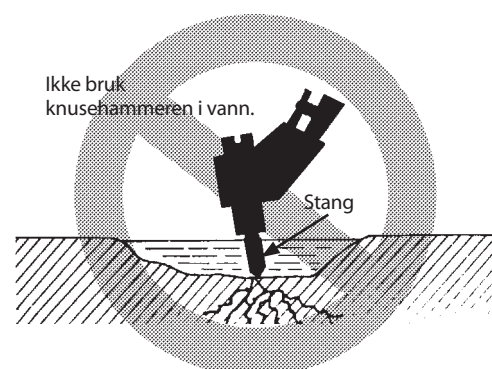
Kontakt nærmeste Hitachi-forhandler.



### Ikke bruk knusehammeren i vann

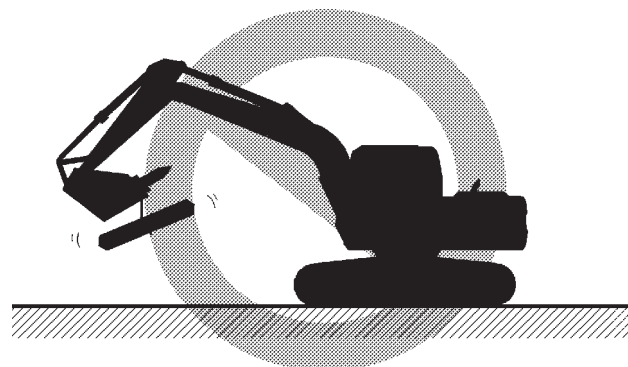
Hvis du gjør det, vil det forårsake rustdannelse og skade på tetninger, noe som fører til skade på komponentene i hydraulikksystemet.

Rust, støv og vann kan komme inn i hydraulikkoljen gjennom brutte tetninger, og det kan føre til skade på hydraulikksystemet.



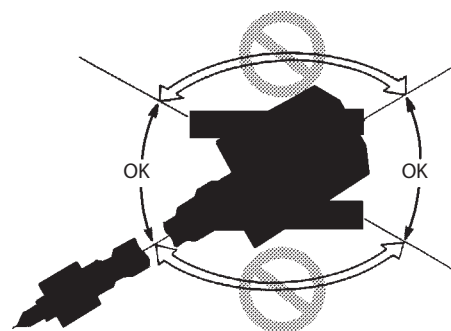
### Ikke bruk knusehammeren til løfting

Dette kan føre til at maskinen velter og/eller skade på knusehammeren.



### Ikke bruk knusehammeren på siden av maskinen

Maskinen kan bli ustabil og levetiden til undervognens komponenter kan forkortes dersom knusehammeren brukes på siden av maskinen.

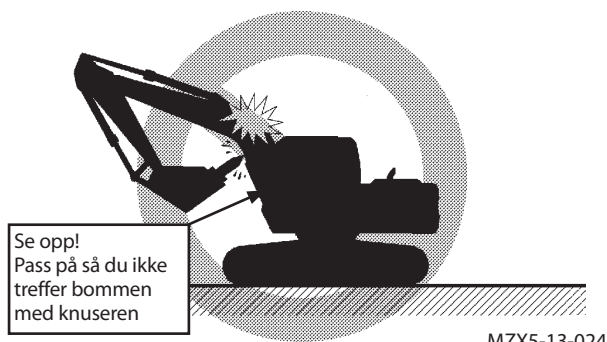


# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Bruk den hydrauliske gravemaskinen forsiktig for å unngå å treffe bommen

Når armen trekkes inn med knusehammeren satt på, kan meiselen komme i kontakt med bommen.



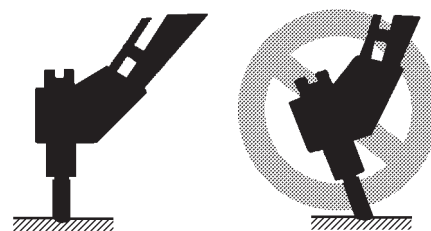
### Ikke bruk knusehammeren med armen i loddrett posisjon

Det fører til for sterk vibrasjon i armsylinderen, noe som forårsaker oljelekkasje.



### Trykk med knusehammeren slik at meiselen er plassert vertikalt over gjenstanden

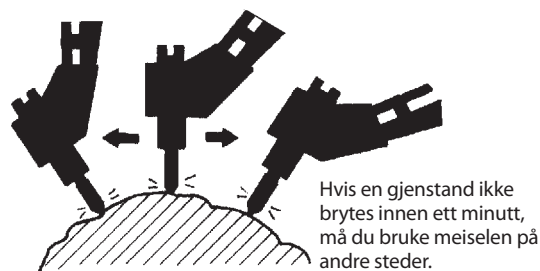
Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til skade på meiselen eller at et stempel setter seg fast.



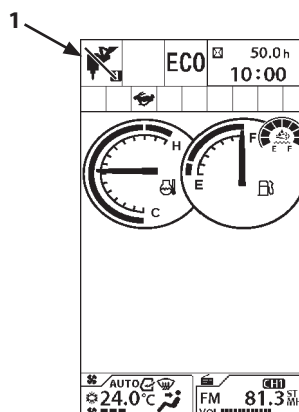
MZX5-13-007

### Knusehammeren må ikke brukes kontinuerlig i mer enn ett minutt

Det kan føre til for tidlig slitasje av meiselen. Hvis en gjenstand ikke kan knuses innen ett minutt, skal du bruke meiselen på andre steder, og aldri mer enn ett minutt på hvert sted.



**VIKTIG:** Når knusehammeren brukes lengre enn ett minutt, vises en diagonal strek på arbeidsmodusdisplayet (1) og summeren høres. Hvis dette skjer, må du stanse arbeidet og vente en stund før du starter på nytt.



MDC1-13-001

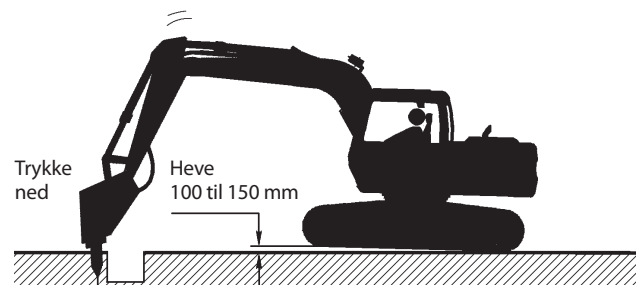
## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

---

**Heving av undervognens forpart ved å trykke ned knusehammeren, kan føre til skade på festeanordningen for frontredskapet**

Hev aldri undervognens forpart mer enn 150 mm ved å trykke knusehammeren ned.



M147-05-016

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

---

#### **Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter**


Bruk av hydraulisk knusehammer fører til raskere forurensing av hydraulikksystemet og raskere forringelse av hydraulikkoljen.

Unnlatelse av å følge korrekte vedlikeholdsintervaller kan føre til skade på hovedmaskinen og knusehammeren.

Skift ut hydraulikkoljefilteret og elementet i hydraulikkoljefilteret med full gjennomstrømning slik at du forlenger levetiden, spesielt for hydraulikkpumpen. (Se "Hydraulikksystem" i kapitlet "VEDLIKEHOLD".)

Skifteintervallene varierer avhengig av hvilket merke av hydraulikkolje som benyttes. Se "Hydraulikksystem" i kapitlet "VEDLIKEHOLD".

Bruk høyytelseelementet (mikroglass) på gravemaskiner som brukes til rivningsarbeid og tømmerarbeid.

 **MERK:** Restriksjonsalarmindikator for hydraulikkoljefilter er ekstrautstyr. Hvis det brukes et filterpapirelement, aktiveres ikke denne indikatoren. (Se "Hydraulikksystem" i kapitlet "VEDLIKEHOLD".)



# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Forholdsregler for bruk av knuser

Unngå at maskinen velter og frontredskapet skades. Ta følgende forholdsregler ved bruk av knuser.

**⚠ ADVARSEL: Maskinens stabilitet reduseres fordi knuseren er mye tyngre enn skuffen. Når du bruker en knuser, er det mer sannsynlig at maskinen vil velte. Fallende eller flygende gjenstander treffe førerhuset eller andre deler av maskinen. Overhold følgende forholdsregler og ta alle nødvendige forholdsregler for å hindre ulykker og maskinskade.**

- Ikke la maskinens vekt støttes opp av knuseren eller skuffesynderen når denne er trukket helt inn eller strukket helt ut. Hvis dette rådet ikke følges, kan det føre til skade på frontredskapet. Støtte av maskinvekten må spesielt unngås når skuffesynderen er strukket helt ut ettersom frontredskapet da er spesielt skadeutsatt. Pass på at dette ikke skjer ved bruk av knuser på fundamenter.
- Frontredskapet må ikke brukes til å heve understellet fra underlaget med armsylindere strukket helt ut. Dette kan føre til skade på armsylindere.
- Når tung redskap, som for eksempel en knuser, er montert, er det viktig å unngå brå start og stopp av frontredskapet. Hvis dette rådet ikke følges, kan det føre til skade på frontredskapet.
- Ikke bruk knuseren på sidene av maskinen. Bruk alltid knuseren foran eller bak, og alltid parallelt med beltene. Hvis ikke, kan det føre til at maskinen velter.



MZX5-13-008

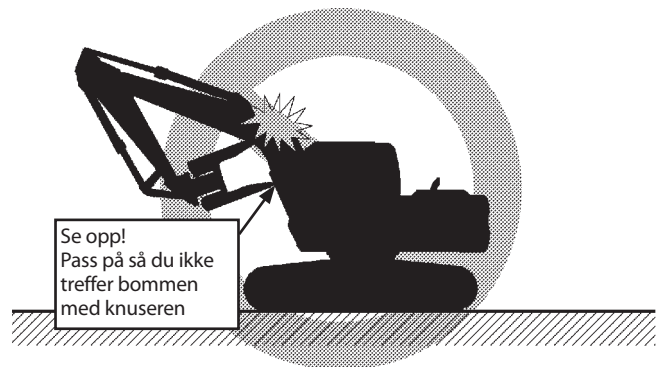


MZX5-13-009

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

- Når armen trekkes inn med knuseren satt på, kan knuseren komme i kontakt med bommen.



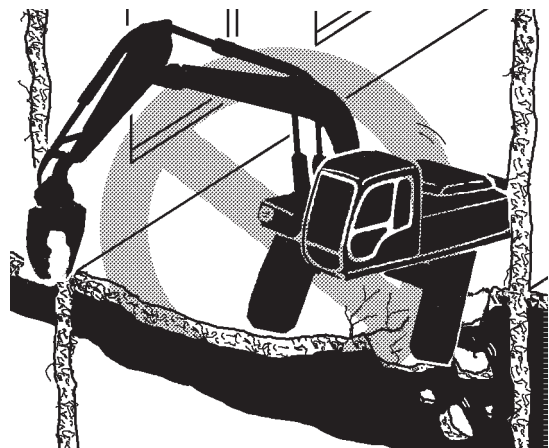
MZX5-13-010

- Når knuseren brukes med bommen hevet maksimalt, må man være ekstra oppmerksom på fallende gjenstander.



MZX5-13-011

- Når knuseren brukes på et bygningsgulv, må det først kontrolleres at gulvet har tilstrekkelig styrke til å tåle belastningen av knusingen i tillegg til selve maskinvekten. Avhengig av driftsmetoden kan gulvet bli utsatt for en belastning som er høyere enn maskinvekten.



MZX5-13-012

## **EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER**

### **HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING**

---

- Bruk alltid knuseren på en stabil og jevn overflate, ikke i en skråning eller på knust masse.
- Ikke bruk knuseren til å slepe eller laste knust masse.
- Hvis det brukes flere typer redskap, som for eksempel knuser og skuffe, eller knuser og knusehammer, er det større sannsynlighet for at forurensninger kommer inn i hydraulikksystemet og at hydraulikkoljen forringes raskt. Derfor må filteret i hydraulikkoljetanken og hydraulikkoljen skiftes ut i henhold til intervallene i diagrammet for knusehammeren i forrige avsnitt.
- Fjern alltid knuseren fra gravemaskinen før transport av maskinen. Ikke strekk skuffesynderen helt ut under transport. Vibrasjoner under transport kan skade frontredskapet.

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

#### Redskap

Tillatte vektgrenser for montert redskap

#### ADVARSEL:

- Før redskap som hydraulisk knusehammer, knuser (betongknuser) eller finknuser monteres på maskinen, må vekttabellen nedenfor brukes for å sikre god styrbarhet for maskinen.
- Når annen redskap enn standardskuffen monteres på maskinen, endres maskinens stabilitet.
- I henhold til spesifikasjonene for det monterte redskapet og hovedmaskinen, kan maskinvekten overskride maksimalt tillatt driftsvekt for ROPS, noe som betyr at ROPS ikke vil være i stand til å beskytte føreren. Se ROPS-sertifiseringen for maksimalt tillatt driftsvekt.

Ved bruk av tung redskap påvirkes styrbarheten og maskinstabiliteten reduseres. Dette kan medføre en sikkerhetsrisiko.

(Enhet: kg)

| Spesifikasjons- | Hovedmaskin               |        | Knusehammer   |            | Knuser/finknuser |            |
|-----------------|---------------------------|--------|---------------|------------|------------------|------------|
|                 | Modell                    | Stikke | Standard-vekt | Maks. vekt | Standard-vekt    | Maks. vekt |
| Std. Modell     | ZX130-6, 130LCN-6         | Std.   | 1000          | 1150       | 1250             | 1450       |
|                 | ZX160LC-6                 | Std.   | 1250          | 1350       | 1500             | 1750       |
|                 | ZX190LC-6                 | Std.   | 1400          | 1550       | 1700             | 2000       |
|                 | ZX190LCN-6                | Std.   | 1300          | 1450       | 1600             | 1850       |
|                 | ZX210-6, 210LCN-6, 240N-6 | Std.   | 1550          | 1750       | 1900             | 2200       |
|                 | ZX210LC-6                 | Std.   | 1750          | 1950       | 2100             | 2450       |
|                 | ZX250LCN-6                | Std.   | 1950          | 2150       | 2350             | 2700       |
|                 | ZX250LC-6                 | Std.   | 2150          | 2400       | 2600             | 3050       |
|                 | ZX300LCN-6                | Std.   | 2350          | 2600       | 2850             | 3300       |
|                 | ZX300LC-6                 | Std.   | 2400          | 2650       | 2900             | 3400       |
|                 | ZX350LCN-6                | Std.   | 2600          | 2850       | 3100             | 3600       |
|                 | ZX350LC-6                 | Std.   | 2650          | 2900       | 3150             | 3700       |

## **EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER**

### **HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING**

---

- Knusehammeren har en høyere arbeidshastighet enn knuseren, slik at anbefalt maksimumsvekt for knusehammere er lavere enn for knusere.
- Vekt er ikke den eneste faktoren som må tas i betraktning når man skal velge knusehammer. Velg knusehammermodell fra forskjellige produsenter ved hjelp av tabellen på neste side.
- Ikke monter redskap med stor totallengde. Det kan føre til skade på frontredskapet.
- Når et redskap med maksimalvekt er montert på maskinen, skal det alltid brukes på forsiden eller baksiden av maskinen. Unngå bruk av redskap ved maksimal rekkevidde.
- Knusere er tyngre enn knusehammere. Beveg styrespaken sakte ved bruk av knuser.
- Kontakt alltid en autorisert forhandler før du monterer tilbehør fra andre produsenter.

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

### Tilkoplingsdeler for redskap

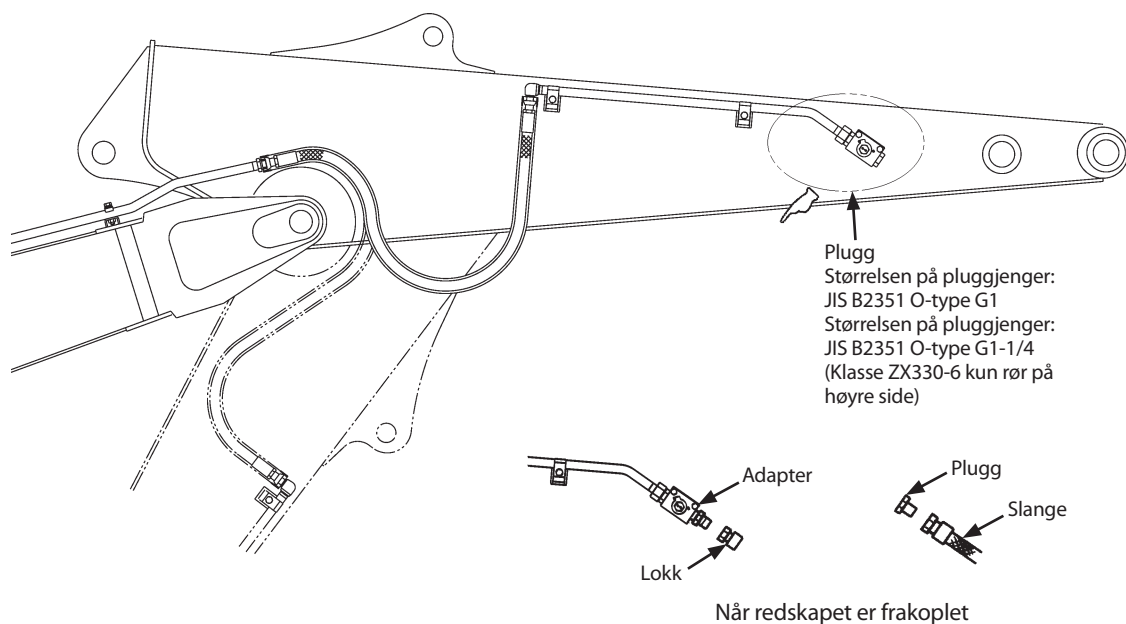
Plasseringen til hydraulikksystemet og tilkoplingsenhetene for redskap vises på illustrasjonen nedenfor.

Når redskapet koples fra, er det svært viktig å montere lokk eller plugg i endene av hydraulikksystemet på armen og redskapet. Dette hindrer at støv trenger inn i systemet eller kleber seg fast.

Adapterens tiltrekkingsmoment:

G1: 210 N·m (21 kgf·m)

G1-1/4: 340 N·m (34 kgf·m) (for ZX330-6-klassen kun rørene på høyre side)

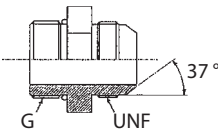
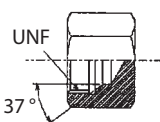
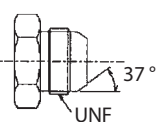
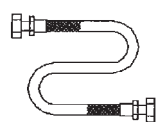
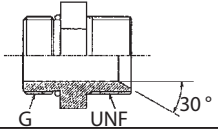
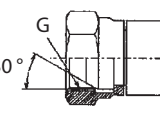
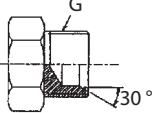
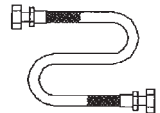
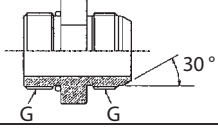
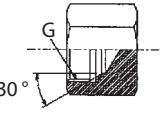
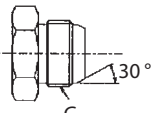
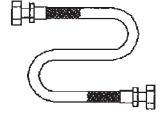


M175-05-005

## EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

### HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

Delenummerliste (fyll ut redskapsprodusentens delenumre i de tomme feltene.)

|                                  | Adapterstørrelse    | Adapter  | Lokk  | Plugg  | Slange   |
|----------------------------------|---------------------|--|---|--|--|
| Form/størrelse                   | G-UNF<br>Hann-type  |   |   |   |   |
| Rør på venstre side              | G1X1-5/16UN         | 4214444  | 4222712   | 4222265  |  |
| Klasse ZX330-6 rør på høyre side | G1-1/4X1-5/16UN     | 4314094  |   |  |  |
| Form/størrelse                   | G-G30°<br>Hunn-type |   |   |   |   |
| Rør på venstre side              | G1XG1               | 4042034  | 9718917   | 4168177  |  |
| Klasse ZX330-6 rør på høyre side | G1-1/4XG1           | 4317614  |   |  |  |
| Form/størrelse                   | G-G30°<br>Hann-type |  |  |  |  |
| Rør på venstre side              | G1XG1               | 4456118  | 4222716   | 4222045  |  |
| Klasse ZX330-6 rør på høyre side | G1-1/4XG1           | 4653961  |   |  |  |

# EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER

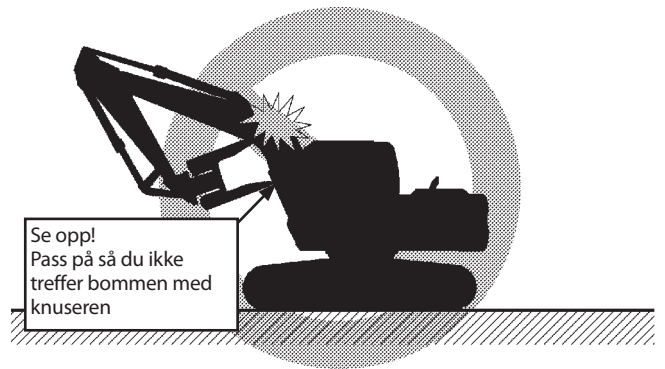
## HYDRAULISK KNUSEHAMMER, HYDRAULISK KNUSER OG HURTIGKOPLING

---

### Forholdsregler for kombinert inntrekking av stikke/skuffe

Ved montering av redskap som er lengre enn standardskuffe

- ⚠ ADVARSEL:** Hvis det er montert et redskap (f.eks. en hydraulisk knusehammer, knuser eller hurtigkopling) som har en større totallengde enn skuffen, er det en risiko for at redskaper kan komme i kontakt med førerhuset og/eller bommen. Ikke la tuppen på frontredskapet slå inn i førerhuset og/eller bommen når frontredskapet trekkes inn.



MZX5-13-010



## STIKKORDREGISTER

|  |  |
|--|--|
| <b>2</b>   |  |
| 2-delt bom .....   | 13-14  |
| <b>A</b>   |  |
| Alarmskjermbilde .....   | 1-18   |
| AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio).....   | 1-95   |
| Anbefalt drivstoff.....  | 7-69   |
| Anbefalt motorolje .....   | 7-18   |
| Angi navn på redskap .....   | 1-51   |
| Arbeidslys bryter .....  | 1-97   |
| Arbeidsmodus .....   | 1-35, 5-12   |
| Arbeidsområder.....  | 12-2, 12-21, 12-25, 13-11,<br>..... 13-33, 13-36, 13-39        |
| ZX130-6, 130LCN-6.....   | 12-2   |
| ZX250LC-6, 250LCN-6.....   | 12-21  |
| ZX300LC-6, 300LCN-6.....   | 12-25  |
| ZX130-6 med skjær .....  | 13-11  |
| ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom .....   | 13-33  |
| ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom .....   | 13-36  |
| ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom .....   | 13-39  |
| Arbeidsområder (belteplate av stål).....   | 12-6, 12-10, 12-15,<br>..... 12-29, 13-19, 13-22, 13-25, 13-29 |
| ZX160LC-6 .....  | 12-6   |
| ZX190LC-6, 190LCN-6.....   | 12-10  |
| ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6.....  | 12-15  |
| ZX350LC-6, 350LCN-6.....   | 12-29  |
| ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom .....   | 13-19  |
| ZX160LC-6 2-delt bom .....   | 13-22  |
| ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom .....   | 13-25  |
| ZX210-6, 210LC-6, 210LCN-6, 240N-6 2-delt bom ....   | 13-29  |
| Auto utkopling .....   | 1-53, 5-7  |
| Auto utkopling av motor ved ekstremt lav<br>temperatur .....   | 3-13   |
| Auto utkopling: ON/OFF (PÅ/AV).....  | 1-53   |
| Auto utkopling: Stille klokken .....   | 1-54   |
| AUTO/AV-bryter/viftebryter (klimaanlegg).....  | 1-94   |
| Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon.....   | 1-120  |
| Automatisk klimaanlegg.....  | 1-110  |
| Automatisk tomgang.....  | 5-5  |
| Automatisk tomgang PÅ/AV.....  | 5-6  |
| Avkjøling.....   | 1-115, 6-5   |
| Avstand til bevegelige deler må overholdes.....  | 5-27   |
| <b>B</b>   |  |
| BRUKE MASKINEN.....  | 5-1  |
| Baklysbryter (ekstraustyr) .....   | 1-101  |
| Basisskjermbilde .....   | 1-9  |
| Batteri .....  | 7-96   |
| Belteplatetyper og bruksområder... 12-3, 12-7, 12-11, 12-16,<br>..... 12-22, 12-26, 12-30, 13-12, 13-20,<br>..... 13-23, 13-26, 13-30, 13-34, 13-37, 13-40 |  |
| ZX130-6 .....  | 12-3   |
| ZX130LCN-6 .....   | 12-3   |
| ZX160LC-6 .....  | 12-7   |
| ZX190LC-6 .....  | 12-11  |
| ZX190LCN-6 .....   | 12-11  |
| ZX210-6 .....  | 12-16  |
| ZX210LC-6 .....  | 12-16  |
| ZX240N-6 .....   | 12-17  |
| ZX210LCN-6 .....   | 12-17  |
| ZX250LC-6 .....  | 12-22  |
| ZX250LCN-6 .....   | 12-22  |
| ZX300LC-6 .....  | 12-26  |
| ZX300LCN-6 .....   | 12-26  |
| ZX350LC-6 .....  | 12-30  |
| ZX350LCN-6 .....   | 12-30  |
| ZX130-6 med skjær .....  | 13-12  |
| ZX130-6 2-delt bom .....   | 13-20  |
| ZX130LCN-6 2-delt bom.....   | 13-20  |
| ZX160LC-6 2-delt bom.....  | 13-23  |
| ZX190LC-6 2-delt bom.....  | 13-26  |
| ZX190LCN-6 2-delt bom.....   | 13-26  |
| ZX210-6 2-delt bom.....  | 13-30  |
| ZX210LC-6 2-delt bom .....   | 13-30  |
| ZX210LCN-6 2-delt bom.....   | 13-31  |
| ZX240N-6 2-delt bom.....   | 13-31  |
| ZX250LC-6 2-delt bom .....   | 13-34  |
| ZX250LCN-6 2-delt bom.....   | 13-34  |
| ZX300LC-6 2-delt bom .....   | 13-37  |
| ZX300LCN-6 2-delt bom.....   | 13-37  |
| ZX350LC-6 2-delt bom .....   | 13-40  |
| ZX350LCN-6 2-delt bom.....   | 13-40  |
| Beskytt mot flygende rusk .....  | 5-22   |
| Betjeningsorganer på radioen.....  | 1-118  |
| Brannforebyggelse .....  | 5-30   |
| Bruk av batterilader .....   | 7-37   |
| Bruk av gravemaskinen .....  | 5-17   |
| Bruk av hjelpebatterier .....  | 3-10   |
| Bruk av knusehammer.....   | 1-79   |
| Bruk av lang stikke --- utstyrsavhengig .....  | 13-6   |
| Bruk av redskap.....   | 1-81   |
| Bruk av sigarettengerkontakten som ekstern<br>strømkilde.....  | 1-106  |
| Bruk av sjakkelhull.....   | 5-23   |
| Bruk av varmeapparatet i førerhuset .....  | 1-114  |
| Bruk i vann eller søle .....   | 4-6  |
| Bruk maskinen med forsiktighet.....  | 5-20   |
| Bruk rekkverk og trinn .....   | 5-6  |
| Bruk verneutstyr .....   | 5-3  |
| Bruke AM/FM-radio .....  | 1-118  |
| Bruke bryteren.....  | 1-136  |
| Bruke gummibelagt belteplate .....   | 13-1   |
| Bruke sigarettengeren .....  | 1-106  |
| Bryter for automatisk tomgang.....   | 1-96   |
| Bryter for kraftøkning .....   | 1-103, 5-15  |
| Bryter for lys i førerhuset .....  | 1-107  |
| Bryter for roterende lys (ekstraustyr) .....   | 1-101  |
| Bryter for visker/spyler .....   | 1-98   |
| Bryter for å gå til basisskjermbildet (skjerm) .....   | 1-94   |
| Bryter for å gå tilbake til forrige skjermbilde (skjerm)....   | 1-94   |
| Bryterpanel .....  | 1-93   |
| Bryterpanel (for ekstraustyr) .....  | 1-100  |

## STIKKORDREGISTER

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| <b>D</b>  |              |  |
| Dato og tid.....  | 1-39         |  |
| Datoinnstilling.....  | 1-41         |  |
| DEF/AdBlue® Nivåalarm .....   | 1-14         |  |
| DEF/AdBlue®-måler .....   | 1-14         |  |
| Defroster.....  | 1-116        |  |
| Delenavn og funksjoner for styringsenhet .....                          | 1-112        |  |
| Delmåler .....  | 1-61         |  |
| Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen .....                   | 5-9          |  |
| Diverse.....  | 7-104        |  |
| Drift.....  | 1-77         |  |
| Driftsprosedyrer for stengeventiler og flerveisventil ...               | 13-44        |  |
| Drivstoffmåler.....   | 1-13         |  |
| Drivstofforbruk.....  | 1-77         |  |
| Drivstoffsystem .....   | 7-69         |  |
| <b>E</b>  |              |  |
| EKSTRAUTSTYR OG -INNRETNINGER .....                                     | 13-1         |  |
| Effektmodus .....   | 5-16         |  |
| Effektmodusbryter.....  | 1-97         |  |
| Elektrisk hovedreguleringsbryter<br>(ekstrautstyr).....                 | 1-102, 1-104 |  |
| Elektrisk krets .....   | 8-2          |  |
| Elektrisk smørepistol .....   | 7-35         |  |
| Elektrisk smørepistol (kun klasse ZX330-6).....                         | 7-33         |  |
| Elektrisk system.....   | 7-95         |  |
| Elektriske vifter .....   | 12-32        |  |
| En gjenstand skal aldri flyttes sideveis med skuffen .....              | 5-21         |  |
| Endre passord (ekstrautstyr) .....                                      | 1-57         |  |
| Endring av rekkefølge på hovedmeny.....                                 | 1-74         |  |
| Etter de første 100 timene.....   | 2-1          |  |
| Etter de første 50 timene .....   | 2-1          |  |
| Etterbehandlingsenhet .....   | 1-25, 7-149  |  |
| Etterfyll DEF/AdBlue® .....   | 7-152        |  |
| Evakuering i tilfelle brann.....  | 5-32         |  |
| <b>F</b>  |              |  |
| FEILSØKING.....   | 11-1         |  |
| FØRERPLASSEN .....  | 1-3          |  |
| Feilsøking .....  | 11-1         |  |
| Feilsøking av urinsyre-SCR-systemet .....                               | 1-31         |  |
| Fest sikkerhetsbeltet .....   | 5-7          |  |
| Feste maskinen for transport.....                                       | 6-5          |  |
| Fjern kjørespaker.....  | 7-113        |  |
| Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming .....                | 5-35         |  |
| Fjerne og oppbevare nedre frontrute.....                                | 1-126        |  |
| Flytt og bruk maskinen på en sikker måte .....                          | 5-8          |  |
| For rask avkjøling.....   | 1-117        |  |
| Forbered deg på nødsituasjoner .....                                    | 5-3          |  |
| Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold .....                       | 7-7          |  |
| Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging.....                 | 5-17         |  |
| Forebygge batterieksplasjon.....  | 5-36         |  |
| Forebygge brannskader.....  | 5-28         |  |
| Forespørsel om manuell regenerering av<br>etterbehandlingsenheten ..... | 1-26         |  |
| Forholdsregler etter bruk .....   | 5-26         |  |
| Forholdsregler for bruk av knusehammer.....                             | 13-46        |  |
| Forholdsregler for bruk av knuser .....                                 | 13-51        |  |
| Forholdsregler for håndtering av akkumulator og<br>gassdemper .....     | 5-34         |  |
| Forholdsregler for kombinert inntrekking av<br>stikke/skuffe.....       | 13-58        |  |
| Forholdsregler for kommunikasjonsterminalen .....                       | 5-38         |  |
| Forholdsregler for kommunikasjonsterminalutstyr.....                    | 5-39         |  |
| Forholdsregler for maskindrift.....                                     | 5-10         |  |
| Forholdsregler for transport av maskiner med<br>gummibelter.....        | 13-3         |  |
| Forholdsregler ved lyn.....   | 5-21         |  |
| Forholdsregler ved sveising og sliping.....                             | 5-33         |  |
| Forhåndsinnstilling av stasjon .....                                    | 1-119        |  |
| Forlengbart påfyllingsrør.....  | 7-154        |  |
| Forlenge passordets varighet .....                                      | 1-17         |  |
| Forståelse av varslingsord .....  | 5-1          |  |
| Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter .....                       | 5-37         |  |
| Fremgangsmåte for justering .....                                       | 1-133        |  |
| Fremgangsmåte for manuell regenerering .....                            | 1-27         |  |
| Frontleddbolter .....   | 7-29         |  |
| Funksjoner: .....   | 1-110        |  |
| Følg sikkerhetsanvisningene.....  | 5-2          |  |
| Før motoren startes .....   | 3-2          |  |
| <b>G</b>  |              |  |
| Generelle forholdsregler for førerhuset .....                           | 5-5          |  |
| Girkasse.....   | 7-49         |  |
| Gjenværende tid og vedlikeholdsintervall.....                           | 1-89         |  |
| Grav forsiktig.....   | 5-20         |  |
| <b>H</b>  |              |  |
| HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETTS .....                                    | 8-1          |  |
| Hold mennesker unna arbeidsområdet.....                                 | 5-18         |  |
| Hornbryter .....  | 1-103        |  |
| Hovedmeny.....  | 1-28         |  |
| Hovedstrømbryter .....  | 1-136        |  |
| Hver 8. time eller daglig.....  | 2-1          |  |
| Hvordan bruke skjermbildene.....  | 1-10         |  |
| Hvordan senke bommen i en nødssituasjon og når<br>motoren stanser ..... | 5-25         |  |
| Hydraulikksystem .....  | 7-53         |  |
| Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og<br>hurtigkopling .....     | 13-43        |  |
| Hydraulisk krets.....   | 8-1          |  |
| Høydergulering av konsoll .....   | 1-133        |  |
| Håndtak for åpning av førerhusdør .....                                 | 1-123        |  |
| Håndtere gjenstander .....  | 5-22         |  |
| <b>I</b>  |              |  |
| INNKJØRING .....  | 2-1          |  |
| I bruk .....  | 1-85         |  |
| Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark .....                         | 5-22         |  |
| Ikke slå i bakken med skuffetennene.....                                | 5-20         |  |
| Ikondisplay for driftsstatus .....                                      | 1-15         |  |
| Informasjonsmeny .....  | 1-76         |  |
| Innstilling.....  | 1-118        |  |
| Innstilling av visningsmodus .....                                      | 1-43         |  |
| Innstillingsmeny .....  | 1-38         |  |

## STIKKORDREGISTER

|  |           |   |                  |
|--|-----------|---|------------------|
| Innstillingsprosedyre .....                          | 1-55      | <b>L</b>  |                  |
| Innvendig svingedrev .....                           | 7-32      | LAGRING .....   | 10-1             |
| Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr ..... | 7-53      | Laderlampe.....   | 7-38             |
| <b>J</b>   |           | Lagring av maskinen.....  | 10-1             |
| Juster førersetet .....                              | S-6       | Lasteskuffe.....  | 5-18             |
| Juster skuffens kopling.....                         | 7-112     | Layout.....   | 7-3              |
| Justering av klokkeslett.....                        | 1-39      | Legg inn passord .....  | 1-16             |
| Justering av seteputen forover-bakover .....         | 1-132     | Liste over forbruksdeler .....  | 7-21             |
| Justering av strømningshastighet.....                | 1-45      | Liste over skjermSpråk .....  | 1-69             |
| <b>K</b>   |           | Luft hydraulikkssystemet .....  | 7-60             |
| KJØRE MASKINEN .....                                 | 4-1       | Luftfilter .....  | 7-82             |
| KJØRE MOTOREN.....                                   | 3-1       | Luftsirkulasjonsmodus .....   | 1-33             |
| Kjennskap til sikkerhetskennvisningene.....          | S-1       | Lydingang.....  | 1-122            |
| Kjølesystem .....                                    | 7-85      | Lydnivåresultater.....  | 12-32            |
| Kjølig hode/varme føtter .....                       | 1-116     | Lysstyrkejustering .....  | 1-65             |
| Kjøre .....  | 1-83      | Løfte maskinen.....   | 6-7              |
| Kjøre på/av tilhenger .....                          | 6-2       | Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm.....                 | 4-4              |
| Kjøremodusbryter.....                                | 1-96, 4-3 | Løsning.....  | 1-20             |
| Kjøreduksjonsgir.....                                | 7-51      | Løsning for urinsyre-SCR-systemet.....                                | 1-23             |
| Kjørespaker og -pedaler.....                         | 4-1       | <b>M</b>  |                  |
| Kjøring og andre advarsler.....                      | 13-2      | MASKINNUMRE .....   | 1                |
| Kjøring på bløt mark .....                           | 4-4       | Manuell regenerering av etterbehandlingsenheten.....                  | 5-10             |
| KLANG-regulering .....                               | 1-121     | Maskinen må bare betjenes fra førersetet .....                        | S-8              |
| Klimaanlegg .....                                    | 1-33      | Merknader om beskyttelse av førerplassen når<br>maskinen velter ..... | S-41             |
| Klimaanlegg PÅ/AV .....                              | 1-33      | Merknader om etterbehandlingsenheten .....                            | S-38             |
| Klokke .....   | 1-13      | Monter OPG-vern .....   | S-12             |
| Kontroll og justering av stramming på vifterem.....  | 7-88      | Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr) .....                    | 1-107            |
| Kontroller DEF/AdBlue® .....                         | 7-152     | Montering og justering av spill.....                                  | 1-134            |
| Kontroller drivstoffslanger .....                    | 7-81      | Motor .....   | 7-44             |
| Kontroller elektrolyttens egenvekt .....             | 7-100     | Motorstansbryter .....  | 1-108            |
| Kontroller gasstøtdemper .....                       | 7-124     | Motorstyringsbryter .....   | 1-95             |
| Kontroller hydraulikkoljenivå.....                   | 7-57      | Multifunksjonsskjerm .....  | 1-7              |
| Kontroller instrumentene etter start.....            | 3-9       | Mål motorens kompresjonstrykk .....                                   | 7-123            |
| Kontroller kjølevæskeniå.....                        | 7-86      | <b>N</b>  |                  |
| Kontroller klimaanlegget.....                        | 7-120     | NAVN PÅ KOMPONENTER.....  | 1-1              |
| Kontroller maskinen daglig før start .....           | 3-1       | Navn på komponenter .....   | 1-1, 1-111, 7-36 |
| Kontroller maskinens kjøreretning .....              | S-13      | Nødutgang .....   | 1-129            |
| Kontroller motoroljenivået .....                     | 7-44      | Når vinduene dugger.....  | 1-117            |
| Kontroller og juster ventilklaring.....              | 7-123     | <b>O</b>  |                  |
| Kontroller og rengjør etterbehandlingsenheten.....   | 7-149     | Observer motoren nøye under drift .....                               | 2-1              |
| Kontroller og rengjør injektor .....                 | 7-124     | Oljetyper .....   | 7-18             |
| Kontroller og rengjør rundt motoren.....             | 7-48      | Om etterbehandlingsenheten.....                                       | 1-3              |
| Kontroller og skift sikkerhetsbeltet .....           | 7-113     | Oppheve begrensning av motoreffekt midlertidig .....                  | 1-29             |
| Kontroller og skift ut EGR-enheten.....              | 7-123     | Oppvarming .....  | 5-3              |
| Kontroller og skift ut skuffetenner .....            | 7-104     | Overbelastningsalarmbryter.....                                       | 1-102            |
| Kontroller slanger, og rør .....                     | 7-65      | Overvåkning.....  | 1-91             |
| Kontroller spylevæskeniå .....                       | 7-114     | <b>P</b>  |                  |
| Kontroller startmotor og dynamo.....                 | 7-123     | Panser og atkomstdeksler .....  | 7-8              |
| Kontroller timetelleren regelmessig.....             | 7-4       | Parker maskinen på en sikker måte .....                               | S-23             |
| Kontroller turbolader .....                          | 7-123     | Parkere maskinen .....  | 4-7              |
| Kontrollere beltesiget .....                         | 7-115     | Parkere maskinen i skråninger .....                                   | 4-7              |
| Konverter skuffe til omvendt posisjon.....           | 7-111     | Periodisk utskifting av komponenter .....                             | 7-17             |
| Koplingsskjema.....                                  | 8-3       | Planering .....   | 5-19             |
| Korrekt håndtering av avfall .....                   | S-37      |   |                  |
| Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon.....  | 7-1       |   |                  |

## STIKKORDREGISTER

|   |              |  |                                    |
|---|--------------|--|------------------------------------|
| Post (ekstrauststyr) .....                                | 1-36         | Skift kjølevæske .....                                 | 7-90                               |
| Prioritet (stikke ut arm).....                            | 1-47         | Skift luftfilterelement.....                           | 7-64                               |
| Prioritet (trekke inn arm) (unntatt ZX330-6-klassen)..... | 1-49         | Skift luftfilterelement (indre).....                   | 7-84                               |
| Pumpegir (unntatt ZX120-6-klassen).....                   | 7-49         | Skift motorolje .....                                  | 7-46                               |
| <b>R</b>  |              | Skift motoroljefilter.....                             | 7-46                               |
| Radio .....   | 1-34         | Skift sikringer .....                                  | 7-101                              |
| Redskap .....   | 13-54        | Skift skuffe.....                                      | 7-110                              |
| Redskapsjustering.....                                    | 1-45         | Skift ut drivstoffhovedfilteret.....                   | 7-75                               |
| Redskapspedal (hydraulisk knusehammer)                    |              | Skift ut styreoljefilteret .....                       | 7-63                               |
| (ekstrauststyr).....                                      | 13-41        | Skifte batteri .....                                   | 7-99                               |
| Redskapspedal (hydraulisk knuser) (ekstrauststyr).....    | 13-42        | Skifte DEF/AdBlue® .....                               | 7-156                              |
| Regenerering av etterbehandlingsenheten sperret.....      | 1-55         | Skifte hydraulikkolje .....                            | 7-58                               |
| Regulere føreraset .....                                  | 1-131        | Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter..... | 13-50                              |
| Regulere setehøyden .....                                 | 1-131        | Skjerm for ryggekamera .....                           | 1-63                               |
| Regulering av armlene .....                               | 1-132        | Skuffen må aldri plasseres over en person.....         | 5-18                               |
| Regulering av fjæring .....                               | 1-132        | Skuffetenner (tverrboltttype) .....                    | 13-13                              |
| Regulering av konsoll og sete fremover-bakover.....       | 1-131        | ZX200-6, 240-6, 300-6, 330-6-klassen.....              | 13-13                              |
| Regulering av sete forover-bakover .....                  | 1-131        | Skuffetyper og bruksområder.....                       | 12-4, 12-8, 12-12,                 |
| Regulering av seteputens vinkel.....                      | 1-132        | .....  | 12-18, 12-23, 12-27, 12-31         |
| Regulering av seteryggen .....                            | 1-132        | ZX130-6, 130LCN-6.....                                 | 12-4                               |
| Regulering av turtall.....                                | 5-4          | ZX160LC-6 .....  | 12-8                               |
| Rengjør gulvet i førerhuset .....                         | 7-122        | ZX190LC-6, 190LCN-6.....                               | 12-12                              |
| Rengjør kondensator for klimaanlegg.....                  | 7-94         | ZX210-6, 210LC-6 .....                                 | 12-18                              |
| Rengjør og skift luftfilterelement (ytre) .....           | 7-82         | ZX210LCN-6, 240N-6.....                                | 12-19                              |
| Rengjør radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjerne.....     | 7-92         | ZX250LC-6, 250LCN-6.....                               | 12-23                              |
| Rengjør silen i påfyllingsåpningen .....                  | 7-155        | ZX300LC-6, 300LCN-6.....                               | 12-27                              |
| Rengjør sugefilter .....                                  | 7-61         | ZX350LC-6, 350LCN-6.....                               | 12-31                              |
| Rengjøre og skifte klimaanleggets filter .....            | 7-118        | Smøring .....  | 7-29                               |
| Rengjøring av EGR-kjøler .....                            | 7-123        | Spesifikasjoner .....                                  | 12-1, 12-5, 12-9, 12-13, 12-20,    |
| Rens drivstoffkjøleren .....                              | 7-94         | .....  | 12-24, 12-28, 13-10, 13-18, 13-21, |
| Rens oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret på         |              | .....  | 13-24, 13-27, 13-32, 13-35, 13-38  |
| mellomkjøleren .....                                      | 7-94         | ZX130-6, 130LCN-6.....                                 | 12-1                               |
| Restriksjon på montering av redskap .....                 | 5-12         | ZX160LC-6 .....  | 12-5                               |
| Ryggekamera PÅ/AV.....                                    | 1-63         | ZX190LC-6, 190LCN-6.....                               | 12-9                               |
| Rørsystem for knusehammer og knuser .....                 | 13-44        | ZX210-6, 210LC-6 .....                                 | 12-13                              |
| <b>S</b>  |              | ZX210LCN-6, 240N-6.....                                | 12-14                              |
| SIKKERHET .....   | S-1          | ZX250LC-6, 250LCN-6.....                               | 12-20                              |
| SIKTKART .....  | S-42         | ZX300LC-6, 300LCN-6.....                               | 12-24                              |
| SPESIFIKASJONER .....                                     | 12-1         | ZX350LC-6, 350LCN-6.....                               | 12-28                              |
| STIGE PÅ OG AV MASKINEN .....                             | 1-2          | ZX130-6 med skjær .....                                | 13-10                              |
| Sekundær Avlastingsventil for trykkjustering.....         | 13-45        | ZX130-6, 130LCN-6 2-delt bom .....                     | 13-18                              |
| Setevarmebryter (ekstrauststyr) .....                     | 1-101        | ZX160LC-6 2-delt bom .....                             | 13-21                              |
| Sigarettenner .....                                       | 1-106        | ZX190LC-6, 190LCN-6 2-delt bom .....                   | 13-24                              |
| Signalisering ved bruk av flere maskiner .....            | S-13         | ZX210-6, 210LC-6 2-delt bom.....                       | 13-27                              |
| Sikker transport.....                                     | S-24         | ZX210LCN-6, 240N-6 2-delt bom .....                    | 13-28                              |
| Sikkerhetsbelte .....                                     | 1-135        | ZX250LC-6, 250LCN-6 2-delt bom .....                   | 13-32                              |
| Sikkerhetsfunksjoner (ekstrauststyr).....                 | 1-16         | ZX300LC-6, 300LCN-6 2-delt bom .....                   | 13-35                              |
| Sikringsboks.....   | 1-109, 7-102 | ZX350LC-6, 350LCN-6 2-delt bom .....                   | 13-38                              |
| Sitt aldri på fester under kjøring .....                  | S-38         | Språkinnstillinger .....                               | 1-67                               |
| Skift drivstofforfilterelementet.....                     | 7-77         | Standardinnstilling .....                              | 1-8                                |
| Skift element i drivstoffmagnetpumpefilteret .....        | 7-79         | Stanse motoren.....                                    | 3-12                               |
| Skift element i oljeutskilleren                           |              | Startbryter.....                                       | 1-103                              |
| (ZX120-6, 160-6-klassen).....                             | 7-48         | Starte med startkabler.....                            | S-9                                |
| Skift gummislanger regelmessig .....                      | S-29         | Starte motoren .....                                   | 3-3                                |
| Skift hovedfilter i DEF/AdBlue®-tilførselsenhet .....     | 7-157        | Stram til topplokksbolter på nytt .....                | 7-123                              |
|   |              | Strømknapp/volumreguleringsknapp (radio) .....         | 1-95                               |

## STIKKORDREGISTER

|   |            |  |       |
|---|------------|--|-------|
| Styreakkumulatorfunksjoner .....  | 5-24       | VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD .....                           | 9-1   |
| Styrespak (ISO-mønster) .....   | 5-1        | Valg av displayelement (ryggekamera AV) .....                            | 1-72  |
| Styrespak for skjær .....   | 13-7       | Valg av enhet .....  | 1-70  |
| Støtt maskinen skikkelig opp .....  | 5-26       | Valg av redskap .....  | 1-35  |
| Svingelager .....   | 7-31       | Valgknapp (skjerm) .....   | 1-94  |
| Svingereduksjonsgir .....   | 7-50       | Varsle andre om servicearbeid .....                                      | 5-26  |
| <b>T</b>  |            | Vedlikehold .....  | 1-87  |
| TRANSPORT .....   | 6-1        | Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen .....                        | 1-117 |
| Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra eller<br>forlater førerasetet ..... | 5-7        | Vedlikehold av skjær .....   | 13-9  |
| Talltastatur .....  | 1-99       | Vedlikehold under spesielle miljøforhold .....                           | 9-1   |
| Tapp drivstofforfilter .....  | 7-72       | Vedlikehold, smøring (2-delt bom) .....                                  | 13-15 |
| Taue maskinen over korte avstander .....  | 4-5        | Vedlikeholdsveiledning .....   | 7-11  |
| Temperaturmåler for kjølevæske .....  | 1-15       | Vedlikeholdsveiledningen .....   | 7-5   |
| Temperaturreguleringsbryter/modusbryter<br>(klimaanlegg) .....                        | 1-94       | Vibrasjonsnivå .....   | 12-32 |
| Tilkoplingsdeler for redskap .....  | 13-56      | Vise basisskjermbildet .....   | 1-10  |
| Tillatte vektgrenser for montert redskap .....  | 13-54      | Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og annen<br>forurensning ..... | 5-35  |
| Tilstandsdisplay for etterbehandlingsenheten .....                                    | 1-25       | Vær oppmerksom på eksosgass .....  | 5-32  |
| Tiltrekkingmoment for muttere og bolter .....   | 7-124      | <b>Å</b>   |       |
| Timeteller .....  | 1-13       | Åpne og lukke OPG-frontvernet (ekstrautstyr) .....                       | 1-130 |
| Tips for optimal bruk av klimaanlegget .....  | 1-117      | Åpne sidevindu .....   | 1-127 |
| Transport .....   | 13-3       | Åpne øvre frontrute .....  | 1-125 |
| Transport på vei .....  | 6-1        | Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i<br>førerhuset .....        | 1-124 |
| Trygg håndtering av væsker – unngå brann .....  | 5-23       | Åpne/lukke takluken (glassluke) .....                                    | 1-128 |
| Trygg kjøring av maskinen .....   | 5-14       |  |       |
| Tømme bunnpannen i drivstofftanken .....  | 7-71       |  |       |
| <b>U</b>  |            |  |       |
| Undergrav aldri en stor haug .....  | 5-20       |  |       |
| Undersøk arbeidsstedet på forhånd .....   | 5-11       |  |       |
| Undersøk maskinen .....   | 5-4        |  |       |
| Unngå at komponenter slynges ut .....   | 5-27       |  |       |
| Unngå feil bruk av maskinen .....   | 5-21       |  |       |
| Unngå hammerarbeid .....  | 5-20       |  |       |
| Unngå kraftlinjer .....   | 5-21       |  |       |
| Unngå oppvarming av rør som inneholder brennbare<br>væsker .....                      | 5-34       |  |       |
| Unngå oppvarming nær væskeledninger under trykk .....                                 | 5-34       |  |       |
| Unngå personskafer som skyldes at maskinen ruller<br>av sted utilsiktet .....         | 5-16       |  |       |
| Unngå skader forårsaket av veltet redskap .....                                       | 5-28       |  |       |
| Unngå undergraving .....  | 5-19       |  |       |
| Unngå velting .....   | 5-19       |  |       |
| Unngå væsker under høyt trykk .....   | 5-29       |  |       |
| Unngå å treffe skjæret med frontredskapen .....                                       | 13-8       |  |       |
| Urea-SCR-system .....   | 7-150      |  |       |
| Utfør vedlikehold på en trygg måte .....  | 5-25       |  |       |
| Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en trygg<br>måte .....                          | 5-36       |  |       |
| Utkoplingsspak for styresystem .....  | 1-108, 5-2 |  |       |
| Utskiftning av fullflytfilteret .....   | 7-62       |  |       |
| Utstyr i førerhuset .....   | 1-6        |  |       |
| <b>V</b>  |            |  |       |
| VARSELSKILT .....   | 5-58       |  |       |
| VEDLIKEHOLD .....   | 7-1        |  |       |



## SAMSVAR

---

EU-samsvarserklæringen omfatter maskinen uten tilbehør, med mindre den er utrustet med tilbehør som er godkjent av Hitachi Construction Machinery.

EU-samsvarserklæringen vil miste sin gyldighet ved enhver endring av maskinen uten godkjennelse.

Hitachi Construction Machinery vil ikke dekke samsvar for maskiner som er utrustet med OEM-utstyr.

### **Lovbestemte punkter;**

Maskinen oppfyller alle relevante punkter av følgende direktiver (og endringene av disse)

2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet

2006/42/EC Maskin

2000/14/EC Støyemisjon

### **Varslet organ for 2000/14/EC**

SNCH

Société Nationale de Certification et d'Homologation

S.à.r.l. 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler

### **Samsvarsvurderingsprosedyre fulgt;**

Vedlegg VI

### **Produsent;**

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

· Amsterdam

Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland

· Oosterhout

Souvereinstraat 16, 4903 RH, Oosterhout, Nederland

Personen som kan compilere den tekniske filen:

General Manager, Engineering

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.





**Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.**  
650,Kandatsu-machi,Tsuchiura-shi,Ibaraki-ken,300-0013,Japan  
TEL+81-298-31-1111,FAX+81-298-31-9882

## **DECLARATION of CONFORMITY**

We, **Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.** of the above address, hereby declare, at our sole responsibility, that the following product conforms to the Essential Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in accordance with the tests conducted to the appropriate requirements of the relevant standards, as listed herewith.

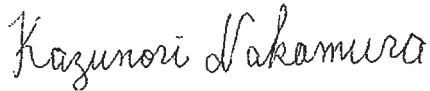
**Product:** ORBCOMM Data Terminal Equipment

**Model/ Type Number:** X4635318

**Directive and Standards used:**

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| <u>Radio:</u>  | EN301 721 V1.2.1 (2001-06)          |
| <u>EMC:</u>    | EN301 489-20 V1.2.1 (2002-11)       |
| <u>Safety:</u> | EN 60950-1:2001 +Amendment A11:2004 |

**Year of affixing CE marking: 2005**

**Signature** : 

**Name** : Kazunori Nakamura

**Position** : Senior Engineer

**Date** : 23rd Aug 2005

Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.  
650,Kandatsu-machi,Tsuchiura-shi,Ibaraki-ken 300-0013 Japan  
TEL:+81-29-832-4171 FAX:+81-29-831-0201

## DECLARATION of CONFORMITY

We, **Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.** of the above address, hereby declare, at our sole responsibility, that the following product conforms to the Essential Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in accordance with the tests conducted to the appropriate requirements of the relevant standards, as listed herewith.

**Product:** Cellular Data Terminal Equipment

**Model/ Type Number:** HICELLULAR 100

**Directive and Standards used:**

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| <u>Radio:</u>  | EN300 440-1 V1.4.1   |
|                | EN 300 440-2 V1.2.1  |
|                | EN 300 511 V9.0.2    |
|                | EN 301 908-1 V3.2.1  |
| <u>EMC:</u>    | EN301 489-3 V1.4.1   |
|                | EN 301 489-01 V1.8.1 |
|                | EN 301 489-07 V1.3.1 |
|                | EN 500-1:2006        |
|                | EN 13309:2000        |
| <u>Health:</u> | EN 62311:2008        |
| <u>Safety:</u> | EN 60950-1:2006      |

**Year of affixing CE marking: 2009**

**Signature** : *Yutaka Watanabe*

**Name** : Yutaka Watanabe

**Position** : Senior Engineer

**Date** : 22 /Sep/ 2009

*22/Sep/2009*

**Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.**  
**650,Kandatsu-machi,Tsuchiura-shi,Ibaraki-ken 300-0013 Japan**  
**TEL:+81-29-832-4171 FAX:+81-29-831-0201**

## **DECLARATION of CONFORMITY**

We, **Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.** of the above address, hereby declare, at our sole responsibility, that the following product conforms to the Essential Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in accordance with the tests conducted to the appropriate requirements of the relevant standards, as listed herewith.

**Product:** **Cellular Data Terminal Equipment**

**Model/ Type Number:** **HPRO-100**

**Directive and Standards used:**

**Radio:** **EN 301 511 V9.0.2**  
**(3GPP TS 51.010-1 v9.8.0)**  
**(3GPP TS 51.010-2 v9.8.0)**

**EMC:** **EN 301 489-1 V1.9.2**  
**EN 301 489-7 V1.3.1**

**Health:** **EN62311:2008**  
**EN62209-2:2010**

**Safety:** **IEC 60950-1:2005 (2nd Edition)/Am 1:2009**  
**EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011**

**Year of affixing CE marking: 2014**

Signature : *Yutaka Watanabe*

Name : Yutaka Watanabe

Position : Senior Engineer

Date : 24/Oct/ 2014



## Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Begrenset garanti

### Denne begrensede garantien («Garanti») gjelder kun for det produktet som er spesifisert i brukerhåndboken.

Denne garantien gjelder kun for det produktet som er produsert og/eller solgt av Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. («HCME») eller gjennom dets autoriserte distributør i EU, Sveits, Island og Norge.

Denne garantien gjelder ikke for produktet som er i drift i land utenfor EU med unntak av Sveits, Island og Norge. (I andre områder kan det være andre garantier som gjelder. Kopier av gjeldende garantier kan fås ved å rette en skriftlig forespørsel til Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME garanterer at det nye produktet vil samsvare med alle materialer med hensyn til HCMEs spesifikasjoner av dette og vil være fritt for defekter som har vist seg å bli forårsaket av defekte materialer og/eller defekt utførelse, etter HCMEs skjønn alene i løpet av følgende periode:

### Garantiperiode

Tolv (12) måneder, ubegrenset antall driftstimer, etter leveringsdato til første bruker.

### Denne garantien er underlagt følgende vilkår og betingelser: HCMEs forpliktelser og ansvar

- Reparere produktet etter HCMEs skjønn alene.
- Reparere eller forsyne reservedeler etter HCMEs skjønn alene (enten nye, produserte, reparerte eller HCME-godkjente deler) som er nødvendige for å korrigere defektene.
- De utskiftede delene blir HCMEs eiendom.
- De utskiftede delene som gis under denne garantien garanteres i den resterende garantiperioden som gjaldt for produktet de ble installert i.
- Gi rimelig og vanlig arbeid som er nødvendig for garantiarbeidet gjennom dets autoriserte distributør på HCMEs driftssted eller hos dets autoriserte distributør i løpet av normal arbeidstid.

### Brukerens forpliktelser og ansvar

- Bruke produktet i overensstemmelse med brukerhåndboken og den tilordnede spesifikasjonen for drivstoff og utføre det nødvendige vedlikeholdet slik som indikert i brukerhåndboken.
- Fremlegge bevis på en leveringsinspeksjon til første bruker, oppfylling av periodisk vedlikehold (kvitteringer, kopier av arbeidsordre, fakturaer og periodiske inspeksjonsresultater).
- Betale for reiseutgifter for HCME eller HCMEs autoriserte distributør (slik som kan være aktuelt) til en jobblokasjon og transportutgifter.
- Arbeidskostnader som overstiger de som er gitt under «HCMEs forpliktelser og ansvar», inkludert, men ikke begrenset til topp- eller overtidsarbeidskostnader.
- Betale for deleforsendelsesavgifter som overskrider de som anses vanlige eller normale.
- Betale lokale skatter og avgifter, hvis aktuelt.
- Betale for kostnader til å undersøke klager, med mindre problemet er forårsaket av en defekt i HCMEs materiale eller utførelse.

- Gi varsling i rimelig tid (innen fem (5) arbeidsdager) om en garantisvikt og/eller potensielt problem.
- Gjøre produktet tilgjengelig for garantiarbeider med en gang.
- Tillate HCME og /eller dets autoriserte distributør til å få tilgang til all relevant informasjon for å kunne undersøke og/eller reparere svikten.

### Begrensninger

Denne garantien gjelder ikke for servicedeler, slitasjedeler, forbruksdeler slik som lyspærer, sikringer, V-belter, bremseclutchføring, bremsekive, clutchskive, bakkeberørende deler, belter, dekk, ståtau, filterelementer, olje, smørefett, smørenipler, osv., med mindre disse delene svikter som følge av en svikt av en garantert del på produktet.

Videre skal denne garantien ikke gjelde i de følgende situasjoner:

- Svikt som resulterer fra uautorisert reparasjon eller justering av produktet.
- Svikt som følger av utstyr og/eller deler som ikke er produsert og/eller solgt eller godkjent av HCME.
- Svikt som følger av bruk av andre typer drivstoff og/eller smøremidler enn de som er fastsatt av HCME.
- Svikt som følger av drift som ikke tar hensyn til brukerhåndboken og/eller katalogene og/eller slike instruksjoner som er utstedt av HCME for produktet.
- Svikt som følger av misbruk, uaktsomhet, uriktig håndtering og/eller utilstrekkelig eller feilaktig vedlikehold av produktet.
- Svikt som følger av oversvømmelser, lynnedslag, stormer, branner og andre naturhendelser.
- Svikt som følger av brukerens utsatte reparasjon av det opprinnelige problemet.
- Svikt som følger av enhver bruk og/eller installasjon som HCME anser som upassende.
- Mindre fargeendring og/eller rust på produktet som skyldes normal slitasje.
- Slike fenomener som normal støy, vibrasjon osv. vil ikke påvirke produktets funksjon.
- Mindre justeringer, slik som ny tiltrekning og stramming av mutre, bolter, slanger, hydraulikkslanger, monteringer og feilsøking.

DENNE GARANTIEN ER EKSKLUSIV OG IN LIEU FOR ALLE ANDRE GARANTIER, OG DET FINNES INGEN UNDERFORSTÅTT GARANTI FOR SALGBARHET ELLER EGNETHET TIL ET BESTEMT FORMÅL. DENNE GARANTIEN UTGJØR BRUKERENS ENESTE RETTIGHET OG BOTEMIDDEL OG HCMEs ENESTE FORPLIKTELSER OG ANSVAR MED HENSYN TIL ETHVERT DEFEKT ELLER SVIKTENDE PRODUKT OG ER UNDERLAGT ALLE ANSVARSBEGRENSNINGER SOM ER EN DEL AV SALGSAVTALEN MED HCME.

FOR Å UNNGÅ TVIL OG UTEN Å TA HENSYN TIL FORUTGÅENDE, VIL HCME IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOEN DIREKTE ELLER INDIREKTE SKADER (INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, ALLE FØLGESMESSIGE

Denne versjonen gjelder fra og med 1. oktober 2014.

## **Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Begrenset garanti**

---

SKADER, TAP AV FORTJENESTE, PROFITTAP ELLER TAP SOM SKYLDES FORRETNINGSAVBRUDD), MED MINDRE SKADEN ER RESULTATET AV HCMES MEDVITENDE UKORREKTE ATFERD ELLER GROV UAKTSOMHET.

UNNTATT SLIK DET UTTRYKKELIG ER UTTRYKT I DETTE DOKUMENTET, FINNES DET INGEN GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, GJENNOM LOVOPERASJONER ELLER ANNET, SOM GJELDER PRODUKTENE.

HVIS DENNE GARANTIEN OGSÅ OVERSETTES TIL ET ANNET SPRÅK, SOM SKILLER SEG FRA ENGELSK, VIL TEKSTEN PÅ ENGELSK VÆRE DEN SOM GJELDER HVIS DET SKULLE FINNES UOVERENSSTEMMELSER MELLOM TEKSTENE.

DENNE GARANTIEN SKAL STYRES AV OG ER KONSTRUERT I OVERENSSTEMMELSE MED NEDERLANDS LOVER, MED UTELUKKELSE AV FN-KONVENSJONEN OM KONTRAKTER FOR INTERNASJONALT SALG AV VARER (CISG). ALLE KRAV OG TVISTER SOM OPPSTÅR UT AV ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTIEN SKAL FASTSETTES AV DEN KOMPETENTE DOMSTOLEN I AMSTERDAM, NEDERLAND. HCME SKAL LIKEVEL HA RETT TIL Å INNLEVERE ETHVERT KRAV ELLER TVIST TIL EN DOMSTOL SOM VILLE HA JURISDIKSJON I FRAVÆR AV FORUTGÅENDESTIPULERING. ETHVERT UNNTAK, HVIS BRUKEREN ER BOSATT UTENFOR EU, SVEITS, NORGE ELLER ISLAND, SKAL ALLE, VED FORHANDLINGENES BEGYNNELSE, KRAV OG TVISTER SOM OPPSTÅR UT AV ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTIEN BESTEMMES ENDELIG I OVERENSSTEMMELSE MED FORLIKSREGLENE TIL NEDERLANDS FORLIKSINSTITUTT (NAI). FORLIKSRETTE SKAL BESTÅ AV TRE FORLIKSMENN SOM SKAL BESTEMME I OVERENSSTEMMELSE MED NEDERLANDSK LOV. STEDET FOR FORLIKSFORHANDLINGENE SKAL VÆRE AMSTERDAM, NEDERLAND. FORLIKSFORHANDLINGENE SKAL GJENNOMFØRES PÅ ENGELSK.

Krav under denne garantien skal innleveres til et forretningskontor for en autorisert HCME-distributør eller direkte til HCME. For informasjon om enten adresse for innlevering av krav eller HCME som utsteder av denne garantien, vennligst skriv til: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland.

## Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

### **This limited warranty ("Warranty") applies only to the Product specified in this Operator's Manual.**

This Warranty applies only to the Product manufactured and/or sold by Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") or through its authorized Distributor in the European Union, Switzerland, Iceland and Norway.

This Warranty does not apply to the Product operating in the countries outside the European Union with the exception of Switzerland, Iceland and Norway. (In other areas different warranties may apply. Copies of applicable warranties may be obtained by written request to Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME warrants the new Product will comply in all material respects with HCME's specifications thereof and will be free of defects proved to have been caused by defective materials and/or faulty workmanship, in the sole judgment of HCME during the following period:

### **Warranty Period**

Twelve (12) months, unlimited hours of operation after the date of delivery to the first User.

### **This Warranty is subject to the following terms and conditions:**

#### **HCME's Obligations & Responsibilities**

- Repair the Product in the sole judgment of HCME;
- Repair or provide replacement parts in the sole judgment of HCME (either new, remanufactured, repaired or by HCME approved parts) needed to correct the defects;
- The replaced parts become the property of HCME;
- The replaced parts provided under this Warranty are warranted for the remaining Warranty Period applicable to the Product in which they were installed;
- Provide reasonable and customary labour necessary for the Warranty works through its authorized Distributor at the place of business of HCME or its authorized Distributor during normal working hours.

#### **User's Obligations & Responsibilities**

- Operate the Product in accordance with the Operator's Manual and the designated specification of fuel and perform the required maintenance as indicated in the Operator's Manual;
- Provide proof of a delivery inspection to the first User, periodical maintenance compliance (receipts, copies of work orders, invoices and periodical inspection results);
- Pay for travel expenses of HCME or HCME's authorized Distributor (as the case may be) to a job site and transportation expenses;
- Labour costs in excess of those provided under "HCME Obligations & Responsibilities" including but not limited to premium or overtime labour costs;
- Pay for parts shipping charges in excess of those that are considered usual or customary;
- Pay for local taxes and duties if applicable;
- Pay for costs to investigate complaints, unless the problem is caused by a defect in HCME material or workmanship;
- Give a prompt notice (within five (5) working days) of a warrantable failure and/or potential problem;

- Promptly make the Product available for Warranty works;
- Permit HCME and/or its authorized Distributor to get access to all relevant information in order to investigate and/or repair the failure.

### **Limitations**

This Warranty does not apply to service parts, wear parts, consumable parts such as lamps, fuses, V-belts, brake clutch lining, brake disc, clutch disc, ground engaging parts, track, tires, wire ropes, filter elements, oil, grease, grease nipples, etc., unless these parts fail as a result of a failure of a warranted part of the Product.

Moreover, this Warranty shall not be applicable in the following cases:

- Failures resulting from unauthorized repair or adjustments in the Product;
- Failures resulting from the attachments, and/or parts, not manufactured and/or sold or approved by HCME;
- Failures resulting from using fuel and/or lubricant other than the type designated by HCME;
- Failures resulting from operation in disregard of the Operator's Manual and/or catalogues and/or such instructions as are issued by HCME for the Product;
- Failures resulting from any abuse, neglect, improper handling and/or insufficient or erroneous maintenance of the Product;
- Failures resulting from floods, lightning, storms, fires, and other Acts of God;
- Failures resulting from the User's delay in prompt repair of the initial problem;
- Failures resulting from any use and/or installation that HCME judges improper;
- Minor change of colour and/or rust on the Product ascribable to normal wear and tear;
- Such phenomena as normal noise, vibration, etc. which will not affect the function of the Product;
- Minor adjustments such as re-torque and tightening of nuts, bolts, hoses, hydraulic lines, fittings and troubleshooting.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND THERE IS NO IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THIS WARRANTY CONSTITUTES USER'S SOLE RIGHT AND REMEDY AND HCME'S SOLE OBLIGATIONS & RESPONSIBILITIES IN RESPECT OF ANY DEFECTIVE OR MALFUNCTIONING PRODUCTS AND IS SUBJECT TO ANY LIMITATIONS OF LIABILITY THAT ARE PART OF ANY SALES AGREEMENT WITH HCME.

FOR THE AVOIDANCE OF DOUBT AND WITHOUT PREJUDICE TO THE FOREGOING, HCME WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DIRECT OR INDIRECT DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF REVENUES, LOSS OF PROFITS OR BUSINESS INTERRUPTION LOSSES) UNLESS THE DAMAGE IS THE RESULT OF HCME'S WILFULL MISCONDUCT OR GROSS NEGLIGENCE.

EXCEPT AS EXPRESSLY STATED HEREIN, THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, BY OPERATIONS OF LAW OR OTHERWISE, PERTAINING TO THE PRODUCTS.

This version is in effect as of October 1, 2014.

## **Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty**

---

IF THIS WARRANTY IS ALSO TRANSLATED INTO ANOTHER LANGUAGE, DIFFERENT FROM ENGLISH, IN CASE OF DISCREPANCIES BETWEEN THE TEXTS, THE TEXT IN ENGLISH LANGUAGE SHALL PREVAIL.

THIS WARRANTY SHALL BE GOVERNED BY AND IS CONSTRUED IN ACCORDANCE WITH THE LAW OF THE NETHERLANDS WITH THE EXCLUSION OF THE UN CONVENTION ON CONTRACTS FOR THE INTERNATIONAL SALE OF GOODS (CISG). ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY SHALL BE SETTLED BY THE COMPETENT COURT IN AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. HOWEVER, HCME SHALL HAVE THE RIGHT TO SUBMIT ANY CLAIM OR DISPUTE TO A COURT THAT WOULD HAVE JURISDICTION IN THE ABSENCE OF THE FOREGOING STIPULATION. AS AN EXCEPTION, IF THE USER IS DOMICILED OUTSIDE THE EUROPEAN UNION, SWITZERLAND, NORWAY OR ICELAND, UPON COMMENCEMENT OF PROCEEDINGS ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY, SHALL BE FINALLY SETTLED IN ACCORDANCE WITH THE ARBITRATION RULES OF THE NETHERLANDS ARBITRATION INSTITUTE (NAI). THE ARBITRAL TRIBUNAL SHALL BE COMPOSED OF THREE ARBITRATORS WHO SHALL DECIDE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF DUTCH LAW. THE PLACE OF ARBITRATION SHALL BE AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. THE ARBITRAL PROCEDURE SHALL BE CONDUCTED IN THE ENGLISH LANGUAGE.

Claims under this Warranty should be submitted to a place of business of an authorized HCME's Distributor or directly to HCME. For the information concerning either the address to submit the claims or HCME as the issuer of this Warranty, please write to: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands.



**Hydraulisk gravemaskin ZX120-6-klassen/ZX160-6-klassen/ZX200-6-klassen/ZX240-6-klassen/ZX300-6-klassen/ZX330-6-klassen**

**Brukerhåndbok (original instruksjon)**

Delenummer for håndbok: NOMDC1-EN2-1

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
Adresse : Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland  
URL : <http://www.hitachi-c-m.com>

