

Betjeningsvejledning

ZAXIS

14-3

16-3

18-3

27-3

Hydraulisk gravemaskine

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**

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

Serienr.

ZX14-3	001374	og opefter
ZX16-3	004001	og opefter
ZX18-3	006001	og opefter
ZX27-3	007001	og opefter

INDLEDNING

Læs denne vejledning omhyggeligt for at lære at betjene og vedligeholde maskinen på den rigtige måde. Hvis du undlader dette, kan det medføre personskaade eller beskadigelse af maskinen.

Denne standardmaskine kan anvendes under følgende betingelser uden ændringer.
Omgivende temperatur: –20° C til 40° C (–4° F til 104° F)
Højde: 0 m til 1500 m (0 ft til 4900 ft)

Hvis maskinen anvendes under betingelser udover de her beskrevne, skal du henvende dig til en autoriseret forhandler.

Denne vejledning skal betragtes som en permanent del af maskinen, og den skal medfølge, hvis maskinen sælges.

Denne maskine er designet på basis af metersystemet. Målene i denne vejledning angives på basis af metersystemet. Brug kun metrisk udstyr og redskaber.

- SI-enheder (internationalt enhedssystem) anvendes i denne vejledning.
MKS-systemenheder og engelske enheder er også angivet i parenteser efter SI-enhederne.
Eksempel : 24,5 MPa (250 kgf/cm², 3560 psi)

Højre og venstre side angives som set fra førerpladsen med ansigtet i kørselsretningen.

Notér produktidentifikationsnumrene i afsnittet Maskinnumre. Ved at notere alle numrene omhyggeligt er maskinen lettere at opspore i det tilfælde, at den bliver stjålet. Forhandleren har også brug for disse numre ved bestilling af reservedele. Hvis vejledningen opbevares i maskinen, skal man også gemme identifikationsnumrene på et sikkert sted uden for maskinen.

Garanti gives som en del af Hitachis supportprogram til kunder, der betjener og vedligeholder deres udstyr efter forskrifterne i denne vejledning. Garantibetingelserne står på det garantibevis, som du skulle have modtaget fra forhandleren.

Garantien sikrer, at Hitachi står inde for udbedring af defekter, der måtte vise sig inden for garantiperioden. I visse tilfælde sørger Hitachi også for udbedring på stedet, ofte uden ekstra omkostninger, selv når garantien er udløbet.

Hvis udstyret bruges forkert eller ændres med henblik på ydelser ud over de originale fabriksspecifikationer, bortfalder garantien, og udbedring på stedet kan nægtes.

Hvis brændstoftilførslen indstilles til over specifikationer, eller maskinen overbelastes på anden måde medfører dette ligeledes, at garantien bortfalder.

Kun kvalificerede og erfarne operatører med certifikat (i overensstemmelse med den lokale lovgivning) må betjene maskinen. Endvidere skal kun officielt certificeret personale have tilladelse til at inspicere og vedligeholde maskinen.

Forud for betjening af maskinen i andre lande end lande, hvor brugen af maskinen er tilsigtet, er det muligvis nødvendigt at foretage ændringer på maskinen, således at den overholder lokale retsstandarder (herunder sikkerhedsstandarder) og myndighedskrav i det pågældende land. Maskinen må ikke eksporteres eller bruges i andre lande end de tilsigtede, før det er blevet godkendt, om der skal foretages ændringer. Kontakt hitachi construction machinery co., Ltd. Eller en af vores autoriserede distributører eller forhandlere, hvis du har yderligere spørgsmål vedrørende ændringer.

Prior to operating this machine 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.

Alle oplysninger, illustrationer og specifikationer i denne vejledning er baseret på den sidste nye produktinformation, der var til rådighed på udgivelsestidspunktet. Vi forbeholder os ret til ændringer når som helst og uden forudgående varsel.

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.

INDEKS

MASKINENS NUMRE

SIKKERHED

SIKKERHEDSSKILTE

KOMPONENTNAVNE

SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN

FØRERPLADS

TILKØRING

BETJENING AF MOTOREN

KØRSEL MED MASKINEN

BETJENING AF MASKINEN

TRANSPORT

VEDLIGEHODELSE

RESERVEDELSLISTE

VEDLIGEHODELSESKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD

OPBEVARING

FEJLFINDING

SPECIFIKATIONER

EKSTRA Udstyr og anordninger

INDEKS

INDEKS

MASKINENS NUMRE	1	Forholdsregler ved svejsning og slibning	S-29
SIKKERHED	S-1	Varme nær rørledninger under tryk	S-29
Genkend sikkerhedsinformation	S-1	Opvarmning af rørledninger, der indeholder	
Signalordenes vigtighed	S-1	brændbare væsker	S-29
Overholdelse af sikkerhedsforskrifter	S-2	Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning.....	S-30
Forberedelser i tilfælde af en nødsituation.....	S-2	Forebyggelse af batteriekspllosioner	S-30
Brug sikkerhedspåklædning	S-3	Sikker håndtering af kemiske produkter	S-31
Støjbeskyttelse	S-3	Korrekt bortskaffelse af affald.....	S-31
Efterse maskinen	S-3	SIKKERHEDSSKILTE	S-33
Oprydning af førerhuset.....	S-4	KOMPONENTNAVNE	1-1
Brug af gelændere og trinbræt	S-4	SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN	1-3
Udstyret må ikke tage passagerer.....	S-5	FØRERPLADS	1-4
Indstilling af førersæde	S-5	Pedaler, håndtag og monitorpanel.....	1-4
Sikring af maskinen før førersædet forlades.....	S-5	Betjeningspanel	1-5
Brug af sikkerhedssele.....	S-6	Nøglekontakt.....	1-6
Sikker kørsel og betjening af maskinen	S-6	Monitorpanel.....	1-7
Betjening af maskinen alene fra førersædet.....	S-7	Kontrollampe for generator	1-7
Starthjælp	S-7	Kontrollampe for brændstofniveau	1-7
Passagerer er ikke tilladt.....	S-7	Kontrollampe for forvarmer	1-7
Forholdsregler ved arbejde	S-8	Kontrollampe for overophedning.....	1-7
Undersøgelse af arbejdsstedet på forhånd	S-9	Kontrollampe for motorolietryk	1-8
OPG-tilbehør	S-10	Timetæller.....	1-8
Brug af signaler ved arbejde med flere maskiner.....	S-10	Brændstofmåler (ZX14-3, 16-3, 18-3).....	1-8
Bekræftelse af maskinens køreretning	S-10	Brændstofmåler (ZX27-3).....	1-8
Sikker kørsel med maskinen.....	S-11	Kølvæsketemperaturmåler (ZX27-3)	1-8
Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs		Kontrollampe for kølvæsketemperatur	1-8
maskine	S-13	Betjening af førerhusets varmeanlæg (maskiner med	
Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning	S-14	førerhus).....	1-9
Intet personale i arbejdsområdet.....	S-15	Betjening af varmeanlægget.....	1-9
Skovlens placering i forhold til personer	S-15	Blæseren.....	1-9
Undergravning er farligt.....	S-15	Defroster	1-9
Forebyggelse af væltning.....	S-16	Radio (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus).....	1-10
Gravning ind under et fremspring er farligt	S-16	Betjening af AM/FM-radio (maskiner med førerhus,	
Forsigtighed ved gravning.....	S-17	hvor der er monteret en rigtig radio)	1-11
Forsigtighed under arbejdet.....	S-17	Delnavn og funktion.....	1-11
Højspændingsledninger er farlige	S-17	Betjening af radioen	1-12
Forholdsregler mod lynnedslag.....	S-18	Stationssøgning	1-12
Løftarbejde.....	S-18	Procedure ved forindstilling af station.....	1-13
Beskyttelse mod flyvende brokker	S-18	Sletning af forindstillet hukommelse	1-13
Sikker parkering af maskinen.....	S-19	Indstilling af uret	1-13
Vær forsigtig med væsker – forebyg brand	S-19	Åbning og lukning af forruden (ZX14-3, 16-3, 18-3	
Sikker transport.....	S-20	maskiner med førerhus)	1-14
Sikker vedligeholdelse af maskinen	S-21	Åbning og lukning af forruden (ZX27-3)	1-15
Advarsel om vedligeholdelsesarbejde	S-22	Nødudgang (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med	
Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen	S-22	førerhus).....	1-16
Bevægelige dele	S-23	Nødudgang (ZX27-3)	1-17
Forebyggelse mod at maskindele springer af	S-23	Indstilling af førersæde	1-18
Sikker opbevaring af udstyr	S-24	Indstilling af sædeplacering.....	1-18
Forebyggelse af forbrændinger	S-24	Værktøjsskabe og kasse til betjeningsvejledning	1-19
Udskiftning af gummislanger med jævne mellemrum.....	S-25	Sikkerhedssele.....	1-20
Farer i forbindelse med væsker under højtryk.....	S-25	Førerhuslampe (maskiner med førerhus)	1-21
Forebyggelse af brand.....	S-26	Håndtag til åbning af førerhuset dør (ZX14-3, 16-3,	
Evakuering i tilfælde af brand.....	S-27	18-3 maskiner med førerhus)	1-22
Farer i forbindelse med udstødningsgasser	S-28	Knap til åbning af førerhusets dør (ZX27-3)	1-22
Farer i forbindelse med asbeststøv og anden			
forurening.....	S-28		

INDEKS

TILKØRING	2-1	Pålæsning.....	6-2
Tilkøring af en ny maskine	2-1	Fastgøring af maskinen på anhænger for transport	6-3
BETJENING AF MOTOREN	3-1	Aflæsning	6-4
Før start af motoren.....	3-1	Løft af maskinen med kran	6-5
Start af motoren.....	3-2	VEDLIGEHOLDELSE	7-1
Kontrol af maskinen efter motorstart	3-5	Procedurer	7-1
Brug af startbatterier.....	3-6	Klargøring af maskinen til eftersyn/vedligeholdelse	7-2
Slukning af motoren	3-7	Åbning/lukning af motoradgangsdæksler	7-3
KØRSEL MED MASKINEN	4-1	Åbning/lukning af tankdæksler (ZX27-3)	7-4
Kørehåndtag	4-1	Åbning/lukning af højre sidedæksler (ZX27-3)	7-5
Kontakt til kørefunktion (ZX16-3, 18-3, 27-3)	4-3	Daglig kontrol.....	7-6
Kørsel på blød jord.....	4-4	Periodisk udskiftning af dele.....	7-8
Hævning af ét sæt larvefødder vha. bom og arm.....	4-4	Vedligeholdelsesvejledning	7-9
Bugsering af maskinen.....	4-5	Anbefalede olie- og smøremiddelmærker.....	7-12
Kørsel i vand eller på blød jord.....	4-6	A. Smøring	7-15
Parkering og stop på en skråning.....	4-7	Frontleddets pinde (inkl. krøjestolens ledpinde)	7-15
Parkering på en skråning.....	4-7	Skovl- og ledforbindelsestappe.....	7-18
BETJENING AF MASKINEN	5-1	Bladtappe (ZX27-3)	7-18
Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster for gravemaskine).....	5-1	Krøjeleje	7-19
Bomkrøjepedal.....	5-2	Internt krøjegear	7-20
Hjælpepedal.....	5-3	Betjeningshåndtagets universalsamling.....	7-20
Betjeningshåndtag til blad	5-4	B. Motor.....	7-21
Forholdsregler ved brug af bladet	5-5	Motorolie	7-21
Betjening af betjeningsgreb til blad- og bæltebredde (ZX18-3).....	5-6	Skift motorolie / Skift motoroliefilter	7-22
Bladbredde ved udkøring/indtrækning (ZX18-3).....	5-7	C. Transmission	7-24
Sikkerhedshåndtag.....	5-8	Kørereduktionsgear	7-24
Opvarmning.....	5-10	D. Det hydrauliske system.....	7-27
Opvarmning i koldt vejr	5-10	Kontrollér hydraulikoliestand.....	7-28
Rendegravning.....	5-11	Aftap hydraulikoliesump.....	7-29
Planeringsarbejde.....	5-12	Skift hydraulikolie	7-30
Beskyttelse af skovlens tænder	5-12	Rengør sugefilter	7-33
Forkert betjening.....	5-12	Udskift full-flow filter.....	7-34
Beskyttelse af skovlen.....	5-13	Udskift pilotfilter	7-35
Gravning ved brug af overdelens og/eller bommens krøjekraft ikke tilladt.....	5-13	Kontrollér slanger og rør	7-37
Brug af det korrekte bælteled.....	5-13	E. Brændstofsysteem	7-44
Maskinen må kun anvendes til arbejdsopgaver den er beregnet til.....	5-14	Kontrollér vandudskillere.....	7-45
Forholdsregler ved brug af skovlens krog.....	5-15	Aftap bundfald fra brændstoftanken	7-46
Bomcylindren kan ramme bladet	5-15	Udskift brændstoffilter	7-47
Kollision mellem blad og skovl.....	5-16	Kontrollér brændstofsletter	7-48
Kollision mellem blad og sten	5-16	F. Luftfilter.....	7-49
Kollision mellem bomcylinder og bælte.....	5-16	Rengør luftfilterindsats	7-49
Brug af gummibælte	5-17	Udskiftning af luftfilterindsats	7-49
Rørføring til hammer og klipper.....	5-19	G. Kølesystem	7-51
Forholdsregler ved brug af hammeren	5-20	Kontrollér kølervæskestand	7-53
Forholdsregler ved brug af klipperen	5-23	Kontrollér og justér ventilatorremspænding.....	7-53
Forholdsregler efter brug af maskinen.....	5-24	Udskift kølervæske	7-56
Procedure for nødsækning af bom	5-25	Rengør køler	7-58
TRANSPORT	6-1	Rengør airconditionanlæggets kondensator	7-58
Vejtransport.....	6-1	H. Det elektriske system	7-59
Pålæsning/aflæsning	6-1	Batteri.....	7-59
		Udskift sikringer	7-63
		I. Diverse	7-64
		Kontrollér om skovlen har slidte eller løse tænder	7-64
		Udskift skovl	7-66
		Kontrollér bæltespænding (gummibælter) og for skader	7-67

INDEKS

Udskift gummibælte.....	7-69
Kontrollér bæltespænding (stålbælte) (Optisk) (gælder kun ZX27-3).....	7-71
Kontrollér og udskift sikkerhedssele	7-74
Rengør førerhusets gulv (maskiner med førerhus).....	7-75
Kontrollér indsprøjtningssydysen.....	7-76
Justér ventilspillerum	7-76
Mål motorens kompressionstryk	7-76
Kontrollér starter og generator.....	7-76
Kontrollér kølerdækslet	7-76
Kontrollér krumtaphusets ånderør.....	7-76
Kontrollér tilspændingsmoment for bolte og møtrikker	7-77
RESERVEDELSLISTE.....	8-1
VEDLIGEHOLDELSESKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD.....	9-1
OPBEVARING.....	10-1
Opbevaring af maskinen	10-1
Når maskinen igen tages i brug efter opbevaring	10-2
FEJLFINDING	11-1
Umuligt at starte motoren	11-1
Motor	11-2
Det elektriske system.....	11-5
Valg af funktion.....	11-6
Betjeningshåndtag	11-7
Det hydrauliske system	11-7
SPECIFIKATIONER	12-1
Specifikationer ZX14-3.....	12-1
Arbejdsområder ZX14-3	12-2
Skovtyper og anvendelser ZX14-3	12-3
Specifikationer ZX16-3.....	12-4
Arbejdsområder ZX16-3	12-5
Skovtyper og anvendelser ZX16-3	12-6
Specifikationer ZX18-3.....	12-7
Arbejdsområder ZX18-3	12-8
Skovtyper og anvendelser ZX18-3	12-9
Specifikationer ZX27-3.....	12-10
Arbejdsområder ZX27-3	12-11
Skovtyper og anvendelser ZX27-3	12-12
Støjniveau (2000/14/CE, art. VI).....	12-13
Vibrationsniveau.....	12-13
Løftekapaciteter.....	12-14
EKSTRA Udstyr og Anordninger	13-1
Tændingsspærring (ekstraudstyr)	13-1
INDEKS	14-1

INDEKS

[illegible]

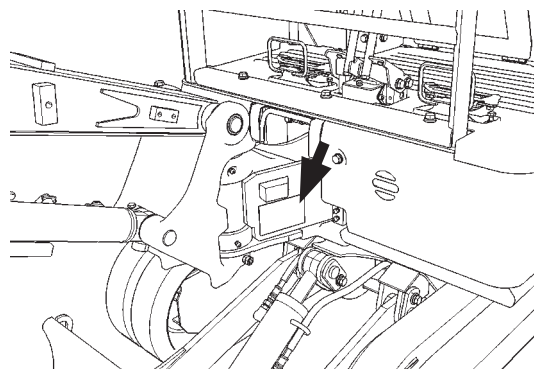
MASKINENS NUMRE

Fabrikationsnummeret er det individuelle nummer (serienr.), der er tildelt hver maskine og alle hydrauliske komponenter. Disse numre skal opgives i forbindelse med forespørgsler angående maskinen og/eller komponenterne. Notér disse serienumre i de tomme felter, så de er nemme at finde, hvis det bliver nødvendigt.

Maskine

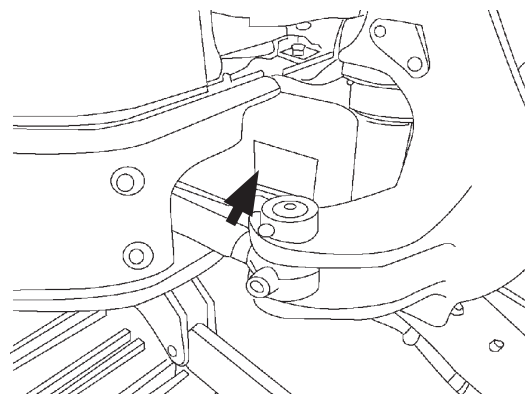
MODEL/TYPE: _____

PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER:



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-001



ZX27-3

M1N7-00-001

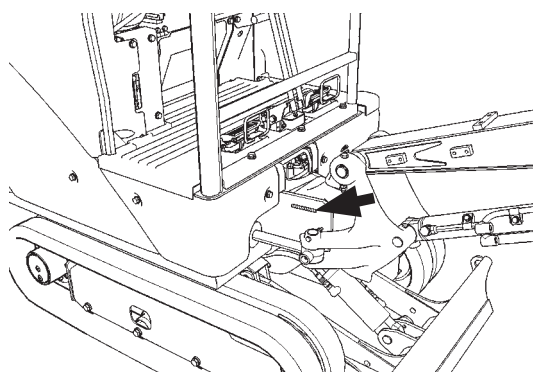
Produktidentifikationsnummer (PIN)

PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER:

 **BEMÆRK:**

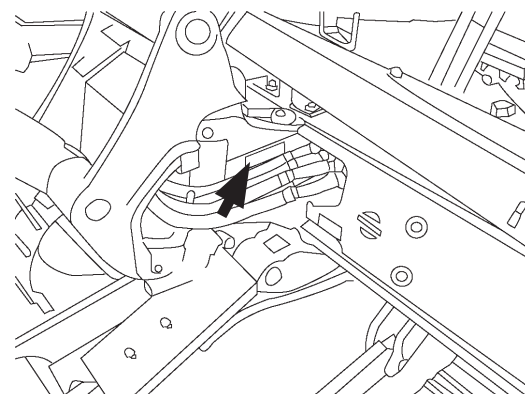
HCM1NC00X00001001 Mærkerne angiver start og slut på PIN

PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER (PIN)



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-002



ZX27-3

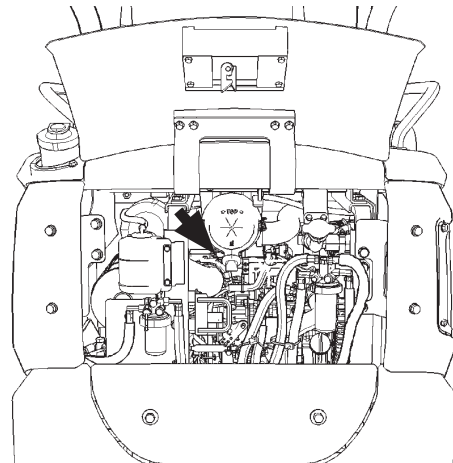
M1N7-00-002

MASKINENS NUMRE

Motor

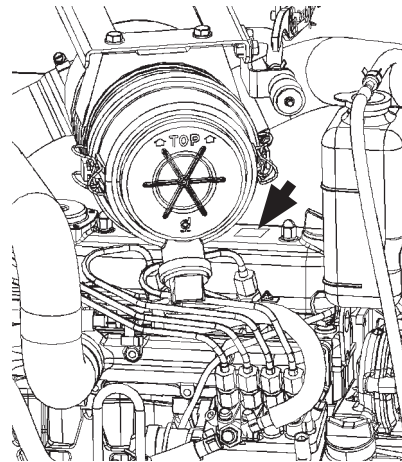
TYPE: _____

PRD. NR.: _____



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-003



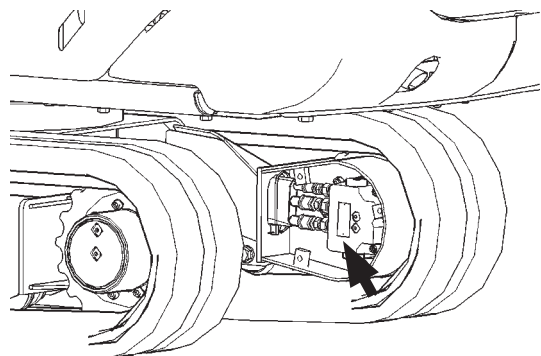
ZX27-3

M1NC-00-015

Køremotor

TYPE: _____

PRD. NR.: _____

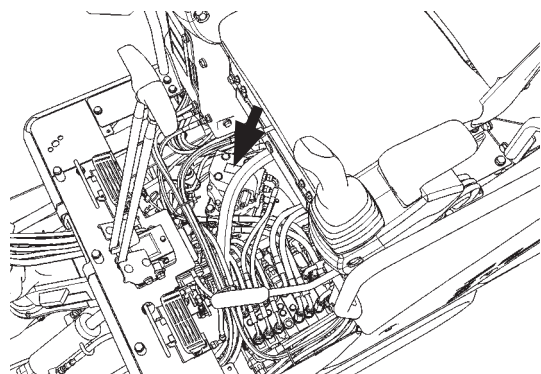


M1NC-00-004

Krøjemotor

TYPE: _____

PRD. NR.: _____



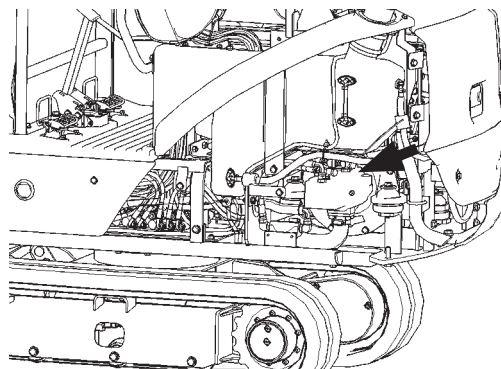
M1NC-00-005

MASKINENS NUMRE

Hydraulikpumpe

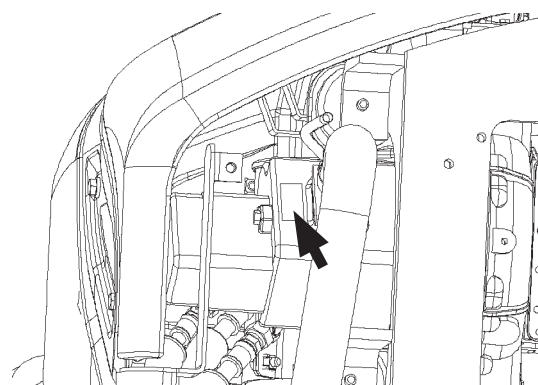
TYPE: _____

PRD. NR.: _____



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-006



ZX27-3

M1NC-00-016

NOTER

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin horizontal grey lines across the entire width of the page. The margins are consistent on all sides, providing ample space for writing. There are no titles, headers, or other markings present on the page.

SIKKERHED

Genkend sikkerhedsinformation

- Dette er **SIKKERHEDSSYMBOLER**.
 - Når du ser disse symboler på maskinen eller i denne vejledning, skal du være opmærksom på, at der er risiko for personskade.
 - Følg de anbefalede sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsforskrifter.



SA-688

Signalordenes vigtighed

- På maskinens sikkerhedsskilte anvendes signalord – FARE, ADVARSEL eller FORSIGTIG – til at angive risikograden sammen med advarselssymbolet.
 - **FARE** angiver en truende situation, der – hvis den ikke forebygges – vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 - **ADVARSEL** angiver mulighed for en farlig situation, der – hvis den ikke forebygges – kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 - **FORSIGTIG** angiver mulighed for en farlig situation, der – hvis den ikke forebygges – kan resultere i mindre eller moderat personskade.
 - **Sikkerhedsskiltene FARE eller ADVARSEL** er anbragt ved specifikke risici. Generelle forholdsregler er anført på **sikkerhedsskiltene FORSIGTIG**.
 - På visse sikkerhedsskilte bruges ingen af ovenstående signalord, men advarselssymbolet bruges af og til på denne maskine.
- For at undgå forveksling af sikkerhedsforanstaltninger for maskinen og meddelelser om personsikkerhed angiver signalordet **VIGTIGT** en situation, der - hvis den ikke forebygges - kan medføre beskadigelse af maskinen.
-  **BEMÆRK** giver nærmere forklaring på informationen.

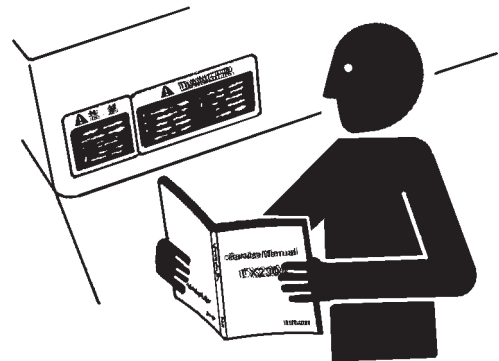


SA-1223DA

SIKKERHED

Overholdelse af sikkerhedsforskrifter

- Læs omhyggeligt alle sikkerhedsskilte på maskinen og alle sikkerhedsforskrifter i denne vejledning, og overhold dem.
- Sikkerhedsskilte skal monteres, vedligeholdes og udskiftes, når de er beskadiget.
 - Hvis et sikkerhedsskilt eller denne vejledning er beskadiget eller bortkommet, bestilles en erstatning hos en autoriseret forhandler på samme måde som ved bestilling af reservedele (husk at opgive maskinmodel og serienummer ved ordreafgivelse).
- Lad kun uddannede, kvalificerede og autoriserede personer betjene maskinen.
- Lær at betjene og vedligeholde maskinen korrekt.
- Hold maskinen i korrekt driftstilstand.
- Betjen altid maskinen inden for specifikationerne.
 - Uautoriserede ændringer af maskinen kan forringe funktionerne og/eller sikkerheden og reducere maskinens funktionstid.
- Sikkerhedsmeddelelserne i dette kapitel om SIKKERHED er beregnet til at illustrere de elementære principper om sikkerhed ved arbejde med maskiner. Det er dog umuligt, at sikre at disse sikkerhedsforskrifter dækker alle mulige farlige situationer, som du kan komme ud for. Hvis du har spørgsmål om sikkerheden, bør du først kontakte din overordnede og/eller forhandleren, før du starter maskinen eller udfører vedligeholdelsesarbejde på den.



SA-003

Forberedelser i tilfælde af en nødsituation

- Vær forberedt, hvis der udbryder brand eller sker en ulykke.
 - Sørg for at have en førstehjælpskasse og en ildslukker ved hånden.
- Læs omhyggeligt etiketten på ildslukkeren, så du kan bruge den korrekt.
- Kontrollér og vedligehold ildslukkeren med de anbefalede intervaller, der er specificeret i betjeningsvejledningen til ildslukkeren, for at sikre, at den altid er klar til brug, når behovet opstår.
- Opstil retningslinjer for hvad man skal gøre i tilfælde af brand eller ulykke.
- Opbevar telefonnumrene på læger, ambulance, hospital og brandvæsen i nærheden af telefonen.



SA-437

SIKKERHED

Brug sikkerhedspåklædning

- Brug tætsluttende tøj og sikkerhedsudstyr, der er relevant for arbejdsopgaven.

Du kan få brug for:

- En hjelm
- Sikkerhedssko
- Sikkerhedsbriller eller ansigtsværn
- Kraftige arbejdshandsker
- Høreværn
- Reflekterende tøj
- Regntøj
- Åndedrætsværn eller filtermaske

Brug det korrekte udstyr og tøj til arbejdsopgaven. Tag ingen chancer.



SA-438

- Undgå løst tøj, smykker eller andre ting, der kan hænge fast i betjeningshåndtag eller andre dele på maskinen.
- Sikker betjening af maskinen kræver førerens fulde opmærksomhed.
- Brug derfor ikke hovedtelefoner med musik, mens du arbejder med maskinen.

Støjbeskyttelse

- Langvarig udsættelse for høj støj kan føre til nedsat hørelse eller høretab.
- Brug passende høreværn såsom ørepuder eller ørepropper som beskyttelse mod irriterende og ubehageligt høje lyde.



SA-434

Efterse maskinen

- Hvis der konstateres fejl, skal disse straks udbedres, før der arbejdes med maskinen.
- Sørg for under inspektion at dække alle punkter, der er beskrevet i afsnittet "Før motoren startes" i denne betjeningsvejledning.



SA-435

Oprydning af førerhuset

- Hold altid førerhuset rent ved at følge anvisningerne nedenfor, så man undgår, at der sker personskader.
- Før man stiger ind i førerhuset, skal al snavs og/eller olie som f.eks. mudder, fedt, jord eller sten fjernes omhyggeligt, da det kan svine førerhuset til, hvis det sidder på sålerne på arbejdstøvlerne. Hvis føreren betjener et af betjeningslementerne såsom en pedal med snavs og/eller olie på arbejdsskoenes såler, er der risiko for, at førerens fod kan glide af pedalen, hvilket kan resultere i personskade.
- Undlad at lave rod omkring førersædet med reservedele, værktøj, jord, genstande, der kan folde sig sammen eller vælte, dåser og madkasser. Håndtagene eller pedalerne kan ikke betjenes, hvis der er forhindringer i kørehåndtagenes/-pedalernes, sikkerhedshåndtagets eller betjeningshåndtagenes vandring, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.
- Der må ikke opbevares gennemsigtige flasker i førerhuset. Der må ikke anbringes gennemsigtige vinduesdekorationer i ruderne, da dekorationerne kan forstærke sollys og muligvis forårsage brand.
- Brug aldrig hovedtelefoner til musik o.l., og undlad at bruge en mobiltelefon, mens du kører eller betjener maskinen.
- Opbevar aldrig farlige materialer som f.eks. brændbare og/eller eksplosive materialer i førerhuset.
- Efter brug af askebægeret skal det altid afdækkes for at slukke tændstikken og/eller tobakken.
- Efterlad ikke lightere i førerhuset. Hvis temperaturen i førerhuset bliver høj, kan lighteren muligvis eksplodere.
- Brug måtter af den type, der er beregnet til maskinen. Hvis der anvendes andre måtter, kan disse flytte sig og komme i kontakt med kørepedaler i drift, hvilket kan forårsage kvæstelser eller død.

Brug af gelændere og trinbræt

- Fald er en af de hyppigste årsager til personskade.
- Når du stiger på eller af maskinen, skal du altid bruge larvebåndet i stedet for trinets af sikkerhedshensyn. Du skal også stige på og af et sted på larvebåndet, hvor der er tilstrækkelig plads til dine fødder.
- Vend altid ansigtet mod maskinen, når du stiger af og på.
- Sørg for hele tiden at være i berøring med trinbrættet og gelænderet på tre punkter.
- Brug ikke betjeningshåndtagene til at holde fast i.
- Spring aldrig op på eller ned fra maskinen. Stig aldrig op på eller ned fra en maskine i bevægelse.
- Hvis der er kommet fedtede stoffer som f.eks. olie, fedt eller mudder på trinbrættet, gelænderne eller platformene, skal disse stoffer fjernes omhyggeligt.



SA-439

SIKKERHED

Udstyret må ikke tage passagerer

- Lad aldrig nogen køre med på udstyret eller lasten, da dette er meget farligt.

Indstilling af førersæde

- Hvis førersædet ikke er korrekt indstillet til føreren eller det igangværende arbejde, bliver føreren hurtigere træt, hvilket kan medføre fejlbetjening af maskinen.
 - Indstil altid sædet ved førerskifte.
 - Føreren skal være i stand til at trykke pedalerne helt i bund og betjene betjeningshåndtagene korrekt, når han sidder med ryggen presset op mod sædets ryglæn.
 - Hvis dette ikke er tilfældet, flyttes sædet frem eller tilbage, og indstillingen kontrolleres igen.



SA-378

Sikring af maskinen før førersædet forlades

- Før du rejser dig fra førersædet for at åbne/lukke et sidevindue eller justere sædet, skal du først sænke frontudstyret helt ned på jorden, og så sætte sikkerhedshåndtaget til positionen LOCK (LÅS). Undlades dette, kan det få maskinen til at bevæge sig, hvis en kropsdel ved et uheld kommer i kontakt med et betjeningshåndtag, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Før du forlader maskinen, skal du først sænke frontudstyret helt ned til jorden, og så sætte sikkerhedshåndtaget på LOCK (LÅS). Drej nøglekontakten til OFF for at slukke motoren.
 - Før du forlader maskinen, skal du lukke alle vinduer, døre og adgangspaneler og låse dem.

SIKKERHED

Brug af sikkerhedssele

- Hvis maskinen vælter, kan føreren blive kvæstet og/eller slynget ud af førerhuset. Desuden kan føreren blive klemt af den væltede maskine, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.
- Bliv altid siddende med sikkerhedsselen godt strammet, når maskinen betjenes.
- Før du betjener maskinen, skal du kontrollere sele materialet, selespændet og fastgørelsespunkterne grundigt. Hvis en eller flere af delene er beskadiget eller slidt, udskiftes sikkerhedsselen eller delen, før maskinen startes. Udskift sikkerhedsselen mindst hvert tredje år, uanset hvordan den ser ud.



SA-237

Sikker kørsel og betjening af maskinen

- Vær altid opmærksom på, at der findes potentielle farer omkring maskinen, når den betjenes.
- Pas på ikke at køre omkringstående ned. Se efter, hvor de befinder sig, før du flytter, krøjer eller betjener maskinen.
- Sørg altid for, at kørealarmen og hornet (hvis monteret) virker.
- Før du begynder at køre eller betjene maskinen, skal du bruge kørealarmen eller trykke på hornet for at advare omkringstående.
- Benyt en signalperson, når maskinen køres, krøjer eller betjenes i befærdede arbejdsområder. Placér signalpersonen sådan, at føreren altid kan se ham/hende.
- Koordinér betydningen af alle sikkerhedstegn, håndsignaler og markeringer, før du starter maskinen. Udpeg en person til at være ansvarlig for signalering og/eller vejledning.
- Lad aldrig personer eller forhindringer komme ind i maskinens arbejdsområder.
- Brug korrekt lygteføring. Kontrollér, at alle lygter fungerer, før maskinen betjenes. Hvis en eller flere lygter ikke fungerer, skal de øjeblikkeligt repareres.



SA-1291

SIKKERHED

Betjening af maskinen alene fra førersædet

- Ukorrekte startprocedurer kan forårsage, at maskinen begynder at køre for tidligt, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Start kun motoren fra førersædet.
 - Start ALDRIG motoren, mens du står på bælteerne eller på jorden.
 - Motoren må ikke startes ved at kortslutte startmotorens poler. Hvis man gør dette, kan der opstå en farlig situation, og/eller maskinen kan blive beskadiget.
 - Kontrollér, at alle betjeningshåndtag står i neutral stilling, før motoren startes.



SA-444

Starthjælp

- Hvis starthjælpsprocedurerne ikke følges, kan det resultere i en batteriekspllosion, eller at maskinen kører af sted uden fører.
 - Hvis maskinen skal have starthjælp, skal instruktionerne i kapitlet "BETJENING AF MOTOREN" i betjeningsvejledningen følges.
 - Føreren skal sidde på førersædet, så maskinen straks er under kontrol, når motoren starter. Starthjælp kræver to personer.
 - Brug aldrig et frossent batteri.
 - Hvis starthjælpsprocedurerne ikke følges, kan det resultere i, at batteriet eksploderer eller maskinen kører uden fører.



SA-032

Passagerer er ikke tilladt

- Passagerer på maskinen kan komme til skade, hvis de bliver ramt af genstande, eller bliver kastet af maskinen.
 - Endvidere hindrer passagerer førerens udsyn, hvilket medfører en mindre sikker betjening af maskinen.
 - Kun føreren må befinde sig på maskinen. Lad aldrig nogen køre med.



SA-1292

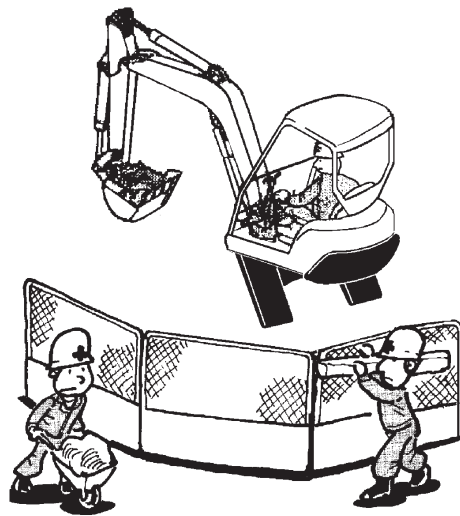
SIKKERHED

Forholdsregler ved arbejde



ADVARSEL: Undersøg sikkerhedsforholdene grundigt på arbejdsstedet inden arbejdet påbegyndes. Vær især altid opmærksom på følgende forhold.

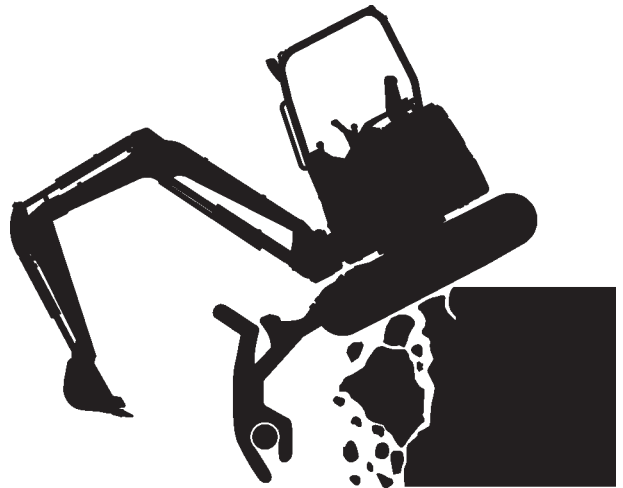
- Sørg for at montere den øverste førerhusafskærmning inden maskinen bruges i områder, hvor der er risiko for nedfaldende sten eller murbrokker.
 - Hvis der skal arbejdes på blød jord, skal den afstives tilstrækkeligt på forhånd.
- Brug tætsiddende tøj og sikkerhedsudstyr, der passer til opgaven, såsom hjelm og lignende, når der arbejdes med maskinen.
 - Hold alle tilskuere og unødvendige genstande væk fra maskinens arbejdsområder. Vær altid opmærksom på omgivelserne under arbejdet. Pas på at overdelens bagside ikke rammer genstande, når maskinen krøjes på et lille område.
 - Under pålæsning af en lastvogn skal skovlen komme fra lastvognens bagside for at undgå, at skovlen bevæger sig hen over lastvognens førerhus eller over medarbejdere.



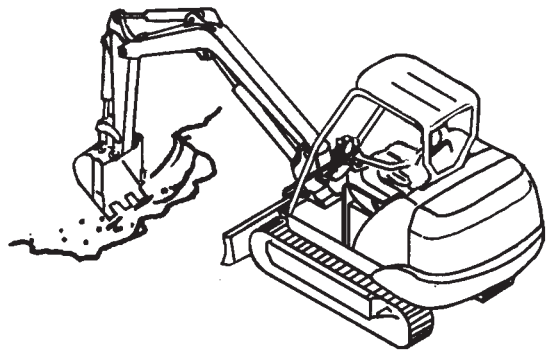
M586-12-012

Undersøgelse af arbejdsstedet på forhånd

- Under arbejde ved randen af en udgravning eller i en vejrabat kan maskinen vælte, hvis jorden skrider, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.
- Undersøg terrænforholdene på arbejdsstedet på forhånd, for at forhindre at maskinen vælter, og at underlaget, sandbunker eller kanten af udgravningen styrter sammen.
- Lav en arbejdsplan. Brug maskiner, der er egnede til arbejdet og arbejdsstedet.
- Forstærk underlag, kanter og vejrabatter efter behov. Hold maskinen på god afstand af kanten af udgravninger og vejrabatter.
- Hvis der arbejdes på en skråning eller i en vejrabat, skal der om nødvendigt bruges en signalperson.
- Lad aldrig omkringstående komme ind i arbejdsområdet for f.eks. krøjning eller kørsel.
- Hvis overfladen er ustabil, stabiliseres den, før arbejdet påbegyndes.
- Vær ekstra forsigtig ved arbejde på frossen jord. Når omgivelsernes temperatur stiger, kan jorden blive blød og glat.
- Når maskinen betjenes i nærheden af flammer, gnister og/eller dødt græs, kan der nemt opstå en brand. Vær ekstra forsigtig med ikke at forårsage en brand.
- Kontrollér, at jorden på arbejdsstedet er tilstrækkelig stabil til at kunne understøtte maskinen godt. Ved arbejde tæt på en udgravning eller i en vejrabat, skal maskinen betjenes med bælterne vinkelret på skræntens kant, køremotorerne skal vende bagud, og bladet fremefter, så maskinen nemmere kan komme væk, hvis skrænten giver efter.
- Hvis der skal arbejdes ved foden af en skrænt eller på en høj skråning, skal området undersøges først for at sikre, at der ikke er risiko for jordskred. Hvis der er nogen som helst risiko for jordskred, må der ikke arbejdes i dette område.
- Hvis der arbejdes med maskinen på blød grund, kan det evt. få maskinen til at vælte. Når det er nødvendigt at arbejde på blød jord, skal overfladen først forstærkes ved hjælp af store stålplader, der er sikre og stærke nok til nemt at bære maskinen.
- Vær opmærksom på, at der altid er risiko for, at maskinen vælter, når der arbejdes i ujævnt terræn eller på skråninger. Forebyg, at maskinen vælter. Betjen maskinen langsomt for at være på den sikre side.



SA-1293



M586-05-021

SIKKERHED

OPG-tilbehør

- Hvis maskinen betjenes i områder, hvor der er risiko for faldende sten eller affald, skal der monteres original Hitachi OPG-afskærmning. Kontakt den nærmeste Hitachi-forhandler for at få oplysninger om, hvordan OPG-afskærmningen monteres. Afhængig af specifikationerne for din maskine, er det muligt at modificere maskinen, så den opfylder ROPS-standarderne.
- Sikring af den bedste beskyttelse af føreren og fabrikantens sikkerhedsstruktur.
 - Beskadiget ROPS: OPG-afskærmningen skal udskiftes, ikke repareres eller ombygges.
 - Alle ændringer af ROPS eller OPG-afskærmningen skal godkendes af fabrikanten.

ROPS : Roll Over Protective Structure (Beskyttelsesstruktur ved væltning)

OPG : Operator Protective Guard (Førerbeskyttelsesstruktur)

Brug af signaler ved arbejde med flere maskiner

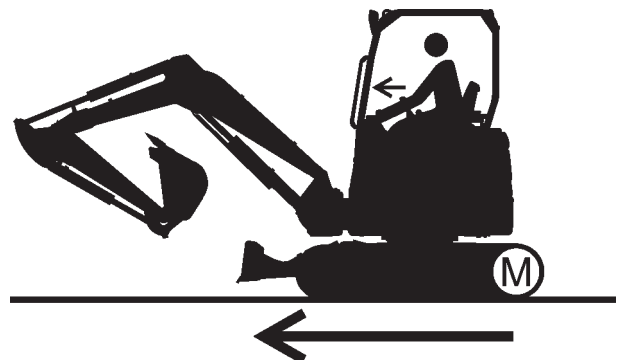
- Hvis mere end én maskine betjenes i samme arbejdsområde, kan et sammenstød mellem maskinerne forårsage alvorlig tilskadekomst eller have døden til følge.
- Ved arbejde med flere maskiner skal der aftales signaler, der er forståelige for alle involverede personer. Udpeg endvidere en signalperson til at koordinere arbejdet i området. Sørg for, at alle personer følger signalpersonens anvisninger.



SA-481

Bekræftelse af maskinens køreretning

- Ukorrekt brug af pedaler og kørehåndtag kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller dødsfald.
 - Før du begynder at køre med maskinen, skal du kontrollere chassisets position i forhold til operatørens positionen.
 - Hvis køremotorerne befinder sig mod forsiden af førerhuset, vil maskinen køre baglæns, når pedalerne/kørehåndtagene betjenes.

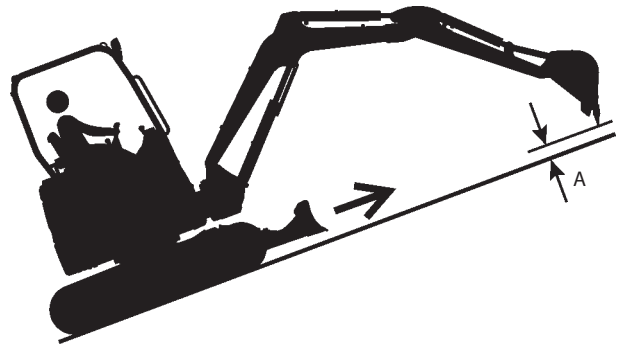


SA-1294

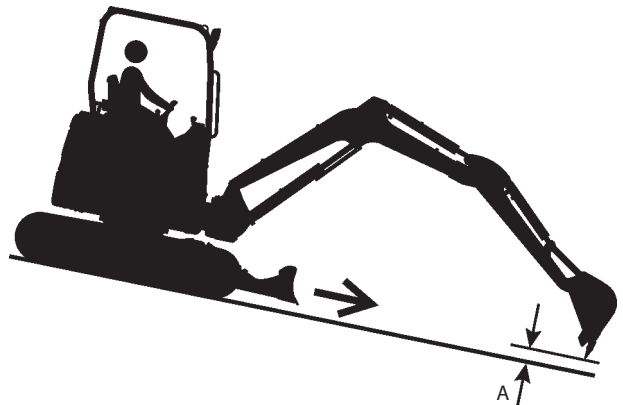
SIKKERHED

Sikker kørsel med maskinen

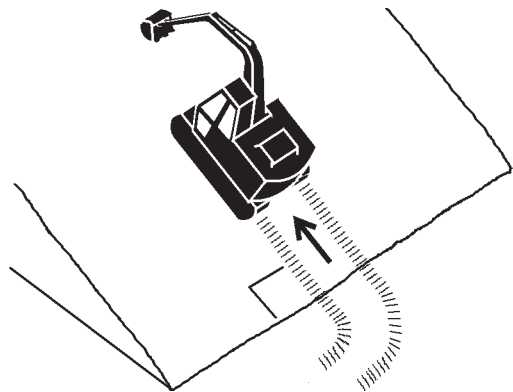
- Brug en signalperson, når maskinen køres på veje med dårligt udsyn eller i snævre områder.
- Hvis maskinen køres i den forkerte retning, kan det forårsage alvorlig tilskadekomst eller dødsfald og/eller stærkt beskadige ejendom.
- Før der køres med maskinen skal det altid kontrolleres, at pedalernes og håndtagenes retning svarer til den ønskede kørselsretning.
 - Kørsel uden om alle forhindringer.
 - Kørsel ikke over forhindringer. Jord og stumper af sten og/eller metal kan blive spredt rundt om maskinen. Lad ikke personale opholde sig omkring maskinen, mens den kører.
- Kørsel på en skråning kan få maskinen til at skride eller vælte, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Forsøg aldrig at køre op eller ned ad skråninger på (B) grader eller stejlere.
B: ZX14-3, 16-3, 18-3 : 25°
ZX27-3: 30°
 - Husk at spænde sikkerhedsselen.
 - Når der køres op eller ned ad en skråning, holdes skovlen i kørselsretningen ca. 200-300 mm (8 til 12 in) (A) over jorden.
 - Hvis maskinen begynder at skride eller bliver ustabil, sænkes skovlen omgående, og kørslen stoppes.
 - Ved kørsel på tværs af en skråning eller ved styring på en skråning, kan maskinen skride eller vælte. Hvis retningen skal ændres, flyttes maskinen til plan grund for sikker betjening.
 - Undgå at krøje overdelen på skråninger. Forsøg aldrig at krøje overdelen på vej ned ad en bakke. Maskinen kan vælte. Hvis krøjsning op ad en skråning er uundgåelig, betjenes overdel og bom ved lav hastighed.
 - Hvis motoren går i stå på en skråning, skal skovlen øjeblikkeligt sænkes ned på jorden. Sæt betjeningshåndtagene i neutral stilling. Start derefter motoren igen.
 - Sørg for, at varme maskinen grundigt op, før den køres op ad stejle skråninger. Hvis hydraulikolien ikke er tilstrækkelig varm, kan der muligvis ikke opnås tilstrækkelig ydeevne.



SA-1295

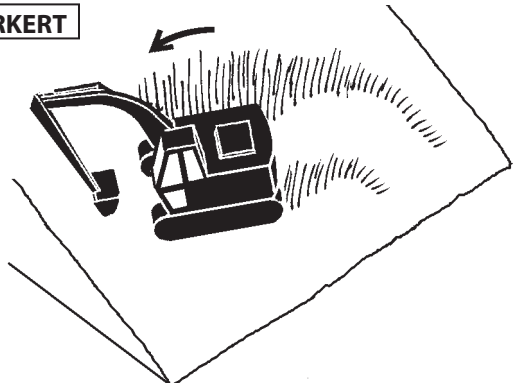


SA-1296



SA-441

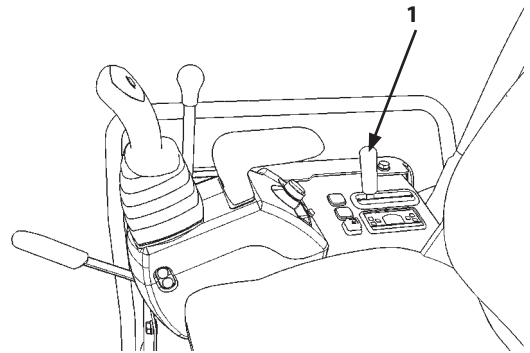
FORKERT



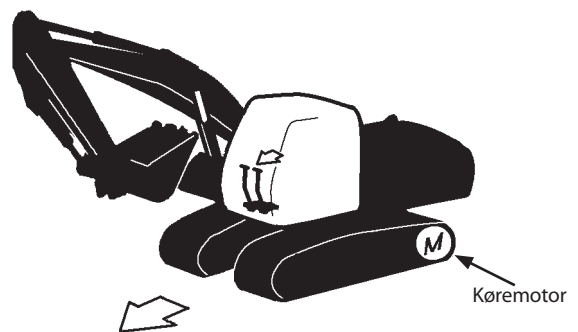
SA-590

SIKKERHED

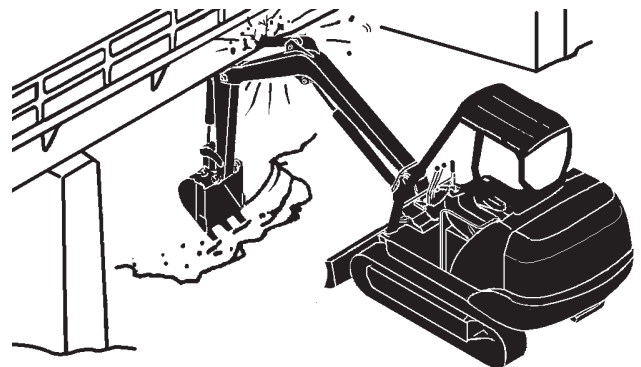
- Kørsel ned af en skråning i hurtigt tempo kræver længere tid til at stoppe maskinen.
Når der køres ned ad en skråning, anbefales det at sætte motorkontrolhåndtaget (1) hen på SKILDPADDE .
- Benyt en signalperson, når maskinen flyttes, drejes eller anvendes i befærdede arbejdsområder. Aftal håndsignaler, før maskinen startes.
- Før maskinen flyttes, skal det fastslås, hvilken vej kørepedaler-/håndtag skal bevæges for at køre i den ønskede retning. Når køremotorerne befinder sig bag på maskinen, vil maskinen bevæge sig fremad mod løberullerne, når der trædes forrest på kørepedalerne, eller håndtagene skubbes fremefter.
- Vælg en kørerte, der er så flad som muligt. Styr maskinen så lige som muligt med små, gradvise retningsændringer.
- Før der køres på broer og i vejrabatter, kontrolleres deres styrke, og de forstærkes om nødvendigt.
- Lad ikke maskinen komme i kontakt med elledninger og broer.
- Før kørsel over en flod måles dens dybde med skovlen, hvorefter den krydses langsomt. Kør ikke over floden, hvis den er dybere end den øverste kant af den øverste rulle.
- Ved kørsel i ujævn terræn skal motorhastigheden reduceres. Vælg lav kørehastighed. Den lavere hastighed reducerer risikoen for beskadigelse af maskinen.
- Undgå handlinger, der kan beskadige bæltes og chassisets komponenter.
- I frostvej skal man altid sørge for at rense bælteskene for sne og is, inden der køres med maskinen på snedækkede og/eller isglatte veje, eller hvis den skal læsses på eller af til transport, for at forhindre at maskinen glider.



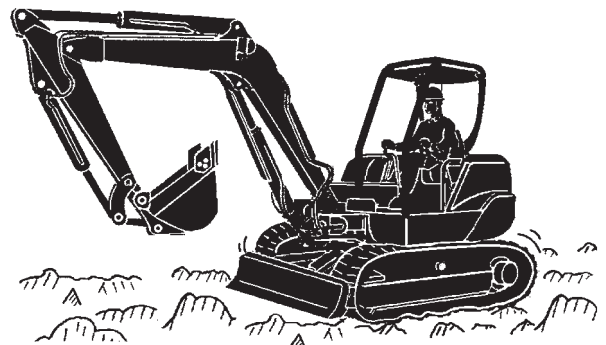
M1NC-00-007



M104-05-008



SA-673

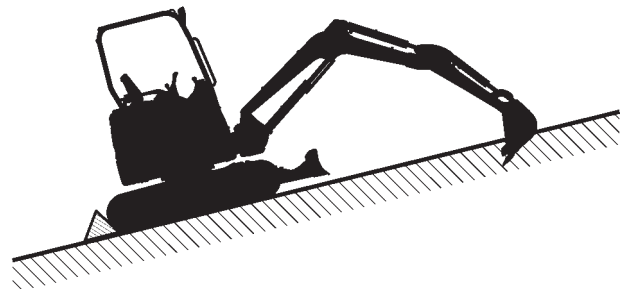


M586-05-002

SIKKERHED

Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs maskine

- Hvis du prøver at stige på en maskine i bevægelse eller prøver at stoppe den med kroppen, kan det resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
- Parker maskinen som beskrevet i de sikre parkeringsprocedurer på side S-19 for at forhindre maskinen i at rulle væk uden fører.
 - Blokér begge bælter, og sænk skovlen ned på jorden. Sæt gravetænderne ned i jorden, hvis det er nødvendigt at parkere på en skråning.
 - Parkér maskinen på passende afstand af andre maskiner.



SA-1297

Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning

- Hvis der er personer i nærheden af maskinen, når den bakker eller overdelen krøjes, kan disse personer blive ramt eller kørt ned med alvorlig personskade eller dødsfald til følge.

Sådan undgås ulykker ved bakning eller krøjning:

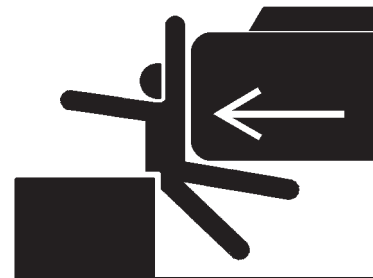
- Se dig altid omkring, FØR DU BAKKER ELLER KRØJER MASKINEN. KONTROLLÉR, AT DER IKKE ER PERSONER I NÆRHEDEN.
- Hold kørealarmen i god stand (hvis monteret). VÆR ALTID OPMÆRKSOM PÅ, AT DER KAN KOMME OMKRINGSTÅENDE IND PÅ ARBEJDSOMRÅDET. BRUG HORNET ELLER ET ANDET SIGNAL TIL AT ADVARE DE OMKRINGSTÅENDE, FØR MASKINEN SÆTTES I GANG.
- BRUG EN SIGNALPERSON VED BAKNING, HVIS DIT UDSYN ER BLOKERET. HOLD HELE TIDEN ØJE MED SIGNALPERSONEN.

Brug håndsignaler, der er i overensstemmelse med de lokale forskrifter, når arbejdsforholdene kræver en signalperson.

- Udfør ingen bevægelser med maskinen, medmindre signalerne er tydeligt forståelige for både signalperson og fører.
- Lær betydningen af alle flag, tegn og markeringer, der bruges under arbejdet, og aftal, hvem der er ansvarlig for signaleringen.
- Hold ruder, spejle og lygter rene og i god stand.
- Støv, kraftig regn, tåge etc. kan forringe udsynet. Når udsynet forringes, skal hastigheden sættes ned og passende lygteføring anvendes.
- Læs, og sæt dig ind i alle betjeningsinstruktioner i denne betjeningsvejledning.



SA-383

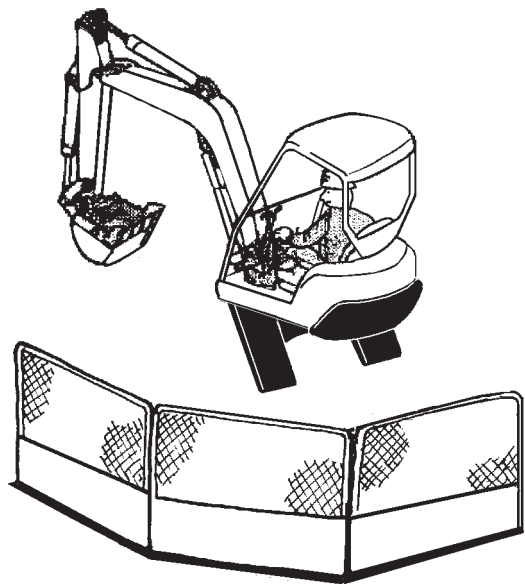


SA-384

SIKKERHED

Intet personale i arbejdsområdet

- Hvis der er en person til stede i nærheden af maskinen i drift, kan denne person komme i kontakt med det krøjende frontudstyr eller kontravægten og/eller kan blive klemt op mod en anden genstand, hvilket kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller dødsfald.
- Før maskinen betjenes, skal der opstilles afspærringer omkring arbejdsområdet for at holde andre personer væk.
- Sørg for, at der ikke er andet personale end signalpersonen og ingen forhindringer til stede i arbejdsområdet, før betjening af maskinen.



SA-667

Skovlens placering i forhold til personer

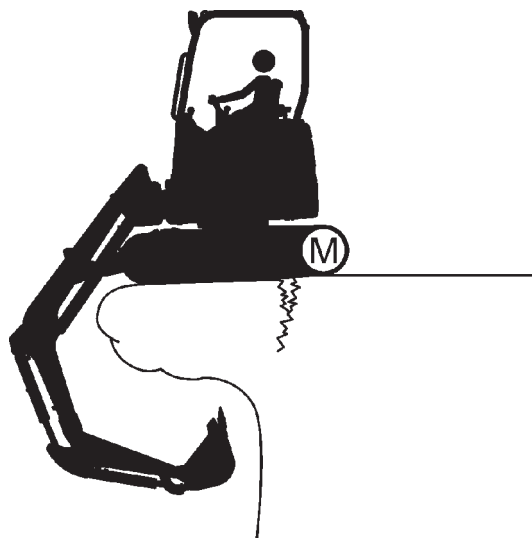
- Løft, bevæg, eller sving aldrig skovlen over en person eller over førerhuset på et køretøj. Det kan medføre alvorlig personskade eller beskadigelse af maskinen, hvis der tabes noget fra skovlen, eller den rammer en anden genstand.
- Lad aldrig skovlen bevæge sig hen over nogen, da det kan medføre personskade eller dødsfald.



SA-668

Undergravning er farligt

- Chassiset skal altid stå vinkelret på kanten af udgravningen med køremotorerne vendt bagud, så det er muligt at køre maskinen væk fra kanten af en udgravning i tilfælde af, at overfladen bryder sammen.
- Hvis overfladen begynder at bryde sammen, og det ikke er muligt at køre væk, må du ikke hæve frontudstyret i panik. Sænkning af frontudstyret vil være mere sikkert i de fleste tilfælde.



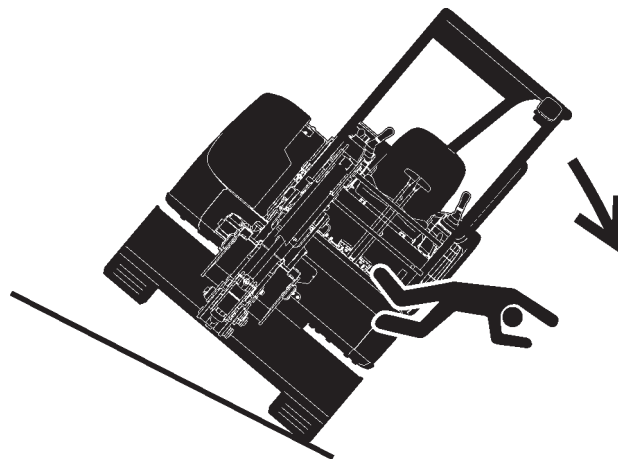
SA-1300

Forebyggelse af væltning

- Ved arbejde på skrån timer er der altid risiko for, at maskinen kan vælte, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.

Forebyggelse af væltning:

- Vær ekstra forsigtig ved arbejde på skrån timer.
 - Gør stedet, hvor maskinen skal stå, så fladt som muligt.
 - Hold skovlen tæt på jorden og på maskinen.
 - Arbejd langsommere for at undgå at vælte eller skride.
 - Undgå at skifte retning ved kørsel på skrån timer.
 - Forsøg ALDRIG at køre på tværs af en skrån timer, der er stejlere end 15 grader, hvis du ikke kan undgå at køre på tværs af en skrån timer.
 - Sæt om nødvendigt krørehastigheden ned ved krøjning med en last.
- Vær forsigtig ved arbejde på en frossen overflade.
 - Ved temperaturstigninger bliver jorden blød, og maskinen bliver ustabil under kørsel.



SA-1301

Gravning ind under et fremspring er farligt

- Kanterne kan bryde sammen, eller der kan ske et jordskred, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.

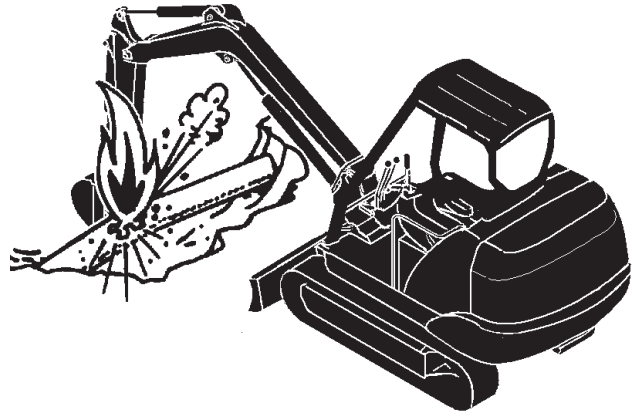


SA-1302

SIKKERHED

Forsigtighed ved gravning

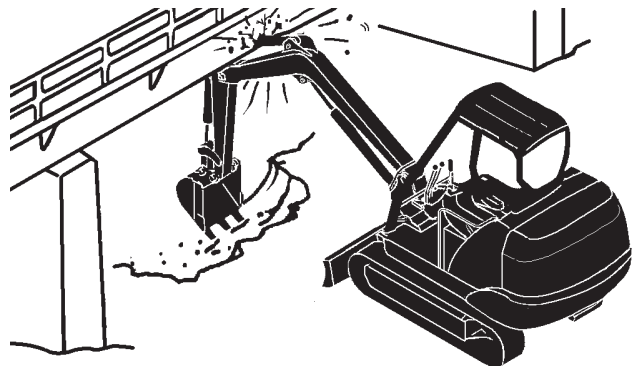
- Uforvarende beskadigelse af underjordiske kabler eller gasledninger kan forårsage eksplosion og/eller brand, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Kontrollér placeringen af kabler samt gas- og vandledninger før gravning.
 - Overhold den af loven krævede minimumsafstand til kabler samt gas- og vandledninger.
 - Hvis et optisk fiberkabel beskadiges, må man ikke se direkte på enden af det. Det kan forårsage alvorlige øjenskader.
 - Kontakt den lokale "grave-hotline" og/eller de lokale offentlige værker.
Lad dem angive placeringen af alle underjordiske ledninger.



SA-672

Forsigtighed under arbejdet

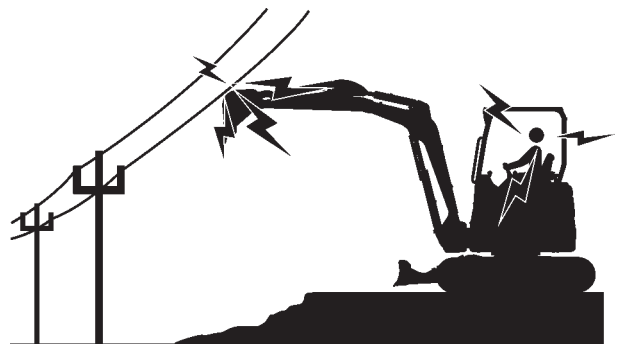
- Hvis frontudstyret eller en anden del af maskinen rammer mod en overliggende hindring såsom en bro, beskadiges både maskinen og den overliggende hindring, og det kan endvidere resultere i personskade.
 - Sørg for at undgå, at bommen eller armen rammer overliggende forhindringer.



SA-673

Højspændingsledninger er farlige

- Der kan ske alvorlig personskade eller dødsfald, hvis maskinen eller frontudstyret ikke holdes på sikker afstand af elkabler.
 - Ved arbejde i nærheden af elkabler må ingen dele af maskinen eller lasten PÅ NOGET TIDSPUNKT komme nærmere et elkabel end 3 m (10 ft) plus to gange ledningsisolatorens længde.
 - Lær de lokale forskrifter at kende og følg dem.
 - Hvis undergrunden er våd, øges det område, hvor en person kan blive udsat for elektrisk stød. Hold alle omkringstående og medarbejdere væk fra stedet.



SA-1305

SIKKERHED

Forholdsregler mod lynnedslag

- Maskinen er udsat i tilfælde af lynnedslag.
 - I tilfælde af tordenvejr skal arbejdet med maskinen straks stoppes, og skovlen sænkes ned på jorden. Forlad maskinen, og gå til et sikkert sted.
 - Når tordenvejret er overstået, kontrolleres maskinens sikkerhedsudstyr for fejl. Hvis der findes fejl i sikkerhedsudstyret, må maskinen først betjenes efter reparation.

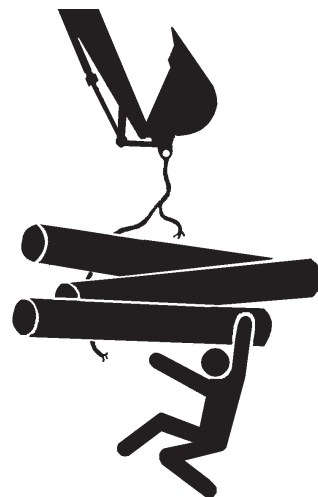


SA-1805

Løftearbejde

- Hvis en hævet last falder ned, kan omkringstående blive ramt af den faldende last eller blive klemmt under den, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Brug ikke beskadigede kæder, flossede kabler, slynger eller reb til hejsning.
 - Før løftearbejdet udføres, anbringes overdelen med køremotorerne bagest.
 - Når maskinen anvendes til løftearbejde, skal den altid parkeres på et solidt og plant underlag.
 - Flyt lasten langsomt og forsigtigt. Flyt den aldrig i ryk.
 - Hold omkringstående langt væk fra lasten.
 - Bevæg aldrig en last hen over hovedet på en person.
 - Lad ikke nogen komme i nærheden af lasten, før den er sikkert understøttet af blokke eller står på jorden.
 - Fastgør aldrig stropper eller kæder på skovlens tænder. De kan glide af, så lasten falder ned.

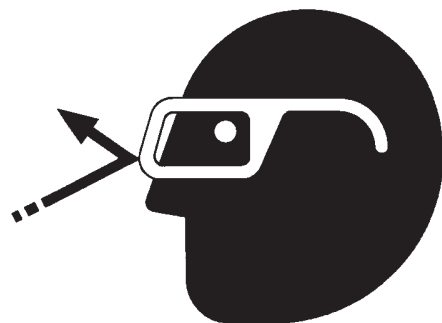
032-E01A-0132



SA-014

Beskyttelse mod flyvende brokker

- Hvis flyvende dele som f.eks. jord, stenstykker eller metalstykker rammer øjnene eller andre dele af kroppen, kan det medføre personskade.
 - Beskyt mod sådanne læsioner, når du arbejder på et område, hvor der er risiko for flyvende metalstykker eller andet, eller når du fjerner eller isætter søm med en hammer ved at bruge støvbriller eller sikkerhedsbriller.
 - Hold omkringstående væk fra arbejdsområdet, før du slår til en genstand.

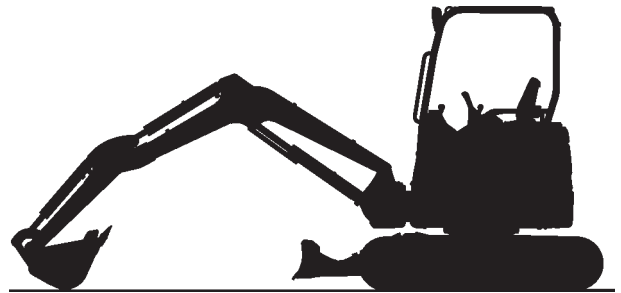


SA-432

SIKKERHED

Sikker parkering af maskinen

- Med mindre maskinen er korrekt parkeret, kan evt. farlige situationer, som f.eks. hvis maskinen kører uden fører, eller den bliver beskadiget af vandaler, medføre at maskinen ikke arbejder sikkert, når motoren startes igen. Følg anvisningerne beskrevet nedenfor, når du parkerer maskinen.
 - Parkér maskinen på et fast og plant underlag, så den ikke kan rulle.
 - Sænk skovlen og/eller bladet ned på jorden.
 - Træk låsehåndtaget hen til LOCK (LÅS).
 - Lad motoren køre i lav tomgang uden belastning i 5 minutter.
 - Sæt nøglekontakten til OFF for at slukke motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
 - Luk vinduer, tagventilation og førerhusets dør, før du forlader maskinen. Lås alle adgangsdøre og rum.



SA-1306

Vær forsigtig med væsker – forebyg brand

- Vær forsigtig med brændstof. Det er meget brændbart. Hvis brændstof antændes, kan der opstå eksplosion og/eller brand, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Ryg ikke under optankning af maskinen, og tank ikke i nærheden af åben ild eller gnister.
 - Sluk altid motoren før optankning af maskinen.
 - Tank op udendørs.
- Alle brændstoffer, de fleste smøremidler og visse kølervæsker er brændbare.
 - Opbevar brændbare væsker langt væk fra brandfarlige emner.
 - Beholdere under tryk må ikke afbrændes eller punkteres.
 - Olieklude må ikke gemmes, da de kan selvantænde.



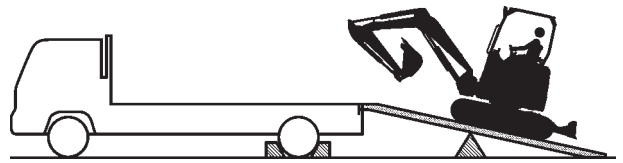
SA-018



SA-019

Sikker transport

- Der er risiko for, at maskinen vælter, når den kører op på/ ned fra en lastbils eller anhængers lad.
 - Overhold de lokale regler ved transport af maskinen på offentlig vej.
 - Find en passende lastbil eller anhænger til transport af maskinen.
 - Sørg for at bruge en signalperson.
 - Tag følgende forholdsregler under af- og pålæsning af maskinen.
1. Find en fast, plan overflade.
 2. Maskinen skal af- og pålæsses via en læsekaj, der er stærk nok til at klare maskinens vægt.
 3. Ramper skal være brede, lange og stærke nok. Rampens hældning skal være mindre end 15 grader.
 4. Læsekajen skal være bred og stærk nok til at understøtte maskinen og have en hældning på mindre end 15 grader.
 5. Kør langsomt med maskinen.
 6. Styr ikke ved op- og nedkørsel af rampen, da det er yderst farligt. Hvis det er uundgåeligt at styre, skal maskinen først køres ned på jorden eller op på ladet, hvorefter kørselsretningen kan ændres, og kørslen påbegyndes igen.
 7. Øverst på rampen, hvor den støder sammen med laddet, er der et lille bump. Pas på, når du kører over dette.
 8. Sæt kiler under bælteerne for og bag. Fastgør maskinen på anhængerladet med kæder eller kabler.
 9. Brug ikke andre håndtag end kørehåndtagene under op- og nedkørsel på rampen.
 10. Forebyg risiko for personskade, i det tilfælde at maskinen vælter, mens overdelen krøjer.
 11. Hold armen tæt ind til maskinen, og drej overdelen langsomt for at opnå den bedste stabilitet.



SA-1307

Se kapitlet "Transport" i denne betjeningsvejledning for yderligere oplysninger.

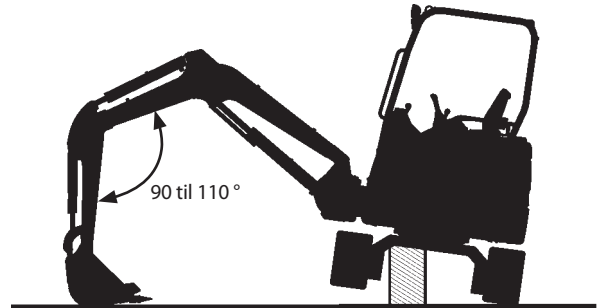
SIKKERHED

Sikker vedligeholdelse af maskinen

- Inspektion/vedligeholdelsesarbejde kan frembringe farlige situationer ved at dele af kroppen kommer i kontakt med bevægelige og/eller meget varme dele, og/eller bliver gennemtrængt af væsker under højtryk. Du kan undgå alvorlig tilskadekomst eller dødsfald ved at følge anvisningerne herunder.
- Koordiner omhyggeligt de arbejdsprocedurer, der skal følges herefter med medarbejderne, før du begynder sådan inspektion/reparation af maskinen, eller udskiftning af udstyret.
- Parkér maskinen sikkert som beskrevet i afsnittet "Sikker parkering af maskinen."
- Hold arbejdsområdet rent og ryddeligt.
- Sæt et skilt med teksten "MÅ IKKE BETJENES" på et synligt sted som f.eks. en dør eller et betjeningsgreb.
- Hvis der trænger fugt ind i det elektriske system, kan det forårsage fejlfunktion og/eller utilsigtet bevægelse af maskinen. Der må ikke bruges vand og/eller damp til at rengøre sensorer, kabelmuffer og førerhuset indvendig.
- Vent med at påbegynde arbejdet, indtil motor- og hydraulikolietemperaturerne er faldet til et sikkert niveau.
- I de tilfælde hvor inspektion/vedligeholdelse skal udføres, mens motoren kører, skal der udpeges en opsynsmand.
- Maskinen må aldrig smøres eller repareres, mens den er i bevægelse.
- Reparer den revnede rude, før du udfører vedligeholdelse på maskinen. I modsat fald kan du komme til skade.
- Når maskinen hæves over jorden ved hjælp af frontudstyrsfunktionen, skal du sørge for at holde en vinkel på 90 til 110° mellem bom og arm. Lad aldrig nogen gå under maskinen, når den er hævet ved hjælp af frontudstyrsfunktionen.
- Hvis det ikke kan undgås at arbejde under maskinen, skal maskinen holdes understøttet med afstivere eller blokke, der er stærke nok til at tage maskinens vægt.
- Arbejd aldrig under den hævede skovl.
- Hold alle dele i god stand, og korrekt monteret.
- Brug altid de angivne værktøjer på den korrekte måde.
- Brug altid et rent værktøj.
- Alle skader skal udbedres øjeblikkeligt. Udskift slidte eller defekte dele.
- Fjern ansamlinger af fedt, olie og affaldspartikler.
- Når dele rengøres, skal der bruges et rengøringsmiddel, der ikke er brændbart. Brug aldrig brændbare væsker som f.eks. dieselbrændstof eller benzin.



SA-028



M1M7-04-006



SA-527

SIKKERHED

- Afmontér batteriets jordkabel (–) før justering af det elektriske system eller svejsning på maskinen.
- Sørg for tilstrækkelig oplysning af arbejdsstedet. Brug en arbejdslygte til vedligeholdelse, når der arbejdes under eller inde i maskinen.
- Brug altid en arbejdslygte med beskyttelsesgitter. Hvis en pære knuses, er der risiko for, at spildt brændstof, olie, frostvæske eller sprinklervæske kan antændes.



SA-037

Advarsel om vedligeholdelsesarbejde

- Uventede maskinbevægelser kan forårsage alvorlig personskade.
 - Før du udfører reparation på maskinen, skal du sætte et skilt op med ordlyden "Må ikke betjenes" på et sted, der er nemt at se som f.eks. førerhusets dør eller et betjeningsgreb.
 - Prøv aldrig at betjene maskinen, hvis der sidder et skilt med ordlyden "Må ikke betjenes" på den.
 - Gør det til en regel, at inspektøren/mekanikeren skal opbevare motorstartnøglen, når der udføres inspektion/reparation.



SS2045102

Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen

- Forsøg aldrig at arbejde på maskinen uden først at sikre den.
 - Sænk altid frontudstyret ned på jorden, før der arbejdes på maskinen.
 - Ved arbejde på en løftet maskine eller løftet frontudstyr skal maskinen eller udstyret understøttes ordentligt med afstivere eller blokke, der er stærke nok til at støtte maskinens og/eller udstyrets vægt.

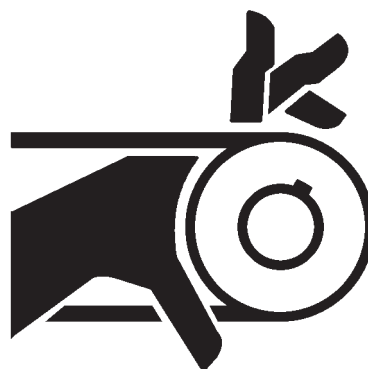


SA-527

SIKKERHED

Bevægelige dele

- Kontakt med bevægelige dele kan forårsage alvorlig skade eller dødsfald, da lemmer kan blive amputeret eller man kan blive fanget i maskinens dele.
- Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder, tøj, smykker og hår i klemme i maskinens bevægelige dele.



SA-026

Forebyggelse mod at maskindele springer af

- Fedtet i bæltejusteringen er under højtryk. Hvis nedenstående forholdsregler ikke følges, kan det medføre alvorlig personskade, blindhed eller dødsfald.
 - Gør ikke forsøg på at fjerne SMØRENIPLER eller TRYKVENTILER.
 - Hold kroppen og ansigtet væk fra ventilen, da der kan springe dele af.
- Reduktionsgearene er under tryk.
 - Hold kroppen og ansigtet væk fra UDLUFTNINGSPROPPEN for at undgå personskade, da der kan springe småstykker af dele af.
 - GEAROLIEN er varm. Vent til den er kølet af, hvorefter udluftsventilen gradvist løsnes for at udløse trykket.

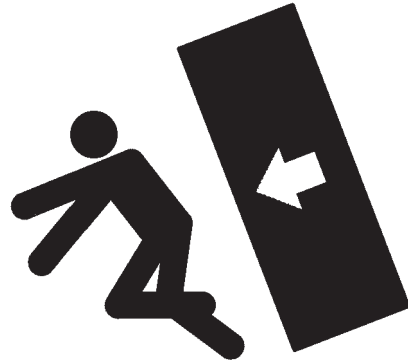


SA-344

SIKKERHED

Sikker opbevaring af udstyr

- Opmagasineret udstyr såsom skovl, hydraulikhamre og blade kan falde ned og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.
- Opbevar udstyr og dele, så de ikke kan falde ned.
- Hold børn og omkringstående borte fra opmagasineringsområdet.



SA-034

Forebyggelse af forbrændinger

Varme, sprøjtende væsker:

- Efter drift er motorens kølervæske varm og står under tryk. Der er varmt vand eller damp i motoren, køleren og varmesystemet.
Hvis huden kommer i kontakt med varmt vand eller damp herfra, kan der opstå alvorlige forbrændinger.
- Forebyg risikoen for forbrænding forårsaget af varmt, sprøjtende vand ved at slukke motoren. Begynd først at arbejde, når motoren og køleren er kølet tilstrækkeligt af.
- Dækslet til køleren må IKKE tages af, før motoren er afkølet. Ved åbning drejes dækslet langsomt til stop. Udløs trykket helt, før dækslet tages af.
- Hydraulikolietanken står under tryk. Sørg også her for, at alt trykket udløses, før dækslet langsomt tages af.



SA-039

Varme væsker og overflader:

- Motor-, gear- og hydraulikolie bliver også varm under drift. Motor, slanger, ledninger og andre dele bliver ligeledes varme.
- Vent til olien og maskinens dele er kølet af før vedligeholdelsesarbejde eller eftersyn påbegyndes.



SA-225

SIKKERHED

Udskiftning af gummislanger med jævne mellemrum

- Gummislanger, der indeholder brændbare væsker som f.eks. hydraulikolie eller brændstof under tryk, kan revne pga. alder, materialetræthed og slitage. Det er vanskeligt at fastslå graden af nedbrydning som følge af alder, materialetræthed eller slitage ved visuel kontrol.
- Udskift gummislangerne jævnlgt. (Se afsnittet Regelmæssig udskiftning af dele.)
- Hvis gummislangerne ikke udskiftes jævnlgt, kan der opstå brand, væske kan trænge ind i huden, eller frontudstyret kan falde ned på omkringstående og resultere i alvorlige brandsår, koldbrand eller andre alvorlige personskader eller dødsfald.



SA-019

Farer i forbindelse med væsker under højtryk

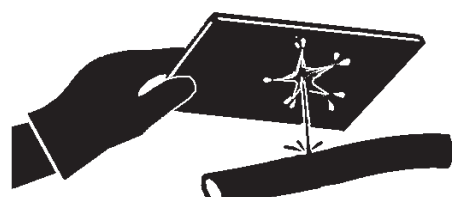
- Væsker som f.eks. diesel- eller hydraulikolie under tryk kan trænge gennem huden eller komme i øjnene og forårsage alvorlig personskade, blindhed eller dødsfald.
- Forebyg denne risiko ved at udløse trykket, inden hydraulikslanger eller andre slanger frakobles. Sørg for, at alle muffer er fuldstændig tilkoblet, før der påføres tryk.
- Søg efter lækager med et stykke pap. Beskyt hænder og krop mod væsker under højtryk. Brug ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene.
- I tilfælde af en ulykke skal der omgående søges hjælp fra en læge med ekspertise på området. Væske, der er trængt ind i huden, skal fjernes operativt inden for nogle få timer, da der i modsat fald kan opstå koldbrand.



SA-031



SA-292



SA-044

Forebyggelse af brand

Kontrollér, om der er olielækager:

- Brændstof, hydraulikolie og smøremidler kan forårsage brand, hvilket kan forårsage personskade eller dødsfald.
 - Kontrollér, om der er klemmer, der mangler eller er løse; om der er slanger med knæk; ledninger eller slanger, der gnider mod hinanden; skader på køleren eller løse flangebolte på køleren samt om der er olielækager.
 - Spænd, reparér eller udskift eventuelle manglende, løse eller beskadigede klemmer, ledninger, slanger eller oliekoeler samt flangebolte på oliekoeleren.
 - Du må ikke bøje eller slå på trykledninger.
 - Montér aldrig bøjede eller beskadigede ledninger, rør eller slanger.



SA-019

Kontrollér, om der er kortslutninger:

- Kortslutninger kan forårsage brand.
 - Rengør, og spænd alle elektriske forbindelser.
 - Kontrollér før hvert skift eller efter otte (8) til ti (10) timers drift, om der er løse, kinkede, hårde eller flossede elkabler og ledninger.
 - Kontrollér før hvert skift eller efter otte (8) til ti (10) timers drift, om der mangler polhætter, og om de er beskadigede.
 - ARBEJD IKKE MED MASKINEN, hvis kabler eller wirer er løse, kinkede osv.

Forholdsregler ved håndtering af brændbare væsker

- Spildt brændstof, olie, affald og fedt samt ansamlinger af kulstøv og andre brændbare materialer kan forårsage brand.
 - Forebyg brand ved at kontrollere og rengøre maskinen dagligt og ved at fjerne spildte eller ansamlede, brændbare materialer omgående.
 - Brændbare væsker må ikke opbevares i nærheden af åben ild.
 - Beholdere under tryk må ikke brændes eller knuses.
 - Undlad at gemme olieklude. De kan nemt selvantænde.
 - Der må ikke vikles asbest, der nemt absorberer olie, eller glasuld omkring dele, der når en høj temperatur, som f.eks. en lyddæmper eller udstødningsrør.

SIKKERHED

Kontrollér varmeskjoldsdæksler omkring motorrummet

- Hvis motorrummets varmeskjoldsdæksel bliver beskadiget eller går tabt, kan der opstå en brand.
- Hvis motorrummets varmeskjoldsdæksel bliver beskadiget eller går tabt, skal det repareres eller udskiftes, før maskinen betjenes.

Kontrollér nøglekontakten:

- Hvis der opstår brand, vil dens omfang forøges, og slukningsarbejdet vanskeliggøres, hvis maskinen ikke stoppes.
- Kontrollér altid nøglekontaktens funktionsdygtighed, før dagens arbejde med maskinen påbegyndes:
 - 1) Start motoren, og lad den køre i lav tomgang.
 - 2) Drej nøglekontakten til OFF, og kontrollér, at motoren er standset.

Hvis der konstateres fejl, skal disse udbedres, før der arbejdes med maskinen.

Evakuering i tilfælde af brand

- Hvis der opstår brand, mens maskinen kører, evakueres den på følgende måde:
 - Stop motoren ved at dreje nøglekontakten hen på OFF.
 - Brug en ildslukker, hvis der er tid.
 - Forlad maskinen ved at bruge gelænderne og/eller trinbrættet.
- I en nødsituation, hvor førerhusets dør eller for- eller bagrude ikke kan åbnes, slås for- eller bagruden ud med nødhammeren, så du kan forlade førerhuset. Se yderligere forklaringer på siderne om nødudgangen.



SA-393

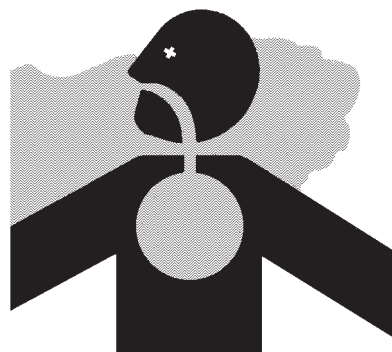


SS-1510

SIKKERHED

Farer i forbindelse med udstødningsgasser

- Forebyg kulilteforgiftning. Udstødningsgas fra motoren kan forårsage ildebefindende eller dødsfald.
- Under arbejde med maskinen i en bygning skal der sørges for tilstrækkelig udluftning. Brug enten et forlængerstykke til udstødningsrøret til at fjerne udstødningsgassen, eller åbn døre og vinduer for at tilføre tilstrækkelig frisk luft til området.



SA-016

Farer i forbindelse med asbeststøv og anden forurening

- Sørg for ikke at indånde støv, der dannes på arbejdsstedet. Inhalering af asbestfibre kan forårsage lungekræft. Inhalering af siliconestøv og anden forurening kan forårsage sygdom.
- Afhængigt af forholdene på arbejdspladsen kan der være risiko for inhalering af asbestfibre, siliconestøv eller anden forurening. Sprøjt med vand for at forhindre, at asbest, siliconestøv eller anden forurening bliver luftbåren. Der må ikke anvendes trykluft.
- Når maskinen betjenes et sted, hvor der kan være asbest, siliconestøv eller anden forurening, skal du sørge for at betjene den fra modvindsretningen og bære en maske beregnet til at forhindre inhalering af asbest, siliconestøv eller anden forurening.
- Hold omkringstående væk fra stedet, mens arbejdet udføres.
- Asbest kan også findes i kopidele. Brug kun originale Hitachi-dele.



SA-029

SIKKERHED

Forholdsregler ved svejsning og slibning

- Svejsning kan udvikle gas og/eller mindre brande.
 - Sørg for, at svejsning udføres på et passende sted med god ventilation. Opbevar brændbare genstande på et sikkert sted, inden svejsning påbegyndes.
 - Svejsning må kun udføres af fagfolk. En lægmand må aldrig udføre svejsning.
- Slibning på maskinen kan medføre risiko for en brand. Opbevar brændbare genstande på et sikkert sted, inden slibning påbegyndes.
- Når svejsning og slibning er udført, skal det kontrolleres, at der ikke er brandfare, såsom at området omkring svejsningen stadig ulmer.



SA-818

Varme nær rørledninger under tryk

- Varme i nærheden af rørledninger under tryk kan få brandfarlig væske til at sprøjte ud, hvilket kan resultere i alvorlige forbrændinger.
 - Udfør ikke svejsning, lodning eller arbejde med blæselampe nær ledninger under tryk eller andre brændbare materialer.
 - Ledninger under tryk kan brænde over som følge af varmen fra flammen. Montér brandbeskyttelse ved ledninger eller andet materiale før svejsning, lodning etc.



SA-030

Opvarmning af rørledninger, der indeholder brændbare væsker

- Udfør ikke svejsning eller skærebrænding på rør, der indeholder brændbare væsker.
- Fjern brændbare væsker omhyggeligt med ikke-brændbare opløsningsmidler, før svejsning eller skærebrænding på rør, der indeholder brændbare væsker.

Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning

- Der kan opstå farlige dampe, hvis maling opvarmes under svejsning, lodning eller arbejde med blæselampe. Disse dampe kan forårsage ildebefindende, hvis de indåndes.
 - Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning.
 - Undgå potentielt giftige dampe og støv.
 - Foretag sådant arbejde udendørs eller i et område med god udluftning. Rester af maling og opløsningsmidler skal bortskaffes korrekt.
 - Lad dampene sprede sig i mindst 15 minutter efter svejsning eller opvarmning.
 - Vær opmærksom på følgende punkter, når maling fjernes.
 1. Undgå indånding af den støv, der dannes ved sandblæsning eller slibning.
Brug en godkendt støvmaske.
 2. Hvis der anvendes opløsningsmiddel eller lakfjerner, fjernes disse midler med sæbe og vand før svejsning.
 3. Fjern beholdere med opløsningsmidler og lakfjerner samt andet brændbart materiale fra området.



SA-029

Forebyggelse af batteriekspllosioner

- Batteridampe kan eksplodere.
 - Hold gnister, brændende tændstikker og flammer væk fra batteriets overside.
 - Kontrollér aldrig batteriladningen ved at lægge en metalgenstand over polerne. Brug et voltmeter eller en batterivæsketester.
 - Oplad ikke et frossent batteri. Det kan eksplodere. Varm først batteriet op til 16 °C (60 °F).
 - Fortsæt ikke med at bruge eller oplade batteriet, når batterivæskniveauet er lavere end angivet, da det kan resultere i en batteriekspllosion.
 - Når en pol bliver løs, kan den frembringe en gnist. Skru alle poler fast.
- Batterivæske er giftig. Hvis et batteri eksploderer, kan der sprøjte batterivæske i øjnene, hvilket kan medføre blindhed. Hvis batterivæske kommer i øjnene, skylles de kontinuerligt med vand i ca. 15 minutter. Søg omgående lægehjælp.
 - Brug altid øjenbeskyttelse ved kontrol af batterivæskens vægtfylde.



SA-032

SIKKERHED

Sikker håndtering af kemiske produkter

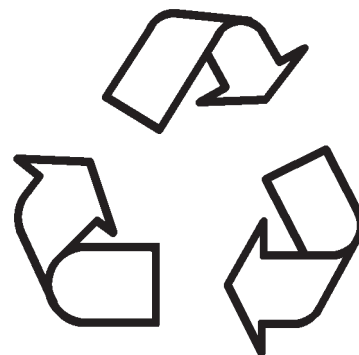
- Direkte udsættelse for farlige kemikalier kan forårsage alvorlig personskade. De potentielt farlige kemikalier, der anvendes i maskinen, er smøremidler, batterivæske, kølemidler, maling og klæbestoffer.
- Et sikkerhedsdatablad giver specifikke oplysninger om kemiske produkter: Fysiske og helbredsmæssige risici samt anvisninger i tilfælde af en nødsituation.
- Læs sikkerhedsdatabladet (MSDS), før arbejde med farlige kemikalier påbegyndes. Følg derefter de korrekte procedurer, og brug det anbefalede udstyr.
- Kontakt en autoriseret forhandler for MSDS.



SA-309

Korrekt bortskaffelse af affald

- Forkert bortskaffelse af affald kan true miljøet. Potentielt skadeligt affald i forbindelse med HITACHI-udstyr er olie, brændstof, kølervæske, bremsevæske, filtre og batterier.
- Når væsker udtømmes, skal der bruges en tæt beholder med en kapacitet, der er stor nok til at rumme den udtømte væske.
- Hæld ikke spildvæske ud på jorden, i afløb eller vandløb og lign.
- Forespørg om den korrekte måde at kassere sundhedsskadelige væsker som f.eks. olie, brændstof, kølervæske, bremsevæske, filtre og batteri hos det lokale miljø- eller genbrugscenter.



SA-226

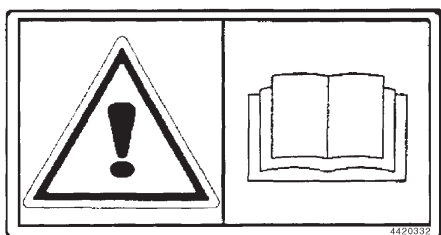
SIKKERHED

NOTER

[illegible]

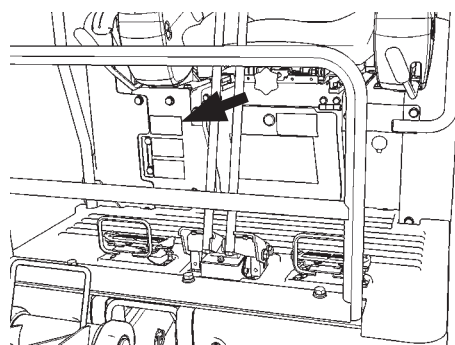
SIKKERHEDSSKILTE

Alle sikkerhedsskilte på maskinen illustreres i denne gruppe. Vær sikker på, at du er bekendt med betydningen af sikkerhedsskiltene på maskinen, så du kan betjene maskinen sikkert. Sørg for at holde skiltene rene. Hvis et sikkerhedsskilt er i stykker eller væk, skal der straks skaffes et nyt, som skal sættes på maskinen. Brug delnummeret, der er angivet i nederste højre hjørne på sikkerhedsskiltene i forbindelse med bestilling af et nyt skilt hos en autoriseret forhandler.



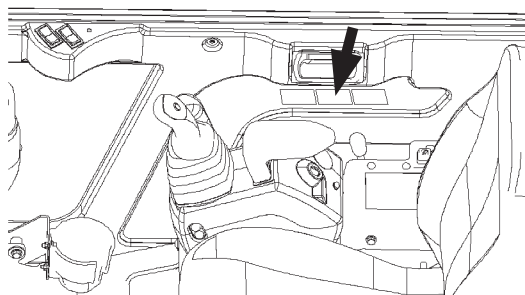
SS4420332

- Læs altid betjeningsmanualen før betjening, servicering, adskillelse, samling og transport af maskinen.



ZX14-3, 16-3, 18-3

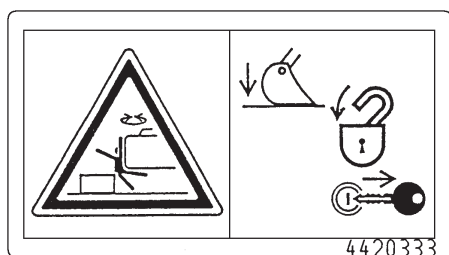
M1NC-00-008



ZX27-3

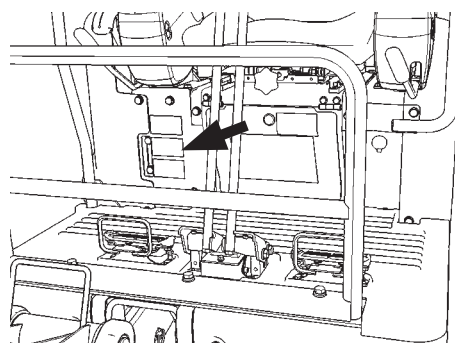
M1NC-00-017

SIKKERHEDSSKILTE



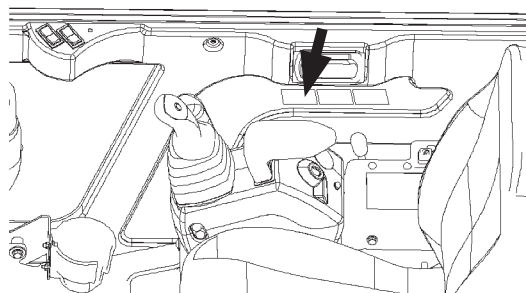
SS4420333

- Hvis den parkerede maskine uventet bevæger sig, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald som følge af fastklemning. Husk at sænke frontudstyret ned på jorden, låse betjeningshåndtagene og fjerne tændingsnøglen, før maskinen efterlades uden opsyn.



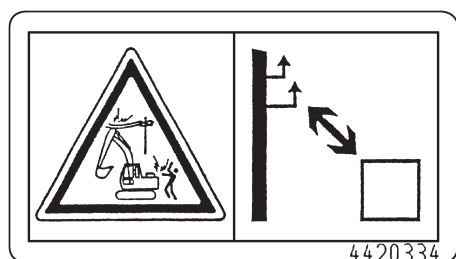
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-008



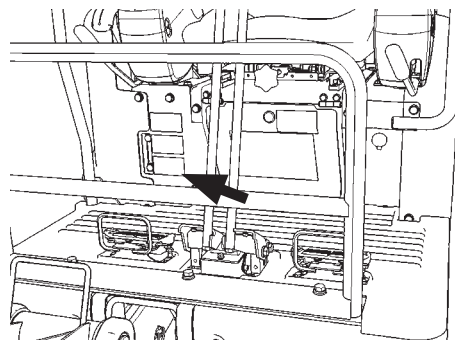
ZX27-3

M1NC-00-017



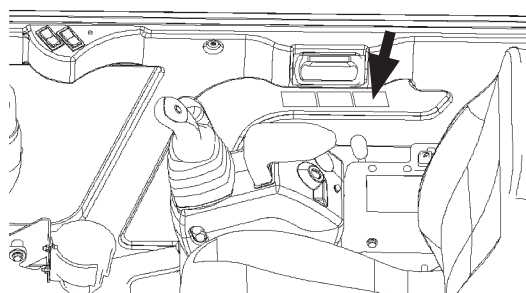
SS-1613

- Der er risiko for dødsfald som følge af elektrisk stød, hvis maskinen bruges for tæt på højspændingsledninger. Hold altid sikkerhedsafstand til højspændingsledninger.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-008



ZX27-3

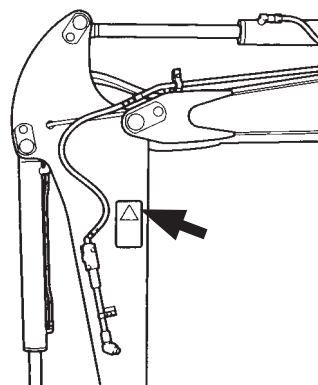
M1NC-00-017

SIKKERHEDSSKILTE

- Hold afstand til udstyret. Rammes man af udstyret, kan det resultere alvorlig personskade.



SS-1702

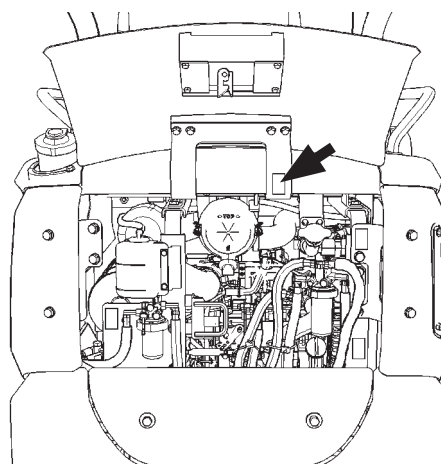


SS-1494

- Varm kølevæske eller olie kan sprøjte ud og forårsage forbrænding, hvis dækslet på køleren eller dækslet til hydraulikolien tages af, mens maskinens temperatur stadig er høj. Vent med at fjerne dækslet, til maskinen er kølet af.

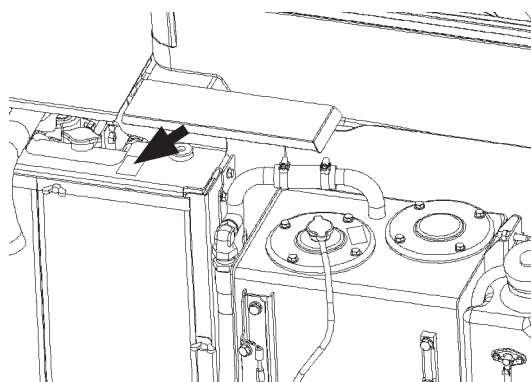


SS-1703



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-009

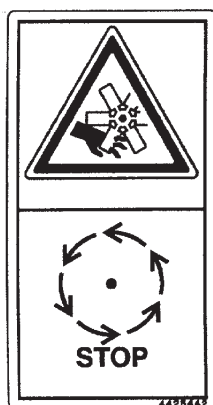


ZX27-3

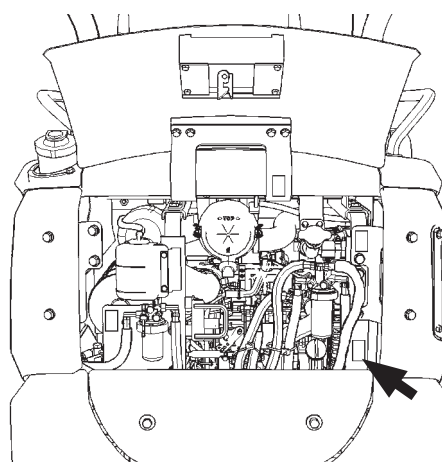
M1NC-00-018

SIKKERHEDSSKILTE

- Skiltet angiver roterende dele som f.eks. en blæser eller lign. som en farekilde, der kan medføre personskade, hvis du bliver fanget i dem. Sluk helt for disse dele før kontrol og vedligeholdelse.

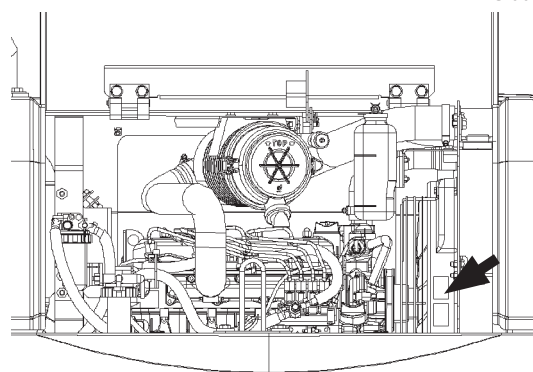


SS-1704



ZX14-3, 16-3, 18-3

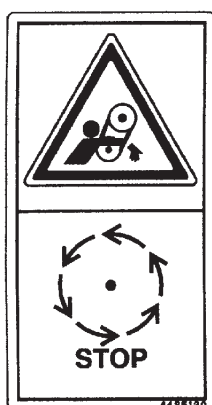
M1NC-00-009



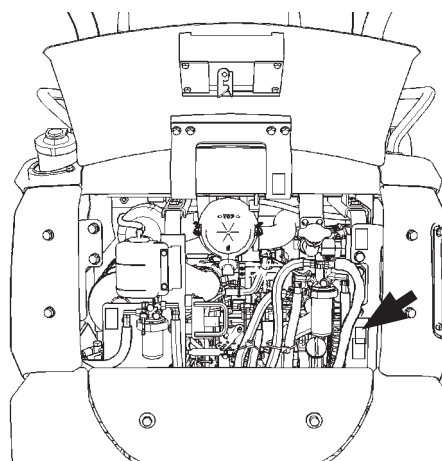
ZX27-3

M1NC-00-019

- Skiltet angiver risiko for roterende dele (en rem eller lign.), der kan medføre personskade, hvis du bliver fanget i dem. Sluk helt for disse dele før kontrol og vedligeholdelse.

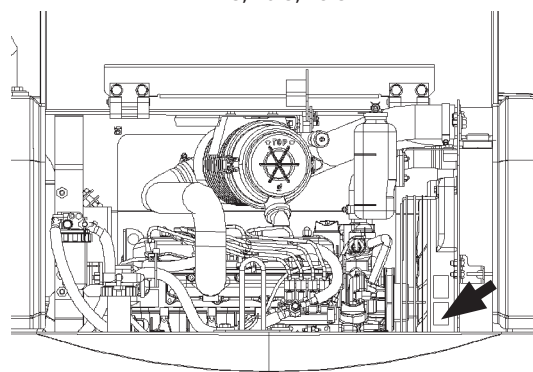


SS-1705



ZX14-3, 16-3, 18-3

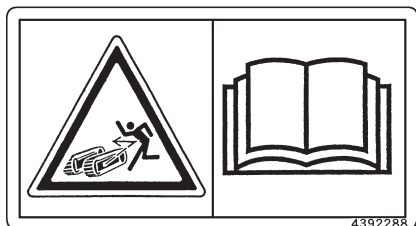
M1NC-00-009



ZX27-3

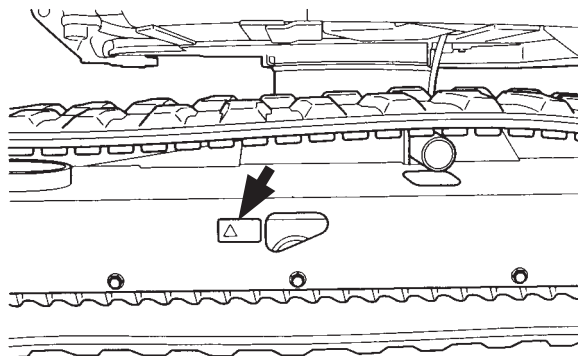
M1NC-00-019

SIKKERHEDSSKILTE



SS-1710

- Der kan opstå alvorlig personskade, hvis boltten flyver ud af bæltetræmmen. Læs betjeningsvejledningen, før bæltet løsnes, og justér bæltet i overensstemmelse med den angivne procedure.

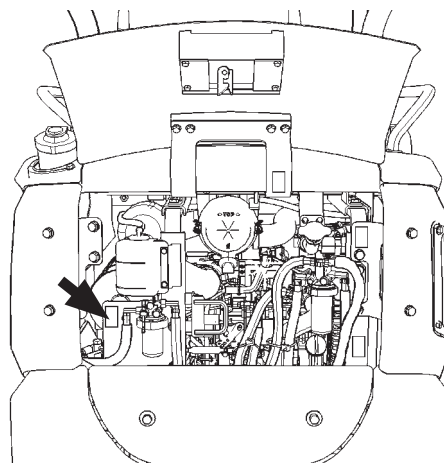


SS-1495

- Risiko for alvorlige forbrændinger. Rør ikke motorens dele, mens de er varme.

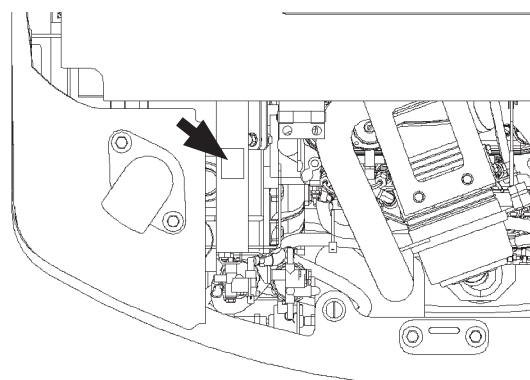


SS4392289



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-009



ZX27-3

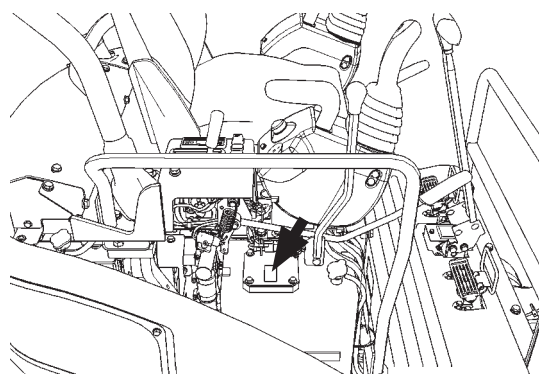
M1NC-00-020

SIKKERHEDSSKILTE

- Varm kølevæske eller olie kan sprøjte ud og forårsage forbrænding, hvis dækslet på køleren eller dækslet til hydraulikolien tages af, mens maskinens temperatur stadig er høj. Vent med at fjerne dækslet, til maskinen er kølet af.

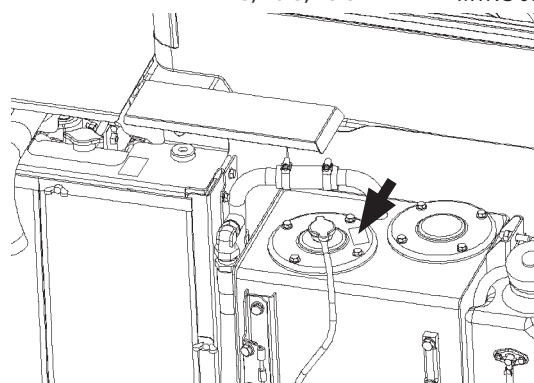


SS-1703



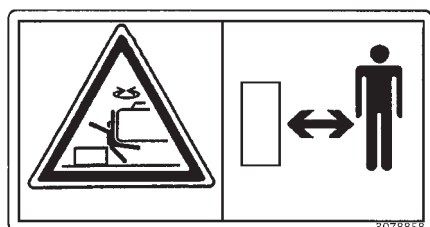
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-010



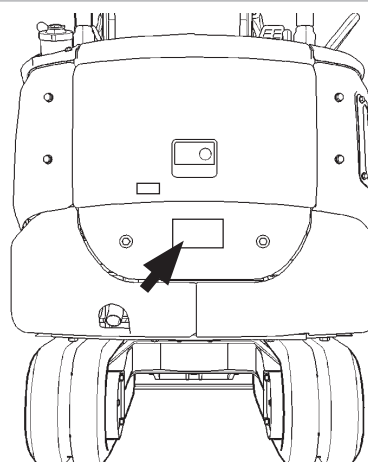
ZX27-3

M1NC-00-018



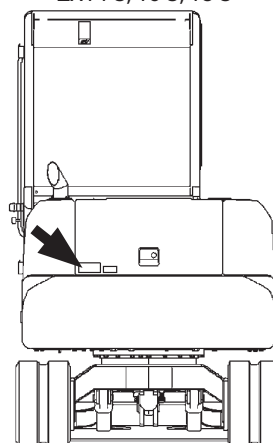
SS-1714

- Personer inden for krøjeområdet kan blive ramt af maskinens overdel, når maskinen krøjer. Hold afstand til krøjeområdet.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-011



ZX27-3

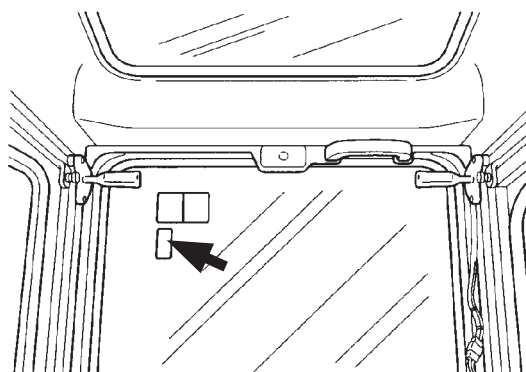
M1NC-00-021

SIKKERHEDSSKILTE

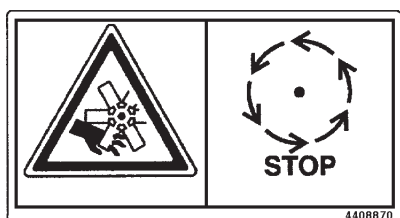
- Der kan opstå personskade, hvis den opklappede forrude falder ned. Lås altid vinduet omhyggeligt fast i den opklappede stilling (på maskiner med førerhus).



SS-1706

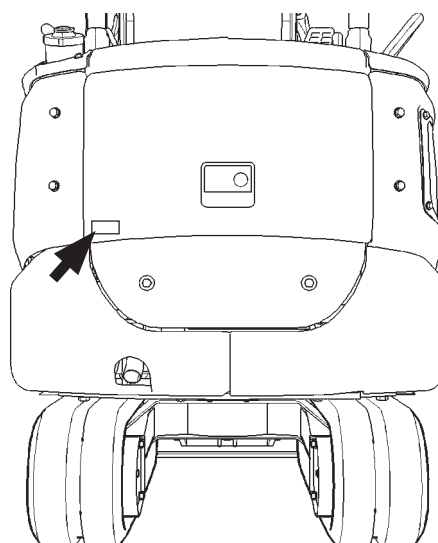


SS-2641



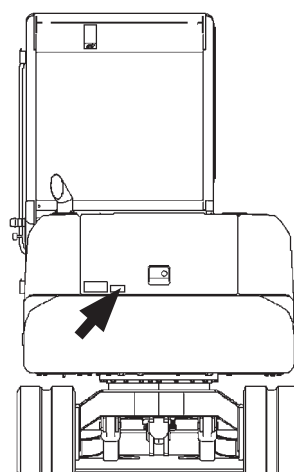
SS-1719

- Skiltet angiver risiko for roterende dele (en ventilator eller lign.), der kan medføre personskade, hvis du bliver fanget i dem. Sluk helt for disse dele før kontrol og vedligeholdelse.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-011



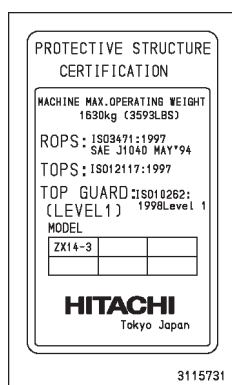
ZX27-3

M1NC-00-021

SIKKERHEDSSKILTE

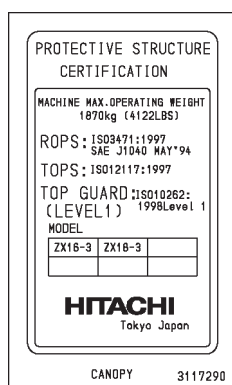
ROPS-/TOPS-/TOP GUARD-tag og førerhus

- Sikring af den bedste beskyttelse af føreren og fabrikantens sikkerhedsstruktur.
- Beskadiget Roll Over Protective Structure (ROPS), Tip Over Protective Structure (TOPS), Operator Protective Guard Top Guard (TOP GUARD) skal udskiftes ikke repareres eller ombygges.
- Enhver ændring af ROPS-, TOPS- eller TOP GUARD-tag og førerhus skal godkendes af fabrikanten.



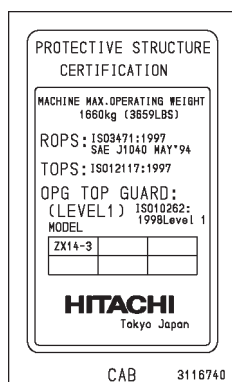
ZX14-3

SS3115731



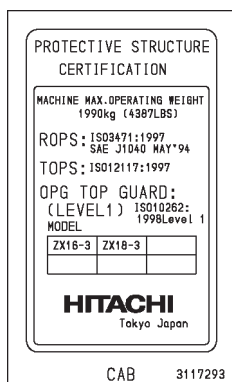
ZX16-3, 18-3

SS3117290



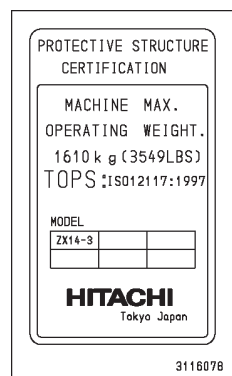
ZX14-3

SS3116740



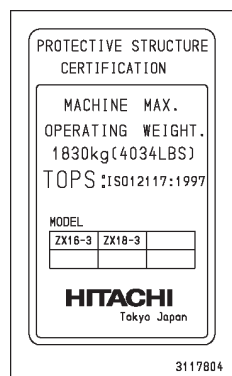
ZX16-3, 18-3

SS3117293



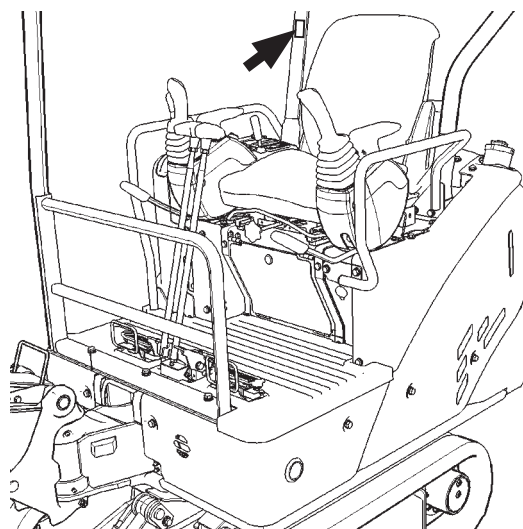
ZX14-3

SS3116078



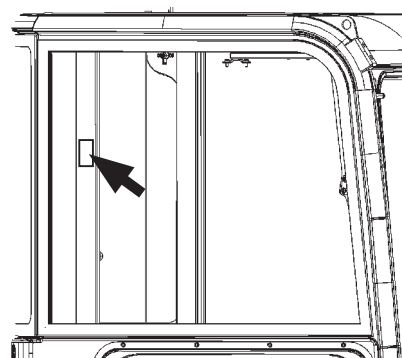
ZX16-3, 18-3

SS3117804



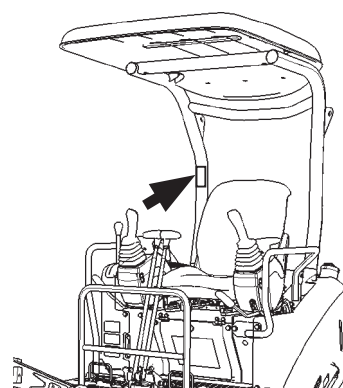
ROPS tag
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-013



ROPS-førerhus
ZX14-3, 16-3, 18-3

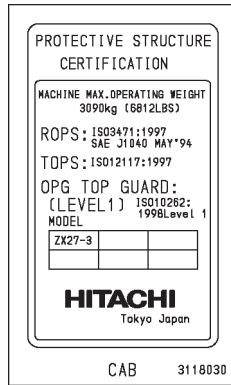
M1MS-00-004



TOPS-tag
ZX14-3, 16-3, 18-3

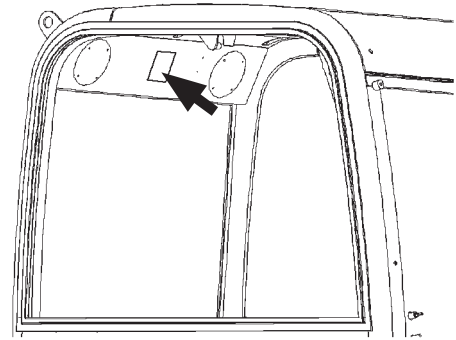
M1NC-00-014

SIKKERHEDSSKILTE



ZX27-3

SS3118030



ROPS-førerhus
ZX27-3

M1NC-00-022

NOTER

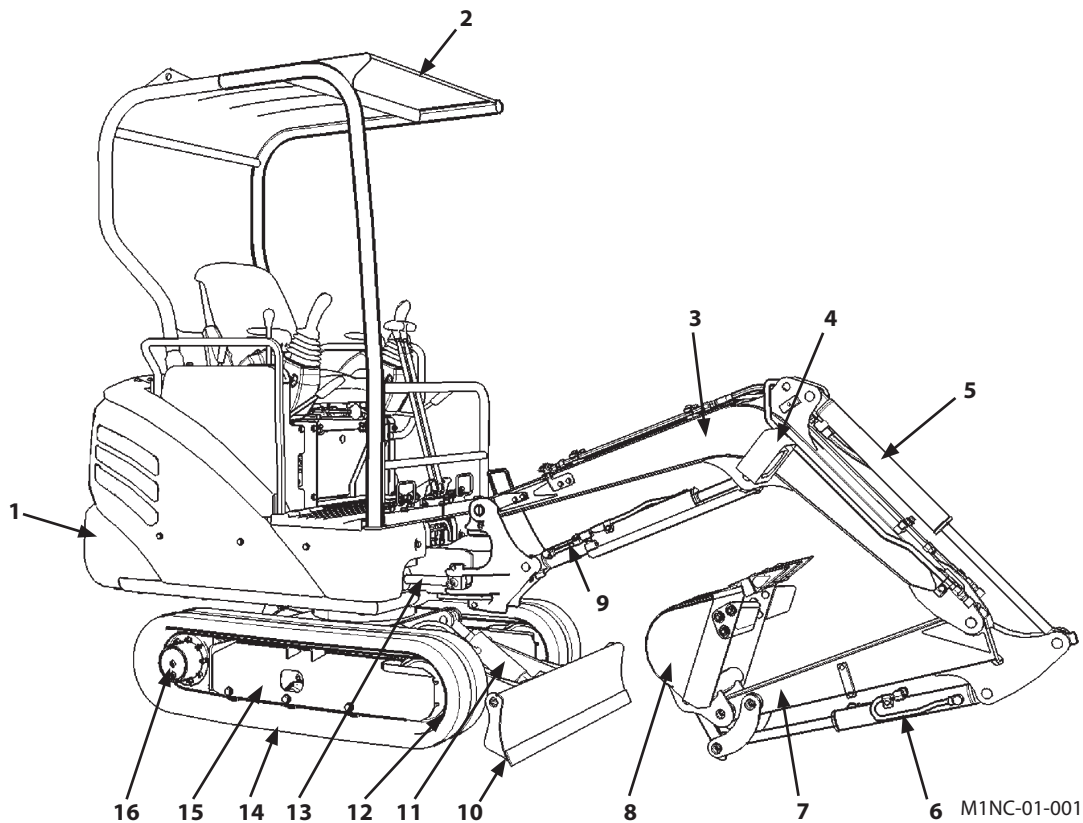
[illegible]

KOMPONENTNAVNE

Komponentnavne

ZX14-3, 16-3, 18-3

- 1- Kontravægt
- 2- Tag
- 3- Bom
- 4- Arbejdslygte
- 5- Armcylinder
- 6- Skovlcylinder
- 7- Arm
- 8- Skovl
- 9- Bomcylinder
- 10- Blad
- 11- Bladcylinder
- 12- Forreste strammehjul
- 13- Bomkrøjecylinder
- 14- Bæltesko
- 15- Bælteramme
- 16- Finaledrev

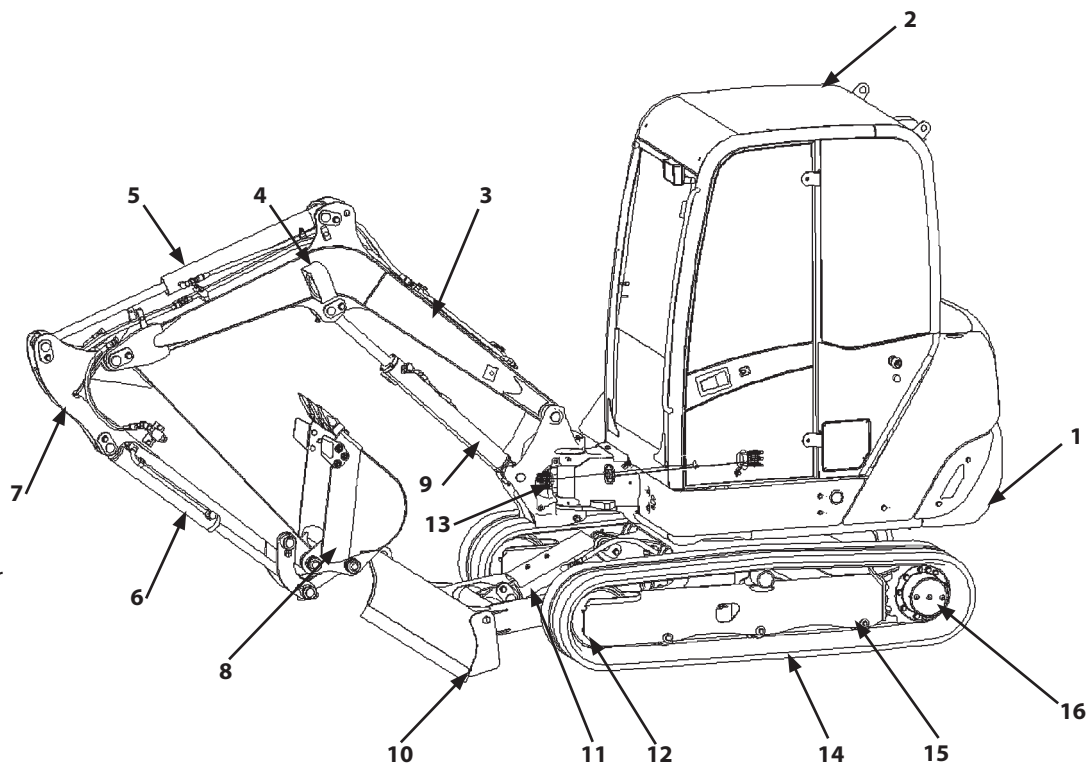


M1NC-01-001

KOMPONENTNAVNE

ZX27-3

- 1- Kontravægt
- 2- Førerhus
- 3- Bom
- 4- Arbejdslygte
- 5- Armcylinder
- 6- Skovlcylinder
- 7- Arm
- 8- Skovl
- 9- Bomcylinder
- 10- Blad
- 11- Bladcylinder
- 12- Forreste strammehjul
- 13- Bomkrøjecylinder
- 14- Bæltesko
- 15- Bælteramme
- 16- Finaledrev



M1NC-01-019

SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN

Sådan stiger du op på/ned fra maskinen

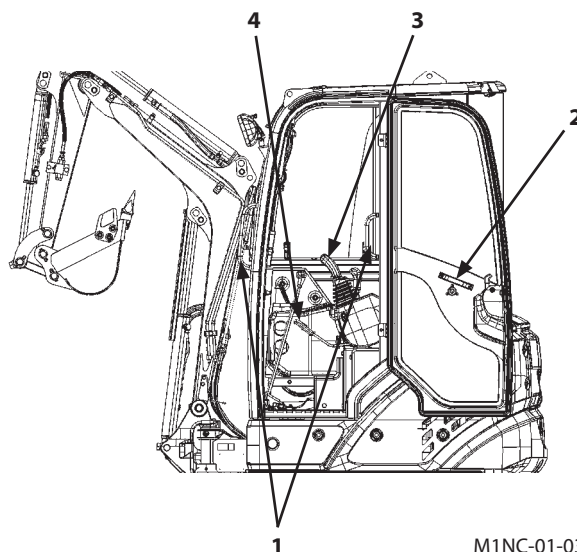
Der er trin og gelændere (1) rundt om på maskinen. Disse bruges til at stå op på og ned fra førerhuset på en sikker måde, så vel som til at efterse og vedligeholde maskinen på en sikker måde.

Det er meget farligt at spring på eller af maskinen.



ADVARSEL:

- Der må aldrig sættes en wire omkring trinene til at løfte førerhuset eller hovedkarosseriet, eller mens maskinen transporteres på en lastbil eller anhænger, da det er farligt.
- Dørhåndtaget (2) er ikke et gelænder. Dørhåndtaget (2) må derfor ikke holdes som gelænder til at stige af eller på maskinen.
- Man må ikke holde i styrehåndtag (3) eller sikkerhedshåndtag (4), når man stiger af eller på maskinen.



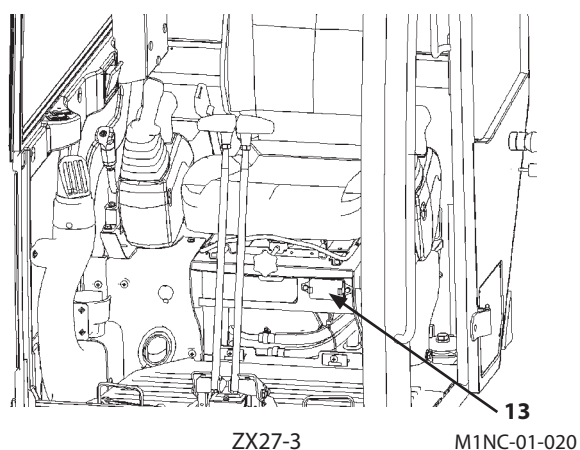
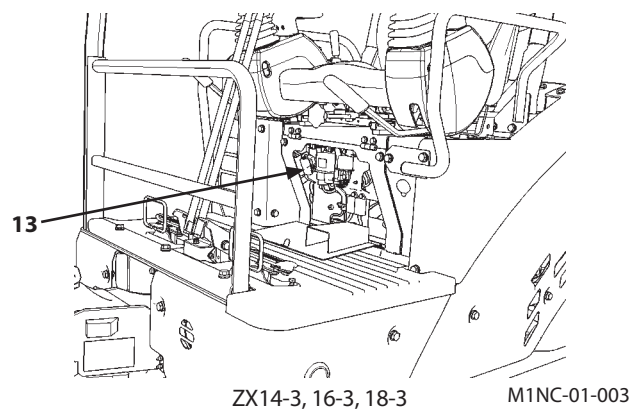
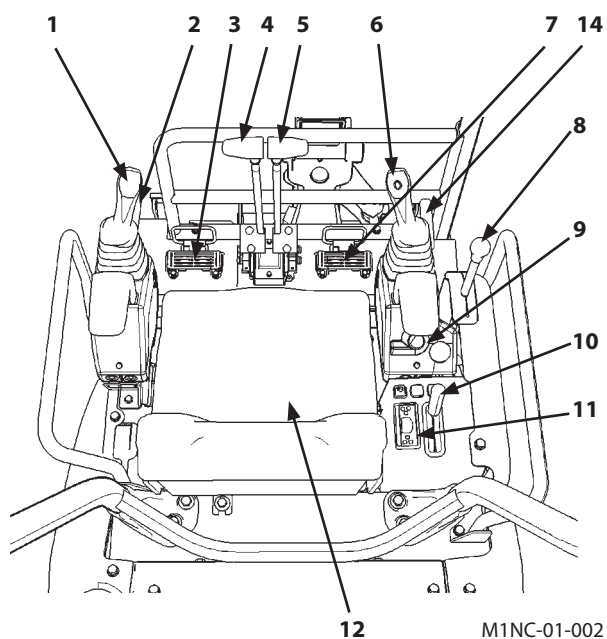
M1NC-01-032

FØRERPLADS

Pedaler, håndtag og monitorpanel

- 1- Venstre styrehåndtag
- 2- Sikkerhedshåndtag
- 3- Udstyrspedal
- 4- Venstre kørehåndtag
- 5- Højre kørehåndtag
- 6- Højre styrehåndtag / hornkontakt
- 7- Bomkrøjepedal
- 8- Betjeningsgreb til blad
- 9- Nøglekontakt
- 10- Motorkontrolhåndtag
- 11- Monitorpanel
- 12- Førersædet
- 13- Sikringsskab
- 14- Sikkerhedshåndtag (gælder kun spec. med tag)

 **BEMÆRK:** Den typiske maskinmodel vises til højre. Nogle dele kan afvige fra andre modeller.



FØRERPLADS

Betjeningspanel

5- Kontakt for arbejdslygter

Tryk på kontakten (5) for at tænde (ON) arbejdslygterne (10), der er placeret på bommen, og det udvendige elektriske stik (11).

6- Kontrolknap for bæltebredde (ZX18-3)

7- Kontrollampe til kørefunktion (ZX16-3, 18-3, 27-3)

8- Kontrolpanel for varmeanlæg (maskine med førerhus)

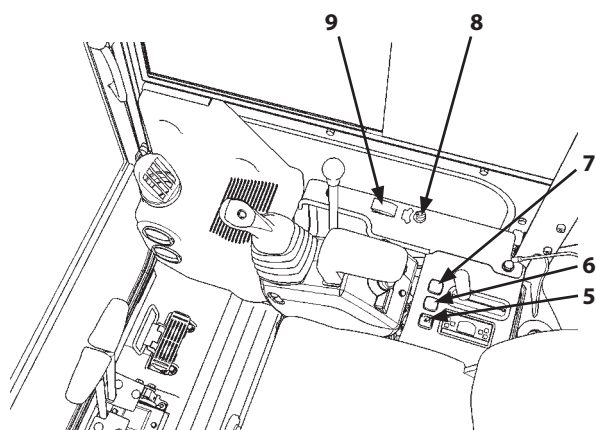
9- Viskerkontakt (maskine med førerhus)

Der er tre betjeningspositioner på denne kontakt.

OFF: Hverken viskeren eller vaskeren er i gang.

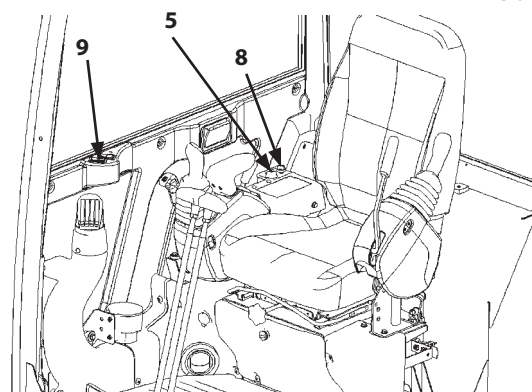
Midterstilling: Viskeren er i gang.

VASKER: Vaskeren fungerer sammen med viskeren.



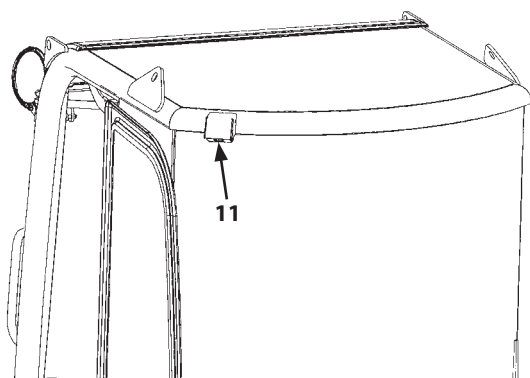
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-004



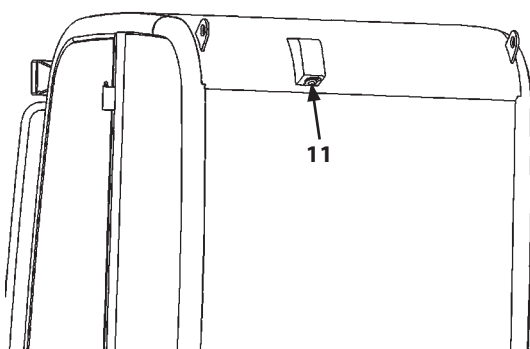
ZX27-3

M1NC-01-021



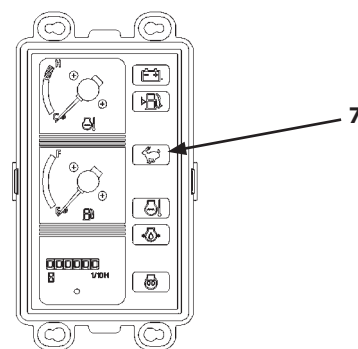
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-027



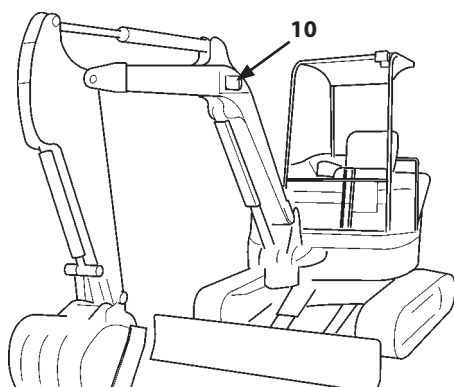
ZX27-3

M1NC-01-025



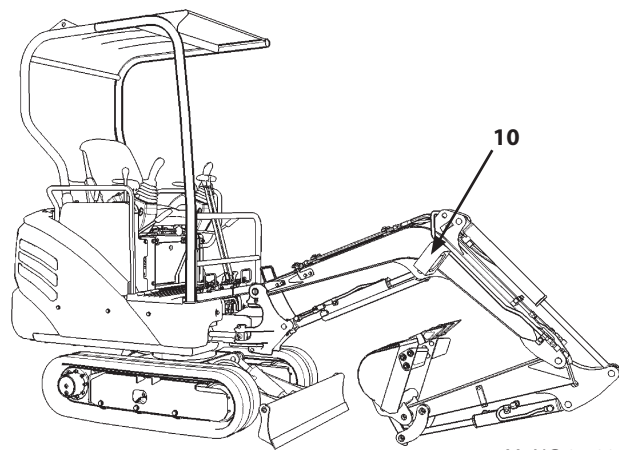
ZX27-3

M1NC-01-022



ZX27-3

M1M7-01-025



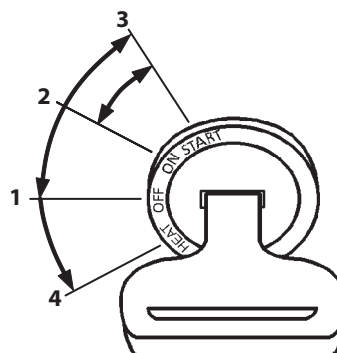
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-001

FØRERPLADS

Nøglekontakt

- 1- OFF (motor SLUKKET)
- 2- ON (ZX14-3, 16-3, 18-3 : motor TÆNDT, ZX27-3 : motor TÆNDT, forvarmning)
- 3- START (motorstart)
- 4- HEAT (motorforvarmning) (ZX14-3, 16-3, 18-3)

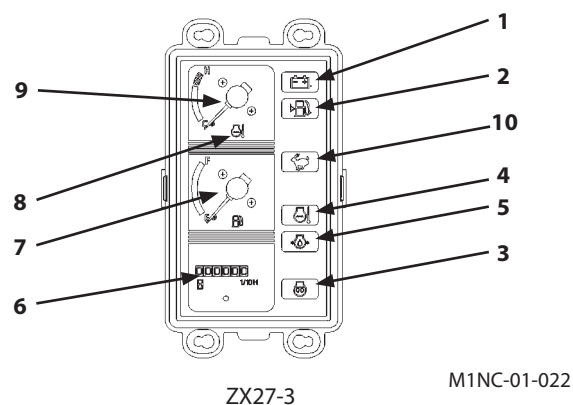
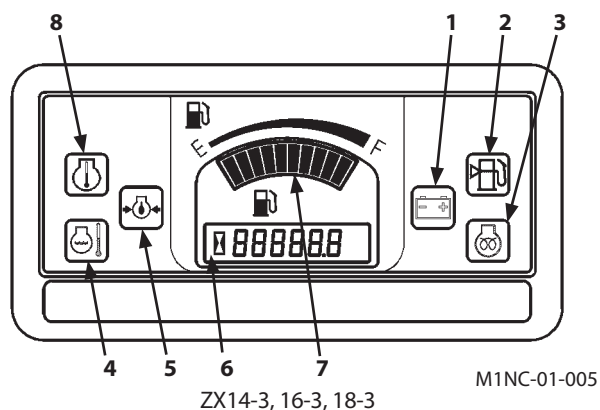


M1M7-01-007

FØRERPLADS

Monitorpanel

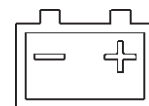
- 1- Kontrollampe for generator
- 2- Kontrollampe for brændstofniveau
- 3- Kontrollampe for forvarmer
- 4- Kontrollampe for overophedning
- 5- Kontrollampe for motorolietryk
- 6- Timetæller
- 7- Brændstofmåler
- 8- Kølervæsketemperaturmåler
- 9- Kølervæsketemperaturmåler (ZX27-3)
- 10- Kontrollampe for kørefunktion (ZX27-3)



Kontrollampe for generator

Den røde kontrollampe vil lyse, hvis generatorens ydelse er lav.

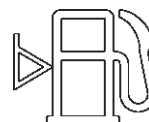
Kontrollér det elektriske system, især generatoren og/eller batterisystemet.



M178-01-038

Kontrollampe for brændstofniveau

Når kontrollampen for brændstofniveau lyser, mens maskinen arbejder på et plant område, er den tilbageværende brændstofmængde i brændstoftanken er 3,6 l (1,0 US gal). Påfyld brændstof hurtigst muligt.



M178-01-034

Kontrollampe for forvarmer

Når nøglekontakten drejes til HEAT (forvarmerposition), lyser den orange kontrollampe. Lampen vil slukke, når der er gået ca. 3 sekunder.



M178-01-041

Kontrollampe for overophedning

Hvis kølervæsketemperaturen stiger voldsomt, lyser denne kontrollampe. Hvis den røde lampe TÆNDES, lyder brummen samtidig.

Stand øjeblikkeligt arbejdet med maskinen, og reducer motorens hastighed til tomgang for at sænke kølervæsketemperaturen.



M178-01-036

FØRERPLADS

Kontrollampe for motorolietryk

Den røde kontrollampe lyser, når motorolietrykket er lavt. Hvis den røde kontrollampe lyser, vil advarselsbrummen for olietryk lyde samtidig. Sluk straks motoren. Kontrollér, om der er noget i vejen med motorolietrykssystemet og olieniveauet.



M178-01-037

Timetæller

Det samlede (akkumulerede) antal driftstimer, der er optalt siden maskinen blev taget i brug, vises i timer (H). Et ciffer efter decimaltegnet angiver tiendedele af en time (6 minutter).



M1NC-01-006

Brændstofmåler (ZX14-3, 16-3, 18-3)

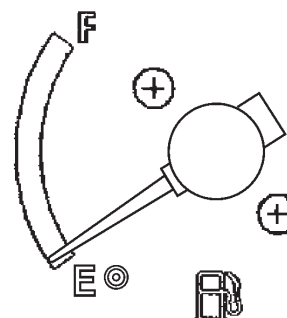
Målerens områdestilling angiver brændstofniveauet. Påfyld brændstof inden de E-mærkede områder bliver tændt.



M1NC-01-007

Brændstofmåler (ZX27-3)

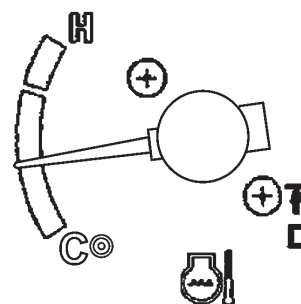
Målernålens position angiver brændstofniveauet. Når nålen når E-punktet inden for det hvide område, er der ca. 10 liter brændstof tilbage.



M1MW-01-007

Kølevæsketemperaturmåler (ZX27-3)

Målerens viserstilling angiver motorens kølevæsketemperatur. Kølevæsketemperaturen er normal, når nålen holder sig inden for det hvide område under drift.



M1MW-01-008

Kontrollampe for kølevæsketemperatur

Når nøglekontakten drejes til ON (TÆNDT), lyser kontrollampen, hvis motorens kølevæsketemperatur er lav.



M1NC-01-008

FØRERPLADS

Betjening af førerhusets varmeanlæg (maskiner med førerhus)

Betjening af varmeanlægget

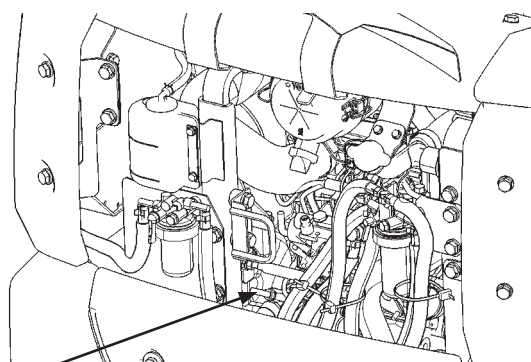
Drej varmekranen (1) i motorrummet mod uret. Justér luftstrømmen ved at dreje varmereguleringen (2), der sidder bagerst til højre på førerpladsen.

Blæseren

Drej varmekranen (1) i motorrummet med uret for at lukke for varmen. Regulér luftstrømmen efter samme metode som nævnt under opvarmning.

Defroster

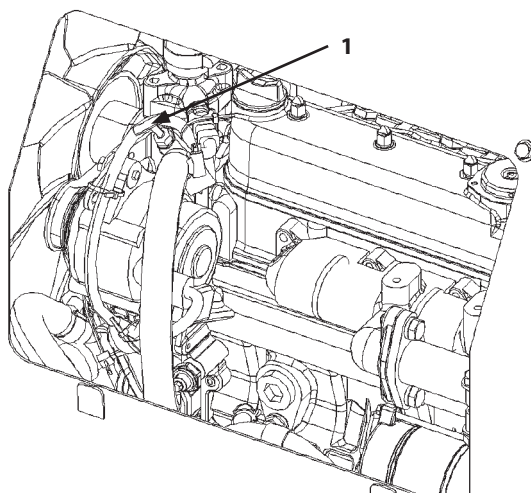
Regulér luftstrømmen ved at betjene varmereguleringen (2). Fjern dug på ruden ved at rette luftstrømmen fra luftventil (3) og (4) mod ruden.



1

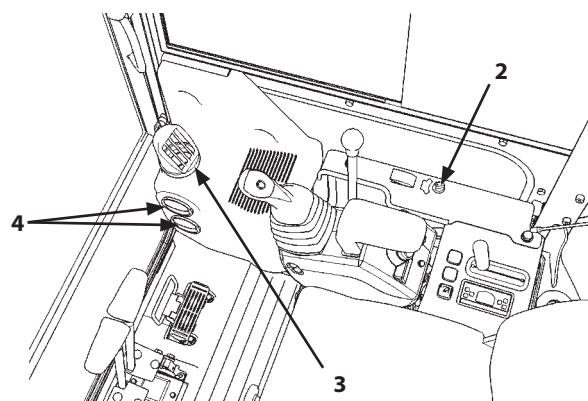
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-009



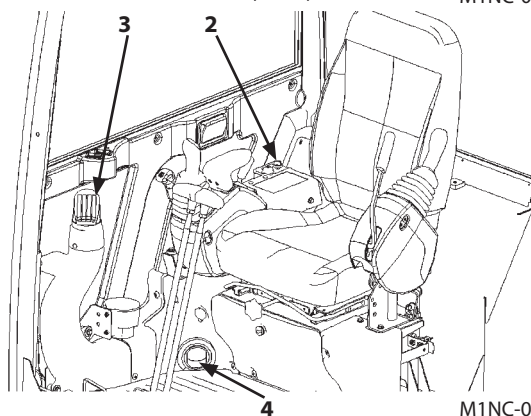
ZX27-3

M1NC-01-023



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-004



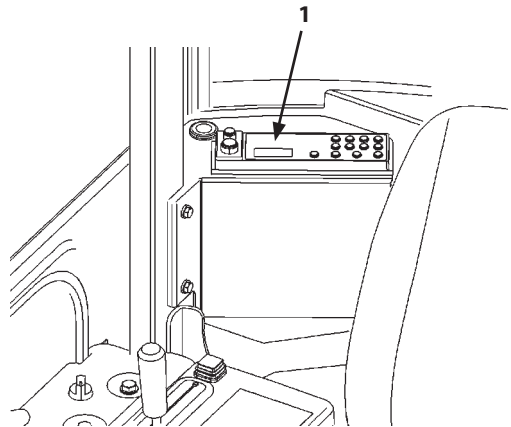
ZX27-3

M1NC-01-021

FØRERPLADS

Radio (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)

1- Radio/ur



M1MS-01-014

FØRERPLADS

Betjening af AM/FM-radio (maskiner med førerhus, hvor der er monteret en rigtig radio)

Delnavn og funktion

1- Strømknap/lydstyrkeknap

Drej knappen til højre for at tænde for strømmen (der høres et klik når enheden tændes). Drej knappen yderligere for at skrue op for lydstyrken. Drej knappen i modsat retning for at skrue ned for lydstyrken og slukke for enheden.

2- Knap til tonekontrol

Drej knappen til højre for at øge diskanten. Drej knappen til venstre for at sænke diskanten.

3- Display

Tidsangivelse der modtager radiofrekvensen, eller driftstilstanden vises.

4- Urknap

Tryk på denne knap for at se klokkeslættet. Tryk igen på denne knap for at se den radiofrekvens, der modtages på.

5- Knap til auto-lager/ scan forindstillinger (AST)

Tryk på denne knap for at modtage de forindstillede radiofrekvenser i rækkefølge hvert 5. sekund. Mens du modtager den station, du ønsker at lytte til, skal du trykke på denne knap igen for at modtage stationen på normal vis (scanning afbrydes). Tryk og hold på denne knap i 2 sekunder for automatisk at gemme stationen.

6- Forindstillingsknapper (1 til 6)

Der kan forindstilles en FM- og en MW- (AM) station pr. knap ved brug af disse knapper.

7- Søgeknap

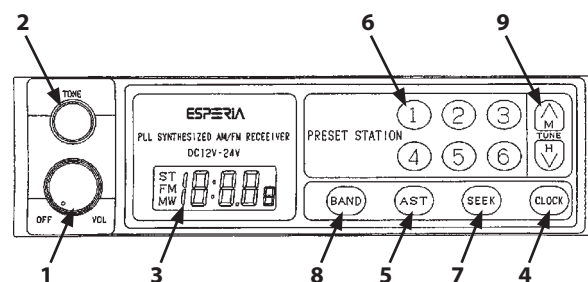
Tryk på denne knap for automatisk at søge frem til den næste station, der kan modtages. Når en station modtages, bliver den automatiske søgefunktion deaktiveret.

8- Båndknap

Vælg FM eller MW (AM) ved at trykke på denne knap. Displayet viser frekvensen for den station, der modtages.

9- Tuningsknap

Slå let på TUNE ^ knappen for at øge frekvensen. Slå let på TUNE v knappen for at mindske frekvensen. Tryk og hold knappen nede for at ændre frekvensen vedvarende.

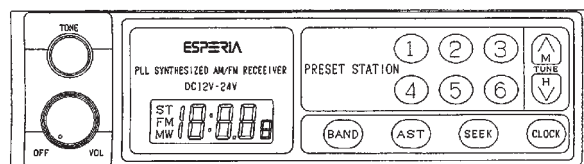


M1M7-01-011

FØRERPLADS

Betjening af radioen

1. Drej nøglekontakten til positionen ACC eller ON for at tænde for radioen.
2. Vælg enten MW (AM) eller FM ved brug af båndknappen.
3. Vælg den station du ønsker at høre ved brug af forindstillingsknappen eller tuningsknappen.
4. Indstil lydstyrken og tonen som du ønsker det.
5. Når radioen skal slukkes, drejes VOL-knappen (lydstyrkeknappen) til venstre, indtil der høres et klik.



M1M7-01-011

Stationssøgning

1. Slå let på TUNE ^ knappen for at øge frekvensen. Slå let på TUNE v knappen for at mindske frekvensen. Tryk og hold knappen nede for at ændre frekvensen vedvarende.

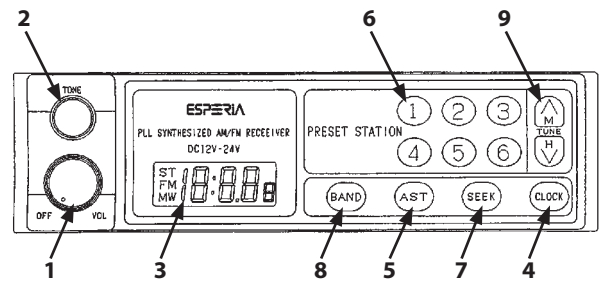
2. Automatisk stationssøgning

Tryk på denne knap for automatisk at flytte frekvensen op og søge en station, der kan modtages. Når der modtages en station, bliver den automatiske søgefunktion deaktiveret, så den fundne station kan høres.

FØRERPLADS

Procedure ved forindstilling af station

1. Vælg MW (AM) eller FM ved tryk på knappen BAND (8). Vælg en station ved tryk på enten knappen TUNE (9) eller SEEK (7).
2. Tryk i mere end 2 sekunder på en af PRESET-knapperne (6), hvor du ønsker at forindstille stationen. Når forindstillingen er fuldført, bliver nummeret på den pågældende forindstillingsknap vist på displayet.
3. Gentag samme procedure som nævnt ovenfor, trin (1) og (2), for at forindstille andre stationer med andre PRESET-knapper (6).

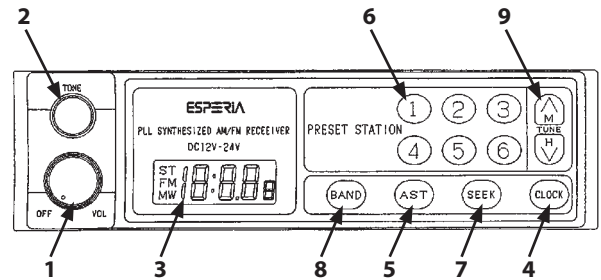


M1M7-01-011

BEMÆRK: Når forindstilling er fuldført, og der igen trykkes og holdes på forindstillingsknappen i mere end 2 sekunder, skifter den forindstillede station.

- Auto-lagring
Tryk og hold på knappen AST i mere end 2 sekunder med radioen tændt, og de forindstillede knapper (1 til 6) vil så automatisk søge stationer, der kan modtages i det valgte frekvensbånd (AM eller FM), samt huske hver station i en knap.

BEMÆRK: Når auto-lagring foretages, bliver de tidligere gemte stationer slettet. Hvis det er vanskeligt at indstille hukommelsen for den ønskede station på den ønskede knap, udføres almindelig forindstilling.



M1M7-01-011

- Scanning af forindstillinger
Tryk og slip knappen AST efter 2 sekunder med radioen tændt. De forindstillede stationer vil så blive modtaget én efter én hvert 5. sekund. Tryk igen på knappen for at genoptage normal radiodrift.

Sletning af forindstillet hukommelse

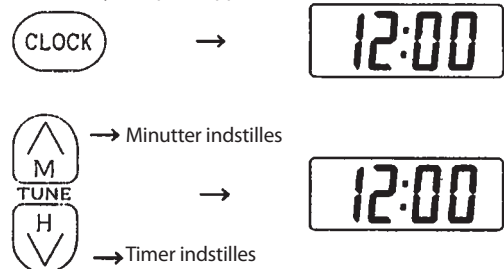
Hvis batterispændingen bliver afbrudt, f.eks. når maskinen er til eftersyn eller radioen fjernes, vil den forindstillede hukommelse i forindstillingsknapperne blive slettet. Gentag forindstillingen igen.

Indstilling af uret

I tilfælde af, at frekvensen er vist på displayet, trykkes på knappen CLOCK (ur) for at vise tiden.

Tryk på knappen, CLOCK, samtidig med at du trykker på knappen, TUNE^M, for at ændre minutvisningen. Tryk på knappen, CLOCK, samtidig med knappen, TUNE^H, for at ændre timevisningen. Slip knappen, CLOCK, for at vende tilbage til den oprindelige tilstand.

Mens der trykkes på knappen CLOCK (ur)



M1M7-01-012

FØRERPLADS

Åbning og lukning af forruden (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)

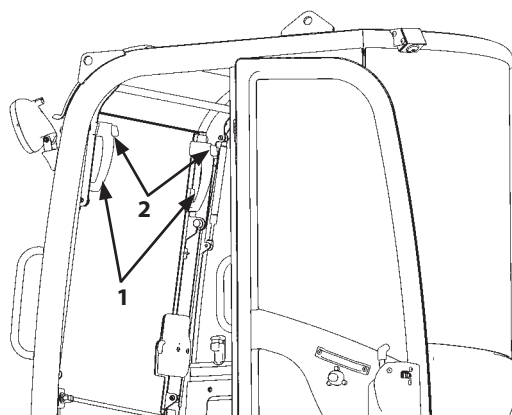


FORSIGTIG:

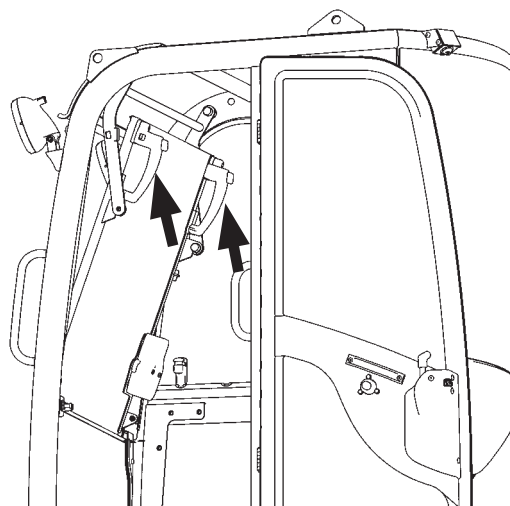
- Når forruden lukkes, skal den sænkes langsomt. Pas på ikke at klemme fingrene.
- Efter åbning af forruden, skal det kontrolleres, at låsehåndtagene i begge sider sidder sikkert i vinduesrammen.

Åbning:

1. Hold i håndtagene (1) (to steder) på forruden, og frakobl låseknapperne (2).
2. Hold i håndtagene (to steder) på forruderammen og løft ruden, indtil låseknapperne (2) går i indgreb med vinduesrammen.



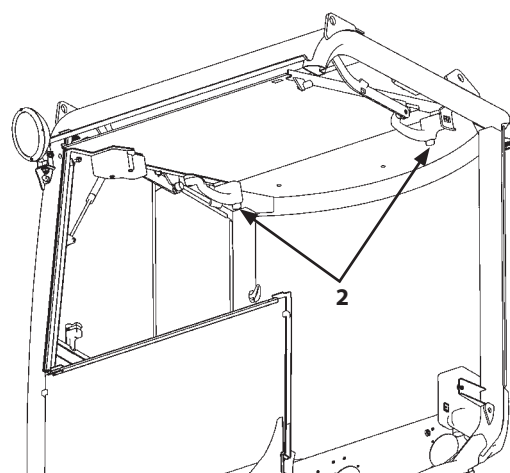
M1NC-01-028



M1NC-01-029

Lukning:

3. Når forruden skal lukkes, følges trin 1 og 2 ovenfor i omvendt rækkefølge.



M1NC-01-030

FØRERPLADS

Åbning og lukning af forruden (ZX27-3)



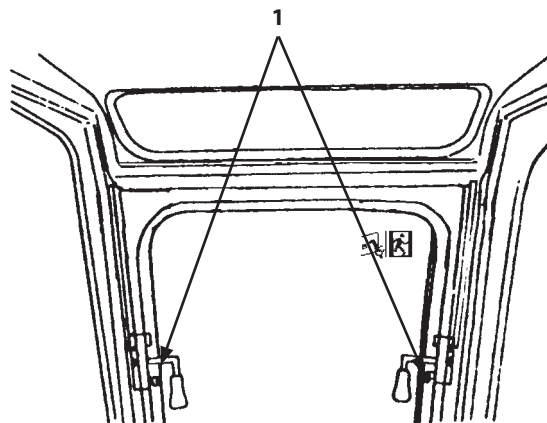
FORSIGTIG: Forruden kommer ned med stor kraft. Luk kun forruden, mens du sidder på førersædet. Før langsomt forruden ned.

Åbning:

1. Skub låsekontakterne (1) ind for at låse frontruden op.
2. Træk forruden op og bagud, indtil glidelåsekontakterne (1) falder ind i hullerne og lås.

Lukning:

3. Luk forruden ved at følge fremgangsmåden vist i trin (1) til (2) i omvendt rækkefølge. Disse er:
 - a. Skub låsekontakterne (1) ind for at låse frontruden op
 - b. Før langsomt forruden ned
 - c. Se efter, at forruden er låst



M1LN-01-007

FØRERPLADS

Nødudgang (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)

Hvis førerhusets dør ikke kan åbnes i en nødsituation, kan du komme ud på følgende måder.

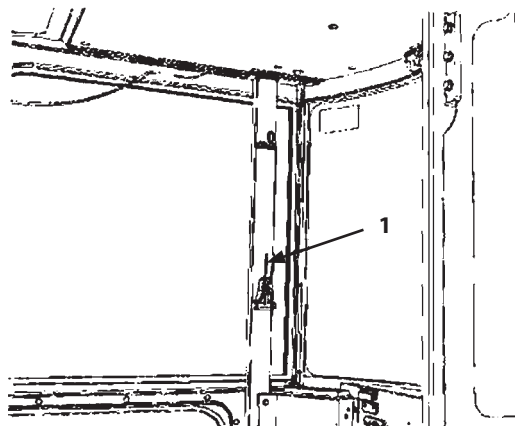
1. Hvis det er nødvendigt at komme ud af førerhuset i en nødsituation, og døren vanskeligt eller slet ikke kan åbnes, skal forruden åbnes.

 **BEMÆRK:** Se beskrivelserne i afsnittet, Åbning/Lukning af forruden, om åbning af forruden.

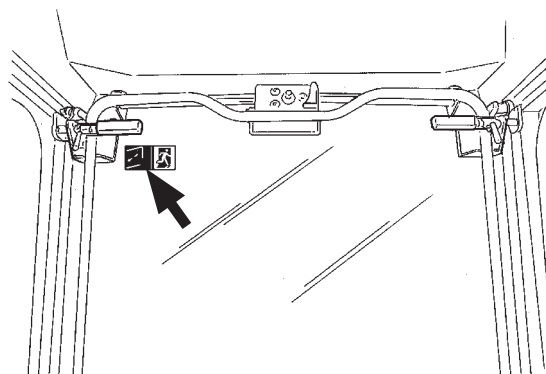
 **FORSIGTIG:** Pas på ikke at blive såret af splintrede glasstykker.

2. Hvis åbning af forruden er umulig, skal forrudeglasset slås i stykker med nødhammeren (1), der sidder bagud i førerhuset, så du kan slippe ud gennem det smadrede vindue.
3. Hvis du ikke kan undvige via forruden, slås bageste rude ud med nødhammeren (1). Kravl derefter ud gennem vinduet.

 **BEMÆRK:** Der er påklæbet et nødudgangsskilt på forruden og venstre bagrude.

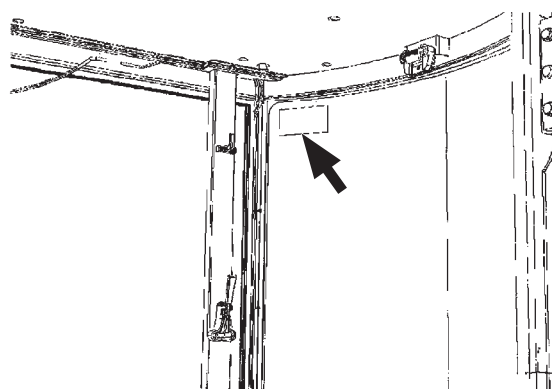


M1MS-01-015



Front

M1MW-01-015



Bag

M1MS-01-016

FØRERPLADS

Nødudgang (ZX27-3)

Hvis førerhusets dør ikke kan åbnes i en nødsituation, kan du komme ud på følgende måder:

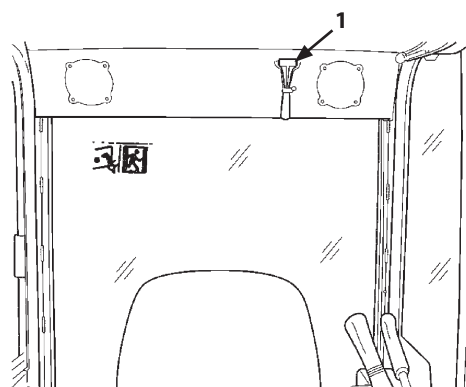
1. Åbn forruden. Kravl ud gennem vinduerne.

 **BEMÆRK:** Se beskrivelserne i afsnittet, Åbning/Lukning af forruden, om åbning af forruden.

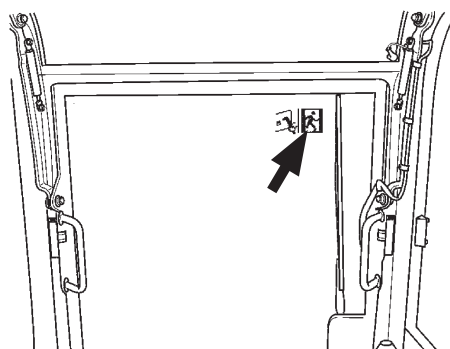
 **FORSIGTIG: Husk at tage sikkerhedsbriller på, før du slår ruden ud.**

2. Hvis det er svært at åbne forruden, slås den i stykker med nødhammeren (1). Kravl derefter ud gennem vinduet.
3. Hvis du ikke kan komme ud af forruden, slås bageste rude ud med nødhammeren (1). Kravl derefter ud gennem vinduet.

 **BEMÆRK:** Der er nødudgangsskilte på for- og bagruden.

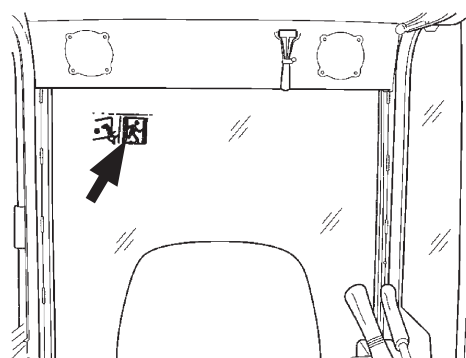


M1LS-01-008



Forrude

SS-2470



Bagrude

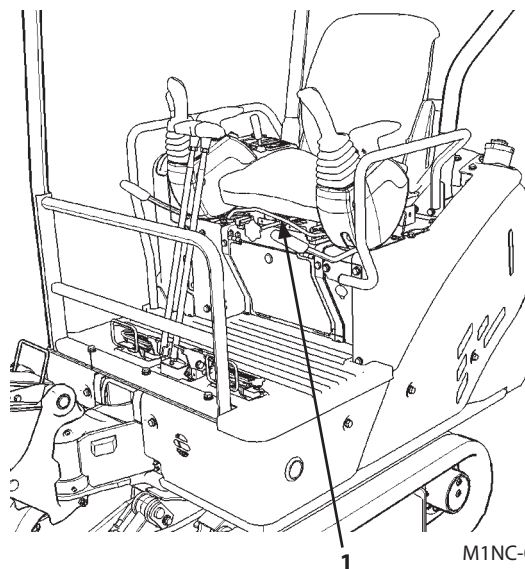
M1LS-01-008

FØRERPLADS

Indstilling af førersæde

Indstilling af sædeplacering

Brug sædeplaceringshåndtaget (1). Sædets placering kan justeres i intervaller på 10 mm (ZX14-3, 16-3, 18-3: 14 trin til i alt 140 mm / ZX27-3: 12 trin til i alt 120 mm).



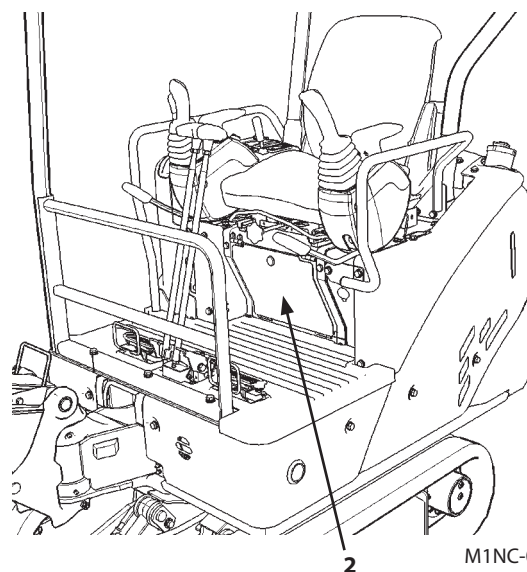
M1NC-01-013

FØRERPLADS

Værktøjskasse og kasse til betjeningsvejledning

- ZX14-3, 16-3, 18-3

Kassen til værktøj og betjeningsvejledning (2) findes under førersædet.

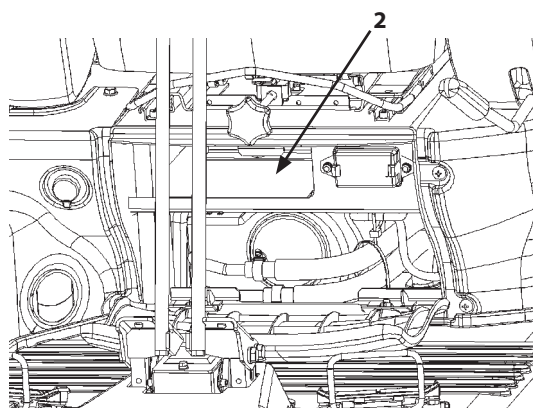


M1NC-01-013

ZX14-3, 16-3, 18-3

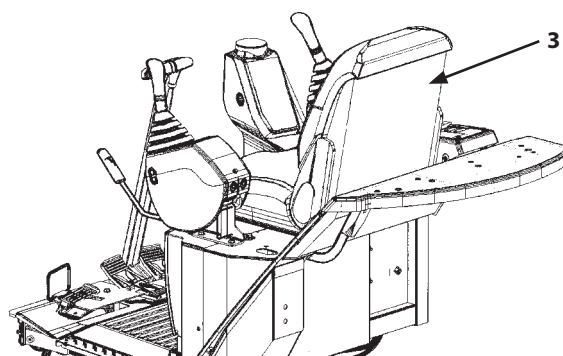
- ZX27-3

Værktøjskassen (2) og kassen til betjeningsvejledningen (3) er placeret henholdsvis under førersædet, under gulvmåtten og bag førersædets ryglæn.



M1NC-07-035

ZX27-3



M1M7-01-018

ZX27-3

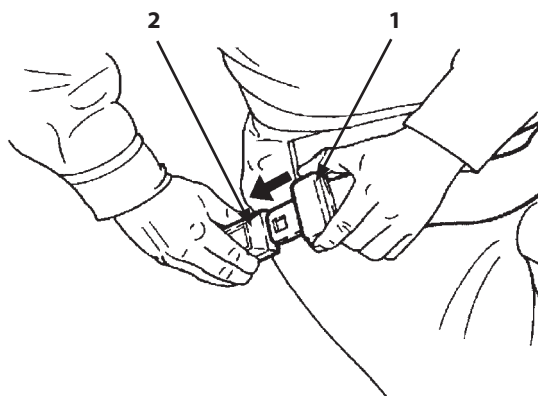
Sikkerhedssele



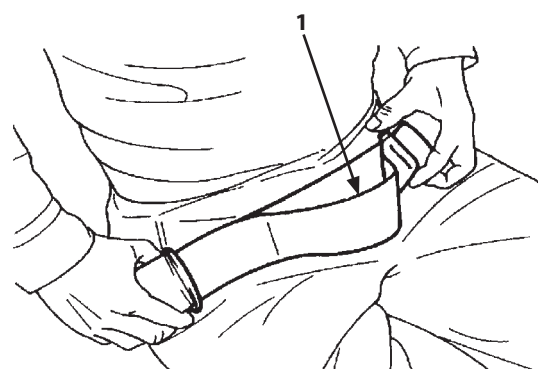
ADVARSEL: Brug altid sikkerhedsselen, når du arbejder med maskinen.

Før der arbejdes med maskinen, skal sikkerhedsselen (1), selespændet (2) og befæstelserne kontrolleres. Udskift selen (1), spændet (2) eller befæstelserne, hvis en eller flere af delene er beskadiget eller slidt. Udskift selen (1) hvert tredje år, uanset hvordan den ser ud.

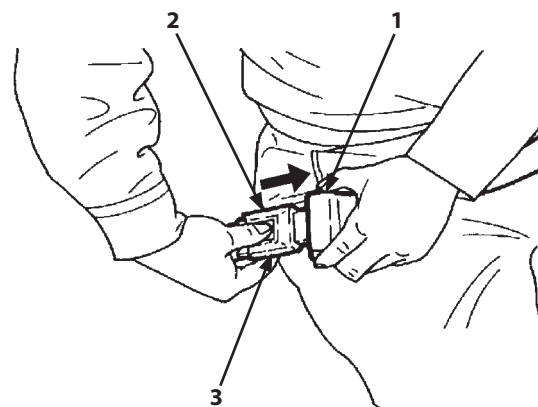
1. Kontrollér, at sikkerhedsselen (1) ikke er snoet. Sæt enden af selen (1) ind i spændet (2).
Træk let i selen for at kontrollere, at spændet er låst.
2. Justér selens tilspænding (1), så den sidder tæt, men dog bekvemt.
3. Tryk på knappen (3) på spændet (2) for at låse sikkerhedsselen (1) op.



M1NC-01-014



M1NC-01-015

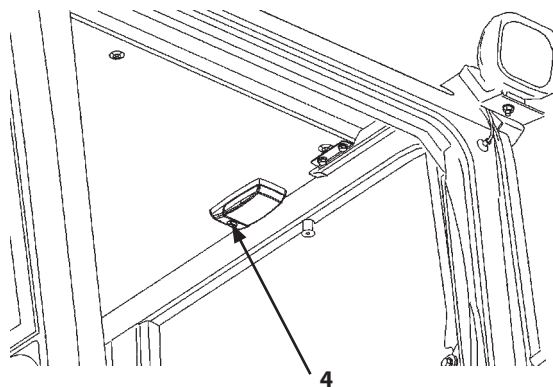


M1NC-01-016

FØRERPLADS

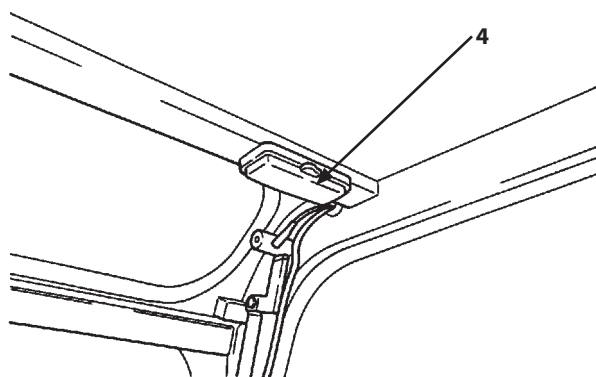
Førerhuslampe (maskiner med førerhus)

Brug kontakten (4) til at tænde eller slukke førerhuslampen.
(Førerhuslyset tændes kun, når nøglekontakten drejes hen på ON.)



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1MS-01-017



ZX27-3

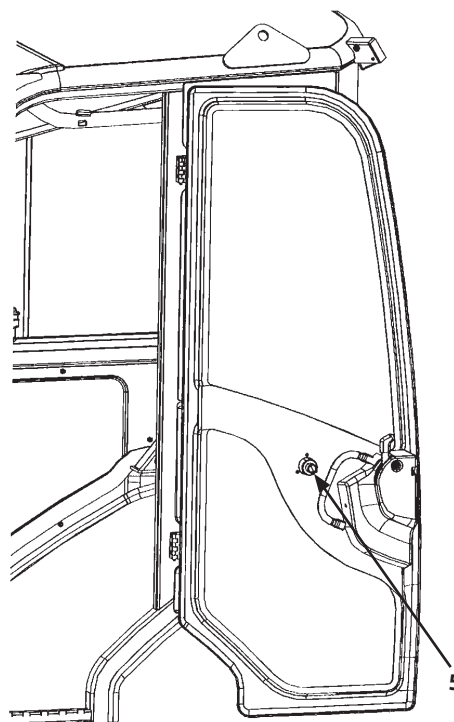
M585-01-021

FØRERPLADS

Håndtag til åbning af førerhuset dør (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)

⚠ FORSIGTIG: Åbn døren helt, til de to hængsler på siden af førerhuset går sikkert i lås.

Lås døren op ved at trykke knappen (5) ned, der sidder til venstre for førersædet.



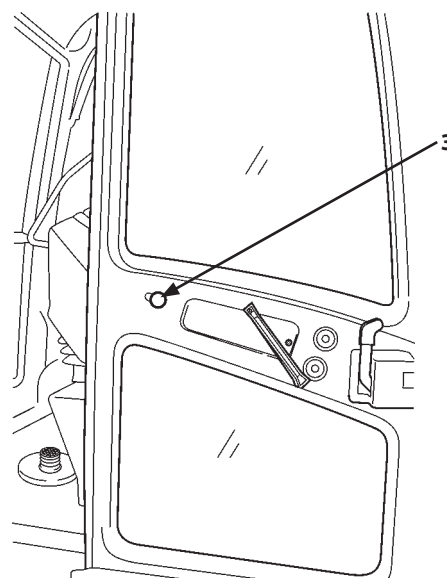
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-031

Knap til åbning af førerhusets dør (ZX27-3)

⚠ FORSIGTIG: Åbn døren helt, til de to hængsler på siden af førerhuset går sikkert i lås.

Træk i knappen (3) for at låse døren op.



ZX27-3

M1LN-01-004

TILKØRING

Tilkøring af en ny maskine

VIGTIGT: Hvis en ny maskine belastes maksimalt uden først at være tilkørt, kan det medføre ridser og/eller sammenbrændinger, som påvirker dens levetid. Gennemfør tilkøringen grundigt.

Maskinens funktionstid og ydelse kan blive stærkt påvirket af driften og vedligeholdelsen af maskinen i den første driftsperiode. Udfør tilkøringen med en motorydelse, der er mindre end 80 % af maksimum, i de første 50 timer.

TILKØRING

NOTER

[illegible]

BETJENING AF MOTOREN

Før start af motoren

1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Kontrollér, at alle betjeningshåndtag står i neutral stilling.
3. Kontrollér kontrollampenes pærer som følger:

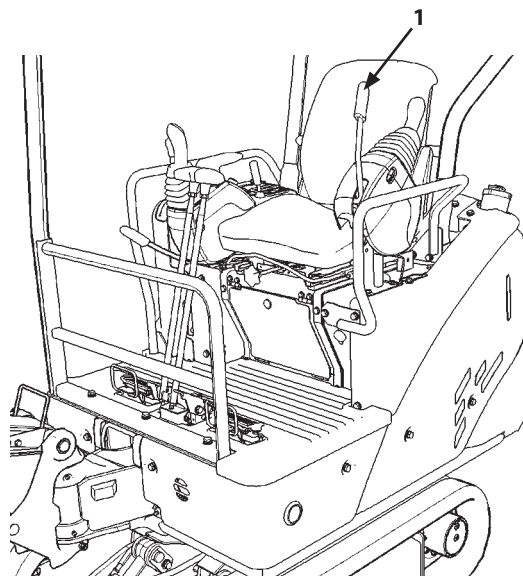
Drej nøglekontakten hen på ON (Tændt). Alle kontrollamper og advarselsslamper tændes. De lyser i ca. 3 sekunder med undtagelse af lamperne for generator (3) og motorolietryk (4), der lyser længere.

VIGTIGT: Monitorpanelet viser maskinens driftstilstand.

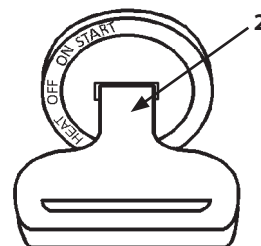
Hvis maskinen betjenes med en defekt kontrollampepære eller advarselsslampe, vil alarmen ikke blive vist selv om der forekommer en driftsfejl på maskinen. Derfor, hvis kontrollampepærerne eller advarselsslamperne ikke tændes, skal du straks kontakte en autoriseret forhandler for reparation. Hvis hverken generatorlampen (3) eller motorolietryklampen (4) lyser, når kontrollamperne er kontrolleret, kan der være problemer med maskinen. Kontakt straks en autoriseret forhandler med henblik på reparation.

4. Indstil sædet, så alle pedaler og betjeningshåndtag kan nås i fuld udstrækning, når du sidder i førersædet med ryggen i kontakt med ryglænet. Tag sikkerhedssele på.

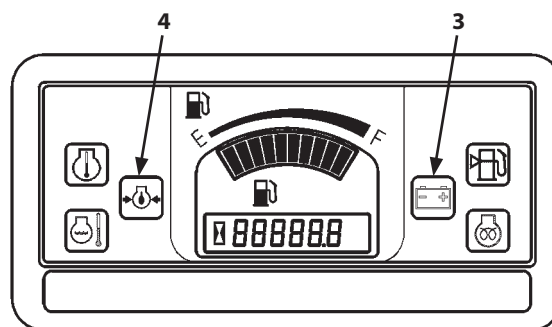
 **BEMÆRK:** Monitorens overflader er lavet af plast. Brug kun en fugtig klud til aftørring, når de er støvede og skal rengøres. Brug aldrig organiske opløsningsmidler.



M1NC-05-004

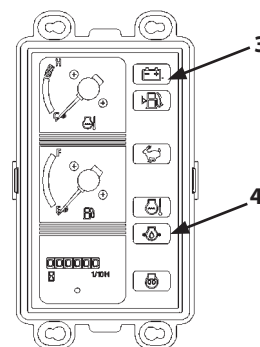


M1M7-01-007



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-005



ZX27-3

M1NC-01-022

BETJENING AF MOTOREN

Start af motoren

Start i almindelig temperatur

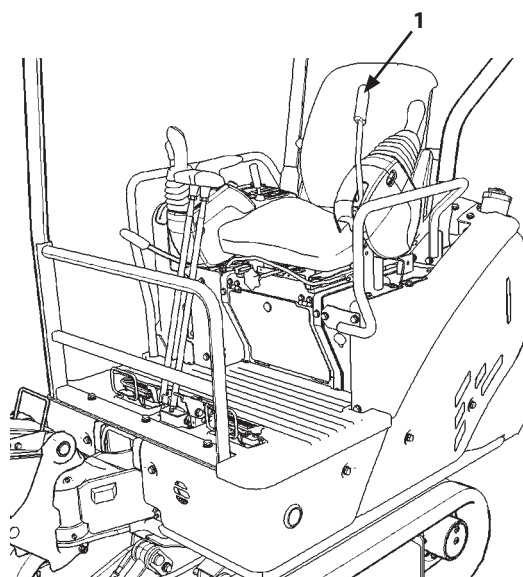
1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Sæt gashåndtaget (3) på lav tomgang.
3. Tryk på hornet for at advare omkringstående.
4. Drej nøglekontakten (2) for at starte motoren. Motoren starter.

VIGTIGT: Forebyg skader på startmotoren og/eller overafledning af batteriet. Lad aldrig startmotoren køre i mere end 10 eller 15 sekunder ad gangen (ZX14-3, 16-3, 18-3: 15 sekunder, ZX27-3 : 10 sekunder). Hvis motoren ikke starter, drejes nøglekontakten tilbage til OFF. Vent i mindst 30 sekunder, og prøv så igen.

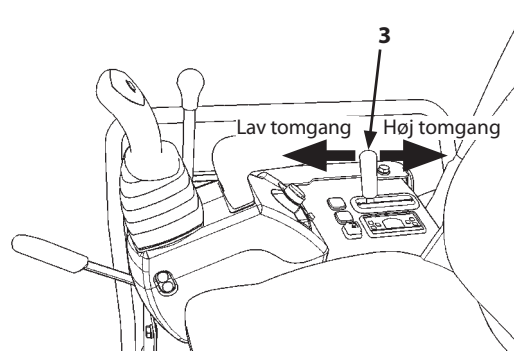
5. Slip nøglekontakten (2), så snart motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til ON.

 **BEMÆRK:** Hornet kan bruges, selv om nøglekontakten står på OFF (SLUKKET). Motoren starter ikke, medmindre sikkerhedshåndtaget står på LOCK (LÅS).

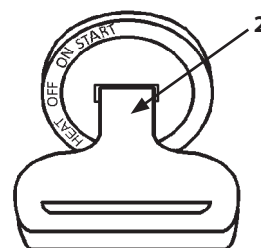
VIGTIGT: Undlad at betjene nøglekontakten (2) med snavsede hænder eller handsker.



M1NC-05-004



M1NC-00-007



M1M7-01-007

BETJENING AF MOTOREN

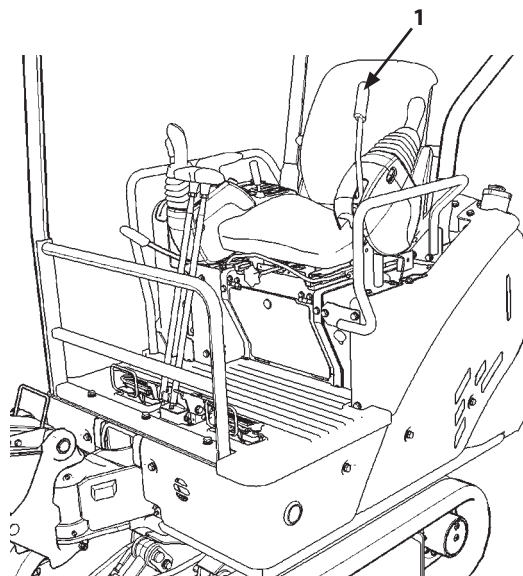
Start i koldt vejr ZX14-3, 16-3, 18-3

1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Drej gashåndtaget (3) hen til midt mellem lav og høj tomgang.
3. Drej nøglekontakten (2) til FORVARMNING (HEAT), og hold den der i ca. 3 sekunder, indtil kontrollampen for forvarmning (4) slukkes.
4. Tryk på hornet for at advare omkringstående.
5. Så snart kontrollampen for forvarmningen (4) slukkes, drejes nøglekontakten (2) til START for at tørne startmotoren.

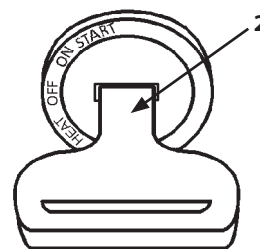
VIGTIGT: Forebyg skader på startmotoren og/eller at batteriet aflades for meget. Lad aldrig startmotoren køre i mere end 15 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter, drejes nøglekontakten tilbage til OFF (SLUKKET). Vent i mindst 30 sekunder, og prøv så igen.

6. Slip nøglekontakten (2), så snart motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til ON.

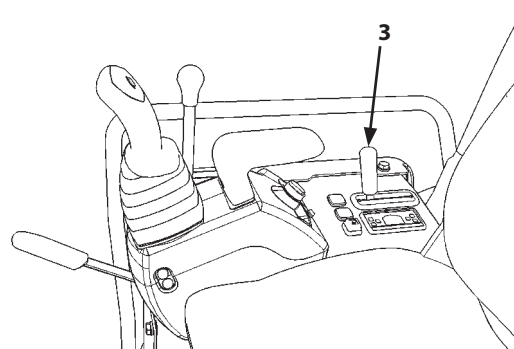
 **BEMÆRK:** Indstil motorkontrolhåndtaget til hurtig tomgang for at starte motoren i ekstremt kolde vejrområder. Når motoren er startet, skal du sænke motorhastigheden gradvist og gennemføre opvarmningsprocessen inden for middel hastighedsområde.



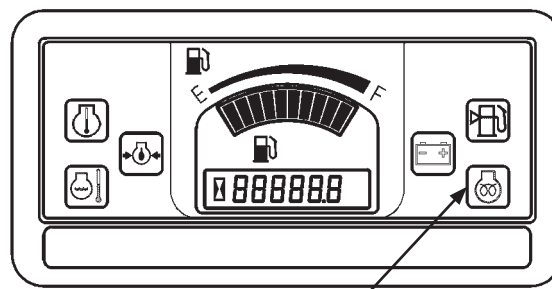
M1NC-05-004



M1M7-01-007



M1NC-00-007



M1NC-01-005

BETJENING AF MOTOREN

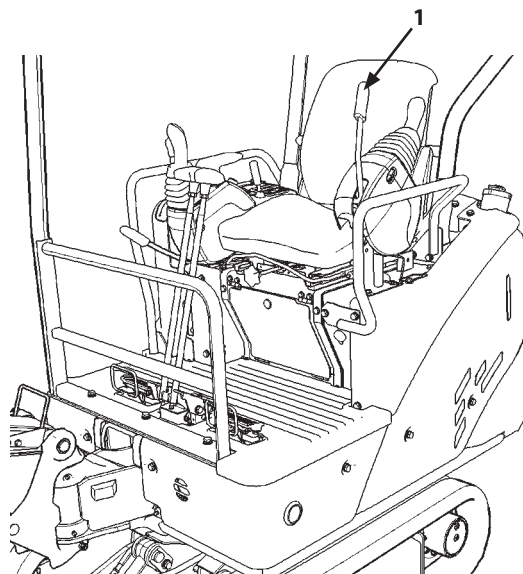
ZX27-3

1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Drej gashåndtaget (3) hen til midt mellem lav og høj tomgang.
3. Sæt nøglekontakten (2) på ON (TÆNDT). Kontrollampen for forvarmning (4) vil lyse.
4. Tryk på hornet for at advare omkringstående.
5. Så snart kontrollampen for forvarmningen (4) slukkes, drejes nøglekontakten (2) til START for at tørne startmotoren.

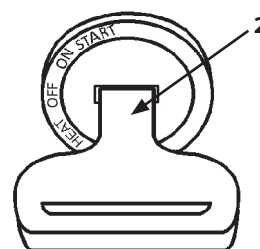
VIGTIGT: Forebyg skader på startmotoren og/eller at batteriet aflades for meget. Lad aldrig startmotoren køre i mere end 10 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter, drejes nøglekontakten tilbage til OFF (SLUKKET). Vent i mindst 30 sekunder, og prøv så igen.

6. Slip nøglekontakten (2), så snart motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til ON.

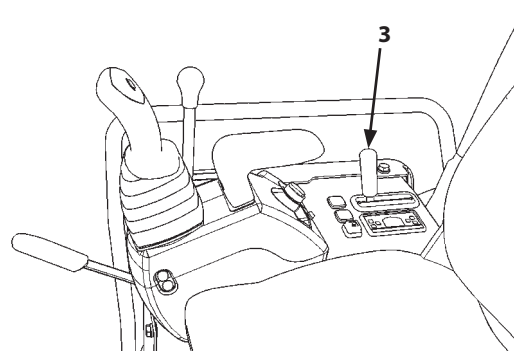
 **BEMÆRK:** Denne maskine er udstyret med et automatisk glødesystem. Ved at føle kølevæsketemperaturen indstilles varigheden af forvarmningen automatisk. Nøglekontakten må først stilles på ON, når kontrollampen for forvarmning er slukket som beskrevet ovenfor. Når den omgivende temperatur er lav, er det muligt at betjene startmotoren i op til 15 sekunder ad gangen.



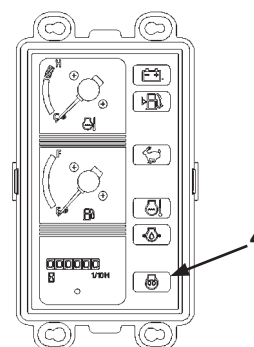
M1NC-05-004



M1M7-01-007



M1NC-00-007



M1NC-01-022

BETJENING AF MOTOREN

Kontrol af maskinen efter motorstart

VIGTIGT: Hvis du kan se noget unormalt på monitoren, skal du straks slukke motoren. Find årsagen til problemet.

Se afsnittet Brug af monitoren

Efter start af motoren kontrolleres følgende punkter via monitoren.

1. Kontrollér at kontrollampen for generator (1) er slukket.

Hvis kontrollampen for generator (1) stadig er tændt, skal motoren straks stoppes. Derefter kontrolleres generator- og/eller batterisystemet for driftsfejl.

2. Kontrollér, at kontrollampen for motorolietryk (2) er slukket.

Hvis kontrollampen for motorolietryk (2) stadig er tændt, skal motoren straks stoppes. Kontrollér derefter, om der er noget i vejen med motorolietrykssystemet og/eller oliestanden.

Kontrollér motorlyden og udstødningsgassen

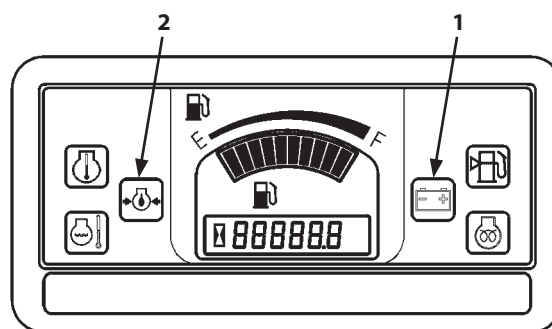
Kontrollér, at motorlyd og udstødningsgas er normal.

 **BEMÆRK:** Kontrol af udstødningsgas (uden belastning, efter opvarmning)

Farveløs eller let blålig ...normal (fuldstændig forbrænding)

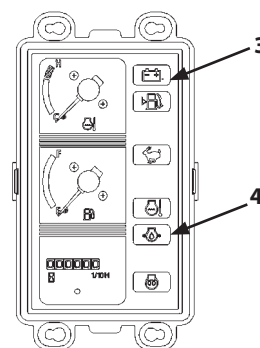
Sortunormal (ufuldstændig forbrænding)

Hvidunormal (brændende olie eller kølevæskelækage ind i cylinder)



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-005



ZX27-3

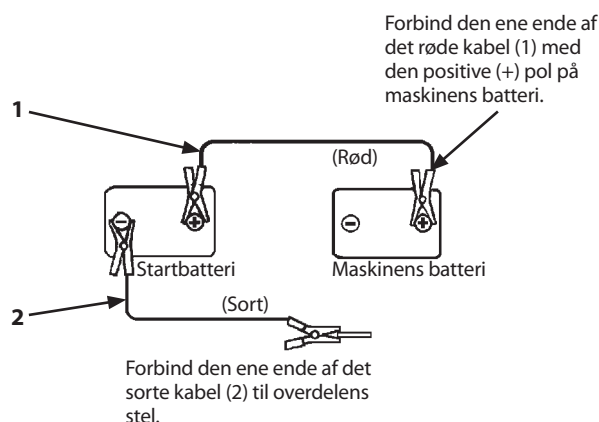
M1NC-01-022

BETJENING AF MOTOREN

Brug af startbatterier

⚠ ADVARSEL: Der udvikles en eksplosiv gas i forbindelse med brug eller opladning af batterier. Hold ild og gnister borte fra batteriet og det omgivende område. Parkér maskinen og maskinen, der skal yde starthjælp, på en tør, fast grund eller på beton, ikke på stålplader. Hvis maskinen og/eller maskinen, der skal yde starthjælp, parkeres på stålplader, kan der uventet opstå farlige gnister på maskinen. Tilslut aldrig en positiv pol til en negativ pol, da der så vil opstå en farlig kortslutning.

VIGTIGT: Maskinen er udstyret med et 12 V-system med negativ stelforbindelse (-). Brug kun 12 volt startbatteri med en kapacitet, der er stor nok til at starte maskinen.



M503-03-002

Når maskinens batteri er opbrugt, kan motoren startes med startbatteri som vist herunder.

Tilslutning af startkabler

1. Sluk motoren på maskinen, der skal yde starthjælp.
2. Forbind den ene ende af det røde kabel (1) med den positive (+) pol på maskinens batteri og den anden ende med den positive (+) pol på startbatteriet.
3. Når du har forbundet den ene ende af det sorte kabel (2) med den negative (-) pol på startbatteriet, skal du forbinde den anden ende til overdelens stel. Vær opmærksom på gnister, der måtte opstå i den sidste tilslutning til hængslet på hydraulikolietankens dæksel.
4. Start motoren på maskinen, der skal yde starthjælp, efter at startkablerne er forbundet korrekt. Lad motoren køre ved middel hastighed. Derefter startes motoren på den anden maskine.
5. Når motoren er startet, afmonteres startkablerne (1 og 2) som vist herunder.

Afmontering af startkabler

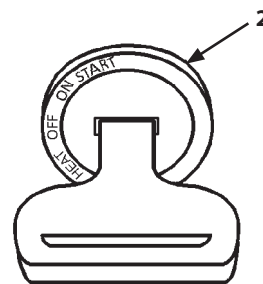
1. Klem først det sorte negative (-) kabel (2) af maskinoverdelens stel.
2. Afmontér den anden ende af det sorte negative (-) kabel (2) fra startbatteriet.
3. Afmontér det røde positive (+) kabel (1) fra startbatteriet.
4. Afmontér det røde positive (+) kabel (1) fra maskinens batteri.

BETJENING AF MOTOREN

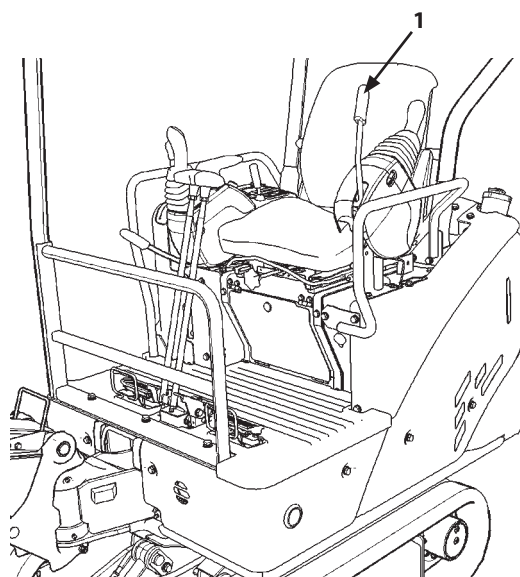
Slukning af motoren

Sluk motoren ved at følge nedenstående trin.

1. Inden motoren slukkes, sænkes skovlen og bladet ned på jorden, hvis andet ikke er nævnt.
2. Sæt gashåndtaget tilbage til lav tomgang, og lad motoren køre i lav tomgang i 5 minutter.
3. Drej nøglekontakten (2) til OFF for at slukke motoren.
4. Træk sikkerhedshåndtaget (1) op til LOCK (LÅS).



M1M7-01-007



M1NC-05-004

NOTER

[illegible]

KØRSEL MED MASKINEN

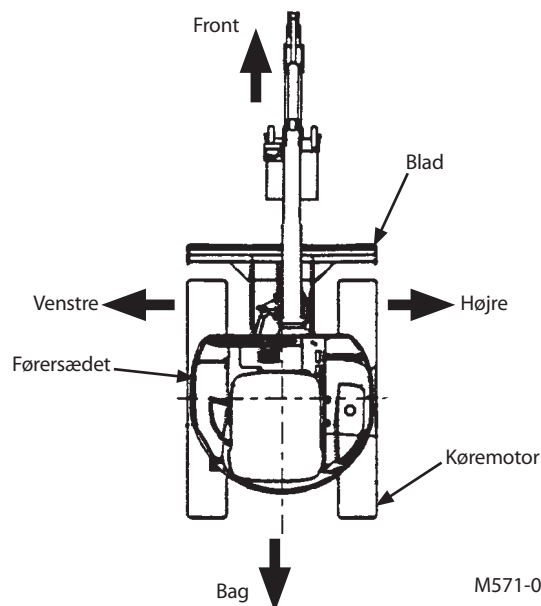
Kørehåndtag

Kørsel kan foretages med de mekaniske håndtag.

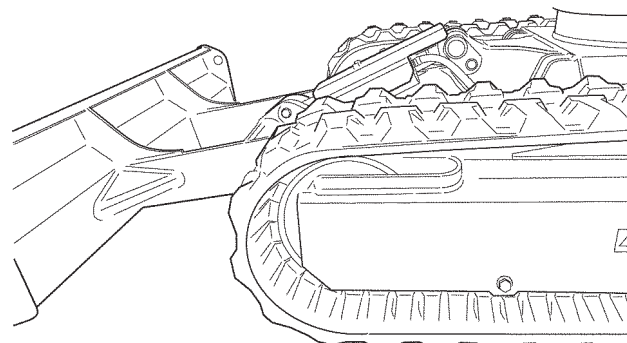
⚠ ADVARSEL: I standardkøreposition er forhjulene placeret foran førersædet, og køremotorerne bag førersædet. Hvis køremotorerne er placeret foran på maskinen, vil maskinens kørselsretning være omvendt i forhold til den retning, der er vist på betjeningsmærkaterne, når kørehåndtagene bruges. **Kontrollér køremotorernes placering før kørsel.**

✎ BEMÆRK: Støddæmpere til kørehåndtag giver en jævn styring. I ekstremt kold vejr (lavere end -20 °C), bliver kørehåndtaget tungt at betjene. Dette skyldes en forøget olieviskositet, som ikke er unormalt.

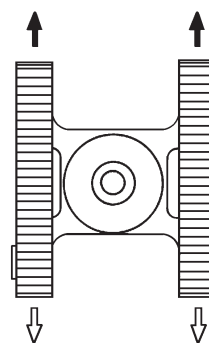
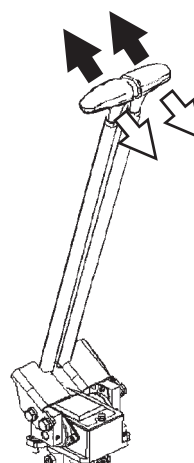
- Fremad/bak
Skub håndtagene fremad samtidig for at køre ligeud. Træk begge håndtag tilbage samtidigt for at køre baglæns. Kørselshastigheden kan reguleres ved at justere håndtagets hældning.
- Stigende/Faldende skråninger
Maskinens stigeevne er ZX14-3, 16-3, 18-3: 25° (47 %) ZX27-3: 30° (58 %). Betjen kørehåndtagene langsomt, når der køres ned af en skråning. Når kørehåndtagene sættes i neutral position, bliver kørebremserne automatisk slået til for at stoppe maskinen.



M571-01-001



M1LA-04-001



M1MF-04-001

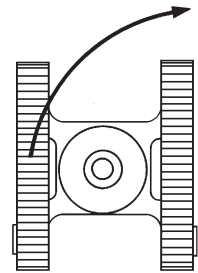
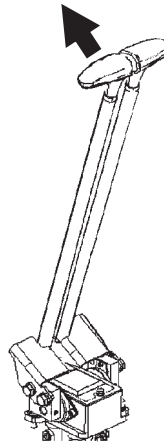
M104-04-003

Fremadkørsel/Bakning

KØRSEL MED MASKINEN

- Pivotdrejning

Styr maskinen ved kun at køre det ene bælte. Brug enten det ene eller det andet kørehåndtag.



M1MF-04-001

M104-04-005

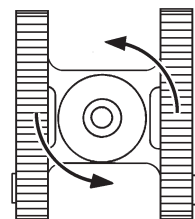
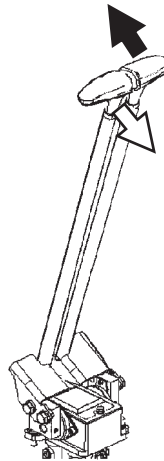
Pivotdrejning

- Spindrejning

Styr maskinen i stilling ved at køre begge sidebælter i modsat retning af hinanden. Flyt det ene håndtag fremad, og træk det andet tilbage på samme tid.



FORSIGTIG: Ved drejning eller vending på stedet kan hovedmaskinen muligvis ryste. Når maskinen skal vendes på et lille område, skal maskinen betjenes langsomt, samtidig med at der passes på ikke at støde ind i de omgivende genstande.



M1MF-04-001

M104-04-007

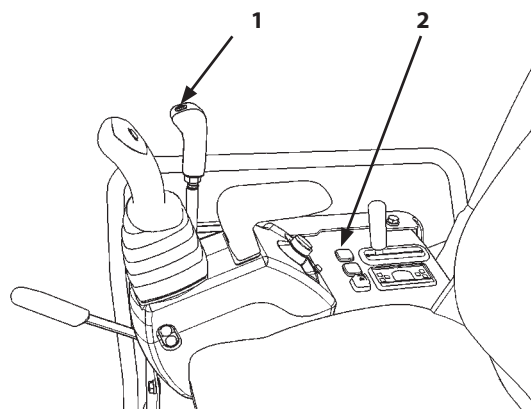
Spindrejning

KØRSEL MED MASKINEN

Kontakt til kørefunktion (ZX16-3, 18-3, 27-3)

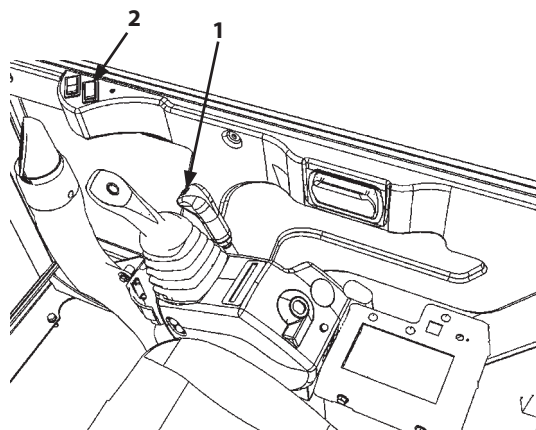
⚠ ADVARSEL: Det er meget farligt at skifte kørehastighedsfunktion fra langsom til hurtig under kørsel ned ad en skråning. Sørg for først at skifte kørefunktion til hurtig, efter at kørehåndtagene er sat tilbage i neutral, når du kører ned ad en skråning.

Tryk på kontakten (1) på toppen af betjeningshåndtaget til bladet én gang for at vælge hurtig kørefunktion. Tjek at kontrollampen (2) med  mærket tændes på dette tidspunkt. Når der igen trykkes på kontakten (1), vælges langsom kørefunktion og kontrollampen (2) slukkes. Hvis motoren standses, mens hurtig kørefunktion er valgt, vælges langsom kørefunktion automatisk, når motoren startes igen.



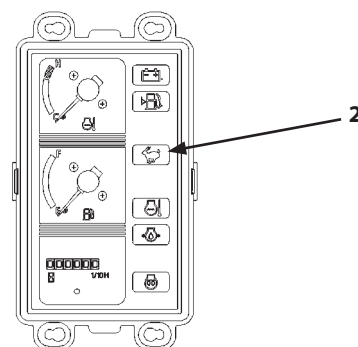
M1NC-04-002

ZX16-3, 18-3



M1NC-01-026

ZX27-3



M1NC-01-022

ZX27-3

KØRSEL MED MASKINEN

Kørsel på blød jord

Undgå så vidt muligt at køre på blød jord. Hvis kørsel på blød jord ikke kan undgås, skal maskinen betjenes forsigtigt, og man skal være opmærksom på følgende punkter.

- Kør maskinen så langt, som den kan klare det ved egen kraft. Bugsering af maskinen kan blive nødvendig. Kør ikke maskinen ud på et dybere sted end hvor bugsering/slæbning er mulig.
- I det tilfælde at maskinen ikke kan køre ved egen kraft, skal skovlen sænkes ned på jorden. Mens maskinens vægt understøttes med bommen og armen, trækkes armen langsomt tilbage for at evakuere maskinen. Betjen bommen, armen og kørehåndtagene samtidig på dette tidspunkt for at forhindre maskinen i at blive belastet unormalt.
- Hvis bæltellets bund kommer i kontakt med jorden, eller hvis mudder og/eller småsten bliver tæt pakket i underdelen, kan maskinen blive umulig at køre. Løft det ene sidebælte over jorden med bommen og armen strakt ud, og fjern mudder og/eller småsten fra bællet. Evakuér derefter maskinen. Kør det hævede bælte skiftevis frem og tilbage for at fjerne de fastklemte sten og/eller mudder fra bællet.
- Bugsér/slæb maskinen med en anden maskine, hvis den sidder fast i blød jord og er umulig at evakuere ved egen kraft. Se beskrivelserne i afsnittet, Bugsering af maskinen, på næste side vedrørende korrekt fastgøring af reb.

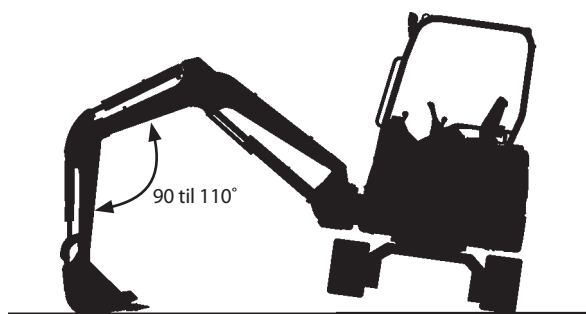


M1M7-04-005

Hævning af ét sæt larvefødder vha. bom og arm

⚠ ADVARSEL: Maskinen skal betjenes forsigtigt. Maskinen kan glide. Hold vinklen mellem bom og arm på 90 til 110°, og sæt skovlens runde side mod jorden.

1. Krøj overdelen 90°.
2. Placér bommen og armen så vinklen mellem dem bliver 90 til 110°. Skub nedad på jorden med skovlens runde bund for at løfte bællet fra jorden.
3. Bællet må ikke løftes med bommen og armen, når armen er krøjet.



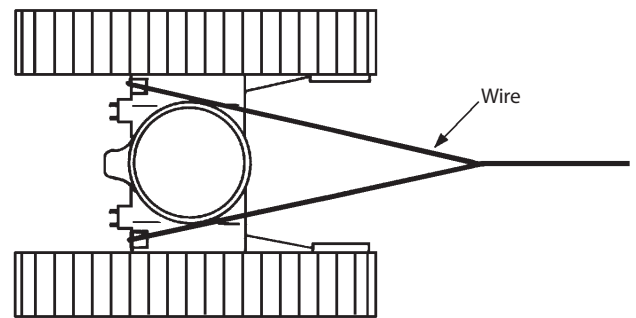
M1M7-04-005

KØRSEL MED MASKINEN

Bugsering af maskinen

I tilfælde af at det er vanskeligt for maskinen at flytte sig fra et blødt område ved egen kraft, fastgøres kæder/tov som vist til højre. Bugsering af maskinen med en anden maskine. Sørg for, at wirerne sidder fast om bælttestellene. For at forhindre at kæderne/tovene bliver beskadigede, skal der anbringes blødt beskyttende materiale mellem kæderne/tovene og stallets skarpe kanter.

VIGTIGT: Bugsér ikke maskinen ved brug af bugserhullerne til letvægtsdele på bladet. Slæbehullerne kan blive beskadiget.



M585-05-035

KØRSEL MED MASKINEN

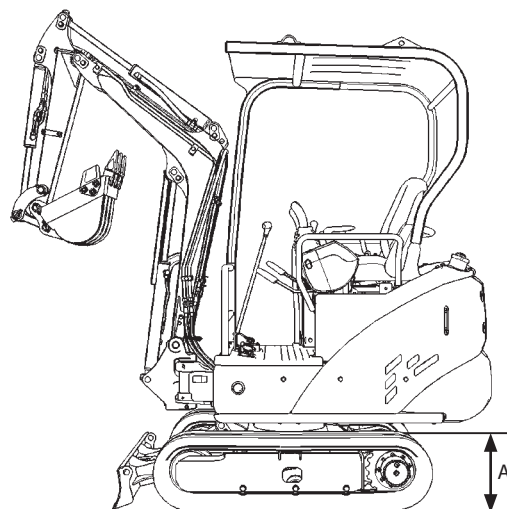
Kørsel i vand eller på blød jord

1. Hvis overfladen er jævn, og vandet løber langsomt, kan maskinen køre i vand op til den øverste bælteledflade (A) øverst på forreste strammehjul. Hvis overfladen er ujævn, og vandet løber stærkt, skal man passe på, at krøjelejet, krøjens piniongear og/eller centersamlingen ikke nedsænkes i vand eller mudder.

Driftsforsvarlig vanddybde (A)	
ZX14-3, 16-3, 18-3	370 mm
ZX27-3	465 mm

2. Maskinen kan gradvist køres ud på dybere områder. Kontrollér hyppigt maskinens stilling. Flyt om nødvendigt maskinen.

VIGTIGT: Hvis krøjelejet, krøjegearene og midterleddet ved en fejltagelse nedsænkes i vand eller mudder, kan det medføre for tidlig slid på dele som f.eks. krøjelejet. Smørefedt skal straks udskiftes eller der skal udføres et eftersyn. Stands arbejdet med maskinen så hurtigt som muligt, og kontakt en autoriseret forhandler.



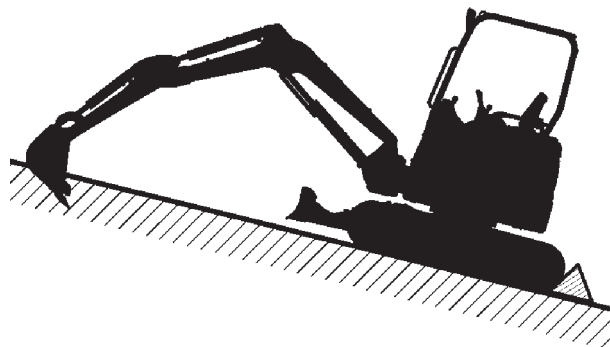
M1NC-04-001

KØRSEL MED MASKINEN

Parkering og stop på en skråning

⚠ ADVARSEL: Parkering og/eller stop på en skråning er yderst farligt. Undgå at parkere og/eller standse maskinen på en skråning.

Hvis parkering og/eller standsning på en skråning ikke kan undgås, sænkes skovlen og bladet ned på jorden og alle håndtag sættes i neutral position. Anbring også klodser foran bælterne.

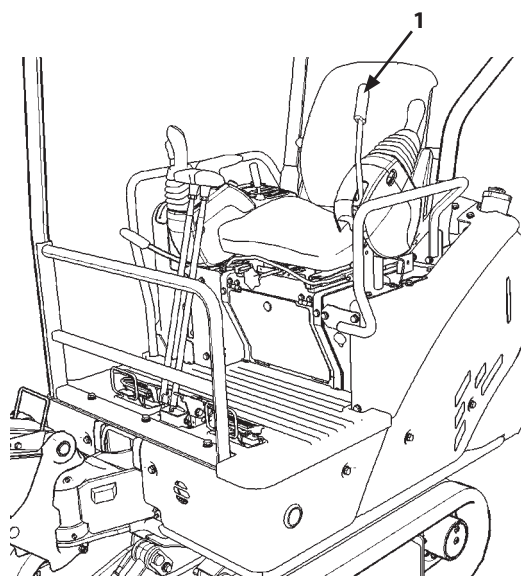


M1M7-04-009

Parkering på en skråning

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring armen i lodret stilling, og sænk skovlen og bladet ned på jorden.
2. Drej motorreguleringsskiven eller motorkontrolhåndtaget til lav tomgang. Lad motoren køre i lav tomgang i ca. 5 minutter for at køle den af.
3. Drej nøglekontakten hen på OFF (SLUKKET) for at stoppe motoren. Tag nøglen ud af kontakten.
4. Sæt sikkerhedshåndtaget (1) hen på LOCK (LÅS).
5. Luk vinduerne og døren, hvis maskinen er udstyret med førerhus.

Sørg for at låse alle førerhusets døre og vinduer.



M1NC-05-004

NOTER

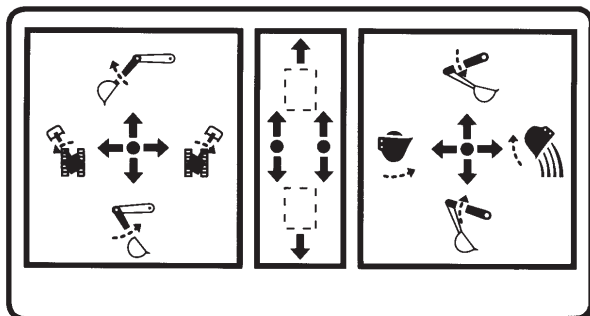
[illegible]

BETJENING AF MASKINEN

Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster for gravemaskine)

⚠ ADVARSEL: Lær placering og funktion af hvert enkelt betjeningshåndtag at kende, før der arbejdes med maskinen. Overdelen og/eller frontudstyret kan uventet bevæge sig, hvis føreren uforvarende kommer til at skubbe til et eller flere betjeningshåndtag, når han/hun drejer sig for at se bagud. Pas på ikke at røre betjeningshåndtagene, når du ser dig tilbage.

Der findes mærkater, der viser håndtagenes betjeningsmønster, på førerens højre side. Som vist nedenfor, angiver mærkaterne ISO-mønstret for gravemaskiner.



M588-05-050

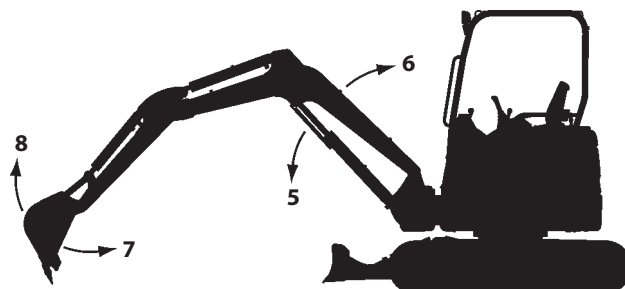
Når et håndtag slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, hvorved funktionen stoppes.

- 1- Udstrækning af arm
- 2- Indtrækning af arm
- 3- Krøj til venstre
- 4- Krøj til højre



M1M7-05-001

- 5- Sænkning af bom
- 6- Hævning af bom
- 7- Indtrækning af skovl
- 8- Udstrækning af skovl



M1M7-05-002

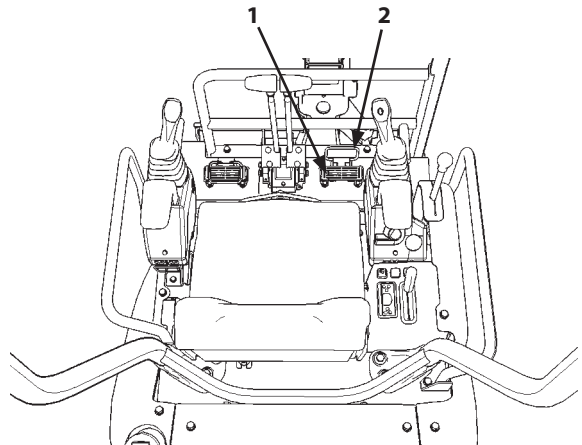
BETJENING AF MASKINEN

Bomkrøjepedal

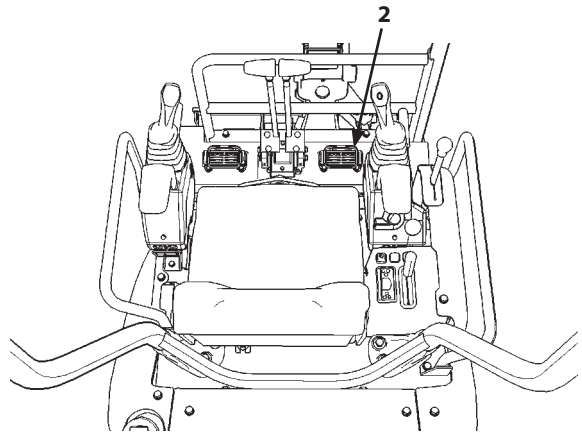
Brug bomkrøjefunktionen til at betjene maskinen effektivt, når der graves render langs vejrabatter eller tæt ved vægge/mure. Bomkrøjefunktionen udføres ved hjælp af bomkrøjepedalen (1), der er placeret ved førerens højre fod, som vist til højre

Betjening af bommens krøjefunktion.

1. Klap pladen (2) til bomkrøjepedalen (1) fremad.
2. Træd på venstre side af bomkrøjepedalen (1) for at krøje til venstre. Træd på højre side af pedalen for at krøje til højre.
3. Klap pladen (2) tilbage over bomkrøjepedalen (1), når krøjefunktionen ikke længere skal bruges.



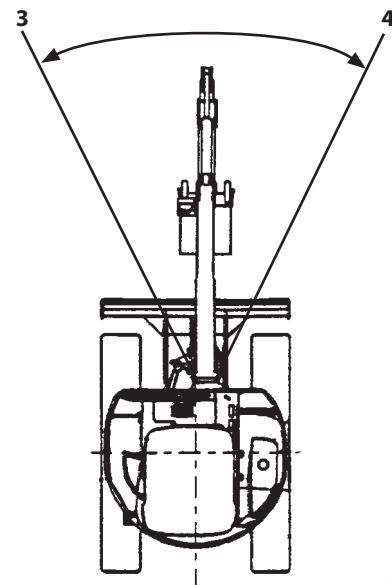
M1NC-05-001



M1NC-05-002

3- Krøj til venstre

4- Krøj til højre



M571-01-001

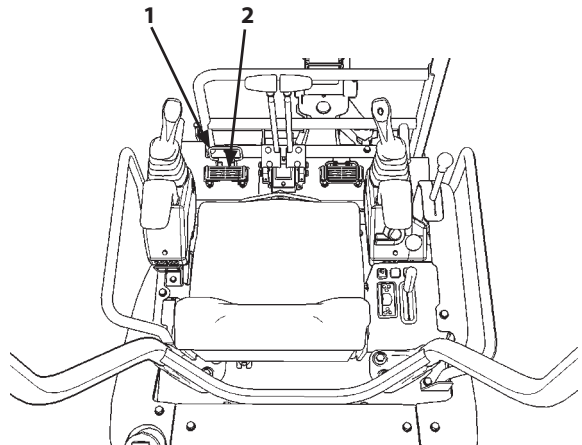
BETJENING AF MASKINEN

Hjælpepedal

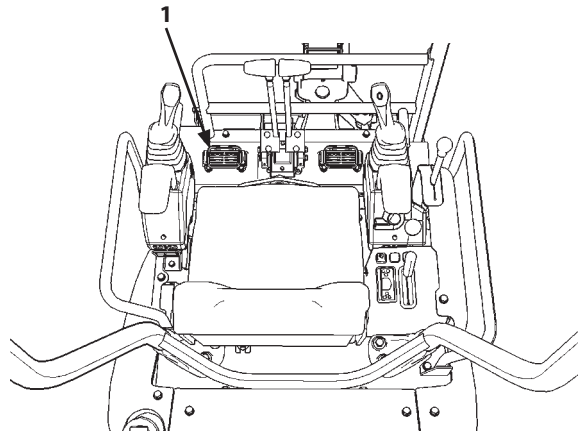
Brug hjælpepedalen (2), der er placeret ved førerens venstre fod, som vist til højre, til at betjene en hydraulisk hammer, klipperen m.v.

Betjening

1. Klap pladen til hjælpepedalen (1) fremad.
2. Træd på hjælpepedalens højre eller venstre side (2) for at betjene frontudstyr, som f.eks. en hydraulisk hammer.
3. Når hjælpepedalen (2) ikke bruges, klappes pladen (1) tilbage over pedalen.



M1NC-05-003



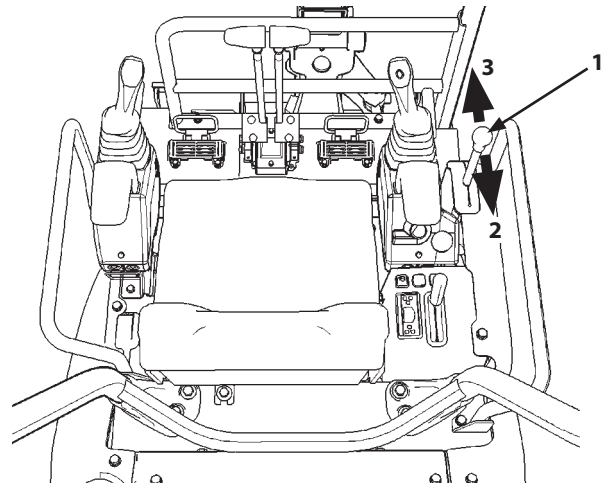
M1NC-05-002

BETJENING AF MASKINEN

Betjeningshåndtag til blad

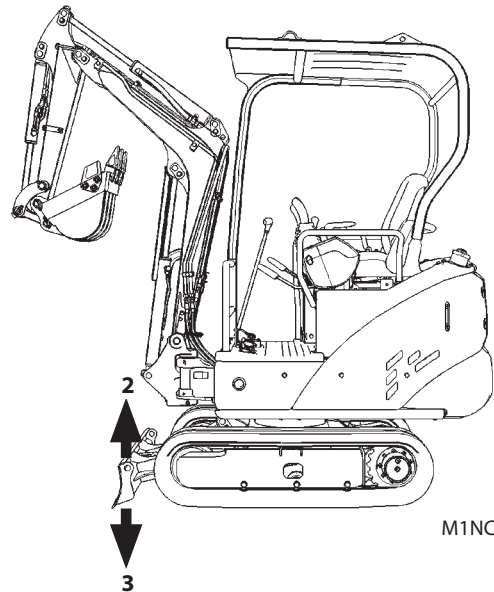
Brug betjeningshåndtaget til bladet (1) på førerens højre side for at hæve og sænke bladet.

Når håndtaget slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, og bladet fastholdes i den aktuelle stilling, indtil håndtaget betjenes igen.



M1NC-01-002

- 2- Hævning af bladet
- 3- Sænkning af bladet



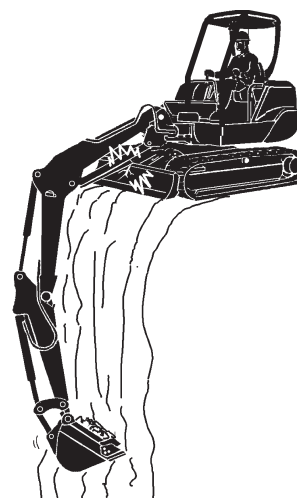
M1NC-04-001

BETJENING AF MASKINEN

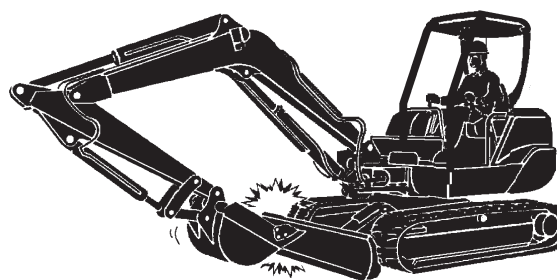
Forholdsregler ved brug af bladet

Bladet er udviklet som et let serviceudstyr til den hydrauliske gravemaskine. Vær opmærksom på følgende:

- Bladet er kun beregnet til rydningsarbejde (bulldozing). Gør ikke forsøg på at grave dybt med bladet. Dette vil ikke blot beskadige bladet, men også chassiset.
- Udsæt ikke bladet for kraftig eller ujævn belastning. Lad aldrig bladet støde kraftigt imod et læs ved at køre maskinen ind i læsset. Undlades dette, kan det beskadige bladet og chassiset.
- Når maskinen løftes ved hjælp af bladet, udøves der et stort tryk på overfladen under bladet, hvilket øger risikoen for, at jorden bryder sammen. Kontrollér altid, om overfladen er stærk nok til at kunne bære maskinens vægt, inden maskinen løftes. Undgå en farlig, ujævn vægtfordeling på bladet ved at holde en jævn kontakt mellem bladet og jorden.
- Når der graves, mens bladet sidder foran på maskinen, skal man passe på, at skovlen ikke kommer i berøring med bladet.
- Pas på, at bomcylindren ikke berører bladet under gravning.



M586-05-016



M586-05-017

BETJENING AF MASKINEN

Betjening af betjeningsgreb til blad- og bæltebredde (ZX18-3)

⚠ FORSIGTIG:

- Husk at indstille bæltebredden til enten 1280 mm (helt strakt ud) eller 970 mm (helt trukket ind). Hvis maskinen betjenes med bæltebredden indstillet til et andet mål end 1280 mm eller 970 mm, vil bæltebredden ikke være sikret, og maskinens overdel vil følgelig bevæge sig ustabil.
- Gør aldrig forsøg på at justere bæltebredden på en skråning. Undlades det at følge disse anvisninger vil maskinen vælte eller skride, og dette vil muligvis medføre personskade.

- VIGTIGT:**
- Kontrollér glidefladerne på bælterammen for evt. akkumuleret affald. Hvis der er akkumuleret snavs, skal det akkumulerede snavs fjernes og overfladerne rengøres.
 - Kontrollér jordoverfladen under maskinen. Hvis overfladen ikke er flad, eller hvis der stikker forhindringer frem, skal maskinen flyttes til et fladt område eller forhindringen skal fjernes, før bæltebredden justeres.
 - Funktionen til betjening af bæltebredden må ikke bruges til at flytte eller bugsere genstande, da det kan føre til svigt eller beskadigelse.

Blad (Når kontrolknappen for bæltebredde er slået FRA:)

Brug betjeningsgrebet (1) til at hæve og sænke bladet. Når grebet slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, og holder bladet i denne stilling, indtil grebet betjenes igen.

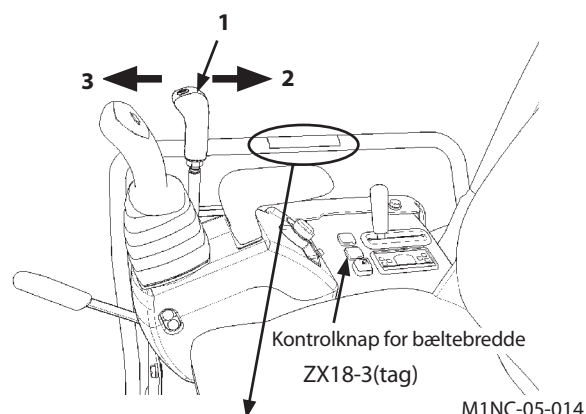
- (2) Hævning af bladet
- (3) Sænkning af bladet

Bæltebredde (Når kontrolknappen for bæltebredde er TÆNDT:)

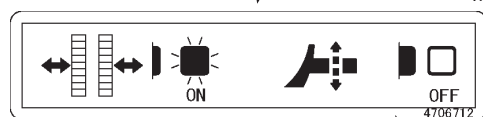
Brug betjeningsgrebet (1) til at ændre bæltebredden (under chassiset).

Når grebet slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, og holder bredden i denne stilling, indtil grebet betjenes igen.

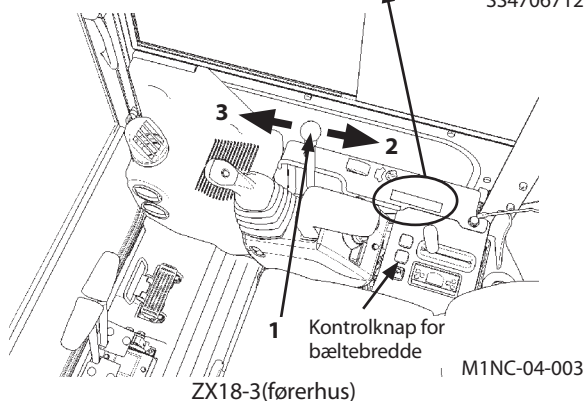
- (2) Indsnævring af bredde
- (3) Forlængelse af bredden



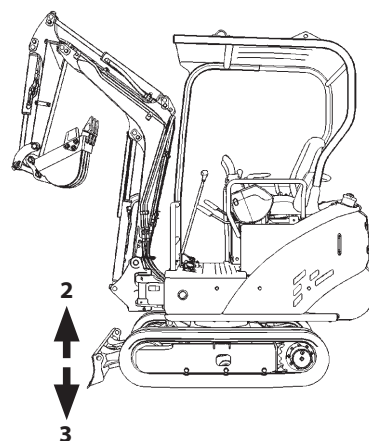
M1NC-05-014



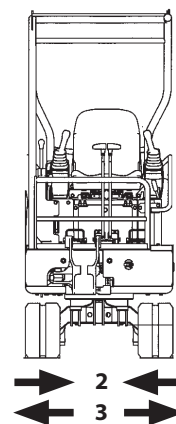
SS4706712



M1NC-04-003



M1NC-04-001



M1NC-05-015

BETJENING AF MASKINEN

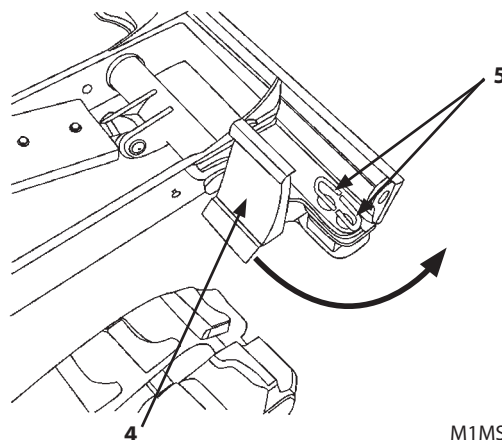
Bladbredde ved udkøring/indtrækning (ZX18-3)

Bladets bredde kan ændres i overensstemmelse med siderammens udkøring/indtrækning.

Når der arbejdes med bladet, mens det berører jorden kan det i nogle tilfælde være vanskeligt at afmontere tapperne. Udfør arbejdet, når bladet er hævet og stop maskinen.

Ved udkøring af bladets bredde:

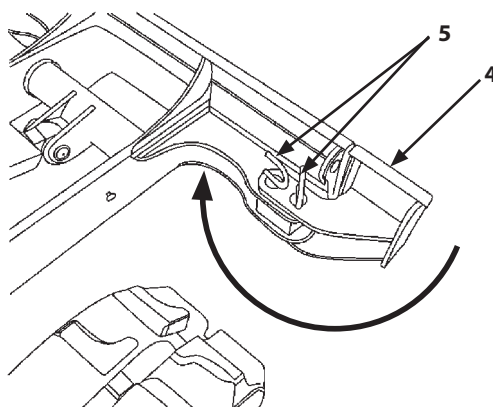
1. Fjern bladtapperne (5).
2. Vend udkøringsbladet (4), og placér de to taphuller ud for hinanden.
3. Sæt bladtapperne (5) i.
4. Kør venstre side ud som beskrevet i punkt 1 til 3 ovenfor.



M1MS-05-008

Ved indtrækning af bladets bredde:

1. Fjern bladtapperne (5).
2. Vend udkøringsbladet (4), således at skærekantsiden vender mod bælteledsiden. Placér de to taphuller ud for hinanden.
3. Sæt bladtapperne (5) i.
4. Træk venstre side ind som beskrevet i punkt 1 til 3 ovenfor.



M1MS-05-009

BETJENING AF MASKINEN

Sikkerhedshåndtag

Sikkerhedshåndtaget er en anordning, der forhindrer maskinen i at bevæge sig uventet, hvis betjeningshåndtagene tilfældigt berøres af kroppen, eller når føreren stiger ind eller ud af førerhuset.

Sikkerhedshåndtaget (1) er kædet sammen med konsollens (2) låsemekanisme, så konsollen (2) hæves i LÅST stilling for at gøre det nemmere for føreren at komme ind og ud af førerhuset og i forbindelse med vedligeholdelse.

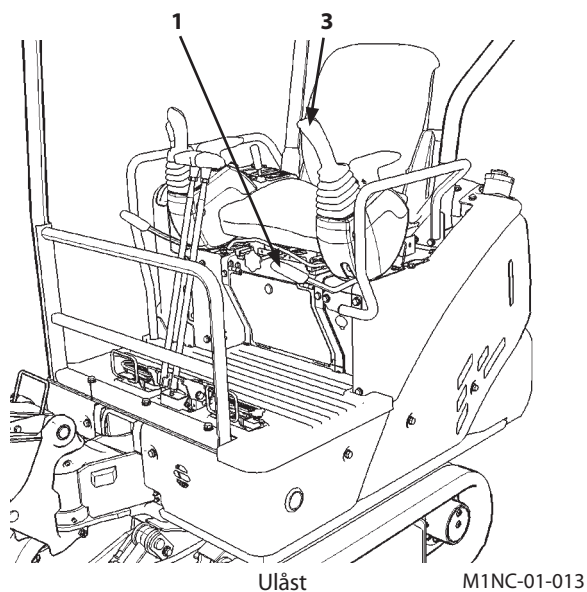
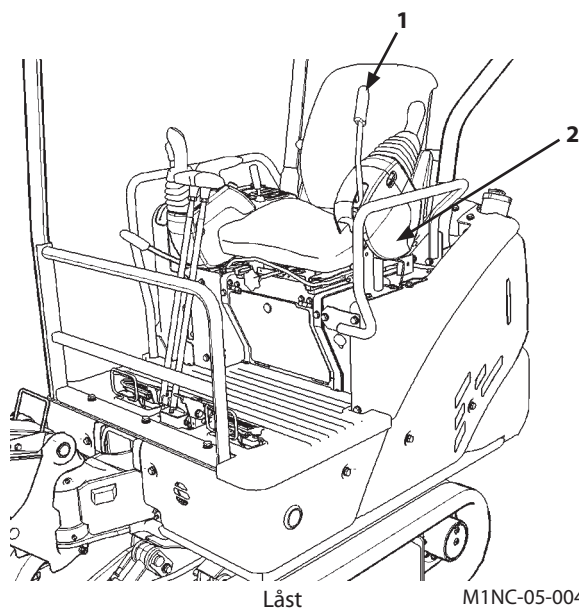


ADVARSEL:

- Når du vil deaktivere betjeningshåndtagenes og pedalernes funktioner, skal du huske at trække i sikkerhedshåndtaget (1) og hæve konsollen (2) til fuldt låst stilling. Betjeningsgrebenes (3) funktion aktiveres igen ved at du holder i og skubber sikkerhedshåndtaget (1) ned. Forsøg aldrig at sænke en hævet konsol (2) eller betjeningsgrebene (3) for at genaktivere betjeningsgrebenes (3) funktion uden at have fat i sikkerhedshåndtaget (1).
- Stop altid motoren, og træk sikkerhedshåndtaget (1) til helt LOCK (LÅS), før førerhuset forlades, også selv om det kun er for en kort periode.
- Træk altid sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS), før maskinen forlades efter hvert skift.

Før du forlader maskinen:

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sæt alle betjeningsgreb i neutral stilling. Sluk motoren.
2. Du kan deaktivere betjeningshåndtagets (3) funktion ved at trække i sikkerhedshåndtaget (1) og hæve konsollen (2) til fuldt låst stilling.

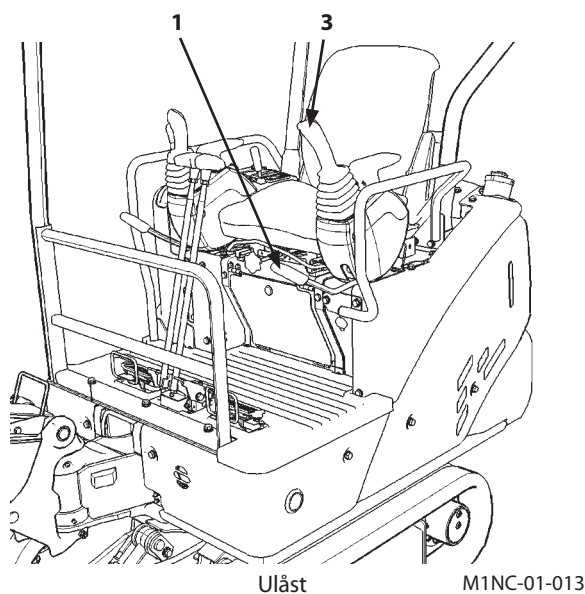
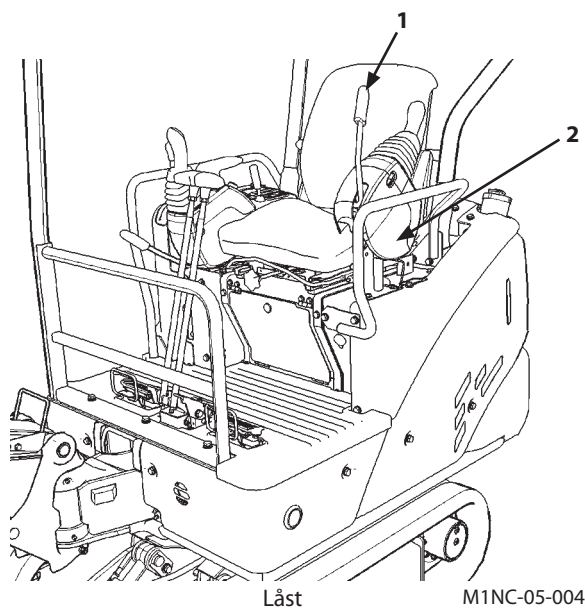


BETJENING AF MASKINEN

Før arbejdet påbegyndes:

⚠ ADVARSEL: Forsøg aldrig at sænke den hævede konsol (for at genaktivere sikkerhedshåndtagets funktion) ved at holde og trykke ned på betjeningsgrebet (3) og/eller konsollen (2). Sænk altid konsollen ved hjælp af sikkerhedshåndtaget (1).

Sørg for, at sikkerhedshåndtaget (1) står i LOCK (LÅS) (hævet) stilling, når motoren startes. Sænk langsomt sikkerhedshåndtaget (1) til UNLOCK (LÅS OP), før arbejdet påbegyndes. Når sikkerhedshåndtaget er flyttet til UNLOCK (LÅS OP), skal du inden arbejdet påbegyndes kontrollere, at ingen af aktuatorerne bevæger sig, mens alle betjeningshåndtag og pedaler står i neutral. Hvis en eller flere af aktuatorerne skulle bevæge sig, efter at sikkerhedshåndtaget er flyttet til UNLOCK (LÅS OP), og alle betjeningsgreb og pedaler står i neutral, er der muligvis problemer med maskinen. Træk omgående sikkerhedshåndtaget (1) tilbage til LOCK (LÅS), og sluk motoren. Kontakt en autoriseret forhandler med henblik på reparation.



BETJENING AF MASKINEN

Opvarmning

Den normale driftstemperatur for hydraulikolie ligger mellem 50 og 80 °C (122 and 176 °F). De hydrauliske dele kan blive alvorligt beskadiget, hvis maskinen bruges, når hydraulikolietemperaturen ligger under 20 °C (68 °F). Før arbejdet påbegyndes, skal du følge disse opvarmningsprocedurer, til hydraulikoliens temperatur kommer op over 20 °C (68 °F).

Opvarmningsprocedurer:

1. Lad maskinen køre i 5 minutter med et omdrejningstal, der ligger 100 til 200 min⁻¹ (o./min.) højere end tomgang.
2. Lad motoren køre i 5 til 10 minutter med motorkontrolhåndtaget eller drejeknappen til regulering af omdrejningstallet i midterstilling.
3. Udstræk og indtræk hver cylinder nogle gange, og lad krøje- og køremotorerne køre ved lav hastighed for at varme dem op.

Opvarmning i koldt vejr

VIGTIGT: Hvis hydraulikoliens temperatur er lav, må maskinen aldrig bruges før alle aktuatorhastigheder er blevet normale efter opvarmningen.

1. Lad motoren køre ved middelhastighed i 5 minutter (længere hvis lufttemperaturen er meget lav).
2. Motoren må ikke køres med hverken lav eller høj hastighed i denne periode.
3. Udstræk og indtræk hver cylinder nogle gange, og lad krøje- og køremotorerne køre ved lav hastighed for at varme dem op.
4. Stræk skovlcylinderens stempelstang helt ud. Hold ikke skovlhåndtaget i denne stilling i mere end 30 sekunder.
5. Træk skovlcylinderens stempelstang helt ind. Hold ikke skovlhåndtaget i denne stilling i mere end 30 sekunder.
6. Gentag punkt 4 til 5, til skovlcylinderens cyklus bliver normal.

BETJENING AF MASKINEN

Rendegravning

- Vælg en arm og en skovl, hvis specifikationer passer til arbejdsforholdene. (Se "Skovltyper og anvendelser" i specifikationsafsnittet.)
- Træk skovlen mod maskinen med armen som den væsentligste gravekraft.
- Hvis der klæber jord til skovlen, fjernes det ved at bevæge armen og/eller skovlen hurtigt frem og tilbage nogle gange.
- Mens skovlens tandspids holdes så lige som muligt i graveretningen, graves jorden mens tænderne holdes fladt, ved brug af arm- og skovlcylinderens fulde udstrækning.
- Placér bælteerne parallelt med renden. Når der er gravet ned i den ønskede dybde, flyttes maskinen tilbage for at fortsætte renden.
- Brug hver cylinder, således at der er en lille tolerance i begge ender.

- VIGTIGT:**
- **Grav ikke jorden i diagonal retning i forhold til bæltet. Undlades dette, kan det føre til, at skovlens tænder rammer bælteerne.**
 - **Undgå pludselige stop, når bommen sænkes, da dette kan medføre en stødbelastning, som beskadiger maskinen. Sænk altid bommen i jævnt tempo, så der ikke skabes stødbelastninger.**
 - **Når der graves dybt under jordniveau, skal man passe på, at bomcylinderen, bomenden og/eller cylinderringene ikke kommer i kontakt med jorden.**
 - **Undgå at ramme bladet ved gravning med bladet rettet fremad mod maskinens front eller ved gravning i en vinkel.**
 - **Når skovllæset tømmes, mens bommen er hævet, kan nedfaldende materiale ramme maskinen og/eller taget. Vær altid opmærksom på skovlens læs, når der arbejdes.**

BETJENING AF MASKINEN

Planeringsarbejde

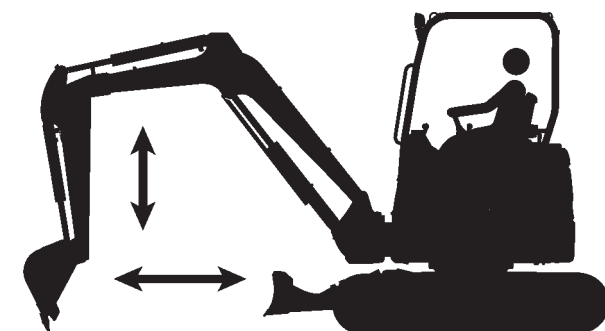
Brug bladet til opfyldning af jord og almindelig planering efter gravearbejde. Planeringsarbejde kan også udføres ved samtidig betjening af bom, arm og skovl.

VIGTIGT: Når jorden planeres med skovlen, må du ikke trække eller skubbe jord med skovlen, og du må ikke køre maskinen som en bulldozer. Hver af maskinens dele kan blive for kraftigt belastet, hvilket kan medføre, at maskinen bliver skadet.

Når der planeres ved samtidig brug af bommen, armen og skovlen:

1. Når der planeres fra for til bag, skal du langsomt trække armen ind, mens bommen hæves en smule. Så snart armen overskrider den lodrette stilling, skal du langsomt sænke bommen, så skovlen kan bevæges vandret.
2. Når der planeres bagfra og frem, skal armen og skovlen trækkes ind som vist.

Planering på af en skråning kan udføres ved at betjene maskinen på samme måde som nævnt ovenfor.



M1M7-05-012

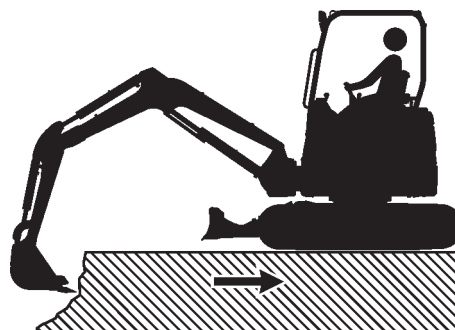
Beskyttelse af skovlens tænder

⚠ ADVARSEL: Hvis skovlens tænder drives kraftigt ned i jorden, kan knust materiale springe op og muligvis medføre skader på føreren og/eller medarbejdere rundt om maskinen. Endvidere kan levetiden for alle dele på frontudstyret blive forkortet.

Hvis skovlens tænder drives kraftigt ned i jorden, kan levetiden for alle dele på frontudstyret (især skovlen) blive kraftigt reduceret. Når der graves i tætpakket, grusholdig jord, skal skovlens brydningskraft udnyttes. Betjen bommen, armen og skovlen samtidig, så skovlens tænder effektivt kan gennembryde overfladen, der skal udgraves. Betjen maskinen med forsigtighed for at forhindre, at knust materiale springer op og muligvis læderer føreren og/eller medarbejdere omkring maskinen.

Forkert betjening

Hvis gravekraften øges ved at køre maskinen frem, samtidig med at skovlen skubbes ned i jorden, eller maskinens bagende løftes for at bruge maskinens vægt på skovlens tænder, kan der opstå alvorlige skader på maskinen på grund af for stor belastning.



FORKERT



FORKERT

M1M7-05-013

BETJENING AF MASKINEN

Beskyttelse af skovlen

⚠ ADVARSEL: Skovlens bund er buet. Derfor er det meget farligt at hamre eller pilotere med skovlen. Endvidere kan der ske skader på skovlen og frontudstyrets dele.

Hammer- og stablingsarbejde med skovlen kan skabe farlige situationer. Forsøg aldrig at udføre hammer- eller piloteringsarbejde med skovlen. Der kan også ske skader på skovlen og frontudstyrets dele.



FORKERT

M1M7-05-014

Gravning ved brug af overdelens og/eller bommens krøjekraft ikke tilladt

Forsøg aldrig at flytte sten, eller grave i en klint, ved at slå med skovlen ved at bruge overdelens og/eller bommens krøjekraft. Det kan medføre skader på frontudstyret eller kortere levetid for krøjesystemet.

Brug af det korrekte bælteled

Brug aldrig gummibælter på ujævnt terræn med spredte sten, grus eller kampesten. Hvis disse alligevel bruges, kan det betyde brud på gummibælter eller skader på bæltedele som f.eks. ruller. Der kan hurtigt danne sig fastsiddende jord og snavs i bælterne, når der køres på sandet jord. Hvis maskinen køres, uden at du fjerner den fastsiddende jord fra bælterne, vil gummibælterne blive overbelastede, og det vil muligvis føre til brud på bælterne. Undgå, at bælterne bliver fyldt med jord ved at fjerne jord og snavs så ofte som muligt.



M1M7-05-015

BETJENING AF MASKINEN

Maskinen må kun anvendes til arbejdsopgaver den er beregnet til

Denne maskine er udelukkende beregnet til grave- og læssearbejde.

Anvend ikke maskinen til andet end gravning og læsning. Brug ikke maskinen under forhold, der ligger ud over disse specifikationer.

Forholdsregler ved løftning

- Betjen maskinen på et plant underlag. Betjening på en skråning kan medføre, at maskinen bliver ustabil, og muligvis tipper over.
- Når der løftes en byrde, skal maskinen krøjes forsigtigt for ikke at komme til at ramme andre personer, som arbejder nær ved maskinen. Nedsæt motorhastigheden, så maskinen kan krøjes langsomt. Undlades dette, kan det betyde, at maskinen tipper over på grund af krøjningens centrifugalkraft.
- Hvis det ikke kan undgås at køre med en løftet byrde, skal omdrejningstallet reduceres så maskinen kører langsomt.
- Undlad at bevæge frontudstyret og/eller at krøje maskinen, mens du kører med en løftet last. Den løftede last kan begynde at svinge, og muligvis skabe en farlig situation.

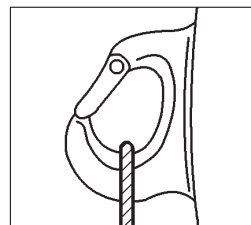
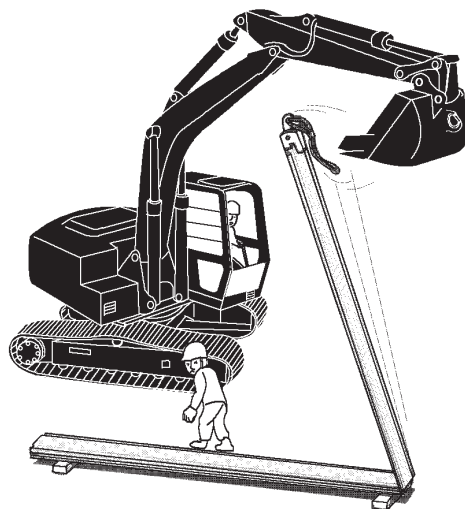
BETJENING AF MASKINEN

Forholdsregler ved brug af skovlens krog

⚠ ADVARSEL: Selv om der bruges en krog, der er forsynet med et wirestyr, kan wiren hoppe af skovlkrogen, hvis maskinen betjenes forkert.

Ved løftning af genstande, som f.eks. stålskiner, byggematerialer af stål eller elmaster af beton, kan wiren hoppe af skovlkrogen, når den løftede genstand sænkes ned på jorden. Du kan forebygge, at wiren hopper af krogen, ved aldrig at lade wiren blive slap og ved at betjene frontudstyret så langsomt som muligt.

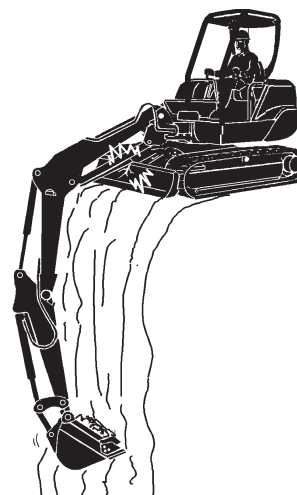
Lad aldrig nogen gå ind under den løftede last eller stå i nærheden af den. Kontrollér skovlens vinkel, så skovlkrogens monteringsbeslag forbliver lodret, som vist til højre.



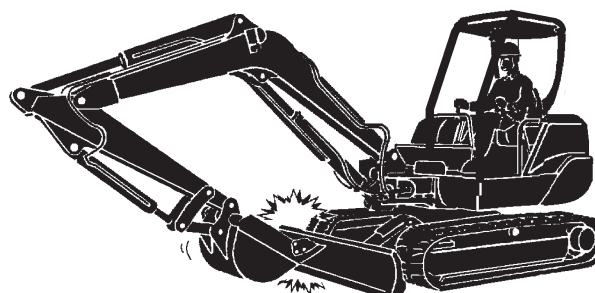
SA-525

Bomcylinderen kan ramme bladet

Når der graves dybt, mens bladet sidder foran, kan bomcylinderen eller skovlen ved et uheld ramme bladet og medføre skader. Vær ekstra forsigtig for at undgå dette.



M586-05-016

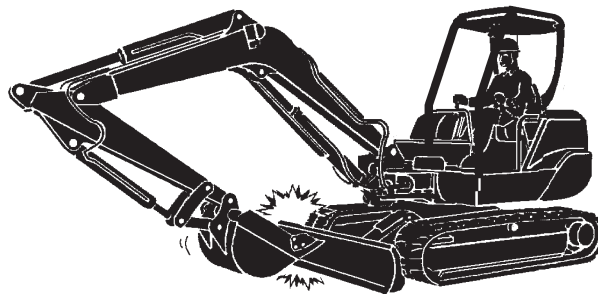


M586-05-017

BETJENING AF MASKINEN

Kollision mellem blad og skovl

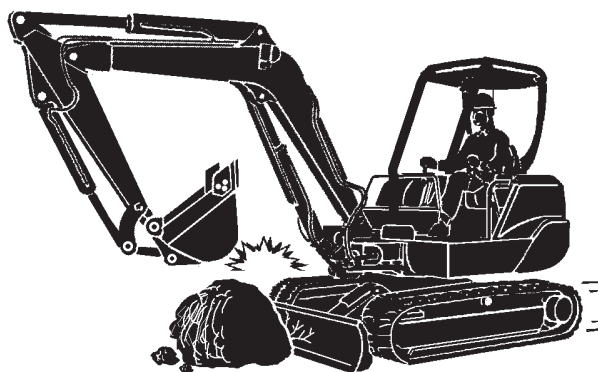
Når armen trækkes ind i kørsels- eller transportstilling, skal du være forsigtig med ikke at ramme bladet med skovlen.



M586-05-017

Kollision mellem blad og sten

Prøv at undgå, at bladet rammer mod sten, da det kan skade bladet og bladcylindrene før tiden.



M586-05-035

Kollision mellem bomcylinder og bælte

Ved dyb gravning, hvor frontudstyret befinder sig i en vinkel som vist i illustrationen, kan bomcylinderen ved et uheld ramme bælteerne og dermed forårsage skade. Vær ekstra forsigtig for at undgå dette.



M586-05-018

BETJENING AF MASKINEN

Brug af gummibælte

Gummibælter er beregnet til kørsel uden at beskadige vejbelægninger, som f.eks. brolagte veje. Undgå at beskadige gummibælterne ved at følge nedenstående forholdsregler:

Ikke tilladt brug

1. At bruge eller styre maskinen på, eller nær ved, flodsenge, jord med kampesten/blandet med kampesten, stenskærver, ujævne hårde overflader, træstubbe, forstærkningsbjælker, skrot og stålpladekanter. Gøres dette alligevel, kan det forkorte gummibæltens funktionstid en hel del.
2. At efterlade motorolie, brændstof og andre smøremidler på gummibælterne, og undgå kørsel på vejoverflader, der er dækket af olie, for at mindske risikoen for udskridning.
3. At køre maskinen, når et af bælterne er hævet fra jorden med frontudstyret. Dette kan medføre, at gummibæltet overskæres eller beskadiges.

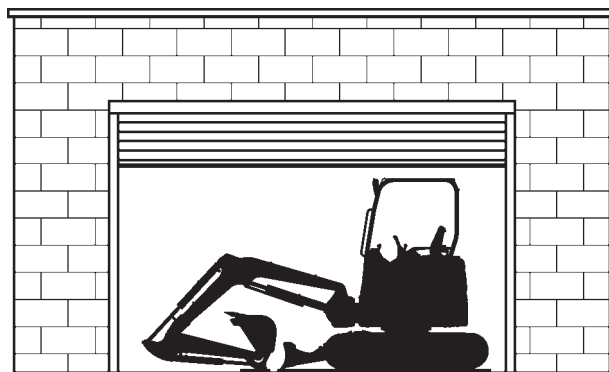


M1M7-05-015

Forholdsregler ved brug af gummibælter

⚠ ADVARSEL: En maskine med gummibælter er mindre stabil end en maskine, der er udstyret med stålbælter, fordi gummibæltens kant lettere kan deformeres, når de belastes. Vær opmærksom, når maskinen betjenes i en vinkel i forhold til bælterne.

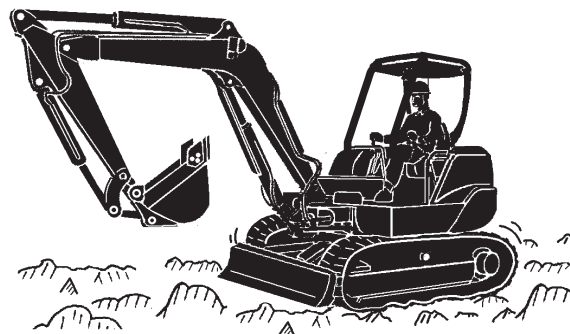
1. Opbevar ikke gummibælterne på et sted, hvor de kan blive udsat for direkte sollys, i mere end tre måneder.
2. Undgå unødvendig styring på betonveje, som muligvis kan resultere i for tidlig slitage af ledbøsninger og kernens metaldele. Undgå også at bruge maskinen på vejoverflader med høj temperatur [over 60 °C (140 °F)] i forbindelse med asfaltarbejde, hvilket muligvis kan medføre for tidlig slitage af gummibælterne, så vel som skader på vejoverfladen.



M1M7-05-016

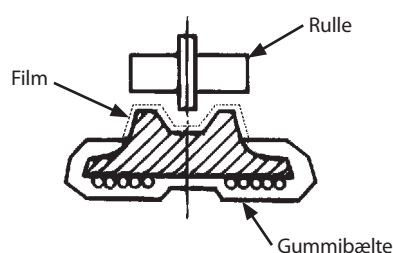
BETJENING AF MASKINEN

3. Betjening af en maskine med gummibælter, der kører rundt på ujævne overflader, kan medføre at gummibælterne rives af og dermed bliver beskadigede.



M586-05-024

4. Når maskinen sænkes, efter at have været løftet fra jorden ved hjælp af frontudstyret, skal den sænkes langsomt ned på jorden.
5. Det nye gummibælte har en tynd gummifilm (vist med stiplede linje) på rullesporet. Ved betjening af en ny maskine, eller straks efter at gummibælterne er udskiftet, kan gummifilmen komme af på grund af kontakt med rullerne. Dette er ikke unormalt. (Se illustrationen til højre.)
6. Hvis gummibæltet bliver beskadiget og bæltets kernebånd rustner, vil gummibæltets funktionstid være kort. Hvis gummibæltet bliver beskadiget, skal det repareres. Kontakt en autoriseret forhandler.

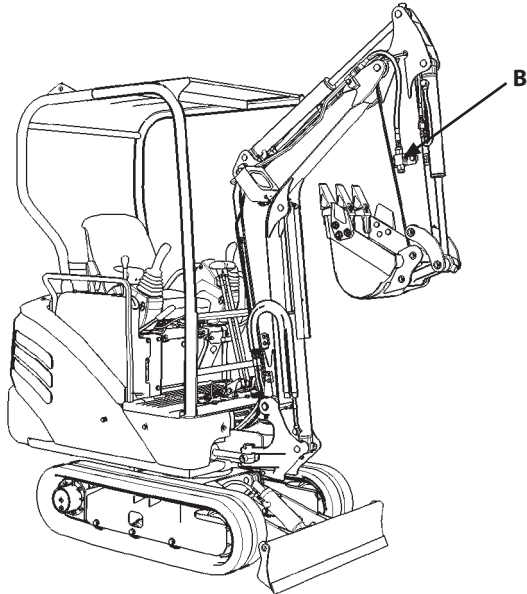


M503-05-040

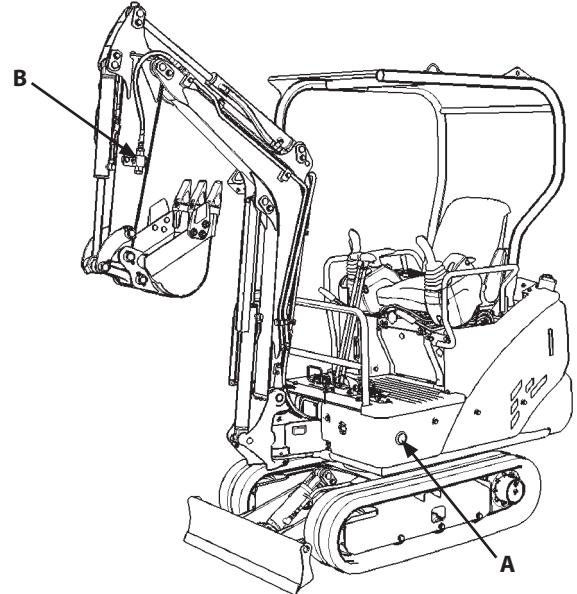
BETJENING AF MASKINEN

Rørføring til hammer og klipper

Betjeningsprocedurer for stopventiler og vælgerventil.



M1NC-05-005

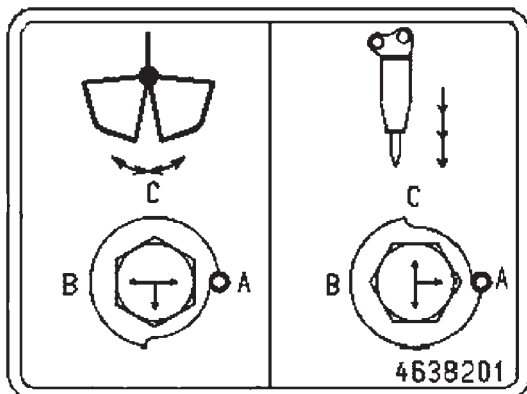


M1NC-05-006

A-Vælgerventil

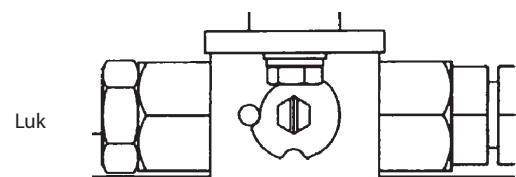
Betjen vælgerventilen, når gummihætten er taget af.

B-Stopventil (ekstraudstyr)

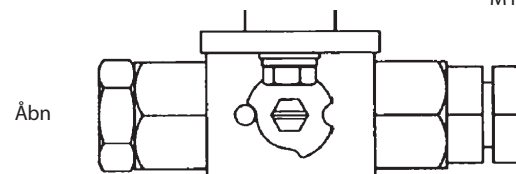


ZX14-3, 16-3, 18-3

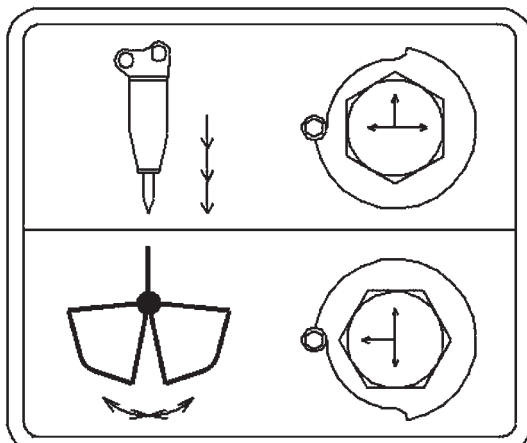
M1M0-05-006



M1M0-05-009



M1M0-05-010



ZX27-3

M1NC-05-010

Stopventiler B

Lukket: Når frontudstyret ikke bruges eller er koblet fra.

Åben: Når frontudstyret bruges

BETJENING AF MASKINEN

Forholdsregler ved brug af hammeren

Før der monteres en hydraulisk hammer på maskinen, skal ændringer i maskinens stabilitet, det hydrauliske tryk og gennemstrømningen til betjening af hammeren kontrolleres. Spørg en autoriseret forhandler om, hvilken model hydraulisk hammer, der skal monteres. Se i hammerens betjeningshåndbog vedrørende brug af den hydrauliske hammer. Overhold følgende instruktioner for at forhindre, at basismaskinen og den hydrauliske hammer bliver beskadiget.

Forholdsregler ved montering af den hydrauliske hammers slangeføring

- Når den hydrauliske hammers slanger af- eller påmonteres de hydrauliske rør på armens spids, så pas på, at der ikke trænger støv ind i rørene og slangerne.
- Når den hydrauliske hammer ikke er monteret, skal du sørge for at sætte hætter eller propper i armspidsens åbne rørender samt hydraulikhammerens slangeender, for at forebygge at det hydrauliske system bliver forurenet med støv. Pas på ikke at miste hætterne og propperne. Opbevar altid hjælpedelene i værktøjskassen.
- Kontrollér, at rørenes tilspændingsklemmer er spændt til, og at der ikke lækker olie fra røret og slangesamlingerne, inden den hydrauliske hammer bruges.

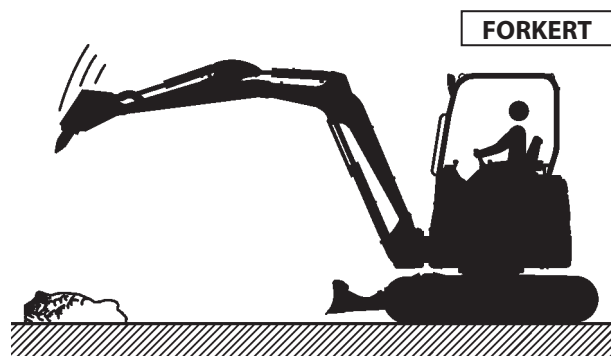
Forholdsregler ved brug af den hydrauliske hammer

⚠ ADVARSEL: Når den hydrauliske hammer er påmonteret, er maskinens stabilitet mindre, fordi hammeren er meget tungere end skovlen. Desuden kan jord- og stenstykker eller metaldele flyve ud, når hammeren bruges, og muligvis skabe en farlig situation. Pas på, at maskinen ikke tipper over og/eller spreder hårde materialer, og overhold forholdsreglerne, der er beskrevet nedenfor for at være på den sikre side.

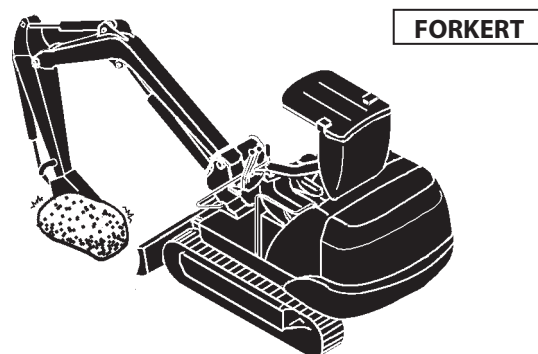
1. Undgå at slå hammeren kraftigt ned i hårde materialer.

Hammeren er tungere end skovlen, så den sænkes hurtigere. Hvis du forsøger at bryde hårde materialer ved at slå hammeren kraftigt ned på det hårde underlag, kan der ske skader på frontudstyret og/eller overdelen på grund af forøget modstandskraft.

2. Brug ikke hammeren og/eller krøjefunktionen til at flytte brudt materiale. Bommen, armen og/eller hammeren kan blive beskadiget.



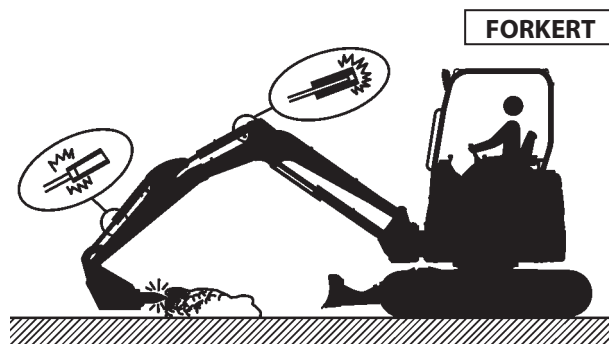
M1M7-05-020



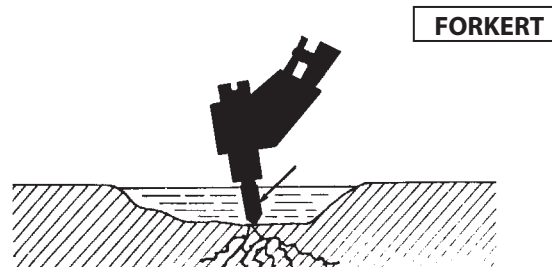
M585-05-020

BETJENING AF MASKINEN

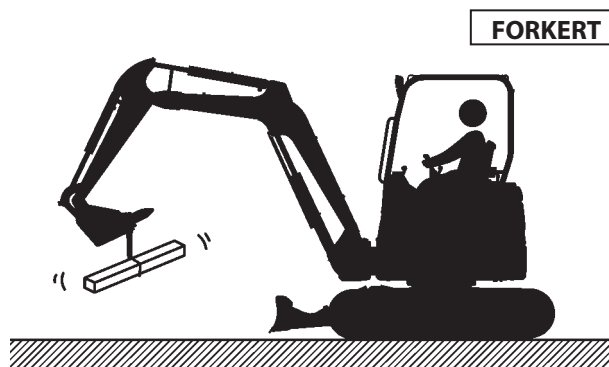
3. Brug ikke hammeren samtidig med, at de hydrauliske cylindre er helt trukket ind eller strakt ud. Når hammeren bruges, skal hver hydraulisk cylinder placeres, så der kan opnås en tolerance på mere end 50 mm fra endeslaget, og indtil cylinderstemplet berører topstykket eller bundstykket. Undlades dette, kan det beskadige de hydrauliske cylindre, armen og/eller bommen.



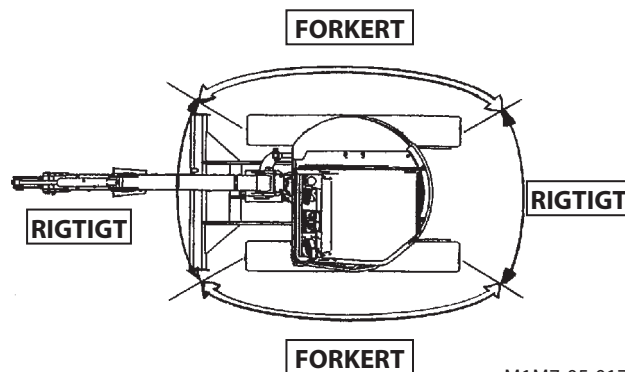
4. Brug ikke hammeren i vand. Pakningerne kan blive ødelagt på grund af rust, hvilket muligvis også medfører, at der trænger rust, snavs og/eller vand ind i det hydrauliske kredsløb, så der efterfølgende sker skader på basismaskinens hydrauliske komponenter.



5. Brug ikke hammeren til at løfte genstande. Der kan opstå farlige situationer på grund af, at maskinen vælter og/eller taber den løftede last.

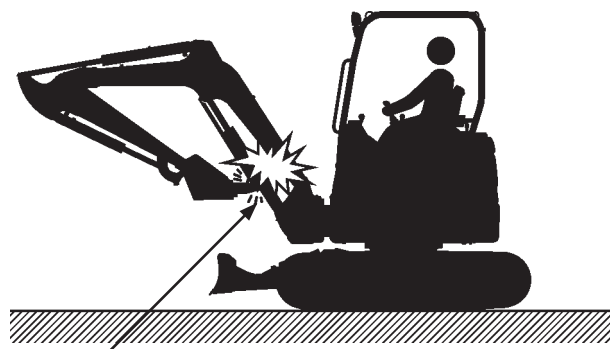


6. Brug ikke hammeren over siden af maskinen. Maskinens stabilitet nedsættes, og den kan risikere at vælte. Desuden kan chassissets funktionstid blive forkortet som følge af, at den udsættes for kraftigere hammerslag.



BETJENING AF MASKINEN

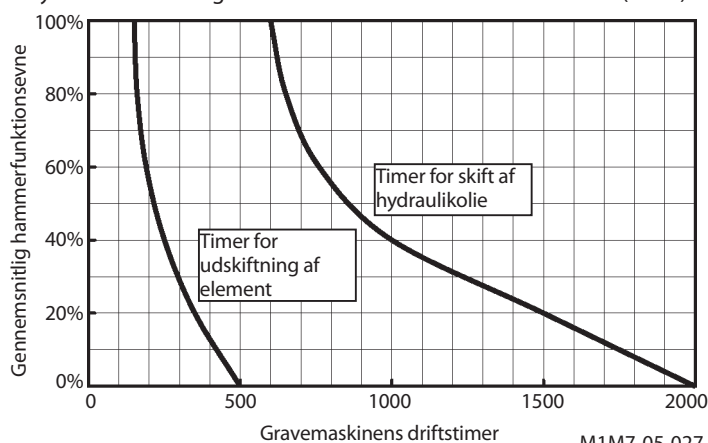
7. Pas på, at hammerens mejsel ikke kommer i kontakt med bommen, når armen eller hammeren trækkes ind.
8. Skift hydraulikolie, og udskift full-flow filterindsatsen med regelmæssige intervaller. Arbejde med den hydrauliske hammer medfører, at hydraulikolien bliver forurenet og/eller nedbrudt hurtigere, end hvis der bruges en skovl. Undlades det at foretage korrekt vedligeholdelse af hydraulikolien, kan det betyde, at basismaskinen og/eller hammeren ikke virker. Sørg for at skifte hydraulikolie og udskifte full-flow filterindsatsen med de intervaller, der er vist i skemaet nedenfor, især for at forlænge den hydrauliske pumpes levetid. (Se "Det hydrauliske system" i afsnittet Eftersyn og Vedligeholdelse.)



Pas på!
Pas på ikke at ramme
bommen med
hammeren.

M1M7-05-023

Hydraulikolieskift og skifteintervaller for full-flow filterindsats (timer)



M1M7-05-027

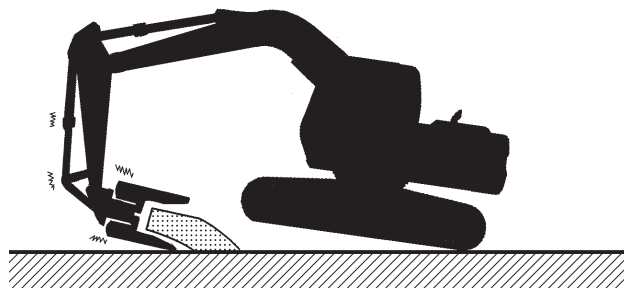
9. Smøring af frontudstyret

Når der bruges en hydraulisk hammer, skal alle smørepunkter på frontudstyret smøres for hver 50 timers drift.

BETJENING AF MASKINEN

Forholdsregler ved brug af klipperen

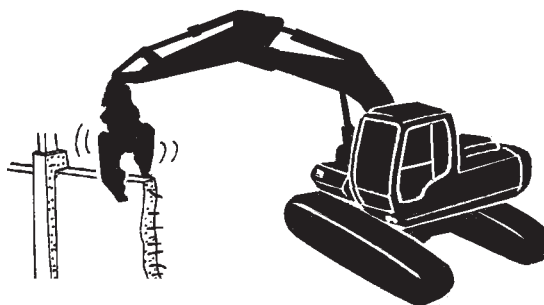
Før der monteres en hydraulisk klipper på maskinen, skal maskinens stabilitet, det hydrauliske tryk og gennemstrømningen til betjening af klipperen kontrolleres. Spørg en autoriseret forhandler om, hvilken model hydraulisk klipper, der skal monteres. Se klipperens betjeningshåndbog vedrørende brug af den hydrauliske klipper. Overhold følgende instruktioner for at forhindre, at basismaskinen og den hydrauliske klipper bliver beskadiget.



M107-05-046

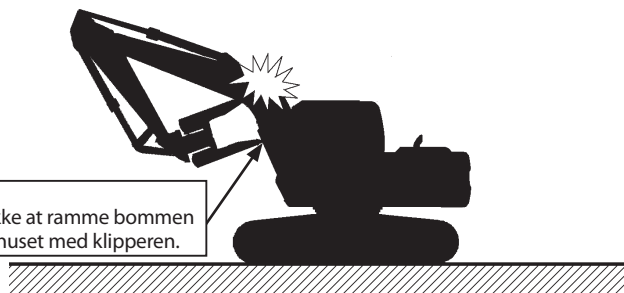
Forholdsregler ved brug af hydraulisk klipper

! **ADVARSEL:** Når den hydrauliske klipper bruges i forbindelse med nedrivningsarbejde, er maskinens stabilitet mindre, fordi klipper er meget tungere end skovlen. Desuden kan jord- og stenstykker eller metaldele flyve ud, når klipperen bruges, og muligvis skabe en farlig situation. Pas på, at maskinen ikke tipper over og/eller udsender hårde materialer, og overhold forholdsreglerne, der er beskrevet nedenfor for at være på den sikre side.



M107-05-047

- Forreste del af maskinen må ikke hæves over jorden med skovlcylinderen helt strakt ud eller trukket ind. Frontudstyret kan blive beskadiget. Især skal du undgå at betjene maskinen, mens skovlcylinderen er helt strakt ud. Skovlcylinderen kan meget nemt blive beskadiget i denne situation. Vær ekstra forsigtig med at forhindre, at skovlcylinderen bliver beskadiget i forbindelse med nedrivningsarbejde.
- Brug klipperen over maskinens for- eller bagside. Brug af klipperen sideværts vil reducere maskinens stabilitet og muligvis medføre, at maskinen vælter.
 - Basismaskinen må ikke hæves over jorden med armcylinderen helt strakt ud. Armcylinderen kan meget nemt blive beskadiget i denne situation.
 - Når der monteres et tungt udstyr, som f.eks. en klipper, skal man undgå hurtig start og standsning af frontudstyret. Undlades dette, kan det beskadige frontudstyret.
 - Betjen den hydrauliske gravemaskine forsigtigt for at undgå at ramme bommen og førerhuset.



Pas på!
Pas på ikke at ramme bommen
og førerhuset med klipperen.

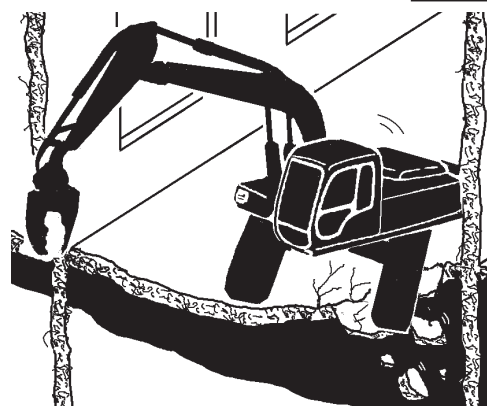
M1G6-05-009

BETJENING AF MASKINEN

- Når der knuses genstande i høje stillinger, som f.eks. et loft, skal maskinen betjenes forsigtigt, så nedfaldende genstande ikke kommer i kontakt med maskinen.
- Før maskinen bruges på et gulvareal, skal det kontrolleres, at gulvet er stærkt nok til at kunne bære maskinens vægt. Afhængigt af den type arbejde, som maskinen er i gang med, kan der opstå yderligere reaktionsbelastning på gulvet, ud over maskinens vægt.
- Begynd først arbejdet, når maskinen står vandret og fodfæstet er stabilt. Brug aldrig maskinen, hvis den står på bunker af murbrokker eller ujævne overflader.
- Brug ikke klipperen til at flytte eller læsse knust materiale.
- Når klipperen udskiftes med andre arbejdsredskaber, som f.eks. en skovl eller en hammer, kan hydraulikolien let blive forurenset. Skift hydraulikolie, og udskift full-flow filterindsatsen med samme intervaller, som når den hydrauliske hammer bruges.
- Før maskinen transporteres på en anhænger, skal klipperen tages af frontudstyret. Placér skovlcylinderen, så den ikke er helt strakt ud under transport. (Under transport kan maskinen løfte sig fra anhængerens lad på grund af rystelser, som nævnt i Trin 1, og muligvis medføre skade på frontudstyret).



M107-05-048



M107-05-049

Forholdsregler efter brug af maskinen

1. Efter brug af maskinen, skal den køres hen på et fast, plant underlag, hvor der ikke er risiko for nedfaldende sten, jordskred eller oversvømmelse. (Se underafsnittet om Parkering i afsnittet, Kørsel med maskinen.)
2. Fyld brændstoftanken helt op.
3. Rengør maskinen.
4. I perioder med koldt vejr, fjernes kølervæsken fra køleren og kølevandskappen. Sæt et skilt med "Ingen kølervæske" på et sted, der let ses.



M1M7-05-024

BETJENING AF MASKINEN

Procedure for nødsænkning af bom

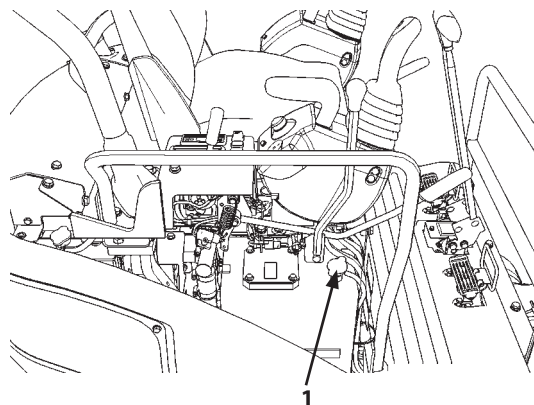
⚠ ADVARSEL: Forebyg personskade. Kontrollér, at der ikke befinder sig nogen under frontudstyret, før nedenstående procedurer påbegyndes.

Hvis motoren går i stå og ikke kan genstartes, sænkes bommen for at sænke skovlen ned på jorden som angivet i procedurer for nødsænkning af bom herunder.

1. Afmontér (åbn) dækslet over hydraulikolietanken. Løsn påfyldningsdækslet (1) på hydraulikolietanken for at udligne trykket i tanken.

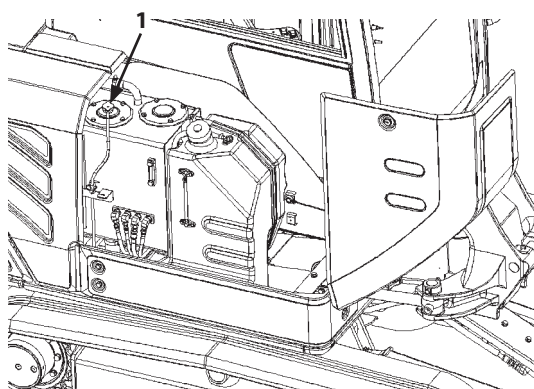
⚠ ADVARSEL: Sørg for arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdsstart. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

2. Tag dæksel (2) og dæksel (3) af.



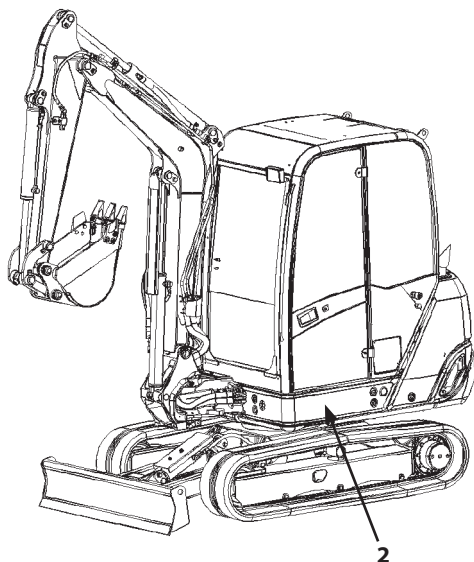
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-00-010



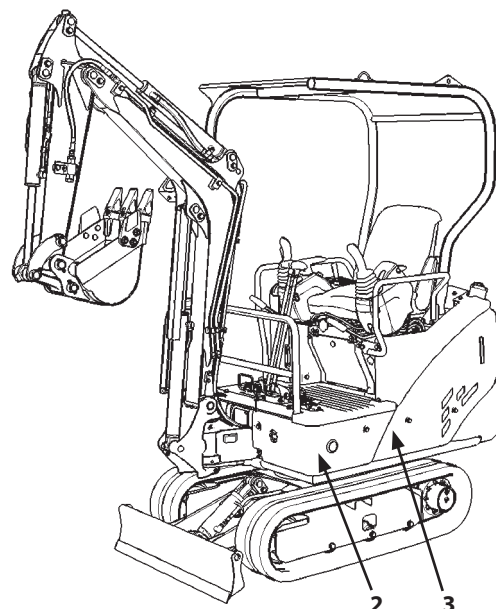
ZX27-3

M1NC-05-011



ZX27-3

M1NC-05-012



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-05-006

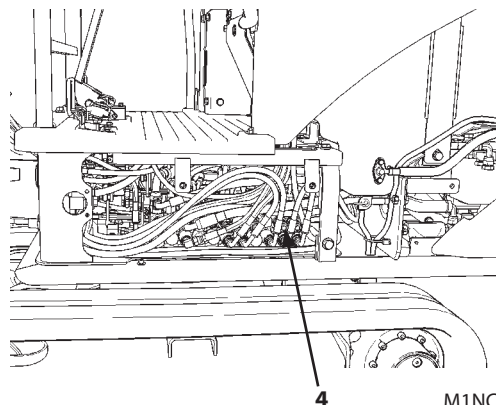
BETJENING AF MASKINEN

3. Sænk bommen på følgende måder.

Hvis frontudstyret ikke er belastet

⚠ ADVARSEL: Skru sikkerhedsventilen langsomt løs. Hvis den løsnes hurtigt, kan det evt. få bommen til også at sænke sig hurtigt. Må ikke løsnes mere end 3/4 omgang, da hydraulikolien ellers kan sprøjte ud.

1. Skru sikkerhedsventilen (4) langsomt løs, mens bommens bevægelse kontrolleres.
2. Når det er kontrolleret, at bommen er sænket helt, spændes sikkerhedsventilen (4).
Tilspændingsmoment : 60 til 70 N·m
(6 til 7 kgf·m, 43 til 51 lbf·ft)



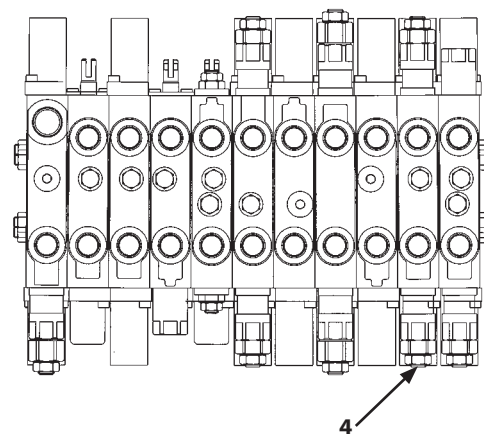
M1NC-05-007

Hvis frontudstyret er belastet

1. Læg de matchende mærker, der sidder på låsemøtrikken i sikkerhedsventilen (4) og justerskruen i kredsløbet til hævnings af bommen (cylinderundersiden), ud for hinanden.

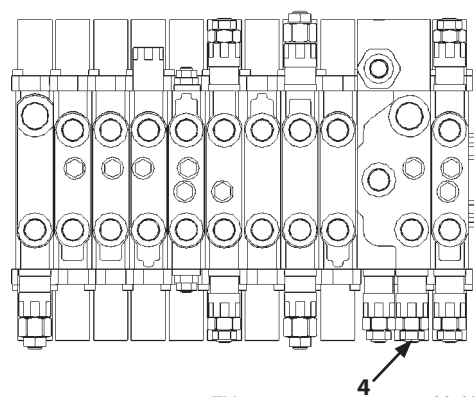
⚠ ADVARSEL: Skru justerskruen langsomt løs. Hvis den løsnes hurtigt, kan det evt. få bommen til også at sænke sig hurtigt.

2. Skru låsemøtrikken løs. Skru justerskruen langsomt løs, mens bommens bevægelse kontrolleres.
3. Når det er kontrolleres, at bommen er helt sænket, lægges de matchende mærker på linje, og låsemøtrikken spændes.
Tilspændingsmoment : 28 til 32 N·m
(2,8 til 3,2 kgf·m, 20 til 23 lbf·ft)



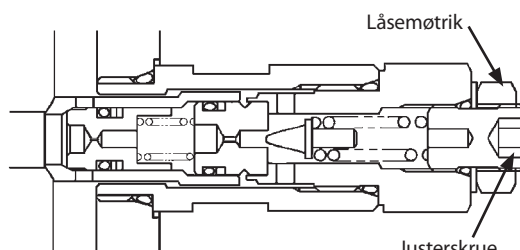
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-05-008



ZX27-3

M1NC-05-013



M1NC-05-009

TRANSPORT

Vejtransport

Når maskinen skal transporteres på offentlige veje, skal de lokale forskrifter altid tages i betragtning og følges.

1. Før maskinen transporteres på en anhænger, skal anhængerens bredde, højde, længde og vægt med pålæst maskine kontrolleres.
2. Undersøg på forhånd den rute, der skal køres, hvad angår målbegrænsninger, vægtbegrænsninger og trafikregler.

I nogle tilfælde skal maskinen adskilles for at kunne overholde lokale mål- og vægtbegrænsninger.

Pålæsning/aflæsning

Læs altid maskinen på og af på et stabilt og plant underlag.



ADVARSEL: Maskinen bør altid på- og aflæsses ved brug af en læssekaj eller rampe.

Rampe/læssekaj

1. Rengør rampen og ladet grundigt. Ramper og lad, der er tilsmudsede af olie, mudder eller is, er glatte og farlige.
2. Fastkil anhængerhjulene med klodser, så anhængerens ikke kan bevæge sig.
3. Ramperne skal være lange, brede og stærke nok. Fastgør rampen med en hældning, der er mindre end 15 grader.
4. Læssekajer skal være lange, brede og stærke nok. Læssekajernes hældning skal være mindre end 15 grader.
5. Når maskinen på- eller aflæsses en anhænger, skal man være opmærksom på, at bladet ikke kommer i kontakt med ramperne eller læssekajerne.

TRANSPORT

Pålæsning



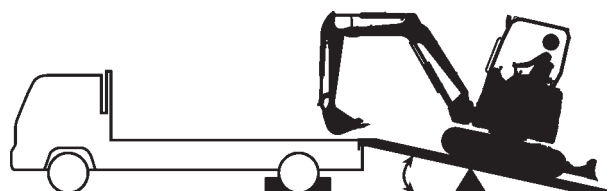
ADVARSEL:

- Kør altid langsomt med maskinen.
- Styring på en rampe kan medføre fare for væltning. Forsøg aldrig at ændre kørselsretning på en rampe, da det kan bevirke, at maskinen bliver ustabil. Hvis det er uundgåeligt at styre, skal maskinen først køres ned på jorden, hvorefter kørselsretningen ændres, og kørslen påbegyndes igen.
- Øverst på rampen, hvor den støder sammen med ladet, er der et pludseligt bump. Kør langsomt over det.
- Udvis ekstra forsigtighed, når overdelen drejes på ladet, for at forhindre uheld hvis maskinen vælter. Drej langsomt overdelen med armen trukket helt ind under bommen for at opretholde en god maskinstabilitet.

1. Placér maskinen på ladet, så maskinens midterlinje er ens med ladets midterlinje.
2. Kør maskinen langsomt op ad rampen.
3. Placér skovlen over ladet. Betjen frontudstyret, så vinklen mellem bommen og armen holdes på mellem 90 og 110°.
4. Maskinen tipper forover, når den kører over rampens øverste ende. Sænk skovlen ned på ladet, før maskinen begynder at tippe forover.
5. Når maskinen har nået den specificerede placering, hæves skovlen en lille smule op fra ladet. Herefter drejes overdelen 180°, mens armen holdes helt trukket ind.
6. Sænk skovlen ned på nogle træklodser, der lægges på ladet.
7. Sluk motoren. Tag nøglen ud af kontakten.
8. Træk sikkerhedshåndtaget til LOCK (LÅS).
9. Afdæk maskinens åbninger for at forhindre vind og/eller regn i at trænge ind.



FORSIGTIG: I koldt vejr skal du være sikker på, at maskinen er varmet tilstrækkeligt op, før den på- eller aflæsses.



Mindre end 15°

M1M7-06-001

TRANSPORT

Fastgøring af maskinen på anhængerens for transport



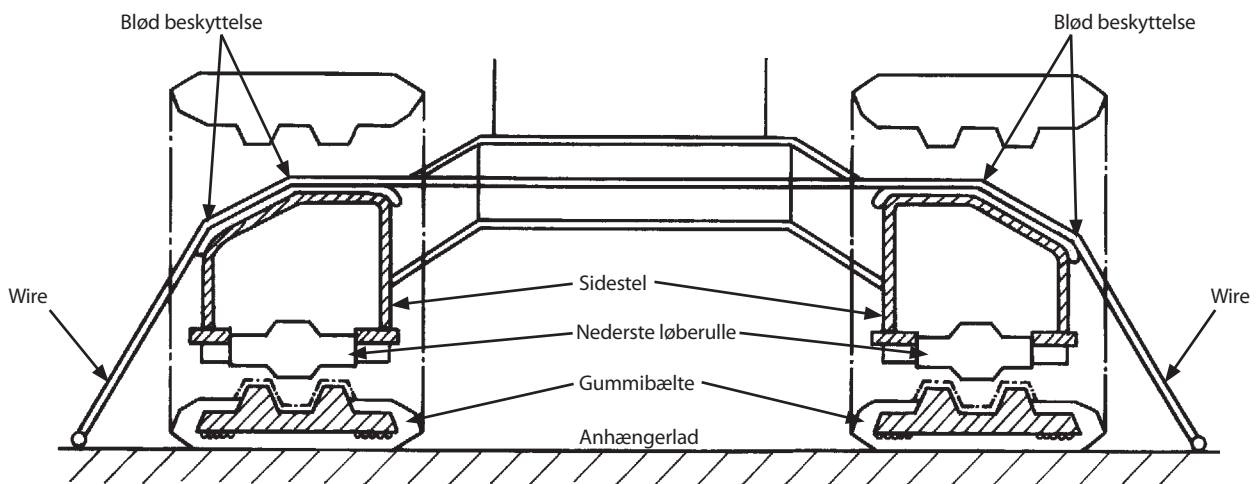
ADVARSEL: Maskinen skal fastgøres sikkert på ladet med wirer.

Under transporten vil maskinen kunne flytte sig frem og tilbage eller sideværts.

1. Sæt kiler foran og bag bælterne for at sikre maskinen.
2. Fastgør maskinens chassis og frontudstyr sikkert på anhængerens lad med wirer.

Transport af en maskine med gummibælter

Når maskinen fastgøres til ladet, må wirerne ikke fastgøres direkte på gummibælterne. Som illustreret nedenunder, skal der placeres blød beskyttelsesmateriale på venstre/højre sideramme for at fastgøre maskinen sikkert på ladet, før transport af maskinen.



M102-06-003

TRANSPORT

Aflæsning



ADVARSEL:

- Kør altid langsomt med maskinen.
- Tryk kørekontakten hen på TURTLE (skildpadde)
.
- Styring på en rampe kan medføre fare for væltning. Forsøg aldrig at ændre kørselsretning på en rampe, da det kan bevirke, at maskinen bliver ustabil. Hvis det er uundgåeligt at styre, skal maskinen først køres ned på jorden, hvorefter kørselsretningen ændres, og kørslen påbegyndes igen.
- Øverst på rampen, hvor den støder sammen med ladet, er der et pludseligt bump. Kør langsomt over det.
- Udvis ekstra forsigtighed, når overdelen drejes på ladet, for at forhindre uheld hvis maskinen vælter. Drej langsomt overdelen med armen trukket helt ind under bommen, for at opretholde en god maskinstabilitet.

VIGTIGT: Under aflæsning skal der holdes en vinkel mellem bommen og armen på 90 til 110°. Hvis maskinen aflæsses med armen helt trukket ind, kan der ske skader på chassiset.

1. Før maskinen flyttes fra ladets bagende og ned på rampen, skal frontudstyret placeres, så vinklen mellem bommen og armen ligger indenfor området 90 til 110°. Mens skovlen får mulighed for at opnå kontakt med jorden, køres maskinen langsomt.

VIGTIGT: Når maskinen køres over ladets ende og ned på rampen, skal man passe på, at skovlen ikke rammer jorden. De hydrauliske cylindre kan blive beskadiget.

2. Løft ikke skovlen op, før maskinen er helt ude på rampen.
3. Mens maskinen kører langsomt fremad, hæves bommen og armen gradvist indtil maskinen er kørt helt ned ad rampen.

TRANSPORT

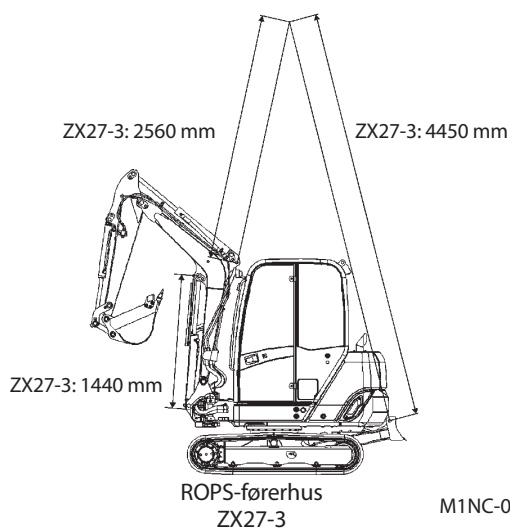
Løft af maskinen med kran



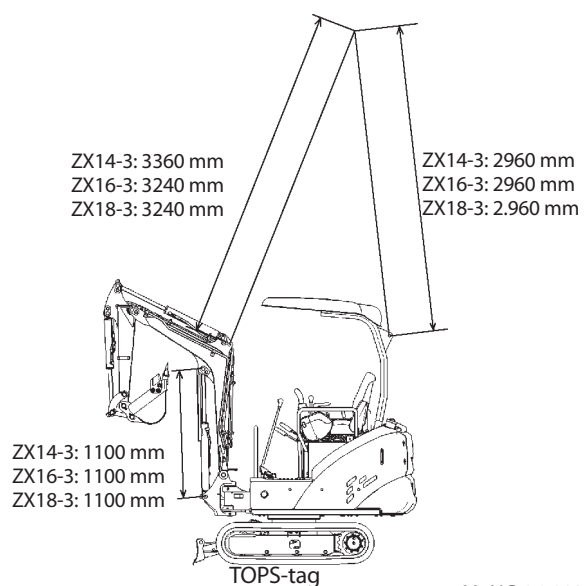
ADVARSEL:

- Løft ikke maskinen, mens der sidder nogen på den.
- Brug wirer og sjækler, der er tilstrækkeligt stærke til at kunne klare maskinens vægt.
- Sørg for at bladet stilles korrekt, mens motoren kører. Undlades dette, kan det medføre, at bladet flytter sig fra den indstillede position, når maskinen løftes med kran.

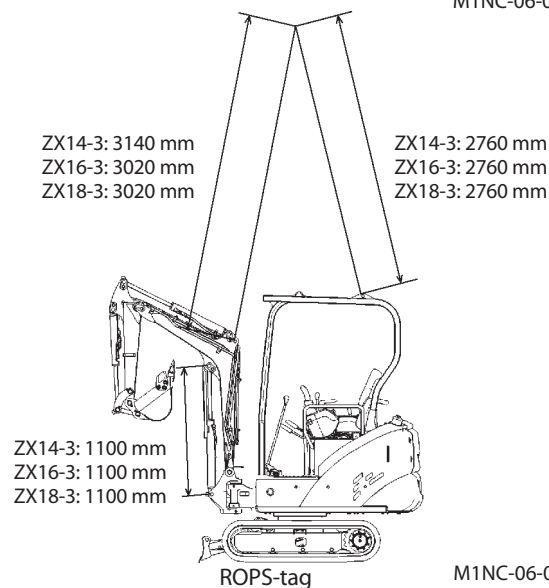
1. Krøj overdelen, så bladet står ved kontravægtens forende. (gælder kun ZX27-3: Træk bladcylindren helt ind.)
2. Stræk bommen, armen og skovlcylindrene helt ud, som vist til højre. Sæt sikkerhedshåndtaget på LOCK (LÅS).
3. Placér bommen lige i forhold til overdelen. Lås bomkrøjepedalen.
4. Fastgør sjækler til bommen og tagets (førerhus) kroge. Før wirer/kæder gennem sjæklerne på forsvarlig vis.
5. Løft langsomt maskinen, så der ikke opstår stødbelastninger. Vær især opmærksom på, om maskinen mister balance/ligevægt.



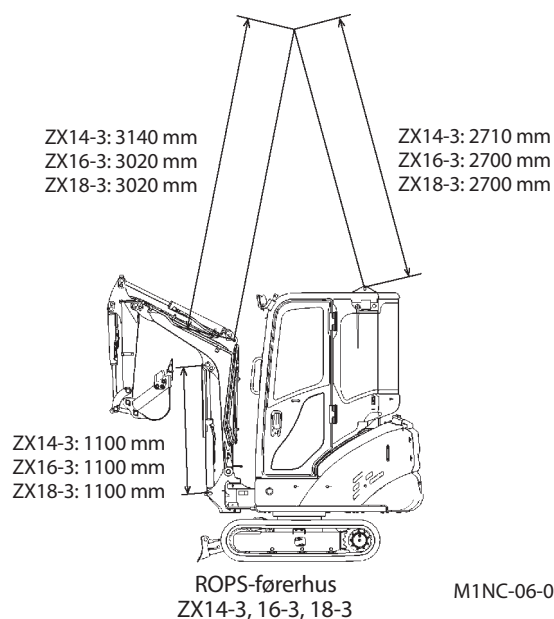
M1NC-06-004



M1NC-06-003



M1NC-06-001



M1NC-06-002

NOTER

VEDLIGEHOOLDSE

Procedurer

VIGTIGT: Justér aldrig motorkomponenternes eller de hydrauliske komponenters indstilling.

Læs om, hvordan maskinen vedligeholdes korrekt. Følg de korrekte vedligeholdelses- og kontrolprocedurer, som angivet i denne vejledning.

Kontrollér maskinen dagligt før start.

- Kontrollér betjeningshåndtag og instrumenter.
- Kontrollér kølervæske-, brændstof- og oliestand.
- Kontrollér, om der er lækage, kinkede, flossede eller beskadigede slanger og ledninger.
- Gå rundt om maskinen for at kontrollere dens udseende generelt, evt. lyde, varme osv.
- Kontrollér, om der er løse dele eller dele, der mangler.

Hvis der er et problem med maskinen, skal det udbedres før betjening, eller du skal kontakte en autoriseret forhandler.

- VIGTIGT:**
- **Brug kun det anbefalede brændstof og de anbefalede smøremidler.**
 - **Brug kun originale HITACHI-dele. I modsat fald er der risiko for beskadigelse af maskinen, alvorlig personskade eller dødsfald.**
 - **Hvis det anbefalede brændstof og de anbefalede smøremidler ikke anvendes, og hvis der ikke anvendes originale Hitachi-dele, bortfalder Hitachis produktgaranti.**
 - **Motorregulatoren og det hydrauliske systems sikkerhedsventil må aldrig justeres.**
 - **Beskyt elektriske dele mod vand og damp.**
 - **Afmontér aldrig elektriske komponenter såsom sensorer etc.**



SA-435

VEDLIGEHOOLDELSE

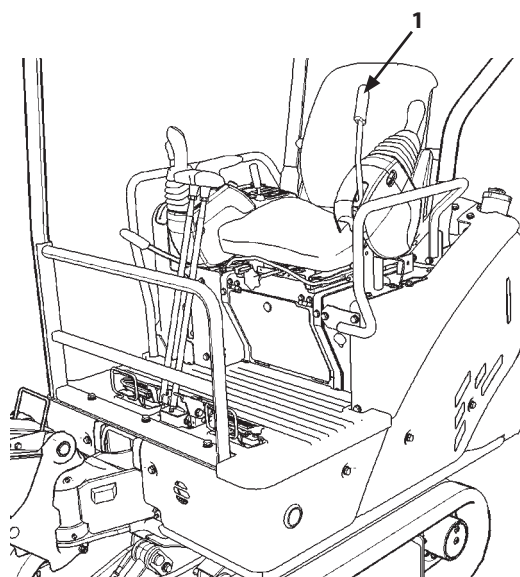
Klargøring af maskinen til eftersyn/ vedligeholdelse

Før der foretages eftersyn/vedligeholdelse af maskinen, skal den parkeres som beskrevet nedenfor, medmindre andet er nævnt.

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade.
2. Sænk arbejdsredskaberne, som f.eks. skovlen og/eller bladet, til jorden.
3. Lad motoren køre i lav tomgang uden belastning i ca. 5 minutter, så den kan køle af.
4. Sæt nøglekontakten på OFF (SLUKKET). Tag nøglen ud af kontakten. Hvis eftersyn/vedligeholdelse skal udføres, mens motoren kører, skal det sikres at der er en opsynsmand, som kan påse, at maskinen ikke uforvarende bliver betjent af andre medarbejdere.
5. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
6. Sæt et skilt med teksten "Må ikke betjenes" på et iøjnefaldende sted, som f.eks. førerhusets dør eller på et af betjeningshåndtagene.



M1M7-05-024



M1NC-05-004

VEDLIGEHOELDELSE

Åbning/lukning af motoradgangsdæksler



ADVARSEL:

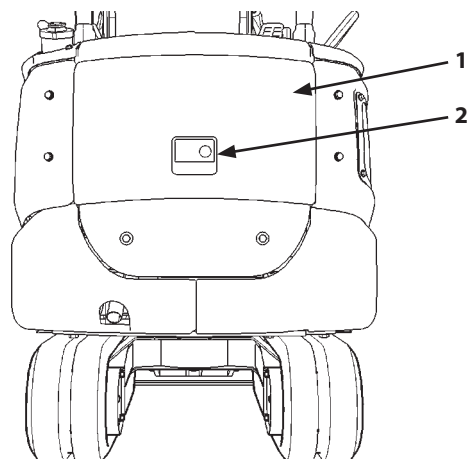
- Lad ikke motorens adgangsløkke stå åben, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Motorens adgangsløkke kan smække i ved et uheld og muligvis medføre personskade.
- Når motorens adgangsløkke åbnes/lukkes, skal man passe på, at fingrene ikke kommer i klemme i lemmene.

Træk låsen (2) op for at åbne dækslet (1).

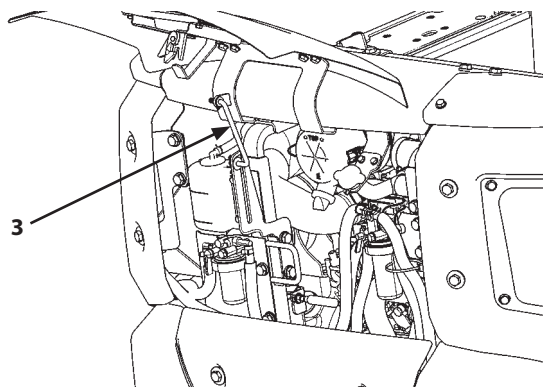
Fjern hånden fra lemmen, når du har kontrolleret, at stopper (3) sidder i LOCK (LÅS) indstillingen (4). Lemmen (1) vil forblive i låst stilling.

Når lemmen (1) skal lukkes, trykkes på stopperen (3) ved pilen, mens lemmen (1) hæves ⇒.

Derefter sænkes dækslet (1) yderligere for at lukke helt.

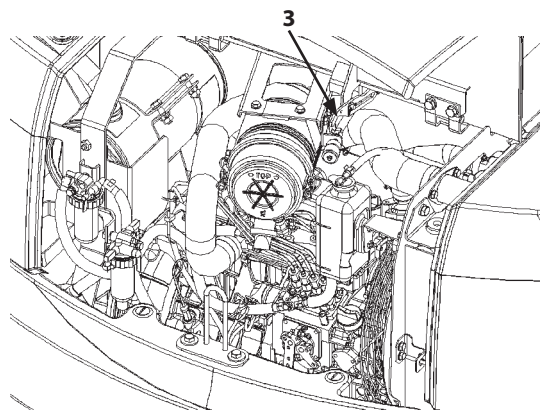


M1NC-07-001



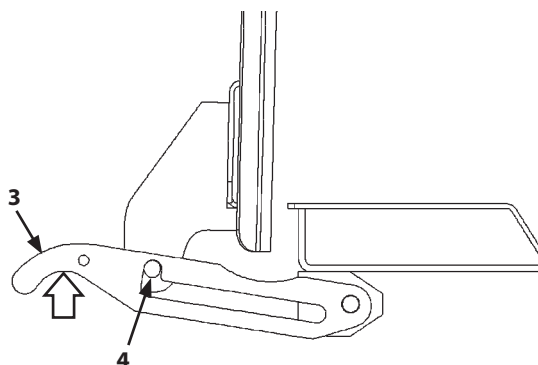
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-017



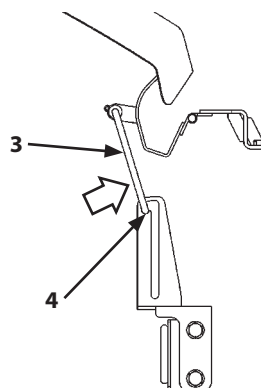
ZX27-3

M1NC-07-024



ZX27-3

M1NC-07-025



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-018

VEDLIGEHOELSE

Åbning/lukning af tankdæksler (ZX27-3)



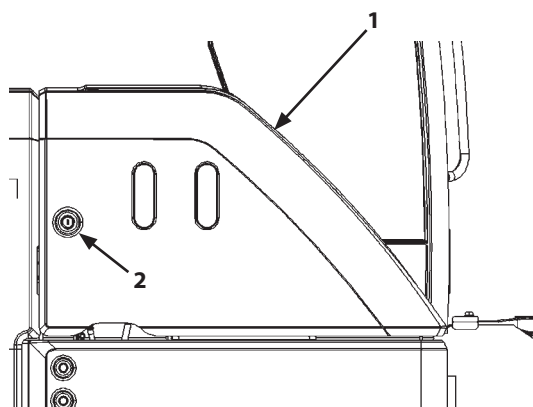
ADVARSEL:

- Lad ikke tankdækslet stå åbent, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Tankdækslet kan pludselig smække i, hvilket kan resultere i personskade.
- Når tankdækslet åbnes/lukkes, så pas på, at fingrene ikke kommer i klemme i dækslet.

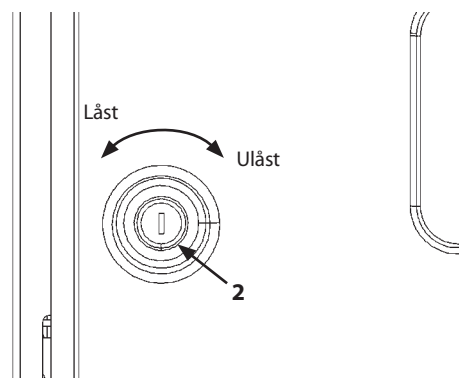
1. Drej nøglen (2) til højre for at åbne dækslet (1). Åbningen af dæksel (1) stoppes af wiren (3).



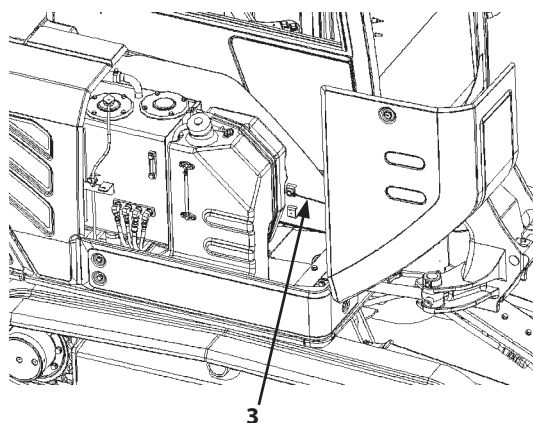
ADVARSEL: Efter lukning af dækslet (1) skal det tjekkes at det er låst.



M1NC-07-038



M1NC-07-039



M1NC-05-011

VEDLIGEHOELSE

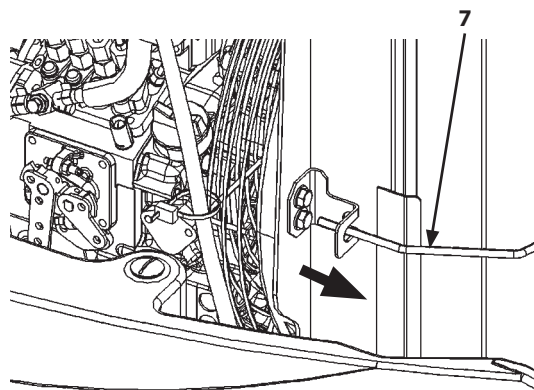
Åbning/lukning af højre sidedæksler (ZX27-3)



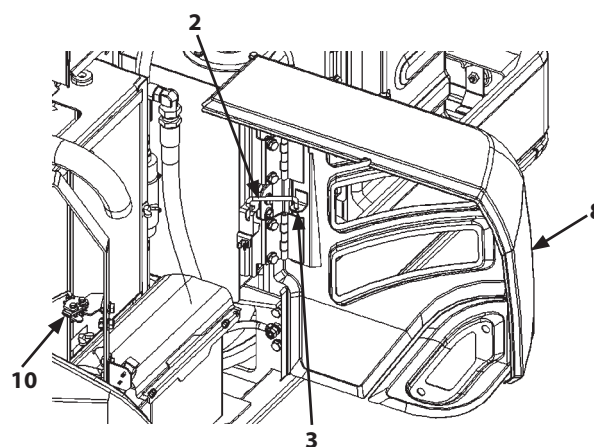
FORSIGTIG:

- Lad ikke motorens højre sidedæksel (8) stå åben, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Det højre sidedæksel kan pludselig smække i, hvilket kan resultere i personskade.
- Vær ekstra forsigtig med ikke at få fingrene i klemme, når motorhjælmen og adgangsdækslerne åbnes eller lukkes.
- Hvis dækslet holdes åbent, må man ikke skubbe til det med magt. Hængseldelene kan blive deformere, således at døren evt. ikke kan vende tilbage til sin oprindelige position.

1. Skub til stangen (7) i siden af køleren for at udløse højre sidedæksel (8).
2. Efter åbning af højre adgangsdæksel (8) skal man huske at sætte stangen (2) i låsehullet (3) for at fastgøre dækslet.
3. Tryk på dæksel (8), indtil låsen (10) klikker.



M1NC-07-040

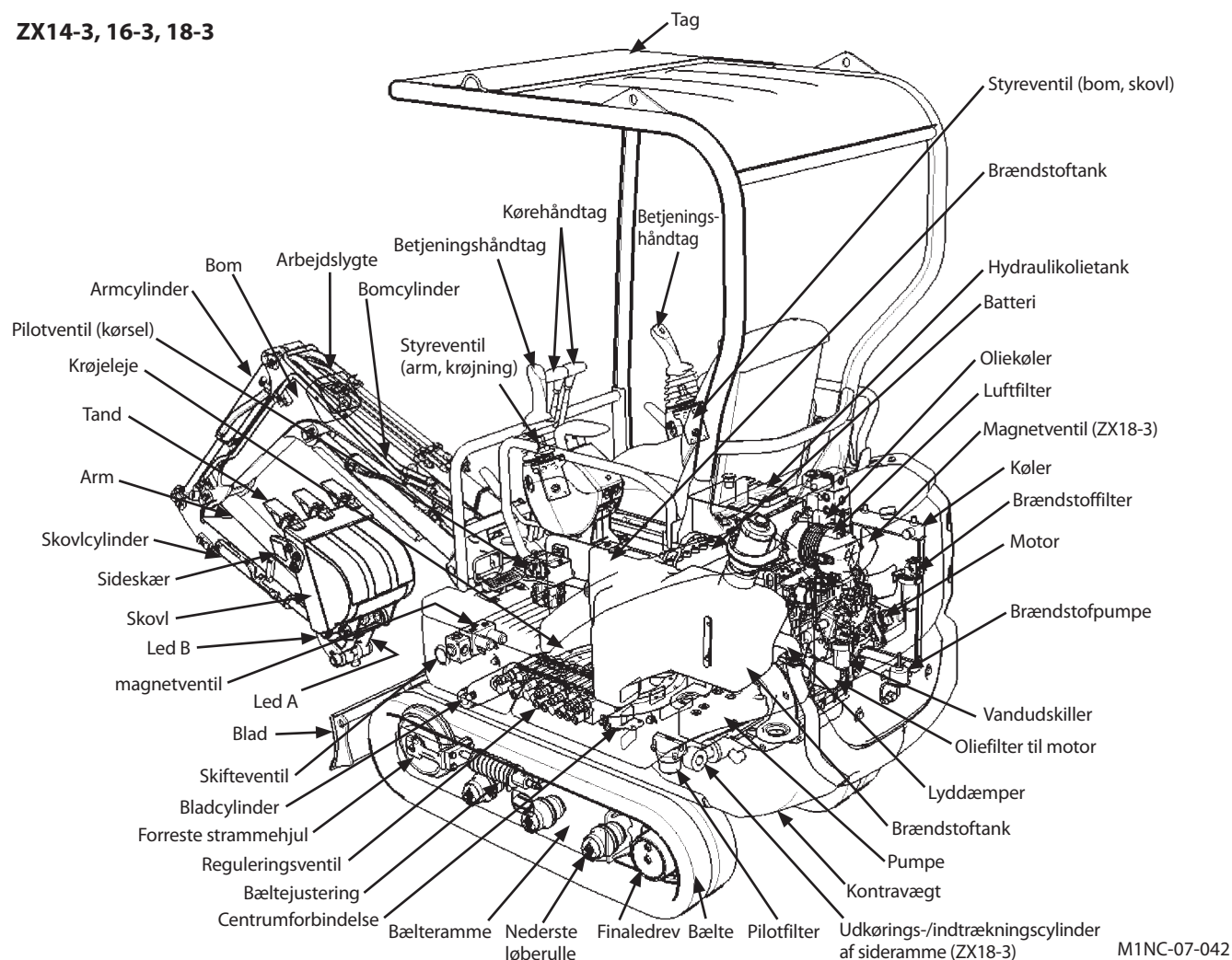


M1NC-07-041

VEDLIGEHOELSE

Daglig kontrol

ZX14-3, 16-3, 18-3



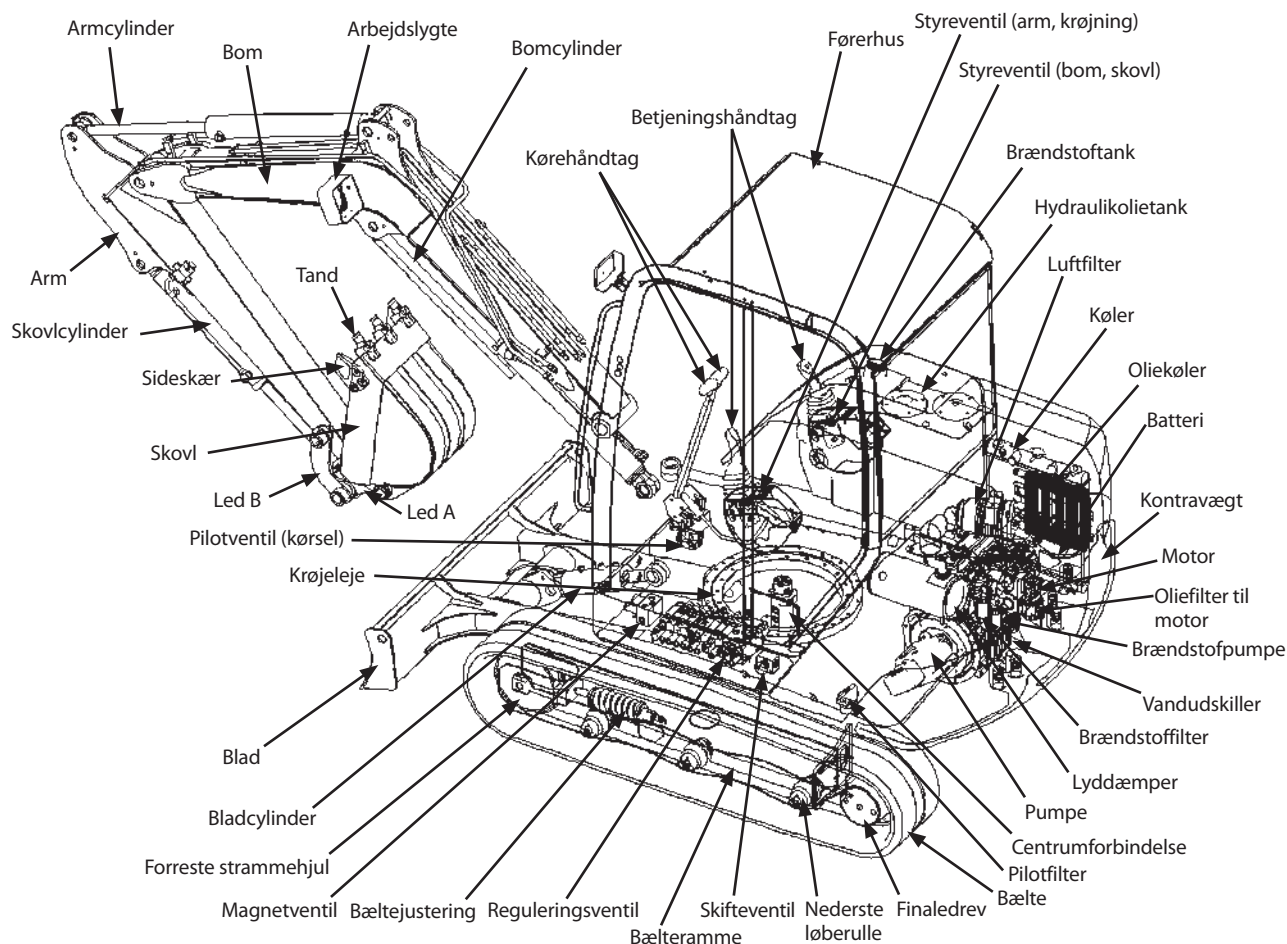
M1NC-07-042

	Kontrolpunkt		Kontrolpunkt
Motor	1. Mængde og forurening af motorolie og kølervæske 2. Let motorstart, udstødningsrøgens farve, unormale lyde 3. Olie- og kølervæskelækager. Beskadigede slanger og rør 4. Tilstopning af eller skader på køleren/oliekøleren 5. Løse eller manglende møtrikker og bolte	Chassis	1. Løsthængende bælte samt slitage eller skader på bæltedele og strukturer 2. Slid på nedre ruller, forreste strammehjul og olielækager 3. Olielækager fra finaledrev 4. Løse eller manglende møtrikker og bolte
Overdel	1. Brændstofstand, lækage og forurening fra fremmedstoffer 2. Hydraulikoliestand, lækager og forurening fra fremmedstoffer 3. Betjeningshåndtagenes gang, slør, drivkraft 4. Låsehåndtaget fungerer eller ej. 5. De hydrauliske komponenters driftstilstand, skader på, og olielækager fra, slanger og rør 6. Skader på, eller deformation af komponenter og strukturer, unormale lyde 7. Løse eller manglende møtrikker og bolte	Frontudstyr	1. Skader på eller olielækager fra cylindere, slanger og rør 2. Skader eller slitage på skovlen og bladet 3. Løse, slidte eller manglende skovltænder 4. Smøring ved smørepunkterne 5. Beskadigede låsetapper, stoppere, klemringe samt låsebolte for forbindelsespinde 6. Løse eller manglende møtrikker og bolte
		Diverse	1. Driftsfejl på målere, kontakter, lygter, brummer 2. Deformation eller skader på taget 3. Unormale forhold ved maskinens udseende

BEMÆRK: Føreren skal foretage den daglige inspektion før maskinen betjenes.

VEDLIGEHOLDELSE

ZX27-3



M1NC-07-026

	Kontrolpunkt		Kontrolpunkt
Motor	1. Mængde og forurening af motorolie og kølervæske 2. Let motorstart, udstødningsrøgens farve, unormale lyde 3. Olie- og kølervæskelækager. Beskadigede slanger og rør 4. Tilstopning af eller skader på køleren/oliekøleren 5. Løse eller manglende møtrikker og bolte	Chassis	1. Løsthængende bælte samt slitage eller skader på bæltedele og strukturer 2. Slid på nedre ruller, forreste strammehjul og olielækager 3. Olielækager fra finaledrev 4. Løse eller manglende møtrikker og bolte
Overdel	1. Brændstofstand, lækage og forurening fra fremmedstoffer 2. Hydraulikoliestand, lækager og forurening fra fremmedstoffer 3. Betjeningshåndtagenes gang, slør, drivkraft 4. Låsehåndtaget fungerer eller ej 5. De hydrauliske komponenters driftstilstand, skader på, og olielækager fra, slanger og rør 6. Skader på, eller deformation af komponenter og strukturer, unormale lyde 7. Løse eller manglende møtrikker og bolte	Frontudstyr	1. Skader på eller olielækager fra cylindere, slanger og rør 2. Skader eller slitage på skovlen og bladet 3. Løse, slidte eller manglende skovltænder 4. Smøring ved smørepunkterne 5. Beskadigede låsetapper, stoppere, klemringe samt låsebolte for forbindelsespinde 6. Løse eller manglende møtrikker og bolte
		Diverse	1. Driftsfejl på målere, kontakter, lygter, brummer 2. Deformation eller skader på taget 3. Unormale forhold ved maskinens udseende

BEMÆRK: Føreren skal foretage den daglige inspektion før maskinen betjenes.

VEDLIGEHOLDELSE

Periodisk udskiftning af dele

For at garantere sikker og lang tids problemfri drift, skal der udføres periodiske eftersyn af maskinen. Desuden er delene, som anføres nedenfor, direkte tilknyttet sikkerheden, og det anbefales at de udskiftes med faste mellemrum. Delenes materialeegenskaber ændres med tiden på grund af ælde, eller gennem gentagen brug, slitage og/eller materialetræthed, hvilket kan medføre alvorlige sikkerhedsrisici og brandfare. Det er meget vanskeligt at vurdere disse deles resterende levetid udelukkende ved at se på dem. Derfor bør disse dele udskiftes med de intervaller, der angives i tabellen herunder. Hvis nogen af disse dele viser tegn på at være defekte under inspektionen, skal de straks udskiftes uanset det anbefalede interval.

Kontakt en autoriseret forhandler vedrørende korrekte reservedele.

Periodisk udskiftning af dele			Udskiftningsinterval
Motor		Brændstofslange (tank til filter)	Hvert 2. år eller efter 4000 timer, alt efter hvad der indtræffer først.
		Brændstofslange (tank til injektionspumpe)	
		Varmeslange (varmeapparat til motor)	
		Motorens gummi-vibrationsisolator	Hvert 5. år eller efter 3000 timer, alt efter hvad der indtræffer først.
		Pumpens kobling	
Det hydrauliske system	Basismaskine	Pumpens sugeslange	Hvert 2. år eller efter 4000 timer, alt efter hvad der indtræffer først.
		Pumpens tilførselsslange	
		Krøjeslange	
		Hjælpe­slange	
		Oliekølerens slange (C/V til olie­køler)	
	Frontudstyr	Bomcylinderslange	
		Arm­cylinderslange	
		Skov­cylinderslange	
		Pilotslange	
Sikkerhedssele			For hvert 3. år

 **BEMÆRK:** Når der udskiftes en slange, skal man huske også at udskifte tætningerne, såsom O-ringe og pakninger, samtidig med slangen.

VEDLIGEHOVELDELSE

Vedligeholdelsesvejledning

A. Smøring (se side 7-15)

Dele	Antal	Interval (timer)						
		8	50	100	250	500	1000	2000
1. Frontleddets pinde (inkl. rundt om krøjesøjlen)	9	★		★★				
2. Skovl- og ledforbindelsestappe	5	★						
3. Bladtappe (gælder kun ZX27-3)	4							
4. Krøjeleje	1							
5. Internt krøjegear	1							
6. Betjeningshåndtagets universalsamling	2							

 **BEMÆRK:** ★ Smør alle tapper, der har været under vand i forbindelse med arbejdet.
 Smør alle tapper dagligt, hvis der foretages brydningsarbejde i 50 timer.
 ★★ Smør alle tapper for hver 100 timer i den første tids drift op til 500 timer.

B. Motor (se side 7-21)

Dele			Antal	Intervaller (timer)						
				8	50	100	250	500	1000	2000
1. Motorolie	Kontrollér oliestand		–							
	Udskift	ZX14-3, 16-3, 18-3	3,1 l				★			
		ZX27-3	6,2 l				★			
2. Udskiftning af motoroliefilter			1							

 **BEMÆRK:** ★ Oliens levetid afkortes mere end normalt under høje driftstemperaturer, afkort skifteintervallet.

C. Transmission (se side 7-24)

Dele			Antal	Interval (timer)						
				8	50	100	250	500	1000	2000
1. Kørereduktionsgear	Kontrollér oliestand		–							
	Udskift	ZX14-3, 16-3, 18-3	0,25 l ×2							
		ZX27-3	0,5 l ×2							

D. Det hydrauliske system (se side 7-27)

Dele		Antal	Interval (timer)						
			8	50	100	250	500	1000	2000
1. Kontrollér hydraulikoliestand		1							
2. Aftap hydraulikoliesump		1							
3. Skift hydraulikolie	ZX14-3, 16-3, 18-3	30 l						★	★
	ZX27-3	56 l						★	★
4. Rengør sugefiltret		1	Ved udskiftning af hydraulikolie						
5. Udskift full-flow filterindsats		1				★★			
6. Udskift pilotfilterindsats		1							
7. Kontrollér slanger og ledninger	for lækager eller løsning	–							
	for revner, buk osv.	–							

 **BEMÆRK:** ★ Udskiftningsintervallerne for hydraulikolie afhænger af, hvilken type hydraulikolie, der bruges.
 Se oversigten over anbefalede oliemærker.
 ★★ Kun første gang.

VEDLIGEHOELSE

E. Brændstofsystém (se side 7-44)

Brændstoftanken kan indeholde: ZX14-3, 16-3, 18-3 : 22 l, ZX27-3: 47 l

Dele		Antal	Interval (timer)						
			8	50	100	250	500	1000	2000
1. Kontrollér vandudskiller		1							
2. Aftap bundfald fra brændstoftanken		1	Efter behov						
3. Udskift brændstoffilter		1							
4. Kontrollér brændstofslanger	for lækager, revner osv.	–							
	for revner, buk osv.	–							

 **BEMÆRK:** Brændstoffilteret kan blive tilstoppet tidligere end normalt på grund af forurenede brændstof. Hvis motorens ydelse formindskes, eller der ses mere sort røg, skal intervallerne for eftersyn/vedligeholdelse afkortes.

F. Luftfilter (se side 7-49)

Dele		Antal	Interval (timer)							
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1. Luftfilterindsats	Rengøring	1				★	eller tilstoppet			
	Udskiftning	1	Efter 6 gange rengøring eller en gang om året							

 **BEMÆRK:** ★ Afkort intervallet, hvis der arbejdes på meget støvede steder.

G. Kølesystem (se side 7-51)

Dele		Antal	Interval (timer)						
			8	50	100	250	500	1000	2000
1. Kontrollér kølervæskestand		1							
2. Kontrollér og justér ventilatorremspænding		1		★★					
3. Udskift kølervæske	ZX14-3, 16-3, 18-3	2,8 l	To gange om året (forår og efterår)						
	ZX27-3	5,3 l							
4. Rengør kølerlegemet	Udvendig	1					★		
	Indvendig	1	Ved udskiftning af kølervæske						

 **BEMÆRK:** ★ Afkort vedligeholdelsesintervallet, hvis der arbejdes i støvede omgivelser.

★★ Kun første gang.

 **BEMÆRK:** Når der anvendes original Hitachi kølervæske (LLC), skal den udskiftes hvert andet år (i efteråret) eller efter 2000 timer, alt efter hvad der indtræffer først.

VIGTIGT: Brug blødt vand til kølervæsken. Undgå brug af stærk syre, alkalisk vand, hårdt vand eller råvand. Sørg for at bruge ægte Hitachi langtidsholdbar kølervæske (LLC).

For det tilfælde at original Hitachi langtidsholdbar kølervæske ikke kan fås, skal der bruges anden langtidsholdbar kølervæske, der opfylder en af specifikationerne herunder.

- JIS K-2234
- SAE J814
- SAE J1034
- ASTM D3306

VEDLIGEHOOLDELSE

H. Det elektriske system (se side 7-59)

I. Diverse (se side 7-64)

Dele		Antal	Interval (timer)							
			8	50	100	250	500	1000	1500	2000
1. Kontrollér skovlens tænder		–								
2. Udskift skovlen		1	Efter behov							
3. Kontrollér bæltespænding (gummibælter) og skader		2								
4. Udskift gummibælte		2	Efter behov							
5. Kontrollér bæltespænding (stålbælte) (Optisk) (gælder kun ZX27-3)		2								
6. Kontrollér og udskift sikkerhedssele		1		For hvert 3. år (udskiftning)						
7. Rengør førerhusets gulv		–	Efter behov							
8. Kontrollér indsprøjtningdysen	Rengøring	–							♦	
	Kontrollér funktionsdygtighed	–							♦	
9. Justér ventilspillerum		–						♦		
10. Mål motorens kompressionstryk		–						♦		
11. Kontrollér starter og generator		–						♦		
12. Kontrollér kølerdækslet		–								♦
13. Kontrollér krumtaphusets ånderør		–							♦	
14. Kontrollér tilspændingsmoment for bolte og møtrikker		–		★★						

 **BEMÆRK:** Kontakt en autoriseret forhandler for eftersyn/vedligeholdelse af dele med mærket ♦.

Det anbefalede olieskema er påklæbet sædebundens dæksel.

★★ Kun første gang.

VEDLIGEHOELDELSE

Anbefalede olie- og smøremiddelmærker

Fedt

Lufttemperatur Producent	Fedt
	–20 til 40 °C (–6 til 104 °F)
Japan Energy	★ Resonic EP Grease 2
Nippon Koyu	SEP2
British Petroleum	BP Energ grease LS-EP2
Caltex Oil	Multifax EP2
Esso	Beacon EP2
Idemitsu Kosan	Daphne coronex grease EP2
Exxon Mobil	Mobilux EP2
Eneos	Epinoc Grease Ap2
Shell Oil	Shell Alvania EP fedt 2

 **BEMÆRK:** Fra fabrikens side er maskinen fyldt med olien mærket ★.

Motorolie

VIGTIGT: Kun original Hitachi- eller Yanmar-motorolie (ZX14-3, ZX16-3 og ZX18-3) eller Kubota motorolie (ZX27-3) som vist nedenfor eller motorolie, der svarer til DH-1 angivet i JASO eller CF-klasse angivet i API. Undlades dette, kan det forringe motorens ydelse og/eller forkorte motorens levetid.
 Bemærk venligst, at motorfejl, der skyldes anvendelse af en anden type olie end den angivne, ikke dækkes af Hitachis garantibestemmelser.
 Kontakt en autoriseret forhandler, hvis du er i tvivl.

Anbefalede motoroliemærker

Olietype	Motorolie			
Anvendelse	Motorkrumtaphus			
Luft Temp.	–20 til 30 °C (–4 til 86 °F)	–15 til 40 °C (5 til 104 °F)		
Producent			JASO	API
Hitachi	Super wide DH-1 10W-30	Super wide DH-1 15W-40	DH-1	
Yanmar	★ Highper Royal CF-klasse 10W30	Highper Royal CF-klasse 15W40		CF-klasse
Kubota (JOMO)	★ Delstar FX10W-30	Delstar FX15W-40	DH-1	CF-klasse

 **BEMÆRK:** Fra fabrikens side er maskinen fyldt med olien mærket ★.

VEDLIGEHOELDELSE

Brændstof

VIGTIGT: Brug kun dieselbrændstof af den angivne kvalitet i henhold til hvert lands viste standard. Undlades dette, kan det forringe motorens ydelse og/eller forkorte motorens levetid. Bemærk venligst, at motorfejl, der skyldes anvendelse af en anden type olie end den angivne, ikke dækkes af Hitachis garantibestemmelser. Kontakt en autoriseret forhandler, hvis du er i tvivl.

JapanJIS K-2204
EuropaEN-590
NordamerikaASTM D-975
RuslandGOST-R52368
Kina.....GB252

VEDLIGEHODELSE

Gearolie

Gearolie	
Lufttemperatur Producent	–20 til 40 °C (–6 til 104 °F)
British Petroleum	BP Gear oil SAE 90 EP
Caltex Oil	Universal Thuban SAE 90
Esso	Esso Gear oil 90
Idemitsu Kosan	Apoll oil gear HE90
Exxon Mobil	Mobilube HD80W-90
Eneos	★ Hypoid gear 90
Shell Oil	Shell Spirax EP 90
Bemærkninger	API-klasse GL4

 **BEMÆRK:** Fra fabrikkens side er maskinen fyldt med olien mærket ★.

Hydraulikolie

Hydraulikolie				
Udskiftningsinterval		2000 timer		1000 timer
Lufttemperatur Producent		–20 til 40 °C (–4 til 104 °F)	–10 til 40 °C (14 til 104 °F)	–20 til 40 °C (–4 til 104 °F)
				–10 til 40 °C (14 til 104 °F)
Hitachi		★ Super EX 46 HN		Malti M
TOTAL				Equivis ZS 46
Idemitsu Kosan				Dephne Superhydro LW46H
British Petroleum				Bartran HV46
Caltex Oil				Rando Oil HD46
Texaco INC.				Rando Oil HD46
Chevron U.S.A INC				Chevron AW46
Esso				NUTO H46
Mobil Oil				DTE 25
Shell Oil		Tellus Oil S46		Tellus Oil R46

 **BEMÆRK:** Fra fabrikkens side er maskinen fyldt med olien mærket ★.

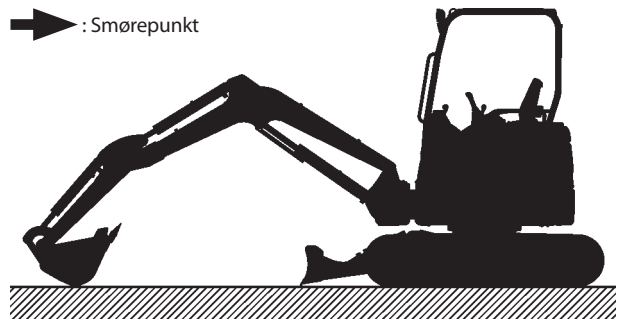
VEDLIGEHOELSE

A. Smøring

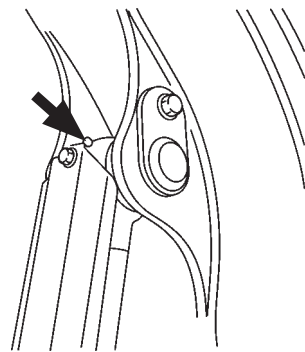
- 1** Frontleddets pinde (inkl. krøjestolens ledpinde)
--- for hver 500 timer eller hvert år
(for hver 100 timer op til 500 timers drift)

1. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovlen ned på jorden (frontudstyrets inspektionsstilling). Alle smørepunkter kan nås fra jorden.
 2. Smør alle smørenipler, der er vist nedenfor.
- 2.1 Bomcylinder, stempelstang

➔ : Smørepunkt

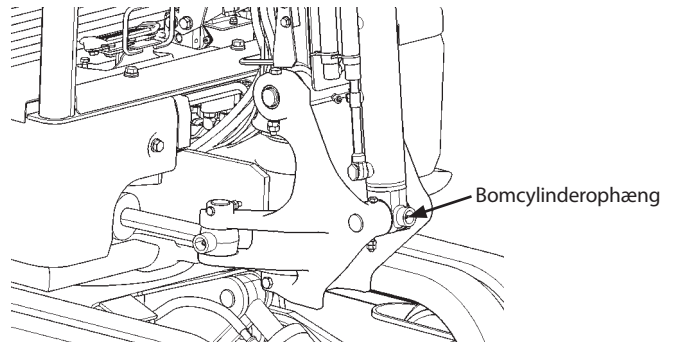


M1M7-05-024



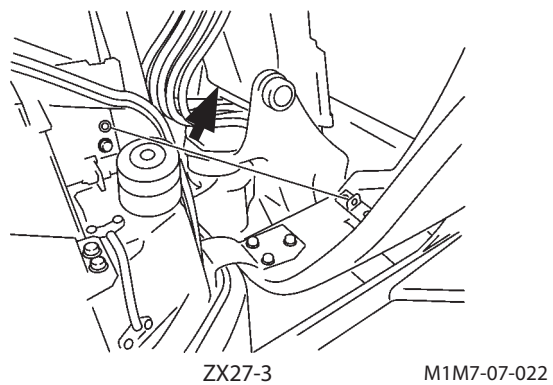
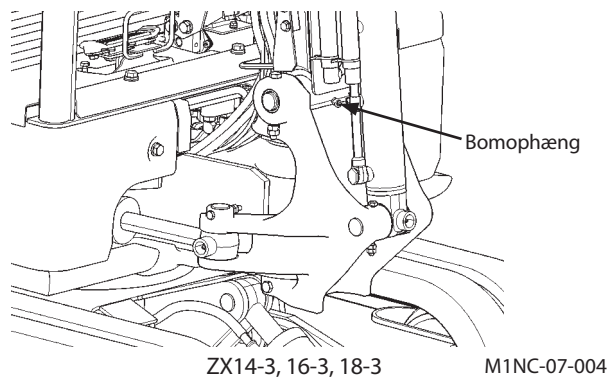
M1M7-07-020

- 2.2 Bomcylinderophæng

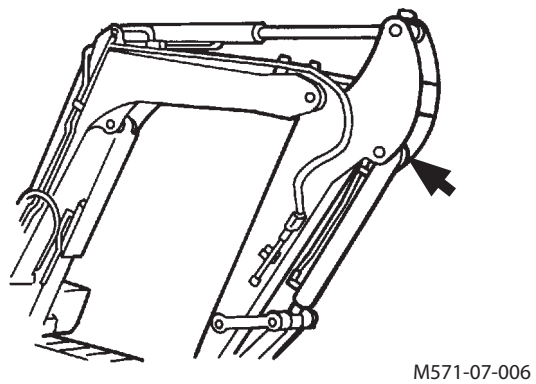


M1NC-07-004

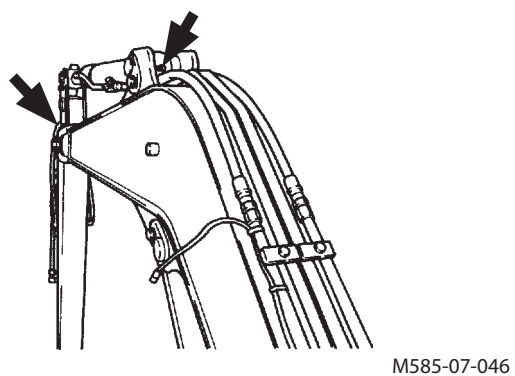
2.3 Bomophængning



2.4 Armcylinder, stempelstang og skovlcylinderophæng

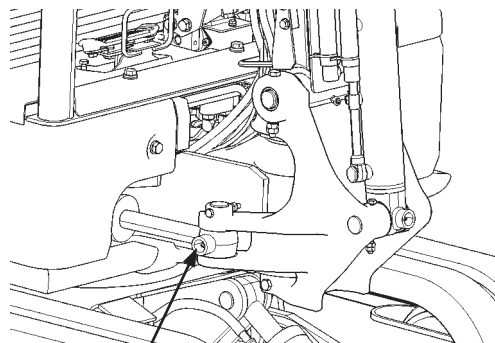


2.5 Bommens og armens samlingspind, og armens cylinderophæng



VEDLIGEHOELSE

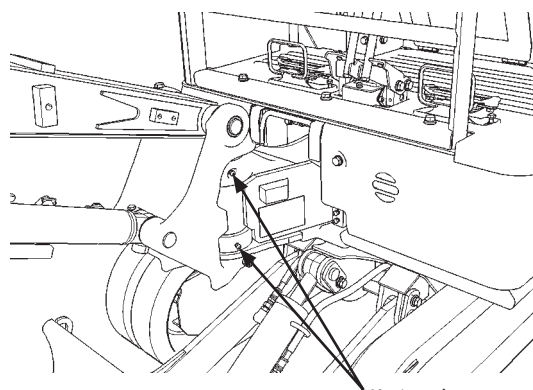
2.6 Krøjecylinder



Krøjecylinder

M1NC-07-004

2.7 Krøjestol



Krøjestol

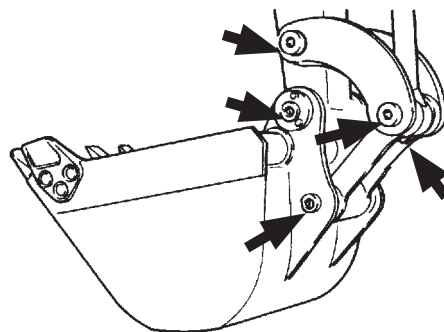
M1NC-00-001

VEDLIGEHOLDELSE

2 Skovl- og ledforbindelsestappe

--- for hver 100 timer

Smør alle tapper, der har været under vand i forbindelse med arbejdet.

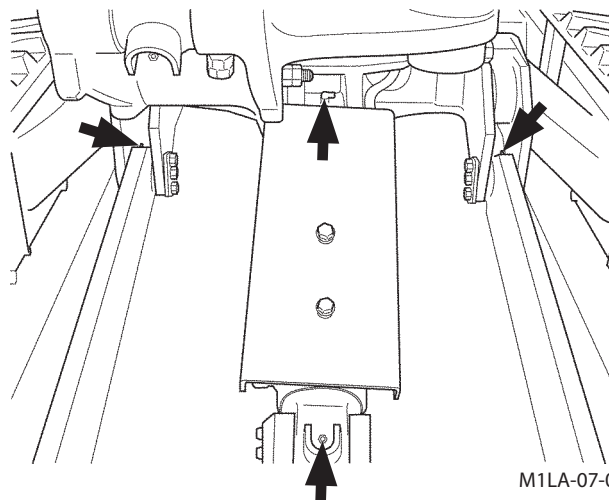


M503-07-092

3 Bladtappe (ZX27-3)

--- for hver 500 timer eller hvert år

- Bladforbindelsesspind
- Bladcylinderstang og ophæng



M1LA-07-037

Forholdsregler ved fjernelse af frontudstyr og blad

1. Når pindene er taget ud for at udskifte frontudstyr eller blad, må indersiden af lejbøsningerne ikke rengøres.
2. Før montering af frontudstyr eller blad, skal pindenes ender og cylindrenes støvtætningsringe indfedtes tilstrækkeligt.
3. Sørg for at montere mindst ét afstandsstykke på begge sider af de forreste forbindelsestapper.
4. Når krøjesøjlen adskilles, dækkes tapperne og trykskiverne med fedt, før de genmonteres.

VEDLIGEHOELSE

4

Krøjeleje

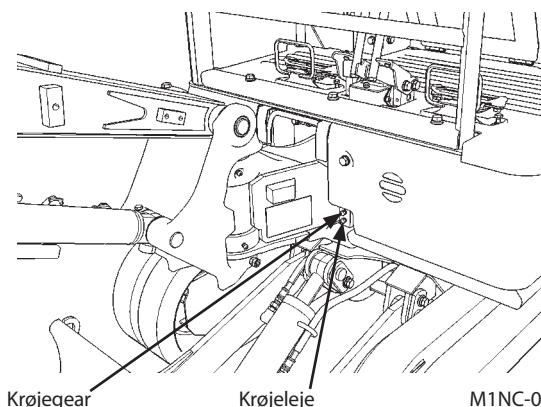
--- for hver 250 timer



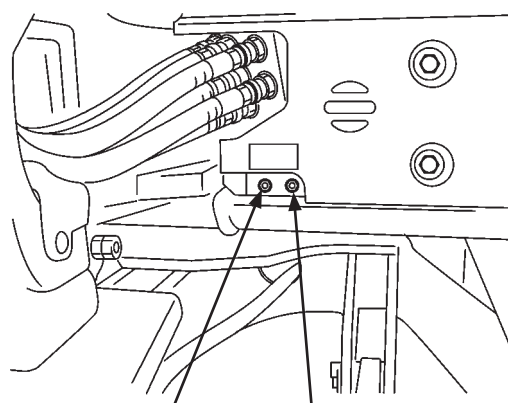
ADVARSEL: Før krøjelejet smøres, skal skovlen og bladet sænkes ned på jorden, motoren stoppes og sikkerhedshåndtaget sættes på LOCK (LÅS). Smøring og drejning af overdelen må kun udføres af en enkelt person. Sørg for at kontrollere, at der ikke opholder sig andre personer rundt om maskinen, inden arbejdet påbegyndes.

Smør vis smørefittings

1. Sænk skovlen og bladet ned på jorden, sluk motoren, og sæt sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS). Påfør fedt med en fedtsprøjte for hver to eller tre slag. Sænk skovl og blad ned på jorden.
2. Hæv skovlen ca. 200 mm (8 in) over jordniveau. Mens overdelen drejes, påføres fedt 8 steder med intervaller på ca. 90 °, indtil overdelen har foretaget to omdrejninger.



ZX14-3, 16-3, 18-3



ZX27-3

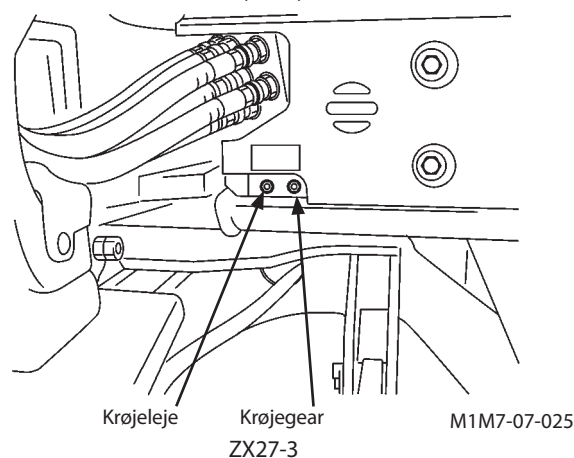
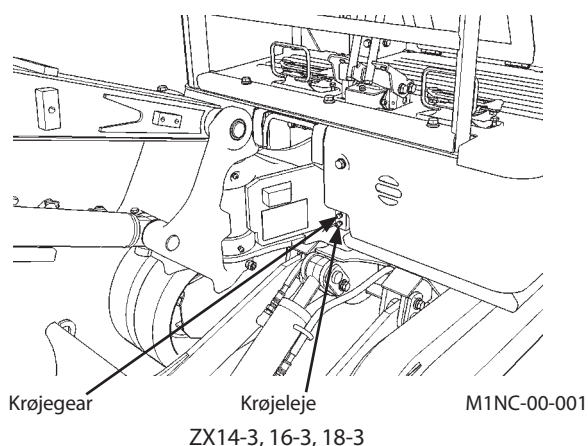
VEDLIGEHOLDELSE

5 Internt krøjegear --- for hver 500 timer

⚠ ADVARSEL: Før krøjelejet smøres, skal skovlen og bladet sænkes ned på jorden, motoren stoppes og sikkerhedshåndtaget sættes på LOCK (LÅS). Smøring og drejning af overdelen må kun udføres af en enkelt person. Sørg for at kontrollere, at der ikke opholder sig andre personer rundt om maskinen, inden arbejdet påbegyndes.

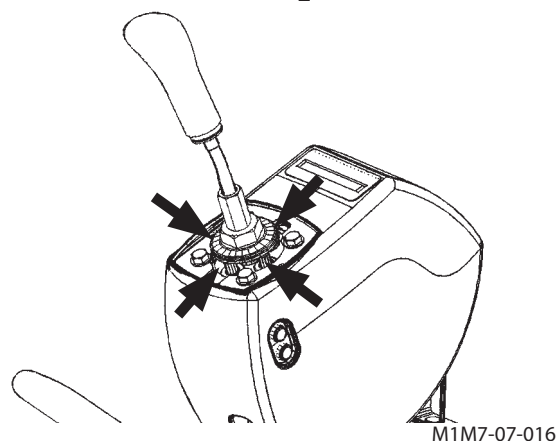
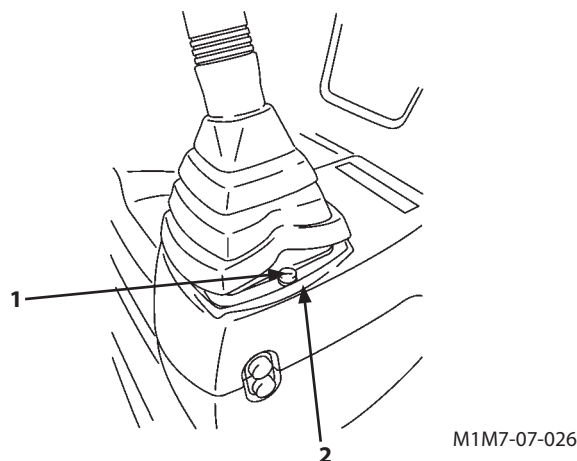
1. Fjern afdækningen i midten af chassisset bund.
Kontrollér, om fedtet er grumset på grund af vand eller snavs.
2. Tilfør fedt gennem smøreniplerne i den mængde, der vises i skemaet.
3. For at kunne indfedte krøjegearet jævnt, skal skovlen hæves ca. 200 mm (8 in) over jordniveau. Mens overdelen drejes i intervaller på ca. 90° tilføres fedt for hvert interval, indtil der er foretaget en hel omdrejning.

	Smøremængder	Total smørekapacitet
ZX14-3, 16-3, 18-3	0,2 l (0,21 US qt)	0,6 l (0,63 US qt)
ZX27-3	0,2 l (0,21 US qt)	3,0 til 3,3 l (3,2 til 3,5 US qt)



6 Betjeningshåndtagets universalsamling --- for hver 500 timer eller årlig

Træk gummimufferne under højre og venstre betjeningshåndtag op, fjern de to skruer (1) for at fjerne beslaget (2). Når gummimufferne er flyttet op, påføres fedt på pilotventilens fire tryksteder, som angivet med pilene.



VEDLIGEHOLDELSE

B. Motor

1

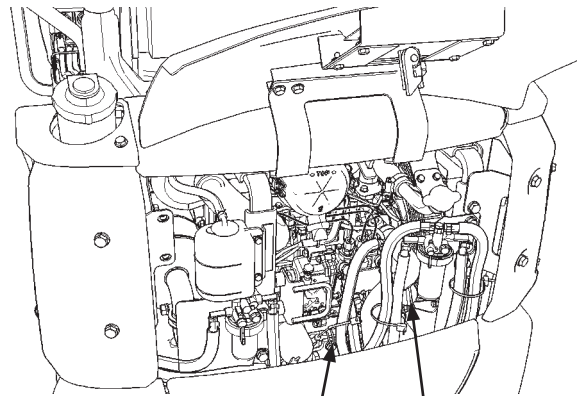
Motorolie

--- daglig kontrol

(kontrollér inden motoren startes)

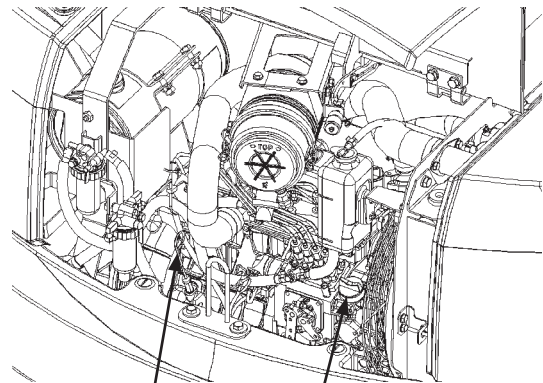
Kontrollér oliestanden hver dag inden maskinen startes. Oliestanden skal stå mellem mærkerne på oliepinden (1). Om nødvendigt påfyldes olie via oliepåfyldningsåbningen (2). Kontrollér oliestanden efter påfyldning.

VIGTIGT: Der anvendes et lukket åndehulssystem på denne maskine. Hæld ikke mere motorolie på end op til det angivne niveau. Undlades dette kan det medføre at der kommer hvid røg ud af lyddæmperen, omdrejningstallet bliver for højt og/eller motoren beskadiges indvendig.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-005



ZX27-3

M1NC-07-024

VEDLIGEHOLDELSE

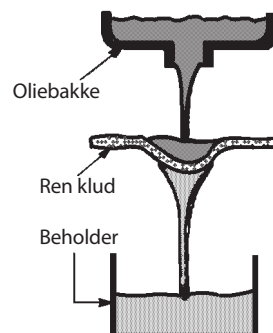
- 1** Skift motorolie / Skift motoroliefilter
- 2** --- for hver 250 timer

! **ADVARSEL:** Hver motordel kan være varm lige efter brug. Lad dem køle af, inden der arbejdes med dem.

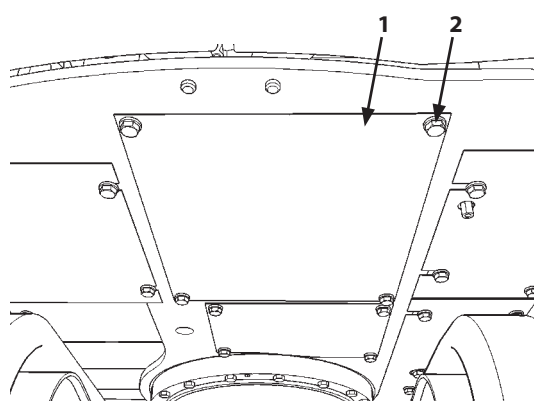
1. Hold en 10-liters (2,6 US gal) beholder klar til aftappet olie.
2. Skru bolt (2) løs for at afmontere underdækslet (1).
3. Fjern aftapningsskruen (4) fra motoroliebakken (3) for at aftappe olien.
4. Lad olien løbe gennem et rent stykke stof for at kontrollere om der ses forurening, som f.eks. små metalstykker på stoffet.
5. Når al olie er aftappet, monteres og strammes aftapningsskruen (4).

Nøglestørrelse : 17 mm

Tilspændingsmoment: 30 N·m (3 kgf·m, 22 lbf·ft)

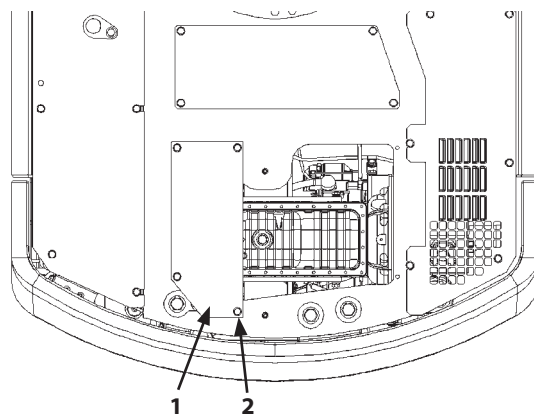


M104-07-010



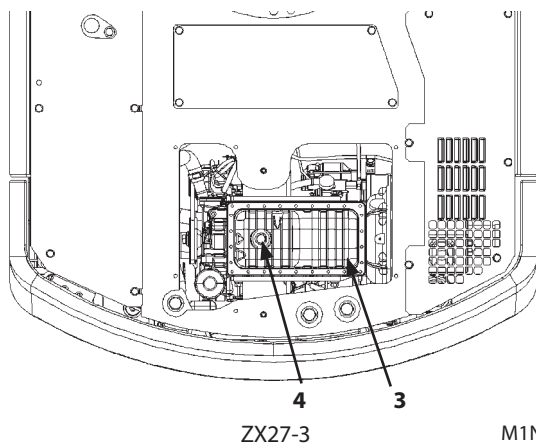
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-006



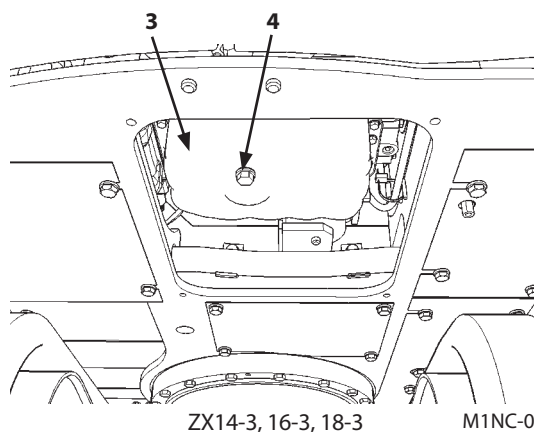
ZX27-3

M1NC-07-027



ZX27-3

M1NC-07-028



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-007

VEDLIGEHOLDELSE

6. Fjern oliefilteret (5) fra motoren ved at dreje det mod uret med en filtertang.
7. Dæk det nye filters pakning (5) med motorolie. Drej filteret i urets retning med hånden, indtil pakningen berører kontaktfladen.
8. Stram oliefilteret (5) yderligere 3/4 omgang med filternøglen. Pas på, at oliefilteret (5) ikke bliver deformet, hvis der spændes for meget.

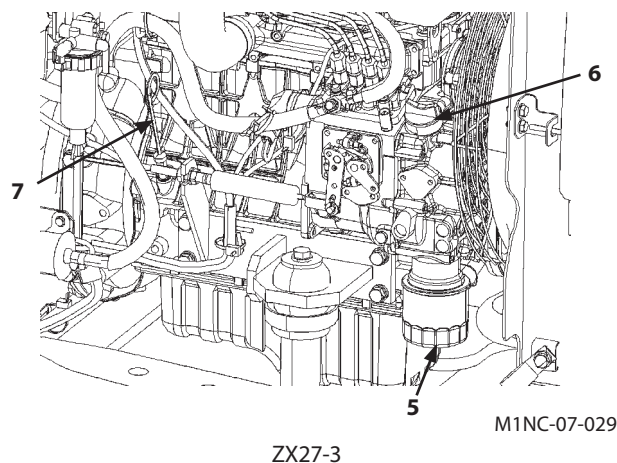
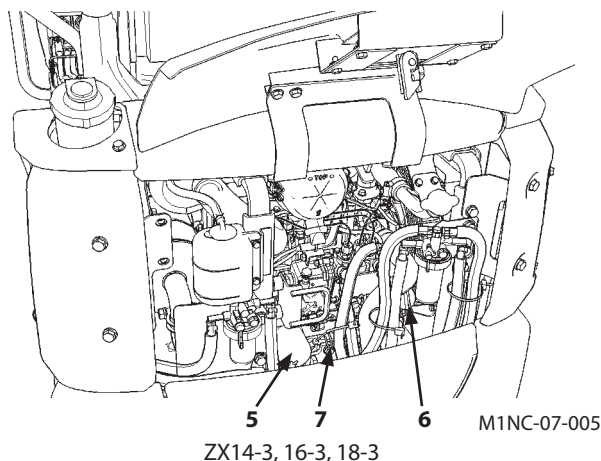
Tilspændingsmoment: 20 til 24 N·m (2,0 til 2,4 kgf·m, 14,5 til 17 lbf·ft)

9. Fjern oliepåfyldningsdækslet (6). Fyld motoren op.

 **BEMÆRK:** Se skemaet over anbefalede olier og smøremidler på side 7-9 vedrørende oliemærker.

10. Kontrollér, at oliestanden er mellem det øverste og det nederste mærke på oliepinde (7). Start motoren.
11. Kontrollér, at der ikke lækker olie fra tætningssamlingerne.
12. Lad motoren køre i lav tomgang i 5 minutter. Sluk motoren. Kontrollér oliestanden igen efter 15 minutter. Efterfyld efter behov.
13. Stram bolt (2) for at montere underdækslet.

VIGTIGT: Motoroliefilteret (5) må ikke genbruges. Sørg for kun at bruge originale motoroliefiltre (5). Undlades det at bruge originaldele eller udskifte oliefilteret (5), kan motoren lide skade.



C. Transmission

1 Kørereduktionsgear



ADVARSEL:

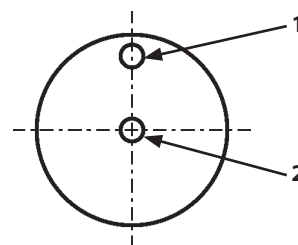
- Hver del i kørereduktionsgearet kan være meget varm lige efter brug. Lad dem køle af, inden der arbejdes med dem.
- Kørereduktionsgearet kan være under tryk. Sørg for at udligne det interne tryk ved at løsne åndeventilen langsomt to eller tre omgange, inden proppen fjernes. Undlades dette, kan det medføre, at proppen og/eller gearolien skydes ud og dermed forårsage personskader. Hold krop og ansigt væk fra udluftningsproppen.

Kontrollér oliestand --- for hver 250 timer

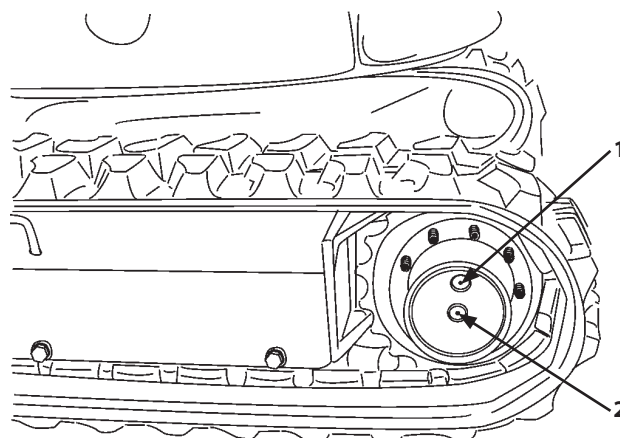
1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Tørn køremotoren, indtil propperne står som vist i illustrationen til højre. Sluk motoren.
3. Løsn proppen (1) langsomt for at udløse trykket.
4. Fjern propperne (1 og 2). Kontrollér, at der flyder olie ud af gevindhullet for proppen (2). Hvis der ikke flyder olie ud, skal der tilføres olie, indtil det flyder ud af hullet.
5. Efter rengøring af propperne (1 og 2), monteres propperne (1 og 2).

Tilspændingsmoment: 35 ± 5 N·m

($3,5 \pm 0,5$ kgf·m, $25,3 \pm 3,6$ lbf·ft)



M577-07-013



M577-07-012

VEDLIGEHOLDELSE

Skift gearolie --- for hver 1000 timer

ZX14-3, 16-3, 18-3

1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Tørn køremotoren, indtil propperne står som vist i illustrationen til højre. Sluk motoren.
3. Fjern aftapningsproppen (2) og proppen (1) for at tappe olien af.
4. Når olien er løbet helt ud, rengøres proppen (1). Sæt proppen (1) i.

Tilspændingsmoment: $35 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

($3,5 \pm 0,5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $25,3 \pm 3,6 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)

5. Påfyld olie gennem proppens gevindhul (2).

 **BEMÆRK:** Se skemaet over anbefalede olier og smøremidler på side 7-11 vedrørende oliemærker.

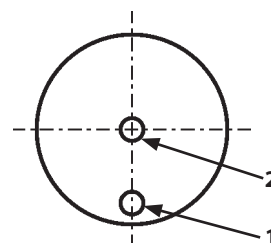
6. Påfyld olie indtil den flyder ud af proppens gevindhul (2).

Oliemængde: 0,25 l (0,26 US qt)

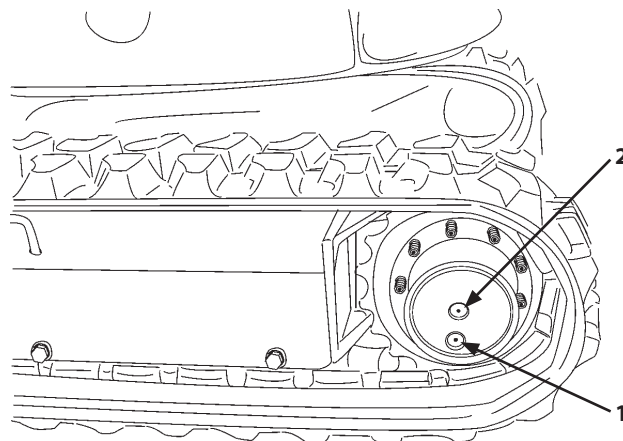
7. Efter rengøring af propperne (2), monteres disse igen.

Tilspændingsmoment: $35 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

($3,5 \pm 0,5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $25,3 \pm 3,6 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)



M577-07-014



M577-07-015

VEDLIGEHOOLDSE

ZX27-3

1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Tørn køremotoren, indtil propperne står som vist i illustrationen til højre. Sluk motoren.
3. Løsn proppen (1) langsomt for at udløse trykket.
4. Fjern aftapningsproppen (3) og proppen (1) for at tappe olien af.
5. Når olien er løbet helt ud, rengøres proppen (3). Omvikl proppens gevind (3) med tætningstape. Sæt proppen (3) i.

Tilspændingsmoment: $35 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

($3,5 \pm 0,5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $25,3 \pm 3,6 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)

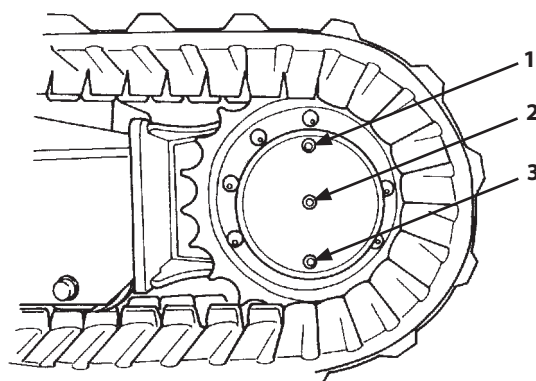
6. Påfyld olie gennem proppens gevindhul (1).

 **BEMÆRK:** Se skemaet over anbefalede olier og smøremidler på side 7-10 vedrørende oliemærker.

7. Fjern aftapningsskruen (2). Påfyld olie indtil den flyder ud af proppens gevindhul (2).
8. Når propperne (1 og 2) er gjort rene, skal proppernes gevind forsynes med tætningstape. Montér propperne.

Tilspændingsmoment: $35 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

($3,5 \pm 0,5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $25,3 \pm 3,6 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)



M585-07-080

D. Det hydrauliske system

Kontrol og vedligeholdelse af det hydrauliske udstyr



ADVARSEL: Når det hydrauliske udstyr skal kontrolleres og/eller vedligeholdes, skal du især være opmærksom på følgende punkter.

- VIGTIGT:**
- Vær særligt forsigtig med at holde hydraulikdelenes tætningsflader fri for snavs, og pas på ikke at beskadige dem.
 - Skyl slanger, rør, tanken og det omkringliggende område med et flydende vaskemiddel, og tør dem omhyggeligt, før de tilsluttes igen.
 - Brug kun ubeskadigede O-ringe. O-ringenes kontaktflader må aldrig files uden omtanke. Sørg for, at højtryksslangerne ikke er snoede, når de tilsluttes. Undlades dette, kan det reducere slangernes levetid betydeligt.
 - Brug ikke andre typer hydraulikolie end de, der er anført i skemaet "Anbefalede hydraulikolier". Ved påfyldning af hydraulikolie skal der altid bruges samme oliemærke. Bland ikke forskellige oliemærker. Hvis du vælger at bruge et andet oliemærke, skal al olien i systemet udskiftes.
 - Lad aldrig motoren køre, uden at der er olie i hydraulikolietanken.

1. Maskinen skal parkeres på en fast, plan flade.
2. Sænk skovl og blad ned på jorden, og stop motoren.

VEDLIGEHOELSE

3. Påbegynd først vedligeholdelse af hydraulikdelene, når alle komponenter, hydraulikolie og smøremidler er kølet helt af, og når overskydende tryk er udløst.

3.1 Udluft trykket i hydraulikolietanken.

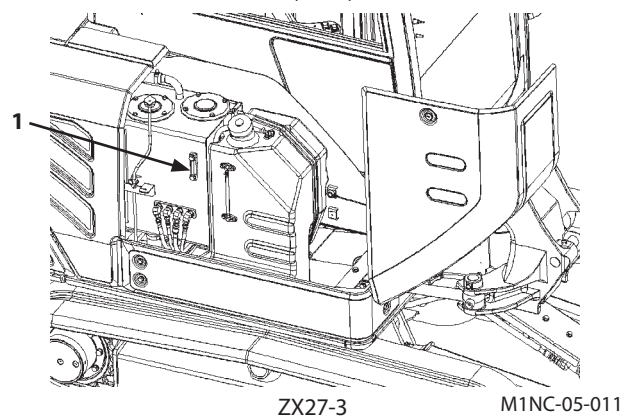
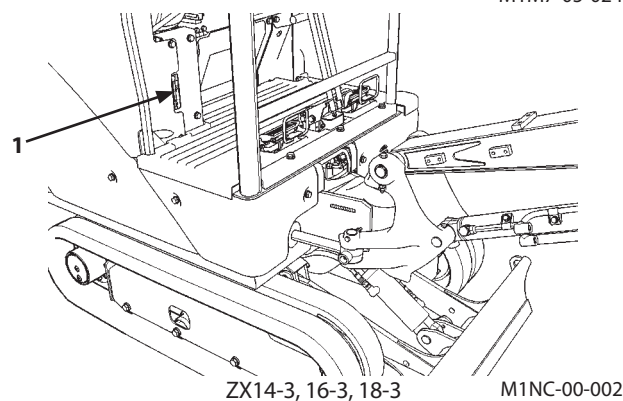
- 3.2 Alle komponenter, hydraulikolien og smøremidlet kan være varme og/eller stå under tryk lige efter drift. Lad maskinen køle af, før den kontrolleres eller vedligeholdes. Undlades dette, kan det medføre forbrændinger ved kontakt med varme komponenter og/eller olie, eller tilskadekomst på grund af propper og/eller skruer, der springer ud. Hydrauliske dele kan stå under tryk, selvom de er kolde. Hold legemsdele og ansigt væk fra propper og skruer, og løs dem langsomt. Fjern først propper og skruer efter resttrykket er blevet helt udlignet.

- 3.3 Forsøg aldrig at vedligeholde eller kontrollere køre- og krøjemotorernes kredsløb, når maskinen står på en skråning. Selv efter at lufttrykket er blevet udlignet i hydraulikolietanken, vil en maskine, der står på en skråning, kunne opbygge trykpåvirkninger på hydraulikolien i køre- og krøjekredsløbene som følge af egen vægt.

1 Kontrollér hydraulikoliestand

--- daglig

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket, og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sluk motoren.
2. Kontrollér oliestandsmåleren (1) på hydraulikolietankens side. Olien skal stå ved det specificerede niveau på måleren.



VEDLIGEHOLDELSE

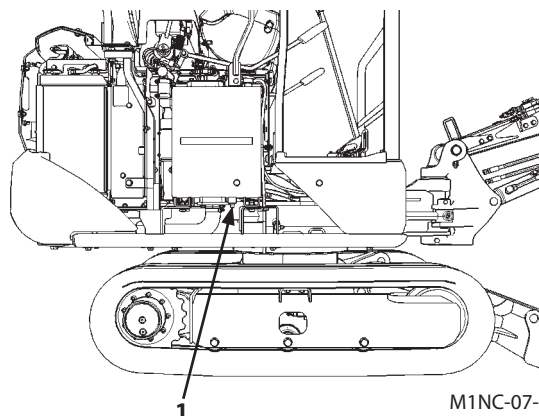
2 Aftap hydraulikoliesump --- for hver 250 timer

ADVARSEL: Sørg for arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdsstart. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket, og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sluk motoren.
2. Lad maskinen stå, og brug den ikke, før hydraulikolien er kølet af. Udluft derefter hydraulikolietanken.
3. Skru langsomt aftapningsskruen (1) i bunden af hydraulikolietanken løs for at aftappe vand og aflejringer.



M1M7-05-024



M1NC-07-008

VEDLIGEHOLDELSE

3 Skift hydraulikolie --- for hver 1000 timer eller 2000 timer

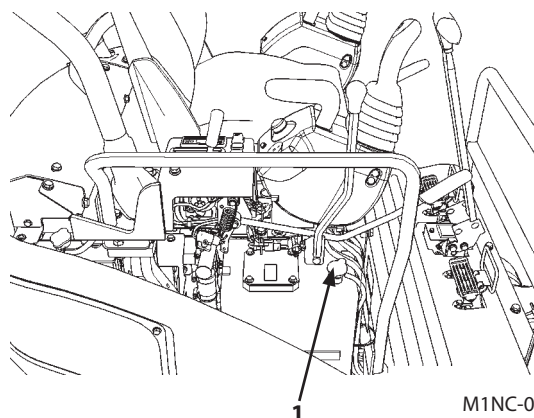
⚠ ADVARSEL: Sørg for, at arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdet påbegyndes. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

VIGTIGT: Pas på, at der ikke kommer fremmedlegemer som støv, vand eller jord ind i hydrauliksystemet, når hydraulikolien skiftes. Udskiftningsintervallerne for hydraulikolie afhænger af, hvilken type hydraulikolie, der bruges.

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket, og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sluk motoren.
2. Åbn højre sidedæksel. Løsn påfyldningsdækslet (1) på hydraulikolietanken for at udligne trykket i tanken.
3. Tag dækslet (1) af.
4. Placér en beholder med en kapacitet på ca. 40 liter (11 US gal). Tap olien af med en sugepumpe.

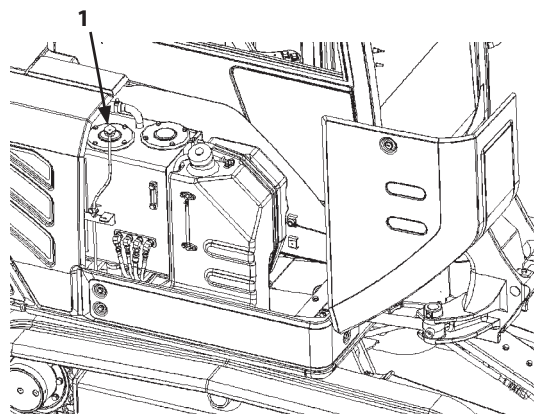


M1M7-05-024



M1NC-00-010

ZX14-3, 16-3, 18-3



ZX27-3

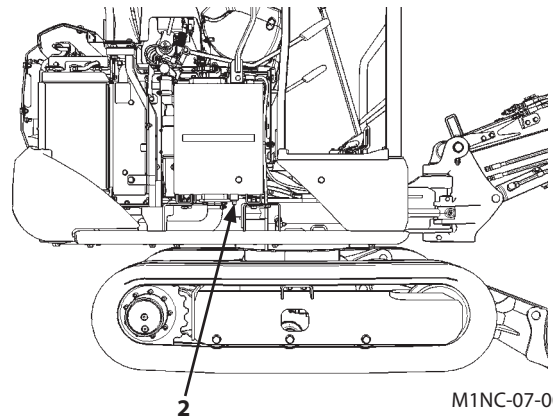
M1NC-05-011

VEDLIGEHOLDELSE

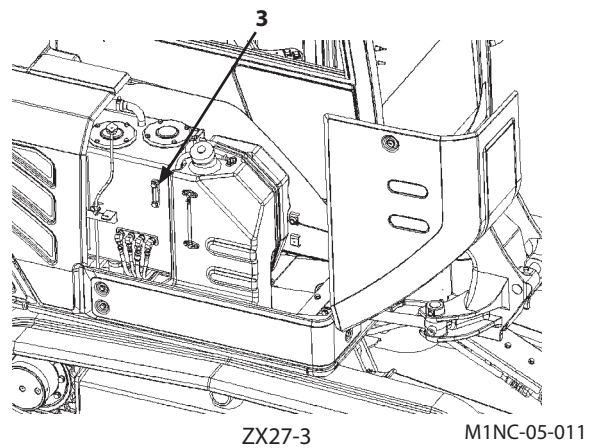
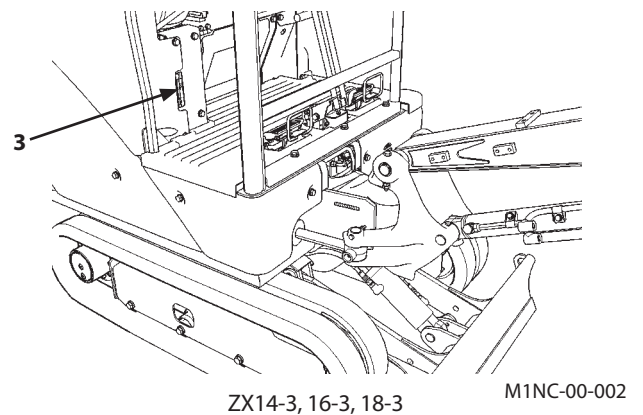
5. Skru langsomt aftapningsskruen (2) på bunden af hydraulikolietanken løs. Lad olien løbe helt af.
6. Rengør, montér og stram aftapningsskruen (2) som den stod før.

Nøglestørrelse : 12 mm (PT3/8 firkantskrue)

Tilspændingsmoment : 50 N·m (5 kgf·m, 36 lbf·ft)



7. Påfyld olie via påfyldningshullet oven på hydraulikolietanken, samtidig med at oliestanden kontrolleres på oliestandsmåleren (3).



VEDLIGEHOLDELSE

Afluft det hydrauliske system

Når der er skiftet hydraulikolie, afluftes det hydrauliske system i henhold til proceduren, der er beskrevet nedenfor.

Afluft pumpen

VIGTIGT: Hvis motoren startes uden at hydraulikpumpen er fyldt med olie, kan det beskadige hydraulikpumpen.

1. Tilslut alle hydraulikslanger til hydraulikpumpen. Fyld pumpehuset, der kan fyldes med ren hydraulikolie så meget som muligt. Stram blindproppen efter påfyldning af olie.

Nøglestørrelse : 6 mm (G1/4 sekskantskrueprop)

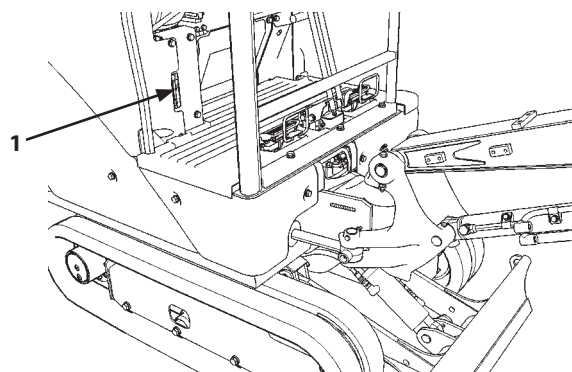
Tilspændingsmoment : 36 til 41 N·m
(3,6 til 4,1 kgf·m, 25,8 til 29,5 lbf·ft)

2. Fyld hydraulikolie på hydraulikolietanken til det angivne niveau.
3. Kontrollér alle slangeforbindelser for eventuelle olielækager. Drej motorkontrolknappen til lav tomgang.
4. Start motoren. Vent 5-10 sekunder. Sluk motoren.
5. Kontrollér hydraulikoliestanden ved måleren (1), der sidder på siden af hydraulikolietanken. Påfyld om nødvendigt hydraulikolie.
6. Start motoren igen. Kontrollér, at der er tilstrækkeligt med olie i hydraulikolietanken. Start motoren og lad den køre i ca. 1 minut.
7. Hydraulikpumpen er nu luftet ud.

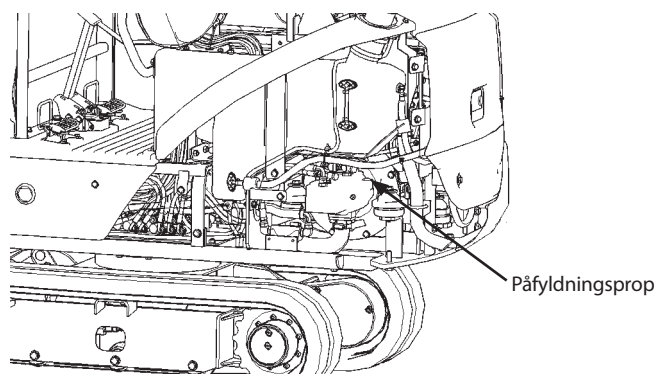
 **BEMÆRK:** Hvis hydraulikpumpen efterlades tom natten over eller længere, skal den fyldes med ren hydraulikolie, før den afluftes som beskrevet ovenfor.

Afluft det hydrauliske kredsløb

1. Når der er fyldt hydraulikolie på hydraulikolietanken, startes motoren. Betjen hver cylinder og krøjemotor gentagne gange i 10 til 15 minutter for at fjerne luft fra det hydrauliske system.
2. Placér maskinen i stilling til kontrol af hydraulikoliestanden.
3. Sluk motoren. Kontrollér hydraulikoliestanden. Påfyld om nødvendigt olie.



M1NC-00-002



M1NC-00-006

4 Rengør sugefilter --- når der skiftes hydraulikolie

Sugefilteret sidder i bunden af hydraulikolietanken. Rengør sugefilteret, når hydraulikolien skiftes.

ZX14-3, 16-3, 18-3

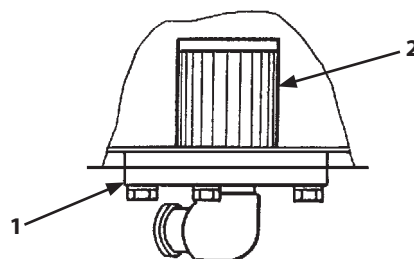
1. Efter aftapning af hydraulikolie, afmonter sugefiltret (2) sammen med dækslet (1).
2. Rengør hydraulikolietanken indvendigt samt sugefilteret (2).
3. Montér sugefilter (2) sammen med dækslet (1) på hydraulikolietanken.

4. Udluft det hydrauliske system.

(Se 7-27 "Afluftning af det hydrauliske system").

Nøglestørrelse : 13 mm

Tilspændingsmoment : 20 N·m (2 kgf·m, 15 lbt·ft)



ZX14-3, 16-3, 18-3

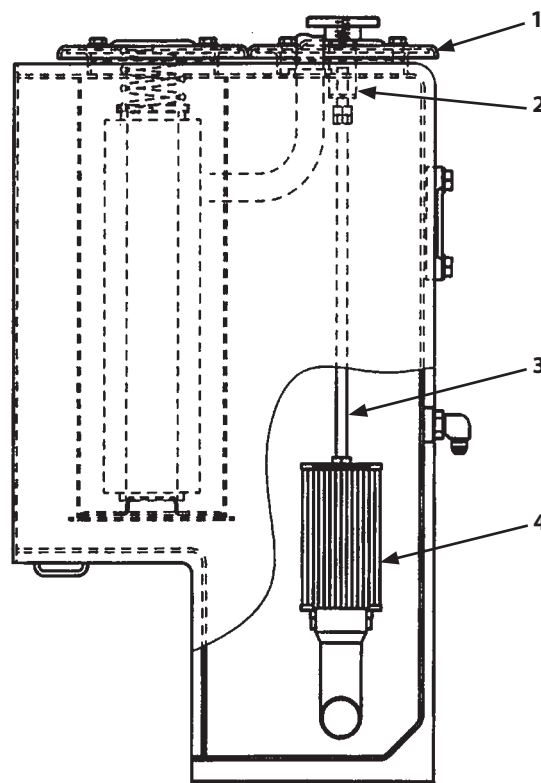
M503-07-027

ZX27-3

1. Efter udtømning af hydraulikolie afmonteres dækslet (1). Pas på, at O-ringen ikke fjernes fra dækslet (1) på dette tidspunkt.
2. Fjern sugefilteret (4) sammen med stangen (3).
3. Rengør hydraulikolietanken indvendigt samt sugefilteret (4).
4. Montér sugefilteret (4) sammen med stangen (3) på sugerøret.
5. Montér dækslet (1) så stangen (3) sidder sikkert i støtten (2) på dækslet (1).
6. Spænd dækslet (1) fast med fire bolte.

Nøglestørrelse : 13 mm

Tilspændingsmoment : 10 N·m (1 kgf·m, 7,5 lbt·ft)



ZX27-3

M1M7-07-002

VEDLIGEHOLDELSE

5 Udskift full-flow filter --- for hver 500 timer (første gang efter 250 timer)

ADVARSEL: Sørg for, at arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdet påbegyndes. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket, og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sluk motoren.
2. Før indsatsen udskiftes, så sørg for at løsne dækslet på hydraulikolietanken for at udligne trykket i tanken.
3. Løsn de fire bolte (1) for at afmontere dækslet (2) og O-ring (3). Mens dækslet (2) trykkes ned, fjernes dette (2) langsomt, så fjederen (4) ikke springer ud.
4. Fjern fjederen (4), ventilen (5) og indsatsen (6).
5. Pas på, at der ikke kommer vand og/eller støv ind i filterhuset.
6. Pas på ikke at beskadige indsatsen (6) og O-ring (3). Der må ikke bruges beskadigede indsatser.
7. Montér den nye indsats (6), og O-ring (3) i hydraulikolietanken.
8. Montér dækslet (2) med fire bolte (1).

Nøglestørrelse : 13 mm

Tilspændingsmoment :

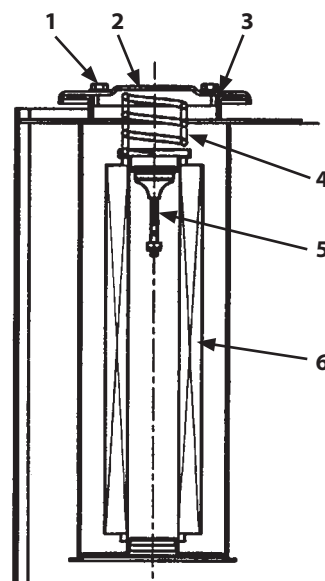
ZX14-3, 16-3, 18-3: 20 N·m (2 kgf·m, 15 lbf·ft)

ZX27-3: 10 N·m (1 kgf·m, 7,5 lbf·ft)

9. Efter udskiftning af indsatsen skal pumpen afluftes. Kontrollér oliestanden i hydraulikolietanken. (Se 7-27 "Afluftning af det hydrauliske system"). Hvis maskinen anvendes, uden fuldstændig afluftning af det hydrauliske system, kan det medføre beskadigelse af pumpen.
10. Udskift indsatsen med de specificerede intervaller, så hydraulikolien holdes ren, og de hydrauliske komponenter holder længere.



M1M7-05-024



M1MS-07-001

VEDLIGEHOLDELSE

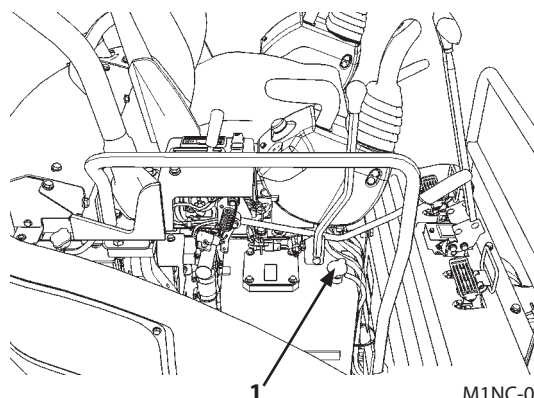
6 Udskift pilotfilter --- for hver 1000 timer

⚠ ADVARSEL: Sørg for, at arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdet påbegyndes. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

1. Parkér maskinen på en fast, plan flade. Anbring maskinen med armcylinderen helt indtrukket, og skovlcylinderen helt udstrakt. Sænk skovl og blad ned på jorden. Sluk motoren.
2. Før indsatsen udskiftes, så sørg for at løsne dækslet på hydraulikolietanken for at udligne trykket i tanken.

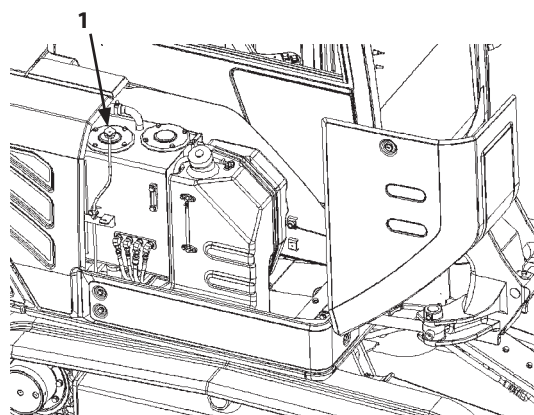


M1M7-05-024



M1NC-00-010

ZX14-3, 16-3, 18-3



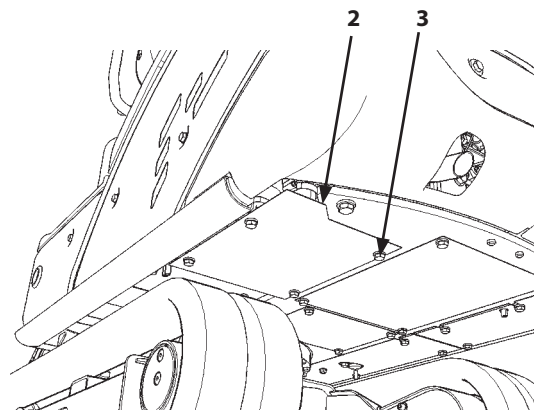
ZX27-3

M1NC-05-011

3. Fjern boltene (3) for at fjerne underdækslet (2) i bagerste, nederste, venstre side på basismaskinen.

Nøglestørrelse : 17 mm

Tilspændingsmoment : 50 N·m (5 kgf·m, 36 lbf·ft)



M1NC-07-009

VEDLIGEHOLDELSE

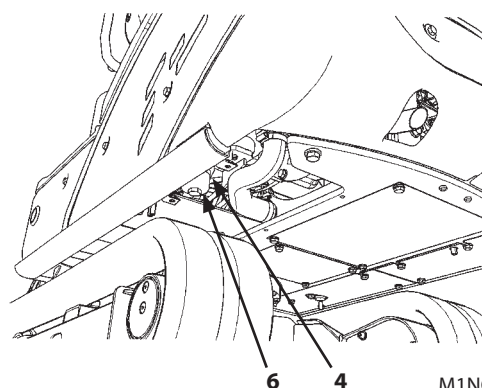
4. Drej den sekskantede del i bunden af filterhuset (6) mod uret med et stykke værktøj, som f.eks. en nøgle, for at fjerne filterhuset (6) fra filterhovedet (5).
5. Mens filterindsatsen (7) drejes, presses den (7) nedad for at fjerne den.
6. Udskift O-ring (8) med en ny.
7. Sæt O-ring (8) helt ind i O-ringens rille på hoveddækslet (5).
8. Smør ren hydraulikolie på tætningen på den nye filterindsats (7). Montér filterindsatsen (7) i filterhovedet (4), mens filterindsatsen (7) drejes, og pas på, at filterindsatsen ikke beskadiges.
9. Pas på, at der ikke kommer vand og/eller støv ind i filterhuset.
10. Montér huset (6) i filterhovedet (5), mens huset drejes i urets retning.

Nøglestørrelse : 17 mm

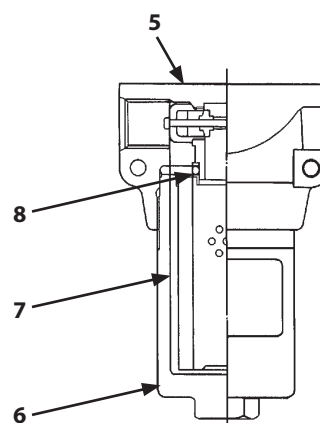
Tilspændingsmoment : 25 til 35 N·m

(2,5 til 3,5 kgf·m, 18 til 26 lbf·ft)

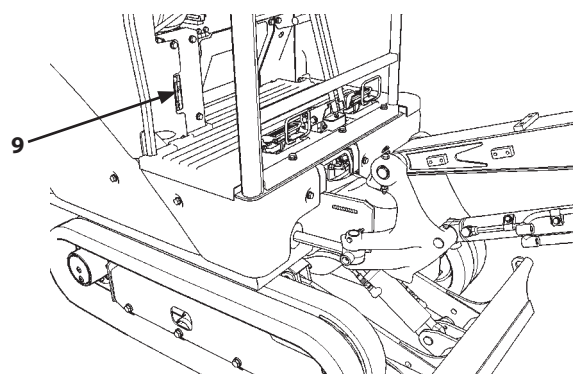
11. Når filterindsatsen er udskiftet, udluftes resterende luft fra det hydrauliske kredsløb, mens motoren kører ved lav hastighed i ca. 3 minutter.
12. Kontrollér oliestandsmåleren (9) på hydraulikolietanken. Påfyld olie efter behov.
13. Montér dækslet (2) med bolte (3).
14. Tilspænd hydraulikolietankens dæksel.



M1NC-07-010

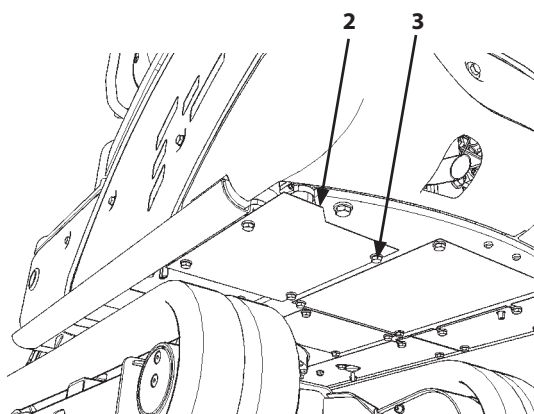


M503-07-031

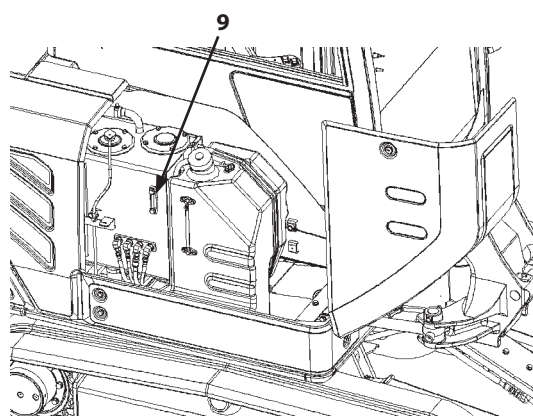


M1NC-00-002

ZX14-3, 16-3, 18-3



M1NC-07-009



ZX27-3

M1NC-05-011

VEDLIGEHOLDELSE

7 Kontrollér slanger og rør

--- daglig

--- for hver 250 timer



ADVARSEL:

Udslip af brandbar væske kan forårsage brand. Kontrollér, om der klemmer, der mangler eller er løse, om der er snoede slanger, rør eller slanger som gnider mod hinanden og/eller berører andre komponenter, samt om der lækker olie.

Udstrømmende væske under tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlig personskade.

For at forebygge risiko skal du søge efter lækager med et stykke pap.

Beskyt hænder og krop mod væsker under højtryk.

I tilfælde af en ulykke skal der omgående søges hjælp fra en læge med ekspertise på området.

Reparér eller udskift alle manglende, løse eller beskadigede klemmer, slanger eller rør.

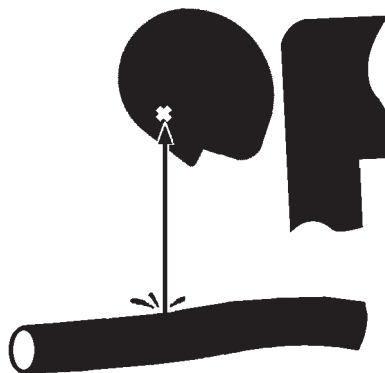
Du må ikke bøje eller slå på trykledninger.

Montér aldrig bøjede eller beskadigede slanger eller rørledninger.

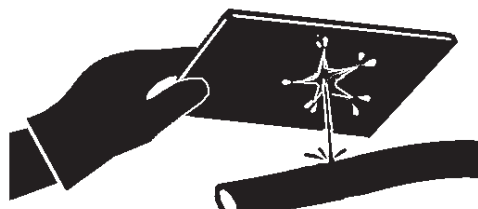
Kontrollér slanger og rør for olielækager og/eller skader i henhold til følgende tabeller. Hvis der findes noget unormalt, skal det repareres som vist under afhjælpning.



SA-031



SA-292

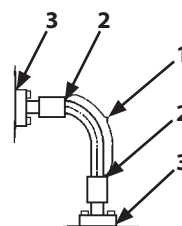


SA-044

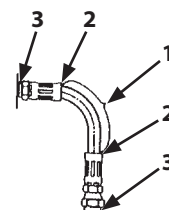
VEDLIGEHOELSE

Slanger

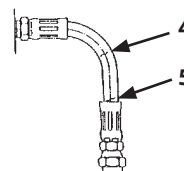
Interval (timer)	Kontrolpunkt	Anormalitet	Afhjælpning
Dagligt	Slangeoverflade	Olielækage (1)	Udskift
	Slangeende	Olielækage (2)	Udskift
	Slangeforbindelse	Olielækage (3)	Spænd, eller udskift slange eller O-ring
For hver 250 timer	Slangeoverflade	Olielækage (4)	Udskift
	Slangeende	Olielækage (5)	Udskift
	Slangeoverflade Slangeoverflade	Blotlagt forstærkning (6) Blærer (7)	Udskift Udskift
	Slange	Skarpt buk (8), Kollaps (9)	Udskift
	Slange og slangefitting	Deformering eller korrosion (10)	Udskift



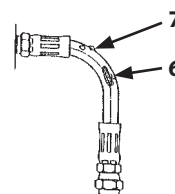
M137-07-008



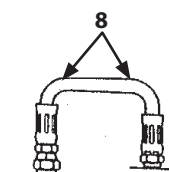
M115-07-145



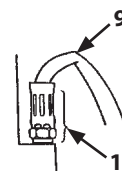
M115-07-146



M115-07-147



M115-07-148

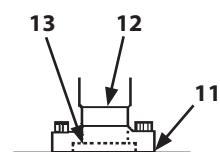


M115-07-149

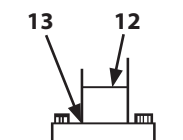
VEDLIGEHOELSE

Rør

Interval (timer)	Kontrolpunkt	Anormalitet	Afhjælpning
Dagligt	Pasflade på flangebeslag og forbindelsesbolt	Olielækage (11)	Udskift
		Løshed eller olielækage (11)	Udskift O-ring og/eller spænd bolt igen
	Svejset samling på flangebeslag	Olielækage (12)	Udskift
For hver 250 timer	Flangebeslagets hals	Revne (13)	Udskift
	Sammensvejsede overflader	Revne (12)	Udskift
	På flangebeslag	Forsømmelse Deformeret	Udskift Udskift
	Overfald	Løse	Spænd til



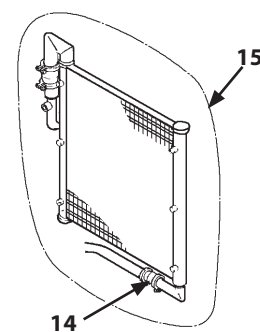
M137-07-001



M137-07-007

Oliekøler

Interval (timer)	Kontrolpunkt	Anormalitet	Afhjælpning
For hver 250 timer	Slange og slangeforbindelse	Olielækage (14)	Spænd eller udskift
	Oliekøler	Olielækage (15)	Udskift



M155-07-049

VEDLIGEHOELSE

Slangebeslag

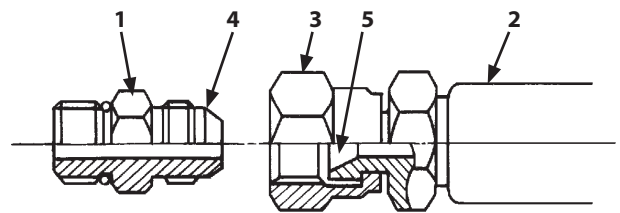
- Metalbelagte fittings
(Omløbermøtriks nøglevidde: 17, 19, 22 og 27 mm)
Beslagene bruges på slanger af mindre størrelse.
Metalkopskive (4) på adapter (1) og metalkopskive (5) på
slangens (2) ender tætner for olie under tryk.

Forholdsregler ved brug

Pas på ikke at beskadige kopskive (4) og skive (5) når de af- eller påmonteres.

Tilspændingsmoment

Tilspænd adapter (1) og møtrik (3) til de momentværdier, der er vist i tabellen nedenfor.



M202-07-051

Nøglevidde (mm)		17	19	22	27	36	41
Tilspændingsmoment	N·m	24,5	29,5	39	64	180	210
	(kgf·m)	(2,5)	(3)	(4)	(6,5)	(18)	(21)
	(lbf·ft)	(18)	(21,5)	(29)	(47)	(133)	(155)

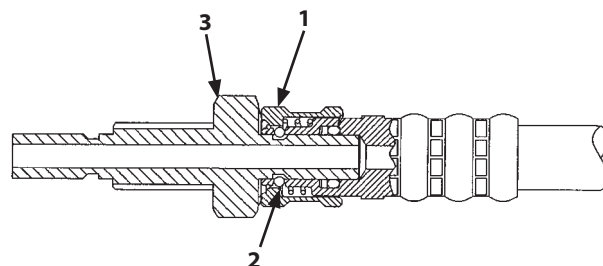
±10%

VEDLIGEHOELSE

Lynkobling

1. Forbindelsesprocedure

- 1.1 Mens der trækkes, og mufferingen (1) drejes helt om i urets retning, sættes mufferingen (1) på proppen (3), indtil mufferingens endeblade (1) kommer i berøring med proppen (3).
- 1.2 Slip mufferingen (1). Kontrollér, at mufferingen (1) er flyttet en smule tilbage på grund af fjederkraften, og at koblingen holdes på plads med kuglerne (2). Sørg for at kontrollere, at mufferingen (1) har flyttet sig helt tilbage i den korrekte, oprindelige stilling.



M1M7-07-006

2. Afmonteringsprocedure

- 2.1 Mens der trækkes, og mufferingen (1) drejes helt om i retning mod uret, afmonteres koblingen. Da der ikke findes nogen kontrolventil i koblingen, skal du være opmærksom på, at der kan flyde olie ud af koblingen, når den afmonteres.
- 2.2 Når koblingen er afmonteret, tilstoppes hullerne med de dertil beregnede propper.

- VIGTIGT:**
- **Pas på ikke at beskadige koblingens samlingsflader ved af- eller påmontering af koblingen.**
 - **Før af- eller påmontering af koblingen, skal koblingen og dens flader rengøres med et rengøringsmiddel, som efterfølgende tørres helt af. Vær ekstra omhyggelig for at forhindre, at der trænger fremmedstoffer, som f.eks. snavs, ind i koblingen.**
 - **Af- og påmontér koblingen på den korrekte måde. Påse ved eftersyn, at der ikke forekommer olielækager når koblingen er monteret.**
 - **Når koblingen er tilkoblet, skal det kontrolleres at mufferingen (1) har flyttet sig helt tilbage i den korrekte, oprindelige stilling.**

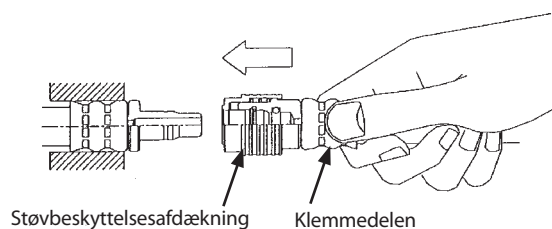
VEDLIGEHOOLDSE

1. Tilkobling af kobling

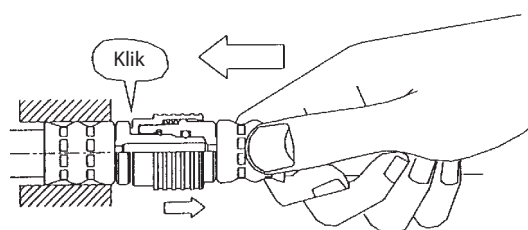
Tag altid fat i koblingen i klemmedelen. Skub koblingen fremad, til støvbeskyttelsesafdækningen trækker sig ca. 2 mm tilbage. Træk derefter i klemmedelen, for at sikre at koblingen er korrekt tilkoblet og ikke frakobles.



FORSIGTIG: Hvis støvbeskyttelsesafdækningen griber fat i og skubber til koblingen, eller hvis koblingen ikke skubbes tilstrækkeligt til, at afdækningen trækker sig tilbage, er der risiko for, at koblingen ikke er korrekt tilkoblet, hvilket kan resultere i, at koblingen frakobles, når olietrykket øges. Hvis koblingen ikke er tilkoblet korrekt, og der trækkes diagonalt i den, kan det være vanskeligt at frakoble koblingen. Koblingen frakobles dog let, når olietrykket stiger. Undgå at skubbe diagonalt til koblingen. I modsat fald kan det resultere i beskadigelse af indvendige dele, olielækage og/eller pludselig uventet frakobling af koblingen.



M1LA-07-014

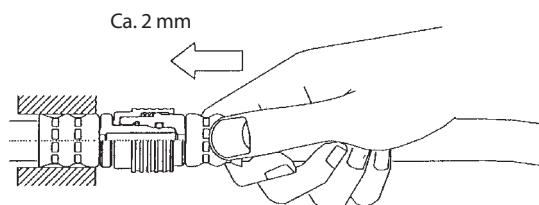


M1LA-07-015

2. Frakobling af kobling

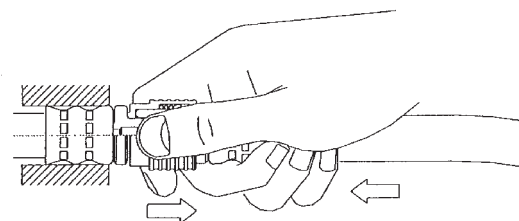
Frakobl kun koblingen i tilfælde af fjernelse af fremmedlegemer såsom jord i samlingen. Fremmedlegemer fjernes med olie.

- Hold fast i klemmedelen, og skub koblingen ca. 2 mm fremad.



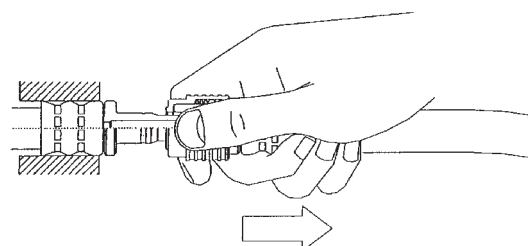
M1LA-07-016

- Mens koblingen skubbes på plads, trækkes i støvbeskyttelsesafdækningen.



M1LA-07-017

- Træk i koblingen sammen med støvbeskyttelsesafdækningen for at frakoble koblingen.



M1LA-07-018

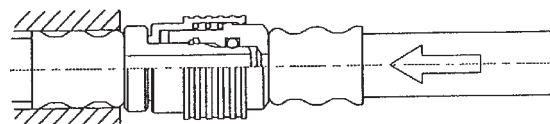
VEDLIGEHOOLDSE

 **BEMÆRK:** Ved frakobling af en kobling, der sidder et trangt sted, hvor det er vanskeligt at komme til, skal der bruges en skruetrækker som beskrevet herunder.

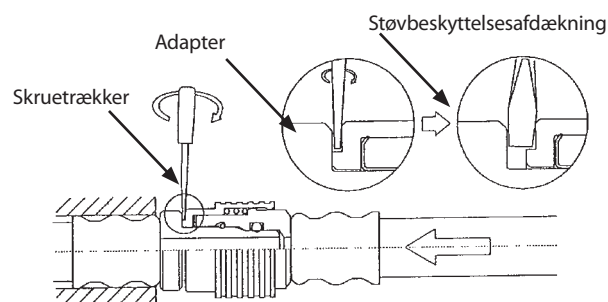
Brug af en skruetrækker

Der skal bruges en skruetrækker med en kærvtykkelse på mindre end 1 mm og en kærvbredde på ca. 5 mm til dette arbejde.

- Skub slangen ca. 2 mm mod koblingen.
- Mens slangen skubbes mod koblingen, placeres skruetrækkeren som vist til højre. Drej skruetrækkeren ca. 90°. Når der er en åbning mellem adapteren og støvbeskyttelsesafdækningen på mere end 2 mm, trækkes der i slangen for at frakoble koblingen.



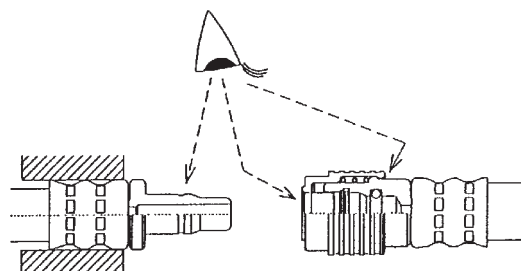
M1LA-07-021



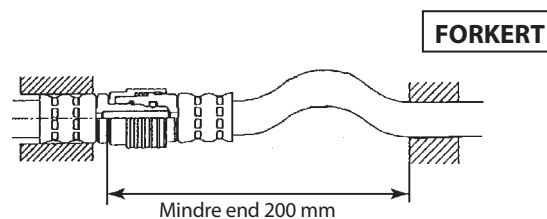
M1LA-07-022

3. Forholdsregler i forbindelse med koblingen

- Inden koblingen tilkobles, kontrolleres det, at der ikke er fremmedlegemer på koblingen. Fjern eventuelle fremmedlegemer. Fremmedlegemer kan forårsage olielækage og/eller frakobling af koblingen.
- Hvis det er nødvendigt at bruge en slangeklemme, placeres den 200 mm fra samlingen. Hvis slangen er fikseret som vist til højre, kan samlingen forskubbe sig, efterhånden som olietrykket ændres, hvilket forårsager olielækage pga. for tidlig slitage af indvendige dele.
- Træd ikke på koblingen, og behandl den forsigtigt. Hvis støvbeskyttelsesafdækningen er i stykker, kan det være vanskeligt at frakoble koblingen.
- Samlingsfladen må ikke males, da koblingen vil klæbe sammen med støvbeskyttelsesafdækningen, så den ikke kan frakobles.



M1LA-07-019



M1LE-07-006

VEDLIGEHOLDELSE

E. Brændstofsistem

⚠ ADVARSEL: Brændstof er brændbart. Vær forsigtig med brændstof. Hold åben ild eller gnister væk fra brændstof.

Tankning

Når maskinen er parkeret på en plan overflade, kontrolleres brændstofstanden på brændstofmåleren (1) og niveaumåleren (2). Når der skal påfyldes brændstof, fjernes brændstoftankens dæksel (3) og der fyldes op.

1. For at undgå kondensdannelse skal tanken fyldes op ved slutningen af hver arbejdsdag. Pas på ikke at påfylde mere brændstof end til det angivne niveau.

Brændstoftanken kan indeholde:

ZX14-3, 16-3, 18-3 : 22 l (5,8 US gal)

ZX27-3: 47 l (12,4 US gal)

VIGTIGT: Pas på, at der ikke kommer vand og/eller snavs ind i brændstofsystemet, når der tankes.

2. Efter påfyldning af brændstof sættes brændstoftankens dæksel (3) på igen.

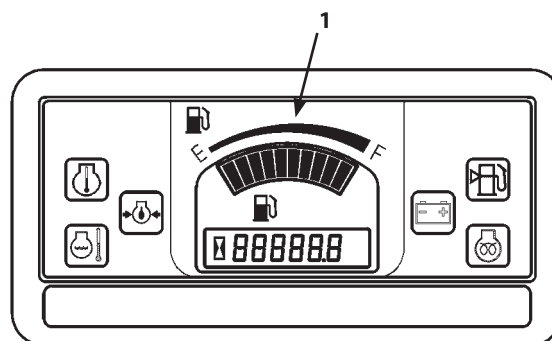
Sørg for at låse brændstofdækslet (3) med nøglen, for at undgå at dækslet falder af samt forhindre vandalisme.

Afluft brændstofsystemet

Luft i brændstofsystemet medfører, at motoren er vanskelig at starte og/eller går uregelmæssigt. Sørg for at udlufte systemet efter udskiftning af brændstoffilter eller tømning af tanken.

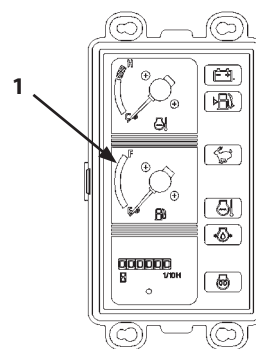
Der er monteret en automatisk aflufter på denne maskine.

1. Kontrollér, at tanken er mere end halvt fuld. Hvis ikke, kan tanken ikke afluftes automatisk. Tank op.
2. Drej nøglekontakten hen på ON (TÆNDT), og hold den der i 10 til 15 sekunder.
3. Start motoren, og kontrollér brændstofsystemet for lækager.



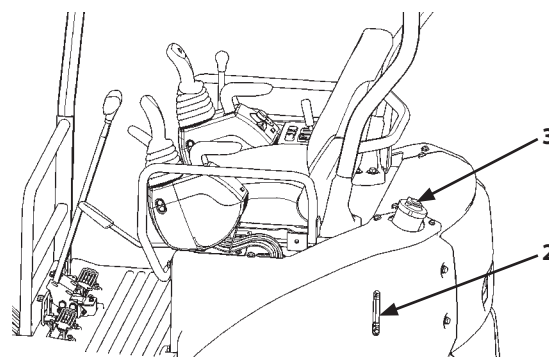
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-005



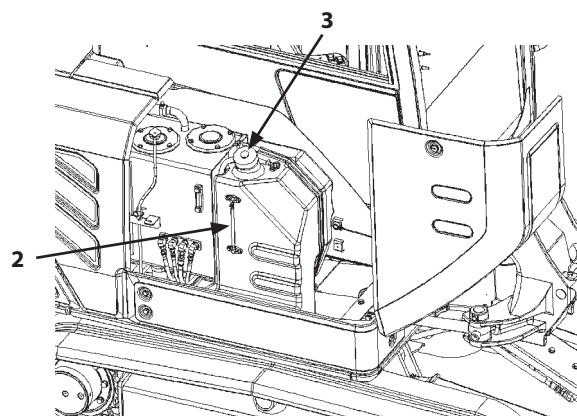
ZX27-3

M1NC-01-022



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-011



ZX27-3

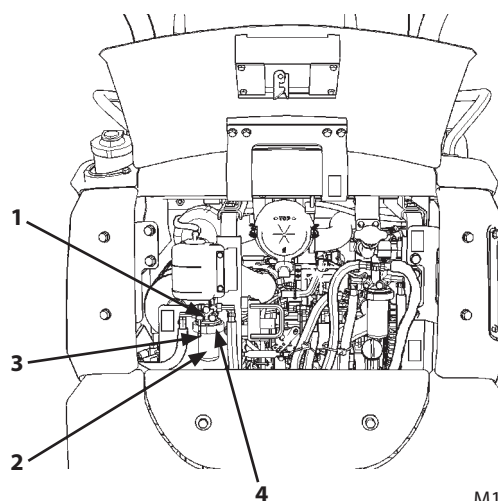
M1NC-05-011

1 **Kontrollér vandudskiller** --- daglig

Når der samler sig vand i vandudskilleren (1), løsnes det gennemsigtige filterglas for at udtømme vandet.

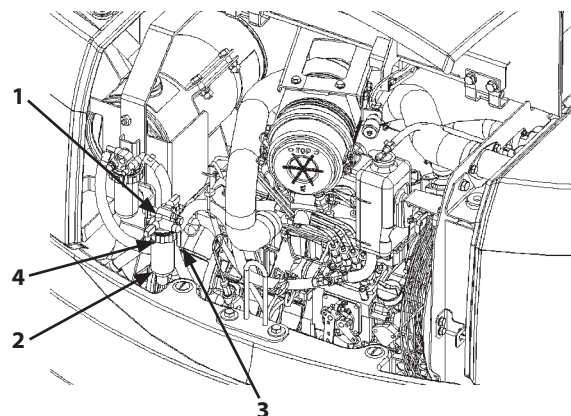
Aftapningsprocedurer

1. Luk brændstofhanen (3).
2. Skru sikringsringen (4) af vandudskilleren (1).
Fjern filterkoppen (2) for at aftappe vand.
3. Rengør filterkop (2) og filter, når vandet udtømmes. Efter rengøring monteres filterkoppen (2) på vandudskilleren (1).
Stram sikringsringen (4) godt til.
4. Åbn brændstofhanen (3).
5. Drej nøglekontakten hen på ON (TÆNDT), og hold den der i 10 til 15 sekunder.
6. Start motoren, og kontrollér brændstofssystemet for lækager.



M1NC-00-009

ZX14-3, 16-3, 18-3



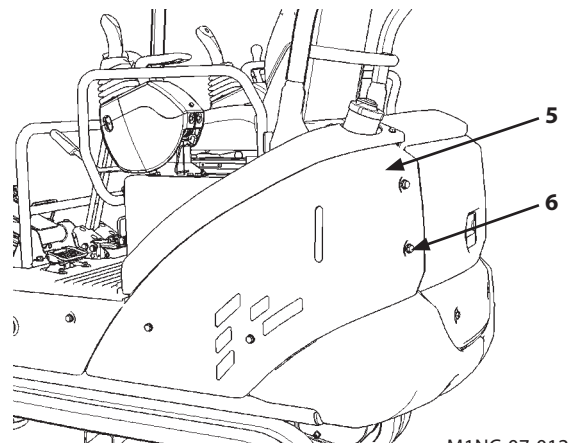
ZX27-3

M1NC-07-024

VEDLIGEHOLDELSE

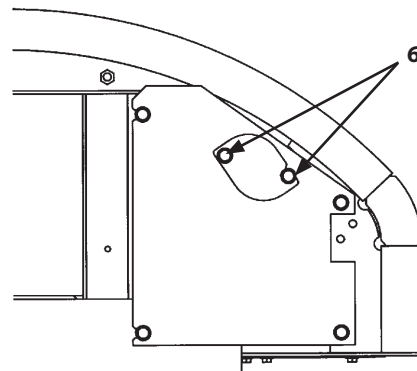
2 Aftap bundfald fra brændstoftanken --- efter behov

1. Parkér maskinen på et solidt og plant underlag.
Skrue bolten (6) løs for at fjerne dækslet (5).
2. Lad aftapningsventilen (7) stå åben i nogle sekunder, så vand og bundfald kan løbe ud. Luk aftapningsventilen.
3. Stram bolten (6) igen for at montere venstre dæksel (5).



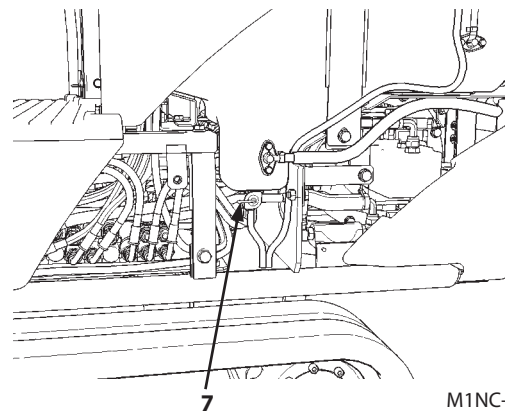
M1NC-07-012

ZX14-3, 16-3, 18-3



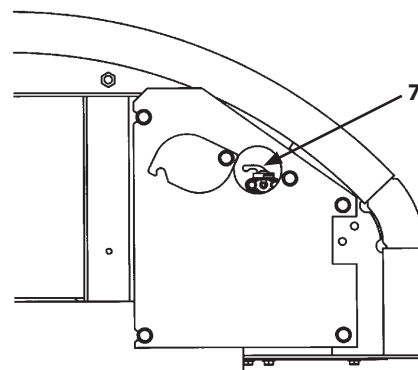
ZX27-3

M1MF-07-032



M1NC-07-013

ZX14-3, 16-3, 18-3



ZX27-3

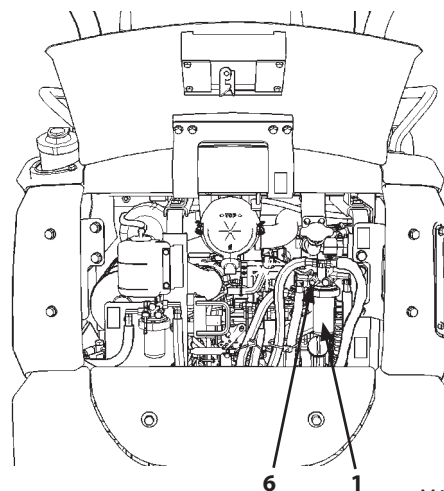
M1MF-07-033

VEDLIGEHOLDELSE

3 Udskift brændstoffilter --- for hver 500 timer

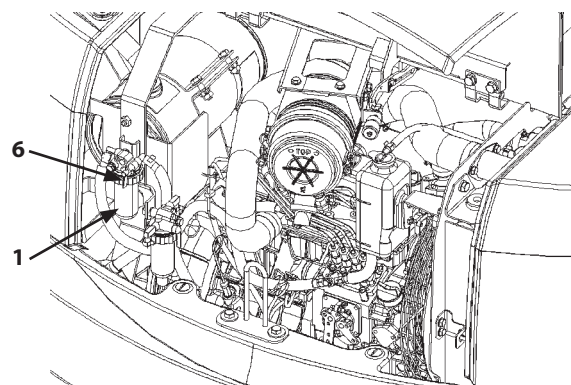
1. Luk brændstofhanen (6).
2. Løsn ringmøtrikken (3) på brændstoffilteret (1), og fjern filterhætten (4).
3. Rengør filterhuset (4).
4. Montér en ny filterindsats (2), filterhætte (4) og stram ringmøtrikken (3) godt til.
5. Åbn brændstofhanen (6).
6. Skru proppen (5) af for udluftning.
7. Spænd proppen (5), når der kommer brændstof ud.
8. Drej nøglekontakten til ON (TÆNDT), og hold den der i 10 til 15 sekunder for at aktivere automatisk udluftning.
9. Start motoren, og kontrollér, om der er brændstoflækage.

VIGTIGT: Sørg for kun at bruge originale oliefiltre.
Undlades det at bruge originaldele eller udskifte brændstoffilteret, kan motoren lide skade.



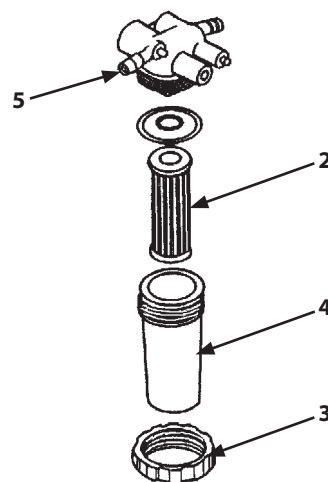
M1NC-00-009

ZX14-3, 16-3, 18-3



ZX27-3

M1NC-07-024



M503-07-038

VEDLIGEHOLDELSE

4 Kontrollér brændstofslinger

--- daglig

--- for hver 250 timer



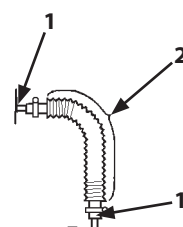
ADVARSEL:

- Udstrømmende brændstof kan forårsage brand. Kontrollér, om der er snoede slanger, eller slanger som gnider mod hinanden og/eller berører andre komponenter samt om der lækker olie.
- Reparér eller udskift løse eller beskadigede slanger.
- Montér aldrig bøjede eller beskadigede slanger.

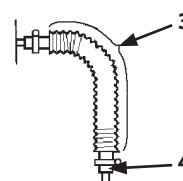
Kontrollér slangerne for olielækager og/eller skader i henhold til følgende tabeller. Hvis der findes noget unormalt, skal det repareres som vist under afhjælpning.

Slanger

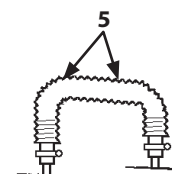
Interval (timer)	Kontrolpunkt	Anormalitet	Afhjælpning
Dagligt	Slangefittings	Lækage (1)	Spænd eller udskift
	Fletindlægs	Gnidemærker (2)	Udskift
	Slangeoverflade	Revne (2)	Udskift
For hver 250 timer	Fletindlægs	Revne (3)	Udskift
	Slangeoverflade	Revne (4)	Udskift
	Slange	Skarpt buk (5)	Udskift
		Kollaps (6)	Udskift
	Slangeender og fittings	korrosion (7)	Udskift



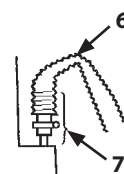
M137-07-003



M137-07-004



M137-07-005



M137-07-006

F. Luftfilter

1

Rengør luftfilterindsats

--- for hver 250 timer

Udskiftning af luftfilterindsats

--- efter 6 gange rengøring eller en gang om året

Rengør og udskift luftfilterindsatsen.

ZX14-3, 16-3, 18-3

1. Før der arbejdes med indsatsen (1), skal du være sikker på, at motoren er slukket.



FORSIGTIG: Sørg for at bruge sikkerheds- eller beskyttelsesbriller, når dækslet (3) fjernes.

2. Løsn de to spændebånd (2) for at fjerne dækslet (3) og indsatsen (1).

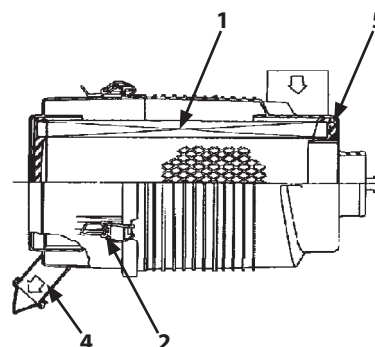


FORSIGTIG: Brug sikkerheds- eller beskyttelsesbriller, når der arbejdes med trykluft [mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)].

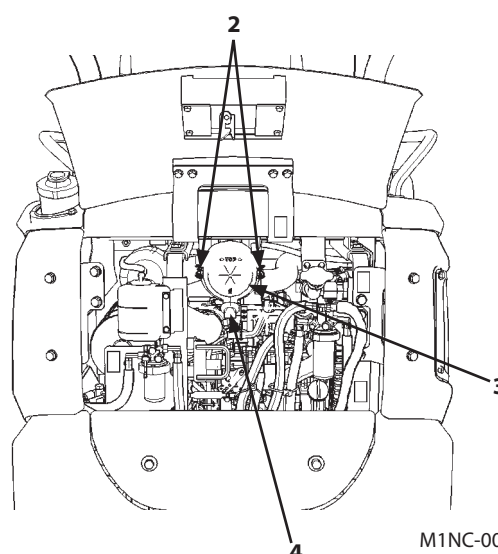
VIGTIGT: • Rengør dækslet (3) for at forhindre, at der trænger snavs eller vand ind i luftfilterets indsugningsåbning. Hvis der trænger vand ind i luftfilterets indsugningsåbning, kan motoren blive beskadiget.

- Under rengøring skal du passe på ikke at ramme indsatsen (1), eller lade den støde mod andre genstande.

3. Rengør indsatsen (3) ved at blæse trykluft [tryk mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)] inde fra indsatsen og udad. Efter rengøringen, efterses indsatsen (1) for skader. Hvis der konstateres skader, skal indsatsen udskiftes med en ny.
4. Når dækslet (3) monteres, skal det placeres, så ventilen (4) vender nedad. Tilspænd derefter dækslet med klemmerne (2) i den angivne stilling.



M555-07-023



M1NC-00-009

VEDLIGEHOLDELSE

ZX27-3

1. Før der arbejdes med indsatsen (1), skal du være sikker på, at motoren er slukket.

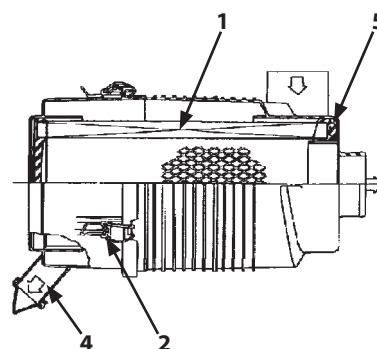


FORSIGTIG: Sørg for at bruge sikkerheds- eller beskyttelsesbriller, når dækslet (3) fjernes.

2. Løsn de to spændebånd (2) for at fjerne dækslet (3) og indsatsen (1).



FORSIGTIG: Brug sikkerheds- eller beskyttelsesbriller, når der arbejdes med trykluft [mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)].

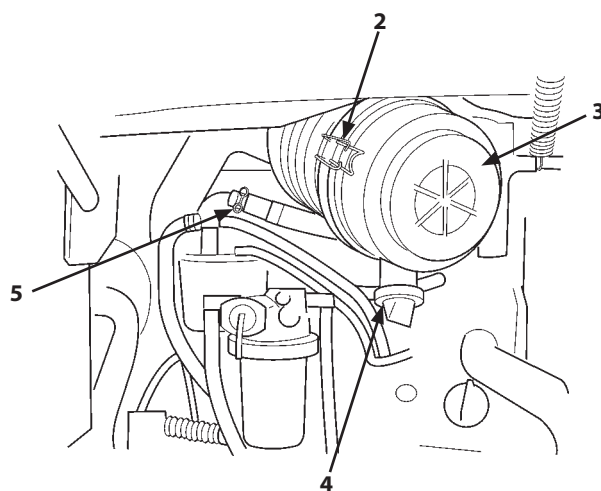


M555-07-023

VIGTIGT:

- Rengør dækslet (3) for at forhindre, at der trænger snavs eller vand ind i luftfilterets indsugningsåbning. Hvis der trænger vand ind i luftfilterets indsugningsåbning, kan motoren blive beskadiget.
- Pas på ikke at ramme indsatsen (1) eller lade det støde mod andre genstande, under rengøring.

3. Rengør indsatsen (3) ved at blæse trykluft [tryk mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)] inde fra indsatsen og udad. Efter rengøringen, efterses indsatsen (1) for skader. Hvis der konstateres skader, skal indsatsen udskiftes med en ny.
4. Hvis kontrollampen for luftfilter (5) tændes umiddelbart efter indsatsen er blevet rengjort, også selv om den er blevet rengjort mindre end seks gange, skal den udskiftes med en ny.
5. Når dækslet (3) monteres, skal det placeres, så ventilen (4) vender nedad. Tilspænd derefter dækslet med klemmerne (2) i den angivne stilling.



ZX27-3

M1M7-07-041

G. Kølesystem

 **BEMÆRK:** Når en ny maskine leveres fra Hitachi-fabrikken, er kølesystemet fyldt med en blanding af vand og original, langtidsholdbar Hitachi-kølevæske (LLC).

Kølevæske:

Brug blødt vand som har færre urenheder til kølevæsken. Undgå brug af stærk syre, alkalisk vand, hårdt vand eller råvand. Sørg for at bruge ægte Hitachi langtidsholdbar kølevæske (LLC).

VIGTIGT: For det tilfælde at original Hitachi langtidsholdbar kølevæske ikke kan fås, skal der bruges anden langtidsholdbar kølevæske, der opfylder en af specifikationerne herunder.

- JIS K-2234
- SAE J814
- SAE J1034
- ASTM D3306

Forskellige mærker langtidsholdbar kølevæske (LLC) må ikke blandes.

Langtidsholdbar kølevæske (LLC)

LLC har to funktioner, frostvæske og rustbeskyttelsesmiddel. Som en tommelfingerregel skal andelen af frostvæske udgøre mellem 30 % og 60 %. Hvis mængden er mindre end 30 %, kan der udvikles rust i systemet, og hvis den er mere end 60 %, kan maskinen blive overophedet.

 **BEMÆRK:** Det anbefalede blandingsforhold for Borax Coolant som rustbeskyttelse er 50 %.

LLC blandingsforhold

Blandingsforhold	%	30	35	40	45	50
Lufttemperatur	°C	-10	-15	-20	-25	-30
	(°F)	(14)	(5)	(-4)	(-13)	(-22)

VEDLIGEHOELDELSE

Forholdsregler ved håndtering af LLC



ADVARSEL: LLC er giftigt.

1. Hvis det indtages, skal der fremprovokeres opkastning, og læge omgående tilkaldes.
2. Hvis frostvæske ved et uheld kommer i øjnene, skylles øjnene godt med vand, og der søges straks lægehjælp.
3. Frostvæske skal opbevares i en beholder med tydelig markering og tætsluttende låg. Hold altid frostvæske uden for børns rækkevidde.
4. Hold åben ild eller gnister væk fra LLC.
5. Når LLC skal kasseres, skal de lokale bestemmelser følges.

VEDLIGEHOLDELSE

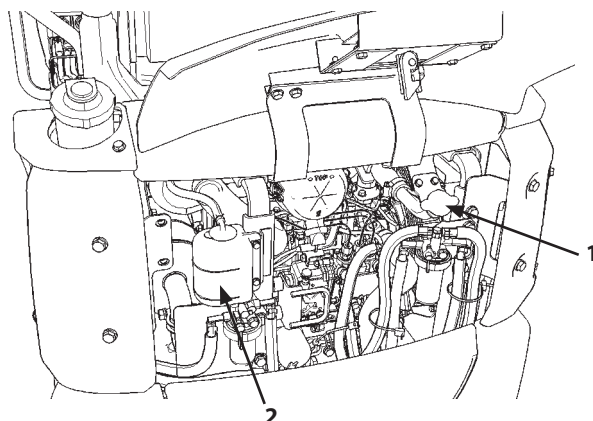
1 Kontrollér kølervæskestand

--- daglig

Kontrollér, at kølervæskestanden står mellem mærkerne FULL og LOW på kølervæsketanken (2). Hvis kølervæskestanden er under LOW-mærket, fjernes hættten og der hældes kølervæske på tanken (2).

⚠ ADVARSEL: Forsøg ikke at løsne kølervæskedækslet (1), medmindre systemet er afkølet. Der kan slippe varm damp ud, som kan medføre alvorlige forbrændinger. Skru langsomt dækslet løst til første stop, når kølervæsken er afkølet. Udlign alt tryk, før dækslet tages af.

Hvis kølervæsketanken (2) er tom, skal der hældes kølervæske på gennem kølerdækslet (1).



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-005

2 Kontrollér og justér ventilatorremspænding

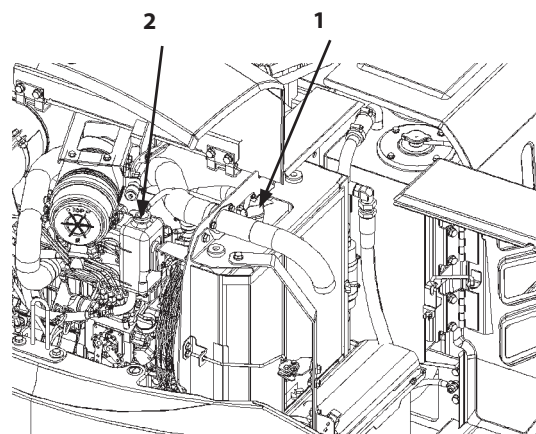
--- for hver 100 timer (første gang efter 50 timer)

VIGTIGT: For lav remspænding kan medføre, at batteriet ikke oplades tilstrækkeligt, at motoren bliver overophedet, og at remmen slides hurtigere og unormalt. Ved for høj remspænding kan generatorlejet, vandpumpen og remmene tage skade.

Kontrol:

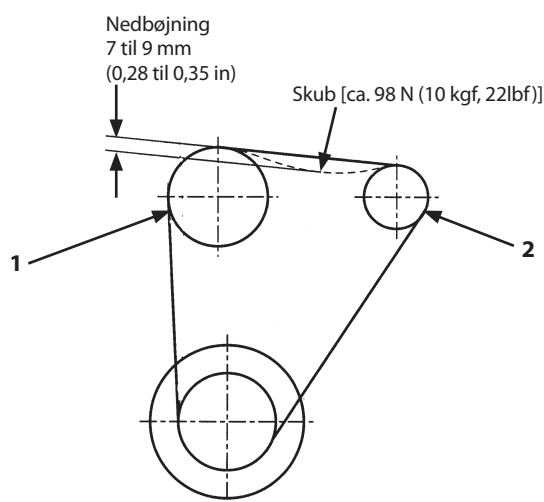
Kontrollér remspændingen ved at trykke ned på remmens midte med tommelfingeren og en kraft på [ca. 98 N (10 kgf, 22 lbf)]. Nedbøjningen skal være 7 til 9 mm på midten mellem ventilatorremskiven (1) og generatoren (2).

Desuden bør ventilatorremmen kontrolleres for skader. Hvis remmen har revner, skal den udskiftes med en ny.



ZX27-3

M1NC-07-030



M589-07-014

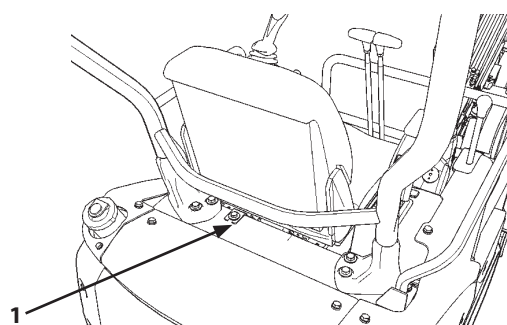
VEDLIGEHOLDELSE

Justering af ventilatorremspænding

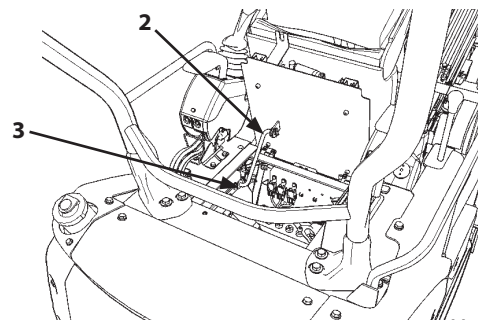
ZX14-3, 16-3, 18-3

1. Fjern boltene (1) bag på sædet, og læn ryglænet fremover, indtil enden af låsen (2) går ind i låseposition (3).
2. Skru møtrikkerne (5) løs for at fjerne batteriet (4).
3. Løsn boltene (7) for at fjerne dækslerne (6).
4. Løsn monteringsboltene (9) på generatoren (8).
5. Flyt generatoren (8) for at justere ventilatorremspændingen korrekt.
6. Spænd boltene (9) sikkert til.
7. Montér dæksler (6) og batteri (5) i omvendt rækkefølge af ovennævnte trin (3 og 2).
8. Mens ryglænet skubbes fremad, frigøres låsen (2) fra låseposition (3) som illustreret med pilen ⇐.
9. Sæt ryglænet tilbage i oprindelig position.

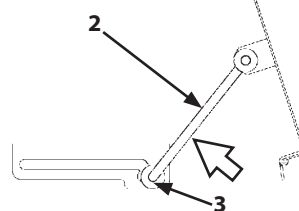
VIGTIGT: Når der monteres en ny rem, er det vanskeligt at få den til at sidde korrekt i første omgang. Sørg for at efterjustere spændingen efter at have kørt motoren i 3 til 5 minutter i lav tomgang.



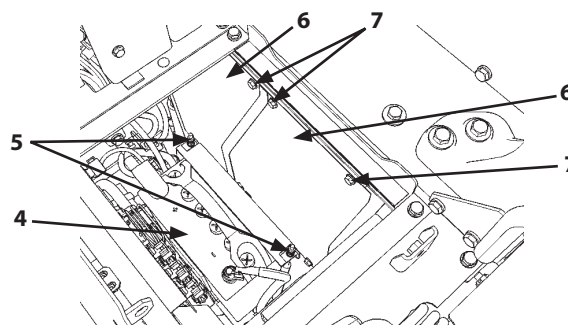
M1NC-07-014



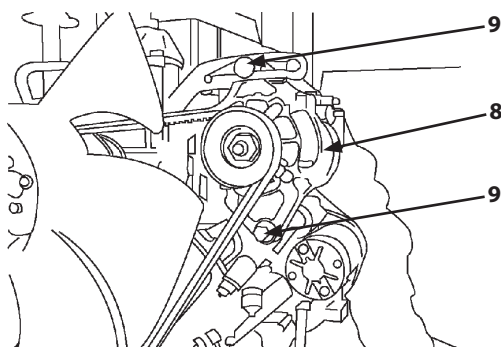
M1M7-07-047



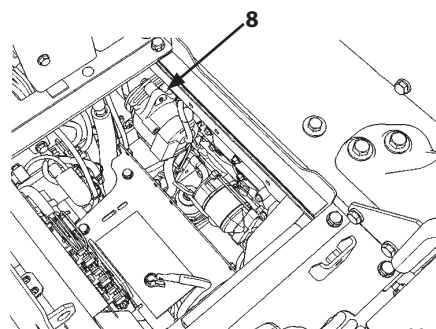
M1NC-07-037



M1NC-07-016



M1M7-07-047



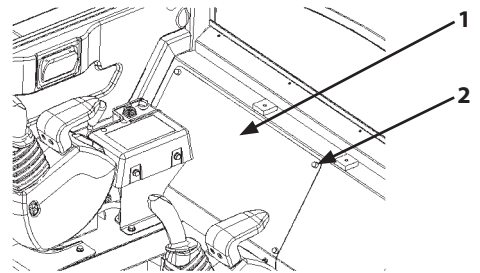
M1M7-07-017

VEDLIGEHOELSE

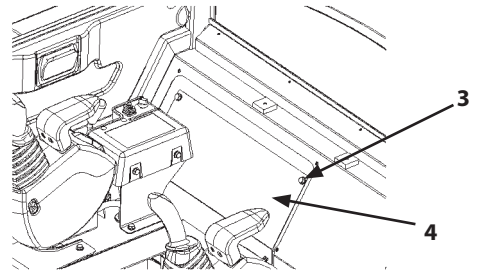
ZX27-3

1. Løsn møtrikken (2) for at fjerne afdækningen (1).
2. Løsn bolt (3) for at fjerne dækslet (4).
3. Løsn monteringsboltene (6) på generatoren (5).
4. Flyt generatoren (5) for at justere ventilatorremspændingen korrekt.
5. Spænd boltene (6) sikkert til.
6. Montér dæksel (4) og (1) i omvendt rækkefølge af ovennævnte trin (2 og 3).

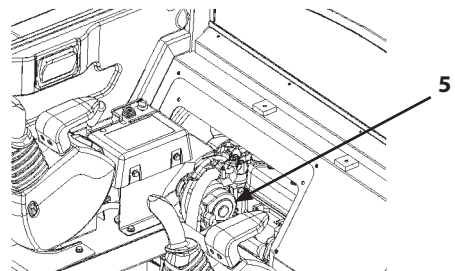
VIGTIGT: Når der monteres en ny rem, er det vanskeligt at få den til at sidde korrekt i første omgang. Sørg for at efterjustere spændingen efter at have kørt motoren i 3 til 5 minutter i lav tomgang.



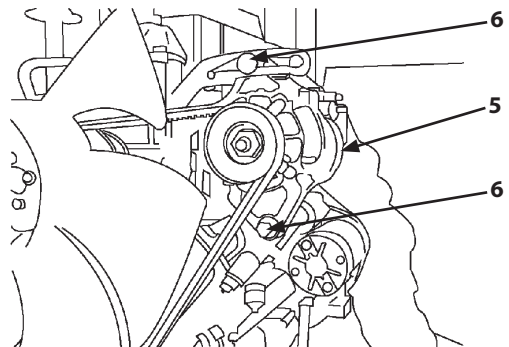
M1NC-07-031



M1NC-07-032



M1NC-07-033



M1M7-07-047

VEDLIGEHOLDELSE

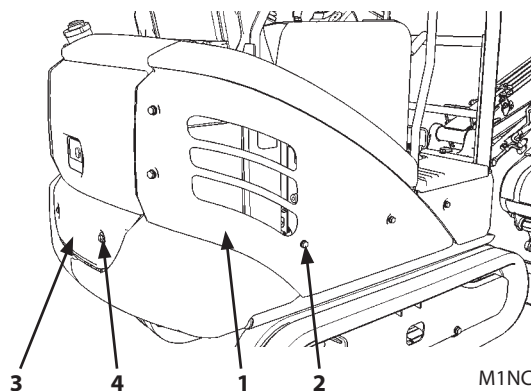
3

Udskift kølervæske

--- to gange om året (forår og efterår)

 **BEMÆRK:** Når der anvendes original Hitachi langtidsholdbar kølervæske, skal kølervæsken skiftes hvert andet år (i efteråret hvert andet år) eller efter 2000 timer (alt efter hvad der indtræffer først).

 **ADVARSEL:** Forsøg ikke at løsne kølervæskedækslet, før systemet er afkølet. Der kan slippe varm damp ud, som kan medføre alvorlige forbrændinger. Løsn dækslet langsomt til første stop, efter at kølervæsken er blevet afkølet. Udlign alt tryk, før dækslet tages af.



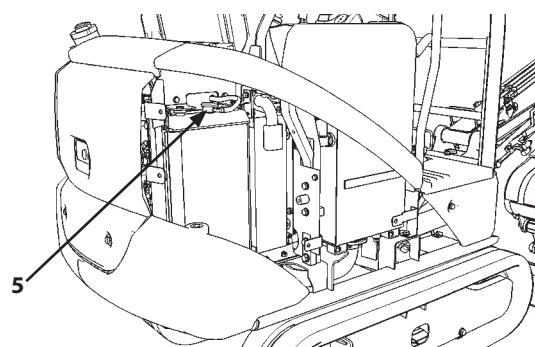
M1NC-07-018

Fremgangsmåde vedr. skift af kølervæske

1. Løsn bolten (2) for at fjerne højre dæksel (1).
2. Løsn bolten (4) for at fjerne dækslet (3) under motordækslet.

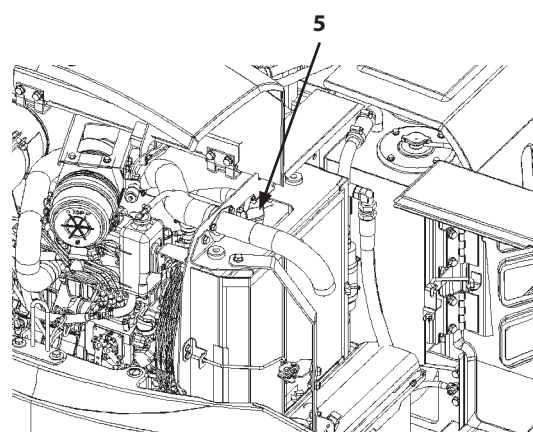
VEDLIGEHOLDELSE

3. Tag kølerdækslet (5) af. Åbn aftapningshanen (6) på køleren, og aftap ventilen (7) på kølevandskappen for at aftappe al kølervæsken. Fjern urenheder som f.eks. kalkstykker samtidig.
4. Luk kølerens aftapningshane (6) og aftapningsventilen (7) på kølevandskappen. Fyld køleren med frisk vand og et rensmiddel til kølere. Start motoren, og kør den ved en hastighed, der ligger lidt over lav tomgang, for at hæve kølervæsketemperaturen indtil kontrollampen for kølervæsketemperatur slukkes. Lad derefter motoren køre i endnu ca. ti minutter.
5. Sluk motoren, og åbn aftapningshanen (6) på køleren for at aftappe al kølervæsken. Skyl kølesystemet med rent vand, indtil udtømningsvandet er helt klart. Dette medvirker til fjernelse af kalkaflejringer.
6. Luk kølerens aftapningshane (6). Fyld køleren med rent vand og LLC i det angivne blandingsforhold. Kølervæsken skal påfyldes langsomt for at undgå luftbobler i systemet. Lad motoren køre for at aflufte kølesystemet helt.
7. Lad motoren køre adskillige minutter efter påfyldning af kølervæske. Kontrollér kølervæskestanden igen, og fyld om nødvendigt mere kølervæske på.
8. Luk kølerdækslet (5).
9. Stram bolt (4) for at montere dækslet (3) under motordækslet.
10. Stram bolten (2) for at montere højre dæksel (1).



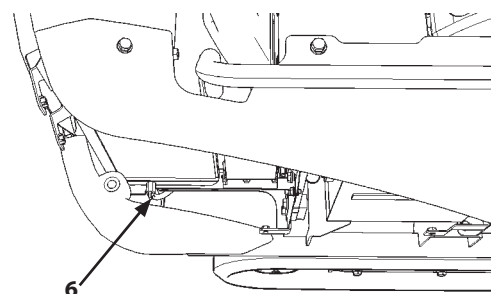
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-019



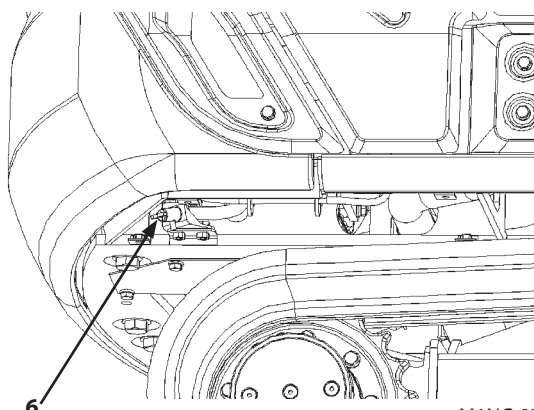
ZX27-3

M1NC-07-030



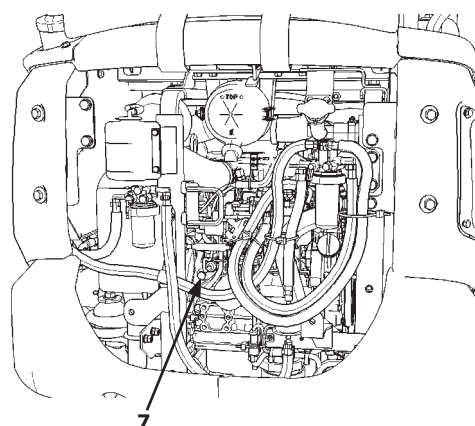
ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-020



ZX27-3

M1NC-07-034



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-021

VEDLIGEHOLDELSE

4 Rengør køler --- for hver 500 timer



ADVARSEL: Bær altid sikkerheds- eller beskyttelsesbriller når der bruges trykluft [mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)] til rengøring af kølerlegemet.

- VIGTIGT:**
- Tildæk luftfiltrets indsugningsåbning, for at undgå at der kommer støv og vand ind under rengøring af køleren.
 - Trykluft [mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm², 29 psi)] eller vand kan beskadige kølerfinnerne. Hold trykdysen mindst 500 mm (19,7 in) væk fra legemets overflade.

Køleren og olie køleren er monteret ved siden af hinanden. Hvis der sætter sig støv eller snavs fast i kølerlegemet, skal køleren rengøres med trykluft og/eller vand for at opretholde kølesystemets køleevne/ydelse.

5 Rengør airconditionanlæggets kondensator --- for hver 500 timer

VIGTIGT: Når maskinen bruges i støvede omgivelser, skal airconditionanlæggets kondensator efterses daglig for snavs og tilstopning. Hvis airconditionanlæggets kondensator er tilstoppet, skal den afmonteres og rengøres.

H. Det elektriske system

- VIGTIGT:**
- Forkert radiokommunikationsudstyr og tilhørende dele samt forkert installation af radiokommunikationsudstyr påvirker maskinens elektroniske dele, hvilket resulterer i ufrivillige maskinbevægelser. Endvidere kan forkert installation af elektrisk udstyr forårsage maskinfejl og/eller brand i maskinen. Kontakt forhandleren ved montering af radiokommunikationsudstyr eller yderligere elektriske dele eller ved udskiftning af elektriske dele.
 - Forsøg aldrig at afmontere eller ændre elektriske/elektroniske komponenter. Hvis en udskiftning er nødvendig, skal du kontakte en autoriseret forhandler.

1 Batteri



ADVARSEL: Batterier afgiver eksplosive gasser under drift og ved opladning. Hold gnister og flammer væk fra batteriet.

Fortsæt ikke med at bruge eller oplade batteriet, når batterivæskniveauet er lavere end angivet, da det kan resultere i en batteriekspllosion.

Oplad batteriet på et sted med god ventilation. Svovlsyren i batterivæsken er giftig. Den er stærk nok til at ætse huden, ætse huller i tøjet og forårsage blindhed, hvis den kommer i øjnene.



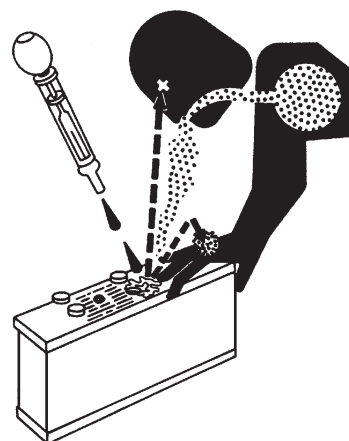
SA-032

VIGTIGT: Hvis batteriet bruges med et batterivæskniveau, der er lavere end det angivne laveste niveau, nedbrydes batteriet meget hurtigt.

VIGTIGT: Fyld ikke mere batterivæske på end til det specificerede højeste niveau. Batterivæsken kan løbe over, beskadige malede flader og/eller korrodere andre maskindele.



BEMÆRK: Hvis der fyldes mere batterivæske på, end det øverste mærke angiver, eller højere end det nederste af muffen, skal den overskydende batterivæske fjernes vha. en pipette, til batterivæskstanden kommer ned på niveau med det nederste af muffen. Efter den fjernede batterivæske er neutraliseret med natron (bagepulver), skal den skylles med rigelige mængder vand. Kontakt evt. batteriproducenten.



SA-036

VEDLIGEHOELSE

Kontroller batterivæskenniveauet

Kontrollér batterivæskestanden mindst én gang om måneden.

1. Parkér maskinen på en plan overflade, og sluk motoren.
2. Kontrollér batterivæskestanden.

2.1 Ved kontrol af standen fra siden på batteriet:

Rengør området omkring kontrollinjerne med en våd klud.

Brug ikke en tør klud. Det kan danne statisk elektricitet, hvilket kan få batteridampene til at eksplodere.

Kontrollér, om batterivæskestanden ligger mellem U.L (højeste niveau) og L.L (laveste niveau). Hvis batterivæskestanden ligger lavere end midt mellem U.L og L.L, skal der straks påfyldes destilleret vand eller batterivæske. Sørg for, at der påfyldes destilleret vand, inden batteriet genoplades (ved betjening af maskinen). Når batteriet er fyldt, spændes blindproppen omhyggeligt.

2.2 Hvis det ikke er muligt at kontrollere niveauet fra siden på batteriet, eller der ikke er angivet en niveaumarkering på siden:

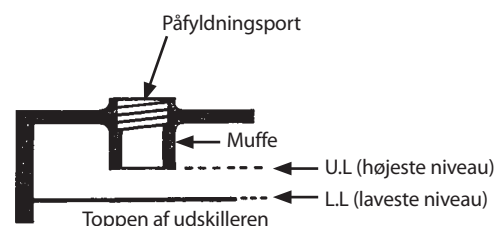
Efter at have fjernet blindproppen øverst på batteriet, kontrolleres batterivæskenniveauet ved at se gennem påfyldningshullet. Det er vanskeligt at afgøre den nøjagtige batterivæskestand på denne måde. Kontrollér, om væskeoverfladen berører den nederste del af manchetten eller ej i henhold til illustrationerne til højre. Når batterivæskestanden er lavere end det nederste af manchetten, skal batteriet påfyldes destilleret vand eller batterivæske op til det nederste af manchetten. Når batteriet er fyldt, spændes blindproppen omhyggeligt.

2.3 Hvis der findes en kontrollampe for batterivæskestand, skal den følges.

3. Hold altid området omkring batteripolerne rent for at forhindre afladning af batteriet. Kontrollér, om batteripolerne er løse eller rustne. Dæk polerne med fedt eller veseline for at forhindre irring/rust.



M146-07-109



M146-07-110

Rigtigt



Da batterivæskens overflade berører den nederste ende af manchetten, hæves batterivæskens overflade som følge af overfladespænding, hvorfor elektrodeenderne syner buede.

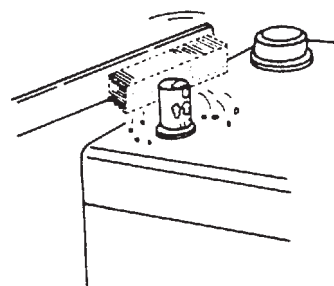
M146-07-111

Sænk



Hvis batterivæskens overflade er lavere end manchettens nederste ende, ses elektrodeenderne som lige.

M146-07-112

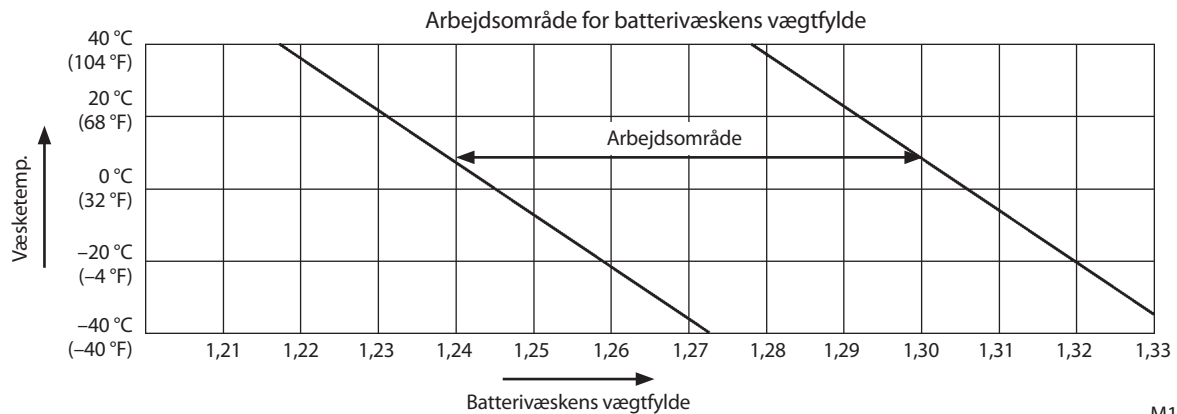


M409-07-072

VEDLIGEHOELSE

Kontrollér batterivæskens vægtfylde

Batterivæskens vægtfylde afhænger af batterivæskens temperatur. Vægtfylden skal ligge inden for området vist nedenfor. Oplad batteriet, hvis vægtfylden ligger under denne grænse.



M104-07-054



BEMÆRK: Kontrollér batterivæskens vægtfylde, når den er afkølet til lufttemperatur. Da batterivæskens vægtfylde ændrer sig straks efter betjening af maskinen, kan korrekt måling være vanskelig.

VEDLIGEHOOLDSE

Forholdsregler ved håndtering af batteri

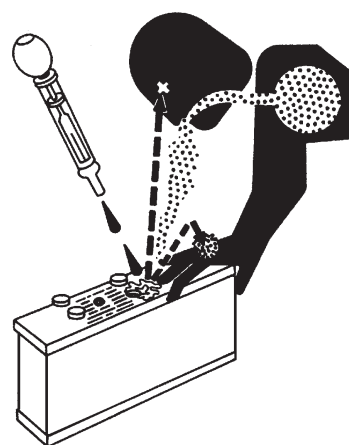
- Hvis der kommer batterivæske på din hud eller dit tøj, skal du straks skylle huden eller tøjet med vand. Og vask efterfølgende grundigt med sæbevand. Hvis batterivæsken kommer i øjnene, skylles med vand i 10-15 minutter. Søg omgående læge.
- Brug ikke tændstikker, undlad at ryge, og pas på ikke at fremkalde gnister i nærheden af batteriet.
- Udfør først vedligeholdelse af batteriet efter tændingsnøglen er drejet til OFF (SLUKKET), og batterihætterne er fjernet.
- Berøring af batteriet kort efter drift er risikabelt. Vent til batteriet er kølet af.
- Under opladning afgiver batteriet brandfarlige brintgasser. Fjern batteriet fra maskinen. Oplad derefter batteriet i et område med god ventilation, og først når hætterne er fjernet.
- Når batteripolerne tages af, skal du sørge for at tage den negative (jord) pol af først, og når de genforbindes, skal du forbinde den negative (jord) pol til sidst. Hvis der anbringes en leder, som f.eks. et værktøj af metal, mellem batteriets positive pol og køretøjets stel, samtidig med at batteriets negative pol også er forbundet til stellet, kan der ske kortslutning med deraf følgende farlige situationer.
- Løstsiddende polklemmer kan medføre, at der dannes gnister. Skru polerne godt til.



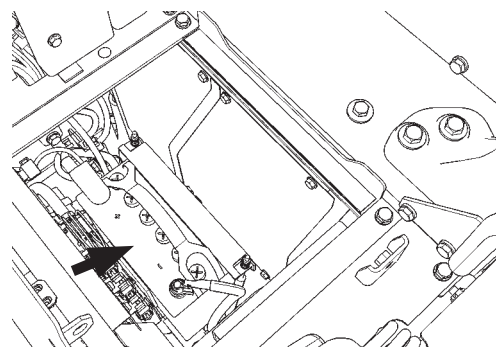
FORSIGTIG: Lad ikke noget sidde tilbage på batteriet. I modsat fald kan maskinen gå i brand.



SA-032



SA-036

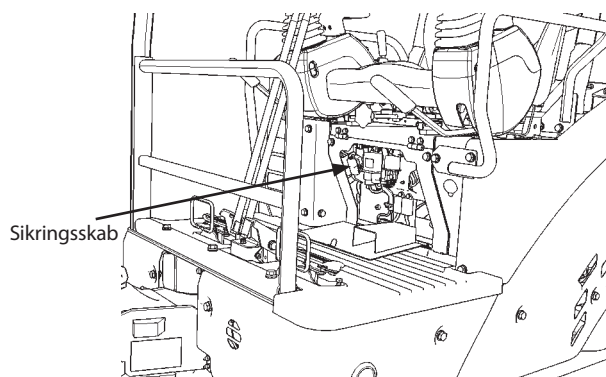


M1NC-07-016

VEDLIGEHOELSE

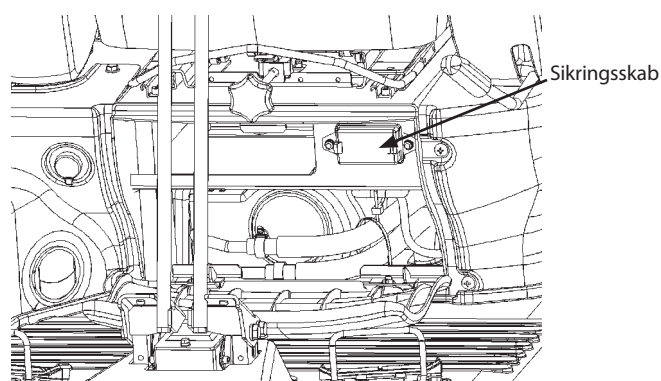
2 Udskift sikringer

1. Hvis noget af det elektriske udstyr ikke virker, skal sikringen kontrolleres først.
2. Der findes en ekstra reservesikring til hver kapacitet i sikringsskabet.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-003

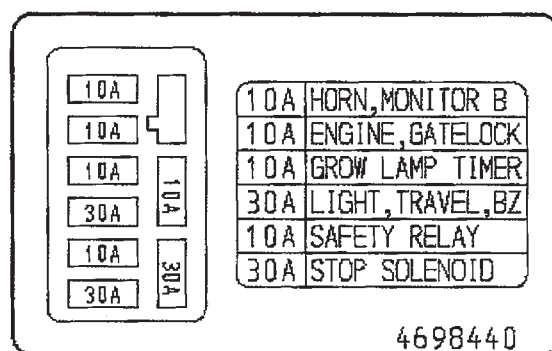


ZX27-3

M1NC-07-035

ZX14-3, 16-3, 18-3

10A	HORN, MONITOR B
10A	MOTOR, PORTLÅS
10A	GLØDELAMPETIMER
30A	LYGTER, KØRSEL, BRUMMER
10A	SIKKERHEDSRELÆ
30A	STOPMAGNETVENTIL

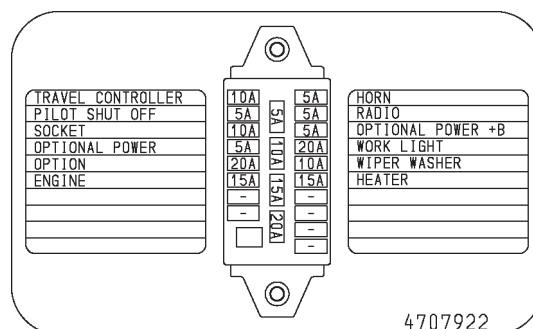


ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-07-022

ZX27-3

10A	KØREKONTROLLER	5A	HORN
5A	SIKKERHEDSHÅNDTAG	5A	RADIO
10A	STIKDÅSE	5A	VALGBAR STRØM +B
5A	VALGBAR STRØM	20A	ARBEJDSLYGTE
20A	EKSTRAUDSTYR	10A	VISKER/SPRINKLER
15A	MOTOR	15A	VARMEANLÆG



ZX27-3

M1NC-07-036

VEDLIGEHOELSE

I. Diverse

- 1** **Kontrollér om skovlen har slidte eller løse tænder**
--- daglig

Kontrollér om skovlens tænder er slidte eller løse

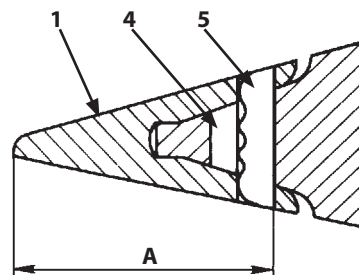
Udskift tænderne (1), hvis tandsliddet overstiger nedenstående grænse.

Dimension A i mm (in.)

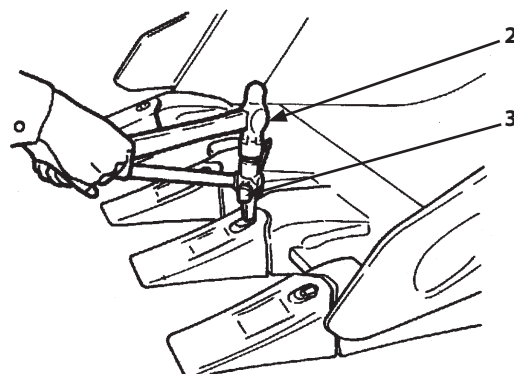
Ny	Brugsgrænse
128 (5,0")	65 (2,6")

⚠ ADVARSEL: Beskyt dig mod skader forårsaget af flyvende metalstykker. Bær sikkerhedsudstyr såsom hjelm og sikkerhedsbriller.

1. Brug hammeren (2) og dornen (3) til at slå låsestiften (5) ud. Pas på ikke at beskadige låsen (4), når låsestiften (5) tages ud.
2. Kontrollér låsetappen (5) og gummilåsen (4) for beskadigelse, og foretag udskiftning efter behov. Korte låsetapper (5) og beskadigede gummilåse (4) skal udskiftes med nye.

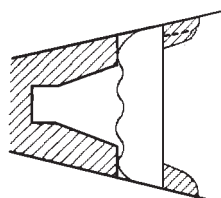


M104-07-056

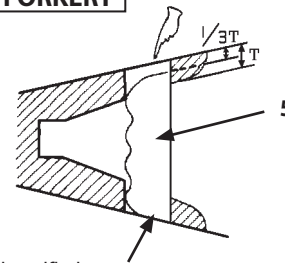


M589-07-017

RIGTIGT



FORKERT

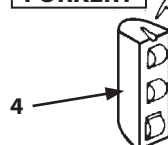


Niveller bundfladerne.
Låsestiften er for kort.

M104-07-118

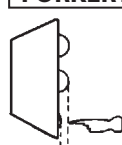
M104-07-058

FORKERT



Stålkuglerne er næsten ved at falde ud på grund af beskadiget låsegummi.

FORKERT

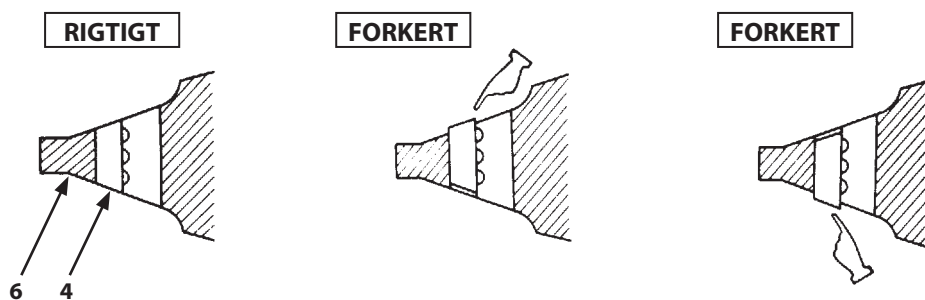


Stålkuglerne kan trykkes ned med fingerkræfter.

M104-07-059

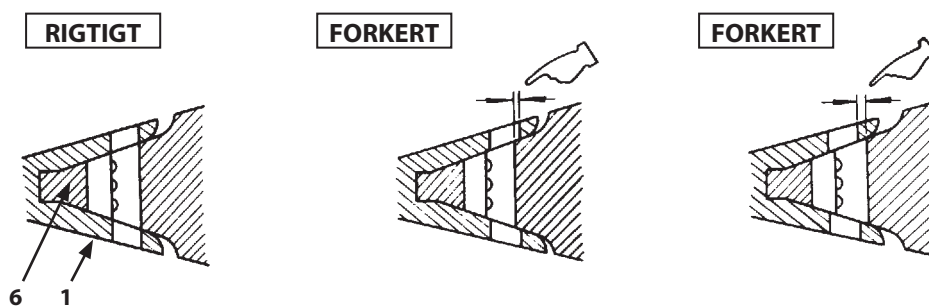
VEDLIGEHOLDELSE

3. Rengør fæstets (6) overflade.
4. Montér gummilåsen (4) i fæstets (6) hul som vist.



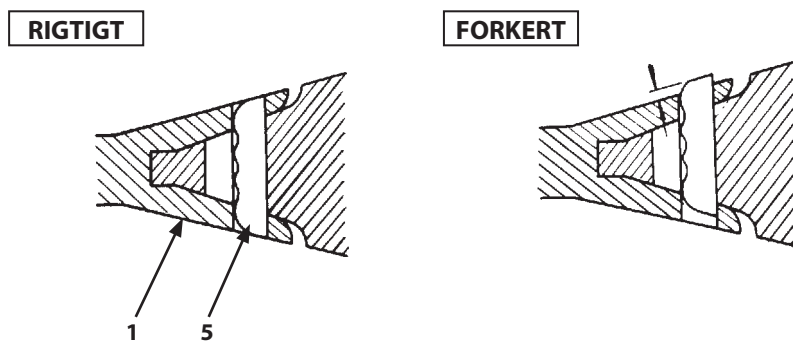
M104-07-060

5. Sæt en ny tand (1) over fæstet (6).



M104-07-061

6. Skub låsetappen (5) helt ind i hullet som vist.



M104-07-062

2 Udskift skovl

ADVARSEL: Ved ud- og inddrivning af forbindelsespindene skal du sikre dig mod skade som følge af metalstykker og lignende, der slynges ud. Brug hjelm, sikkerhedsbriller, arbejdshandsker og sikkerhedsudstyr, der passer til arbejdsopgaven.

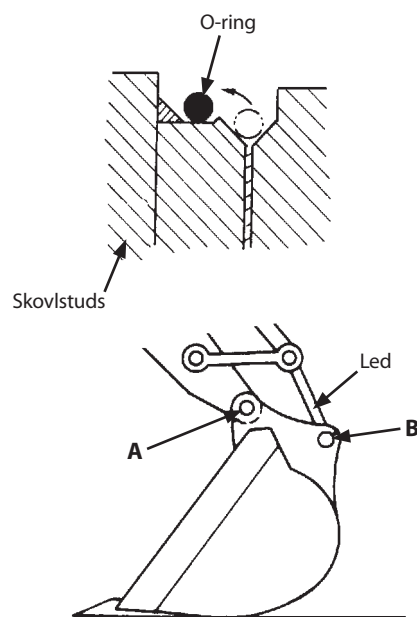
Vælg et rummeligt arbejdssted med godt fodfæste. Begynd først arbejdet, når du er sikker på, at der ikke er fare for andre personer i maskinens nærhed. Undgå hurtige bevægelser af frontudstyret. Giv sikkerheden højeste prioritet, når der arbejdes i hold, ved at udveksle sikkerhedstegn, der skal overholdes strengt.

Afmontering

1. Parkér maskinen på et plant sted. Sænk skovlen ned på jorden, så den hviler på den flade side. Sørg for, at skovlen ikke kan rulle, når tapperne fjernes.
2. Skub O-ringene fra deres placering i skovlknastsiden.
3. Fjern skovltapperne A og B for at adskille arm og skovl.

Montering

1. Rengør tapperne og hullerne. Smør tilstrækkeligt fedt på tapper og i taphuller.
2. Anbring en ny skovl i en stabil stilling.
3. Forbind armen til hul A og leddet til hul B med tapperne.
4. Montér låseskiverne sikkert på alle tapper.
5. Genmontér den forseglende O-ring i den angivne stilling.
6. Smør fedt på alle tapsamlinger.
7. Start motoren, og lad den køre i lav tomgang. Bevæg skovlen langsomt frem og tilbage, for at kontrollere om skovlens bevægelser blokeres.



M104-07-063

VEDLIGEHOLDELSE

3 Kontrollér bæltespænding (gummibælter) og for skader

--- daglig

Det er nødvendigt med korrekt bæltespænding for at øge levetiden for gummibæltet eller finaledrevet.

Kontrollér bæltespændingen

Som vist til højre, løftes det bælte, hvis spænding skal måles, op fra jorden. Anbring klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen. Drej gummibæltet, så samlingen sidder i midten oven på bæltet. Mål afstanden (A) fra den nederste rullespor til gummibæltets indvendige kant.

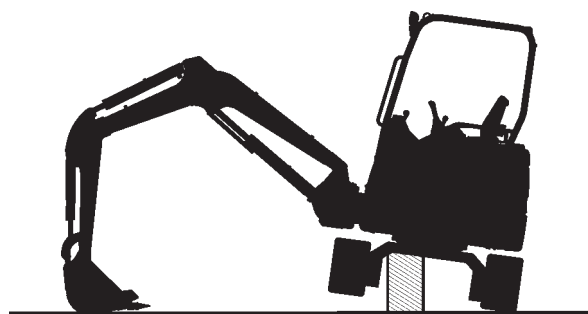
		Mål
Bæltespændingsspecifikationer	A i mm (in)	10 til 15 (0,39 til 0,59)

Justering af bæltespændingen

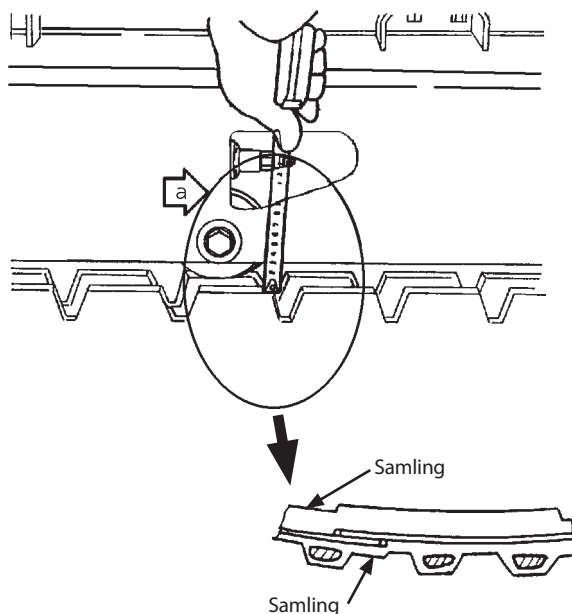
1. Hvis bæltespændingen ikke ligger inden for specifikationerne, løsnes eller strammes bæltet som beskrevet på næste side.
2. Før justering af bæltespændingen skal skovlen sænkes ned på jorden for at hæve et af bælterne fra jorden. Anbring klodser under maskinrammen for at understøtte maskinen.
3. Efter justering af bæltespændingen på begge bælter, køres bælterne frem og tilbage flere gange for at udligne bæltespændingen i begge sider.
4. Derefter kontrolleres bæltespændingen igen. Hvis bæltespændingen ikke ligger inden for specifikationerne, gentages justeringen, indtil den korrekte spænding er opnået.

Kontrollér gummibæltet for skader

Kontrollér gummibæltet for skader. Hvis der findes skader, skal en autoriseret forhandler kontaktes med henblik på reparation.

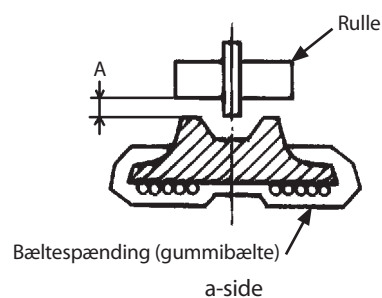


M1M7-04-006



M588-07-055

M102-07-075



M503-05-050

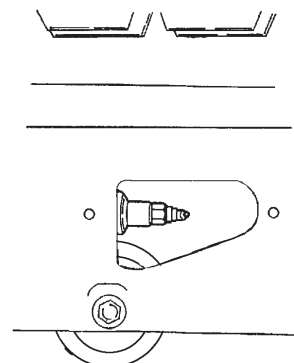
VEDLIGEHOOLDSE

Løsn bælte (gummibælte)

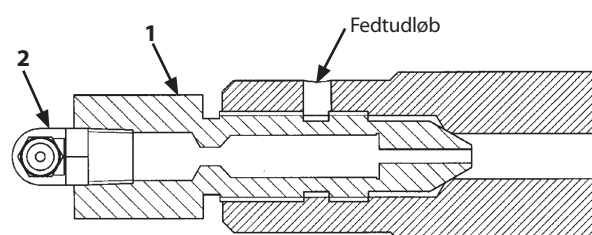
- !** **ADVARSEL:** Skru ikke ventilen (1) for hurtigt løs eller for meget ud, da fedt under højtryk kan sprøjte ud af cylinderen. Skru den forsigtigt løs, og hold krop og ansigt væk fra ventilen (1). Smøreniplen (2) må aldrig løsnes.

VIGTIGT: Hvis grus eller mudder har sat sig fast mellem delene i chassiset, skal det fjernes, før ventilen (1) løsnes.

1. Bæltespændingen reduceres ved at skrue ventilen (1) langsomt mod uret med en skruenøgle (bredde 19). Der vil løbe fedt ud ad fedtudløbet.
2. 1 og 1,5 omdrejning af ventilen (1) er nok til at reducere bæltespændingen. Forsøg aldrig at løsne ventilen yderligere.
3. Hvis fedtet ikke løber let ud, løftes bæltet, der skal løsnes, op fra jorden, og drej det langsomt rundt.
4. Når den korrekte bæltespænding er opnået, skrues ventilen (1) med uret med et tilspændingsmoment på 88 N·m (9 kgf·m, 65 lbf·ft).



M1LA-07-012

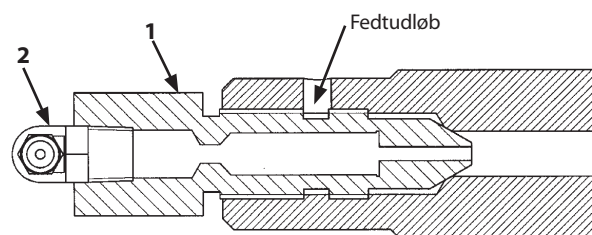


M1LA-07-036

Stram bæltet (Gummibælte)

- !** **ADVARSEL:** I tilfælde af at bæltespændingen ikke kan justeres, er det en meget farlig situation. Da bæltejusteringsfjederen er overbelastet, vil fedttrykket inde i bæltejusteringscylinderen være meget højt. Ukorrekt justering eller adskillelse kan medføre personskader og/eller dødsfald. Kontakt en autoriseret forhandler med henblik på reparation.

Bæltet strammes ved at tilslutte en fedtpistol til cylinderens fedtnippel (2), der sidder i siderammen, og tilføre fedt, indtil spændingen ligger inden for specifikationerne.



M1LA-07-036

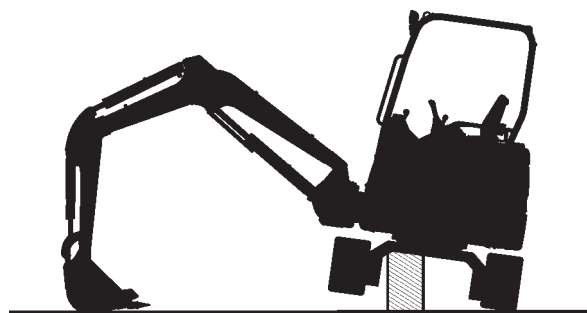
VEDLIGEHOELSE

4 Udskift gummibælte

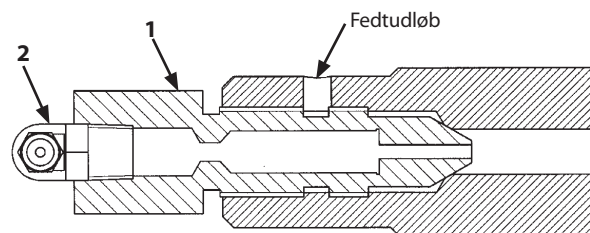


ADVARSEL:

- Skru ikke ventilen (1) for hurtigt løs eller for meget ud, da fedt under højtryk kan sprøjte ud af cylinderen. Skru den forsigtigt løs, og hold krop og ansigt væk fra ventilen (1). Smøreniplen (2) må aldrig løsnes.
- Sørg for, at der ikke er personer foran strammehjulet, når gummibæltet afmonteres. Under denne procedure kan kædestrammeren pludselig give slip på forhjulet med ekstrem kraft, hvilket kan medføre personskade eller dødsfald.
- Når gummibæltet er fjernet, er strammehjulet frilagt, så det kan fjernes. Hvis strammehjulet springer uventet ud, kan det medføre tilskadekomst og/eller dødsfald. Sørg for først at fjerne gummibæltet efter at have taget passende forholdsregler for at forhindre forreste strammehjul i at springe af.



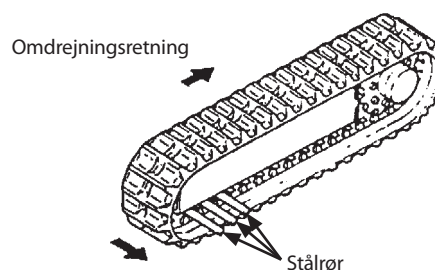
M1M7-04-006



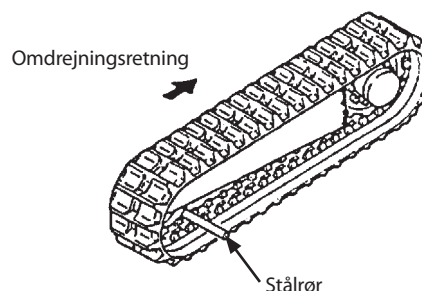
M1LA-07-036

Afmontering af gummibælte

1. Sænk skovlen for at hæve bæltet fra jorden som vist. Anbring klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen.
2. Skru langsomt ventilen (1) mod uret for at lade fedt løbe ud af fedtudløbet.
3. Sæt to eller tre stålrør ind i åbningen mellem de nederste løberuller, bælteammen og gummibæltet, og drej langsomt bæltet baglæns for at løfte gummibæltet af strammehjulet. Brug horisontal kraft til at løfte gummibæltet af strammehjulet. Inden gummibæltet fjernes helt fra strammehjulet, skal der tages passende forholdsregler for at forhindre strammehjulet i at springe ud. Fjern derefter gummibæltet.



M503-07-062

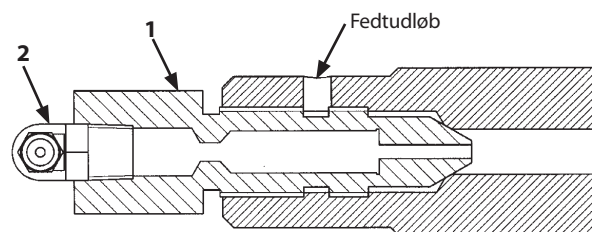


M503-07-063

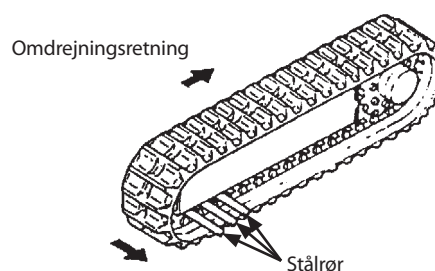
VEDLIGEHOLDELSE

Montering af gummibælte

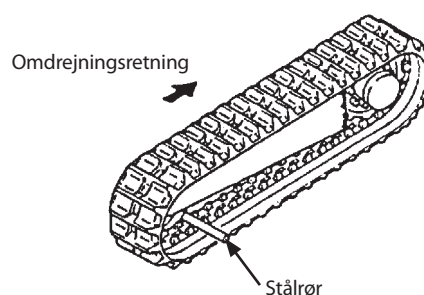
1. Sænk skovlen for at hæve bæltet fra jorden. Anbring klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen.
2. Skru langsomt ventilen (1) mod uret for at lade fedt løbe ud af fedtudløbet.
3. Lad gummibæltet gribe ind i tandhjulet, og anbring den anden ende af gummibæltet på forreste strammehjul.
4. Drej tandhjulet baglæns, og brug samtidig horisontal kraft på gummibæltet for at anbringe det på strammehjulet.
5. Sæt et stålrør i åbningerne mellem de nederste løberuller, bælterammen og gummibæltet, og drej langsomt bæltet for at placere det korrekt på strammehjulet.
6. Kontrollér, at gummibæltet griber korrekt ind i tandhjul og strammehjul.
7. Justér bæltespændingen. (Se side 7-67).
8. Når du har kontrolleret, at gummibæltet griber korrekt ind i tandhjulet og strammehjulet, og bæltespændingen er justeret korrekt, skal maskinen sættes ned på jorden.



M1LA-07-036



M503-07-062



M503-07-063

VEDLIGEHOLDELSE

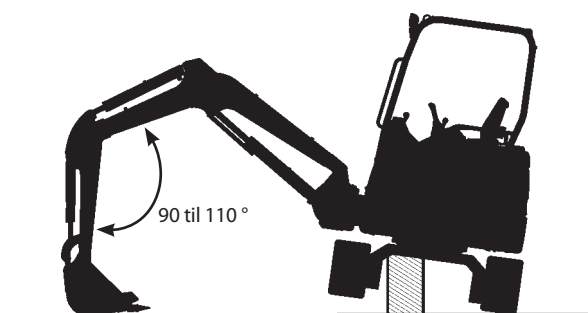
5 Kontrollér bæltespænding (stålbælte) (Optisk) (gælder kun ZX27-3)

--- for hver 50 arbejdstimer

Det er nødvendigt med korrekt bæltespænding for at øge bæltes og finaledrevets funktionstid.

Kontrollér bæltespændingen

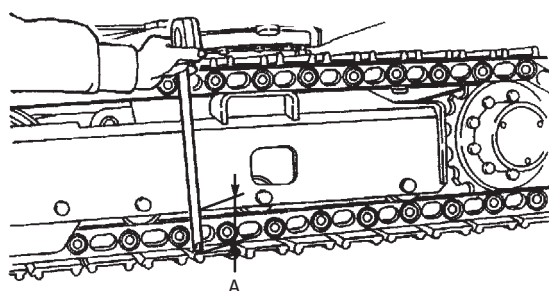
Som vist til højre, løftes det bælte, hvis spænding skal måles, op fra jorden. Anbring klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen.



M1M7-04-006

	Mål	
Specifikationer for bæltespænding A i mm (in.)	ZX27-3	110 til 130 (4,3 til 5,1)

-  **BEMÆRK:** 1. Kontrollér bæltespændingen efter omhyggeligt at have vasket jord i bælteområdet af med en trykspuler.
2. Når maskinen bruges på overflader med mudder eller småsten, kan disse materialer nemt sætte sig fast i chassiset. Derfor bør bæltespændingen justeres, så den er lidt løs.



M588-07-062

Justering af bæltespændingen

1. Hvis bæltespændingen ikke ligger inden for specifikationerne, løsnes eller strammes bæltest som beskrevet på næste side.
2. Før justering af bæltespændingen skal skovlen sænkes ned på jorden for at hæve et af bælterne fra jorden. Gentag proceduren for at hæve det andet bælte. Hver gang skal der anbringes klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen.
3. Efter justering af bæltespændingen på begge bælter, køres maskinen frem og tilbage flere gange for at udligne bæltespændingen i begge sider.
4. Derefter kontrolleres bæltespændingen igen. Hvis bæltespændingen ikke ligger inden for specifikationerne, gentages justeringen, indtil den korrekte spænding er opnået.

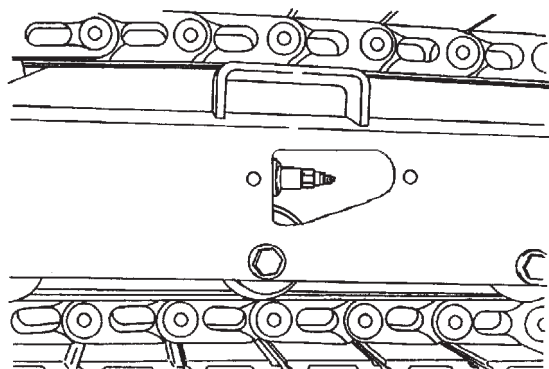
VEDLIGEHOLDELSE

Larvefødder (stålbælte)

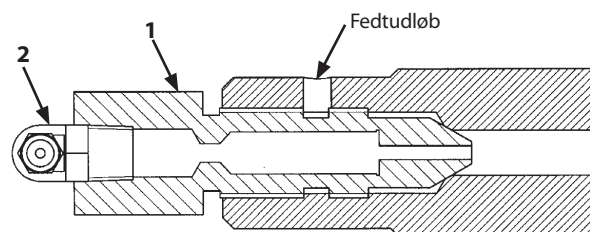
⚠ FORSIGTIG: Skru ikke ventilen (1) for hurtigt løs eller for meget ud, da fedt under højtryk kan sprøjte ud af cylinderen. Skru den forsigtigt løs, og hold krop og ansigt væk fra ventilen (1). Smøreniplen (2) må aldrig løsnes.

VIGTIGT: Hvis grus eller mudder har sat sig fast mellem delene i chassiset, skal det fjernes, før ventilen (1) løsnes.

1. Bæltespændingen reduceres ved at skrue ventilen (1) langsomt mod uret med en skruenøgle (bredde 19). Der vil løbe fedt ud ad fedtudløbet.
2. 1 og 1,5 omdrejning af ventilen (1) er nok til at reducere bæltespændingen. Forsøg aldrig at løsne ventilen yderligere.
3. Hvis fedtet ikke løber let ud, løftes bæltet, der skal løsnes, op fra jorden, og drej det langsomt rundt.
4. Når den korrekte bæltespænding er opnået, drejes ventilen (1) med uret og spændes med et moment på 88 N·m (9 kgf·m, 65 lbf·ft).



M1LA-07-013

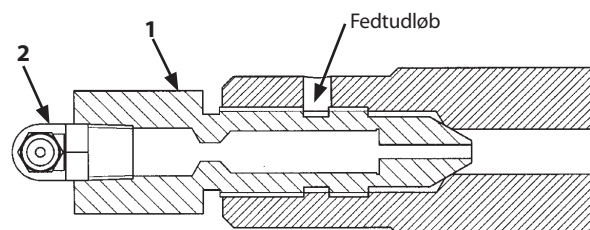


M1LA-07-036

Stram bæltet (stålbælte)

⚠ FORSIGTIG: Hvis bæltespændingen ikke kan justeres, udgør det en meget farlig situation. Da bæltejusteringsfjederen er overbelastet, vil fedttrykket inde i bæltejusteringscylinderen være meget højt. Ukorrekt justering eller adskillelse kan medføre personskader og/eller dødsfald. Kontakt straks den nærmeste Hitachi-forhandler med henblik på reparation.

Bæltet strammes ved at tilslutte en fedtpistol til cylinderens fedtnippel (2), der sidder i siderammen, og tilføre fedt, indtil spændingen ligger inden for specifikationerne.



M1LA-07-036

VEDLIGEHOELSE

Ændring af bæltetype



ADVARSEL:

- **Kontakt den nærmeste, autoriserede forhandler for at ændre bæltetypen. Der arbejdes med yderst stærke kræfter. Lad ikke nogen stå foran forreste strammehjul.**
- **Når gummibæltet er fjernet, er strammehjulet frilagt, så det kan fjernes. Hvis strammehjulet springer uventet ud, kan det medføre tilskadekomst og/eller dødsfald. Sørg for kun at fjerne gummibæltet efter at have taget passende forholdsregler for at forhindre forreste strammehjul i at springe ud.**

Kontakt den nærmeste, autoriserede forhandler for at ændre bæltetypen. Udskift bælestrammeren, når der skiftes mellem stålbælte og gummibælte.

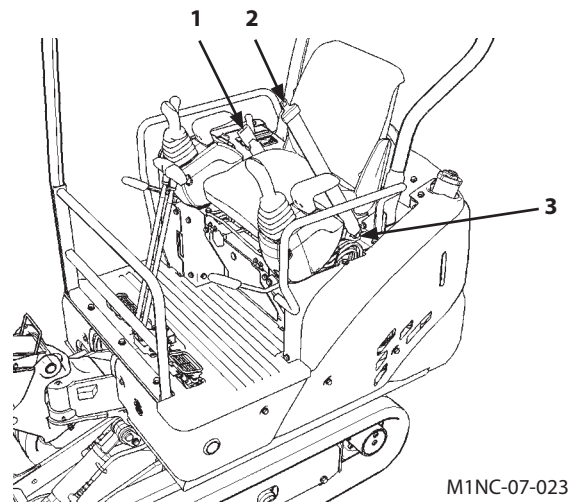
VEDLIGEHOLDELSE

5 Kontrollér og udskift sikkerhedssele

Kontrol --- dagligt

Udskift --- hvert 3. år

Før du betjener maskinen, skal du kontrollere selematerialet (1), selespændet (2) og fastgørelsespunkterne (3) grundigt. Hvis en af delene er beskadiget eller slidt, udskiftes den/de beskadigede eller slidte dele, før maskinen startes. Udskift selen (1) hvert tredje år, uanset hvordan den ser ud.



M1NC-07-023

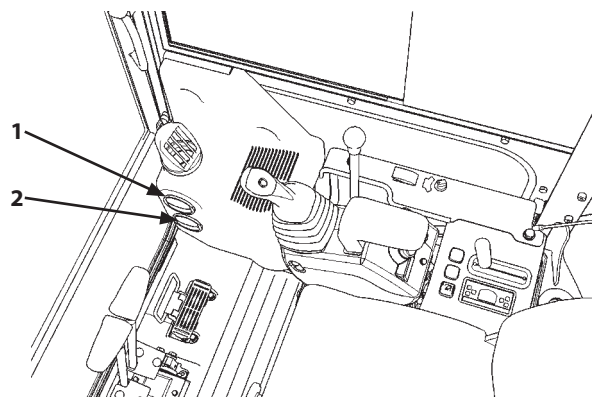
VEDLIGEHOLDELSE

6 Rengør førerhusets gulv (maskiner med førerhus)

--- efter behov

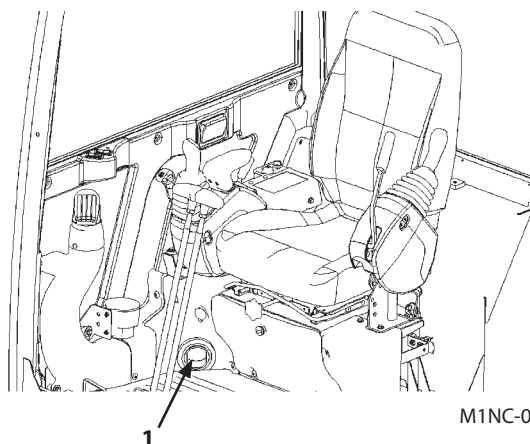
VIGTIGT: Kun førerhusets gulv kan vaskes med vand. Pas på ikke at sprøjte på andre dele af førerhuset med vand. Pas på ikke at øge vandtrykkets hastighed ved at trykke slangeenden sammen. Brug aldrig damp til at rengøre førerhusets gulv. Rengør kun førerhusets gulv efter lukning af kanalerne (1 og 2) for at forhindre vand i at komme ind i kanalen. Undlades dette kan varmeanlægget blive beskadiget. Hvis æsken under sædet oversprøjtes med vand, kan de indvendige elektriske dele fejle.

1. Parkér maskinen på et plant sted. Sænk skovlen ned på jorden. Sluk motoren.
2. Fej støvet ud af førerhuset og af pedalerne med en børste, eller brug en børste, mens vandet dirigeres ud. (Fej mudderet ud og børst så meget som muligt før der bruges vand.)
3. Når gulvmåtten rengøres, fejes støvet og/eller vandet langs rillerne i gulvmåtten.
4. Når førerhusgulvet rengøres, mens gulvmåtten er fjernet, skal kun den bageste måtte flyttes. Fej derpå støvet og/eller vandet gennem trinene.
5. Hvis der er trængt vand ind, skal blæseren køres på maks. hastighed i flere minutter, indtil vanddråberne forsvinder. Sluk for varmeanlægget i denne sammenhæng.



ZX14-3, 16-3, 18-3

M1NC-01-004



ZX27-3

M1NC-01-021

VEDLIGEHOLDELSE

- 7** **Kontrollér indsprøjtningssydysen**
Rengøring --- for hver 1500 timer
Kontrollér funktionsdygtighed --- for hver 1500
timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 8** **Justér ventilspillerum**
--- for hver 1000 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 9** **Mål motorens kompressionstryk**
--- for hver 1000 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 10** **Kontrollér starter og generator**
--- for hver 1000 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 11** **Kontrollér kølerdækslet**
--- for hver 2000 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 12** **Kontrollér krumtaphusets ånderør**
--- for hver 1500 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

VEDLIGEHOEDSE

13 Kontrollér tilspændingsmoment for bolte og møtrikker

--- for hver 250 timer (første gang efter 50 timer)

Spænd eller efterspænd alle bolte og møtrikker til den momentværdi, der vises i skemaet nedenfor. Desuden skal bolte og møtrikker kontrolleres for løshed og mangler. Hvis nogen er løse eller mangler, skal de spændes eller der sættes nye. Kontrollér tilspændingsmomentet efter de første 50 timer og derefter for hver 250 timer.

ZX14-3, 16-3, 18-3

Nej.	Beskrivelse		Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment		
						N·m	(kgf·m)	(lbf·ft)
1.	Gummimellemlægsbolt til motor		12	4	19	90	(9)	(65)
2.	Monteringsbolt til motorbeslag (forrest)		10	8	17	50	(5)	(36)
3.	Monteringsbolt til hydraulikolietank		12	4	19	90	(9)	(65)
4.	Samlinger til hydraulikslanger og -rør	Metaltætningsbeslag til hydraulikslanger og rørføring	7/16-20UNF		17	25	(2,5)	(18)
			9/16-18UNF		19	30	(3)	(22)
					22	40	(4)	(29)
			3/4-16UNF		27	95	(9,5)	(69)
			1-1/16-12UNF		36	180	(18)	(129)
5.	Monteringsbolt til pumpe		12	2	19	90	(9)	(65)
6.	Monteringsbolt til pumpedæksel		10	8	17	50	(5)	(36)
7.	Monteringsbolt til reguleringsventil		10	4	17	50	(5)	(36)
	Monteringsbolt til styreventil		10	4	17	50	(5)	(36)
8.	Monteringsbolt til krøjeanordning		12	4	19	90	(9)	(65)
9.	Monteringsmøtrik til batteri		6	4	10	5	(0,5)	(3,5)
10.	Monteringsbolt, tag		10	3	17	50	(5)	(36)
			12	4	19	90	(9)	(65)
11.	Monteringsbolt til førerhus		12	4	19	90	(9)	(65)
			16	4	24	210	(21)	(152)
12.	Monteringsbolt til krøjeleje	Overdel	10	16	17	50	(5)	(36)
		Chassis	10	18	17	50	(5)	(36)
13.	Monteringsbolt til køreenhed		10	16	8 (muffe)	65	(6,5)	(47)
14.	Monteringsbolt til tandhjul		10	18	8 (muffe)	65	(6,5)	(47)
15.	Monteringsbolt til nederste rulle		14	12	22	180	(18)	(130)
16.	Bolt til monteringsafdækning		6		10	5	(0,5)	(3,5)
			8		13	10	(1)	(7)
			10		17	50	(5)	(36)
17.	Monteringsbolt til kontravægt		14	4	30	400	(41)	(297)
18.	Låsepladebolt til fronttap		8		13	20	(2)	(14)
			10		17	50	(5)	(36)
			12		19	90	(9)	(65)
			14		22	140	(14)	(101)
			16		24	210	(21)	(152)

- VIGTIGT:**
- Inden montering skal boltens og møtrikkens gevind rengøres for at fjerne jord, rust og/eller støv.
 - Når der monteres nye bolte og/eller møtrikker, skal der påføres et smøremiddel (f.eks. hvid zink B opløst i spindelolie) på skruernes gevind.
 - Spænd bolte og møtrikker som specificeret. Hvis tilspændingen er for lille eller for stor, kan det resultere i manglende eller ødelagte bolte og/eller møtrikker.
 - I tilfælde af, at kontravægtens monteringsbolte bliver løse, skal der tages kontakt til en autoriseret forhandler for efterspænding.

VEDLIGEHOELDELSE

ZX27-3

Nej.	Beskrivelse		Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment		
						N·m	(kgf·m)	(lbf·ft)
1.	Gummimellemlægsbolt til motor		12	4	19	90	(9)	(65)
2.	Monteringsbolt til motorbeslag (forrest)		10	8	17	50	(5)	(36)
3.	Monteringsbolt til hydraulikolietank		12	4	19	90	(9)	(65)
4.	Samlinger til hydraulikslanger og -rør	Metaltætningsbeslag til hydraulikslanger og rørføring	7/16-20UNF		17	25	(2,5)	(18)
			9/16-18UNF		19	30	(3)	(22)
					22	40	(4)	(29)
			3/4-16UNF		27	95	(9,5)	(69)
			1-1/16-12UNF		36	180	(18)	(129)
5.	Monteringsbolt til pumpe		12	2	19	90	(9)	(65)
6.	Monteringsbolt til pumpedæksel		10	6	17	50	(5)	(36)
7.	Monteringsbolt til reguleringsventil		10	4	17	50	(5)	(36)
	Monteringsbolt til styreventil		10	4	17	50	(5)	(36)
8.	Monteringsbolt til krøjeanordning		14	6	22	140	(14)	(101)
9.	Monteringsmøtrik til batteri		6	4	10	5	(0,5)	(3,5)
10.	Monteringsbolt til førerhus		16	4	24	210	(21)	(152)
11.	Monteringsbolt til krøjeleje	Overdel	12	23	19	90	(9)	(65)
		Chassis	12	20	19	90	(9)	(65)
12.	Monteringsbolt til køreenhed		12	22	19	90	(9)	(65)
13.	Monteringsbolt til tandhjul		12	22	19	127	(13)	(94)
14.	Øverste rulle		16	2	24	210	(21)	(152)
15.	Monteringsbolt til nederste rulle		14	12	22	245	(25)	(181)
16.	Bolt til monteringsafdækning		6		10	5	(0,5)	(3,5)
			8		13	10	(1)	(7)
			10		17	50	(5)	(36)
17.	Monteringsbolt til kontravægt		22	3	32	540	(55)	(398)
18.	Låsepladebolt til fronttap		8		13	20	(2)	(14)
			10		17	50	(5)	(36)
			12		19	90	(9)	(65)
			14		22	140	(14)	(101)
			16		24	210	(21)	(152)

- VIGTIGT:**
- Inden montering skal boltens og møtrikkens gevind rengøres for at fjerne jord, rust og/eller støv.
 - Når der monteres nye bolte og/eller møtrikker, skal der påføres et smøremiddel (f.eks. hvid zink B opløst i spindelolie) på skruernes gevind.
 - Spænd bolte og møtrikker som specificeret. Hvis tilspændingen er for lille eller for stor, kan det resultere i manglende eller ødelagte bolte og/eller møtrikker.
 - I tilfælde af, at kontravægtens monteringsbolte bliver løse, skal der tages kontakt til en autoriseret forhandler for efterspænding.

VEDLIGEHOELSE

Skema for tilspændingsmomenter

Boltdia.	Nøgle- størrelse	Unbrako- nøglestr.	   M552-07-091			   M552-07-090 Sokkelbolt			   M157-07-225		
			N·m	(kgf·m)	(lbf·ft)	N·m	(kgf·m)	(lbf·ft)	N·m	(kgf·m)	(lbf·ft)
M8	13	6	30	(3,0)	(22)	20	(2,0)	(15)	10	(1,0)	(7,4)
M10	17	8	65	(6,5)	(48)	50	(5,0)	(37)	20	(2,0)	(15)
M12	19	10	110	(11)	(81)	90	(9)	(65)	35	(3,5)	(26)
M14	22	12	180	(18)	(135)	140	(14)	(103)	55	(5,5)	(41)
M16	24	14	270	(27)	(200)	210	(21)	(155)	80	(8,0)	(59)
M18	27	14	400	(40)	(295)	300	(30)	(220)	120	(12)	(89)
M20	30	17	550	(55)	(410)	400	(40)	(295)	170	(17)	(125)
M22	32	17	750	(75)	(550)	550	(55)	(410)	220	(22)	(160)
M24	36	19	950	(95)	(700)	700	(70)	(520)	280	(28)	(205)
M27	41	19	1400	(140)	(1030)	1050	(105)	(770)	400	(40)	(295)
M30	46	22	1950	(195)	(1440)	1450	(145)	(1070)	550	(55)	(410)
M33	50	24	2600	(260)	(1920)	1950	(195)	(1440)	750	(75)	(550)
M36	55	27	3200	(320)	(2360)	2450	(245)	(1810)	950	(95)	(700)

NOTER

RESERVEDELSLISTE

Reservedelsliste

Filterindsats	ZX14-3, 16-3, 18-3	ZX27-3
	Delnr.	Delnr.
Full-flow filter	4454705	4129280
Hydraulikolie-sugefilter	4479355	4617512
Pilotfilter	4294130	4294130
Motoroliefilter	4661289	4294838
Brændstoffilter	4667073	4388458
Vandudskiller	4667074	4418776
Luftfilterindsats	4383875	4417516
Ventilatorrem	4661283	4453824

Dele til skovlen		ZX14-3, 16-3, 18-3		ZX27-3	
		Delnr.	Antal	Delnr.	Antal
Tand	Tand	4339865	3	4339865	3
	Låsestift	4339868	3	4339868	3
	Gummilås	4339867	3	4339867	3
Sideskær	Sidetand (højre)	4626441	1	4626441	1
	Sidetand (venstre)	4626442	1	4626442	1
	Bolt	J921440	6	J921440	6
	Låseskive	A590914	6	A590914	6
	Møtrik	J950014	6	J950014	6
O-ring		4275463	(4)	4275533	(4)
Passkive		4354264	2	4354260	2

 **BEMÆRK:** Det viste antal i tabellerne ovenfor, er det som kræves for en enkelt standardskovl. Antallet for en ekstraskovl kan være anderledes. Tallene i () O-ringskolonnerne omfatter antallet af O-ringe, som bruges i samlingerne mellem armen og leddet. Passkiver bruges til justering af friløbet ved samlingen mellem arm og skovl.

NOTER

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin grey horizontal lines across the entire width of the page. The margins are consistent on all sides, providing a clear area for writing. There are no other markings, text, or graphics present on the page.

VEDLIGEHOULDESKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD

Vedligeholdelseskraft under særlige miljøforhold

Driftsforhold	Vedligeholdelseskraft	
Mudret jord, regn- eller snevej	Før brug:	Kontrollér, om propper og haner er tætte.
	Efter brug:	Rengør maskinen, og kontrollér, om der er revner eller beskadigede, løse eller manglende bolte og møtrikker. Smør samtidig alle nødvendige dele.
Ved havet	Før brug:	Kontrollér, om propper og haner er tætte.
	Efter brug:	Rengør maskinen grundigt med ferskvand for at skylle saltet af. Efterse hyppigt det elektriske udstyr for at forebygge korrosion.
Støvede omgivelser	Luftfilter:	Gør hyppigt filterindsatsen ren, med kortere serviceintervaller.
	Køler:	Rengør olie kølerkappen for at forhindre, at kølerlegemet tilstoppes.
	Brændstofs-system:	Rengør filterindsats og sigte jævnligt, med kortere serviceintervaller.
	Elektrisk udstyr:	Rengøres jævnligt, især generatorens og startmotorens kontakter.
Stenet terræn	Bælter:	Kør forsigtigt, og vær opmærksom på revner, beskadigelser og løse bolte og møtrikker. Lad bæltespændingen være lidt lavere end normalt.
	Frontudstyr:	Standardudstyret kan beskadiges ved arbejde i stenet terræn. Forstærk skovlen før brug, eller brug en speciel skovl til hårdt arbejde.
Frostvej	Brændstof:	Brug kvalitetsbrændstof, der er egnet til lave temperaturer.
	Smøremiddel:	Brug kvalitetshydraulik- og motorolie med lav viskositet.
	Kølevæske:	Husk at bruge frostvæske.
	Batteri:	Oplad batteriet jævnligt med kortere serviceintervaller. Hvis det ikke er fuldt opladet, kan batterivæsken fryse.
	Bælter:	Hold bælterne rene. Parkér maskinen på en hård overflade for at hindre, at bælterne fryser fast i jorden.
Nedfaldende sten	Førerhus:	Montér en førerhusbeskyttelse for om nødvendigt at beskytte maskinen mod nedfaldende sten.
Høj beliggenhed (Højde over havet: Højere end 1500 m (4900 ft))	Motorolie:	Skift ved 1/2 normalt serviceinterval.
	Motoroliefilter:	Skift ved 1/2 normalt serviceinterval.
	* Når maskinen betjenes ved højder over havoverfladen på 2000 m (6600 ft) eller højere, vil motortændingen blive forringet og evt. føre til en betydelig reduktion i holdbarhed eller funktion. Hvis det ikke kan undgås at betjene maskinen under disse forhold, bedes du kontakte den en autoriseret forhandler i forvejen.	

NOTER

OPBEVARING

Opbevaring af maskinen

1. Vask omhyggeligt snavs, jord og jordklumper af maskinen.
2. Kontrollér maskinen. Reparér slidte og beskadigede dele. Udskift om nødvendigt delene.
3. Rens det primære luftfilter.
4. Smør ved alle smørepunkter.
5. Træk om muligt alle hydrauliske cylindre ind. Hvis det ikke er muligt, smøres utildækkede cylinderstænger med fedt.
6. Anbring bælterne på lange, solide klodser.
7. Fjern batteriet, og opbevar det på et tørt, beskyttet sted efter fuld opladning. Hvis batteriet ikke fjernes, skal det negative batterikabel afbrydes fra (-) polen.
8. Tilsæt et rustbeskyttelsesmiddel til kølervæsken. I koldt vejr tilsættes frostvæske, eller køleren tømmes helt. Husk at sætte et skilt med teksten "Intet vand på køleren" på et synligt sted, hvis systemet tømmes.
9. Generator- og ventilatorremmen løsnes.
10. Mal hvor nødvendigt for at forhindre rustdannelse.
11. Opbevar maskinen på et tørt, beskyttet sted. Hvis den skal opbevares udendørs, dækkes den til med en vandtæt presenning.
12. Hvis maskinen skal opbevares i længere tid, kan oliefilmen på glidefladerne nedbrydes. Lad drev-, krøje- og gravefunktionerne køre 2-3 omgange hver, mindst en gang om måneden, så glidefladerne smøres.

Husk at kontrollere kølervæskestanden og smøringstilstandene før drift.

OPBEVARING

Når maskinen igen tages i brug efter opbevaring



FORSIGTIG: Start KUN motoren på et sted med god ventilation.

1. Rengør om nødvendigt stempelstængerne for fedt.
2. Justér generator- og ventilatorremmens spænding.
3. Fyld brændstoftanken. Udluft brændstofssystemet. Kontrollér alle væskestande.
4. Start motoren.

Lad motoren køre ved halv kraft i nogle minutter, før der køres med fuld arbejdsbelastning.

5. Bevæg alle hydrauliske dele nogle gange.
6. Kontrollér omhyggeligt alle systemer, før maskinen bruges med fuld belastning.



BEMÆRK: Hvis maskinen har været opbevaret i længere tid, skal følgende endvidere udføres:

- (a) Kontrollér alle slangers og forbindelsers stand.
- (b) Varm motoren op.
- (c) Sluk motoren.
- (d) Montér nye brændstoffiltre. Udskift motoroliefilteret, og fyld olie på motoren.

VIGTIGT: Hvis maskinen skal opbevares i længere tid, kan oliefilmen på glidefladerne nedbrydes. Lad drev-, krøje- og gravefunktionerne køre 2-3 omgange hver, mindst en gang om måneden, så glidefladerne smøres.

FEJLFINDING

Umuligt at starte motoren

	Problem	Årsag	Løsning
Motoren vil ikke starte	Startmotoren roterer ikke eller er uden kraft	Afladt batteri	Oplad, eller udskift batteriet.
		Afbrudte, løse eller korroderede batteriklemmer	Efter reparation af det korroderede område skal du omhyggeligt spænde forbindelserne.
		Sænket sikkerhedshåndtag.	Træk sikkerhedshåndtaget op.
		Afbrudte, løse eller korroderede startmotorpoler.	Efter reparation af det korroderede område skal du omhyggeligt spænde forbindelserne.
		Fejl i sikkerhedshåndtagets elektriske system	Kontakt forhandleren.
		For høj motorolieviskositet	Skift til motorolie med korrekt viskositet.
		Fejl i startmotor og/eller det elektriske system	Kontakt forhandleren.
	Startmotor roterer	Intet brændstof	Påfyld brændstof efter kontrol for lækage.
		Luft i brændstofssystemet	Udluft.
		Blokeret brændstoffilter	Udskift indsatsen efter aftapning af vand.
		Frosset brændstof	Opvarm brændstofpumpen med varmt vand, eller vent til den omgivende temperatur stiger.
		Defekt indsprøjtningspumpe	Kontakt forhandleren.
		Defekt motorkontrolsystem	Kontakt forhandleren.
		Fejl i forvarmersystem	Kontakt forhandleren.
Selv om motoren starter, går den hurtigt i stå		For lav tomgangshastighed	Kontakt forhandleren.
		Blokeret brændstoffilter	Udskift indsatsen efter aftapning af vand.
		Defekt motorkontrolsystem	Kontakt forhandleren.
		Tilstoppet luftfilter	Rens eller udskift indsatsen.
		Defekt indsprøjtningspumpe	Kontakt forhandleren.
Motoren kører ujævnt		Fejl i brændstofssystem	Kontakt forhandleren.
		Vand eller luft i brændstofssystemet	Aftap vand, eller afluft.
		Defekt motorkontrolsystem	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Motor

Problem	Årsag	Løsning
Motoren kan ikke køre på fuld hastighed	Luftfiltre er tilstoppede	Udskift filterindsatser.
	Brændstofledning tilstoppet	Reparér, eller udskift brændstofledningen.
	Forurenede brændstof	Tap brændstoffet af, og rengør udløbsfilteret. Fyld brændstof på igen.
	Brændstoffiltre tilstoppede	Skift filtre.
	Tilstoppet udluftning i brændstofdækslet	Rengør, eller monter et nyt dæksel.
	Injektionsdyser snavsede eller svigter	Kontakt forhandleren.
	Justering af injektionspumpeled	Kontakt forhandleren.
	Forkert brændstof	Brug det korrekte brændstof.
	Forkert olie	Brug den korrekte olie.
	Turbolader svigter	Kontakt forhandleren.
	Forkert injektionstidspunkt	Kontakt forhandleren.
	Udstødning tilstoppet	Fjern lyddæmperen, og lad motoren køre.
	Motoren er for varm eller kold	Se herunder.
	Motorsvigt	Kontakt forhandleren.
	Ventilspillerum	Kontrollér, og justér ventilerne.
	Indløbs- eller udløbssystemlækage	Kontakt forhandleren.
Motoren bliver overophedet	Lav kølervæskestand	Påfyld kølervæske.
	Termostat	Kontakt forhandleren.
	Motoren overbelastet	Kontrollér hydrauliksikkerhedsventiler.
	Kølerdæksel defekt	Monter et nyt dæksel.
	Kølerlegeme eller oliekoelerlegeme er tilstoppet	Rengør køler og oliekoeler.
	Kølerkappe tilstoppet	Rengør kappe.
	Forkert injektionstidspunkt	Kontakt forhandleren.
	Ventilator beskadiget	Udskift ventilator.
	Luftfilteret tilstoppet	Rengør luftfilteret.
	Generator- og ventilatorrem er løs	Spænd remmen, eller monter en ny.
	Remskiveriller slidte	Udskift remskiverne.
	Snavs i kølesystemet	Skyl kølesystemet igennem.
	Temperaturmåler eller sendeenhed	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Motor

Problem	Årsag	Løsning
Kølevæsketemperaturen er for lav	Termostat	Kontakt forhandleren.
	Temperaturmåler eller sendeenhed	Kontakt forhandleren.
Lavt motorolietryk	Motoroliepumpe eller pumpedrev	Kontakt forhandleren.
	Lav oliestand	Påfyld olie.
	Trykreguleringsventil, motorolie	Kontakt forhandleren.
	Tilstoppet oliepumpeindgangsfiler	Kontakt forhandleren.
	Tilstoppet oliefilter	Montér et nyt oliefilter.
	Olielækager	Kontrollér, om der er lækager.
	Olien fortyndet med brændstof eller kølevæske	Kontakt forhandleren.
	Motortemperatur for høj	Kontrollér kølesystemet.
	Forkert olie	Dræn olien. Brug den korrekte olie.
Motoren bruger for meget olie	Forkert olie	Dræn olien. Brug den korrekte olie.
	Olielækager	Kontrollér motorens olieaftapningsskrue.
	Motortemperatur for høj	Kontrollér kølesystemet.
	Tilstoppet luftfilter	Rengør indsatsen, eller montér en ny.
	Slid på indvendige motordele	Kontakt forhandleren.
Motoren bruger for meget brændstof	Tilstoppet eller snavset luftindsugningssystem	Rengør luftindsugningssystemet.
	Forkert brændstof	Brug det korrekte brændstof.
	Brændstofinjektionsdyser	Kontakt forhandleren.
	Forkert injektionstidspunkt	Kontakt forhandleren.
Udstødningsgassen er meget sort eller grå	Forkert brændstof	Tøm tanken. Brug det korrekte brændstof.
	Tilstoppet eller snavset luftindsugnings-/udblæsningssystem	Rengør luftindsugnings-/udblæsningssystemet.
	Forkert injektionstidspunkt	Kontakt forhandleren.
	Injektionsdyser snavsede eller defekte	Kontakt forhandleren.
	Grundlæggende motorsvigt	Kontakt forhandleren.
Udstødningsgassen er hvid	Forkert brændstof	Tøm tanken. Brug det korrekte brændstof.
	Kold motor	Lad motoren køre, til den er varm.
	Fejl i termostat eller for "kold"	Kontakt forhandleren.
	Forkert injektionstidspunkt	Kontakt forhandleren.
	Kølevæskelækage ind i motorcylinderen	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Motor

Problem	Årsag	Løsning
Intet virker	Batteri	Oplad, eller udskift.
Batteri underopladet	Løse/korroderede forbindelser	Rengør og spænd, eller udskift batteriet.
	Generatorrem løs	Spænd remmen, eller monter en ny.
	Generatoren lader ikke	Kontakt forhandleren.
	Sikring	Udskift sikring.
	Fejl ved nøglekontakt	Udskift nøglekontakten.
Startmotoren tørner ikke	Batteri underopladet eller fladt	Oplad, eller udskift batteriet.
	Batterikablets forbindelser er dårlige	Rengør forbindelserne.
	Smeltesikring	Udskift smeltesikring.
	Nøglekontakt	Kontakt forhandleren.
	Startrelæ	Kontakt forhandleren.
	Startmotorsolenoid	Kontakt forhandleren.
	Startmotor	Reparér, eller udskift startmotor.
	Startmotorens spidshjul sidder fast i svinghjulsgearet	Reparér, eller udskift startmotor.
	Alvorligt motorsvigt	Kontakt forhandleren.
Startmotorsolenoid vibrerer	Dårlige forbindelser ved batteri eller starter	Rengør forbindelserne.
	Lav batteristand	Oplad, eller udskift batteriet.
	Startmotorens elektromotorvinding brudt	Kontakt forhandleren.
Startmotoren tørner, men den tørner ikke motoren.	Startmotorens spidshjul går ikke i indgreb med svinghjulets kronhjul	Kontakt forhandleren.
	Svinghjulsgearmekanismen sidder fast eller svigter	Kontakt forhandleren.
	Der er brækket en tand på spidshjulet	Kontakt forhandleren.
	Der er brækket en tand på svinghjulet	Kontakt forhandleren.
Motoren tørner langsomt	Batterikablerne er beskadiget eller knækket indvendigt	Kontrollér, eller udskift kablerne.
	Batteri- eller startkabelforbindelserne er løse eller korroderede	Rens, og spænd forbindelserne.

FEJLFINDING

Det elektriske system

Problem	Årsag	Løsning
Motoren tørrer langsomt	Batteriet er afladet eller kan ikke holde strømmen	Udskift batteri.
	Startmotoren "slæber"	Kontakt forhandleren.
	Lav batterispænding	Oplad, eller udskift batteriet.
Startmotoren kører, efter at motoren er startet	Startrelæet hænger	Kontakt forhandleren.
	Startmotorsolenoiden hænger	Kontakt forhandleren.
	Startmotoren slår ikke fra	Kontakt forhandleren.
	Nøglekontakt	Kontakt forhandleren.
Kontrollampe for opladning er tændt, mens motoren kører	Løs eller glatpoleret generatorrem	Kontrollér remmen. Udskift den, hvis den er glatpoleret, og spænd den, hvis den er løs.
	Motorens omdrejningstal er lavt	Justér omdrejningstallet til specifikationen.
	For kraftig elektrisk belastning fra tilbehør	Fjern tilbehøret, eller monter en større generator.
	Løse eller korroderede elektriske forbindelser på batteri, jordforbindelse, startmotor eller generator	Kontrollér, rengør, eller spænd de elektriske forbindelser.
	Lav batterispænding	Oplad, eller udskift batteri.
	Generator eller regulator	Kontakt forhandleren.
	Kontrollampe kredsløb	Kontakt forhandleren.
Generatoren larmer	Slidt kilerem	Udskift remmen.
	Slidte remskiver	Udskift remskiver og rem.
	Remskiver dårligt justerede	Justér monteringen af generatoren.
	Generatorleje	Generatorremmene løsnes. Drej remskiven med håndkraft. Hvis der kan mærkes ruheder, repareres generatoren.
Ingen af kontrollamperne i monitorpanelet virker	Sikring	Udskift sikring.
	Ledningsnet	Kontakt forhandleren.
Enkelte kontrollamper i monitorpanelet virker ikke	Pære	Udskift pære.
	Sikring	Udskift sikring.
	Ledningsnet	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Det elektriske system

Problem	Årsag	Løsning
Ingen af kontrollamperne i målepanelet virker	Printkort	Kontakt forhandleren.
	Ledningsnet	Kontakt forhandleren.
	Sikring	Udskift sikring.
Kontrollampen i målepanelet virker ikke	Pære	Udskift pære.
	Sikring	Udskift sikring.
	Sender	Udfør en senderkontrol.
	Fejl på ledningsnettet	Kontakt forhandleren.
Kølertemperaturmåleren virker ikke	Sikring	Udskift sikring.
	Måler	Kontakt forhandleren.
	Målesender	Udfør senderkontrol af kølervæsketemperaturmåler.
	Ledningsnet	Kontakt forhandleren.
Brændstofmåleren virker ikke	Sikring	Udskift sikring.
	Måler	Kontakt forhandleren.
	Ledningsnet	Kontakt forhandleren.

Valg af funktion

Problem	Årsag	Løsning
Høj/lav kørehastighed virker ikke	Kontakter til kørefunktion	Kontakt forhandleren.
	Solenoideventilenhed	Kontakt forhandleren.
	Beskadiget køremotor	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Betjeningshåndtag

Problem	Årsag	Løsning
Er svære at betjene	Rusten samling	Kontakt forhandleren.
	Slidt eller forskubbet	Kontakt forhandleren.
Der sker ingenting	Slidt eller forskubbet	Kontakt forhandleren.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
Kommer ikke tilbage til neutral stilling	Styreventil	Kontakt forhandleren.
For meget spil	Nedslidt drejeled	Kontakt forhandleren.
Håndtaget står ikke lodret i neutral stilling	Styreventil	Kontakt forhandleren.

Det hydrauliske system

Problem	Årsag	Løsning
De hydrauliske funktioner er langsomme	Lav oliestand	Fyld beholderen op til mærket for fyldt beholder.
	Kold olie	Tryk på kontakten til opvarmning af hydraulikolie.
	Forkert olie	Tøm tanken. Brug den korrekte olie.
	Motorens omdrejningstal for lavt	Forøg omdrejningstallet, eller kontakt forhandleren.
	Styrekredsløb	Kontakt forhandleren.
	Slidt pumpe	Kontakt forhandleren.
	Tilstoppet sugeledning på pumpe	Kontakt forhandleren.
Hydraulikolien bliver overophedet	Forkert olie	Brug den korrekte olie.
	Utæthed i pumpens sugeledning	Kontakt forhandleren.
	Olieledningerne er tilstoppet	Kontakt forhandleren.
	Lav oliestand	Fyld beholderen op til mærket for fyldt beholder.
	Tilstoppede filtre	Montér nye filtre.
	Slidt pumpe	Kontakt forhandleren.
	Kølerlegeme eller oliekoeler tilstoppet	Rengør, og ret finnerne ud.
	Oliekoeleromløb	Kontakt forhandleren.

FEJLFINDING

Det hydrauliske system

Problem	Årsag	Løsning
Hydraulikolien bliver overophedet	Sikkerhedsventil	Kontakt forhandleren.
	Forurenede olie	Tap olien af, og fyld ren olie på.
	Køremotorer	Kontakt forhandleren.
	Ukorrekt justerede hydraulikkomponenter	Kontakt forhandleren.
Olien skummer	Utæthed i ledning fra beholder til pumpe	Reparér utætheden, eller kontakt forhandleren.
	Knæk eller sammenklemninger på olieledninger	Kontrollér ledningerne.
	Forkert olie	Brug den korrekte olie.
	Vand i olien	Skift olie.
	Høj eller lav oliestand	Korriger oliestanden.
Lavt eller intet olietryk	Forkert olie	Brug den korrekte olie.
	Ukorrekt justerede hydraulikkomponenter	Kontakt forhandleren.
	Ingen olie på systemet	Påfyld korrekt olie.
	Slidte cylinderpakninger	Kontakt forhandleren.
	Sikkerhedsventil	Kontakt forhandleren.
Ingen hydrauliske funktioner (støj fra pumperne)	Hydraulikpumpe	Kontakt forhandleren.
	Hovedsikkerhedsventilens indstillede tryk er reduceret i styreventilen	Kontakt forhandleren.
	Manglende hydraulikolie	Påfyld olie.
	Beskadiget sugeledning eller slange	Kontakt forhandleren.
	Tilstoppet sugefilter	Rengør.
	Indsugt luft fra olieindsugningsporten	Spænd.
De hydrauliske cylindre virker, men lasten løftes ikke	Hydraulikpumpe slidt	Kontakt forhandleren.
	Lavt tryk i hovedsikkerhedsventilen	Kontakt forhandleren.
	Lav hydraulikoliestand	Påfyld olie.
	Sugefilter tilstoppet	Rens sigten og systemet.
	Lækage i pumpens sugeledning	Kontrollér sugeledningen.

FEJLFINDING

Det hydrauliske system

Problem	Årsag	Løsning
Et af betjeningshåndtagene virker ikke	Lavt tryk i sikkerhedsventilen	Kontakt forhandleren.
	Rør eller slange beskadiget	Reparér, eller udskift.
	Løse hydraulikfittings	Spænd.
	Beskadigede O-ringe i fittings	Montér ny O-ring.
	Hydraulikpumpe	Kontakt forhandleren.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
	Styreledninger	Reparér, eller udskift.
En cylinder virker ikke	Reguleringsventilens spole beskadiget eller forurenet af snavs	Kontakt forhandleren.
	Hydraulikledninger beskadigede	Reparér, eller udskift.
	Løse fittings	Spænd.
	O-ring i fitting beskadiget	Montér ny O-ring.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
	Styreledninger	Reparér, eller udskift.
En cylinder virker ikke eller kun med nedsat kraft	Utætte stempeltætninger	Kontakt forhandleren.
	Cylinderstempel beskadiget	Kontakt forhandleren.
	Styreledninger	Reparér, eller udskift.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
	Ledningsnet ikke funktionsdygtigt	Kontakt forhandleren.
Ingen af køremotorerne virker	Fejl i centrumforbindelsen	Kontakt forhandleren.
En af køremotorerne virker ikke	Køremotor	Kontakt forhandleren.
	Håndbremsen udløses ikke	Kontakt forhandleren.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
	Styreledninger	Reparér, eller udskift.
Ujævn kørsel	Bæltejustering	Justér spændingen.
	Bæltehjul eller ruller beskadiget	Kontakt forhandleren.
	Bælteramme bøjet	Kontakt forhandleren.

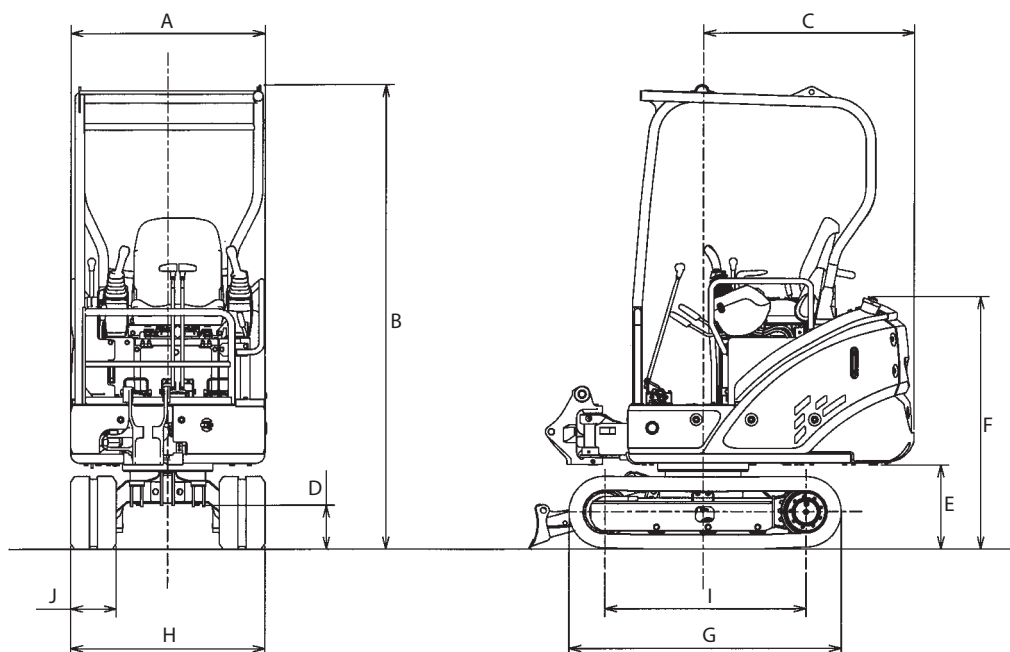
FEJLFINDING

Det hydrauliske system

Problem	Årsag	Løsning
Ujævn kørsel	Sten eller mudder sidder fast i bælteammen	Fjern det, og reparer.
	Kørebremserne udløses ikke	Kontakt forhandleren.
Der kan ikke krøjes	Krøjemotor	Kontakt forhandleren.
	Styreventil	Kontakt forhandleren.
Ujævn krøjning	Krøjegear	Kontakt forhandleren.
	Krøjeleje	Kontakt forhandleren.
	Manglende fedt	Påfyld fedt.
Motoren stopper, når kørehåndtaget/ betjeningshåndtaget flyttes	Fejl i konnektorkontakt	Reparér, eller udskift.
	Ledningsnet ikke funktionsdygtigt	Kontakt forhandleren.
	Fejl i hovedkontrolenhed	Kontakt forhandleren.

SPECIFIKATIONER

Specifikationer ZX14-3



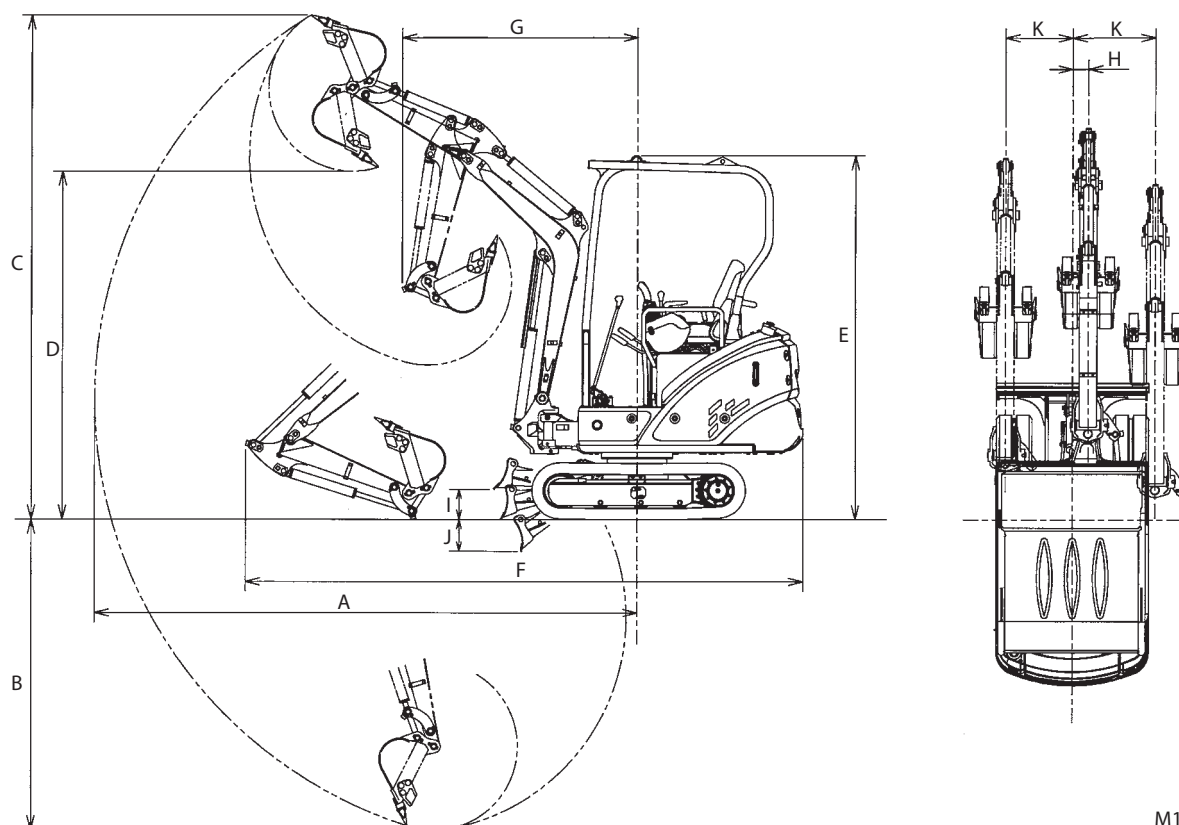
M1NC-12-001

Model		ZX14-3		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
Frontudstyrstype	—	Med svingende bom		
Skovlkapacitet (med top)	m ³ (yd ³)	0,04 (0,052)		
Driftsvægt	kg (lb)	1460 (3220)	1460 (3220)	1570 (3460)
Vægt, basismaskine	kg (lb)	1080 (2380)	1080 (2380)	1190 (2620)
Motor		Yanmar 3TNV70 10,7 kW/2400 min ⁻¹ (14,5 PS/2400 o./min.)		
A: Totalbredde	mm (ft-in)	980 (3'3")		1040 (3'5")
B: Totalhøjde	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'10")
C: Krøjeradius, bagende	mm (ft-in)	1060 (3'6")		
D: Min. frihøjde	mm (ft-in)	235 (9")		
E: Frihøjde, kontravægt	mm (ft-in)	420 (1'5")		
F: Motorhjelmsøjde	mm (ft-in)	1270 (4'2")		
G: Total længde, chassis	mm (ft-in)	1370 (4'6")		
H: Bredde, chassis	mm (ft-in)	980 (3'3")		
I : Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm (ft-in)	1020 (3'4")		
J : Bælteledbredde	mm (ft-in)	230 (9")		
Jordtryk	kPa (kgf/cm ² , psi)	27,2 (0,28, 4,0)		29,3 (0,30, 4,3)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o./min.)	9,4		
Kørehastighed	km/t (mph)	2,1 (1,3)		
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)		

BEMÆRK: Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder ZX14-3



M1NC-12-002

Model		ZX14-3					
Frontudstyrstype		0,84 m (2 ft 9 in) arm			1,04 m (3 ft 5 in) arm		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus	ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
A: Maks. graverækkevidde	mm (ft-in)	3490 (11'5")			3670 (12'1")		
B: Maks. gravedybde	mm (ft-in)	1930 (6'4")			2120 (7'0")		
C: Maks. angrebshøjde	mm (ft-in)	3220 (10'7")			3320 (10'11")		
D: Maks. læsehøjde	mm (ft-in)	2220 (7'3")			2320 (7'7")		
E: Transporthøjde (gummibælte)	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'8")	2340 (7'8")		2380 (7'8")
F: Total transportlængde	mm (ft-in)	3580 (11'9")			3600 (11'10")		
G: Min. krøjeradius	mm (ft-in)	1530 (5'0")			1580 (5'0")		
H: Bom-krøjespidshjul, forskydningsafstand	mm (ft-in)	100 (4")			100 (4")		
I: Bladets underkant, højeste position (Over terræn)	mm (ft-in)	195 (8")			195 (8")		
J: Bladets underkant, laveste position (Over terræn)	mm (ft-in)	205 (8")			205 (8")		
K: Forskydningsafstand	mm (ft-in)	V 430 (1'5") / H 545 (1'10")			V 430 (1'5") / H 545 (1'10")		
Bommens maksimale krøjevinkel	grader	V 80° / H 50°			V 80° / H 50°		

BEMÆRK: • Målene er eksklusive skohøjde.
• V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX14-3

Skovl	Skovlkapacitet m ³ (yd ³) ISO (med top)	Skovlbredde		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm (in)	(Uden sideskær) mm (in)	0,84 m (2'9") Arm	1,04 m (3'5") Arm
Skovl	0,02 (0,026)	300 (12")	250 (10")	●	●
	0,035 (0,046)	350 (14")	300 (12")	●	●
	0,04 (0,052)	400 (16")	350 (14")	●	●
	0,044 (0,058)	450 (18")	400 (16")	●	○
	0,05 (0,065)	500 (20")	450 (18")	○	○

 **BEMÆRK:** (1) Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

● : Almindeligt gravearbejde

○ : Let gravearbejde

□ : Læsearbejde

(2) Skovlen egner sig til følgende typer arbejde.

Almindeligt gravearbejde:

Til gravning og læsning af sand, grus, ler, almindelig jord og lignende.

Let gravearbejde:

Gravning og læsning af tør, løs jord, sand, mudder og lignende.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1600 kg/m³ som standard.

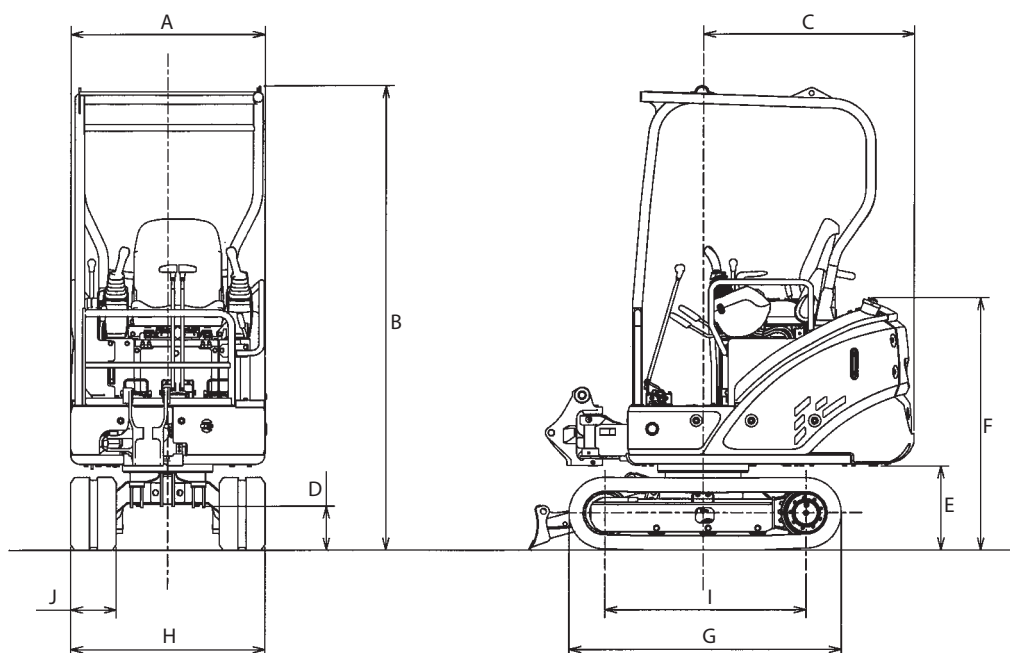
Læsearbejde:

Til læsning af tør, løs jord og sand.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1100 kg/m³ som standard.

SPECIFIKATIONER

Specifikationer ZX16-3



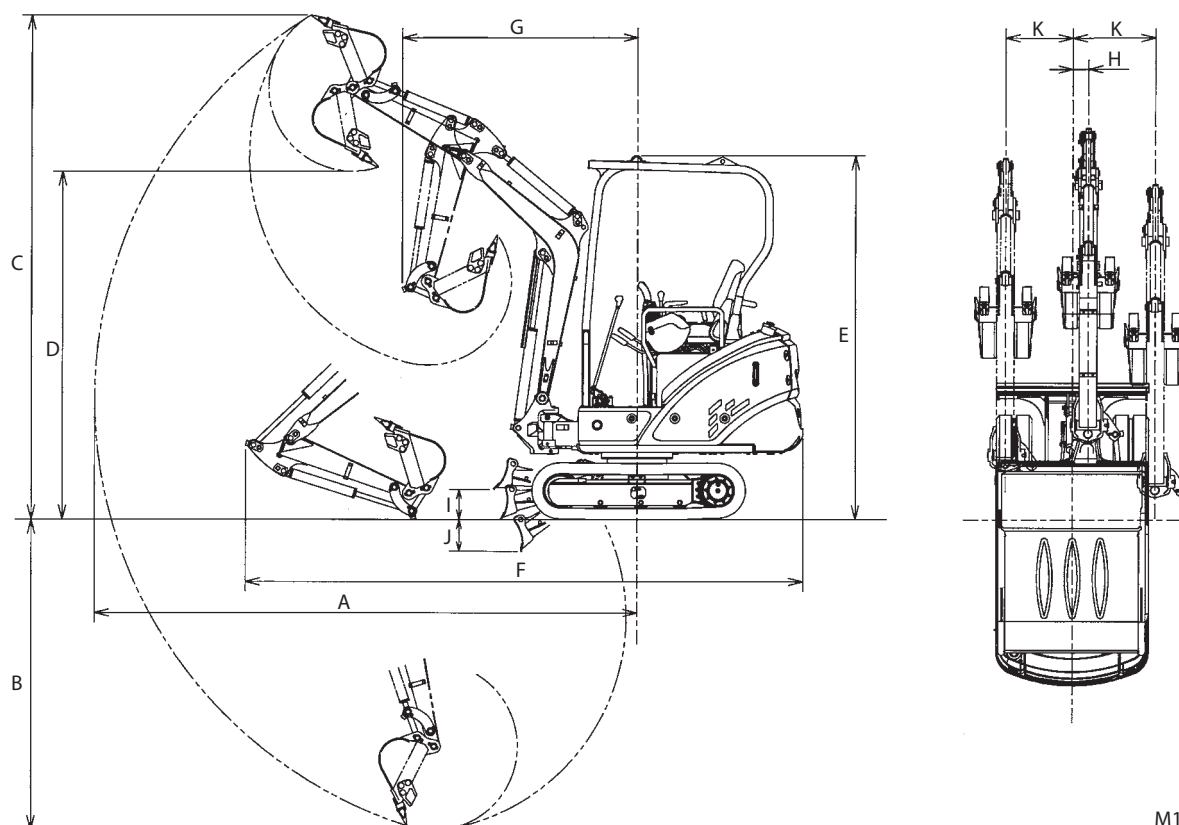
M1NC-12-001

Model		ZX16-3		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
Frontudstyrstype	–	Med svingende bom		
Skovkapacitet (med top)	m ³ (yd ³)	0,044 (0,058)		
Driftsvægt	kg (lb)	1600 (5'3")	1600 (5'3")	1710 (5'7")
Vægt, basismaskine	kg (lb)	1170 (3'10")	1170 (3'10")	1280 (4'2")
Motor		Yanmar 3TNV70 10,7 kW/2400 min ⁻¹ (14,5 PS/2400 o./min.)		
A: Totalbredde	mm (ft-in)	980 (3'3")		1040 (3'5")
B: Totalhøjde	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'10")
C: Krøjeradius, bagende	mm (ft-in)	1060 (3'6")		
D: Min. frihøjde	mm (ft-in)	235 (9")		
E: Frihøjde, kontravægt	mm (ft-in)	420 (1'5")		
F: Motorhjelmsøjde	mm (ft-in)	1270 (4'2")		
G: Total længde, chassis	mm (ft-in)	1470 (4'10")		
H: Bredde, chassis	mm (ft-in)	980 (3'3")		
I : Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm (ft-in)	1110 (3'8")		
J : Bælteledbredde	mm (ft-in)	230 (9")		
Jordtryk	kPa (kgf/cm ² , psi)	27,6 (0,28, 4,0)		29,5 (0,30, 4,3)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o./min.)	8,9		
Kørehastighed	km/t (mph)	4,2/2,4 (2,6/1,5)		
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)		

BEMÆRK: Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder ZX16-3



M1NC-12-002

Model		ZX16-3					
Frontudstyrstype		0,93 m (3 ft 1 in) arm			1,13 m (3 ft 9 in) arm		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus	ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
A : Maks. graverækkevidde	mm (ft-in)	3790 (12'5")			3970 (13'0")		
B : Maks. gravedybde	mm (ft-in)	2160 (7'1")			2370 (7'9")		
C : Maks. angrebshøjde	mm (ft-in)	3560 (11'9")			3660 (12'0")		
D : Maks. læssehøjde	mm (ft-in)	2530 (8'4")			2630 (8'8")		
E : Transporthøjde (gummibånd)	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'8")	2340 (7'8")		2380 (7'8")
F : Total transportlængde	mm (ft-in)	3750 (12'4")		3790 (12'5")	3600 (11'10")		3790 (12'5")
G : Min. krøjeradius	mm (ft-in)	1500 (4'11")			1590 (5'3")		
H : Bom-krøje spidshjul, forskydningsafstand	mm (ft-in)	100 (4")			100 (4")		
I : Bladets underkant, højeste position (over terræn)	mm (ft-in)	195 (8")			195 (8")		
J : Bladets underkant, laveste position (over terræn)	mm (ft-in)	205 (8")			205 (8")		
K : Forskydningsafstand	mm (ft-in)	V 360 (1'2") / H 565 (1'10")			V 360 (1'2") / H 565 (1'10")		
Bommens maksimale krøjevinkel	grader	V 80° / H 50°			V 80° / H 50°		

BEMÆRK: • Målene er eksklusive skohøjde.
• V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX16-3

Skovl	Skovlkapacitet m ³ (yd ³) ISO (med top)	Skovlbredde		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm (in)	(Uden sideskær) mm (in)	0,93 m (3 ft 1 in) Arm	1,13 m (3 ft 9 in) Arm
Graveskovl	0,02 (0,026)	300 (12")	250 (10")	●	●
	0,035 (0,046)	350 (14")	300 (12")	●	●
	0,04 (0,052)	400 (16")	350 (14")	●	●
	0,044 (0,058)	450 (18")	400 (16")	●	○
	0,05 (0,065)	500 (20")	450 (18")	○	□

 **BEMÆRK:** (1) Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

● : Almindeligt gravearbejde

○ : Let gravearbejde

□ : Læsearbejde

(2) Skovlen egner sig til følgende typer arbejde.

Almindeligt gravearbejde:

Til gravning og læsning af sand, grus, ler, almindelig jord og lignende.

Let gravearbejde:

Gravning og læsning af tør, løs jord, sand, mudder og lignende.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1600 kg/m³ som standard.

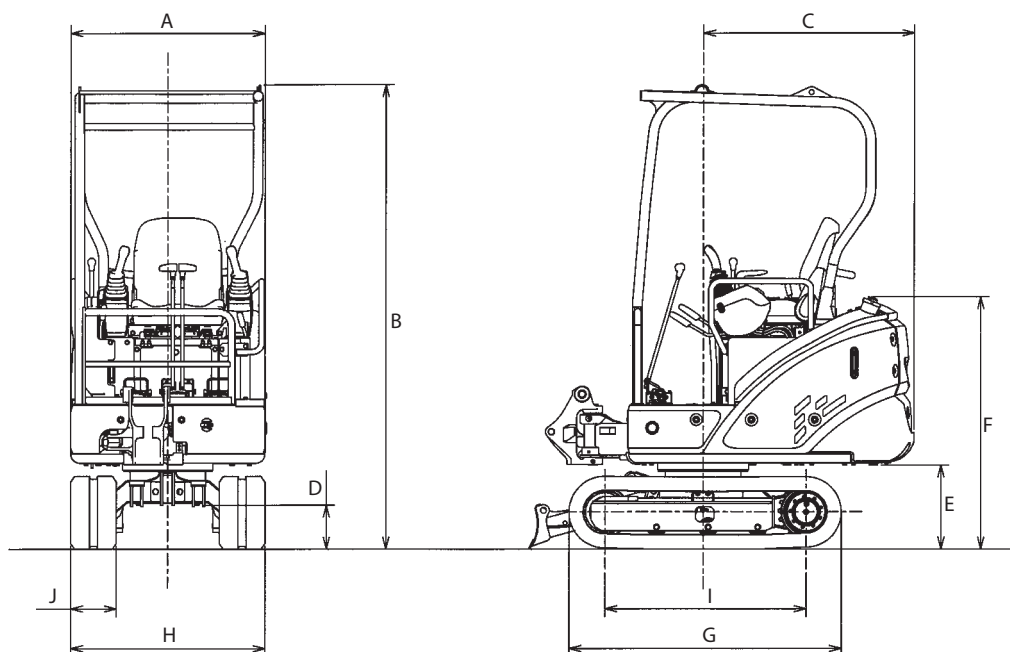
Læsearbejde :

Til læsning af tør, løs jord og sand.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1100 kg/m³ som standard.

SPECIFIKATIONER

Specifikationer ZX18-3



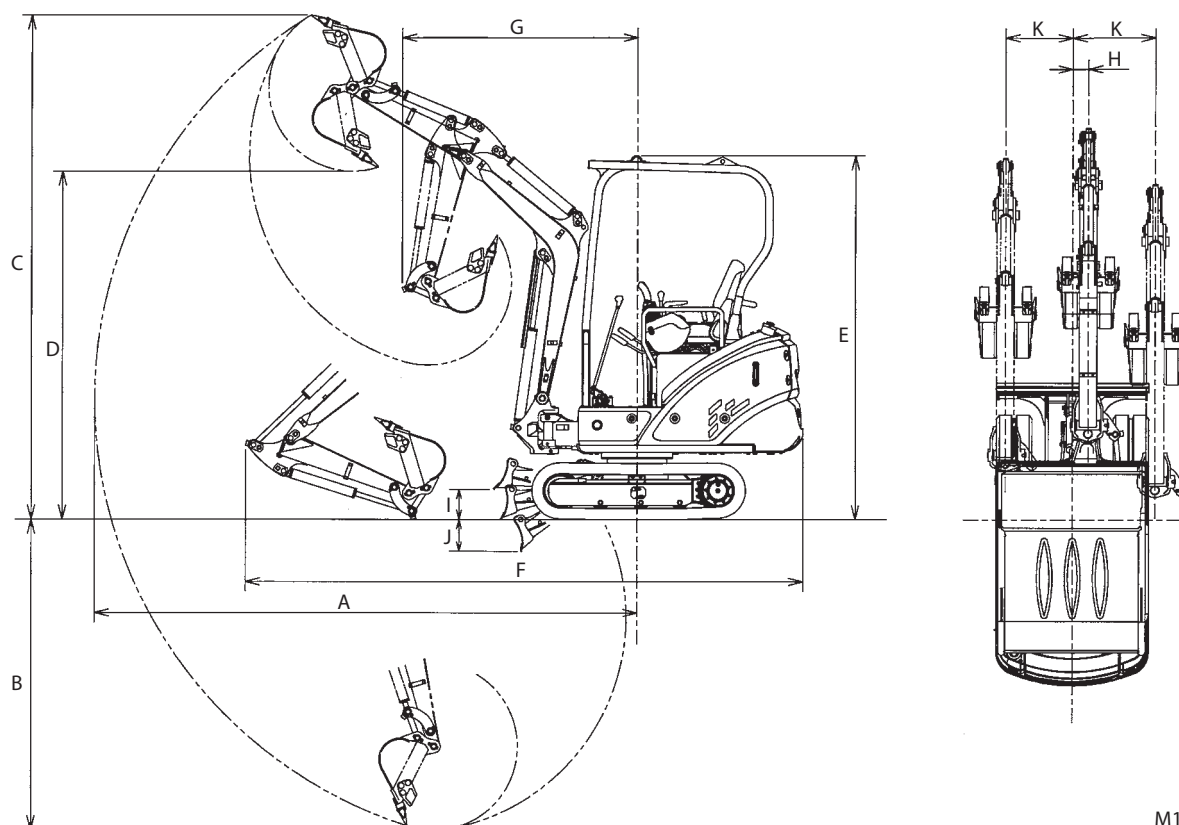
M1NC-12-001

Model		ZX18-3		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
Frontudstyrstype	—	Med svingende bom		
Skovlkapacitet (med top)	m ³ (yd ³)	0,044 (0,058)		
Driftsvægt	kg (lb)	1770 (3900)	1770 (3900)	1880 (4150)
Vægt, basismaskine	kg (lb)	1310 (2890)	1310 (2890)	1420 (3130)
Motor		Yanmar 3TNV70 10,7 kW/2400 min ⁻¹ (14,5 PS/2400 o./min.)		
A : Totalbredde	mm (ft-in)	980 (3'3")		1040 (3'5")
B : Totalhøjde	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'10")
C : Krøjeradius, bagende	mm (ft-in)	1060 (3'6")		
D : Min. frihøjde	mm (ft-in)	165 (7")		
E : Frihøjde, kontravægt	mm (ft-in)	420 (1'5")		
F : Motorhjelmsøjde	mm (ft-in)	1270 (4'2")		
G : Længde, chassis	mm (ft-in)	1570 (5'2")		
H : Bredde, chassis	mm (ft-in)	980 (3'3")		
I : Fra kædehulets centrum til løberullens centrum	mm (ft-in)	1210 (4'0")		
J : Bælteledbredde	mm (ft-in)	230 (9")		
Jordtryk	kPa (kgf/cm ² , psi)	28,2 (0,29, 4,1)		30,0 (0,31, 4,4)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o./min.)	8,9		
Kørehastighed	km/t (mph)	4,2/2,4 (2,6/1,5)		
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)		

BEMÆRK: Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder ZX18-3



M1NC-12-002

Model		ZX18-3					
Frontudstørstype		0,93 m (3 ft 1 in) arm			1,13 m (3 ft 9 in) arm		
Type		ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus	ROPS-tag	TOPS-tag	ROPS-førerhus
A : Maks. graverækkevidde	mm (ft-in)	3790 (12'5")			3970 (13'0")		
B : Maks. gravedybde	mm (ft-in)	2160 (7'1")			2370 (7'9")		
C : Maks. angrebshøjde	mm (ft-in)	3560 (11'9")			3660 (12'0")		
D : Maks. læsehøjde	mm (ft-in)	2530 (8'4")			2630 (8'8")		
E : Transporthøjde (gummibånd)	mm (ft-in)	2340 (7'8")		2380 (7'8")	2340 (7'8")		2380 (7'8")
F : Total transportlængde	mm (ft-in)	3750 (12'4")		3790 (12'5")	3600 (11'10")		3790 (12'5")
G : Min. krøjeradius	mm (ft-in)	1500 (4'11")			1590 (5'3")		
H : Bom-krøje spidshjul, forskydningsafstand	mm (ft-in)	100 (4")			100 (4")		
I : Bladets underkant, højeste position (over terræn)	mm (ft-in)	245 (10")			245 (10")		
J : Bladets underkant, laveste position (over terræn)	mm (ft-in)	225 (9")			225 (9")		
K : Forskydningsafstand	mm (ft-in)	V 360 (1'2") / H 565 (1'10")			V 360 (1'2") / H 565 (1'10")		
Bommens maksimale krøjevinkel	grader	V 80° / H 50°			V 80° / H 50°		

BEMÆRK: • Målene er eksklusive skohøjde.
• V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX18-3

Skovl	Skovlkapacitet m ³ (yd ³) ISO (med top)	Skovlbredde		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm (in)	(Uden sideskær) mm (in)	0,93 m (3 ft 1 in) Arm	1,13 m (3 ft 9 in) Arm
Graveskovl	0,02 (0,026)	300 (12")	250 (10")	●	●
	0,035 (0,046)	350 (14")	300 (12")	●	●
	0,04 (0,052)	400 (16")	350 (14")	●	●
	0,044 (0,058)	450 (18")	400 (16")	●	○
	0,05 (0,065)	500 (20")	450 (18")	○	□

 **BEMÆRK:** (1) Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

● : Almindeligt gravearbejde

○ : Let gravearbejde

□ : Læsearbejde

(2) Skovlen egner sig til følgende typer arbejde.

Almindeligt gravearbejde:

Til gravning og læsning af sand, grus, ler, almindelig jord og lignende.

Let gravearbejde:

Gravning og læsning af tør, løs jord, sand, mudder og lignende.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1600 kg/m³ som standard.

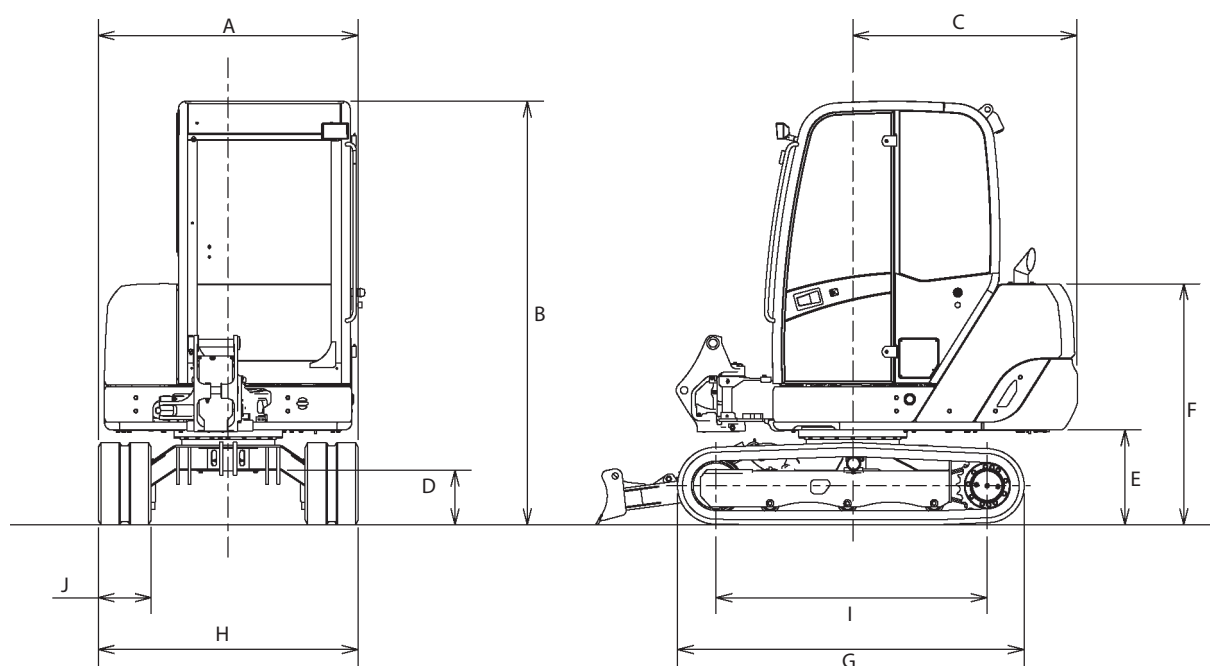
Læsearbejde :

Til læsning af tør, løs jord og sand.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1100 kg/m³ som standard.

SPECIFIKATIONER

Specifikationer ZX27-3



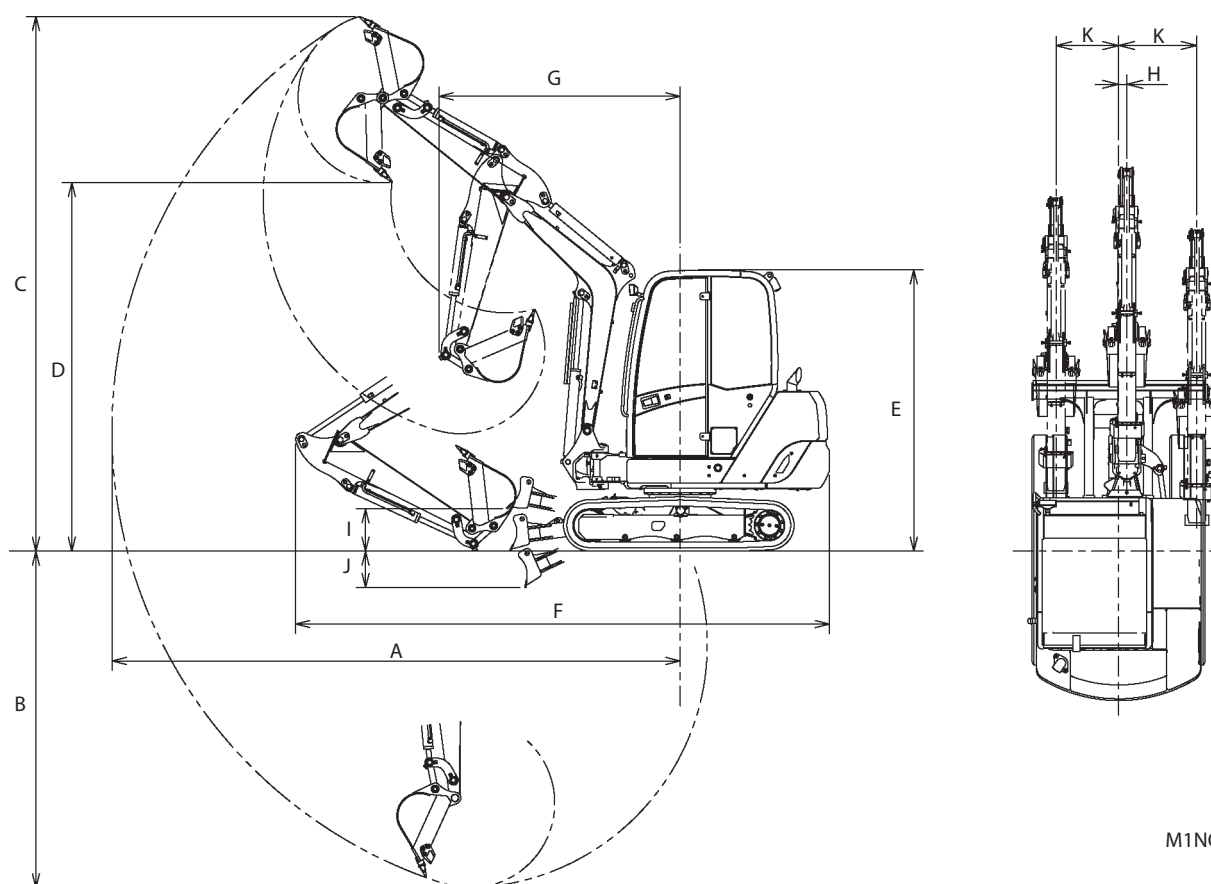
M1NC-12-004

Model		ZX27-3
Type		ROPS-førerhus
Frontudstørrelse	—	Med svingende bom
Skovkapacitet (med top)	m ³ (yd ³)	0,065 (0,085)
Driftsvægt	kg (lb)	2780 (6130)
Vægt, basismaskine	kg (lb)	2000 (4410)
Motor		Kubota V1505 19,1 kW/2300 min ⁻¹ (26,0 PS/2300 o./min.)
A: Totalbredde	mm (ft-in)	1400 (4'7")
B: Totalhøjde	mm (ft-in)	2390 (7'10")
C: Krøjeradius, bagende	mm (ft-in)	1270 (4'2")
D: Min. frihøjde	mm (ft-in)	300 (1'0")
E: Frihøjde, kontravægt	mm (ft-in)	538 (1'9")
F: Motorhøjde	mm (ft-in)	1360 (4'6")
G: Total længde, chassis	mm (ft-in)	1960 (6'5")
H: Bredde, chassis	mm (ft-in)	1470 (4'10")
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm (ft-in)	1530 (5'0")
J: Bælteledbredde	mm (ft-in)	300 (1'0")
Jordtryk	kPa (kgf/cm ² , psi)	27 (0,28, 3,9)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o./min.)	9,4
Kørehastighed (høj/lav)	km/t (mph)	4,4/2,8 (2,7/1,7)
Stigeerne		30° (tan θ = 0,58)

 **BEMÆRK:** Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder ZX27-3



M1NC-12-005

Model		ZX27-3	
Frontudstyrstype		1,17 m (3 ft 10 in) arm	1,35 m (4 ft 5 in) arm
Type		ROPS-førerhus	ROPS-førerhus
A : Maks. graverækkevidde	mm (ft-in)	4660 (15'4")	4830 (15'10")
B : Maks. gravedybde	mm (ft-in)	2680 (8'10")	2860 (9'5")
C : Maks. angrebshøjde	mm (ft-in)	4440 (14'7")	4550 (14'11")
D : Maks. læsehøjde	mm (ft-in)	3020 (9'11")	3140 (10'4")
E : Transporthøjde (gummibånd)	mm (ft-in)	2390 (7'10")	2390 (7'10")
F : Total transportlængde	mm (ft-in)	4520 (14'10")	4540 (14'11")
G : Min. krøjeradius	mm (ft-in)	2030 (6'8")	2050 (6'9")
H : Bom-krøje spidshjul, forskydningsafstand	mm (ft-in)	70 (3")	70 (3")
I : Bladets underkant, højeste position (over terræn)	mm (ft-in)	360 (1'2")	360 (1'2")
J : Bladets underkant, laveste position (over terræn)	mm (ft-in)	310 (1'0")	310 (1'0")
K : Forskydningsafstand	mm (ft-in)	V 500 (1'2") / H 655 (2'10")	V 500 (1'2") / H 655 (2'10")
Bommens maksimale krøjevinkel	grader	V 71° / H 57°	V 71° / H 57°

BEMÆRK: • Målene er eksklusive skohøjde.
• V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX27-3

Skovl	Skovlkapacitet m ³ (yd ³) ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm (in)	(Uden sideskær) mm (in)	0,93 m (3 ft 10 in) Arm	1,13 m (4 ft 5 in) Arm
Graveskovl	0,04 (0,052)	300 (12")	250 (10")	●	●
	0,055 (0,072)	350 (14")	300 (12")	●	●
	0,065 (0,085)	400 (16")	350 (14")	●	●
	0,080 (0,105)	450 (18")	400 (16")	●	○
	0,090 (0,118)	500 (20")	450 (18")	○	□
	0,100 (0,131)	550 (22")	500 (20")	□	□

 **BEMÆRK:** (1) Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

● : Almindeligtgravearbejde

○ : Let gravearbejde

□ : Læssearbejde

(2) Graveskovlen egner sig til følgende typer arbejde.

Almindeligt gravearbejde:

Til gravning og læsning af sand, grus, ler, almindelig jord og lignende.

Let gravearbejde:

Gravning og læsning af tør, løs jord, sand, mudder og lignende.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1600 kg/m³ som standard.

Læssearbejde:

Til læsning af tør, løs jord og sand.

Rumvægten af disse materialer skal være mindre end 1100 kg/m³ som standard.

SPECIFIKATIONER

Støjniveau (2000/14/CE, art. VI)

ZX14-3, 16-3, 18-3

Tag		Førerhus	
LWA(dBA)	LPA(dBA)	LWA (dBA)	LPA (dBA)
93	78	93	78

ZX27-3

Førerhus	
LWA (dBA)	LPA (dBA)
94	80

LWA=Garanteret lydstyrkeniveau

LPA=Støjniveau i førerhus

Vibrationsniveau

Hænder/
arme: Accelerationen, som operatørens hænder og
arme udsættes for, er mindre end 2,5 m/sek.².

Hele
kroppen: Accelerationen, som hele operatørens krop
udsættes for, er mindre end 0,5 m/sek.².

 **BEMÆRK:** Accelerationen måles i overensstemmelse med
ISO 2631/1; ISO 5349 og SAE J1166.
Med dozerblade på jorden.

SPECIFIKATIONER

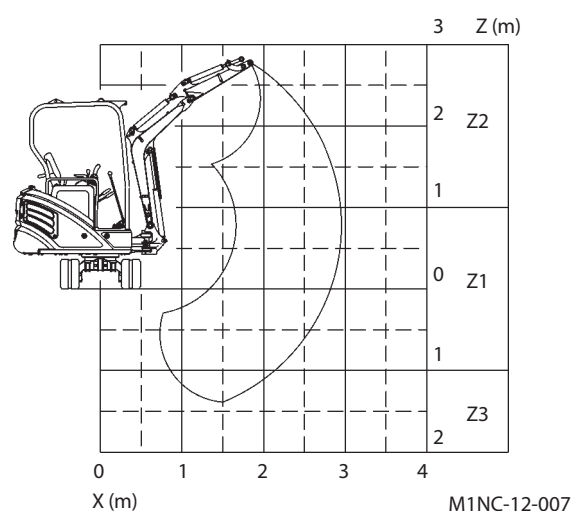
Løftekapaciteter

- BEMÆRK:**
- Løftekapaciteten overstiger ikke 75 % af tippelæsset med maskinen på fast, plan grund eller 87 % af fuld hydraulisk kapacitet. (ISO 10567)
 - Nettoløftekapaciteterne er lig med de værdier, der opnås ved at fratrække udstyrmassen fra værdierne, der angives i tabellen herunder.

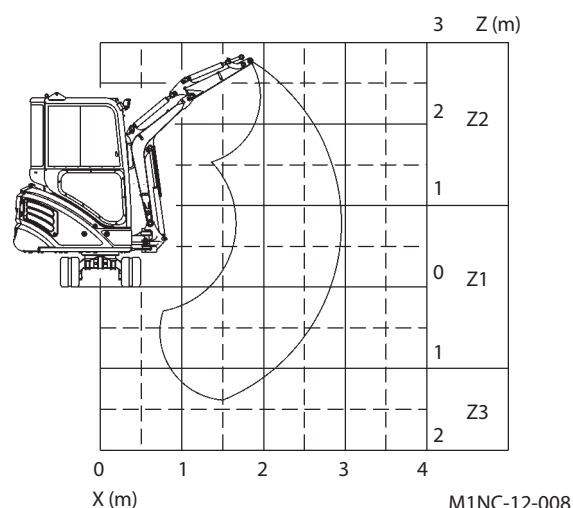
ZX14-3

Bom 1,64 m, Kontravægt 43 kg

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,84 m	Z2		310	310		180	2,95
	Z1	440	300	300		190	2,82
	Z3	290	300			280	2,13
1,04 m	Z2		320	310	180	170	3,13
	Z1	430	290	290	170	170	3,01
	Z3	590	290			230	2,40



Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,84 m	Z2		350	350		210	2,95
	Z1	490	330	330		210	2,82
	Z3	320	340			310	2,13
1,04 m	Z2		350	340	200	190	3,13
	Z1	480	330	330	190	190	3,01
	Z3	650	330			260	2,40

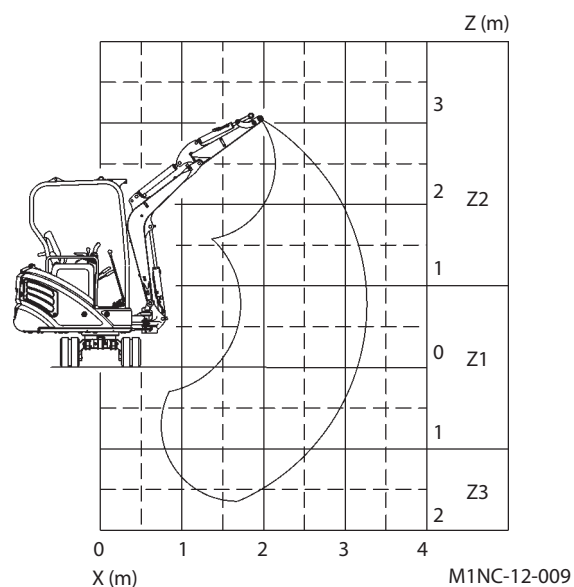


SPECIFIKATIONER

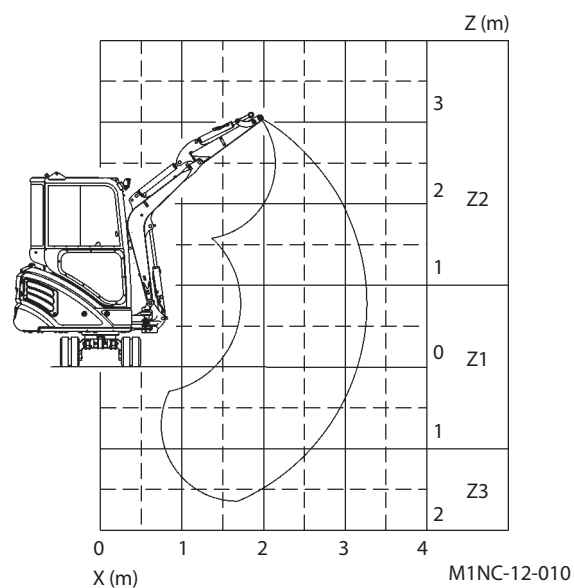
ZX16-3

Bom 1,82 m, Kontravægt 120 kg

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,93 m	Z2		350	380	200	180	3,25
	Z1	480	330	360	190	180	3,13
	Z3	760	330	350		240	2,55
1,13 m	Z2		350	340	200	160	3,42
	Z1	480	320	320	190	170	3,32
	Z3	640	320	320		210	2,79



Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,93 m	Z2		380	410	220	200	3,25
	Z1	530	360	390	210	200	3,13
	Z3	820	360	380		260	2,55
1,13 m	Z2		380	370	220	180	3,42
	Z1	520	350	350	210	180	3,32
	Z3	700	350	350		230	2,79

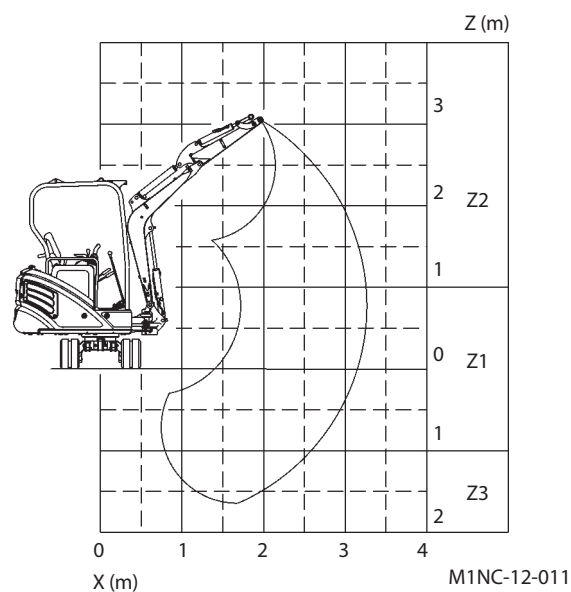


SPECIFIKATIONER

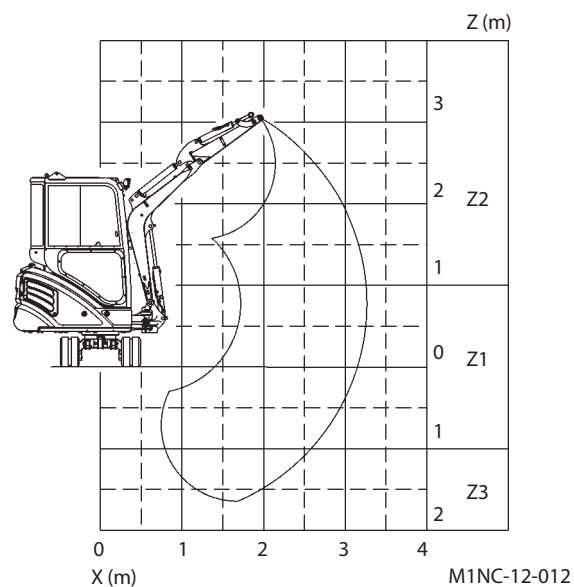
ZX18-3

Bom 1,28 m, Kontravægt 120 kg

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,93 m	Z2		370	410	220	190	3,25
	Z1	520	350	380	210	200	3,13
	Z3	810	350	370		260	2,55
1,13 m	Z2		370	370	210	180	3,42
	Z1	510	350	350	200	180	3,32
	Z3	690	340	340		230	2,79



Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1,5	2,0	2,5	3,0	Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
0,93 m	Z2		400	440	230	210	3,25
	Z1	560	380	410	230	210	3,13
	Z3	870	380	400		280	2,55
1,13 m	Z2		400	400	230	190	3,42
	Z1	550	370	370	220	200	3,32
	Z3	740	370	370		240	2,79

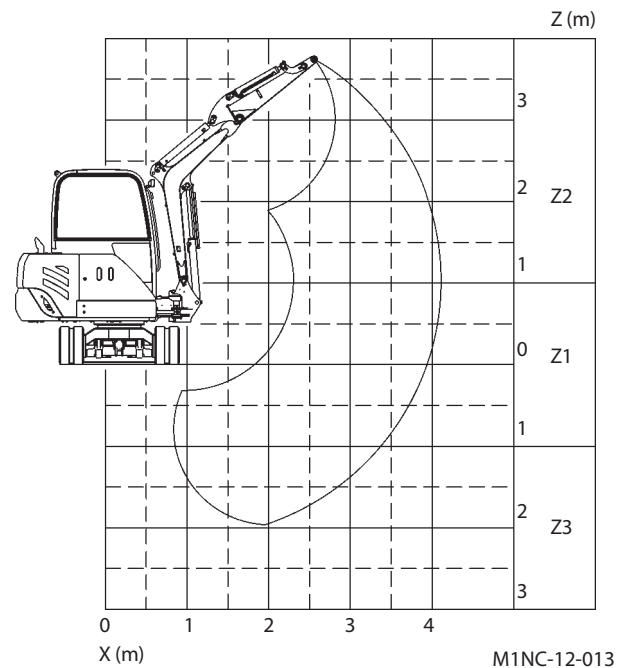


SPECIFIKATIONER

ZX27-3

Bom 2,10 m, Kontravægt 125 kg

Arm	Z \ X	2	3	4	Enhed; kg	
					Maks.	RÆKKEVIDDE [m]
1,17 m	Z2		540		360	3,95
	Z1	930	520		380	3,77
	Z3	940	520		480	3,21
1,35 m	Z2		540	350	340	4,12
	Z1	920	510		350	3,95
	Z3	920	510		430	3,42



M1NC-12-013

NOTER

[illegible]

EKSTRA Udstyr og Anordninger

Tændingsspærring (ekstraudstyr)

Forholdsregler for brug

- Dette system omfatter præcisionsmaskineri og skal håndteres med stor forsigtighed.
- I dette system kan adgangskoden fastlægges efter kundens ønske, men skal kontrolleres af kunden. Det anbefales at adgangskoden ændres regelmæssigt (for at opnå større sikkerhed). Hvis kunden glemmer adgangskoden, skal der tages kontakt til den autoriserede forhandler.
- Hold ild væk fra de nøglebetjente dele, og hvis fladerne skal rengøres, skal de aftørres med en blød klud.
- Hvis maskinen ikke er i brug i længere tid, skal batterikablet fjernes for at undgå at batteriet aflades.
- Hvis der opstår problemer med vedligeholdelse af maskinen, må den ikke betjenes.

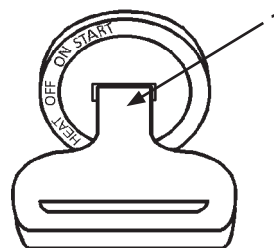
EKSTRA Udstyr og Anordninger

Grundfunktioner

Dette system gør det kun muligt at starte motoren, når der er indtastet en adgangskode. Når motoren startes sammenlignes det indtastede med den firecifrede adgangskode, der vælges af kunden.

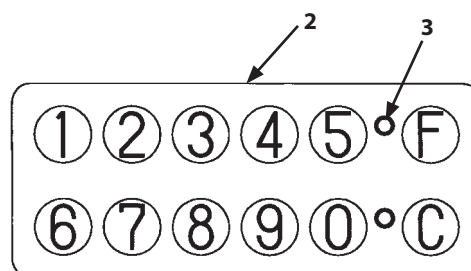
Oplåsning

- Drej nøglekontakten (1) hen på ON (TÆNDT), og når alle taltasterne (2) lyser, indtastes adgangskoden. Når brummen lyder, og oplåsningskontrollampen (3) (grøn LED) lyser, er der låst op, og motoren kan så startes.



M1M7-01-007

VIGTIGT: Indtastning på taltasterne (2) skal foretages maks. 15 sekunder efter, at de lyser op. Derefter slukkes alle taltasterne, og det er ikke længere muligt at indtaste en adgangskode. I så tilfælde kan man starte igen men først efter at have drejet nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).



M1M7-OP1-01-001

Låsning

- Når nøglekontakten (1) er drejet hen på OFF (SLUKKET), og tidsperioden fra timerindstillingen for forsinket låsning (vilkårlig indstilling) er forløbet, sker låsning automatisk. Når timeren for forsinket låsning fungerer, er det muligt at låse øjeblikkeligt ved at trykke på en hvilken som helst af taltasterne (1 – 9, 0, F eller C). Mens timeren for forsinket låsning fungerer, vil oplåsningskontrollampen (3) blive ved med at blinke.

EKSTRA UDS TYR OG ANORDNINGER

Taltastatur

1. Oplås ningskontrollampe (3) (grøn LED)

Når denne kontrollampe (3) blinker eller er tændt, kan motoren startes uden at indtaste adgangskoden. Hvis adgangskoden indtastes, lyser kontrollampen, når det 2. ciffer indtastes.

2. Lås ningskontrollampe (6) (grøn LED)

Når der er låst for start, blinker kontrollampen (6) langsomt. Hvis adgangskoden indtastes, lyser kontrollampen (6), når det 1. og 3. ciffer indtastes.

3. Taltastatur (2) (1 – 9 og 0)

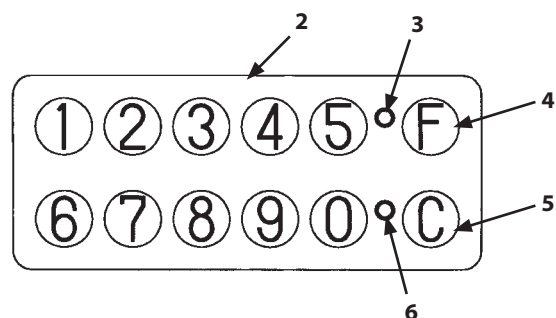
Bruges til at indtaste adgangskoden og foretage andre slags indstillinger.

4. Tast F (4)

Bruges til funktionsindstilling.

5. Tast C (5)

Bruges hovedsageligt til annullering af indtastninger. Bruges også til at bekræfte indtastning af ny adgangskode, når adgangskoden ændres.

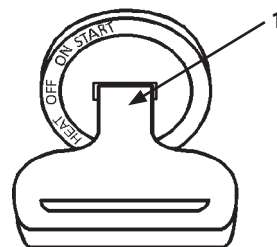


M1M7-OP1-01-001

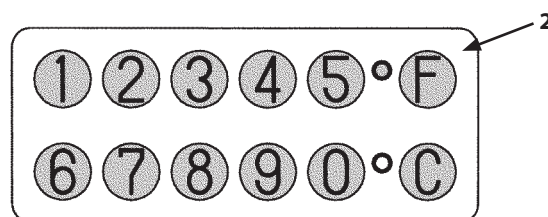
EKSTRA Udstyr og Anordninger

Oplåsning

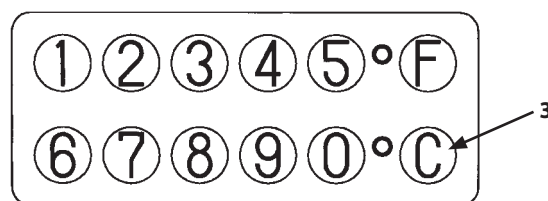
1. Sæt nøglekontakten (1) på ON (TÆNDT). Alle taltasterne (2) lyser så op.
2. Indtast det 1. ciffer i den firecifrede adgangskode.
3. Indtast derpå det 2. ciffer.
4. Indtast derpå det 3. ciffer.
5. Indtast derpå det 4. ciffer.
6. Hvis de indtastede cifre stemmer overens med adgangskoden, lyder brummen to gange, hvorpå systemet er låst op. I denne tilstand kan motoren startes, hvis nøglekontakten (1) drejes hen på ON (TÆNDT).



M1M7-01-007



M1M7-OP1-01-002



M1M7-OP1-01-003

 **BEMÆRK:** Hvis du opdager, at du har indtastet en forkert adgangskode, kan indtastningen annulleres ved at trykke på tasten C (3). En anden løsning er at begynde forfra ved at dreje nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).

EKSTRA Udstyr og Anordninger

Ændring af adgangskode

Annullering af den registrerede adgangskode, og indstilling af en ny.

1. Sæt nøglekontakten (1) på ON (TÆNDT).
2. Oplås taltastaturet.
3. Tryk samtidig på tast F (2) og tast 1 (3) i mere end 2 sekunder.
4. De to kontrollamper (4) og (5) blinker samtidig, og brummen lyder.
5. Indtast den nye 4-cifrede adgangskode. Efter indtastning tændes de to kontrollamper (4) og (5), og brummen lyder to gange.
6. Indtast den adgangskode, som du ønsker at registrere igen. (Samme adgangskode som i trin 5)

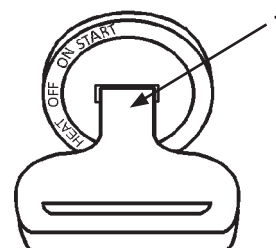
Hvis den korrekte adgangskode indtastes, blinker de to kontrollamper (4) og (5), og tasterne, der svarer til den nye adgangskode lyser op efter tur. Når den nye adgangskodes tal er færdige med at blinke, vises adgangskoden igen, hvis man trykker på tast C (6).

(VIGTIGT: Registrering sker ikke på dette trin.)

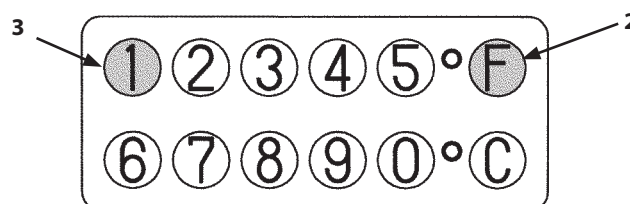
Hvis brummen lyder otte gange, og de to kontrollamper (4) og (5) blinker skiftevis, er indtastningen forkert. Begynd igen fra trin 3.

7. Tryk på tast F (2) i mere end to sekunder. Brummen lyder tre gange, hvorpå adgangskoden er registreret.

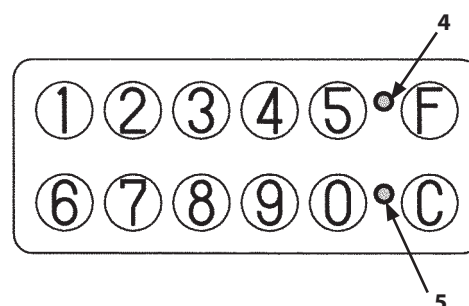
Dette fuldfører registrering. Adgangskoden træder i kraft fra næste indtastning.



M1M7-01-007

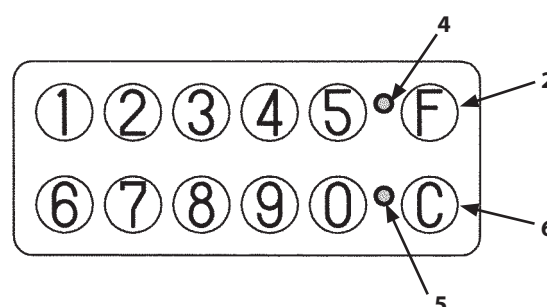


M1M7-OP1-01-004



M1M7-OP1-01-005

 **BEMÆRK:** Hvis der trykkes på tast C (6) i ændringsfunktion, kan man starte fra trin 4, og hvis man ønsker at annullere ændring af adgangskoden, kan man dreje nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).



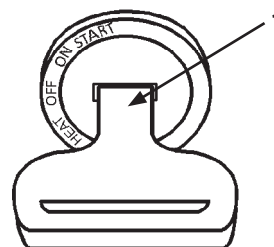
M1M7-OP1-01-005

EKSTRA Udstyr og Anordninger

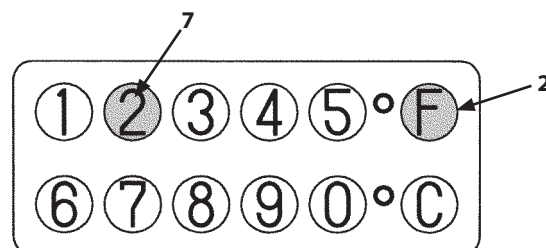
Ændring af timerindstillingen for forsinket låsning

Timerindstilling for forsinket låsning ændres således.

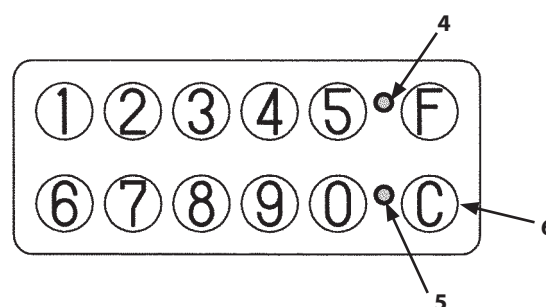
1. Sæt nøglekontakten (1) på ON (TÆNDT).
2. Oplås taltastaturet.
3. Tryk samtidig på tast F (2) og tast 2 (7) i mere end 2 sekunder.
4. De to kontrollamper (4) og (5) blinker samtidig, og brummen lyder.
5. Tryk på de taltaster, der svarer til timerindstillingen for forsinket låsning.
"Liste med timerindstillinger"
Tast 1: 15 sekunder (forindstillet tid på en ny maskine)
Tast 2: 3 minutter
Tast 3: 5 minutter
Tast 4: 10 minutter
Tast 5: 15 minutter
Tast 6: 30 minutter
Tast 7: 60 minutter
Tast 8: 90 minutter
Tast 9: 120 minutter
Tast 0: 0 sekund
6. Tryk på tast F (2) i mere end to sekunder. Brummen lyder tre gange, hvorpå timerindstilling for forsinket låsning er registreret.
Ovennævnte fuldfører indstillingen.



M1M7-01-007



M1M7-OP1-01-006



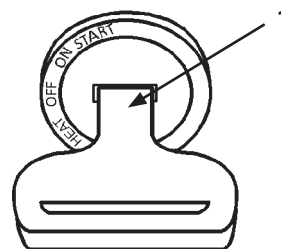
M1M7-OP1-01-005

 **BEMÆRK:** Hvis du ønsker at standse indstillingen midtvejs, skal du trykke på tast C (6) eller dreje nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).

EKSTRA Udstyr og Anordninger

Alarmfunktion

I dette system slås der alarm, hvis den forkerte adgangskode indtastes fire gange efter hinanden, idet enten signalhornet eller brummen lyder. Alarmen fortsætter i en vis periode, selv hvis nøglekontakten (1) drejes hen på OFF (SLUKKET). Signalhornet eller brummen vil fortsætte, med mindre den korrekte adgangskode indtastes.



M1M7-01-007

Angivelse af systemfejl

Hvis to kontrollamper blinker samtidig, foreligger der muligvis en systemfejl. Kontakt en autoriseret forhandler.

Forindstillede indstillinger på en ny maskine

De forindstillede indstillinger på en ny maskine er disse.

- (1) Adgangskode
0000
- (2) Timerindstilling for forsinket låsning
15 sekunder

NOTER

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin grey horizontal lines extending across the width of the page. The margins are consistent on all sides, providing a clear area for writing. There are no vertical lines, headers, footers, or other markings present on the page.

INDEKS

A		
Advarsel om vedligeholdelsesarbejde	S-22	
Aflæsning	6-4	
Aftap bundfald fra brændstoftanken.....	7-46	
Aftap hydraulikoliesump	7-29	
Anbefalede olie- og smøremiddelmærker.....	7-12	
Arbejdsområder ZX14-3	12-2	
Arbejdsområder ZX16-3	12-5	
Arbejdsområder ZX18-3	12-8	
Arbejdsområder ZX27-3	12-11	
B		
BETJENING AF MASKINEN	5-1	
BETJENING AF MOTOREN	3-1	
Batteri	7-59	
Bekræftelse af maskinens køreretning	5-10	
Beskyttelse af skovlen.....	5-13	
Beskyttelse af skovlens tænder	5-12	
Beskyttelse mod flyvende brokker	5-18	
Betjening af AM/FM-radio (maskiner med førerhus, hvor der er monteret en rigtig radio)	1-11	
Betjening af betjeningsgreb til blad- og bæltebredde (ZX18-3)	5-6	
Betjening af førerhusets varmeanlæg (maskiner med førerhus)	1-9	
Betjening af maskinen alene fra førersædet.....	5-7	
Betjening af radioen.....	1-12	
Betjening af varmeanlægget	1-9	
Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster for gravemaskine).....	5-1	
Betjeningshåndtag	11-7	
Betjeningshåndtag til blad	5-4	
Betjeningshåndtagets universalsamling	7-20	
Betjeningspanel	1-5	
Bevægelige dele	5-23	
Bladbredde ved udkøring/indtrækning (ZX18-3).....	5-7	
Bladtappe (ZX27-3)	7-18	
Blæseren	1-9	
Bomcylindren kan ramme bladet	5-15	
Bomkrøjepedal.....	5-2	
Brug af det korrekte bælteled	5-13	
Brug af gelændere og trinbræt	5-4	
Brug af gummibælte	5-17	
Brug af signaler ved arbejde med flere maskiner	5-10	
Brug af sikkerhedssele	5-6	
Brug af startbatterier.....	3-6	
Brug sikkerhedspåklædning	5-3	
Brændstofmåler (ZX14-3, 16-3, 18-3)	1-8	
Brændstofmåler (ZX27-3)	1-8	
Brændstofsysteem.....	7-44	
Bugsering af maskinen.....	4-5	
D		
Daglig kontrol.....	7-6	
Defroster	1-9	
Delnavn og funktion	1-11	
Det elektriske system	7-59, 11-5	
Det hydrauliske system	7-27, 11-7	
Diverse.....	7-64	
E		
EKSTRA UDSTYR OG ANORDNINGER	13-1	
Efterse maskinen	5-3	
Evakuering i tilfælde af brand.....	5-27	
F		
FEJLFINDING	11-1	
FØRERPLADS	1-4	
Farer i forbindelse med asbeststøv og anden forurening.....	5-28	
Farer i forbindelse med udstødningsgasser	5-28	
Farer i forbindelse med væsker under højtryk.....	5-25	
Fastgøring af maskinen på anhænger for transport	6-3	
Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning.....	5-30	
Forberedelser i tilfælde af en nødsituation.....	5-2	
Forebyggelse af batteriekspllosioner	5-30	
Forebyggelse af brand.....	5-26	
Forebyggelse af forbrændinger	5-24	
Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs maskine	5-13	
Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning	5-14	
Forebyggelse af væltning.....	5-16	
Forebyggelse mod at maskindele springer af	5-23	
Forholdsregler efter brug af maskinen.....	5-24	
Forholdsregler mod lynnedslag.....	5-18	
Forholdsregler ved arbejde	5-8	
Forholdsregler ved brug af bladet	5-5	
Forholdsregler ved brug af hammeren	5-20	
Forholdsregler ved brug af klipperen	5-23	
Forholdsregler ved brug af skovlens krog.....	5-15	
Forholdsregler ved svejsning og slibning	5-29	
Forkert betjening.....	5-12	
Forsigtighed under arbejdet.....	5-17	
Forsigtighed ved gravning.....	5-17	
Frontleddets pinde (inkl. krøjestolens ledpinde).....	7-15	
Før start af motoren.....	3-1	
Førerhuslampe (maskiner med førerhus)	1-21	
G		
Genkend sikkerhedsinformation	5-1	
Gravning ind under et fremspring er farligt	5-16	
Gravning ved brug af overdelen og/eller bommens krøjekraft ikke tilladt.....	5-13	
H		
Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen	5-22	
Hjælpepedal.....	5-3	
Hævning af ét sæt larvefødder vha. bom og arm.....	4-4	
Højspændingsledninger er farlige	5-17	
Håndtag til åbning af førerhuset dør (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)	1-22	
I		
Indstilling af førersæde	1-18, 5-5	
Indstilling af sædeplacering	1-18	

INDEKS

Indstilling af uret.....	1-13	Maskinen må kun anvendes til arbejdsopgaver den er beregnet til.....	5-14
Internt krøjegear.....	7-20	Monitorpanel.....	1-7
Intet personale i arbejdsområdet.....	5-15	Motor.....	7-21, 11-2
J		Motorolie.....	7-21
Justér ventilspillerum.....	7-76	Mål motorens kompressionstryk.....	7-76
K		N	
KOMPONENTNAVNE.....	1-1	Nødudgang (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus).....	1-16
KØRSEL MED MASKINEN.....	4-1	Nødudgang (ZX27-3).....	1-17
Klargøring af maskinen til eftersyn/vedligeholdelse.....	7-2	Nøglekontakt.....	1-6
Knap til åbning af førerhusets dør (ZX27-3).....	1-22	Når maskinen igen tages i brug efter opbevaring.....	10-2
Kollision mellem blad og skovl.....	5-16	O	
Kollision mellem blad og sten.....	5-16	OPBEVARING.....	10-1
Kollision mellem bomcylinder og bælte.....	5-16	Opbevaring af maskinen.....	10-1
Kontakt til kørefunktion (ZX16-3, 18-3, 27-3).....	4-3	OPG-tilbehør.....	5-10
Kontrol af maskinen efter motorstart.....	3-5	Oprydning af førerhuset.....	5-4
Kontrollampe for brændstofniveau.....	1-7	Opvarmning.....	5-10
Kontrollampe for forvarmer.....	1-7	Opvarmning af rørledninger, der indeholder brændbare væsker.....	5-29
Kontrollampe for generator.....	1-7	Opvarmning i koldt vejr.....	5-10
Kontrollampe for kølervæsketemperatur.....	1-8	Overholdelse af sikkerhedsforskrifter.....	5-2
Kontrollampe for motorolietryk.....	1-8	P	
Kontrollampe for overophedning.....	1-7	Parkering og stop på en skråning.....	4-7
Kontrollér brændstofslanger.....	7-48	Parkering på en skråning.....	4-7
Kontrollér bæltespænding (gummibælter) og for skader.....	7-67	Passagerer er ikke tilladt.....	5-7
Kontrollér bæltespænding (stålbælte) (Optisk) (gælder kun ZX27-3).....	7-71	Pedaler, håndtag og monitorpanel.....	1-4
Kontrollér hydraulikoliestand.....	7-28	Periodisk udskiftning af dele.....	7-8
Kontrollér indsprøjtningssydysen.....	7-76	Planeringsarbejde.....	5-12
Kontrollér krumtaphusets ånderør.....	7-76	Procedure for nødsænkning af bom.....	5-25
Kontrollér kølerdækslet.....	7-76	Procedure ved forindstilling af station.....	1-13
Kontrollér kølervæskestand.....	7-53	Procedurer.....	7-1
Kontrollér og justér ventilatorremspænding.....	7-53	Pålæsning.....	6-2
Kontrollér og udskift sikkerhedssele.....	7-74	Pålæsning/aflæsning.....	6-1
Kontrollér om skovlen har slidte eller løse tænder.....	7-64	R	
Kontrollér slanger og rør.....	7-37	RESERVEDELSLISTE.....	8-1
Kontrollér starter og generator.....	7-76	Radio (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus).....	1-10
Kontrollér tilspændingsmoment for bolte og møtrikker.....	7-77	Rendegravning.....	5-11
Kontrollér vandudskiller.....	7-45	Rengør airconditionanlæggets kondensator.....	7-58
Korrekt bortskaffelse af affald.....	5-31	Rengør førerhusets gulv (maskiner med førerhus).....	7-75
Krøjeleje.....	7-19	Rengør køler.....	7-58
Kølervæsketemperaturmåler (ZX27-3).....	1-8	Rengør luftfilterindsats.....	7-49
Kølesystem.....	7-51	Rengør sugefilter.....	7-33
Kørehåndtag.....	4-1	Rørføring til hammer og klipper.....	5-19
Kørereduktionsgear.....	7-24	S	
Kørsel i vand eller på blød jord.....	4-6	SIKKERHED.....	5-1
Kørsel på blød jord.....	4-4	SIKKERHEDSSKILTE.....	5-33
L		SPECIFIKATIONER.....	12-1
Luftfilter.....	7-49	SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN.....	1-3
Løft af maskinen med kran.....	6-5	Signalordenes vigtighed.....	5-1
Løftearbejde.....	5-18	Sikker håndtering af kemiske produkter.....	5-31
Løftekapaciteter.....	12-14	Sikker kørsel med maskinen.....	5-11
M		Sikker kørsel og betjening af maskinen.....	5-6
MASKINENS NUMRE.....	1		

INDEKS

Sikker opbevaring af udstyr	S-24	Vedligeholdelsesvejledning	7-9
Sikker parkering af maskinen.....	S-19	Vejtransport.....	6-1
Sikker transport.....	S-20	Vibrationsniveau.....	12-13
Sikker vedligeholdelse af maskinen	S-21	Vær forsigtig med væsker – forebyg brand	S-19
Sikkerhedshåndtag.....	5-8	Værktøjsskabe og kasse til betjeningsvejledning	1-19
Sikkerhedssele.....	1-20	Å	
Sikring af maskinen før førersædet forlades.....	S-5	Åbning og lukning af forruden (ZX14-3, 16-3, 18-3 maskiner med førerhus)	1-14
Skift hydraulikolie.....	7-30	Åbning og lukning af forruden (ZX27-3)	1-15
Skift motorolie / Skift motoroliefilter	7-22	Åbning/lukning af højre sidedæksler (ZX27-3)	7-5
Skovl- og ledforbindelsestappe	7-18	Åbning/lukning af motoradgangsdæksler	7-3
Skovlens placering i forhold til personer	S-15	Åbning/lukning af tankdæksler (ZX27-3)	7-4
Skovltyper og anvendelser ZX14-3	12-3		
Skovltyper og anvendelser ZX16-3	12-6		
Skovltyper og anvendelser ZX18-3	12-9		
Skovltyper og anvendelser ZX27-3	12-12		
Sletning af forindstillet hukommelse.....	1-13		
Slukning af motoren	3-7		
Smøring	7-15		
Specifikationer ZX14-3.....	12-1		
Specifikationer ZX16-3.....	12-4		
Specifikationer ZX18-3.....	12-7		
Specifikationer ZX27-3.....	12-10		
Start af motoren.....	3-2		
Starthjælp	S-7		
Stationssøgning	1-12		
Støjbeskyttelse	S-3		
Støjniveau (2000/14/CE, art. VI)	12-13		
T			
TILKØRING.....	2-1		
TRANSPORT	6-1		
Tilkøring af en ny maskine	2-1		
Timetæller	1-8		
Transmission	7-24		
Tændingsspærring (ekstraudstyr)	13-1		
U			
Udskift brændstoffilter	7-47		
Udskift full-flow filter	7-34		
Udskift gummibælte	7-69		
Udskift kølervæske	7-56		
Udskift pilotfilter.....	7-35		
Udskift sikringer.....	7-63		
Udskift skovl.....	7-66		
Udskiftning af gummislanger med jævne mellemrum.....	S-25		
Udskiftning af luftfilterindsats.....	7-49		
Udstyret må ikke tage passagerer.....	S-5		
Umuligt at starte motoren	11-1		
Undergravning er farligt.....	S-15		
Undersøgelse af arbejdsstedet på forhånd	S-9		
V			
VEDLIGEHOLDELSE	7-1		
VEDLIGEHOLDELSESKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD	9-1		
Valg af funktion.....	11-6		
Varme nær rørledninger under tryk	S-29		

NOTER

[illegible]

OVERENSSTEMMELSE

EU-overensstemmelseserklæringen omfatter maskinen uden tilbehør, med mindre den er monteret med tilbehør godkendt af Hitachi Construction Machinery.

EU-overensstemmelseserklæringen vil ikke længere være gyldig, hvis der foretages modifikation af maskinen uden godkendelse.

Hitachi Construction Machinery dækker ikke overensstemmelse for maskiner monteret med OEM-udstyr.

Retsbestemmelser:

Maskinen opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver (med ændringer)

2004/108/EF Elektromagnetisk kompatibilitet

2006/42/EF Maskiner

2000/14/EF Støjemission

Producent:

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

· Amsterdam

Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederlandene

· Oosterhout

Souvereinstraat 16, 4903 RH, Oosterhout, Nederlandene

Personen, der kan compilere den tekniske fil:

Manager, Kvalitetssikringsafdelingen.

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Underrettet organ for 2000/14/EF

SNCH

Société Nationale de Certification et d'Homologation

S.à.r.l. 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler

Fulgt konformitetsvurderingsprocedure:

Annex VI

Hydraulisk gravemaskine ZX14-3/ZX16-3/ZX18-3/ZX27-3

Betjeningsvejledning (Originalvejledning)

Vejledningens styknummer: DAM1NC-EN3-4

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Adresse : Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederlandene

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

