

Betjeningsvejledning

ZAXIS

33U-5A

38U-5A

48U-5A

55U-5A

65USB-5A

Hydraulisk gravemaskine

Serienr.

ZX33U-5A	030002	og opefter
ZX38U-5A	050002	og opefter
ZX48U-5A	030002	og opefter
ZX55U-5A	050002	og opefter
ZX65USB-5A	020001	og opefter

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**
URL: <http://www.hitachi-c-m.com>

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

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)

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 du opbevarer vejledningen i maskinen, skal identifikationsnumrene også gemmes på et sikkert sted uden for maskinen.

Brug kun dieselbrændstof med kvalitet som specificeret i JIS K-2204, EN-590, ASTM D-975, GOST R52368 eller GB252.
Undlades det at bruge dieselbrændstof med kvalitet som angivet ovenfor, kan motoren evt. udsende udstødningsgas, der ikke er ren nok til at opfylde kravene i forskellige relevante bestemmelser. Desuden kan der opstå alvorlig skade på motoren som resultat. Kontakt den autoriserede forhandler for yderligere information.

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 præstationer ud over de originale fabriksspecifikationer, bortfalder garantien, og udbedring på stedet vil evt. blive nægtet. Brug af forkert brændstof eller overbelastning af maskinen medfører 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 DENNE MASKINE, INKLUSIVE KOMMUNIKATIONSSYSTEMET, I ANDRE LANDE
END LANDE, HVOR BRUG AF MASKINEN TILSIGTES,
ER DET MULIGVIS NØDVENDIGT AT FORETAGE
ÆNDRINGER PÅ MASKINEN, SÅLEDES AT DEN
OVERHOLDER LOKALE RETSSTANDARDE (HERUNDER
SIKKERHEDSSTANDARDE) OG MYNDIGHEDSKRAV I
DET PÅGÆLDENDE LAND. DENNE MASKINE MÅ IKKE
EKSPORTERES ELLER BETJENES UDEN FOR DET LAND,
HVOR BRUGEN AF MASKINEN ER TILSIGTET, FØR SÅDAN
OVERHOLDELSE ER BLEVET BEKRÆFTET.
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, INCLUDING
COMMUNICATION SYSTEM, IN A COUNTRY OTHER
THAN A COUNTRY OF ITS INTENDED USE, IT MAY
BE NECESSARY TO MAKE MODIFICATIONS TO IT SO
THAT IT COMPLIES WITH THE LOCAL REGULATORY
STANDARDS (INCLUDING SAFETY STANDARDS) AND
LEGAL REQUIREMENTS OF THAT PARTICULAR COUNTRY.
PLEASE DO NOT EXPORT OR OPERATE THIS MACHINE
OUTSIDE OF THE COUNTRY OF ITS INTENDED USE UNTIL
SUCH COMPLIANCE HAS BEEN CONFIRMED.
PLEASE CONTACT HITACHI CONSTRUCTION
MACHINERY CO., LTD. OR ANY OF OUR AUTHORIZED
DISTRIBUTOR OR DEALER IF YOU HAVE ANY
QUESTIONS CONCERNING COMPLIANCE.**

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

VEDLIGEHOJDELSE

VEDLIGEHOJDELSKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD

OPBEVARING

FEJLFINDING

SPECIFIKATIONER

EKSTRA Udstyr

INDEKS

INDHOLD

MASKINENS NUMRE	1
SIKKERHED	S-1
Genkendelse af sikkerhedsinformation	S-1
Signalordenes vigtighed	S-1
Overholdelse af sikkerhedsforskrifter	S-2
Forberedelser i tilfælde af en nødsituation	S-3
Brug af sikkerhedspåklædning	S-3
Støjbeskyttelse	S-4
Kontrol af maskinen	S-4
Generelle forholdsregler vedrørende førerhuset	S-5
Brug af gelændere og trinbræt	S-5
Indstilling af førersædet	S-6
Sikring af maskinen før førersædet forlades	S-6
Brug af sikkerhedssele	S-7
Sikker kørsel og betjening af maskinen	S-7
Betjening af maskinen alene fra førersædet	S-8
Starthjælp	S-8
Passagerer er ikke tilladt	S-8
Forholdsregler ved arbejde	S-9
Undersøgelse af arbejdsstedet på forhånd	S-10
OPG-tilbehør	S-11
Sørg for signaler ved arbejde med flere maskiner	S-11
Bekræftelse af maskinens køreretning	S-11
Sikker kørsel med maskinen	S-12
Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs maskine	S-14
Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning	S-15
Intet personale i arbejdsområdet	S-16
Skovlens placering i forhold til personer	S-16
Undergravning er farligt	S-16
Forebyggelse af væltning	S-17
Gravning ind under et fremspring er farligt	S-17
Forsigtighed ved gravning	S-18
Forsigtighed under arbejdet	S-18
Højspændingsledninger er farlige	S-18
Forholdsregler mod lynnedslag	S-19
Løftarbejde	S-19
Beskyttelse mod flyvende brokker	S-20
Sikker parkering af maskinen	S-20
Sikker håndtering af væsker --- forebyg brand	S-21
Sikker transport	S-22
Sikker vedligeholdelse af maskinen	S-23
Advarsel om vedligeholdelsesarbejde	S-24
Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen	S-25
Bevægelige dele udgør en fare	S-25
Forebyggelse mod at maskindele springer af	S-26
Sikker opbevaring af udstyr	S-26
Forebyggelse af forbrændinger	S-27
Udskiftning af gummislanger med jævne mellemrum	S-28
Farer i forbindelse med væsker under højtryk	S-28
Forebyggelse af brand	S-29
Evakuering i tilfælde af brand	S-31
Farer i forbindelse med udstødningsgasser	S-31
Forholdsregler ved svejsning og slibning	S-32
Varme nær rørledninger under tryk	S-32
Opvarmning af rørledninger, der indeholder brændbare væsker	S-32
Forholdsregler for håndtering af akkumulator og gasspjæld	S-32
Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning	S-33
Farer i forbindelse med asbeststøv og anden forurening	S-33
Forebyggelse af batteriekspllosioner	S-34
Forholdsregler ved håndtering af kølemiddel	S-34
Sikker håndtering af kemiske produkter	S-35
Korrekt bortskaffelse af affald	S-35
Udstyret må ikke tage passagerer	S-36
Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtageren	S-36
Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtagerudstyr	S-37
SIKKERHEDSSKILTE	S-39
KOMPONENTNAVNE	1-1
Komponentnavne	1-1
SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN	1-2
Sådan stiger du op på/ned fra maskinen	1-2
FØRERPLADS	1-3
Skitse	1-3
Nøglekontakt	1-5
Betjeningspanel	1-5
Monitor	1-6
Funktion	1-6
Skærbilledkonfiguration	1-6
Startskærbillede	1-7
Kontrollamper	1-8
Kontrollampe for overophedning (1)	1-8
Kontrollampe for motorietryk (2)	1-8
Kontrollampe for generator (3)	1-8
Kontrollampe for brændstofniveau (4)	1-8
Sådan bruges skærbillederne	1-9
Visning af startskærbilledet	1-9
Timetæller	1-13
Ur	1-13
Brændstofmåler	1-13
Kølvæsketemperaturmåler	1-13
Ikon for driftsstatus	1-13
Skærbilledet for alarm	1-14
Fejlvisningsskærbillede	1-14
Advarselsvisningsskærbillede	1-14
Alarmlisterdisplay	1-15
Alarmernes indhold	1-16
Fejlkode	1-16
Advarselskoder	1-16
DTC-kodeliste	1-18
Hovedmenu (MENU)	1-20
Ur	1-21
Indstilling af uret	1-21
Indstilling af displaytilstand	1-23

INDHOLD

Trip.....	1-24	KØRSEL MED MASKINEN	4-1
Triptællerens funktioner.....	1-24	Kørehåndtag og pedaler (ekstraudstyr).....	4-1
Visning af triptæller (1)	1-25	Kontakt til kørefunktion.....	4-3
Visning af triptæller (2)	1-27	Kørsel	4-4
Skift af triptællerens indstillingstid	1-28	Kørsel på blød jord.....	4-5
Indstilling af lysstyrke	1-30	Hævning af ét sæt larvebånd vha. bom og arm.....	4-6
Varmeanlæggets funktion (ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A).....	1-32	Bugsering af maskinen.....	4-7
Navn og funktion for hver enkelt del på kontrolpanelet.....	1-32	Arbejde i vand eller mudder	4-8
Betjening af varmeanlæg	1-33	Forholdsregler ved kørsel på skråninger	4-9
Afrimning.....	1-33	Parkering af maskinen på skråninger.....	4-10
Tips for optimal varmeanlægsbrug	1-34	Parkering af maskinen	4-10
Når ruderne dugger	1-34	BETJENING AF MASKINEN	5-1
Betjening af airconditionanlæg (ekstraudstyr).....	1-35	Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster).....	5-1
Navn og funktion for hver enkelt del på kontrolpanelet.....	1-35	Bomkrøje pedal.....	5-2
Betjening af varmeanlæg	1-36	Betjeningshåndtag til blad	5-3
Køling	1-36	Forholdsregler ved brug af bladet	5-4
Afrimning.....	1-36	Sikkerhedshåndtag.....	5-5
Tips til optimal brug af airconditionanlæg	1-37	Opvarmning	5-7
Hurtig køling.....	1-37	Regulering af omdrejningstallet.....	5-8
Når ruderne dugger	1-37	Automatisk tomgang	5-9
Vedligeholdelse af airconditionanlægget uden for sæson	1-37	Automatisk tomgang ON/OFF (TÆNDT/SLUKKET)	5-10
Radio (maskiner med førerhus) (ekstraudstyr)	1-38	Strømfunktion	5-11
Betjening af AM/FM-radioen (maskine med førerhus)	1-39	Rendegravning.....	5-13
Delnavn og funktion	1-39	Planeringsarbejde	5-14
Betjening af radioen	1-39	Forkert betjening.....	5-15
Stationssøgning	1-40	Gravning ved brug af overdelsens og/eller bommens krøjekraft ikke tilladt	5-15
Forindstilling af station.....	1-40	Beskyttelse af skovlens tænder	5-16
Sletning af forindstillet hukommelse	1-40	Beskyttelse af skovlen.....	5-16
Lydindstilling	1-41	Bomcylinderen kan ramme bladet	5-17
Indstilling af digitaluret	1-41	Kollision mellem blad og skovl.....	5-18
Håndtag til døroplåsning (maskine med førerhus).....	1-42	Kollision mellem blad og sten	5-18
Åbning af øverste forrude (maskine med førerhus)	1-43	Kollision mellem bomcylinder og bånd.....	5-18
Forrude	1-43	Forholdsregler ved montering af en bred skovl eller en særlig type skovl	5-18
Afmontering og opbevaring af nederste forrude	1-43	Brug af det korrekte båndled	5-19
Indstilling af sædet	1-44	Brug af gummibånd	5-20
Indstilling af sædeplacering.....	1-44	Maskinen må kun anvendes til arbejdsopgaver den er beregnet til.....	5-22
Værktøjskasse	1-44	Brug af sjækkelseslag	5-23
Boks på ryglænet.....	1-44	Procedure for nødsænkning af bom	5-24
Nødudgang (maskine med førerhus)	1-45	Udløsning af slangebrudsventil (maskine udstyret med slangebrudsventil).....	5-25
Sikkerhedssele.....	1-46	Forholdsregler efter arbejdets udførelse.....	5-27
Kabinelys (maskine med førerhus).....	1-46	TRANSPORT	6-1
TILKØRING	2-1	Vejtransport.....	6-1
Tilkøring af en ny maskine	2-1	Læsning på/aflæsning fra lastbil.....	6-2
BETJENING AF MOTOREN	3-1	Fastgørelse af maskinen for transport	6-5
Kontrol af maskinen dagligt før start	3-1	Aflæsning	6-6
Før motoren startes	3-2	Løft af maskinen	6-7
Start af motoren.....	3-3	VEDLIGEHOOLDELSE	7-1
Kontrol af instrumenterne efter motorstart	3-5	Korrekte vedligeholdelses- og kontrolprocedurer	7-1
Brug af startbatterier.....	3-6	Kontrollér timetælleren regelmæssigt	7-2
Slukning af motoren	3-8	Skitse.....	7-3

INDHOLD

Vedligeholdelsesoversigt	7-4	Udskift skovl	7-78
Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.....	7-7	Kontrollér båndspænding (gummibånd)	
Adgangslemme.....	7-8	og for skader	7-79
Vedligeholdelsesvejledning	7-11	Kontrollér gummibåndet for skader.....	7-79
Periodisk udskiftning af dele.....	7-15	Udskift gummibånd.....	7-81
Olietyper.....	7-16	Afmontering af gummibåndet	7-81
Anbefalet motorolie.....	7-16	Montér gummibånd	7-82
A. Smøring	7-19	Kontrollér båndspændingen (stålbånd)	
Forbindelsestappe, frontudstyr	7-19	(Ekstraudstyr)	7-83
Skovl	7-19	Ændring af båndetype.....	7-85
Krøjestol og andet	7-19	Kontrollér og udskift sikkerhedssele	7-86
Bladtappe	7-21	Kontroller airconditionanlægget (maskine med	
Krøjeleje	7-22	førerhus)	7-87
Internt krøjegear	7-23	Rengør og udskift klimaanlæggets filter.....	7-89
Betjeningshåndtagets universalsamling.....	7-23	Rengør filter til cirkulationsluft	7-89
B. Motor.....	7-24	Udskift filter til cirkulationsluft	7-89
Motoroliestand	7-24	Rengør friskluftfilter	7-91
Skift motorolie	7-25	Friskluftfilter	7-91
Udskift motoroliefilter	7-25	Rengør friskluftfilter	7-92
C. Transmission.....	7-28	Friskluftfilter	7-92
Kørereduktionsgear	7-28	Rengør førerhusets gulv.....	7-93
D. Det hydrauliske system	7-31	Kontrollér/rengør/funktionskontrollér	
Kontrol og vedligeholdelse af hydraulisk udstyr.....	7-31	indsprøjtningssdyse	7-94
Kontrollér hydraulikoliestand.....	7-35	Kontrollér og justér ventilsphærum	7-94
Aftap hydraulikoliesump.....	7-36	Kontrollér og justér indsprøjtningstidspunktet.....	7-94
Udskift hydraulikolie.....	7-37	Mål motorens kompressionstryk	7-94
Rengøring af sugefilter	7-37	Kontrollér starter og generator.....	7-94
Udskiftning af full-flow filter	7-41	Kontrollér krumtaphusets ånderør	7-94
Udskiftning af pilot-oliefilterets indsats	7-43	Kontrollér kølerdækslet	7-94
Kontrol af slanger og ledninger	7-45	Udskift remmen til forebyggelse af væltning	
E. Brændstofs system	7-52	af førerhuset	7-94
Anbefalet brændstof	7-52	Spænding og efterspænding af bolte og møtrikker.....	7-95
Kontrollér brændstofstand.....	7-53		
Kontrollér vandudskiller	7-54	VEDLIGEHODELSESKRAV UNDER SÆRLIGE	
Udluft brændstofs systemet	7-54	MILJØFORHOLD	9-1
Aftap bundfald fra brændstoftanken	7-55	VedligeholdelseskraV under særlige miljøforhold	9-1
Udskift indsats til hovedbrændstoffilter.....	7-56		
Udskift indsats til brændstofforfilter (ekstraudstyr)	7-57	OPBEVARING	10-1
Kontrollér brændstofslanger	7-59	Opbevaring af maskinen	10-1
F. Luftfilter	7-60		
Rengør luftfilterets ydre indsats	7-60	FEJLFINDING	11-1
Udskift de ydre og indre luftfilterindsatser	7-60	Fejlfinding	11-1
Udskift indre luftfilterindsats (ekstraudstyr)	7-60		
G. Kølesystem	7-62	SPECIFIKATIONER	12-1
Kontrollér kølervæskestand.....	7-63	Standard Specifikation	12-1
Kontrollér og justér ventilatorremspænding	7-64	Arbejdsområder.....	12-2
Udskift kølervæske.....	7-67	Skotyper og anvendelser.....	12-3
Rengøring af køler/oliekølelegeme	7-69	Skovltyper og anvendelser ZX33U-5A.....	12-4
Rengør airconditionanlæggets kondensator	7-70	Standard Specifikation	12-5
Rengør aircondition kondensatorforfilter	7-70	Arbejdsområder.....	12-6
H. Det elektriske system.....	7-71	Skotyper og anvendelser.....	12-7
Batterier.....	7-71	Skovltyper og anvendelser ZX38U-5A.....	12-8
Kontrollér batterivæskens vægtfylde	7-74	Standard Specifikation	12-9
Udskift sikringer	7-75	Arbejdsområder.....	12-10
I. Diverse	7-76	Skotyper og anvendelser.....	12-11
Kontrollér og udskift skovlens tænder.....	7-76	Skovltyper og anvendelser ZX48U-5A.....	12-12
		Standard Specifikation	12-13
		Arbejdsområder.....	12-14

INDHOLD

Skotyper og anvendelser	12-15
Skovltyper og anvendelser ZX55U-5A.....	12-16
Standard Specifikation	12-17
Arbejdsområder	12-18
Skotyper og anvendelser	12-19
Skovltyper og anvendelser ZX65USB-5A.....	12-20
Støjniveau (2000/14/CE, art. VI)	12-21
Vibrationsniveau.....	12-21
Løftekapaciteter.....	12-22
EKSTRA Udstyr	13-1
Hydraulisk hammer, hydraulisk klipper og lynkobling	13-1
Rørføring til hammer og klipper (ekstraudstyr)	13-2
Udstyrspedal (hydraulisk hammer) (ekstraudstyr)	13-3
Forholdsregler ved brug af hammeren	13-4
Udstyrspedal (hydraulisk klipper) (ekstraudstyr)	13-8
Forholdsregler ved brug af klipperen	13-9
Hjælpefunktionshåndtag til ekstra rørføring 1 (ekstraudstyr)	13-12
Hjælpefunktionshåndtag til ekstra rørføring 2 (ekstraudstyr)	13-13
Strømningshastighedsvælger for hjælperørføring (ekstraudstyr)	13-14
Brændstoftilførselsenhed (ekstraudstyr) (ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A)	13-15
Taltastaturlås (ekstraudstyr)	13-16
Startspærrenøgle (ekstraudstyr)	13-23
Ekstra kontravægt	13-27
Mekanisme til vipning af førerhus	13-28
Vedligeholdelse	13-33
Kontrollér vippemekanismens omdrejningsbolte og arbejdsdkruens låsemøtrik.....	13-33
Udskift remmen til forebyggelse vipning ud over omdrejningspunktet	13-33
SMØRING	13-34
INDEKS	14-1

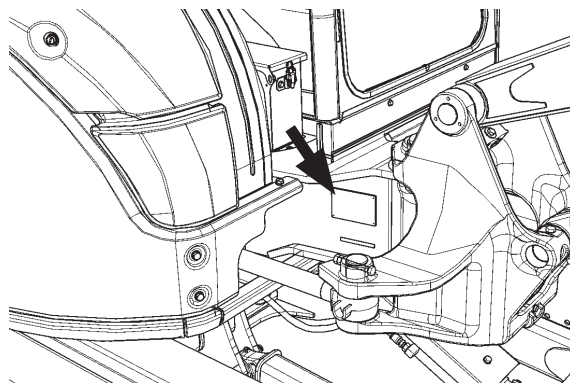
MASKINENS NUMRE

Fabrikationsnumrene er det individuelle nummer (serienr.), der tildeles hver maskine samt de 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

CE		ZAXIS	
HYDRAULIC EXCAVATOR			
Model/type			
Product Identification Number			
Year of manuf.		Mass (kg) With operator (75kg) No additional counter weight	
Engine Power (kW)		Mass (kg) Additional counter weight if applicable	
 Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. Souvereinstraat 16, 4903 RH Oosterhout, The Netherlands			

MADC-00-011



MADB-00-002

1. MODEL/TYPE
2. Produktidentifikationsnummer (PIN)
3. Fremstillingsår
4. Driftsmasse (Version uden ekstra kontravægt)
5. Ekstra kontravægts masse
6. Motoreffekt i kW i henhold til ISO 14396: 2002

Produktidentifikationsnummer (PIN)

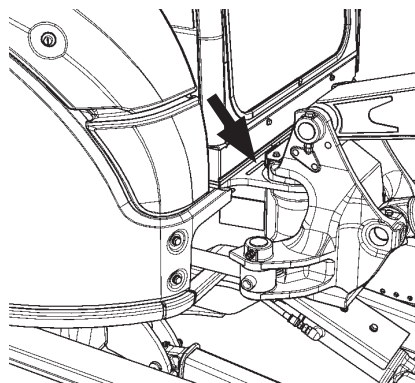
PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER:

 BEMÆRK:

HCM1NE00X00020001

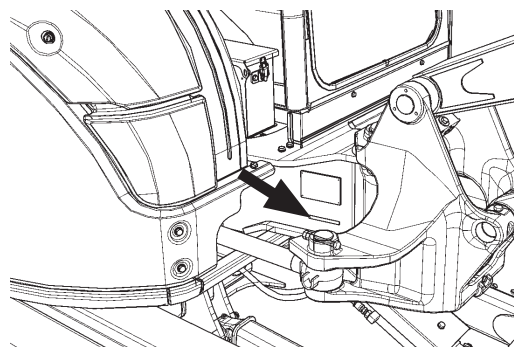
Mærkerne angiver start og slut på PIN

PRODUKTIDENTIFIKATIONS-
NUMMER (PIN)



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-00-003



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

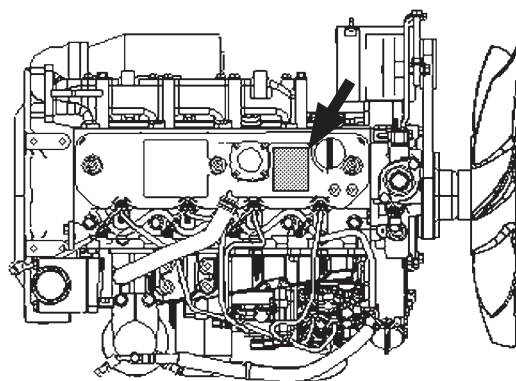
MADB-00-002

MASKINENS NUMRE

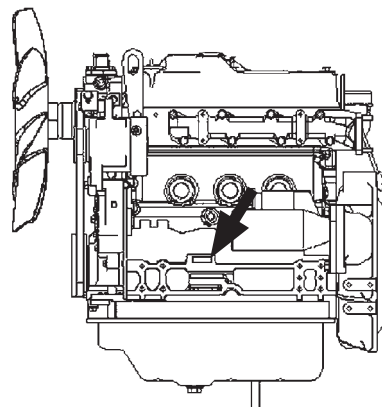
Motor

TYPE: _____

PRD. NR.: _____



MADB-00-020

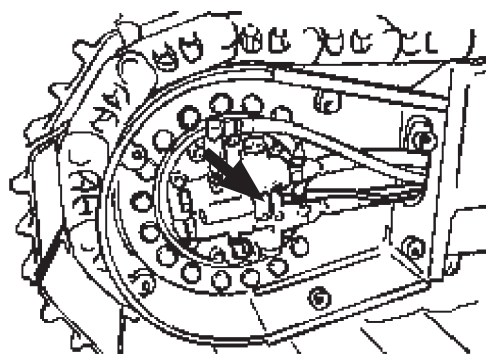


MADC-00-010

Køremotor

TYPE: _____

PRD. NR.: _____



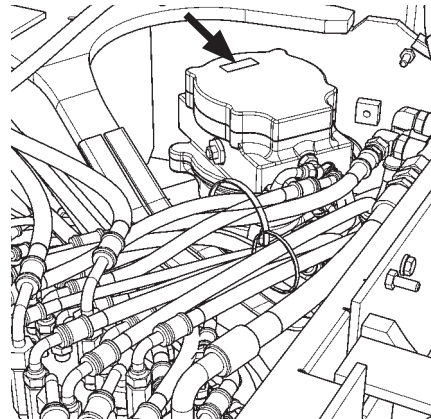
M1M0-00-004

MASKINENS NUMRE

Krøjemotor

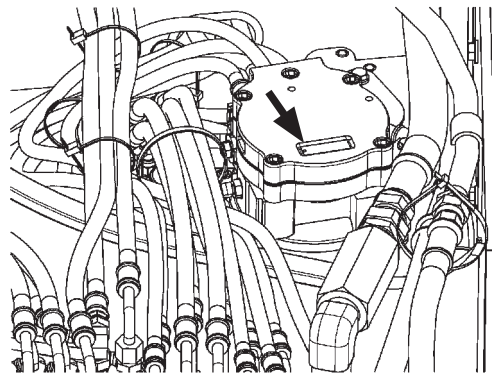
TYPE: _____

PRD. NR.: _____



ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADB-00-005



ZX65USB-5A

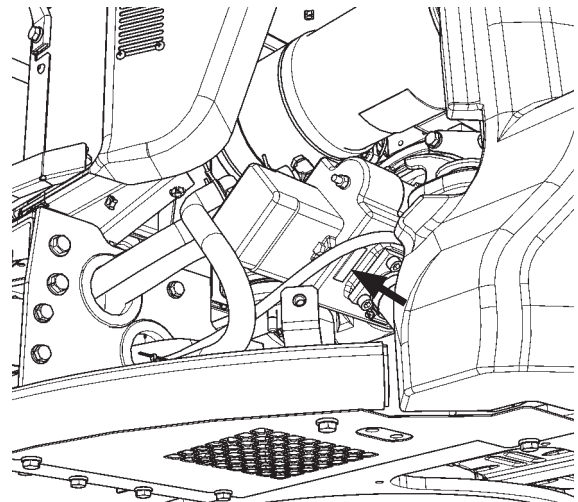
MADC-00-001

MASKINENS NUMRE

Hydraulikpumpe

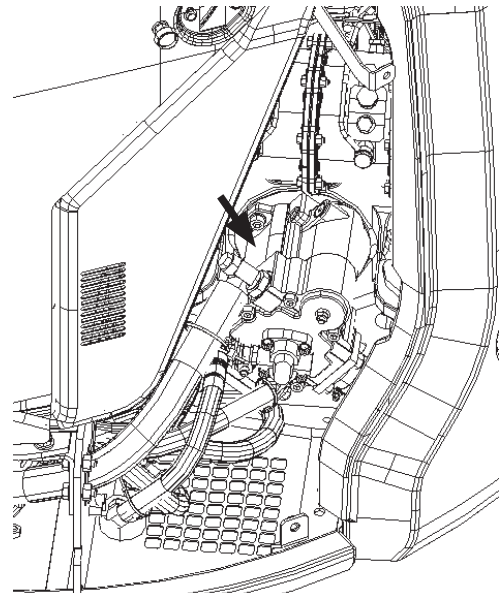
TYPE: _____

PRD. NR.: _____



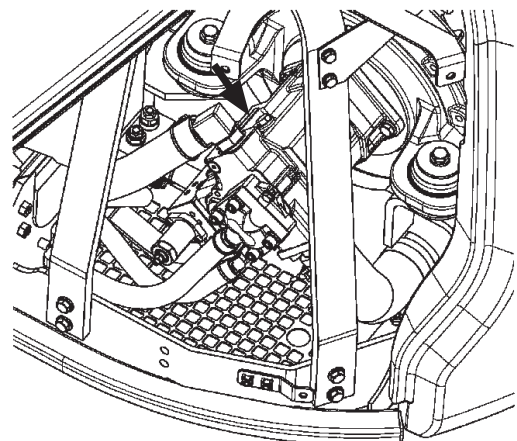
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-00-006



ZX48U-5A, 55U-5A

MADB-00-021



ZX65USB-5A

MADC-00-002

SIKKERHED

Genkendelse af sikkerhedsinformation

- Dette er **SIKKERHEDSSYMBOLERNE**.
 - 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

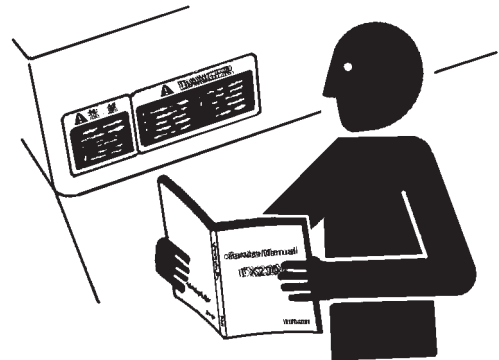
- På maskinens sikkerhedsskilte anvendes signalord – FARE, ADVARSEL eller FORSIGTIG – til at angive risikograden sammen med advarselssymbolet.
 - **FARE** angiver en truende situation, der – hvis den ikke forebygges – vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 - **ADVARSEL** angiver muligheden for en farlig situation, der – hvis den ikke forebygges – kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 - **FORSIGTIG** angiver muligheden for en farlig situation, der – hvis den ikke forebygges – kan resultere i mindre eller moderat personskade.
 - **Sikkerhedsskiltene FARE eller ADVARSEL** er placeret ved specifikke risici. Generelle forholdsregler er anført på sikkerhedsskiltene **FORSIGTIG**.
 - På visse sikkerhedsskilte bruges ingen af ovenstående signalord, men advarselssymbolerne 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

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.
 - Uautoriserede ændringer af maskinen kan forringe funktioner og/eller sikkerheden og reducere maskinens levetid.
 - Foretag ikke ændring af maskindele uden tilladelse. Manglende overholdelse heraf kan forringe maskindelens sikkerhed, funktion og/eller levetid. Desuden vil Hitachis garantibestemmelser bortfalde, hvis uautoriserede ændringer resulterer i personskade, maskinfejl og/eller beskadigelse af materiellet.
 - Undlad at bruge udstyr og/eller reservedele, der ikke er godkendt af Hitachi. Gør man det alligevel, kan det forringe maskinens sikkerhed, funktion og/eller levetid. Desuden vil Hitachis garantibestemmelser bortfalde, hvis anvendelse af uautoriseret udstyr og/eller reservedele resulterer i personskade, maskinfejl og/eller beskadigelse af materiellet.
- 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

SIKKERHED

Forberedelser i tilfælde af en nødsituation

- Vær forberedt, hvis der udbryder brand eller sker en ulykke.
 - Sørg for at have en førstehjæpskasse og en ildslukker ved hånden.
 - Læs omhyggeligt etiketten på ildslukkeren, og brug 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 proceduren i tilfælde af brand eller ulykker, der måtte opstå.
 - Opbevar telefonnumrene på læger, ambulance, hospitaler og brandvæsen i nærheden af telefonen.



SA-437

Brug af sikkerhedspåklædning

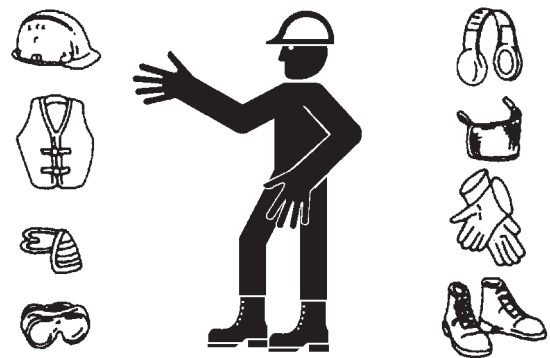
- Brug tætsluttende tøj og sikkerhedsudstyr, der er hensigtsmæssigt for arbejdsopgaven.

Du kan få brug for:

En hjelm
Sikkerhedssele
Sikkerhedssko
Sikkerhedsbriller eller ansigtssvævn
Kraftige arbejdshandsker
Høreværn
Reflekterende tøj
Regntøj
Åndedrætsværn eller filtermaske

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

- Undgå løstsiddende 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.



SA-438

SIKKERHED

Støjbeskyttelse

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



SA-434

Kontrol af 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 "Daglig kontrol" i denne betjeningsvejledning.



SA-435

Generelle forholdsregler vedrørende 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 betjeningsselementerne 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. Håndtag og pedaler er ikke længere funktionsdygtige, hvis noget kommer i vejen for kørehåndtagene/-pedalerne, sikkerhedshåndtaget eller betjeningshåndtagene og blokerer deres vandring, hvilket kan føre til alvorlige kvæstelser eller død.
 - Opbevar ikke gennemsigtige flasker i førerhuset. Der må ikke anbringes gennemsigtige vinduesdekorationer i ruderne, da dekorationerne kan forstærke sollys og muligvis forårsage brand.
 - Undlad at lytte til radio eller bruge hovedtelefoner med musik eller mobiltelefoner i førerhuset, mens maskinen betjenes.
 - Hold alle brændbare genstande og/eller sprængstoffer væk fra maskinen.
 - Efter brug af askebægeret skal det altid afdækkes for at slukke tændstikken og/eller tobakken.
 - Efterlad ikke cigaretlightere 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 en anden måtte, kan den flytte sig og komme i kontakt med kørepedalerne under arbejdet og føre til alvorlige 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 trinene 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.
 - Undlad at bruge 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

Indstilling af førersædet

- 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 førerhusets forrude eller justere sædet, skal du først sænke frontudstyret helt ned til jorden, og så sætte sikkerhedshåndtaget hen på 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 (SLUKKET) 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 sikkerhedssele godt strammet, når maskinen betjenes.
 - Før du betjener maskinen, skal du kontrollere sele materialet, selepændet og befæstelserne grundigt. Hvis en eller flere af delene er beskadiget eller slidt, udskiftes sikkerhedssele eller delen, før maskinen startes. Udskift sikkerhedssele mindst hvert 3. 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 kørealarm og horn (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 flyttes, drejes eller anvendes 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. Udpag en person til at være ansvarlig for signalering og/eller vejledning.
 - Lad aldrig personer eller forhindringer komme ind i maskinens arbejdsområder.
 - Brug korrekt lygteføring.



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 båndene 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 maskine 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 frosset batteri.
 - Hvis starthjælpsprocedurerne ikke følges, kan det resultere i en batteriekspllosion, eller at maskine kører af sted uden fører.



SA-032

Passagerer er ikke tilladt

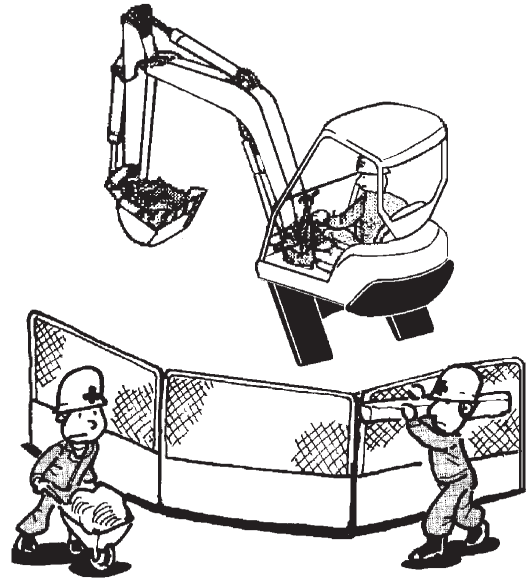
- Passagerer på maskinen kan komme til skade, hvis de bliver ramt af genstande, eller blive kastet af maskinen.
 - Endvidere hindrer passagerer førerens udsyn, hvilket medfører en mindre sikker betjening af maskinen.
 - Kun føreren må befinde sig på maskinen. Lad aldrig nogen køre med.



SA-1292

Forholdsregler ved arbejde

- Undersøg sikkerhedsforholdene grundigt på arbejdsstedet inden arbejdet påbegyndes. Vær altid opmærksom på følgende forhold.
 - Brug tætsiddende tøj og sikkerhedsudstyr, der passer til opgaven, såsom hjelm og lignende under arbejde 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.



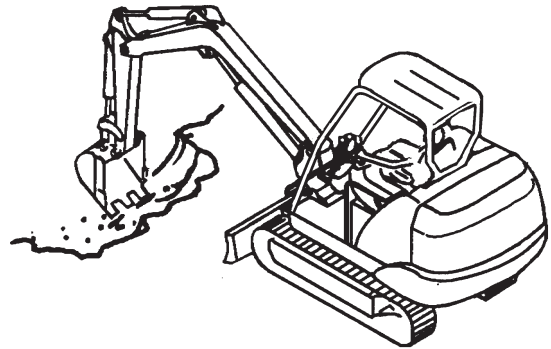
M586-12-012

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 bruges en signalperson efter behov.
- 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 båndene 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.
- Blød grund kan falde sammen, hvis der arbejdes med maskinen på denne type overflade, hvilket kan 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 stærke og faste 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

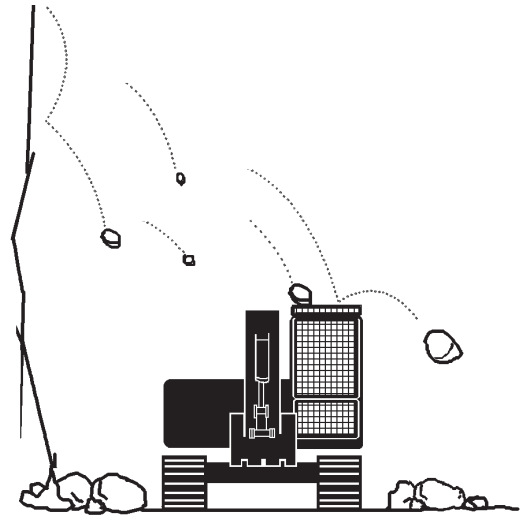
SIKKERHED

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 vedligeholdelse af 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 (beskyttelsesstel, hvis maskinen vælter)

OPG : Operator Protective Guard (skærm til beskyttelse af føreren)



SA-490

Sørg for signaler ved arbejde med flere maskiner

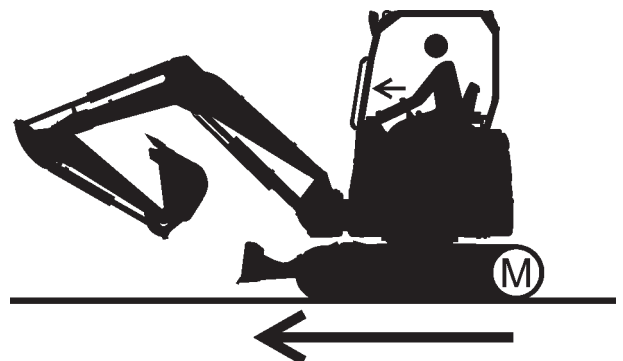
- Hvis mere end én maskine betjenes i samme arbejdsområde, kan et sammenstød mellem maskinerne forårsage alvorlig tilskadekomst eller have døden til følge.
- Ved arbejde med flere maskiner skal der aftales signaler, der er forståelige for alle involverede personer. Udpeg endvidere en signalperson til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



SA-481

Bekræftelse af maskinens køreretning

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

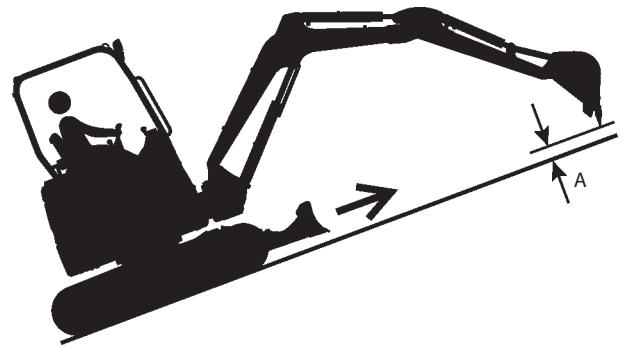


SA-1294

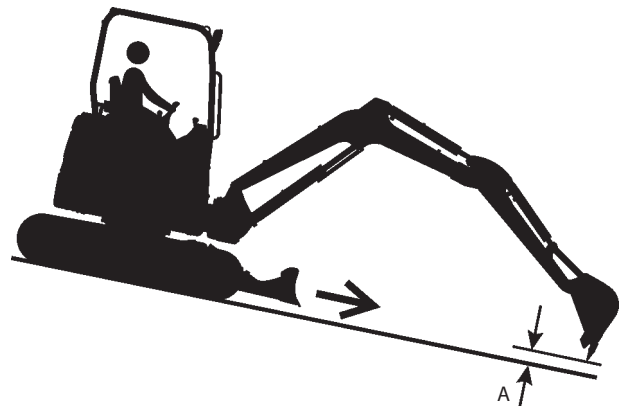
SIKKERHED

Sikker kørsel med maskinen

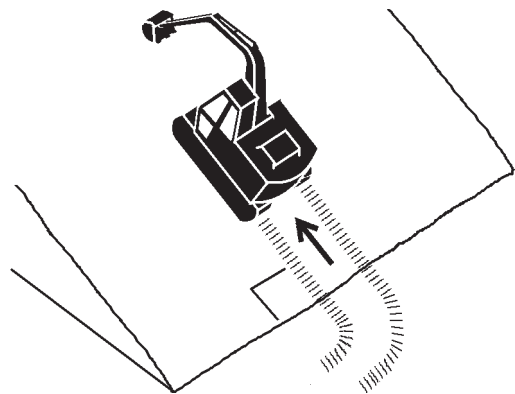
- Brug en signalperson, når maskinen køres på veje med dårligt udsyn eller i snævre områder.
- Hvis maskinen køres i den forkerte retning, kan det forårsage alvorlig tilskadekomst eller dødsfald og/eller stærkt beskadiget ejendom.
- Før der køres med maskinen skal det altid kontrolleres, at kørehåndtagernes/pedalernes retning svarer til den ønskede køreretning.
 - Kør uden om alle forhindringer.
 - Kør 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 30° eller stejlere.
 - Husk at spænde sikkerhedsselen.
 - Når der køres op eller ned ad en skråning, holdes skovlen i køreretningen ca. 200-300 mm (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, så den kan betjenes sikkert.
 - Undlad at krøje overdelen på skråninger. Gør aldrig forsøg på at krøje overdelen på vej ned ad en bakke. Maskinen kan vælte. Hvis krøjning 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.



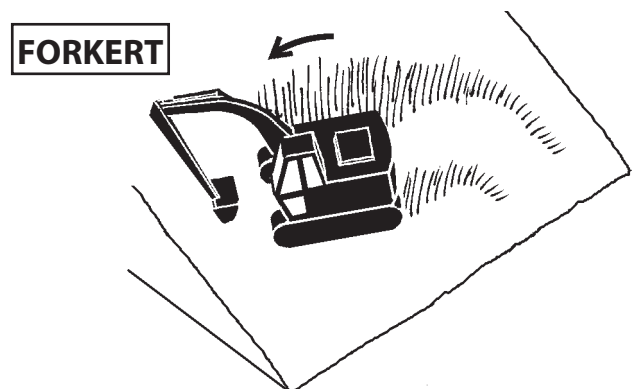
SA-1295



SA-1296



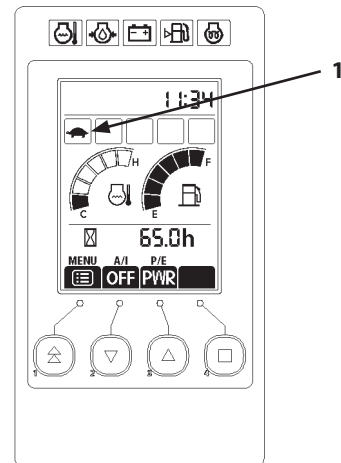
SA-441



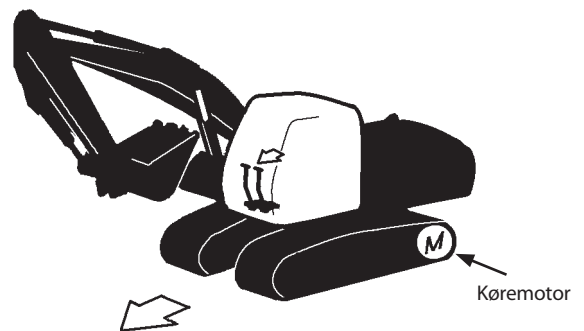
SA-589

SIKKERHED

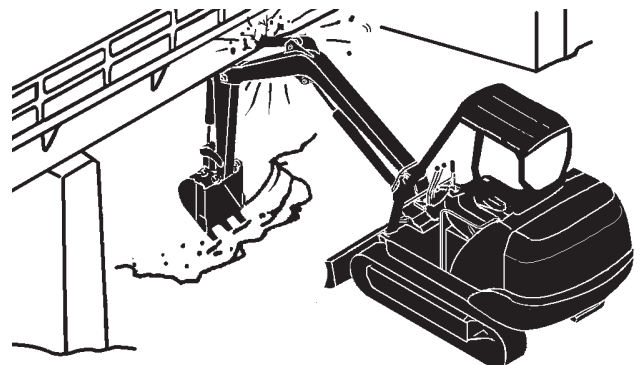
- Når maskinen kører ned ad en skråning med høj hastighed, vil maskinens vægt accelerere hastigheden nedad. Det kan forårsage kollision, som følge af fejlvurdering af bremseafstanden, eller at maskinen vælter som følge af at køre over en uventet forhindring. Sørg altid for, at kørefunktionsdisplayet (1) på monitoren er , og sænk så omdrejningstallet, før der køres ned ad skråningen.
- Vælg en så flad kørerute 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.
- Når maskinen er forsynet med stålsko, afdækkes vejoverfladen med træplader, så den ikke tager skade. Vær forsigtig under styring, når der arbejdes på asfaltbelægninger om sommeren.
- Når der krydses over togspor, skal der lægges træplader over sporene, så maskinen ikke kun kører på sporene.
- Kontrollér, om maskinen kan passere under en bro eller elektriske ledninger, inden der køres.
- Ved krydsning af en flod, skal du køre langsomt, og måle flodens dybde ved hjælp af skovlen. Kør ikke over floden, hvis den er dybere end den øverste båndskoflade.
- Ved kørsel i ujævn terræn skal motorhastigheden reduceres. Vælg lav kørehastighed. Den lavere hastighed reducerer risikoen for beskadigelse af maskinen.
- Kør maskinen på en måde, så køremotorerne ikke kommer i kontakt med løse sten. Hvis maskinen skal køre over en forhindring, kan den blive udsat for unormalt høje belastninger. Undgå kontakt med forhindringer, når der køres med maskinen.
- I frostvejr skal man altid sørge for at rense båndleddene 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.



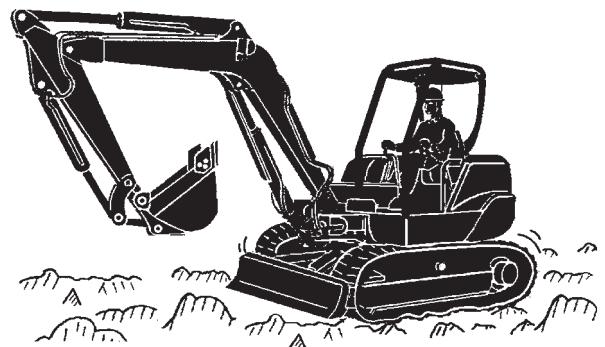
MADB-00-007



M104-05-008



SA-673

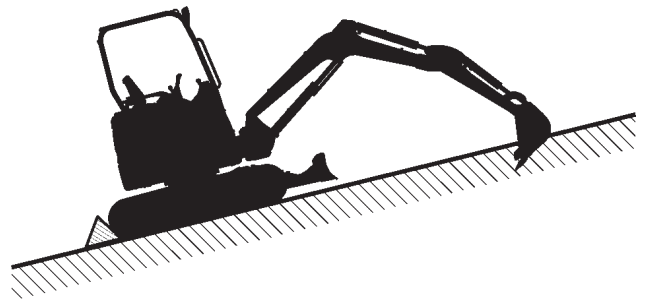


M586-05-002

SIKKERHED

Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs maskine

- Hvis du prøver at stige på en maskine i bevægelse eller standse den med kroppen, kan det resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
- Parkér maskinen som beskrevet i de sikre parkeringsprocedurer på side S-20 for at forhindre maskinen i at rulle væk uden fører.
 - Blokér begge bånd, 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

SIKKERHED

Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning

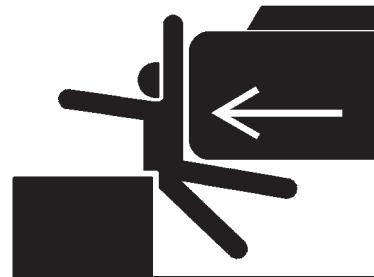
- Hvis der er personer i nærheden af maskinen, når den bakker eller overdelen krøjes, kan disse personer blive ramt eller kørt ned med alvorlig personskade eller dødsfald til følge.

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 HINDRES. 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 hindre 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

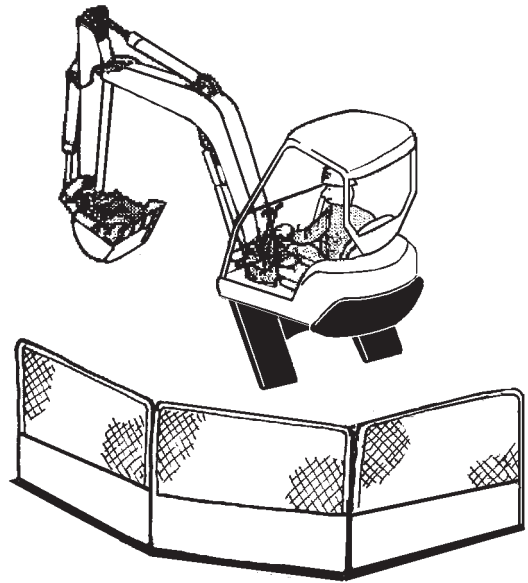


SA-384

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

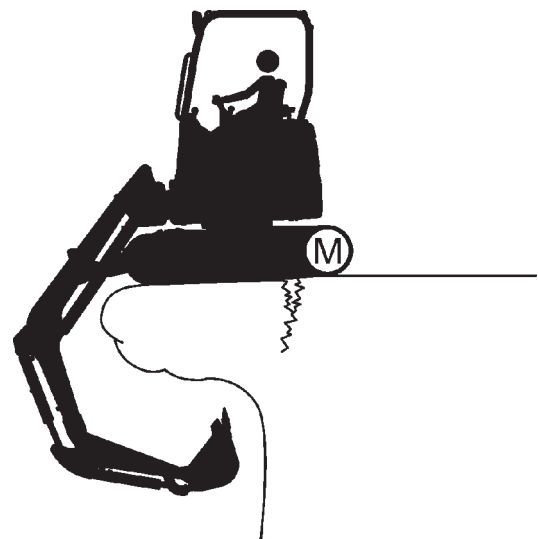
- Løft, bevæg, eller sving aldrig skovlen over en person eller over førerhuset på et køretøj. Det kan medføre alvorlig personskade eller beskadigelse af maskinen, hvis der tabes noget fra skovlen, eller den rammer en anden genstand.
- Lad aldrig skovlen bevæge sig hen over nogen, da det kan medføre personskade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

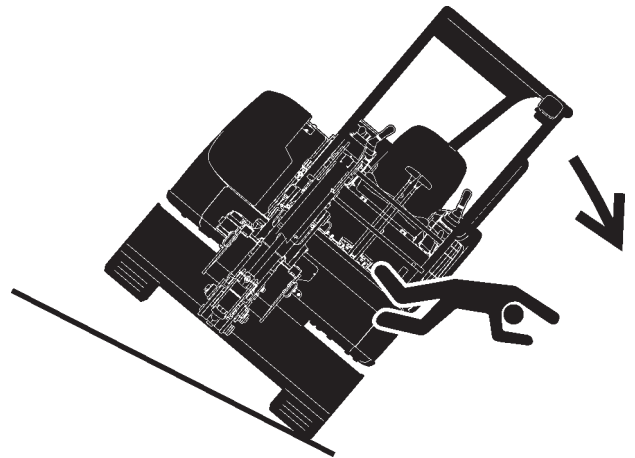
SIKKERHED

Forebyggelse af væltning

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

Forebyggelse af væltning:

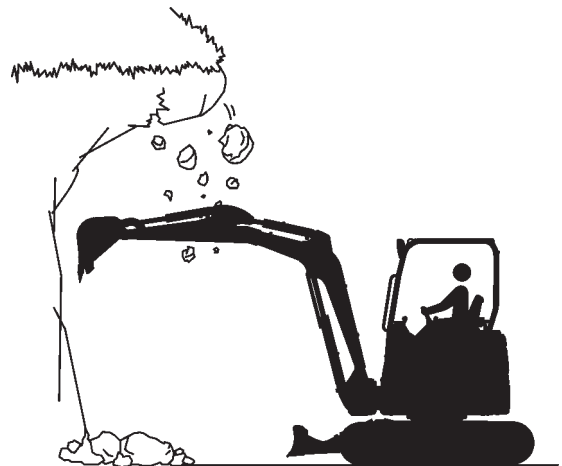
- Vær ekstra forsigtig ved arbejde på skrån timer.
 - Gør stedet, hvor maskinen skal stå, så fladt som muligt.
 - Hold skovlen tæt på jorden og på maskinen.
 - Arbejd langsommere for at undgå at vælte eller skride.
 - Undgå at skifte retning ved kørsel på skrån timer.
 - Gør ALDRIG forsøg på at køre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



SA-1301

Gravning ind under et fremspring er farligt

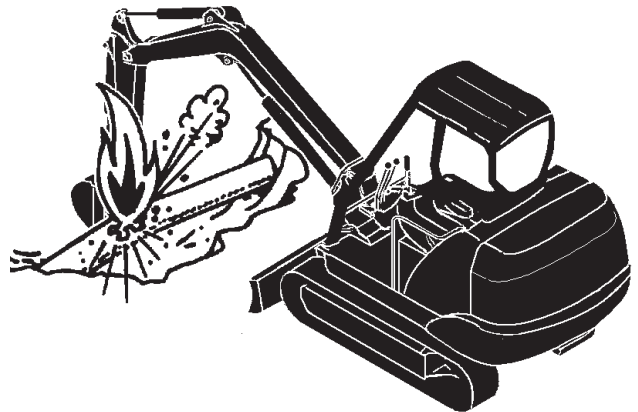
- Kanterne kan bryde sammen, eller der kan ske et jordskred, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.



SA-1302

Forsigtighed ved gravning

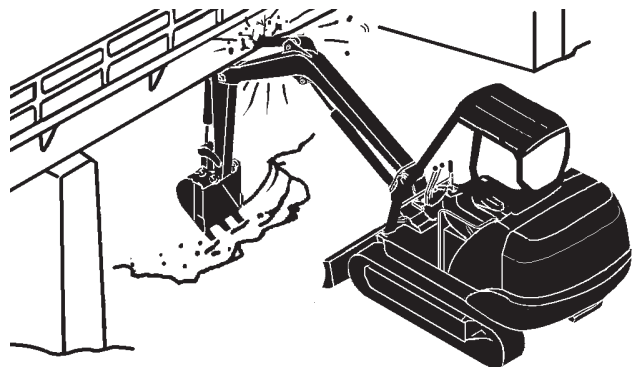
- Uforvarende beskadigelse af underjordiske kabler eller gasledninger kan forårsage eksplosion og/eller brand, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Kontrollér placeringen af kabler samt gas- og vandledninger før gravning.
 - Overhold den af loven krævede minimumsafstand til 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.
Bed dem angive placeringen af alle underjordiske ledninger.



SA-672

Forsigtighed under arbejdet

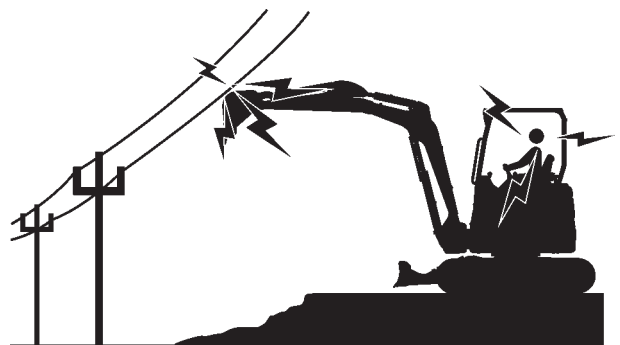
- Hvis frontudstyret eller en anden del af maskinen rammer mod en overliggende hindring såsom en bro, beskadiges både maskinen og den overliggende hindring, og det kan endvidere resultere i personskade.
 - Forebyg, at bommen eller armen rammer overliggende forhindringer.



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 plus to gange ledningsisolatorens længde.
 - Lær de lokale forskrifter at kende.
 - 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

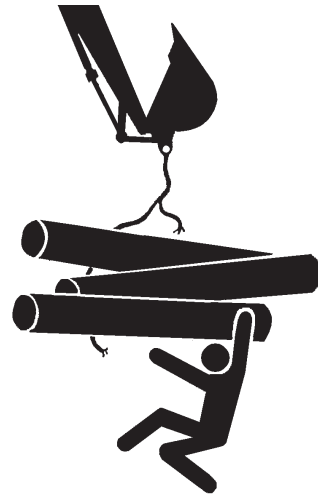
- Maskinen er udsat i forhold til lynnedslag.
 - I tilfælde af tordenvejr stoppes arbejdet med maskinen straks, og skovlen sænkes ned på jorden. Forlad maskinen, og gå til et sikkert sted.
 - Når tordenvejret er overstået, kontrolleres maskinens sikkerhedsudstyr for fejl. Hvis der findes fejl i sikkerhedsudstyret, 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.
 - Når maskinen bruges til løftearbejde, skal alle lokale forskrifter overholdes.
 - Brug ikke beskadigede kæder, flossede kabler, slynger eller reb til hejsning.
 - Før løftearbejdet udføres, anbringes overdelen med køremotorerne bagest.
 - Når maskinen anvendes som kran, skal den altid parkeres på en solid og plan overflade.
 - 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.

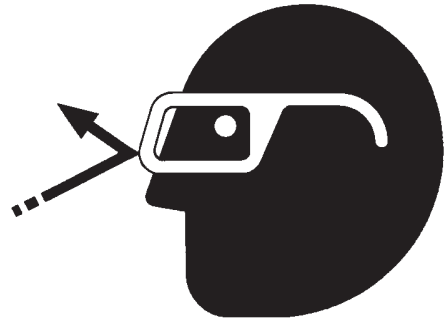


SA-014

SIKKERHED

Beskyttelse mod flyvende brokker

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



SA-432

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 sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS).
- Drej kontakten til automatisk tomgang hen på OFF (SLUKKET). Undlades dette, kan der opstå en farlig situation da motorhastigheden kan stige uventet.
- Lad motoren køre i tomgang uden belastning i 5 minutter.
- Sæt nøglekontakten til OFF (SLUKKET) for at stoppe motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
- Luk vinduer, tagventilation og førerhusets dør, før du forlader maskinen. Lås alle adgangsdøre og rum.



SA-1306

SIKKERHED

Sikker håndtering af væsker --- forebyg brand

- Vær forsigtig med brændstof. Det er letantændeligt. 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 op 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.
 - Gem ikke olieklude, da de kan selvantænde.
 - Skru brændstof- og oliepåfyldningsdækslerne fast.



SA-018

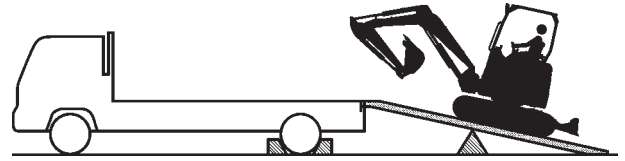


SA-019

SIKKERHED

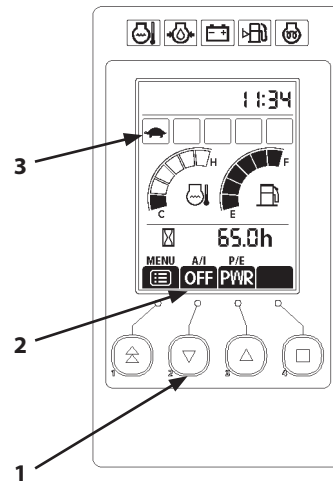
Sikker transport

- 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.



SA-1307

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°.
4. Læsekajen skal være bred og stærk nok til at understøtte maskinen og have en hældning på mindre end 15°.
5. Tryk på kontakten til automatisk tomgang (1) for at slukke A/I-displayet (2).
6. Vælg lav kørehastighed for at pålæsse eller aflæsse maskinen.



MADB-00-007

Sørg altid for, at kørefunktionsdisplayet (3) på monitoren er , før kørsel med maskinen.

7. 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.
8. Øverst på rampen, hvor den støder sammen med ladet, er der et lille bump. Pas på, når du kører over dette.
9. Sæt kiler under båndene for og bag. Fastgør maskinen på anhængerladet med kæder eller kabler.
10. Brug ikke andre håndtag end kørehåndtagene under op- og nedkørsel på rampen.
11. Forebyg risiko for personskade, i det tilfælde at maskinen vælter, mens overdelen krøjer.
12. Hold armen tæt ind til maskinen, og drej overdelen langsomt for at opnå den bedste stabilitet.

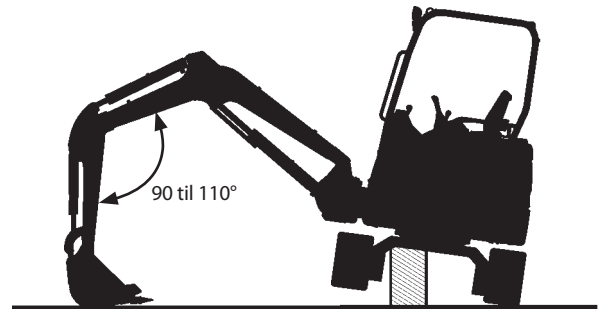
Se kapitlet "Transport" i denne betjeningsvejledning for yderligere oplysninger.

Sikker vedligeholdelse af maskinen

- Inspektion/vedligeholdelsesarbejde kan medføre farlige situationer, hvis 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 anvist 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.
- Reparér 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 monter dem korrekt.
- 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



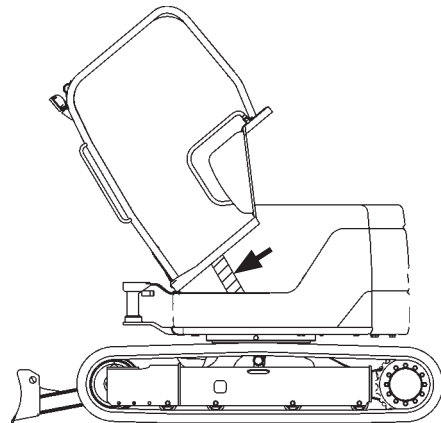
SA-527

SIKKERHED

- Afmontér batteriets jordkabel (–) før justering af det elektriske system eller svejsning på maskinen.
- Sørg for tilstrækkelig belysning 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.
- Når kontrol af gulvvippemekanismen og/eller vedligeholdelse foretages, vippes førerpladsen opad. Før der udføres vedligeholdelsesarbejde, læses side 7-76 i denne vejledning ang. detaljeret betjening og korrekt drift af maskinen.
- Når der er behov for at arbejde under gulvet, understøttes den løftede førerplads med stangen til forebyggelse af fald (rød farve) af hensyn til sikkerheden.
- Efter udførelse af inspektions-/vedligeholdelsesarbejde, vippes førerpladsen nedad, når stangen til forebyggelse af fald er lagt væk. Sørg for langsomt at sænke førerpladsen i denne sammenhæng.
- Pas på ikke at lade førerpladsen vippe ned uden først at lægge stangen til forebyggelse af fald væk. Mekanismen kan blive beskadiget.



SA-037



M1MW-07-031

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

SIKKERHED

Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen

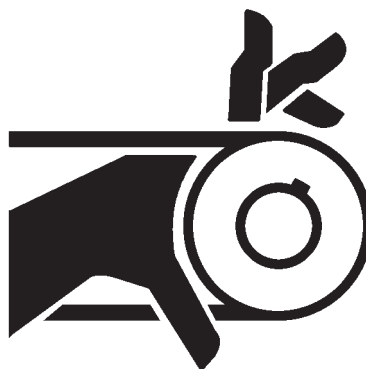
- Forsøg aldrig at arbejde på maskinen uden først at sikre den.
 - Sænk altid frontudstyret ned på jorden, før der arbejdes på maskinen.
 - Ved arbejde på en løftet maskine eller løftet frontudstyr skal maskinen eller udstyret understøttes ordentligt med afstivere eller blokke, der er stærke nok til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



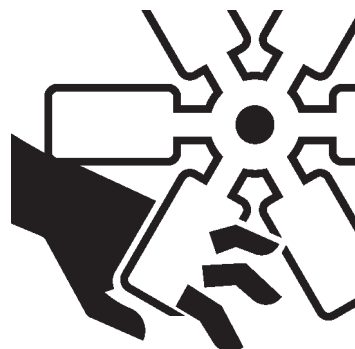
SA-527

Bevægelige dele udgør en fare

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



SA-026



SA-2294

SIKKERHED

Forebyggelse mod at maskindele springer af

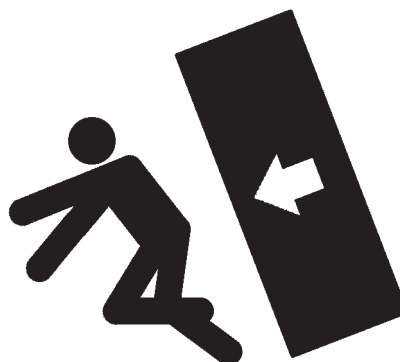
- Fedtet i båndjusteringen er under højtryk.
Hvis nedenstående forholdsregler ikke følges, kan det medføre alvorlig personskade, blindhed eller dødsfald.
 - Gør ikke forsøg på at fjerne SMØRENIPLER eller TRYKVENTILER.
 - Hold kroppen og ansigtet væk fra ventilen, da der kan springe dele af.
- Reduktionsgearene 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

Sikker opbevaring af udstyr

- Opmagasineret udstyr såsom skovl, hydraulikhamre og skovlblade kan falde ned og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.
 - Opbevar udstyr og dele, så de ikke kan falde ned.
 - Hold børn og omringstående 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 varmeanlæggets slanger. 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 kontrol påbegyndes.



SA-225

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 jævnlige (Se afsnittet Regelmæssig udskiftning af dele.)
- Hvis gummislangerne ikke udskiftes jævnlige, 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

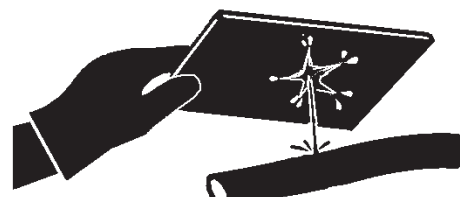
- Væsker som f.eks. diesel- eller hydraulikolie under tryk kan trænge gennem huden eller komme i øjnene og forårsage alvorlig personskade, blindhed eller dødsfald.
 - Forebyg denne risiko ved at udløse trykket, inden hydraulikslanger eller andre slanger frakobles. Sørg for, at alle muffer er fuldstændig 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, slanger med knæk, ledninger eller slanger, der gnider mod hinanden, skader på oliekløleren eller løse flangebolte på oliekløleren samt om der er olielækager.
 - Spænd, reparér eller udskift eventuelle manglende, løse eller beskadigede klemmer, ledninger eller slanger samt oliekløleren og olieklølerens flangebolte.
 - 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.
 - UNDLAD AT ARBEJDE MED MASKINEN, hvis kabler eller wirer er løse, kinkede osv.

Forholdsregler ved håndtering af brændbare væsker

- Spildt brændstof, olie, affald, fedt, murbrokker, ansamlinger af kulstøv og andre letantændelige materialer kan forårsage brand.
 - Forebyg brand ved at kontrollere og rengøre maskinen dagligt og ved at fjerne spildte eller ansamlede, letantændelige 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 materialer, der nemt absorberer olie, omkring dele, der når en høj temperatur, som f.eks. en lyddæmper eller udstødningsrør.

SIKKERHED

Fjern spildte, brændbare væsker:

- Spildt brændstof, olie, affald, fedt, murbrokker, ansamlinger af kulstøv og andre letantændelige materialer kan forårsage brand.
 - Forebyg brand ved at kontrollere og rengøre maskinen dagligt og ved straks at fjerne fastklæbet olie eller ansamlede, brændbare materialer. Kontrollér og rengør dele, der når høje temperaturer, som f.eks. udstødningen og lydporten tidligere end med normalt interval.
 - Undlad at omvikle dele, der når høje temperaturer, som f.eks. lydporten og udstødningsrøret med olieabsorberende midler.
 - Undlad at gemme brugte olieklude, da de er ret brændbare.
 - Hold brændbare materialer på god afstand af åben ild.
 - Undlad at antænde eller knuse beholdere, der er under tryk eller forseglede.
 - Der kan påsættes metalvæv over åbninger på motorrumsdæksler med henblik på at forhindre brændbare materialer som f.eks. døde blade i at komme ind. Brændbare materialer, der kommer gennem metalvævet kan dog antænde en brand. Kontrollér og rengør maskinen hver dag, og fjern straks akkumulerede, brændbare materialer.

Kontrol af 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 (SLUKKET), og kontrollér, at motoren er standset.
 - Hvis der konstateres fejl, skal disse udbedres, før der arbejdes med maskinen.

SIKKERHED

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 (SLUKKET).
 - 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

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

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 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 brandbar 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

- Undlad at udføre 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.

Forholdsregler for håndtering af akkumulator og gasspjæld

Der er forseglet højtryks nitrogengas i akkumulatoren og gasspjældet. Ukorrekt håndtering kan forårsage eksplosion, hvilket kan resultere i alvorlige læsioner eller dødsfald. Overhold strengt følgende regler: Denne enhed må ikke adskilles.

- Hold enheden på god afstand af åben ild.
- Lad være med at bore huller, eller bruge blæselampe.
- Undlad at give chok ved at slå på eller rulle enheden.
- Før bortskaffelse af enheden skal indelukket gas frigives. Kontakt den nærmeste Hitachi-forhandler.

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.
 - Fjern 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

Farer i forbindelse med asbeststøv og anden forurening

- Sørg for ikke at indånde støv, der dannes på arbejdsstedet. Indånding af asbestfibre kan forårsage lungekræft. Inhalering af siliconestøv og anden forurening kan forårsage sygdom.
 - Afhængigt af forholdene på arbejdspladsen kan der være risiko for indånding af asbestfibre, siliconestøv eller anden forurening. Sprøjt med vand for at forhindre, at asbest, siliciumstøv eller anden forurening bliver luftbåren. Der må ikke anvendes trykluft.
 - Når maskinen betjenes et sted, hvor der kan være asbest, siliciumstøv eller anden forurening, skal du sørge for at betjene den fra modvindsretningen og bære en maske beregnet til at forhindre indånding af asbest, siliciumstøv 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

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 batterivæsketest.
 - 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 batterivæskenniveauet er lavere end angivet. Det kan i så fald resultere i en batteriekspllosion.
 - Når en pol bliver løs, kan den frembringe en gnist. Skru alle poler fast.
 - Tilslut klemmerne til de rette elektriske poler. I modsat fald er der risiko for at beskadige de elektriske dele eller antænde en brand.
- 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

Forholdsregler ved håndtering af kølemiddel

- Hvis der sprøjter kølemiddel i øjnene, eller på huden, kan det forårsage blindhed eller forfrysninger.
 - Der henvises til forholdsreglerne på beholderen med kølemiddel ang. håndtering af kølemidlet.
 - Brug et genindvindings- og genbrugssystem for at undgå, at der slipper kølemiddel ud i atmosfæren.
 - Lad aldrig huden komme i direkte kontakt med kølemiddel.



SA-405

SIKKERHED

Sikker håndtering af kemiske produkter

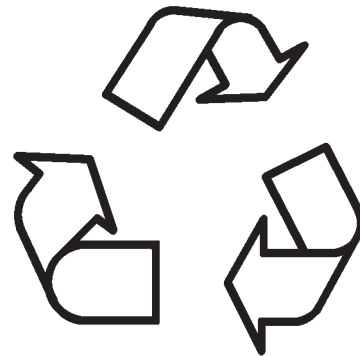
- Direkte udsættelse for farlige kemikalier kan forårsage alvorlig personskade. De potentielt farlige kemikalier, der anvendes i maskinen, er smøremidler, batterivæske, kølemidler, maling og klæbestoffer.
- Et sikkerhedsdatablad giver specifikke oplysninger om kemiske produkter: Fysiske og helbredsmæssige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



SA-309

Korrekt bortskaffelse af affald

- Forkert bortskaffelse af affald kan true miljøet. Potentielt skadeligt affald i forbindelse med HITACHI-udstyr er olie, brændstof, kølevæske, 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, kølemidler, bremsevæske, filtre og batteri hos det lokale miljø- eller genbrugscenter.



SA-226

SIKKERHED

Udstyret må ikke tage passagerer

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

Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtageren

Elektriske bølger, der overføres fra kommunikationsmodtageren, kan få andre elektroniske enheder til at svigte.

Spørg enhedsproducenten om evt. problemer med forstyrrelse af elektriske bølger, hvis den elektroniske enhed anvendes i nærheden af kommunikationsmodtageren.

SIKKERHED

Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtagerudstyr

Der sidder en mobil kommunikationsterminal, som sender radiobølger, i monitordækslet forrest til højre for førersædet. Det er muligt, at en medicinsk anordning, inklusive en implanterbar anordning som f.eks. en pacemaker, kan blive påvirket af de elektriske bølger, der udsendes fra kommunikationsmodtagerudstyret, og svigte.

En person, der bruger en medicinsk anordning, bør justere førersædet, før betjening af maskinen, så afstanden fra monitordækslet med kommunikationsterminalen nævnt herover til den medicinske anordning er mindst 22 cm. Hvis en sådan betingelse ikke kan opfyldes, skal du kontakte den nærmeste forhandler og få en overordnet person til at standse kommunikationsmodtagerudstyrets funktion til fulde samt bekræfte, at den ikke udsender elektriske bølger.

Specifik Absorberingsrate ("SAR") (målt i 10 g per enhed) for kommunikationsmodtagerudstyr:

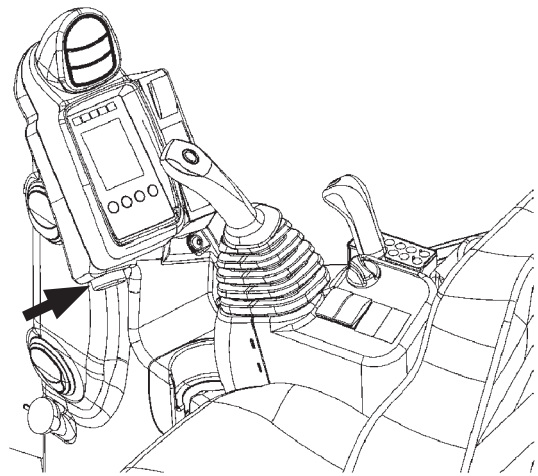
E-GSM900	0,573 W/Kg (914,80 MHz)
DCS-1800	0,130 W/Kg (1710,20 MHz)
WCDMA Bånd I	0,271 W/Kg (1950,00 MHz)

*Disse data blev målt ved at anbringe hver enkelt type kommunikationsmodtagerudstyr, som f.eks. kommunikationsmodtagerudstyret, der anvendes på denne maskine, og en menneskekrop 3 cm fra hinanden.

* SAR er et mål for mængden af radiofrekvensenergi absorberet af kroppen, når der anvendes trådløse apparater som f.eks. en mobiltelefon.

I Japan: *Den japanske radiolov og andre relevante japanske bestemmelser foreskriver en maksimal SAR-værdi på 2 W/kg (i marts 2012).

I EU-medlemslande: *"Rådets henstilling 1999/519/EF 12. juli 1999" foreskriver en maksimal SAR-værdi på 2 W/kg (i marts 2010).



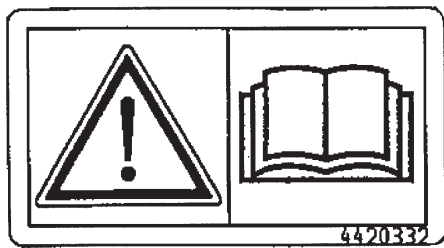
MADB-00-008

SIKKERHED

- Gør aldrig forsøg på at adskille, reparere, ændre eller flytte kommunikationsterminalen, antennerne eller kablerne. Undlades det at følge denne anvisning, kan det føre til beskadigelse og/eller brand i grundmaskinen eller kommunikationsterminalen. (Når det bliver nødvendigt at afmontere eller installere kommunikationsterminalen, skal du kontakte den nærmeste Hitachi-forhandler.)
- Pas på ikke at knibe eller trække hårdt i kabler, ledninger eller stik. Undlades det at følge denne anvisning, kan forårsage kortslutning eller brudt kredsløb, som kan føre til beskadigelse og/eller brand i grundmaskinen eller kommunikationsterminalen.

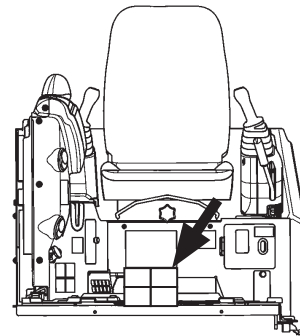
SIKKERHEDSSKILTE

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.

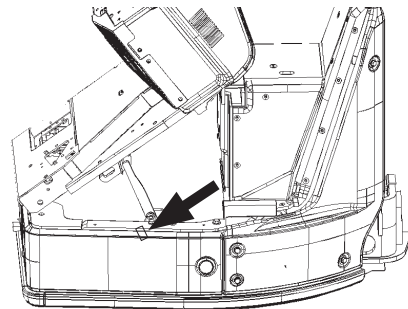


SS4420332

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

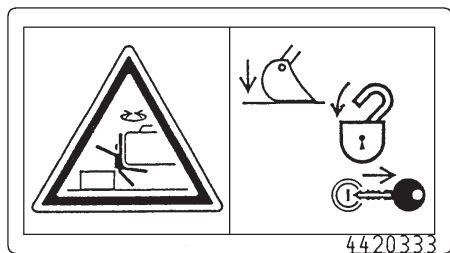


MADG-00-002

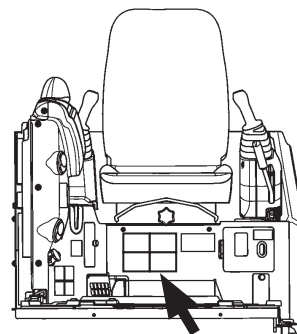


MADB-00-019

SIKKERHEDSSKILTE

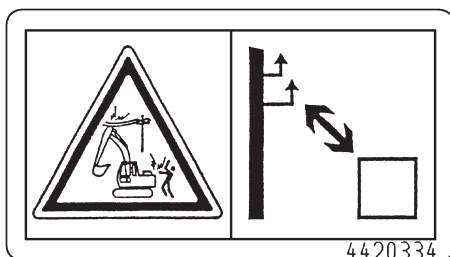


SS4420333

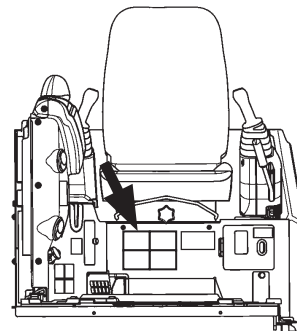


MADG-00-002

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



SS-1613



MADG-00-002

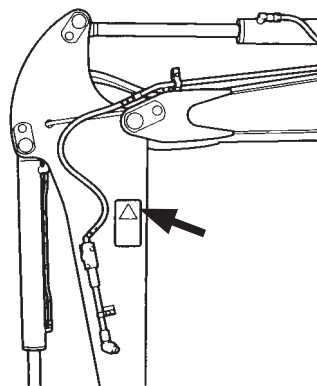
- Der er risiko for dødsfald som følge af elektrisk stød, hvis maskinen bruges for tæt på højspændingsledninger. Hold altid sikkerhedsafstand til højspændingsledninger.

SIKKERHEDSSKILTE

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



SS-1702

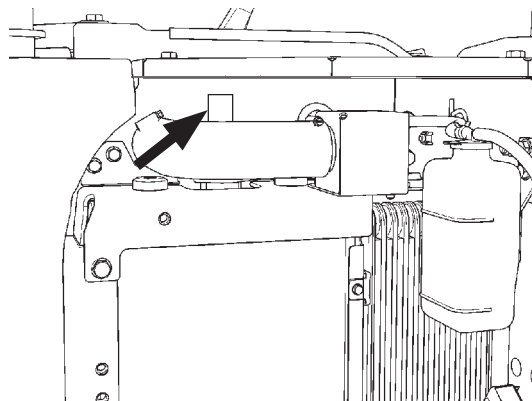


SS-1494

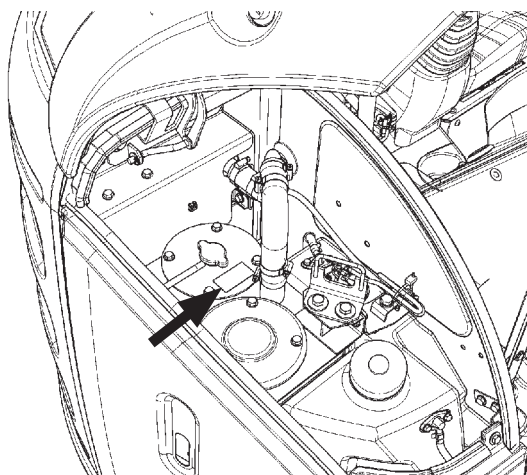
- Varm kølevæske eller olie kan sprøjte ud og forårsage forbrænding, hvis dækslet på køleren eller dækslet til hydraulikolien tages af, mens maskinens temperatur stadig er høj. Vent med at fjerne dækslet, til maskinen er kølet af.



SS-1703



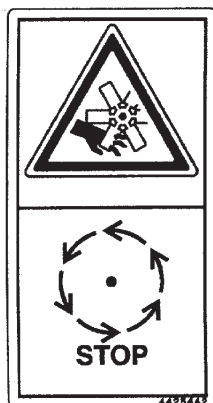
MADC-00-003



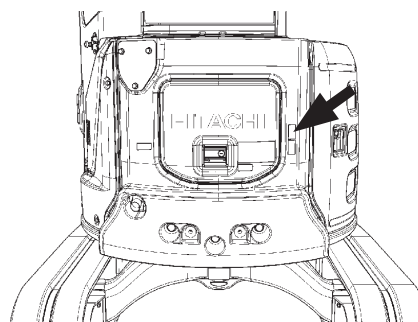
MADB-00-017

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.

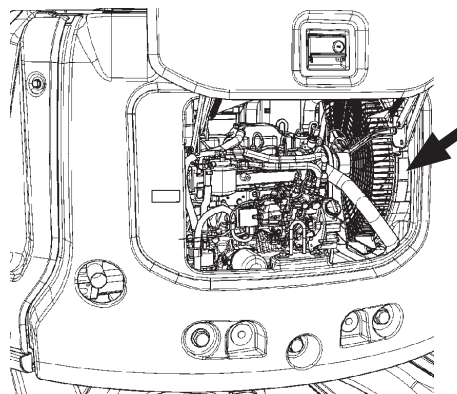


SS-1704



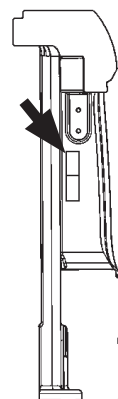
ZX33U-5A, 38U-5A

MADC-00-004



ZX48U-5A, 55U-5A

MADC-00-005

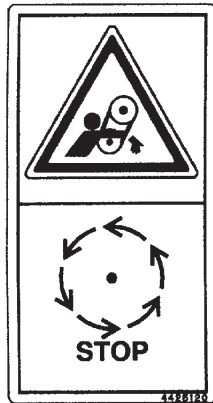


ZX65USB-5A

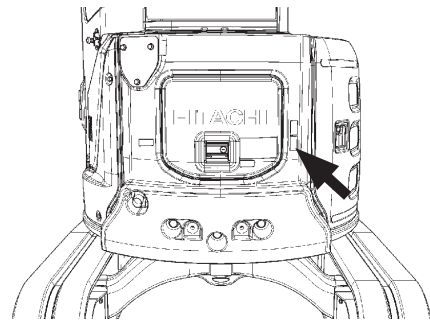
MADC-00-006

SIKKERHEDSSKILTE

- Skiltet angiver risiko for roterende dele såsom remme der kan medføre personskade, hvis du bliver fanget i dem. Sluk helt for disse dele før kontrol og vedligeholdelse.

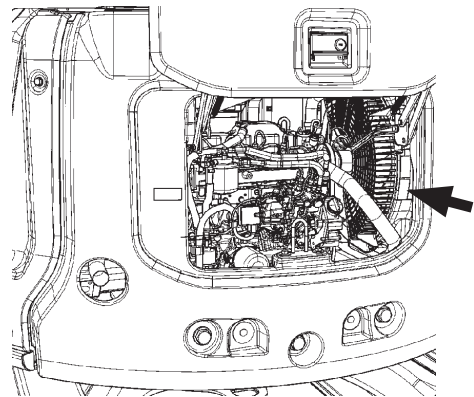


SS-1705



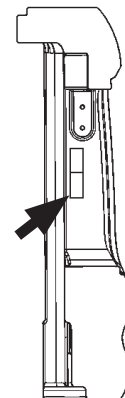
ZX33U-5A, 38U-5A

MADC-00-004



ZX48U-5A, 55U-5A

MADC-00-005



ZX65USB-5A

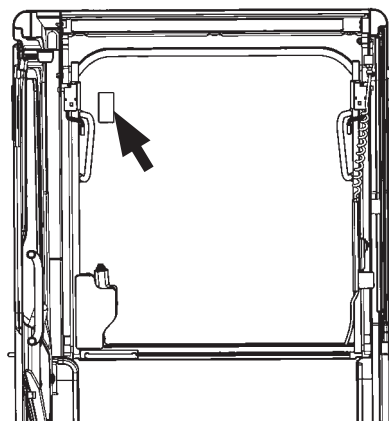
MADC-00-006

SIKKERHEDSSKILTE

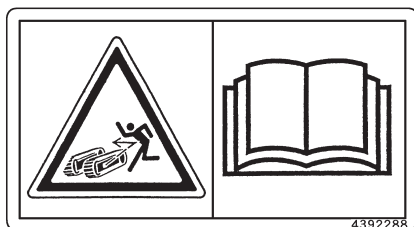
- Der kan opstå personskade, hvis den opklappede forrude falder ned. Lås altid vinduet omhyggeligt fast i den opklappede stilling (på maskiner med førerhus).



SS-1706

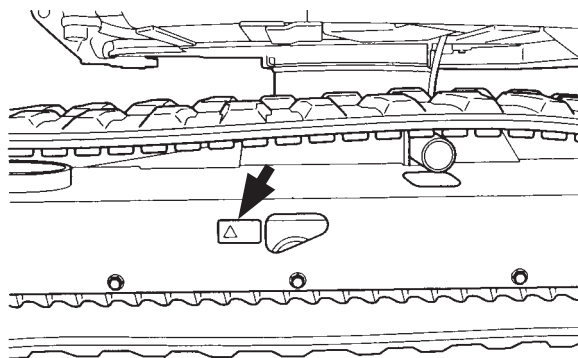


MADC-00-007



SS-1710

- Der kan opstå alvorlig personskade, hvis bolten falder ud af båndstrammeren. Læs betjeningsvejledningen, før båndet løsnes, og justér båndet i overensstemmelse med den angivne procedure.



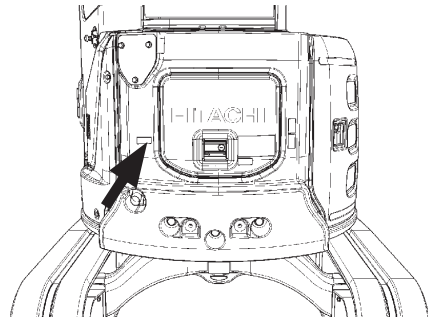
SS-1495

SIKKERHEDSSKILTE



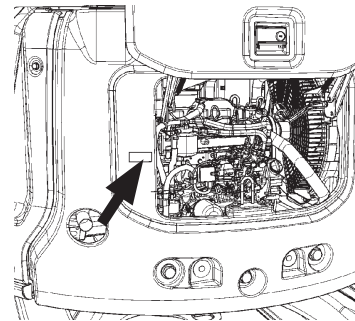
SS-1712

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



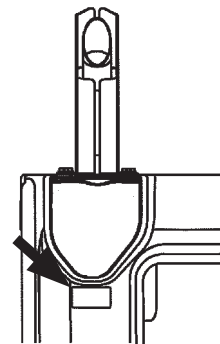
ZX33U-5A, 38U-5A

MADC-00-004



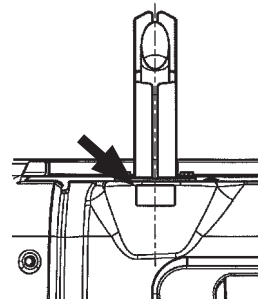
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADC-00-005



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-00-026



ZX48U-5A, 55U-5A

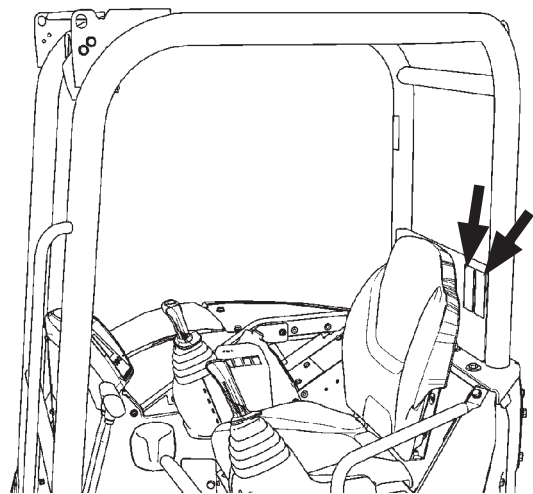
MADB-00-027

SIKKERHEDSSKILTE

- Når der er behov for at arbejde under gulvet, skal gulvåbningsdelen understøttes sikkert med de dertil beregnede stænger af hensyn til sikkerheden. Når vedligeholdelsesarbejdet er fuldført, skal førerpladsen vippes nedad. Sænk førerpladsen langsomt, når understøttelsen som f.eks. faldstængerne er fjernet. Undlades det at fjerne understøttelse som f.eks. træklodder kan det beskadige mekanismen.



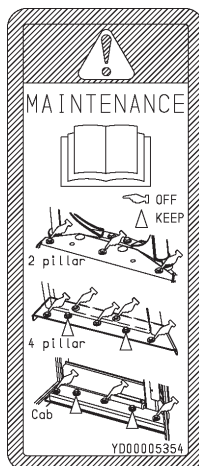
SSYD00005356



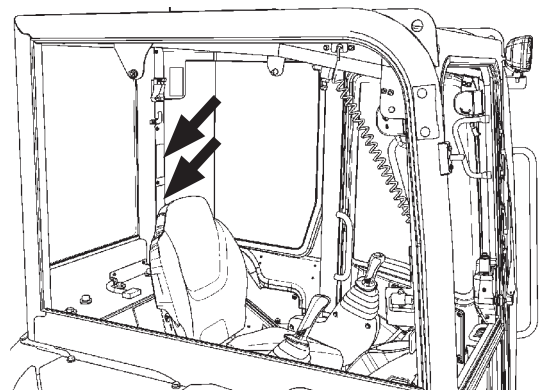
Tag

MADB-00-014

- Når gulvets vippemekanisme skal bruges, skal du søge råd fra en autoriseret forhandler. Hvis boltene  fjernes eller monteres af ikke-autoriseret personale, kan der opstå problemer med ROPS. Fjern boltene  (ikke dækket med harpikshætter) i bageste del af førersædet. Vær forsigtig. Når boltene  fjernes, kan taget eller førerhuset løsne sig fra af gulvet.



SSYD00005354

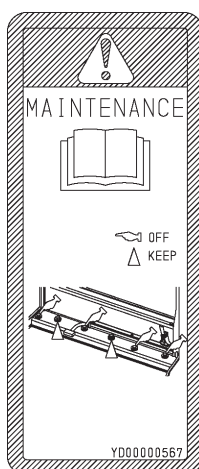


Førerhus

MADB-00-015

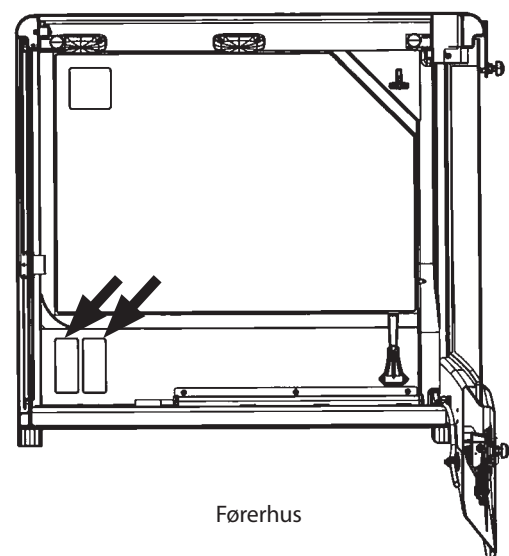
ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

ZX33U-5A, 38U-5A,
48U-5A, 55U-5A



SSYD0000567

ZX65USB-5A

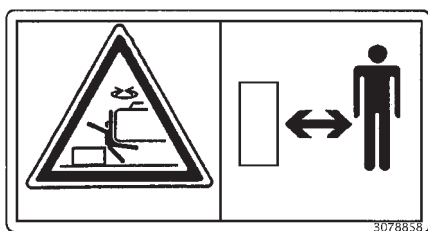


Førerhus

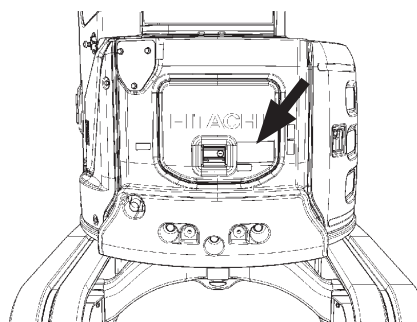
ZX65USB-5A

MADG-00-013

SIKKERHEDSSKILTE

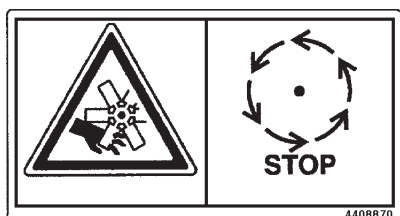


SS-1714

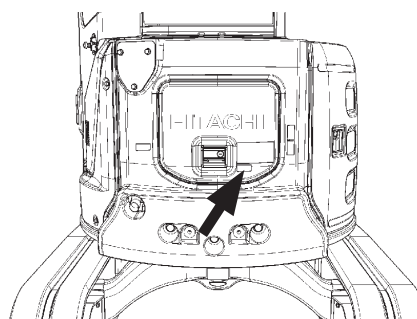


MADC-00-004

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



SS-1719



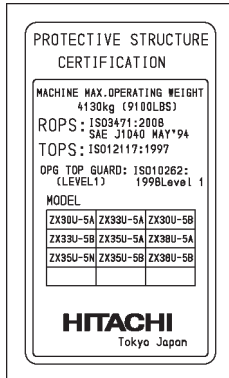
MADC-00-004

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

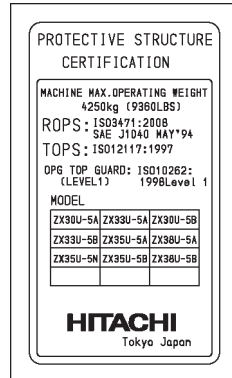
SIKKERHEDSSKILTE

ROPS/TOPS/OPG Top Guard-tag og førerhus

- Sikring af den bedste beskyttelse af føreren og vedligeholdelse af fabrikantens sikkerhedsstruktur.
- Beskadiget Roll Over Protective Structure (ROPS), Tip Over Protective Structure (TOPS), OPG TOP GUARD skal udskiftes, og må ikke repareres eller ændres.
- Enhver ændring af ROPS eller TOPS eller OPG TOP GUARD skal godkendes af fabrikanten.

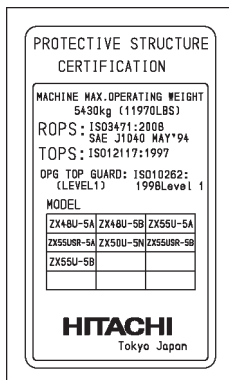


SS-3410

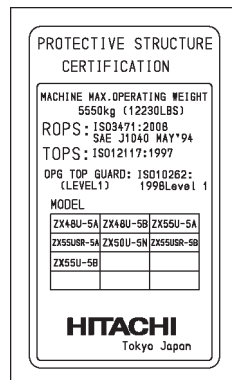


SS-3411

ROPS/TOPS/OPG TOP GUARD

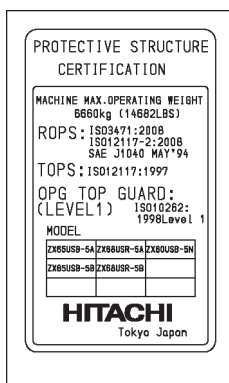


SS-3412



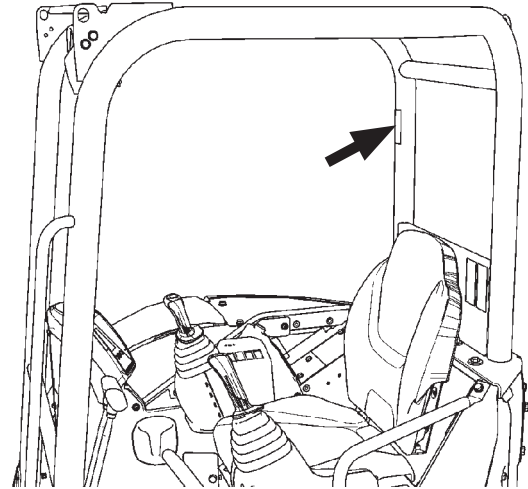
SS-3413

ROPS/TOPS/OPG TOP GUARD



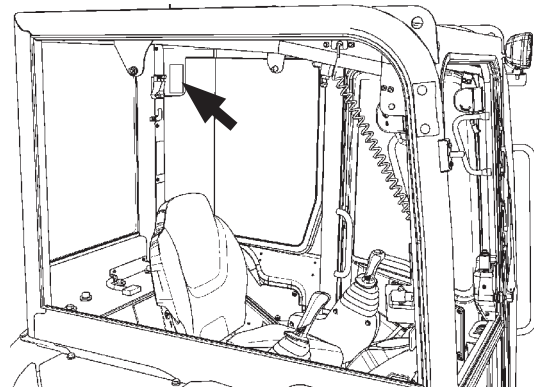
SS-3414

ROPS/TOPS/OPG TOP GUARD



Tag

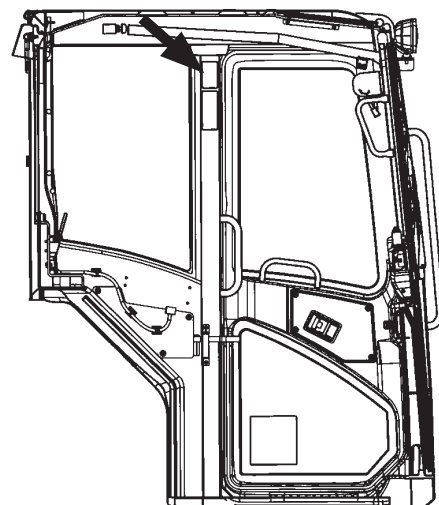
MADB-00-014



Førerhus

MADB-00-015

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



Førerhus

MADG-00-015

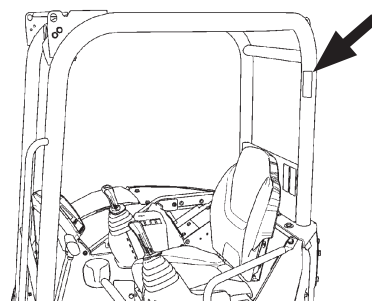
ZX65USB-5A

SIKKERHEDSSKILTE

- Hvis maskinen vælter, kan føreren blive kvæstet og/eller slynget ud af førerhuset og/eller knust af den væltende maskine.

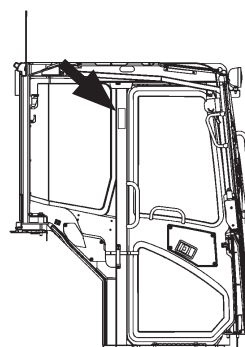


SS4448289



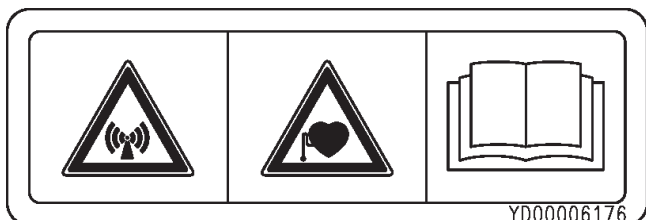
Tag

MADC-00-008



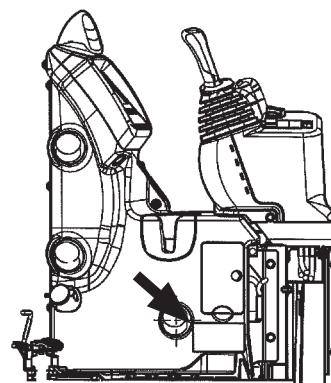
Førerhus

MADC-00-009



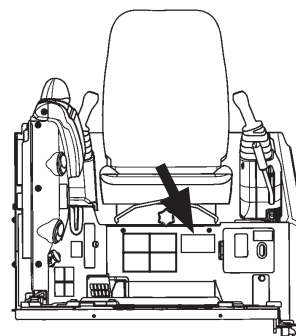
SSYD00006176

- Personer med en medicinsk anordning inklusive implanterbare anordninger som f.eks. en pacemaker, bedes læse betjeningsvejledningen grundigt og følge anvisningerne, før de bruger denne maskine.



ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADB-00-025



ZX65USB-5A

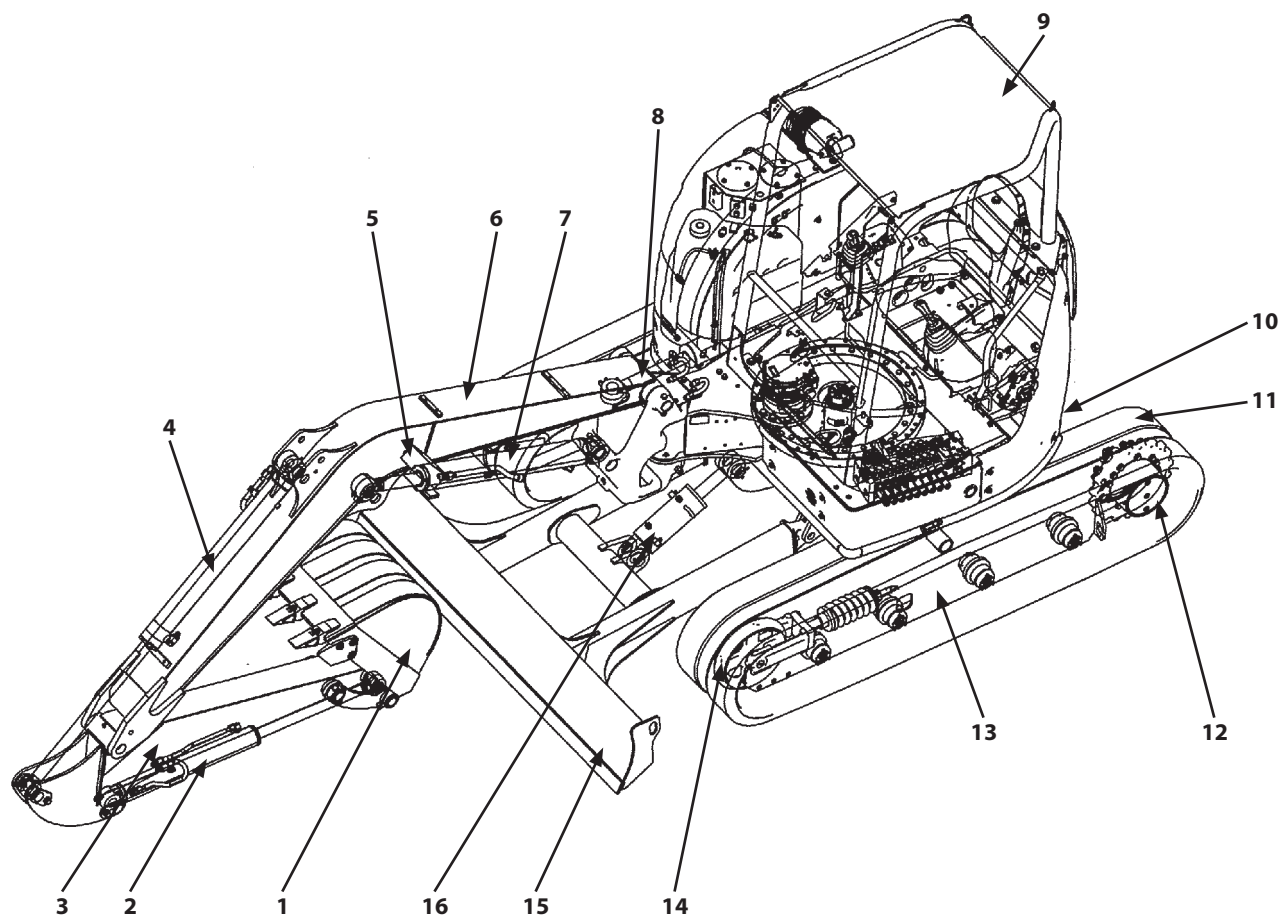
MADG-00-002

NOTER

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, horizontal grey lines running across the width of the page. The lines are thin and light in color, providing a guide for writing without being distracting. There are no margins, text, or other markings present on the page.

KOMPONENTNAVNE

Komponentnavne



MADB-01-001

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

SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN

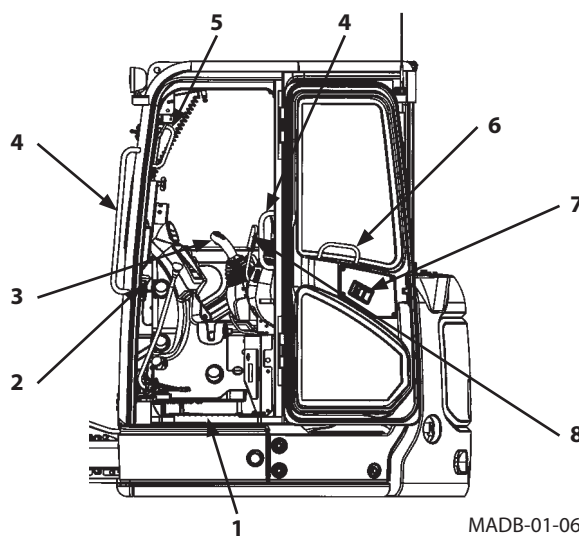
Sådan stiger du op på/ned fra maskinen

Der findes trin (1) og gelændere (4) omkring indgangsdøren. 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.

Spring aldrig op på eller af maskinen, da det er meget farligt. Pas især på ikke at berøre dørslaget (2).

ADVARSEL:

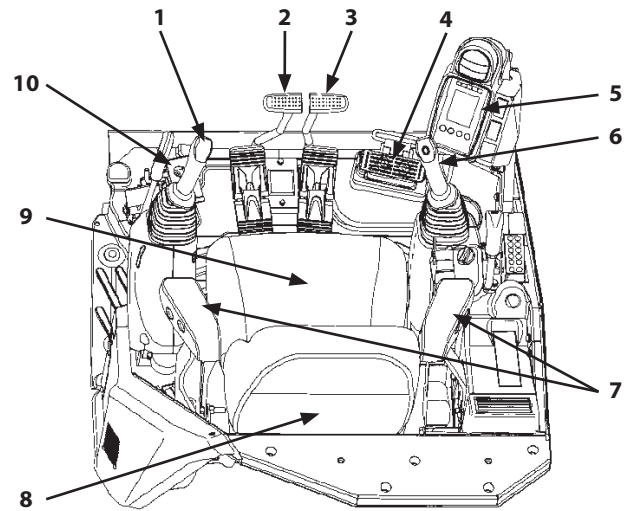
- Der må aldrig sættes en wire på gelænderne (4) og dørslaget (2) for at løfte førerhuset eller hoveddelen, ej heller under transport af maskinen på en lastvogn eller anhænger, da det er farligt.
- Dørknop (6), håndtag (5) og forrude- og udløserhåndtaget (7) er ikke gelændere. De må ikke bruges som gelænder, når du stiger op på eller ned fra maskinen.
- Du må ikke holde i styrehåndtaget (3) eller sikkerhedshåndtaget (8), når du stiger på og af maskinen.



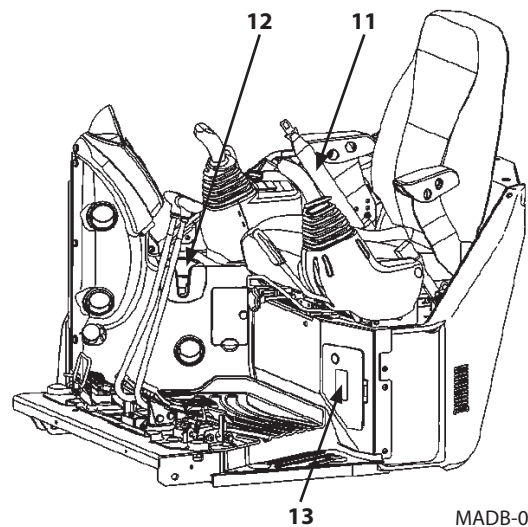
FØRERPLADS

Skitse

- 1- Venstre styrehåndtag
- 2- Venstre kørehåndtag
- 3- Højre kørehåndtag
- 4- Krøjepedal
- 5- Monitor
- 6- Højre styrehåndtag / hornkontakt
- 7- Armlæn (ekstraustyr)
- 8- Boks på ryglænet
- 9- Førersæde
- 10- Hjælpepedal (ekstraustyr)
- 11- Sikkerhedssele
- 12- Kopholder
- 13- Værktøjskasse



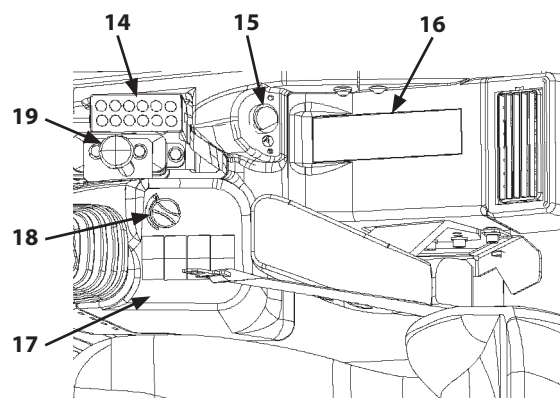
MADB-01-002



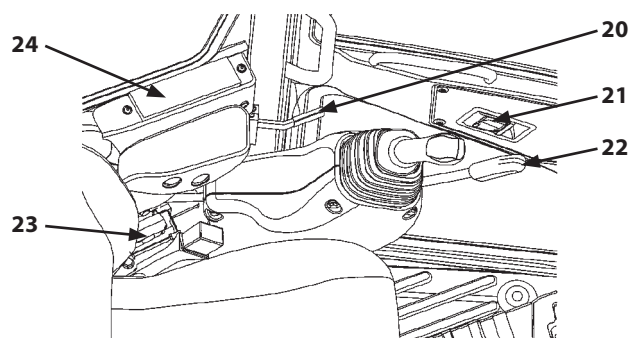
MADB-01-003

FØRERPLADS

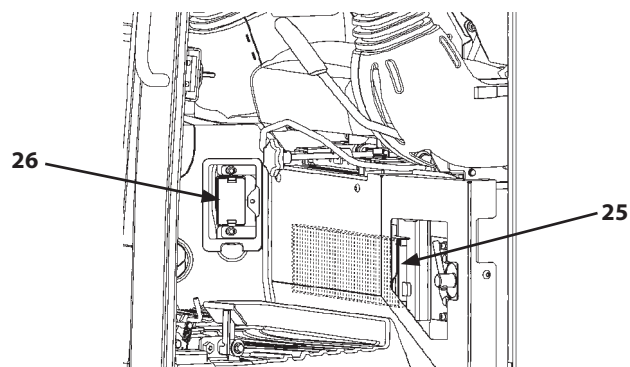
- 14- Låsesystem med taltastatur (ekstraudstyr)
- 15- Nøglekontakt
- 16- Kontrolpanel for varmeanlæg/klimaanæg
(maskine med førerhus)
- 17- Betjeningspanel
- 18- Motorkontrolknop
- 19- Betjeningshåndtag til blad
- 20- Håndtag til døroplåsning (maskine med førerhus)
- 21- Døråbner (maskine med førerhus)
- 22- Sikkerhedshåndtag
- 23- Friskluftsfiltre (maskine med førerhus)
- 24- FM/AM-radio (maskine med førerhus) (ekstraudstyr)
- 25- Cirkulationsluftfilter (maskine med førerhus)
- 26- Sikringskab



MADC-01-001

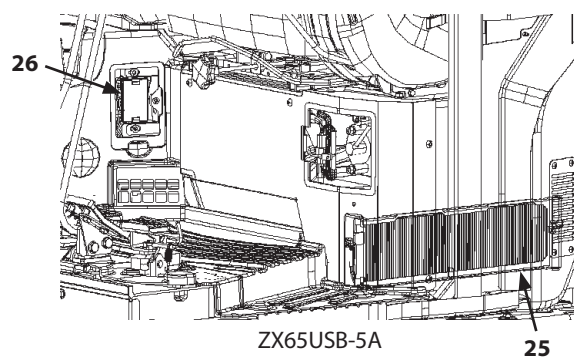


MADB-01-005



ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADB-01-006



ZX65USB-5A

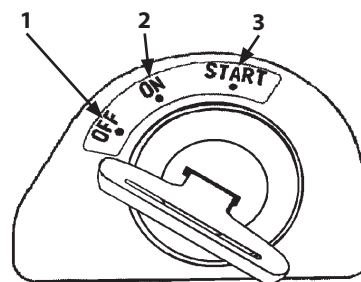
25

MADC-01-002

FØRERPLADS

Nøglekontakt

- 1- OFF (SLUKKET) (motoren er slukket)
- 2- ON (TÆND)
- 3- START (motorstart)



MADB-01-007

Betjeningspanel

- 4- Kontakt for arbejdslygter

Når der trykkes på øverste del af kontakten (4), tændes arbejdslygterne (8), der sidder på forsiden af bommen og taget (førehus).

Når der trykkes på nederste del af kontakten (4), slukkes arbejdslygterne (8).

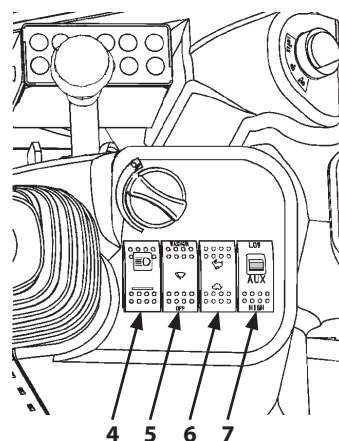
- 5- Viskerkontakt (maskine med førerhus)

Der er tre (brugbare) positioner på denne kontakt.

OFF (SLUKKET): Hverken viskeren eller vaskeren fungerer.

Midterstilling: Viskeren er i gang.

VASKER: Vaskeren fungerer sammen med viskeren.



MADC-01-003

- 6- Kontakt til kørefunktion

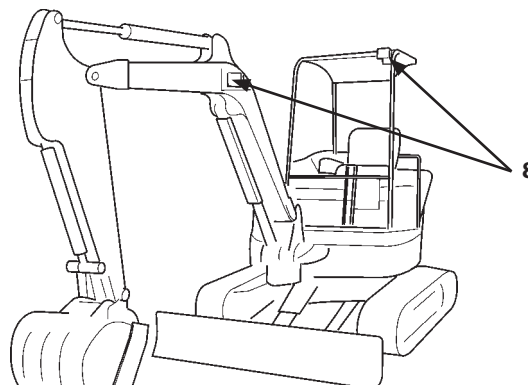
Tryk på  siden af kontakten (6) for at vælge høj hastighed. Når kørebelastningen stiger, skifter kørefunktionen automatisk til lav hastighed.

Tryk på  siden af kontakten (6) for at vælge høj hastighed.

⚠ FORSIGTIG: Når høj hastighed er indstillet og lastne blive tung, vil kørselsfunktionen automatisk skifte til lav hastighed under visning . Når kørebelastningen blive let vil den dog skifte til høj hastighed. Vær opmærksom på hurtige hastighedsændringer.

- 7- Strømningshastighedsvælger for hjælperørføring (ekstraudstyr)

Kontakten vælger hydraulikoliestrøm i hjælperørledningen.



M1M7-01-025

FØRERPLADS

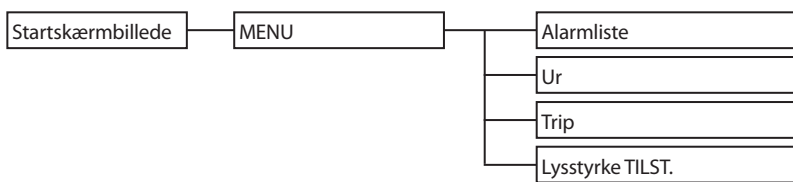
Monitor

Funktion

Monitoren viser forskellige målere, advarsler og valgte arbejdsfunktion.

Skærbilledkonfiguration

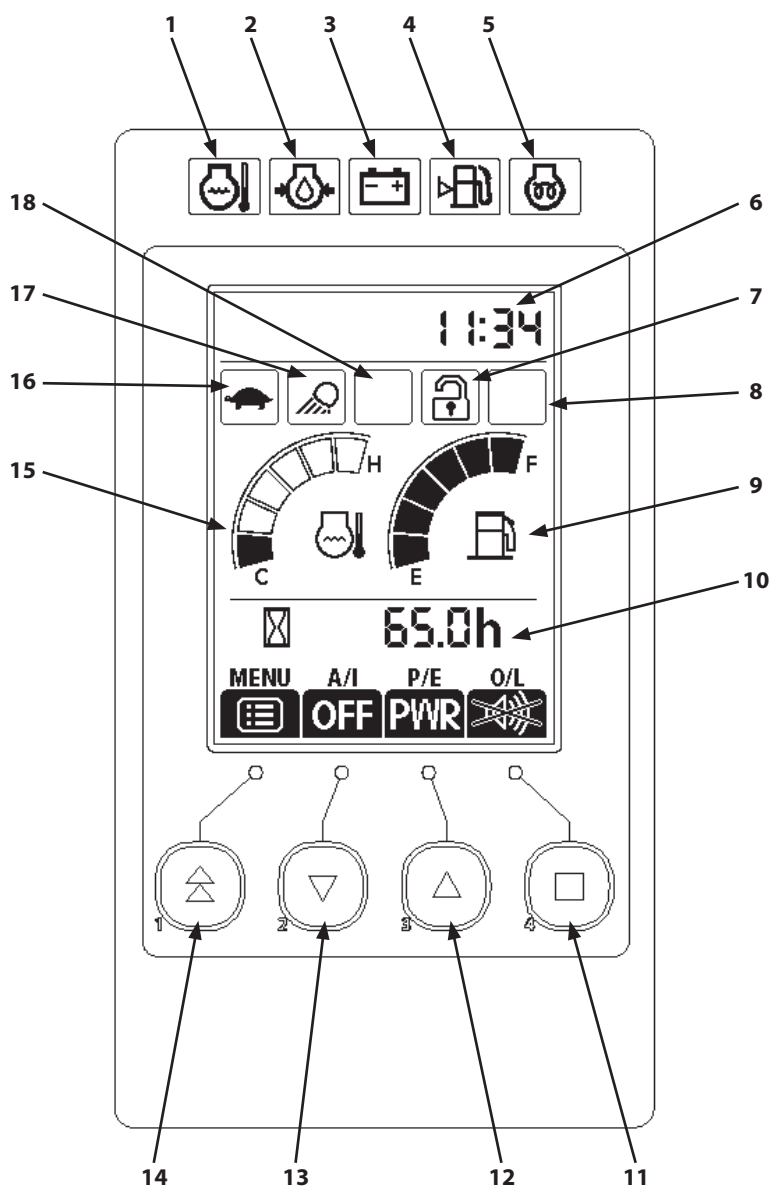
Monitoren består af følgende skærbilleder.



FØRERPLADS

Startskærm-billede

- 1- Kontrollampe for overophedning
- 2- Kontrollampe for motorolietryk
- 3- Kontrollampe for generator
- 4- Kontrollampe for brændstofniveau
- 5- Kontrollampe for forvarmer
- 6- Ur
- 7- Kontrollampe for sikkerhedsstatus (ekstraudstyr)
- 8- Reserve
- 9- Brændstofmåler
- 10- Timetæller
- 11- Overbelasningsalarmvælger/indstilingskontakt
- 12- ECO/PWR-funktionsvælger/vælgerkontakt
- 13- Automatisk tomgang/vælgerkontakt
- 14- Menu-/Returkontakt
- 15- Kølervæsketemperaturmåler
- 16- Kontrollampe for kørsel
- 17- Kontrollampe for arbejdslygter
- 18- Reserve



MADC-01-010

FØRERPLADS

Kontrollamper

Kontrollampe for overophedning (1)

Denne kontrollampe advarer om unormalt øget kølervæsketemperatur. Den røde lampe tændes, og brummeren lyder samtidig. Når den røde lampe tændes, og brummeren lyder, skal du straks stoppe maskindrift, køre motoren ved lav tomgangshastighed og sænke kølervæsketemperaturen.

Kontrollampe for motorolietryk (2)

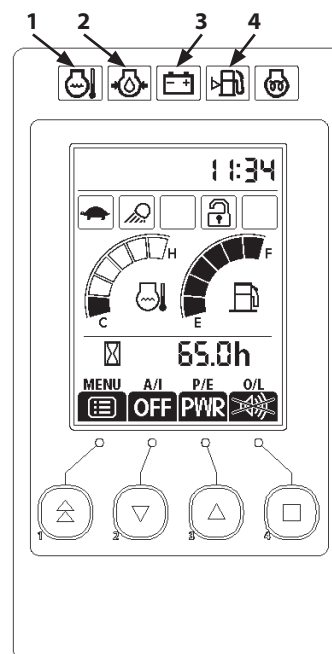
Denne kontrollampe advarer om lavt motorolietryk. Den røde lampe tændes, og brummeren lyder samtidig. Når den røde lampe tændes, og brummeren lyder, skal du straks stoppe motoren, kontrollere motoroliesystemet og olieniveauet.

Kontrollampe for generator (3)

Denne kontrollampe advarer om problemer i det elektriske system, mens motoren kører. Når generatorens spænding falder uden for det angivne område, tændes den røde lampe. Kontrollér generatoren og batterisystemet.

Kontrollampe for brændstofniveau (4)

Når kontrollampen for resterende brændstof tændes på flad overflade, vil niveauet for resterende brændstof være som herunder. Fyld tanken op hurtigst muligt.



MADC-01-010

Model	Brændstofniveau
ZX33U-5A, 38U-5A	Ca. 9 L
ZX48U-5A, 55U-5A	Ca. 11 L
ZX65USB-5A	Ca. 12 L

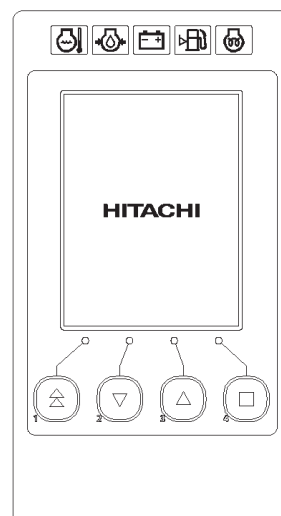
FØRERPLADS

Sådan bruges skærbillederne

Visning af startskærbilledet

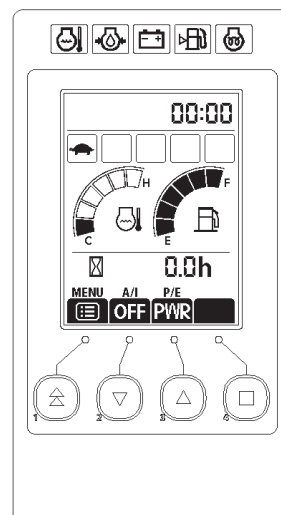
VIGTIGT: Start først motoren efter, at startskærbilledet vises.

Når nøglekontakten drejes hen på ON (TÆNDT), vises åbningsskærbilledet og kontrollamperne i ca. to sekunder. Derefter vises startskærbilledet.



Åbningsskærbillede

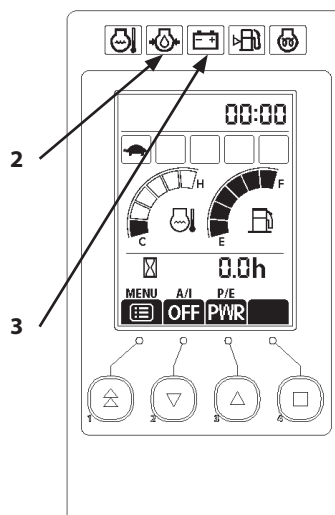
MADB-01-010



Startskærbillede

MADB-01-011

VIGTIGT: Når nøglekontakten drejes hen på ON (TÆNDT), tændes kontrollampen for motorolietryk (2) og generator (3). Indtil generatoren begynder at generere kraft, efter start af motoren, vises generatoralarmen på skærbilledet. Undtil motorolietrykket overstiger de givne tryk, vil kontrollampen for motorolie (2) forblive tændt.



MADB-01-011

FØRERPLADS

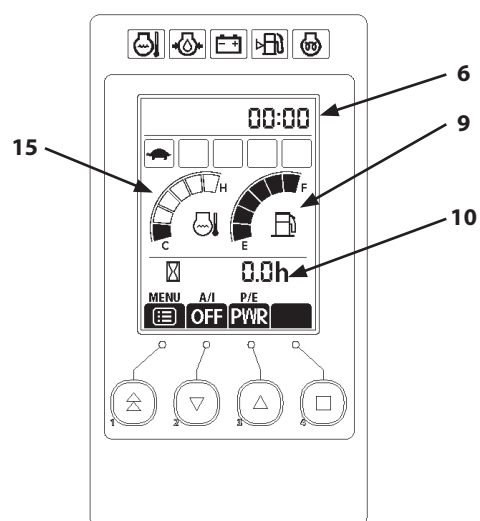
- Visning af målere
Elementer der vises

6- Ur

9- Brændstofmåler

10- Timetæller

15- Kølervæsketemperaturmåler



MADB-01-011

FØRERPLADS

- Kontrollampe for forvarmer (5)
Maskinen kontrollerer automatisk, om det er nødvendigt med forvarmning eller ej. Hvis det er nødvendigt med forvarmning, tændes kontrollampen for forvarmning (5) automatisk.
- Kontrollampe for sikkerhedsstatus (ekstraudstyr) (7)
Denne kontrollampe vises, når startspærrenøglen eller taltastaturet tilsluttes.
(Se afsnittet, Startspærrenøgle og taltastaturlås.)



: Låst tilstand



: Oplåst tilstand

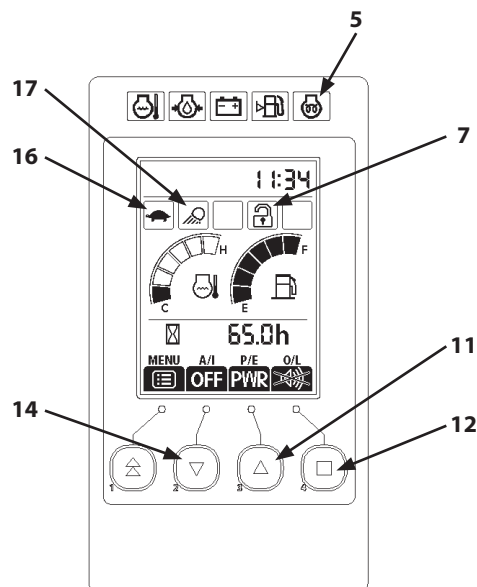
- ECO/PWR-funktionsvælgerkontakt (11)
Du kan vælge og se to motorhastighedsfunktioner, ECO-funktion og PWR-funktion, med kontakten til strømfunktion.

ECO-funktion (økonomifunktion)

Selvom produktionen reduceres lidt i forhold til i PWR-funktionen, reduceres brændstofforbruget og støjniveauet, hvilket muliggør økonomisk drift.

PWR (strøm)

Brug maskinen i denne funktion ved almindeligt arbejde.



MADC-01-010

FØRERPLADS

- Vælger for overbelastningsalarm (ekstraudstyr) (12)
Denne vælger vises, når maskinen er udstyret med en overbelastningsalarm. Drej vælgeren (12) for at tænde/slukke for overbelastningsalarm.

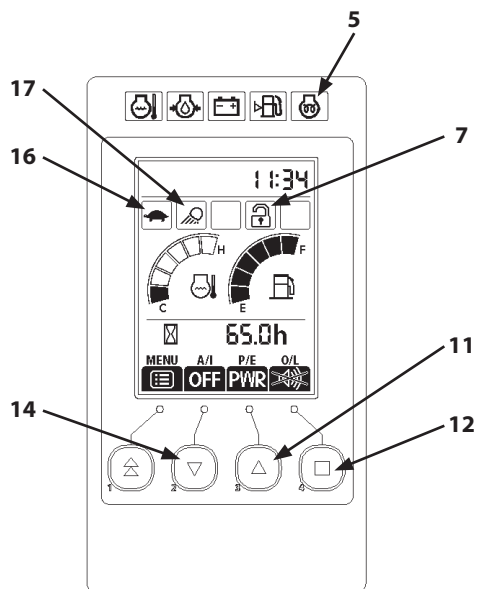


: Overbelastningsalarm "OFF" (SLUKKET)



: Overbelastningsalarm "ON" (TÆNDT)

- Kontakt for automatisk tomgang (14)
Når kontakten for automatisk tomgang står på ON (TÆNDT), viser kontrollampen ON, og funktionen aktiveres.
- Kontrollampe for kørsel (16)
Kørefunktionen, der vælges med kontakten for kørefunktion på enden af håndtaget til bladet, vises.
- Kontrollampe for arbejdslygte (17)
Kontrollampen vises, mens kontakten for arbejdslygten på kontaktpanelet tændes, og arbejdslygterne foran på bommen og taget lyser.



MADC-01-010

FØRERPLADS

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).



65.0h

MADB-01-015

Ur

Angiver det aktuelle klokkeslæt. 24 t/12 t/Ingen visning kan vælges.

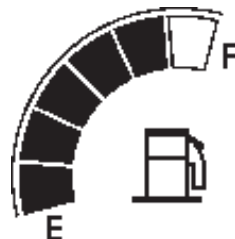
(Se "Ur" for skift til displayfunktion.)

11:34

MADB-01-017

Brændstofmåler

Angiver den resternde brændstofmængde. Påfyld brændstof, før indikatorafsnittet når "E". Når brændstoffølerens kredsløb brydes eller kortsluttes, blinker alle afsnit på brændstofmåleren.

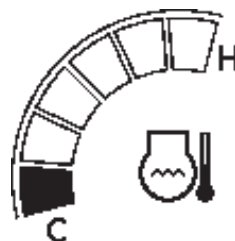


VIGTIGT: Hvis alle afsnit blinker, er der noget galt med maskinen. Kontakt straks en autoriseret Hitachi-forhandler.

MADB-01-018

Kølvæsketemperaturmåler

Angiver kølvæsketemperaturen. Normalt vises afsnittet omkring midten af skalaen under drift. Alle afsnit vil blinke, når kølvæsketemperaturføleren ikke fungerer eller CAN-data ikke kan modtages.



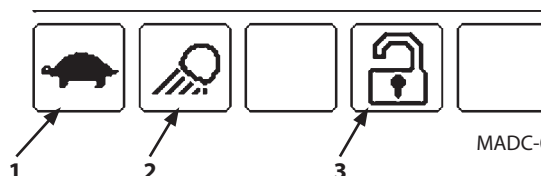
 **BEMÆRK:** Når kølvæsketemperaturen er 20 °C eller derunder, blinker det første afsnit.

VIGTIGT: Hvis alle afsnit blinker, er der noget galt med maskinen. Kontakt straks en autoriseret Hitachi-forhandler.

MADB-01-020

Ikon for driftsstatus

Viser ikoner, som angiver den aktuelle status for kørefunktion (1), arbejdslygte (2) og sikkerhed (3), der vælges med kontaktpanelet.

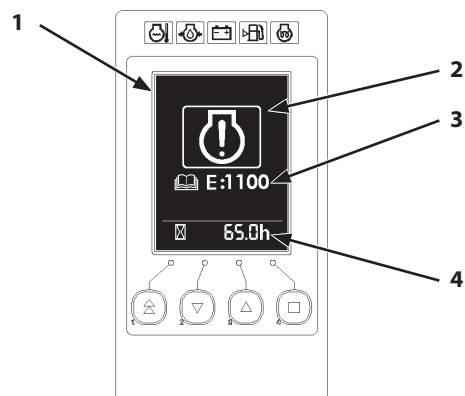


MADC-01-011

Skærm billedet for alarm

Fejlvisningsskærm billede

Hvis der opstår noget unormalt, der kan beskadige maskinen stærkt, skifter startskærm billedet til fejl display (1), og brummeren lyder kontinuerligt. Alarmmærke (2), fejlkode (3) og timetæller (4) vises på fejl displayet (1). Når fejl displayet (1) vises, kan du ikke ændre skærm billedet. Hvis fejl displayet (1) vises, skal maskinen flyttes til et sikkert sted, og en autoriseret Hitachi-forhandler kontaktes.



Fejl display

MADB-01-023

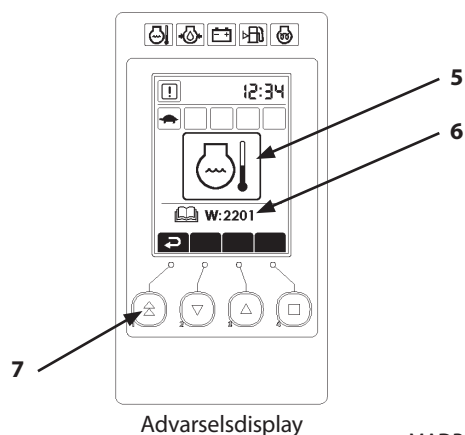
Advarselsvisningsskærm billede

Hvis der opstår noget unormalt på maskinen, vises advarselsikonet (5) og advarselskoden (6) på midten af skærm billedet.

I denne tilstand skal menukontakten (7) trykkes for at slukke advarselsikonet (5) og vende tilbage til startskærm billedet (8). Når først advarselsikonet (5) vises, forbliver det øverst på skærm billedet (9), indtil problemet er løst.

Kontroller beskrivelsen af alarmerne ved at trykke på menukontakten (7) på startskærm billedet (8) for at vise alarmlisten (13).

BEMÆRK: Op til 3 alarmikoner vises øverst til højre på skærm billedet (9). Hvis der opstår 4 eller flere alarmer, skal du tjekke alarmlisten (13) på menu skærm billedet (12).

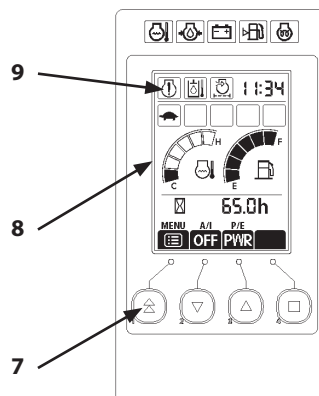


Advarsels display

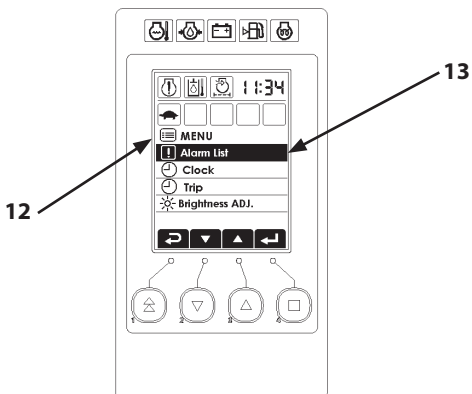
MADB-01-024

Alarmerne for overophedning og alarmerne for motorolietryk er placeret separat oven på monitoren. Hvis den ene eller den anden svigter, forbliver alarmkontrollampen tændt. I så tilfælde vises advarselsikonet (5) ikke øverst til venstre på skærm billedet (9).

Det vil dog blive vist på alarmlisten (13).



MADB-01-068



MADB-01-069EN

FØRERPLADS

Alarmlistedisplay

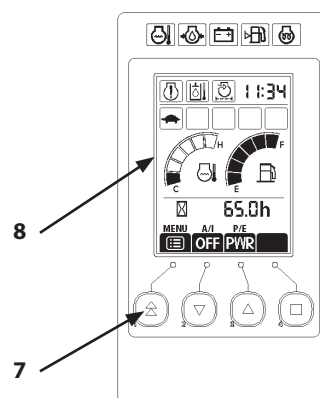
VIGTIGT: Advarselskoden (15), der viser "ENG" øverst på koden, angiver motorfejl. Hvis det vises, skal du straks kontakte en autoriseret Hitachi-forhandler.

 **BEMÆRK:**

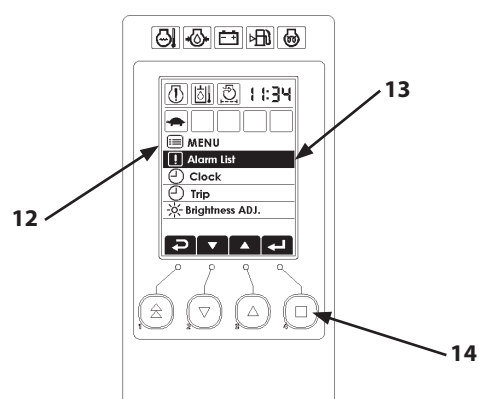
- Alarmlisten (13) vises kun på MENU-skærbilledet (12), når der opstår en alarm.
- Alarmlisten (13) indeholder kun aktuelt genererede alarmer.

1. Tryk på menukontakten (7) på startskærbilledet (8) for at se MENU-skærbilledet (12).
2. Vælg Alarmliste (13) på MENU-skærbilledet (12). Tryk på indstillingskontakten (14).
3. Den aktuelt genererede alarm vises. Alarmikonet vises på venstre side, og advarselskoden vises ved siden af alarmikonet.

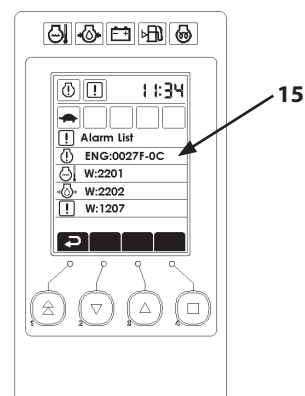
Se "Alarmernes indhold" på næste side for forklaring af advarselskoderne.



MADB-01-068



MADB-01-069EN



MADB-01-072EN

FØRERPLADS

Alarmernes indhold

Fejlkode

Display	Kode	Alarmernes indhold	Afhjælpning
	E: 1100	Alarm om motorproblemer	Motor eller motordele fungerer unormalt. Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

Advarselskoder

Display	Kode	Alarmernes indhold	Afhjælpning
	W: 1100	Motoradvarsel	Motor eller motordele fungerer unormalt. Stop betjening, kontrollér kodens enkeltheder og maskinen.
	W: 2201	Alarm for overophedning	Kølevæsketemperatur er øget unormalt. Stop drift. Lad motoren køre ved lav tomgang, eller lad kølevæsken afkøle.
	W: 2202	Alarm for motorens olietryk	Motorolietrykket er nedsat. Sluk straks motoren. Kontrollér motoroliesystem og oliestand.
	W: 1206	Alarm om tilstoppet luftfilter	Luftfilterindsatserne er tilstoppede. Rengør eller udskift luftfilterindsats.
	W: 1207	Fejl i føler for kølevæsketemperatur	Føleren for kølevæsketemperatur svigter eller fungerer unormalt. Reparér, eller udskift.
	W: 2304	Fejl i brændstofføler	Brændstofføleren svigter eller fungerer unormalt. Reparér, eller udskift.
	W: 1208	Fejl i føler for omdrejningstal	Motor eller motordele fungerer unormalt. Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.
	W: 1304	Fejl i motorkontrolknap	Motorkontrolknappen svigter eller fungerer unormalt. Reparér, eller udskift.
	W: 2307		

FØRERPLADS

Display	Kode	Alarmernes indhold	Afhjælpning
	W: 2306	Fejl i trykføler for bomophæng	Trykføleren for bomophæng svigter eller fungerer unormalt. Reparér, eller udskift.
	W: 1303	Fejl i føler for forbrændingstemperatur	Motor eller motordeler fungerer unormalt. Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.
	W: 1310	CAN kommunikationsfejl	CAN kommunikationsenheden fungerer unormalt. Stop drift. Kontrollér følerne og kontrollerne for defekter.
	W: 2310	EEPROM-fejl	Kommunikationssystemet er unormalt. Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FØRERPLADS

DTC-kodeliste

Monitor Displaykode ENG: 00000-00	Fejlindhold
004BA-04	Fejl i føler for tandstangsposition (lavspænding)
004BA-03	Fejl i føler for tandstangsposition (højspænding)
0005B-04	Fejl i speederføler (lavspænding)
0005B-03	Fejl i speederføler (højspænding)
0005B-02	Intermitterende fejl i speederføler
0001D-04	Fejl i reservespeederføler (lavspænding)
0001D-03	Fejl i reservespeederføler (højspænding)
0001D-02	Intermitterende fejl i reservespeederføler
0001D-08	Fejl i reservespeederføler (impulskommunikation)
00470-04	Fejl i ECU-temperaturføler (lavspænding)
00470-03	Fejl i ECU-temperaturføler (højspænding)
00470-02	Intermitterende fejl i ECU-temperaturføler
00470-00	Alarm om ECU-temperaturstigning
0006E-04	Fejl i føler for kølevandstemperatur (lavspænding)
0006E-03	Fejl i føler for kølevandstemperatur (højspænding)
0006E-02	Intermitterende fejl i føler for kølevandstemperatur
0006E-00	Alarm om kølevandstemperaturstigning
00437-04	Fejl i 5V-føler (lavspænding)
00437-03	Fejl i 5V-føler (højspænding)
00437-02	Intermitterende fejl i 5V-føler
0009E-01	Fejl i strømtilførselsspænding (lavspænding)
0009E-00	Fejl i strømtilførselsspænding (højspænding)
00436-04	Fejl i hastighedsføler
7F8A2-04	Fejl i reservehastighedsføler
7F801-04	Relæfejl i tandstangsaktuator A
7F801-03	Relæfejl i tandstangsaktuator B
7F801-02	Intermitterende fejl i tandstangsaktuator

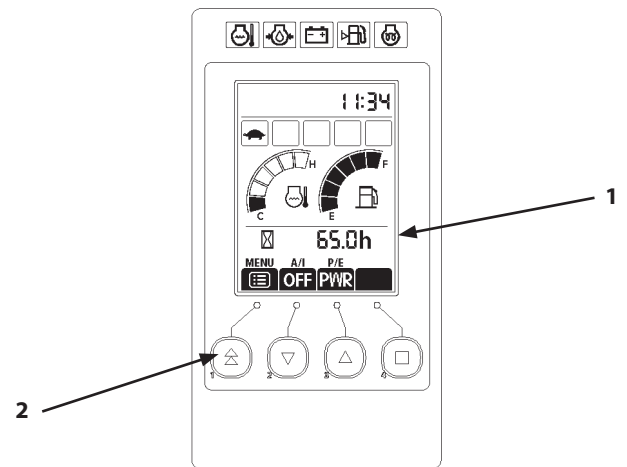
FØRERPLADS

Monitor Displaykode ENG: 00000-00	Fejlindhold
7F803-04	Relæfejl i starthjælp A
7F803-03	Relæfejl i starthjælp B
7F803-02	Intermitterende fejl i starthjælpsrelæ
7F802-04	Fejl i CSD-magnetventil A
7F802-03	Fejl i CSD-magnetventil B
7F802-02	Intermitterende fejl i CSD-magnetventil
00064-04	Fejl i olietrykkobleren
00064-01	Fejl i olietrykfald
000A7-04	Fejl i ladekontakt
000A7-01	Ladealarm
7F84A-00	Unormal vandtemperatur
7F853-00	Alarm om luftfiltertilstopning
000BE-00	Overhastighedsfejl
0027E-04	Tandstangsaktuatorfejl (lavspænding)
0027E-03	Tandstangsaktuatorfejl (højspænding)
0027E-07	Mekanisk fejl i tandstangsaktuator
0027E-02	Motorfejl
0027F-0C	CAN kommunikationsfejl
00276-02	ECU intern EEPROM-fejl (checksum)
00276-0C	ECU intern EEPROM-fejl (læse/skrivefejl)
00274-0C	ECU intern flash ROM-fejl (checksum A)
00274-02	ECU intern flash ROM-fejl (checksum B)
00274-02	ECU intern flash ROM-fejl (checksum C)
005CD-04	Hovedrelæfejl
7F9E7-0C	ECU intern under-CPU-fejl A
7F9E7-0C	ECU intern under-CPU-fejl B
7F9E7-0C	ECU intern under-CPU-fejl C
7F9E8-0C	ECU intern kortformatfejl

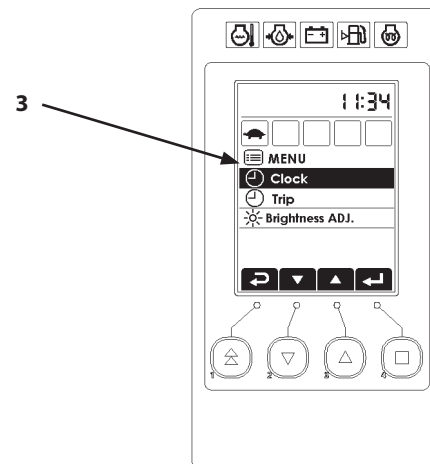
FØRERPLADS

Hovedmenu (MENU)

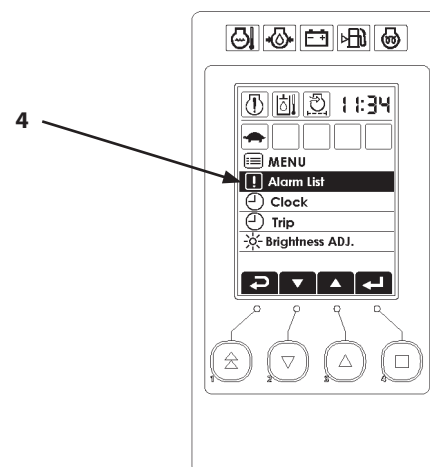
Tryk på menuknappen (2), mens startskærbilledet (1) vises for at se hovedmenuskærbilledet (MENU) (3). Hovedmenuskærbilledet (3) omfatter punkterne vist på figuren til højre. Alarmlisten (4) vises kun, når der genereres en alarm.



MADB-00-007



MADB-01-028EN



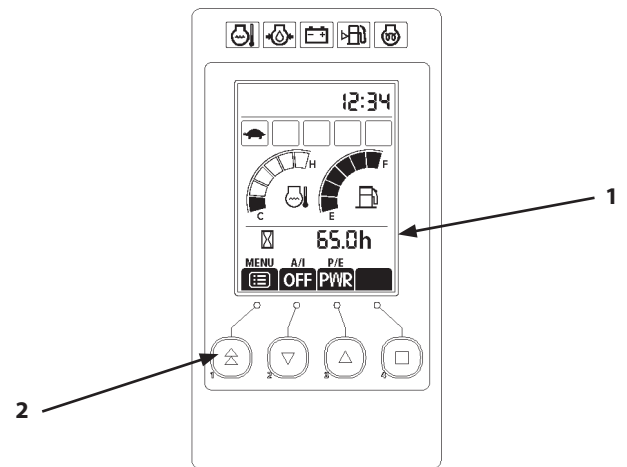
MADB-01-069EN

FØRERPLADS

Ur

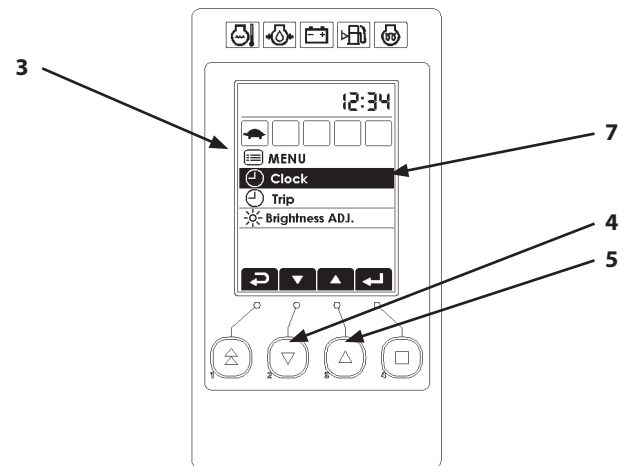
Indstilling af uret

1. Tryk på menuknappen (2), mens startskærm-billedet (1) vises for at se MENU (3).



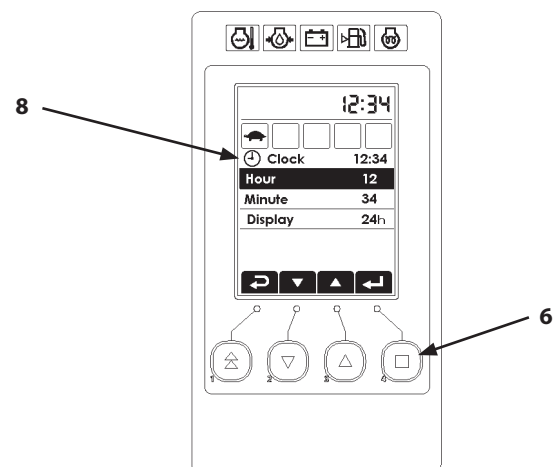
MADB-01-035

2. Vælg Ur (7) ved at trykke på knap (4) eller (5).



MADB-01-036EN

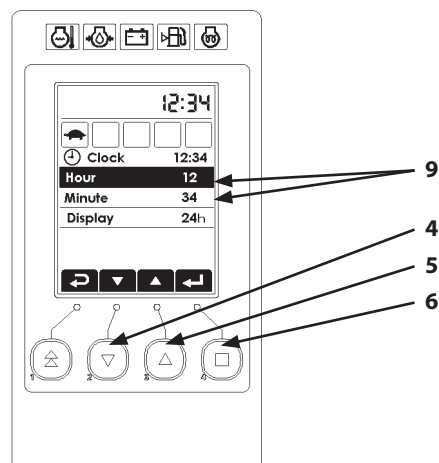
3. Tryk på indstillingsknappen (6) for at se skærm-billedet for urindstilling (8).



MADB-01-037EN

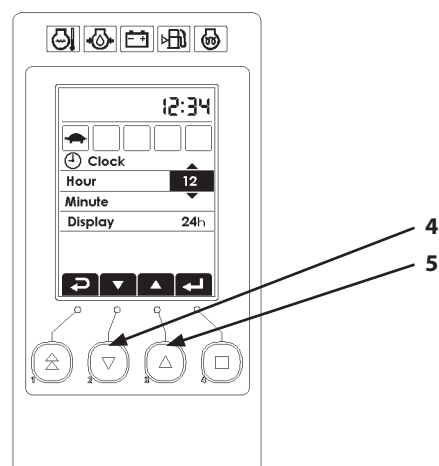
FØRERPLADS

4. Vælg Hour (Timer) eller Minute (Minut) (9) ved at trykke på knap (4) eller (5), og tryk så på indstillingsknappen (6) for at anvende ændringen.



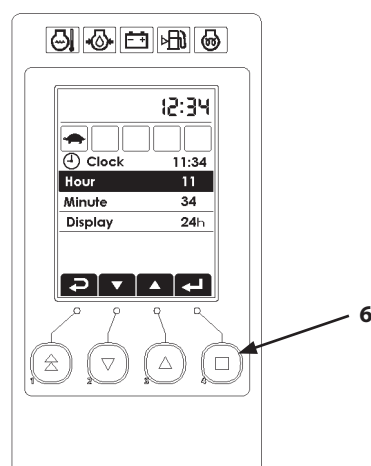
MADB-01-037EN

5. Tryk på knap (4) eller (5) for at stille uret. Tryk på knap (4) for at reducere tallet, og tryk på knap (5) for at øge det.



MADB-01-038EN

6. Tryk på indstillingsknappen (6) for at afslutte proceduren for indstilling af tid.

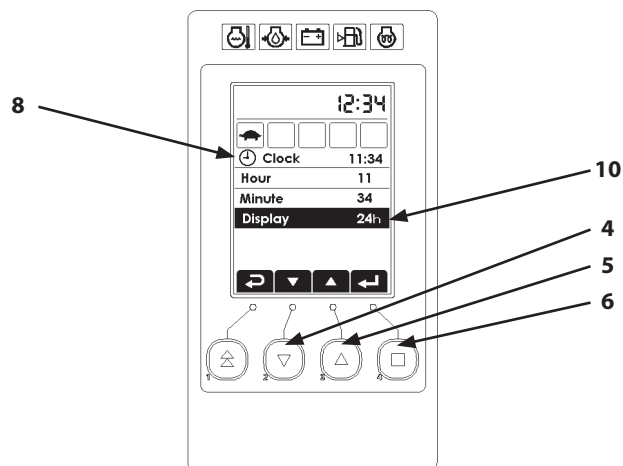


MADB-01-039EN

FØRERPLADS

Indstilling af displaytilstand

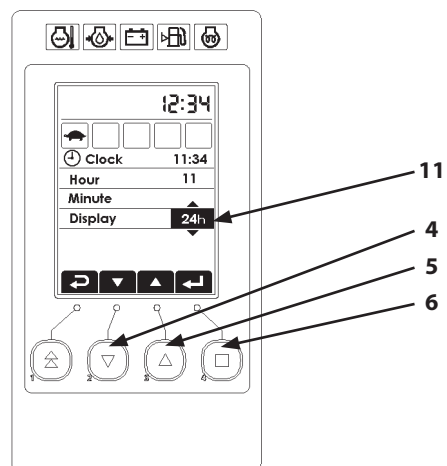
1. Visning af skærbilledet for urindstilling (8). Vælg Display (10) ved at trykke på knap (4) eller (5), og tryk så på indstillingsknappen (6) for at anvende ændringen.



MADB-01-040EN

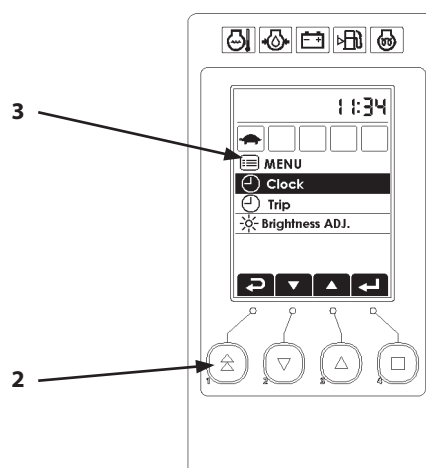
2. Hver gang knap (4) eller (5) trykkes, ændres Display (11) således: 24h (24 t) → 12h (12 t) → No display (Ingen visning).

3. Tryk på knappen (6) for at foretage ændringen.



MADB-01-041EN

4. Tryk på menuknappen (2) til at vende tilbage til MENU (3), og afspejl indstillingen.



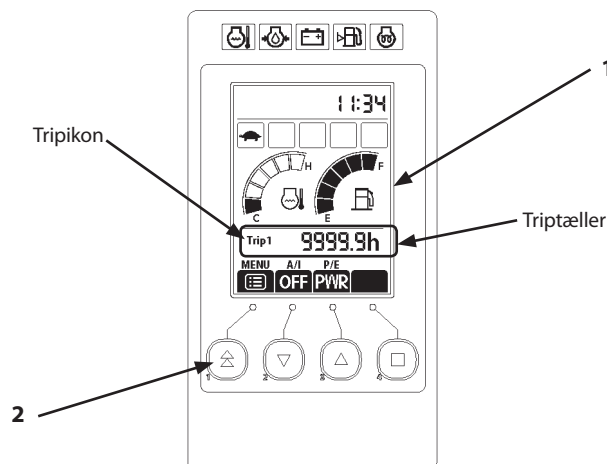
MADB-01-042EN

Trip

Triptællerens funktioner

Triptælleren giver operatøren mulighed for at vide, at maskinens driftstimer er nået op på det forindstillede antal timer, når tripikonet (Trip 1 eller Trip 2) blinker. Tripiikonet fortsætter med at blinke i 30 sekunder, når maskinens driftstimer er nået op på det forindstillede antal timer. Derefter vil triptælleren blinke i 30 sekunder, hver gang nøglekontakten sættes på ON (TÆNDT), indtil tælleren nulstilles.

VIGTIGT: Dette "Driftstimer" betyder maskinens driftstimer optalt fra det punkt, hvor triptælleren blev indstillet. Det er forskelligt fra "Akkumulerede maskindriftstimer i alt", der vises på timetælleren.



MADB-01-047

BEMÆRK: Når først triptælleren er indstillet, vil den kontinuerligt optælle maskinens driftstimer uanset LCD-display (1) status. Når maskinens driftstimer når op på det forindstillede antal timer, blinker tripikonet på LCD-displayet (1).

Hvis tripikonet vises på monitorskærmen, når triptælleren begynder at blinke, forbliver tripikonet tændt efter at have blinket. Hvis tripikonet ikke vises på monitorskærmen, når triptælleren begynder at blinke, slukkes tripikonet efter at have blinket.

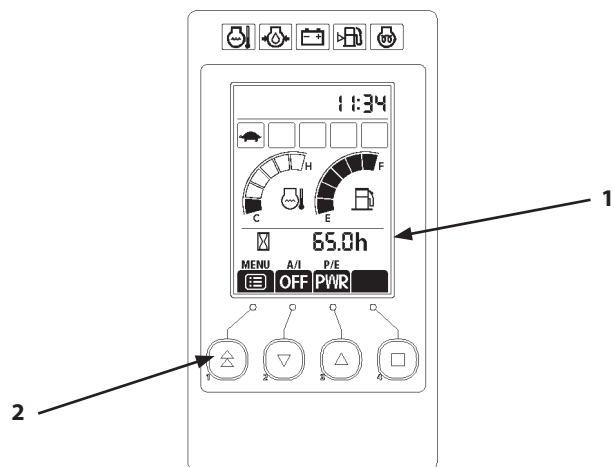
Hvis tripikonet ikke anvendes, skal der indstilles tilstrækkelig lang tid. (Eksempel: 3000 t.)

BEMÆRK: Triptælleren er indstillet til 9999,9h, når maskinen afsendes fra fabrikken.

FØRERPLADS

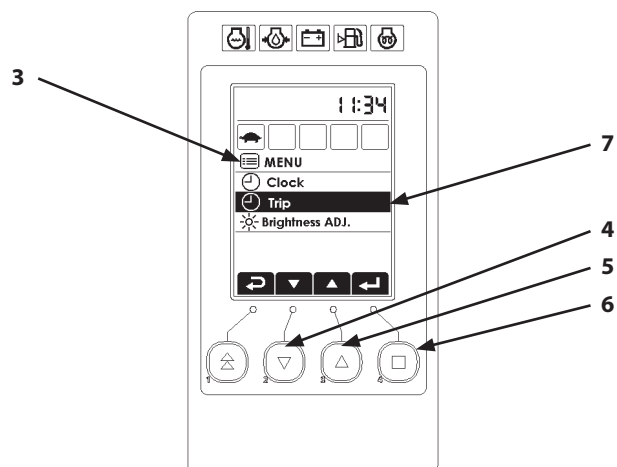
Visning af triptæller (1)

1. Drej nøglekontakten hen på ON (TÆNDT). Tryk på menuknappen (2), mens startskærbilledet (1) vises for at se MENU (3).



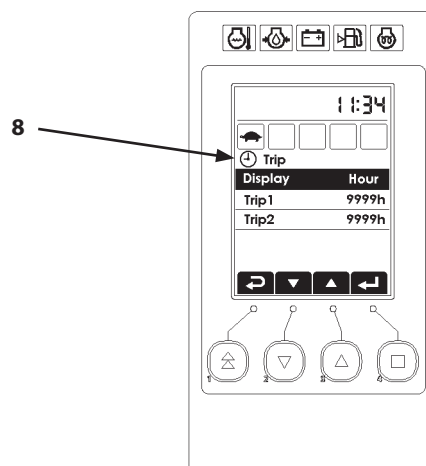
MADB-00-007

2. Vælg Trip (7) ved at trykke på knap (4) eller (5).



MADB-01-043EN

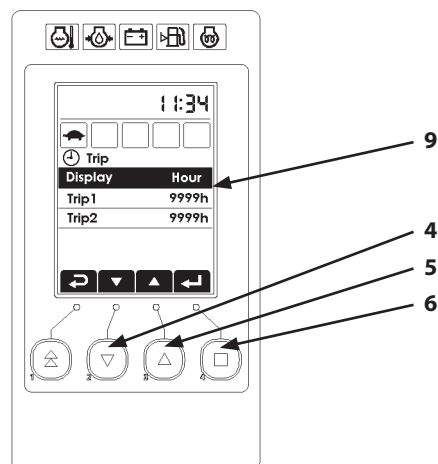
3. Tryk på indstillingsknappen (6) for at se skærbilledet for tripindstilling (8).



MADB-01-044EN

FØRERPLADS

4. Vælg Display (9) ved at trykke på knap (4) eller (5), og tryk så på indstillingsknappen (6) for at anvende ændringen.

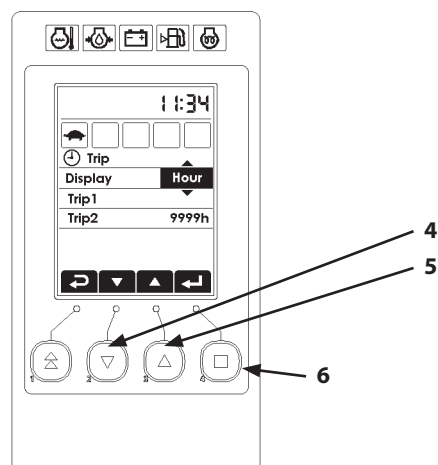


MADB-01-044EN

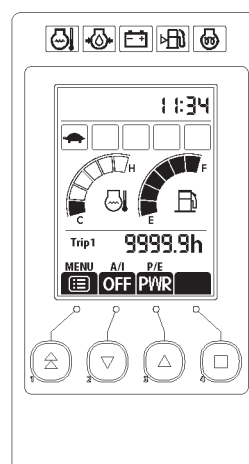
5. Hver gang knap (4) eller (5) trykkes, ændres displayet således. Hour (time) → Trip 1 → Trip 2.

Hvis der vælges timer, vises timetælleren på startskærm-billedet. Hvis Trip 1 vælges, vises indstillingstiden for Trip 1, og hvis Trip 2 vælges, vises indstillingstiden for Trip 2.

6. Tryk på knappen (6) for at foretage ændringen.



MADB-01-046EN



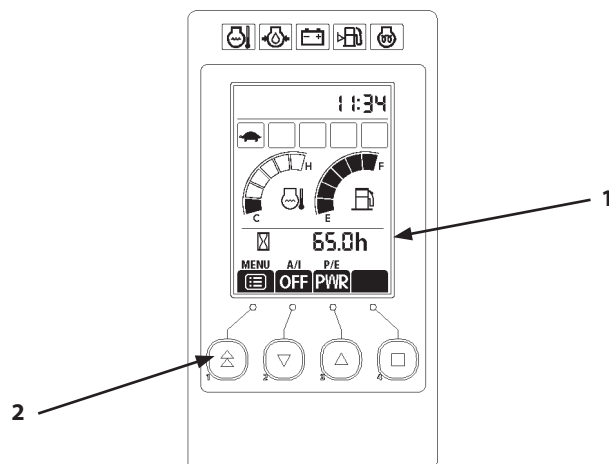
<Eksempel: "Trip 1" er indstillet på skærmen>

MADB-01-047

FØRERPLADS

Visning af triptæller (2)

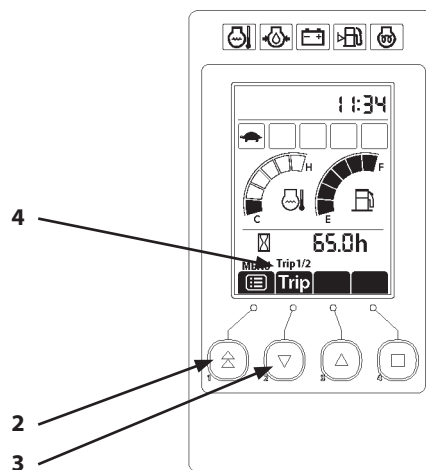
1. Drej nøglekontakten hen på ON (TÆNDT). Bliv ved med at trykke på menuknappen (2), mens startskærm-billedet (1) vises.



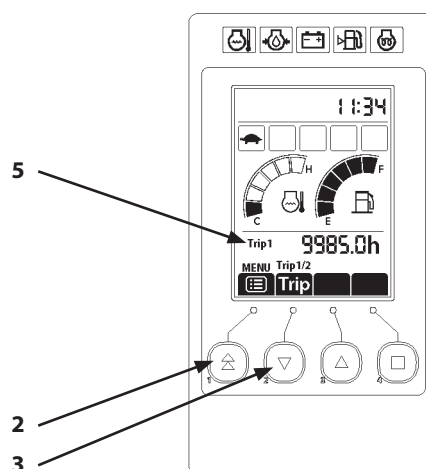
MADB-00-007

2. Når menuknappen (2) holdes ned, vises "Trip" på genvejstasten (4). Når knappen (3) trykkes, mens menuknappen (2) holdes ned, skifter displayet til Trip 1 (5).

Hver gang knappen (3) trykkes, mens menuknappen (2) holdes ned, skifter displayet således: Trip 2 → Timetæller → Trip 1 → Trip 2



MADB-01-050

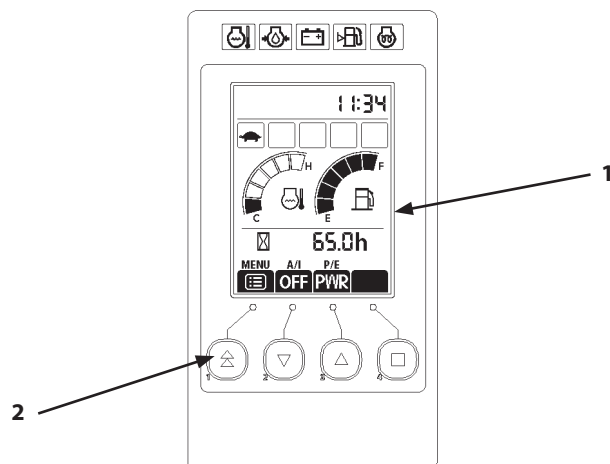


MADB-01-051

FØRERPLADS

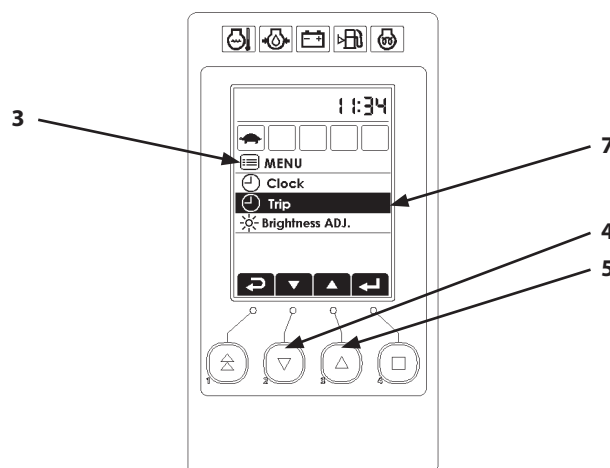
Skift af triptællerens indstillingstid

1. Drej nøglekontakten hen på ON (TÆNDT). Tryk på menuknappen (2), mens startskærbilledet (1) vises for at se MENU (3).



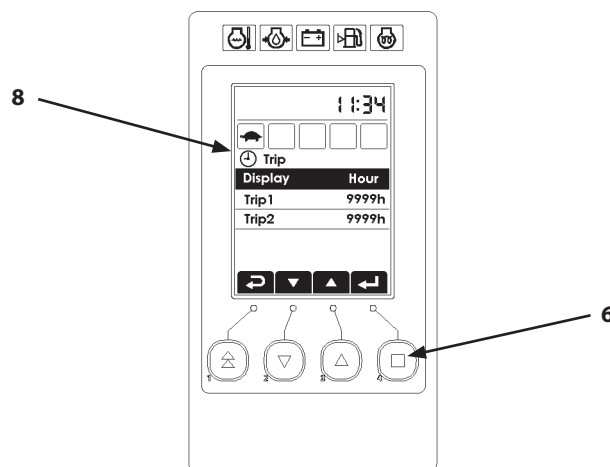
MADB-00-007

2. Vælg Trip (7) ved at trykke på knap (4) eller (5).



MADB-01-043EN

3. Tryk på indstillingsknappen (6) for at se skærbilledet for tripindstilling (8).



MADB-01-044EN

FØRERPLADS

4. Vælg Trip 1 (10) eller Trip 2 (11) ved at trykke på knap (4) eller (5), og tryk så på indstillingsknappen (6) for at foretage ændringen.

BEMÆRK: Tiden for "Trip 1" og "Trip 2" kan indstilles individuelt.

5. Hver gang knap (4) eller (5) trykkes, ændres indstillingstiden således.

Ved at bruge knap (4) til at ændre

Nuværende værdi (eksempel)		Ændret indstillingstid
35,2	→	3000
184,7	→	150

Ved at bruge knap (5)

Nuværende værdi (eksempel)		Ændret indstillingstid
35,2	→	50
184,7	→	200

BEMÆRK: Indstillingstiden er 9999,9h, når maskinen afsendes fra fabrikken.

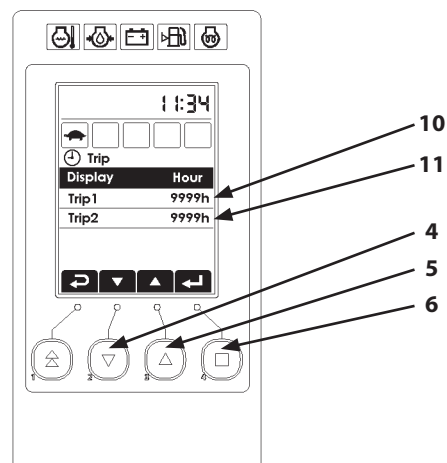
6. Hver gang knap (4) eller (5) trykkes, ændres indstillingstiden således.
- 50>100>150>200>250>300>400>500>750>1000>1250>1500>2000>2500>3000
7. Når displaypunktet indstilles for "Trip 1" eller "Trip 2", mens den ønskede indstillingstid vises, vil tiden vist på startskærm-billedet blive indstillet til indstillingstiden.

VIGTIGT: Når indstillingen ændres, tælles driftstiden fra tidspunktet for genindstilling. Vær opmærksom på, at den viste tid ikke angiver den akkumulerede driftstid fra det tidspunkt, hvor den første gang blev indstillet.

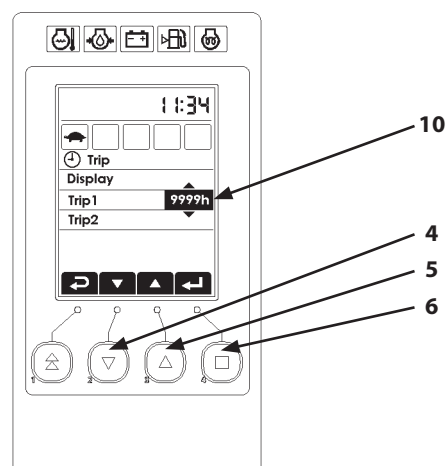
BEMÆRK: Når "Trip" indstilles, vises den resterende tid før den forindstillede driftstime på displayet (12).

Derfor viser triptælleren 0 hr., når tripikonet begynder at blinke.

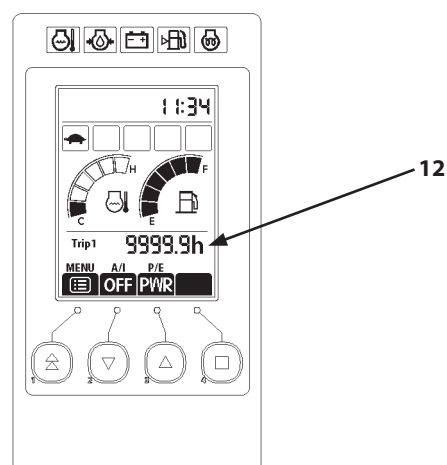
Derefter viser triptælleren en negativ værdi, indtil den genindstilles.



MADB-01-044EN



MADB-01-049EN

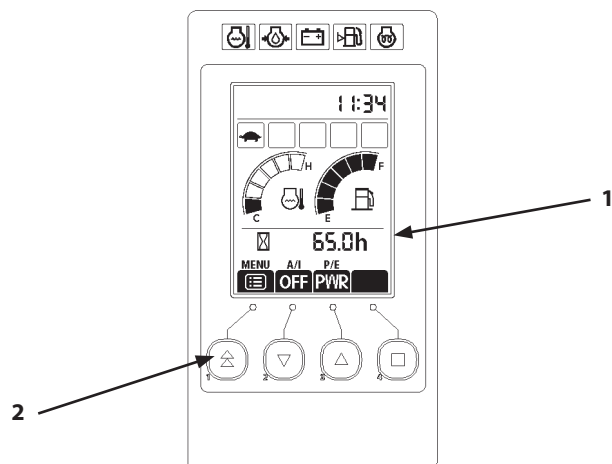


MADB-01-047

FØRERPLADS

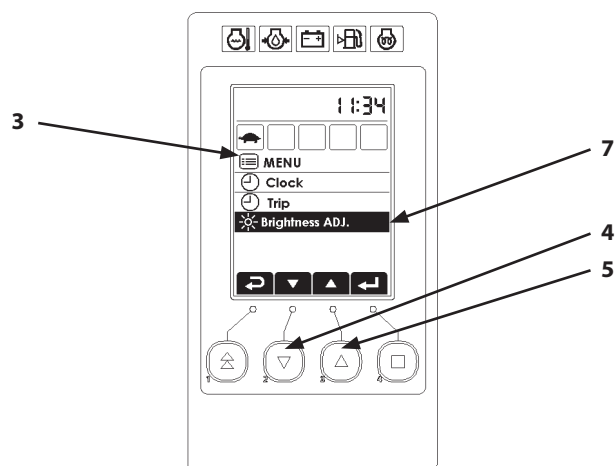
Indstilling af lysstyrke

1. Tryk på menuknappen (2), mens startskærbilledet (1) vises for at se MENU (3).



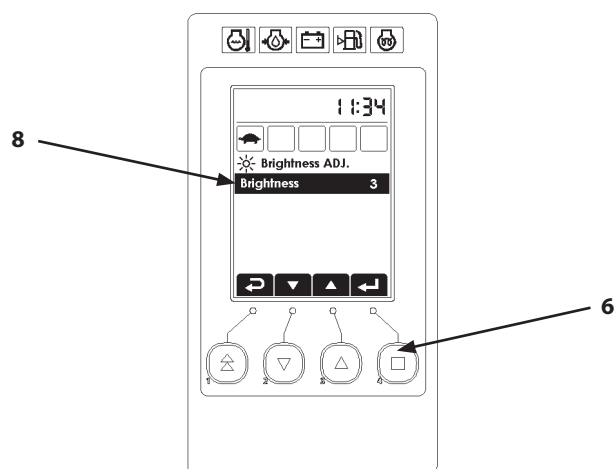
MADB-00-007

2. Vælg Indstilling af lysstyrke (7) ved at trykke på knap (4) eller (5).



MADB-01-053EN

3. Tryk på indstillingsknappen (6) for at se skærbilledet, Indstilling af lysstyrke (8).



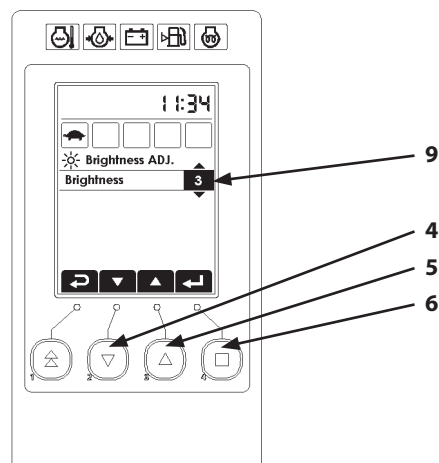
MADB-01-054EN

FØRERPLADS

4. Vælg Lysstyrke (9) ved at trykke på knap (4) eller (5), og tryk så på indstillingsknappen (6) for at anvende ændringen.

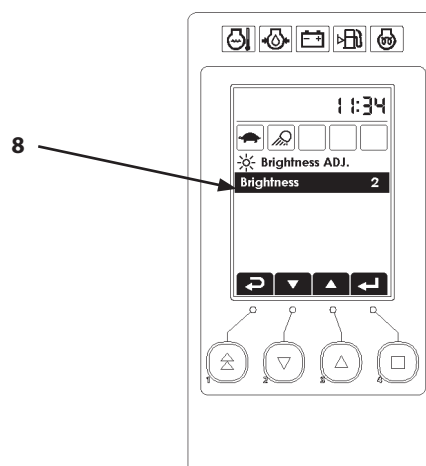
Lysstyrken kan indstilles på 5 niveauer.

Høj Lav
5>4>3>2>1

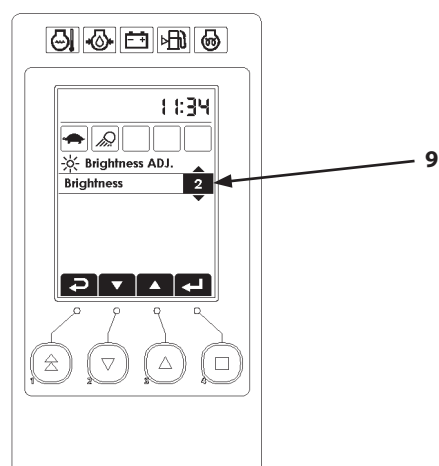


MADB-01-055EN

5. Natfunktion kan indstilles på skærbilledet, Indstilling af lysstyrke (8), ved at udføre trin 1 til 4 efter at have drejet arbejdslysknappen hen på ON (TÆNDT).



MADB-01-056EN



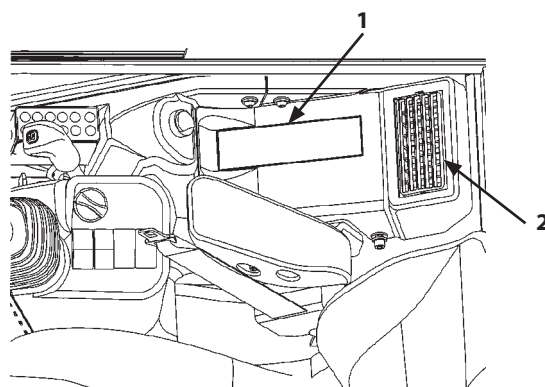
MADB-01-057EN

FØRERPLADS

Varmeanlæggets funktion (ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A)

- 1- Kontrolpanel
- 2- Bageste højre dyse
- 3- Fodluftkanal
- 4- Forreste højre dyse
- 5- Forreste højre dyse (og afrimning)

 **BEMÆRK:** Indstil luftstrømsretningen ved at rotere højre forkanal (5) vandret. Den kan bruges som afrimning.



MADB-01-004

Navn og funktion for hver enkelt del på kontrolpanelet

- 6- Strømknap til varmeanlæg

Tryk på strømknap til varmeanlæg (6) for at tænde for varmeanlægget.

- 7- Blæserknap

Luftstrømmen efter opvarmning kan indstilles til 3 niveauer fra lav til høj.

- 8- Temperaturreguleringsknap

Den indstillede temperatur falder hver gang, der trykkes på pileknappen, og stiger hver gang der trykkes på knappen med pilen op.

- 9- Afrimningknap

Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5).

- 10- Funktionsknap

Indstillingen af luftdysen vælges. Hver gang der trykkes på knappen (10), skifter tilstandskontrolknappen (12) i rækkefølgen vist herunder.



Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5) og bageste højre dyse (2).



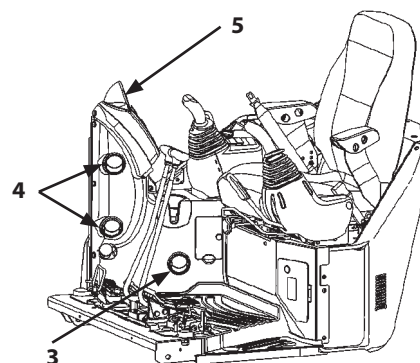
Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) (5), fodluftkanal (3) og bageste højre dyse (2).



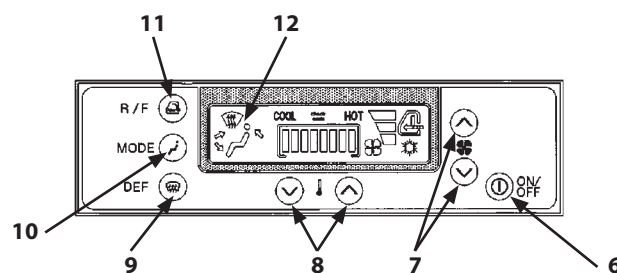
Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) (5) og fodluftkanalen (3).

- 11- Knap for cirkulationsluft/friskluftvalg

Cirkulationsluft og friskluftstilstand kan vælges.



MADB-01-003



MADB-01-073

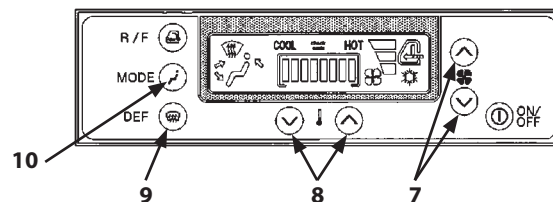
FØRERPLADS

Betjening af varmeanlæg

Tryk på funktionsknappen (10) for at vælge dyseposition, og tryk så på temperaturreguleringsknappen (8) for at indstille temperaturvisning mod højre.

Regulering af lufttemperaturen i førerhuset sker ved betjening af temperaturreguleringsknappen (8).

Reguler blæserhastigheden med blæserknappen (7).



MADB-01-073

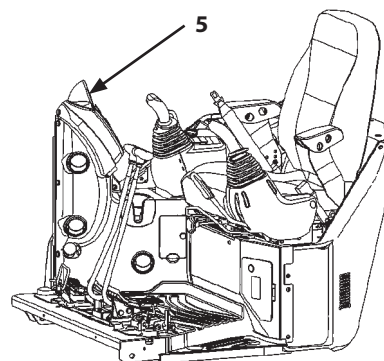
Afrimning

Vælg forreste, højre dyse ved at betjene afrimningknappen (9).

Justér spjældene på forreste højre dyse (5) efter behov.

Reguler blæserhastigheden med blæserknappen (7).

Reguler lufttemperaturen i førerhuset ved at bruge temperaturreguleringsknappen (8).



MADB-01-003

Tips for optimal varmeanlægsbrug

Når ruderne dugger

Hvis indersiden af ruderne dugger, når det regner, eller vejret er fugtigt, bruges varmeanlægget til at holde ruderne dugfri.

Hvis der er meget fugt i luften, og varmeanlægget har kørt meget, kan ydersiden af ruderne dugge. Hvis dette sker, skal der slukkes for klimaanlægget for at regulere temperaturen i førerhuset.

VIGTIGT:

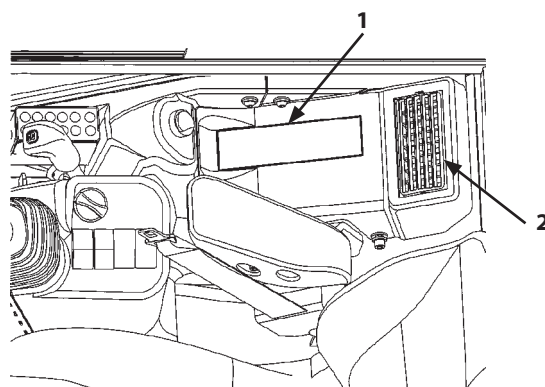
- **Hold flammer væk fra kontrolpanelet.**
- **Læs afsnittet "Rengør og udskift klimaanlæggets filter" i vedligeholdelsesafsnittet om vedligeholdelse af filtre.**

FØRERPLADS

Betjening af airconditionanlæg (ekstraudstyr)

- 1- Kontrolpanel
- 2- Bageste højre dyse
- 3- Fodluftkanal
- 4- Forreste højre dyse
- 5- Forreste højre dyse (og Afrimning)

 **BEMÆRK:** Indstil luftstrømsretningen ved at rotere højre forkanal (5) vandret. Den kan bruges som afrimning.



MADB-01-004

Navn og funktion for hver enkelt del på kontrolpanelet

- 6- Knap til airconditionanlæg

Tryk på knappen til airconditionanlæg (6) for at tænde.

- 7- Knap til airconditionanlæg

Tryk på knappen til airconditionanlægget (7) for at tænde for airconditionanlægget, hvorpå kontrollampen (14) lyser.

- 8- Blæserknap

Luftstrømmen efter afkøling og opvarmning kan indstilles til 3 niveauer fra lav til høj.

- 9- Temperaturreguleringsknap

Den indstillede temperatur falder hver gang, der trykkes på pileknappen, og stiger hver gang der trykkes på knappen med pilen op.

- 10- Afrimningknap

Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5).

- 11- Funktionsknap

Indstillingen af luftdysen vælges. Hver gang der trykkes på knappen (11), skifter tilstandskontrolknappen (13) i rækkefølgen vist herunder.



Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5) samt bageste højre dyse (2).



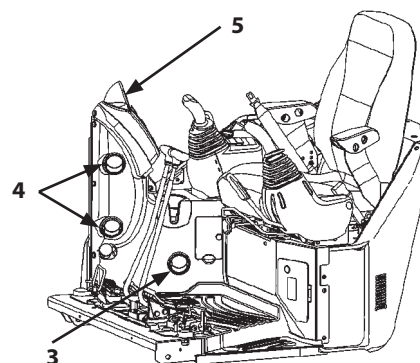
Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5), fodluftkanal (3) og bageste højre dyse (2).



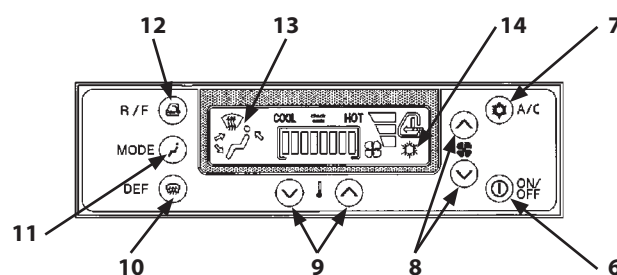
Der vil komme luft ud af forreste højre dyser (4) og (5) samt fodluftkanalen (3).

- 12- Knappen for cirkulationsluft/friskluftvalg

Cirkulationsluft og friskluftstilstand kan vælges.



MADB-01-003



MADB-01-066

FØRERPLADS

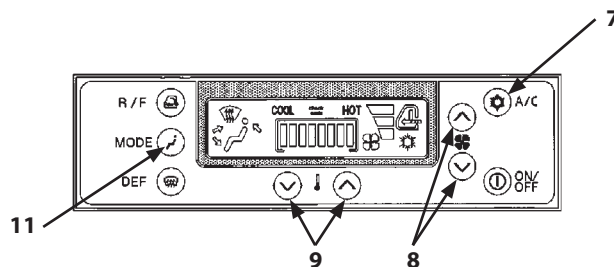
Betjening af varmeanlæg

Tryk på funktionsknappen (11) for at vælge dyseposition, og tryk så på temperaturreguleringsknappen (9) for at indstille temperaturvisning mod højre.

Regulering af lufttemperaturen i førerhuset sker ved betjening af temperaturreguleringsknappen (9).

Reguler blæserhastigheden med blæserknappen (8).

Når knappen til airconditionanlægget (7) drejes til ON (TÆNDT) under opvarmningsforløbet, vil luften i førerhuset blive affugtet.



MADB-01-066

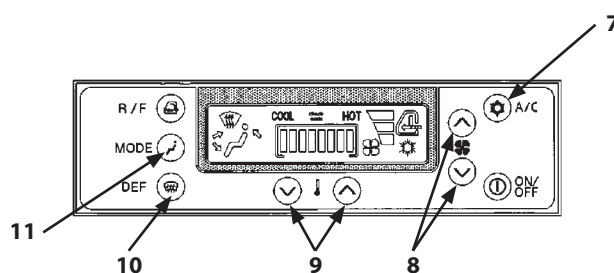
Køling

Tryk på funktionsknappen (11) for at vælge dyseposition, og tryk så på temperaturreguleringsknappen (9) for at indstille temperaturvisning mod venstre.

Regulering af lufttemperaturen i førerhuset sker ved betjening af temperaturreguleringsknappen (9).

Reguler blæserhastigheden med blæserknappen (8).

Når knappen for airconditionanlæg (7) drejes til ON (TÆNDT), vil der strømme kølig luft ud af forreste højre dyse.



MADB-01-066

Afrimning

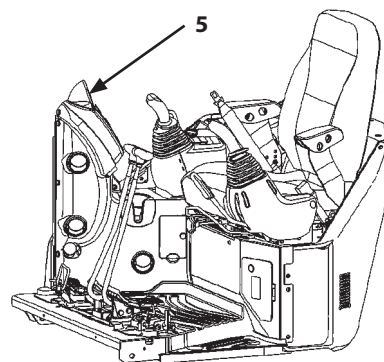
Vælg forreste, højre dyse ved at betjene afrimningknappen (10).

Justér spjældene på forreste højre dyse (5) efter behov.

Reguler blæserhastigheden med blæserknappen (8).

Reguler lufttemperaturen i førerhuset ved at bruge temperaturreguleringsknappen (9).

Hvis ruderne bliver duggede, når det regner, eller når der affugtes, tændes der for kontrollampen for airconditionanlægget (7).



MADB-01-003

FØRERPLADS

Tips til optimal brug af airconditionanlæg

Hurtig køling

Temperaturen i førerhuset kan stige til mere end 80 °C (176 °F) og derved, når maskinen udsættes for sollys om sommeren.

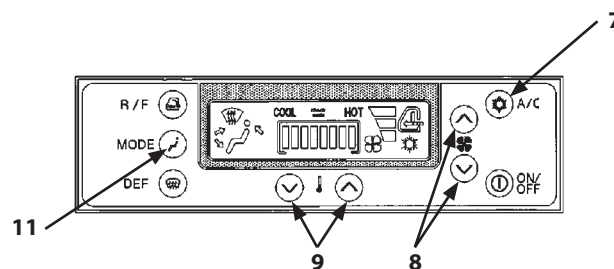
I så fald skal der først luftes ud i førerhuset ved at åbne ruderne for at opnå hurtig køling.

Når motoren er startet, stilles temperaturreguleringen helt til venstre ved brug af temperaturreguleringsknappen (9).

Indstil funktionsknappen (11) til  forreste og bageste højre dyser. Indstil blæserknappen (8) på lav hastighed. Drej knappen til airconditionanlægget (7) til ON (TÆNDT).

Når motoren har kørt med en lidt højere hastighed (1300 til 1400 min⁻¹ eller højere) i 2 til 3 minutter, øges luftstrømmen.

Luk vinduet, når førerhuset køles ned til omgivelsestemperatur.



MADB-01-066

Når ruderne dugger

Hvis indersiden af ruderne dugger, når det regner, eller vejret er fugtigt, bruges airconditionanlægget til at holde ruderne dugfri.

Hvis der er meget fugt i luften, og airconditionanlægget har kørt meget, kan ydersiden af ruderne dugge. Hvis dette sker, skal airconditionanlægget slukkes for at regulere temperaturen i førerhuset.

Vedligeholdelse af airconditionanlægget uden for sæson

Selvom der ikke er behov for at bruge airconditionanlægget, skal det køre ved lav blæsehastighed i nogle minutter mindst en gang om måneden for at undgå udtørring af anlæggets kompressordele.

Når temperaturen i førerhuset er lavere end 15 °C (59 °F), virker airconditionanlægget muligvis ikke. Hvis dette sker, varmes førerhuset først op med varmeapparatet.

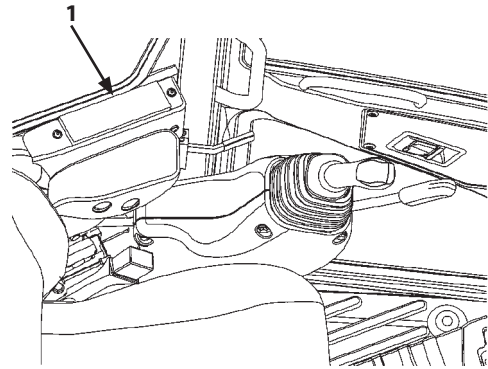
VIGTIGT:

- **Motorens hastighed må ikke pludselig forøges.**
Gøres det alligevel kan kompressoren blive beskadiget.
- **Hold flammer væk fra kontrolpanelet.**
- **Læs afsnittet "Rengør og udskift klimaanlæggets filter" i vedligeholdelsesafsnittet om vedligeholdelse af filtre.**

FØRERPLADS

Radio (maskiner med førerhus) (ekstraudstyr)

1- Radio/ur



MADB-01-005

FØRERPLADS

Betjening af AM/FM-radioen (maskine med førerhus)

Delnavn og funktion

1- Strømknap

Tryk på denne knap for at ON/OFF (TÆNDT/SLUKKET) for radioen.

2- Lydkontrolknappen (SOUND) (LYD)

Tryk på denne knap for at indstille lyden (balance/bas/diskant).

3- Op/Nedknapper UP/DOWN (SKIFT/NED)

Denne knap bruges til at ændre radiobølgefrekvensen, indstille lydparametrene og uret.

4- Display

Klokkeslæt, radiomodtagelsesfrekvens og driftsfunktion vises.

5- AM/FM-knap (AM/FM)

"FM" og "AM" skifter med hinanden, hver gang knappen trykkes.

Displayet viser frekvensen for den station, der modtages.

6- Displayknap (DISP)

Tryk på denne knap for at skifte displayet mellem radiobølgefrekvens og klokkeslæt.

7- Forindstillingsknap (PRESET)

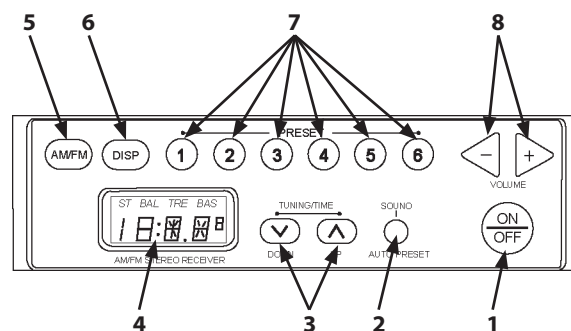
Der kan forindstilles en FM- og en MW- (AM) station pr. knap ved brug af disse knapper.

8- Lydstyrkeknap (VOL)

Tryk på denne knap for at indstille lydstyrken.

Tryk på -knappen for at øge lydstyrken trinvis.

Tryk på -knappen for at reducere lydstyrken trinvis.



M1NE-01-003

Betjening af radioen

1. Drej motornøglekontakten hen på ON (TÆNDT). Sæt radioens afbryderknap (1) på ON (TÆNDT).
2. Vælg enten MW (AM) eller FM ved brug af AM/FM-knappen (5).
3. Vælg den station du ønsker at høre ved brug af PRESET-knapperne (7) eller UP/DOWN (SKIFT/NED)-knapperne (3).
4. Indstil lydstyrken og tonen, som du ønsker det.
5. Du slukker for radioen ved at trykke på strømknappen (1).

FØRERPLADS

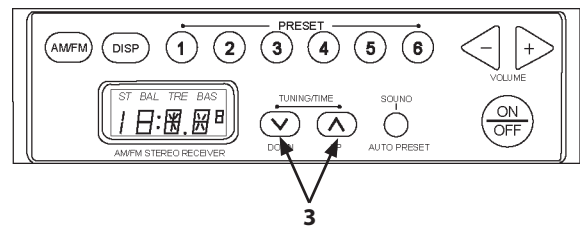
Stationssøgning

1. Manuel stationssøgning

Tryk på op (▲) knappen (3) for at skifte frekvensen op med et trin. Tryk på ned (▼) knappen (3) for at skifte frekvensen ned med et trin.

2. Automatisk stationssøgning

Tryk på op (▲) knappen (3) eller ned (▼) knappen (3) længe for at skanne frekvensen opad eller nedad. Når der modtages en station, bliver den automatiske søgefunktion deaktiveret, så den fundne station kan høres.



M1NE-01-003

Forindstilling af station

1. Vælg enten MW (AM) eller FM ved at trykke på AM/FM-knappen (5).

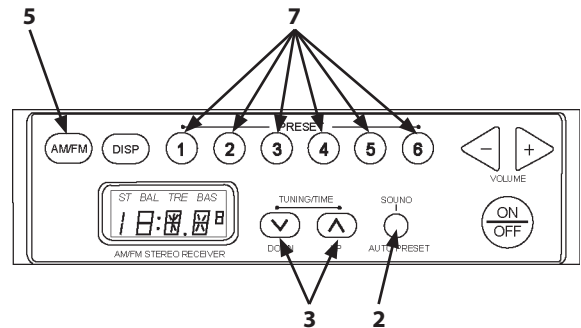
2. Tryk på en af forindstillingsknapperne (7) længe for at gemme modtagefrekvensen i hukommelsen. Når forindstillingsproceduren er fuldført, blinker forindstillingsknapnummeret 3 gange og frekvensdisplayet tændes.

3. Gentag trin 1 og 2 for andre forindstillingsknapper (7).

- Automatisk forindstilling af station
Hvis der trykkes på lydindstillingsknappen (2) længe, mens radioknappen er ON (TÆNDT), vil radioen søge efter de frekvenser der optimal modtagelse af radiostationer og automatisk allokere de enkelte stationer til hukommelsen for forindstillingsknapperne (1 til 6).

BEMÆRK: Hvis der gennemføres en automatisk forindstilling, vil de stationer, der tidligere var gemt til hukommelsen, blive slettet.

Hvis det er vanskeligt at indstille hukommelsen for den ønskede station på den ønskede knap, skal forindstillingsproceduren følges.



M1NE-01-003

Sletning af forindstillet hukommelse

Hvis batterispændingen bliver afbrudt, når maskinen er til eftersyn eller radioen fjernes, vil den forindstillede hukommelse i forindstillingsknapperne (7) blive slettet. I så tilfælde skal stationerne forindstilles igen.

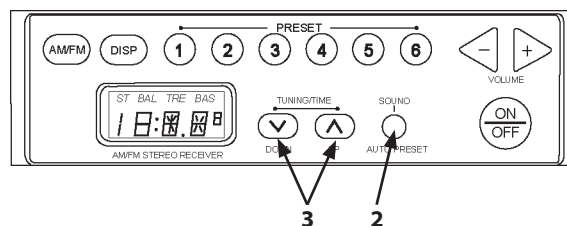
Lydindstilling

Når lydindstillingsknappen (2) trykkes, mens radioen er tændt ON (TÆNDT), vil radioen være i en tilstand, hvor lyden kan indstilles.

Hver gang der trykkes på lydindstillingsknappen (2), kan indstillingen ændres som herunder.

BAL → TRE → BAS → BAL → TRE → BAS

Når lydsindstillingsknappen (2) trykkes, mens radioen er i BAS-tilstand, deaktiveres lydindstilling.



M1NE-01-003

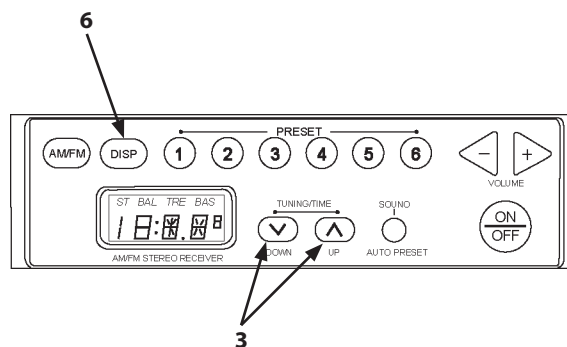
- **Lydindstilling (balancekontrol)**
Når der trykkes på opknappen (3) i BAL-tilstand, øges højtalereffekten fra R-effekt med et trin. Når der trykkes på nedknappen (3) i BAL-tilstand, reduceres højtalereffekten fra L-effekt med et trin.
- **Lydindstilling (diskantkontrol)**
Når der trykkes på opknappen (3) i TRE-tilstand, øges diskanten med et trin. Når der trykkes på nedknappen (3) i TRE-tilstand, reduceres diskanten med et trin.
- **Lydindstilling (baskontrol)**
Når der trykkes på opknappen (3) i BAS-tilstand, øges bassen med et trin. Når der trykkes på nedknappen (3) i BAS-tilstand, reduceres bassen med et trin.

Indstilling af digitaluret

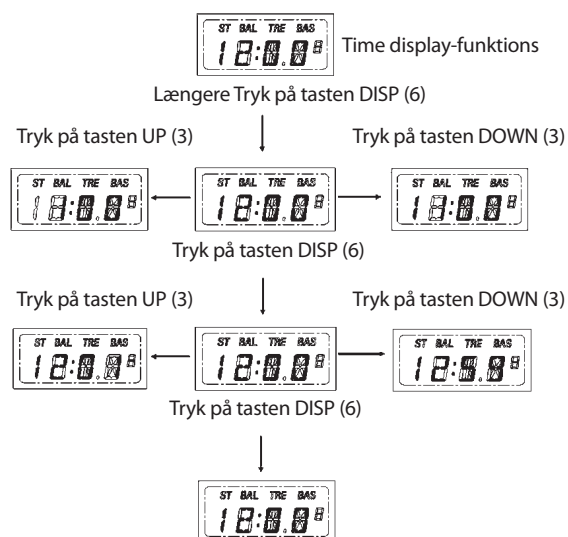
Hvis der trykkes på knappen til indstilling af digitaluret (6) længe i urvisningsfunktion, kan uret stilles.

Hvis der trykkes på knappen til indstilling af digitaluret (6) i urindstillingsfunktion, skifter tidsenheden fra timer til minutter. Tryk på op- eller nedknappen (3) for at indstille tidsenheden.

Tryk på knappen til indstilling af digitaluret (6) i minutindstillingsfunktion for at deaktivere tidsindstilling.



M1NE-01-003



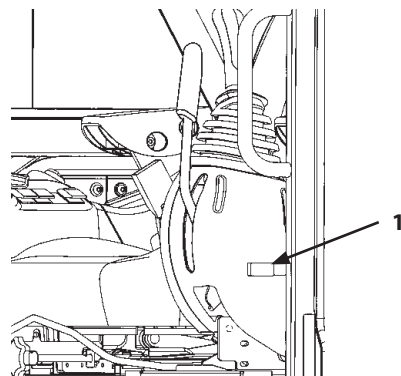
M1NE-01-007

FØRERPLADS

Håndtag til døroplåsning (maskine med førerhus)

⚠ FORSIGTIG: Åbn døren helt, til den låser fast i holderen på siden af førerhuset.

Lås døren op ved at trykke håndtaget (1) ned, der sidder på venstre side af førersædet.



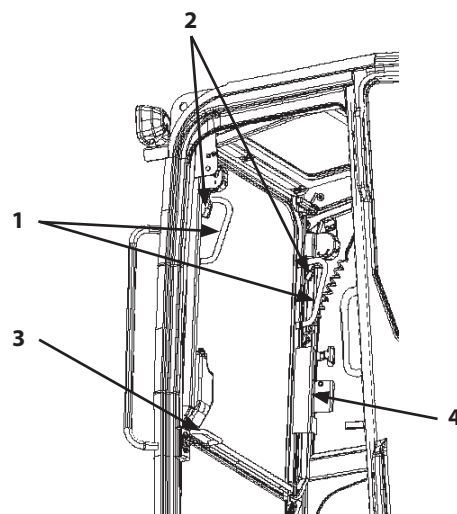
MADB-03-001

FØRERPLADS

Åbning af øverste forrude (maskine med førerhus)

Forrude

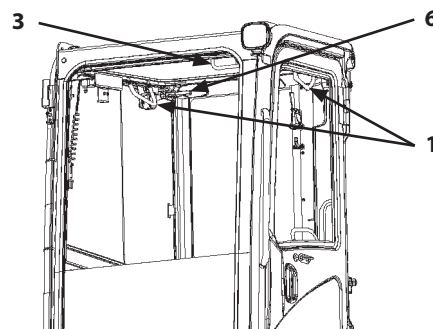
1. Hold håndtaget (1) i øverste del af fordøren, og træk i låsehåndtaget (2) med en finger. Udløs låsen for åbne forruden.
2. Træk den øverste forrude op og bagover langs skinnen, indtil den sikkert aktiverer låsehåndtaget (2) bagerst. Denne gang bruges håndtaget (3) på den nederste forrude.
3. Når det er kontrolleret, at låsehåndtaget (2) er sikkert aktiveret, føres låsetappen (6) ind for at låse ruden på plads.



MADB-01-058

FORSIGTIG:

- Luk øverste forrude langsomt for at undgå at få en finger i klemme.
- Knappen (4) sidder på forrudens ramme med henblik på at forhindre vinduesviskerne i at køre, når forruden åbnes. Før forruden lukkes, skal det kontrolleres, at viskerknappen er på OFF (SLUKKET).
- Når forruden åbnes, skal det sikres, at venstre og højre låse er korrekt aktiveret.



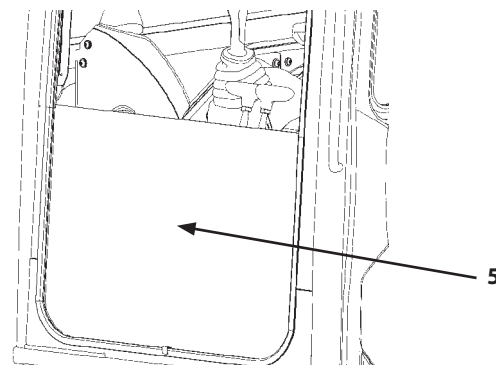
MADB-01-059

3. Luk øverste forrude ved at følge trinene 1 til 2 i omvendt rækkefølge.

Afmontering og opbevaring af nederste forrude

1. Åbn den øverste forrude, inden den nederste forrude afmonteres. Hvis nederste forrude (5) trækkes opad langs vinduesrammen, udløses ruden mod førerhussiden. Montér nederste forrude ved at følge trinene i omvendt rækkefølge.

-  **FORSIGTIG:** Nederste rude (5) knuses nemt, hvis den tabes eller får et slag, så anbring forsigtigt den afmonterede rude i det sikre opbevaringsområde.



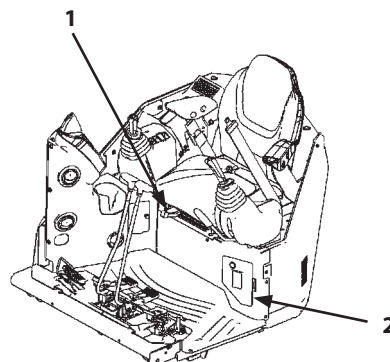
MADB-01-060

FØRERPLADS

Indstilling af sædet

Indstilling af sædeplacering

Udløs sædelåsen ved at trække justeringsstangen (1) vandret. Flyt sædet frem og tilbage. Sædeindstilling kan ske i 6 trin med 20 mm pr. trin inden for et område på 120 mm.



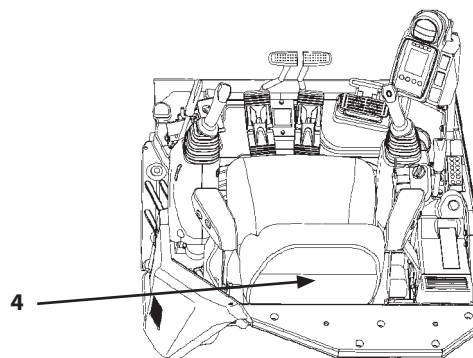
Værktøjskasse

Værktøjsskassen findes på højre side bag dækslet (2).

Boks på ryglænet

Lommen (4) findes på bagsiden af sædet
Læg betjeningsvejledningen i lommen.

MADB-01-071



MADB-01-062

FØRERPLADS

Nødudgang (maskine med førerhus)

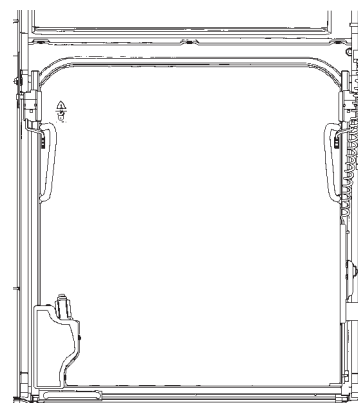
Forlad førerhuset i en nødsituation på følgende måder:

⚠ FORSIGTIG: Der er altid fare for at falde ned, når man forlader førerhuset i en nødsituation, hvilket kan give kvæstelser. Forlad førerhuset så sikkert som muligt afhængig af maskinens placering og situationen udenfor.

1. Åbn førerhusets dør. Stig ud gennem døren.
2. Hvis førerhusets dør er vanskelig at åbne eller bruge, skal den øverste forrude åbnes. Kravl ud gennem vinduet. Se siden "ÅBNING AF ØVERSTE FORRUDE" vedrørende åbningsmetoden for forruden.

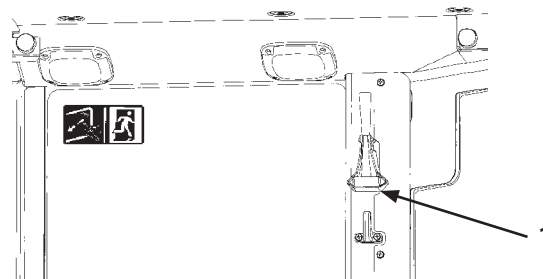
⚠ FORSIGTIG: Pas på ikke at blive såret af splintrede glasstykker fra ruden.

3. Hvis forruden ikke kan åbnes, skal ruden knuses ved brug af nødhammeren (1) bagerst i førerhuset. Kravl derefter ud gennem det knuste vindue.
4. Hvis du ikke kan komme ud af forruden, slås bageste rude ud med nødhammeren (1).



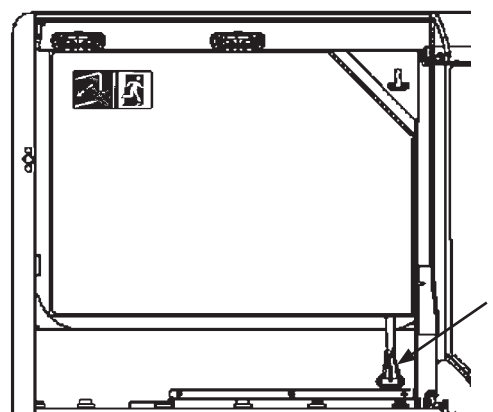
Forside

MADC-01-004



Nødhammer, bagerst
ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADC-01-009



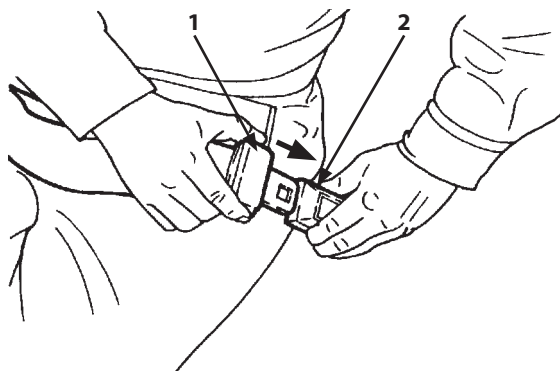
Nødhammer, bagerst
ZX65USB-5A

MADC-01-005

Sikkerhedssele

ADVARSEL:

- Brug altid sikkerhedsselen (1) under arbejde med maskinen.
- Sørg for at undersøge sikkerhedsselen (1) og dens metaldele for fejl, før maskinen betjenes. Udskift sikkerhedsselen og de tilhørende metaldele, hvis de er beskadiget og/eller slidt.
- Udskift sikkerhedsselen (1) hvert 3. år, uanset hvordan den ser ud.

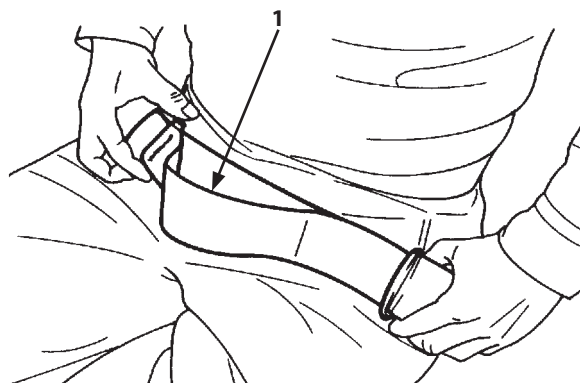


M573-01-014

Sikkerhedssele

1. Kontrollér, at sikkerhedsselen (1) ikke er snoet. Sæt omhyggeligt sikkerhedsselen (1) i selespændet (2). Træk let i selen for at kontrollere, at spændet er låst.
2. Tryk på knappen (3) på spændet (2) for at låse sikkerhedsselen (1) op.

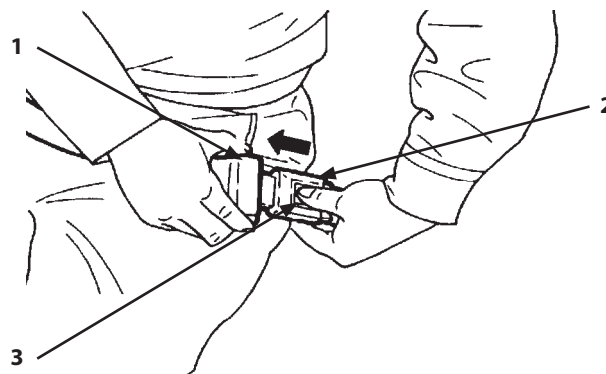
Udskift sikkerhedsselen, hvis den er beskadiget eller slidt, eller hvis sikkerhedsselen har udvendig skade som følge af uheld.



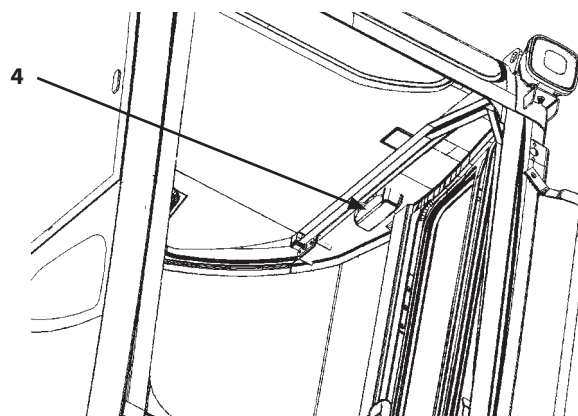
M107-01-045

Kabinelys (maskine med førerhus)

Tryk på knappen (4) på kabinelyset for at tænde ON (TÆNDT) for det. (Lyset tændes, mens nøglekontakten står på ON (TÆNDT)).



M573-01-015



M1M7-01-021

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 funktionstid. Gennemfør tilkøringen grundigt.

Maskinens levetid og præstationer 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

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 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.

BETJENING AF MOTOREN

Kontrol af maskinen dagligt før start

Foretag den nødvendige, daglige kontrol, før motoren startes.

- Se afsnittet "Vedligeholdelse" for detaljeret information.

Motor

- Motorolie- og kølervæskestand og forurening af disse væsker
- Nem at starte, udblæsningsgassens farve og støj
- Olie- og vandlækager samt beskadigede slanger og rør
- Tilstopning og skade på køler, oliekoeler
- Løse og manglende monteringsbolte og møtrikker

Overdel

- Brændstofstand, lækager og forurening af brændstoftanken
- Hydraulikoliestand, lækager og forurening af hydraulikolietanken
- Alle betjeningshåndtag kan bevæges, om de har slør og for funktionskraft
- De hydrauliske komponenters funktion, olieutætheder og skader på rørledninger og slanger
- Deformering, brud på og unormal støj fra overdelen
- Løse og manglende monteringsbolte og møtrikker
- Sprinklervæske

Chassis

- Nedbøjning, slid og brud på larvebåndet
- Olielækager og slid på øvre/nedre ruller og forreste strammehjul
- Olielækager fra finaledrev
- Løse og manglende monteringsbolte og møtrikker

Arbejdsredskab

- Kontrollér cylindre, rørledninger og slanger for olielækager og skader.
- Slid og skade på skovlen
- Kontrollér om skovlens tænder er løse, slidte eller mangler
- Arbejdsredskabets smøringstilstand
- Kontrollér anti-uddrivningstapper, stoppere, ringe og bolte for skade
- Løse og manglende monteringsbolte og møtrikker

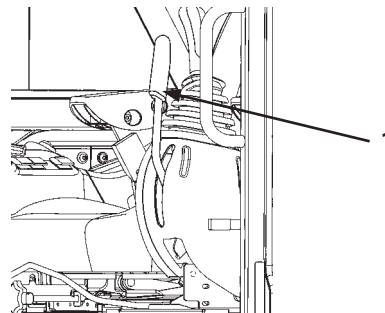
Andre

- Betjening af instrumenter, kontakter, lygter og brummer/horn
- Parkeringsbremsen fungerer
- Deformering og brud på førerhusafskærmning
- Unormalt, udvendigt maskinudseende
- Slid og skade på sikkerhedsselen

BETJENING AF MOTOREN

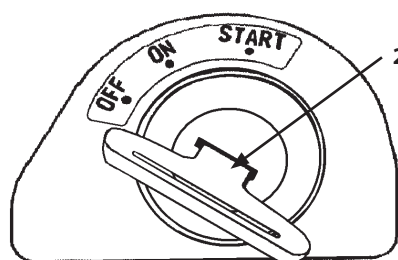
Før motoren startes

1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Kontrollér, at alle betjeningshåndtag står i neutral stilling.
3. Sæt nøglen i nøglekontakten (2). Drej den hen på ON (TÆNDT). Åbningsskærm-billedet vises på monitoren. Alle advarselskontrollamper tændes. De forbliver ON (TÆNDT) i 2 sekunder, hvorpå startskærm-billedet vises. Kontrollampen for generatoren (4) og kontrollampen for motorolietryk (3) forbliver ON (TÆNDT).



MADB-03-001

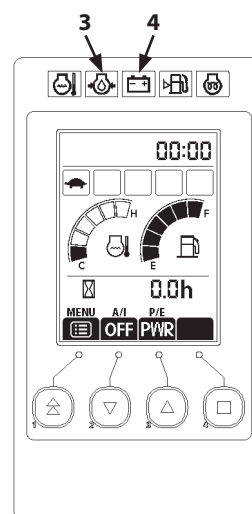
VIGTIGT: Monitorpanelet viser maskinens tilstand. Hvis maskinen betjenes med en defekt kontrollampepære eller advarselsslampe, vil alarmerne ikke blive vist selv om der forekommer en driftsfejl på maskinen. Derfor, hvis kontrollampepærerne eller advarselsslamperne ikke tændes, skal du straks kontakte en autoriseret forhandler for reparation. Hvis hverken kontrollampen for generator (4) eller motorolietryk (3) lyser, når startskærm-billedet vises, kan der være problemer med maskinen. Kontakt straks en autoriseret forhandler med henblik på reparation.



MADB-03-002

4. Indstil sædet, så du kan betjene alle pedaler og betjeningshåndtag fuldt ud med ryggen mod rygstødet. Tag sikkerhedssele på.

 **BEMÆRK:** Monitoren's overflade er af kunststof. Når overfladen bliver støvet, skal den aftørres let med en fugtig klud. Brug aldrig organiske opløsningsmidler.



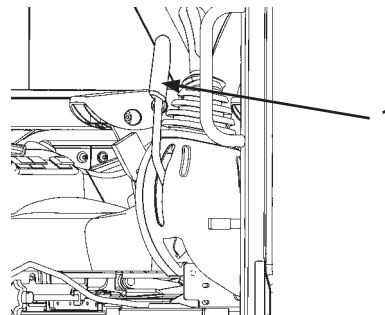
MADB-01-011

BETJENING AF MOTOREN

Start af motoren

Start af motoren ved normal temperatur

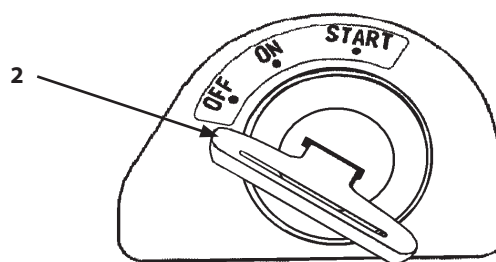
1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Sæt motorkontrolknappen (3) på lav tomgang.
3. Tryk på hornet for at advare omkringstående.
4. Sæt nøglen i nøglekontakten (2). Drej den hen på ON (TÆNDT).
5. Startskærm billedet (4) vises på monitoren.
6. Drej nøglekontakten (2) til START for at rotere startmotoren. Motoren starter.



MADB-03-001

VIGTIGT: Lad aldrig starteren 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. Undlades dette, kan starteren blive beskadiget og/eller batterierne afladet.

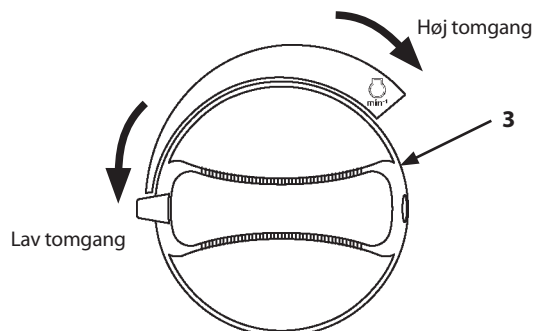
Denne maskine antager restriktionskontrollen for starteraktiveringstiden. Starterstrømmen vil automatisk blive afbrudt efter 30 sekunder.



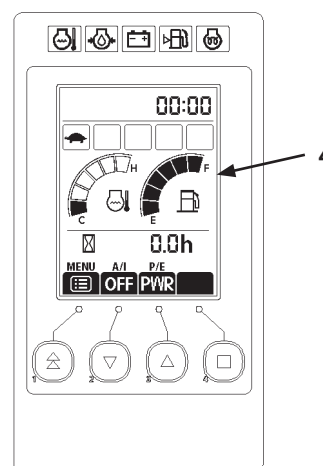
MADB-03-002

7. Slip nøglekontakten (2), så snart motoren er startet. Nøglekontakten (2) vil automatisk vende tilbage til ON (TÆNDT).

BEMÆRK: Hornet kan bruges, selv om nøglekontakten (2) står på OFF (SLUKKET). Motoren starter ikke med mindre sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).



MADB-01-067



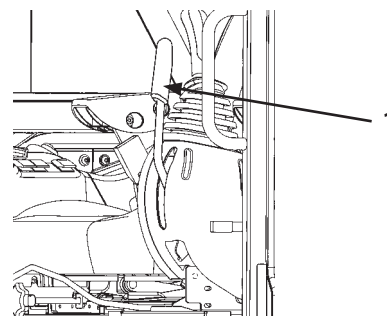
MADB-01-011

BETJENING AF MOTOREN

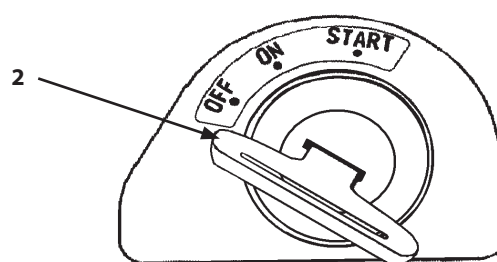
Start i koldt vejr

Forvarmning

1. Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS).
2. Drej motorkontrolknappen (3) hen til midt mellem langsom tomgang og hurtig tomgang.
3. Tryk på hornet for at advare omkringstående.
4. Sæt nøglen i nøglekontakten (2). Drej den hen på ON (TÆNDT).
5. Startskærm billedet vises på monitoren. Maskinen kontrollerer automatisk, om det er nødvendigt med forvarmning eller ej. Hvis det er nødvendigt med forvarmning, tændes kontrollampen for forvarmning (4) automatisk.
6. Så snart kontrollampen for forvarmning (4) slukkes, drejes nøglekontakten (2) hen på START for at tørne startmotoren.



M1M7-03-001

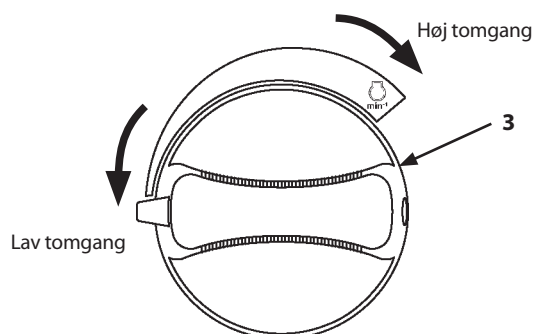


MADB-03-002

VIGTIGT: Lad aldrig starteren 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. Undlades dette, kan starteren blive beskadiget og/eller batterierne afladet.

Denne maskine antager restriktionskontrollen for starteraktiveringstiden. Starterstrømmen vil automatisk blive afbrudt efter 30 sekunder.

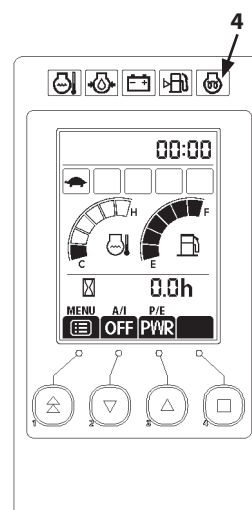
7. Slip nøglekontakten (2), så snart motoren er startet. Nøglekontakten (2) vil automatisk vende tilbage til ON (TÆNDT).



MADB-01-067

BEMÆRK:

- I et stykke tid efter motorstart, kører det automatiske opvarmningssystem, og omdrejningstallet vil midlertidigt stige.
- Hvid røg kan opstå i flere minutter efter motorstart, dette er dog ikke en fejl.



MADB-01-011

BETJENING AF MOTOREN

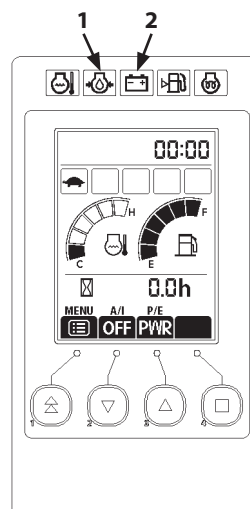
Kontrol af instrumenterne efter motorstart

Kontrollér instrumenterne vha. overvågningsfunktionen.

Efter start af motoren kontrolleres følgende punkter vha. overvågningsfunktionen.

1. Kontrollér at kontrollampen for generatoralarm (2) er OFF (SLUKKET). Hvis kontrollampen for generator (2) stadig er ON (TÆNDT), skal motoren straks slukkes. Kontrollér, om der er noget i vejen med generatoren, og at batterisystemet er i orden.
2. Kontrollér, at kontrollampen for lavt motorolietryk (1) er OFF (SLUKKET).

Hvis kontrollampen for lavt motorolietryk (1) forbliver ON (TÆNDT), skal motoren straks slukkes. Kontrollér motorolietrykket og olieniveauet.



MADB-01-011

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

Kontrollér motorlyd og udstødningsgassens farve:

Kontrollér, at motorlyden og udstødningsgassens farve er normal.

 **BEMÆRK:** Kontrollér udstødningsgassens farve således. (Efter opvarmning skal du køre motoren uden pålæsning).

Farveløs eller : Normal (perfekt forbrænding)
lyseblå

Sort : Unormal (ufuldstændig forbrænding, defekt brændstofsysteem)

Hvid : Unormal (der lækker olie ind i forbrændingskammeret, defekt brændstofsysteem)

BETJENING AF MOTOREN

Brug af startbatterier

ADVARSEL:

- Der udvikles en eksplosiv gas i forbindelse med brug eller opladning af batteri. Hold åben ild og gnister borte fra batteriområdet. Hold op med at bruge eller oplade batteriet, når batterivæskens niveau er lavere end angivet. Det kan resultere i en batteriekspllosion.
- Parkér maskinen og maskinen, der skal yde starthjælp, på en tør, fast grund eller på beton, og ikke på stålplader. Hvis maskinen parkeres på stålplader, kan der pludselig dannes farlige gnister på maskinen.
- Tilslut aldrig en positiv pol til en negativ pol, da der så vil opstå en farlig kortslutning.



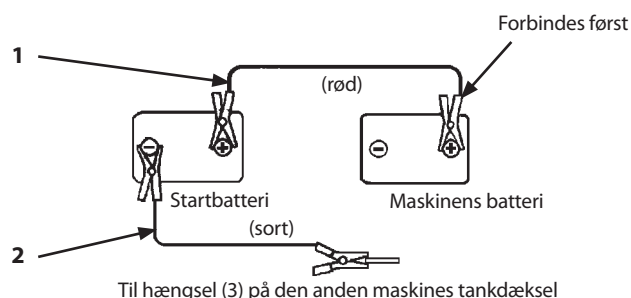
SA-032

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

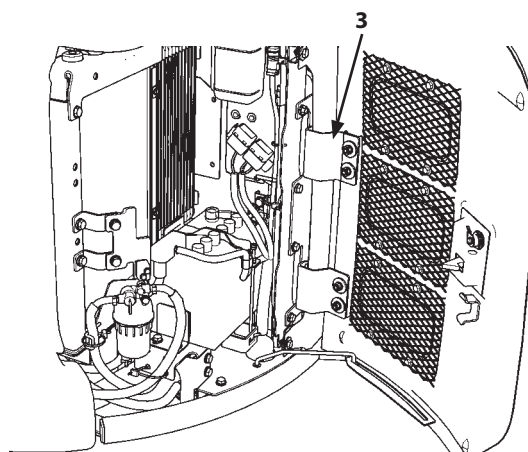
Når maskinens batteri er opbrugt, startes motoren med startbatteri som vist herunder.

Tilslutning af startbatterierne

1. Sluk for motoren på den maskine, hvor startbatteriet sidder.
2. Sæt den ene ende af det røde kabel (1) på den positive (+) pol på maskinens batteri, og den anden ende på den positive (+) pol på startbatteriet.
3. Forbind den ene ende af det sorte kabel (2) med den negative (-) pol på startbatteriet og den anden ende til hængslet (3) på maskindækslet. Når den sidste forbindelse oprettes til stellet, kan der dannes gnister. Sørg for at forbinde kabelenden så langt fra maskinens batteri som muligt.
4. Når startbatteriets kabler er sikkert forbundet, startes motoren på den maskine, hvorpå startbatteriet er monteret. Lad motoren køre ved middel hastighed.
5. Start motoren på den anden maskine.
6. Når motoren er startet, afmonteres startkablerne (2) og (1) som beskrevet nedenfor.



M503-03-002

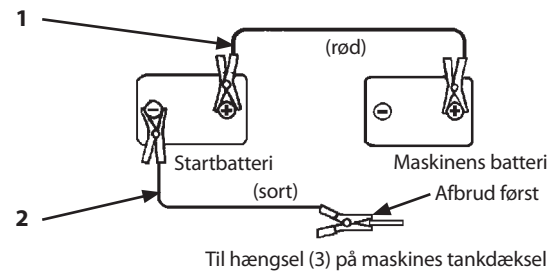


MADB-07-022

BETJENING AF MOTOREN

Afmontering af startkabler

1. Kobl først det sorte negative (-) startkabel (2) fra hængslet (3) på maskindækslet.
2. Kobl den anden ende af det sorte negative (-) startkabel (2) fra startbatteriet.
3. Afmonter det røde positive (+) kabel (1) fra startbatteriet.
4. Afmonter det røde positive (+) kabel (1) fra maskinens batteri.



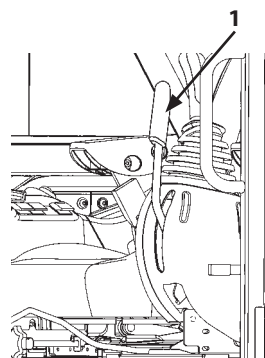
M503-03-002

BETJENING AF MOTOREN

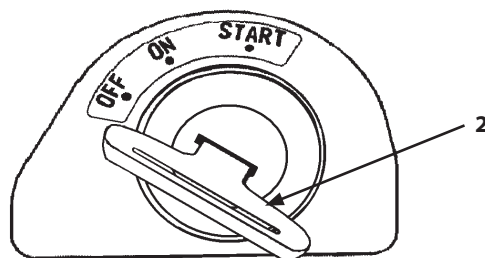
Slukning af motoren

Slukning af motoren

1. Undtaget i særlige tilfælde skal skovlen og bladet sænkes ned på jorden, før motoren slukkes.
2. Sæt sikkerhedshåndtaget (1) på LOCK (LÅS).
3. Drej motorkontrolknappen til lav tomgang, og lad motoren køre i 5 minutter, så den køles af.
4. Drej nøglekontakten (2) til OFF (SLUKKET) for at slukke motoren.



MADB-03-001



MADB-03-002

KØRSEL MED MASKINEN

Kørehåndtag og pedaler (ekstraudstyr)

Kørsel kan foregå med enten håndtagene eller pedalerne.

ADVARSEL: I standardkøreposition er strammehjulene placeret forrest på maskinen, og køremotorerne bag på maskinen. Hvis køremotorerne befinder sig forrest på maskinen, reagerer kørepedalerne modsat. Kontrollér køremotorernes placering før kørsel.

BEMÆRK: Støddæmpere til kørehåndtag giver en jævn styring. I ekstremt kold vejr (lavere end -20°C (-68°F)), bliver kørehåndtaget (eller pedalen) svære/tunge at betjene. Dette skyldes en forøget olieviskositet, som ikke er unormal.

- Fremad/bak

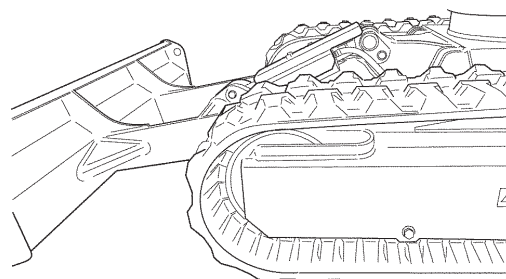
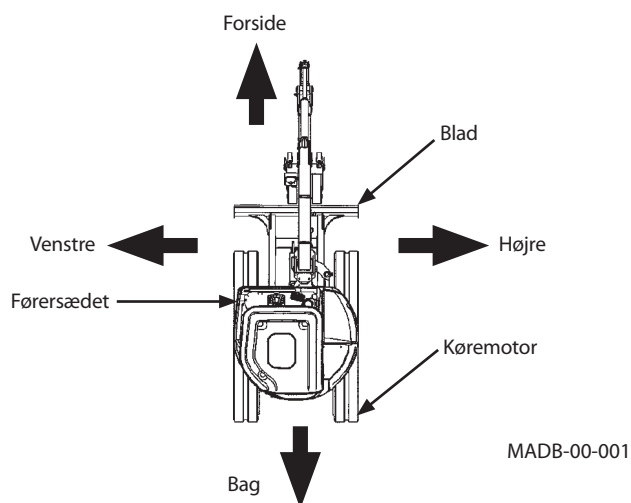
Skub håndtagene (eller pedalerne) fremad samtidig for at køre ligeud.

Træk begge håndtag (eller pedaler) tilbage for at køre baglæns. Kørselshastigheden kan reguleres ved at justere på håndtagets (eller pedalens) hældning.

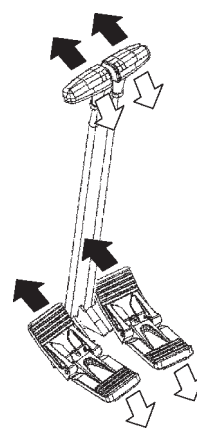
- Stigende/Faldende skråninger

Maskinens stigeevne er 30° (58 %). Betjen kørehåndtagene (eller pedalerne) langsomt, når der køres ned af en skråning. Når kørehåndtagene sættes i neutral position, bliver kørebremserne automatisk slået til for at stoppe maskinen.

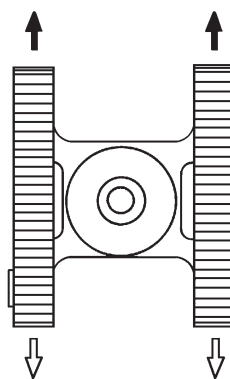
BEMÆRK: Kørepedalen på denne maskine er af den sammenklappelige type. Når maskinen køres med kørepedalerne, skal pedalerne foldes ud.



M1LA-04-001

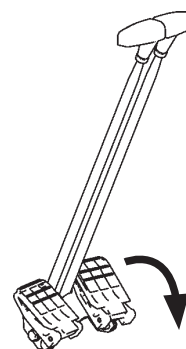


M1M7-04-011



M104-04-003

Fremad og bak



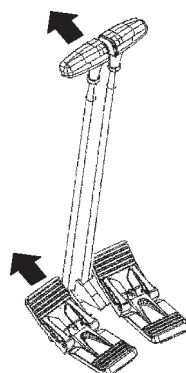
M1M7-04-010

Kørepedal i foldet position

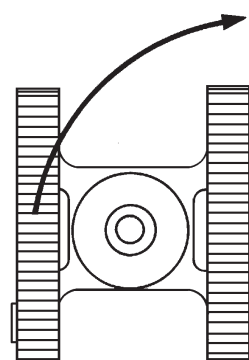
KØRSEL MED MASKINEN

- Pivotdrejning

Styr maskinen ved kun at køre det ene bånd. Brug et af kørehåndtagene (eller pedalerne).



M1M7-04-012

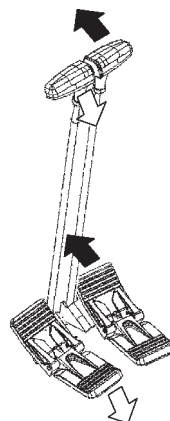


M104-04-005

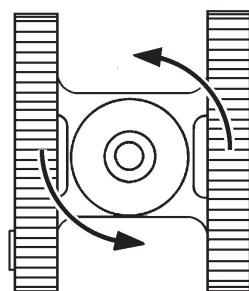
Pivotdrejning

- Spindrejning

Styr maskinen ved at køre hvert larvebånd i modsat retning. Flyt det ene håndtag (eller den ene pedal) fremad, og træk samtidig det andet tilbage.



M1M7-04-013



M104-04-007

Spindrejning

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

KØRSEL MED MASKINEN

Kontakt til kørefunktion

⚠ ADVARSEL: Uheld, hvor maskinen vælter, kan forårsage alvorlig personskade. Skift ikke kørefunktion (1) under kørsel. Der vil opstå en meget farlig situation, især hvis der skiftes til hurtig kørefunktion på vej ned ad en skråning. Stop altid maskinen, før kørehastigheden ændres.

Tryk på  på kontakten for kørefunktion (1) for at vælge hurtig kørsel.

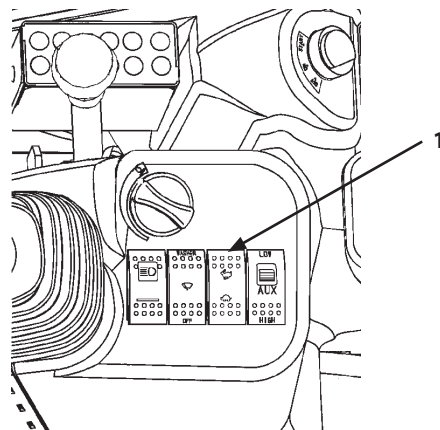
Tryk på  på kontakten for kørefunktion (1) for at vælge langsom kørsel.

✎ BEMÆRK: Ved lave temperaturer kan det ske, at langsom kørsel måske ikke bliver valgt automatisk, når maskinen kører med kørekontakten (1) i hurtig tilstand, selv om kørselsbelastningen stiger. Dette er ikke unormalt. Kør maskinen efter at have udført en tilstrækkelig opvarmningsperiode.

Langsom kørehastighed vil automatisk blive valgt, hvis kørselsbelastningen stiger.

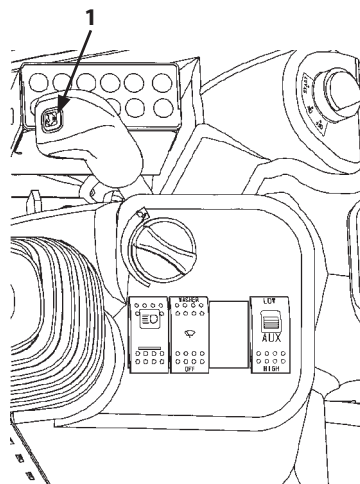
 vises på monitoren. Vend tilbage til hurtig kørehastighed, hvis kørebelastningen stiger.

Hvis nøglekontakten sættes på OFF (SLUKKET), mens maskine kører med hurtig hastighed, skifter køretilstanden til langsom hastighed, når motoren startes igen.



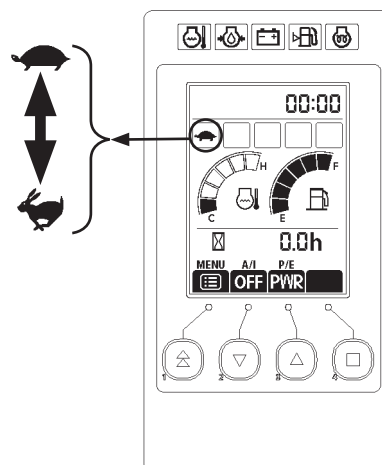
Betjeningspaneltype

MADC-01-003



Bladhåndtagstype (ekstraudstyr)

MADB-01-008



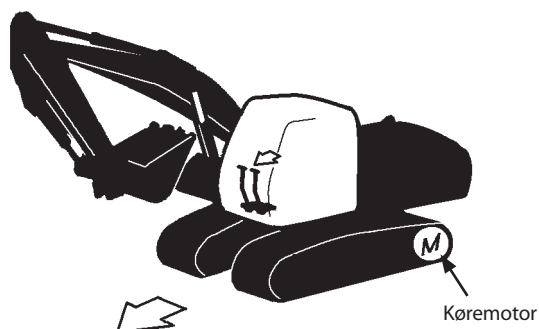
MADB-01-011

KØRSEL MED MASKINEN

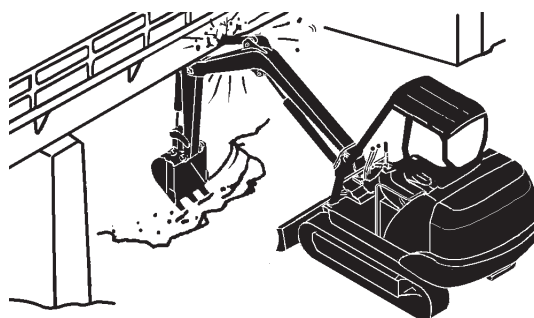
Kørsel

⚠ FORSIGTIG: Brug en signalperson, når maskinen køres på veje med dårligt udsyn eller i snævre områder. Aftal håndsignaler, før maskinen startes.

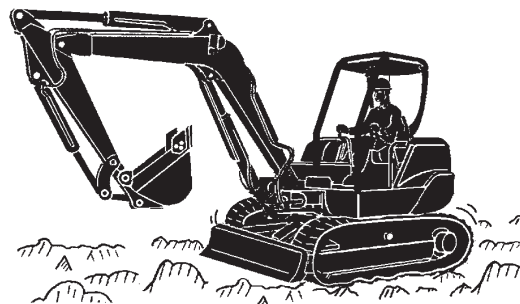
- Sørg for at kontrollere køremotorernes position, før kørsel og betjening af kørehåndtag/pedaler.
- Vælg en så flad kørerute som muligt. Styr maskinen så lige som muligt med små, gradvise retningsændringer.
- Før der køres på broer og i vejrabatter, skal deres styrke kontrolleres og forstærkes efter behov.
- Brug træplader for ikke at beskadige vejens overflade. Vær forsigtig under styring, når der arbejdes på asfaltbelægninger om sommeren.
- Brug træplader ved kørsel over togspor for ikke at beskadige dem.
- 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 på den øverste rulle.
- Ved kørsel i ujævnt terræn skal motorhastigheden reduceres. Vælg lav kørehastighed. Den lavere hastighed reducerer risikoen for beskadigelse af maskinen.
- Undgå handlinger, der kan beskadige båndet og chassisets komponenter.
- I frostvejr skal sne og is altid fjernes fra båndskoene før læsning og aflæsning for at forhindre, at maskinen glider.



M104-05-008



SA-673



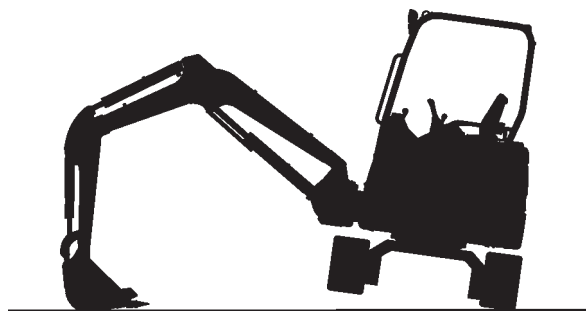
M586-05-002

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 nødvendigt. 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 båndstellets bund kommer i kontakt med jorden, eller hvis mudder og/eller småsten bliver tæt pakket i chassiset, kan maskinen blive umulig at køre. Løft det ene sidebånd over jorden med bommen og armen strakt ud, og fjern mudder og/eller småsten fra båndet. Evakuér derefter maskinen. Kør det hævede bånd skiftevis frem og tilbage for at fjerne de fastklemte sten og/eller mudder fra båndet.
- Bugsér maskinen med en anden maskine, hvis den sidder fast i blød jord og er umulig at evakuere ved egen kraft. Se beskrivelsen for BUGSERING AF MASKINEN for korrekt brug af wirer.



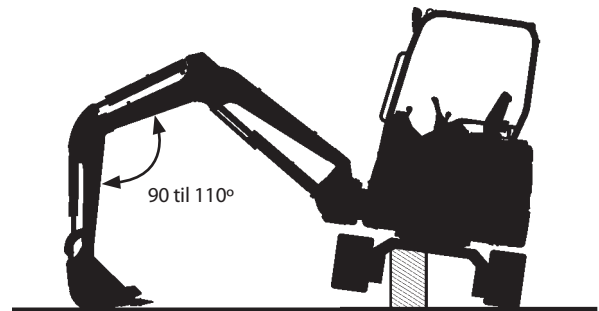
M1M7-04-005

KØRSEL MED MASKINEN

Hævning af ét sæt larvebånd 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 overvognen 90°
2. Placer bommen og armen, så vinklen mellem dem bliver 90° til 110°. Skub nedad på jorden med skovlens runde bund for at løfte båndet fra jorden.
3. Båndet må ikke løftes med bommen og armen, når armen er krøjet.
4. Anbring klodser under maskinstellet for at understøtte maskinen.



M1M7-04-006

KØRSEL MED MASKINEN

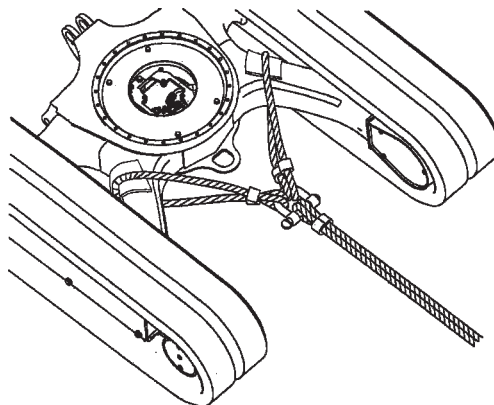
Bugsering af maskinen

⚠ FORSIGTIG: Kabler, stropper eller wirer kan knække og forårsage alvorlig personskade. Bugsér ikke maskinen med beskadigede kæder, flossede kabler, slynger, stropper eller wirer. Brug altid handsker ved håndtering af kabler, stropper eller wirer.

Hvis maskinen sidder fast, men motoren stadig kører, fastgøres wirer som vist til højre, og maskinen bugseres langsomt til stabil grund med en anden maskine.

Sørg for at fastgøre wirerne rundt om begge maskiners båndstel som vist.

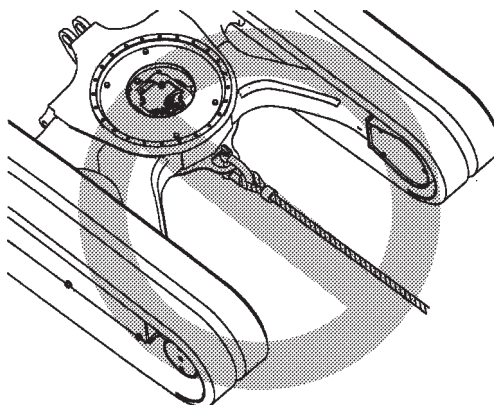
For at forhindre at wirerne beskadiges, anbringes der beskyttende materiale mellem båndstellet og wirerne.



M1NE-04-001

VIGTIGT:

- På nogle maskiner sidder der et beslag på båndstellet til montering af en sjækket til bugsering af letvægtsgenstande.
- Gør aldrig forsøg på at bugser maskinen i dette beslag til bugsering af letvægtsgenstande. Bugseringsbeslaget ville da muligvis blive ødelagt.
- Se beskrivelsen om brug af sjækketbeslag på side 5-23 i afsnittet "Betjening af maskinen" for brug af sjækketbeslag.
- Maskinen må heller ikke bugseres i løftehullerne på maskinens blad. Løftehullerne kan i så fald blive beskadiget.



MZX5-04-001

KØRSEL MED MASKINEN

Arbejde i vand eller mudder

Maskinen kan arbejde i vand op til den øverste kant af de øverste ruller, dog kun hvis arbejdsstedets underlag er tilstrækkeligt stabilt til at forhindre, at maskinen synker længere ned end til den øverste kant af de øverste ruller, og kun hvis vandet flyder langsomt.

Ved arbejde under sådanne forhold skal maskinens position kontrolleres hyppigt. Omplacér maskinen efter behov.

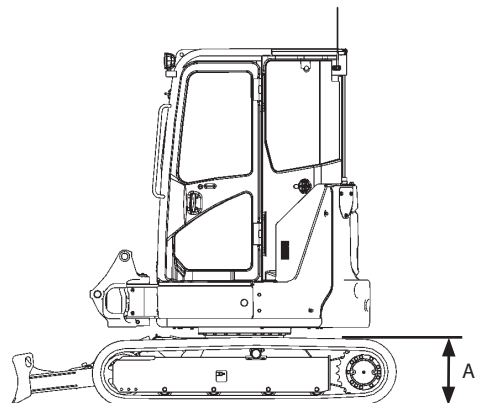
Undgå at nedsænke krøjeleje, krøjegear og midtersamling.

VIGTIGT: Hvis krøjelejet, krøjegearene og midterleddet ved en fejltagelse nedsænkes i vand eller mudder, kan det medføre tidligt 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.

Det interne krøjegear kan rumme

Model	Fedtkapacitet
ZX33U-5A, 38U-5A	3,0 til 3,3 L
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	3,2 til 3,5 L

Smør krøjelejet. (Se vedligeholdelsesvejledningen, 500 timer).



MADB-05-005

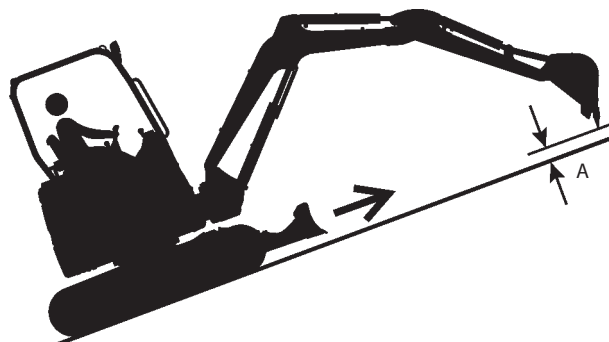
Model	Driftsforsvarlig vanddybde (A)
ZX33U-5A, 38U-5A	485 mm
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	545 mm

KØRSEL MED MASKINEN

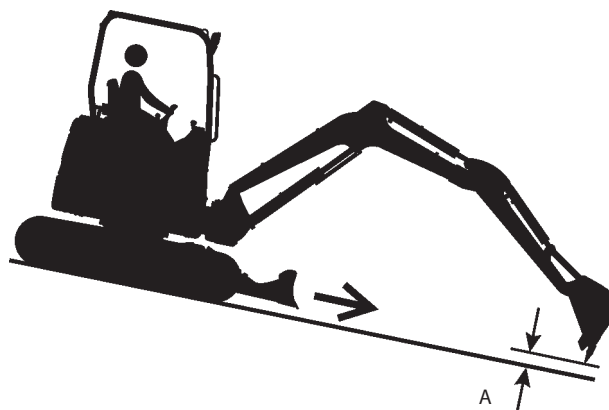
Forholdsregler ved kørsel på skråninger

⚠ FORSIGTIG: Undgå risiko for personskade ved kørsel på skråninger. Maskinen kan vælte eller skride ned ad skråningen. Læs nedenstående forholdsregler omhyggeligt, og sørg for at køre med lav hastighed på skråninger. Forsøg aldrig at køre på skråninger med lastet skovl eller en lastning hængt op på skovlen.

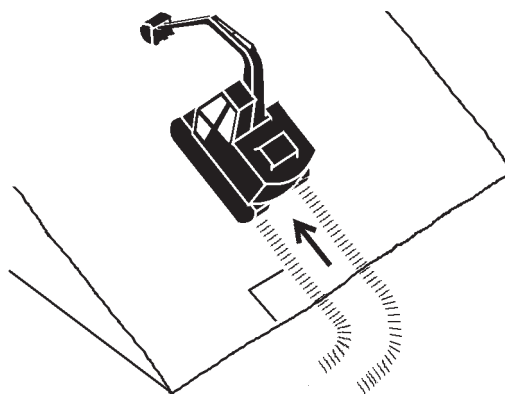
- Forsøg aldrig at køre op eller ned ad skråninger på 30° eller stejlere.
- Husk at spænde sikkerhedsselen.
- Hold skovlen i kørselsretningen ca. 200-300 mm (A) over jorden. Hvis maskinen begynder at skride eller bliver ustabil, sænkes skovlen omgående.
- Ved kørsel på tværs af en skråning eller ved styring på en skråning, kan maskinen skride eller vælte. Hvis retningen skal ændres, flyttes maskinen til plan grund, så den kan betjenes sikkert.
- Undlad at krøje overdelen på skråninger. Gør aldrig forsøg på at krøje overdelen på vej ned ad en bakke. Maskinen kan vælte. Hvis krøjning op ad en skråning er uundgåelig, betjenes overdel og bom forsigtigt 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 nok ydeevne.



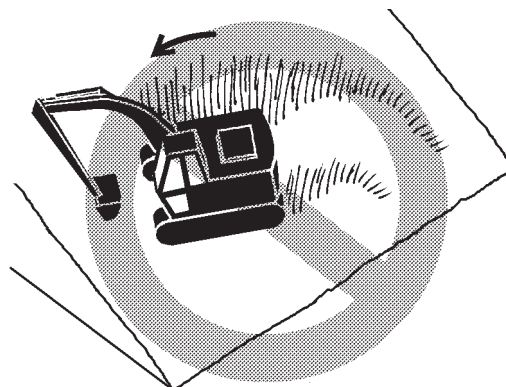
SA-1295



SA-1296



SA-441



MZX5-04-002

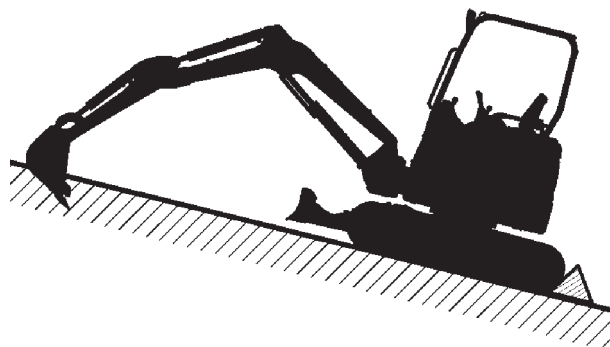
KØRSEL MED MASKINEN

Parkering af maskinen på skråninger

⚠ ADVARSEL: Undgå at parkere og/eller standse maskinen på en skråning. Maskinen kan vælte, hvilket kan resultere i personskade.

Hvis det er uundgåeligt at parkere maskinen på en skråning:

- Sættes skovlens tænder hårdt ned i jorden.
- Sættes betjeningshåndtagene i neutral position, og sikkerhedshåndtaget (1) trækkes hen på LOCK (LÅS).
- Blokeres begge bånd.



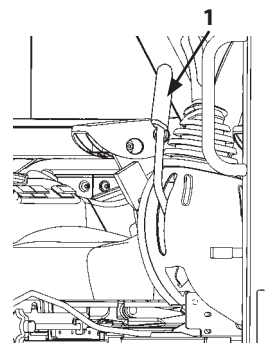
M1M7-04-009

Parkering af maskinen

1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Sænk skovlen og bladet ned på jorden.
3. Sluk på kontakten til automatisk tomgang.

VIGTIGT: Turboladeren kan blive beskadiget, hvis motoren ikke stoppes korrekt.

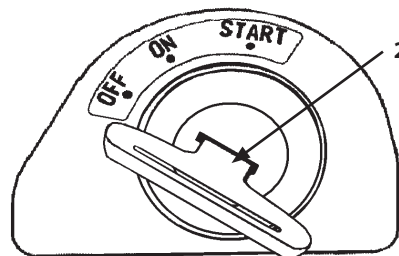
4. Drej motorkontrolknappen mod uret til lav tomgang. Lad motoren køre i lav tomgang i ca. 5 minutter, så motoren kan køle af.
5. Drej nøglekontakten hen på OFF (SLUKKET). Tag nøglen (2) ud af nøglekontakten.
6. Sæt sikkerhedshåndtaget (1) hen på LOCK (LÅS).



MADB-03-001

VIGTIGT: Beskyt førerhusets elektriske komponenter mod dårligt vejr. Luk altid ruder, tagventilation og førerhusets dør, når maskinen parkeres.

7. Luk vinduet, tagventilationen og førerhusets dør, hvis der er et førerhus.
8. Lås alle døre og dæksler.



MADB-03-002

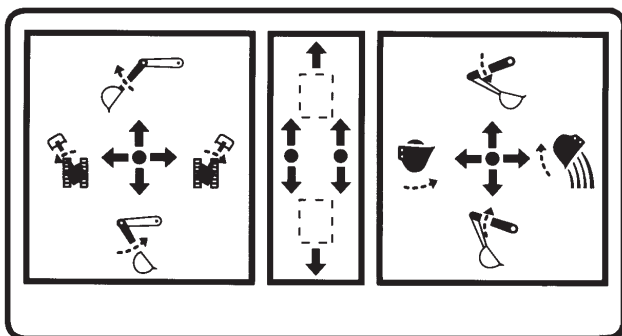
BETJENING AF MASKINEN

Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster)

⚠ ADVARSEL:

- Stik aldrig nogen legemsdel ud gennem ruden. Den kan blive knust af bommen, hvis du ved et uheld støder til betjeningshåndtaget for bommen, eller den tilkobles på anden vis. Vinduesrammestangen må aldrig afmonteres.
- Lær hvert enkelt betjeningshåndtags placering og funktion at kende, før der arbejdes med maskinen.
- Du må ikke ændre betjeningshåndtagets betjeningsmønster. I modsat fald kan man risikere at maskinen fungerer ukorrekt.

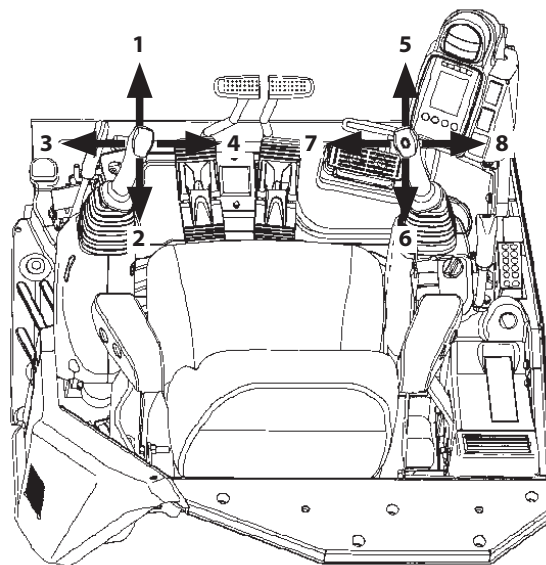
Der sidder en etiket, som viser betjeningsmønsteret for håndtag og pedaler, på højre side af førerhuset.



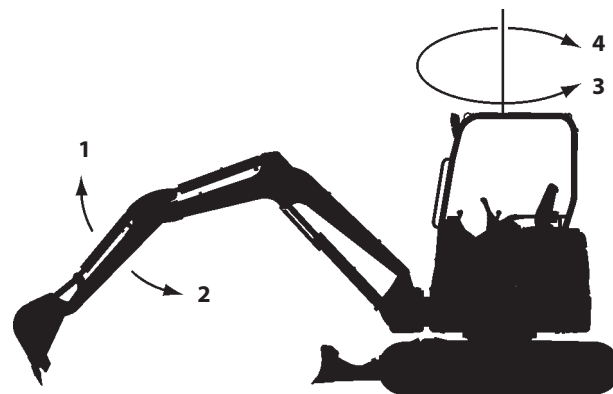
M588-05-050

Når et håndtag slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, og den pågældende maskinfunktion stopper.

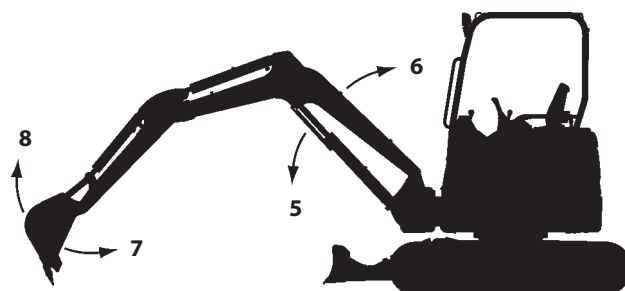
- 1- Udstrækning af arm
- 2- Indtrækning af arm
- 3- Krøj til venstre
- 4- Krøj til højre
- 5- Sænkning af bom
- 6- Hævning af bom
- 7- Indtrækning af skovl
- 8- Udstrækning af skovl



MADB-01-062



M1M7-05-001



M1M7-05-002

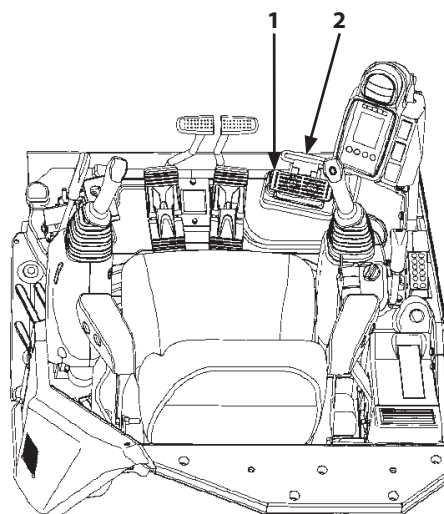
BETJENING AF MASKINEN

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.

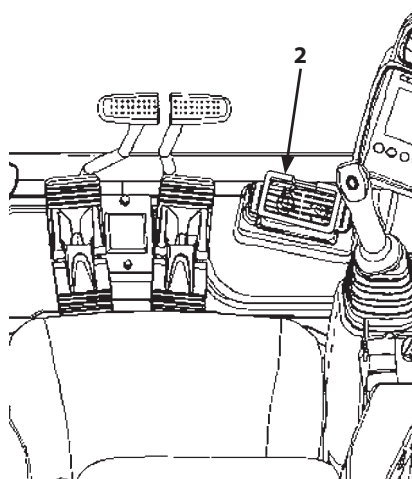
Betjening af bommens krøjefunktion.

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 (1) for at krøje til højre.
3. Klap pladen (2) tilbage over bomkrøjepedalen (1), når krøjefunktionen ikke længere skal bruges.



Ulåst

MADB-01-062

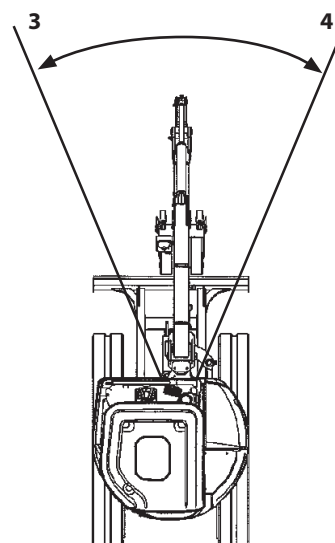


Låst

MADB-05-001

3- Krøj til venstre

4- Krøj til højre



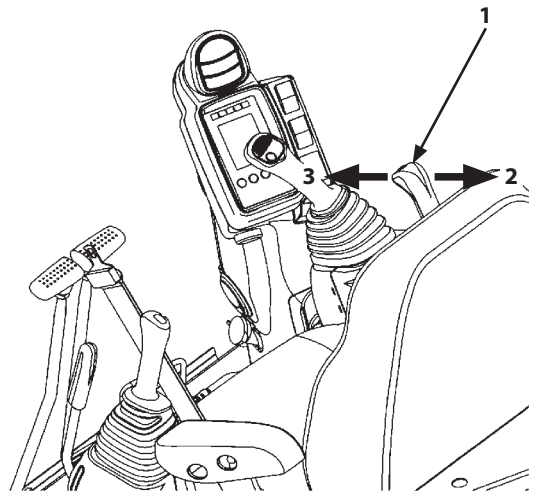
MADB-00-001

BETJENING AF MASKINEN

Betjeningshåndtag til blad

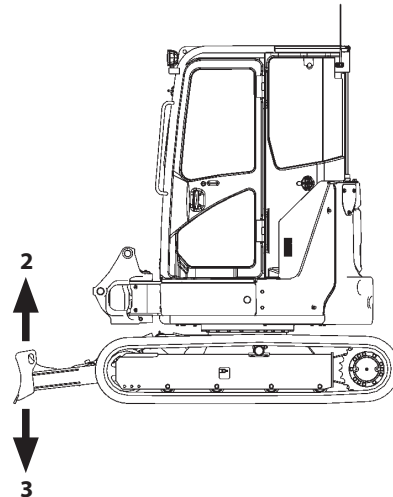
Brug betjeningshåndtaget til bladet (1) på førerens højre side for at hæve og sænke bladet.

Når håndtaget (1) slippes, vender det automatisk tilbage til neutral stilling, og bladet fastholdes i den aktuelle stilling, indtil håndtaget (1) betjenes igen.



MADB-05-002

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



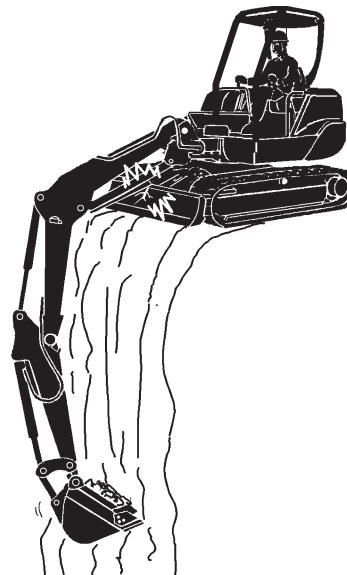
MADB-05-005

BETJENING AF MASKINEN

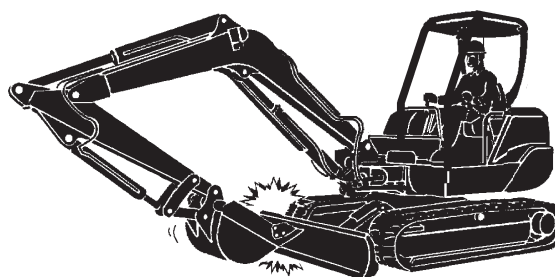
Forholdsregler ved brug af bladet

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 stor tryk på overfladen under bladet, hvorved jorden kan bryde 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 bomcylinderen ikke berører bladet under gravning.



M586-05-016



M586-05-017

BETJENING AF MASKINEN

Sikkerhedshåndtag

Sikkerhedshåndtagets (1) funktioner skal forhindre, at der opstår fejlbetjening af maskinen, hvis betjeningshåndtagene flyttes ved et uheld, når føreren forlader sit sæde eller stiger ind i førerhuset.

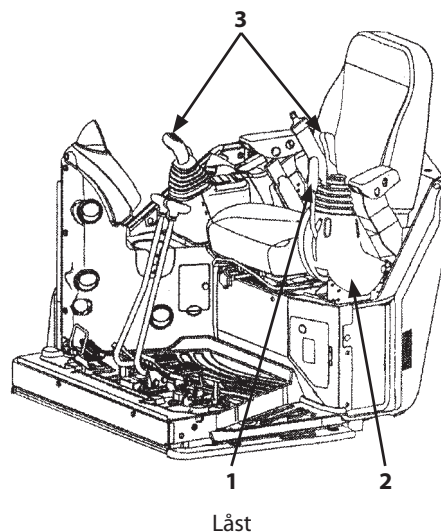
Sikkerhedshåndtaget (1) er kædet sammen med konsollens (2) låsemekanisme, så konsollen (2) er hævet i LOCK (LÅS) stilling for at gøre det nemmere for føreren at komme ind og ud af førerhuset og at udføre vedligeholdelsesarbejde.

ADVARSEL:

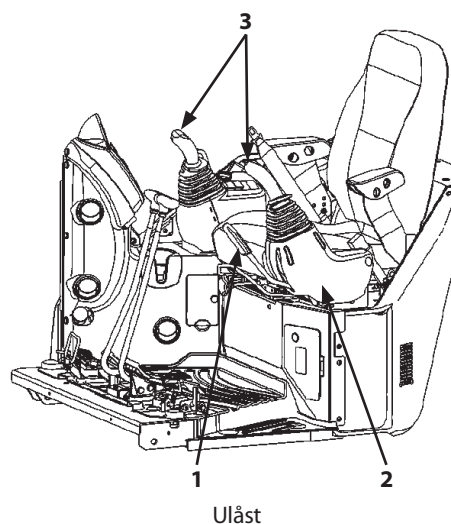
- Når du vil deaktivere betjeningshåndtagets (3) og pedalernes funktioner, skal du huske at trække i sikkerhedshåndtaget (1) og hæve konsollen (2) til fuldt låst stilling. Betjeningsgrebenes (3) funktion aktiveres igen, ved at du holder i og skubber sikkerhedshåndtaget (1) ned. Forsøg aldrig at sænke en hævet konsol (2) eller betjeningsgrebene (3) for at genaktivere betjeningsgrebets funktion uden at have fat i sikkerhedshåndtaget (1).
- Husk at slukke motoren, når du forlader maskinen. Træk derefter sikkerhedshåndtaget (1) op til LOCK (LÅS).
- Du bør altid kontrollere, at sikkerhedshåndtaget (1) er trukket op til LOCK (LÅS), før maskinen transporteres, eller du forlader maskinen efter afsluttet skift.

Før du forlader maskinen

1. Parkér maskinen på et fast, plant underlag. Sænk skovlen og bladet ned på jorden. Sæt alle betjeningsgreb i neutral stilling. Stop motoren på korrekt vis.
2. Træk altid sikkerhedshåndtaget (1) helt op konsol (2) til LOCK (LÅS).



MADB-05-003



MADB-01-003

BETJENING AF MASKINEN

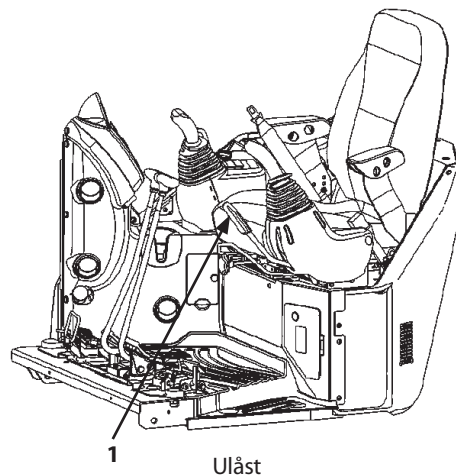
Før arbejdet påbegyndes:

Kontrollér, at sikkerhedshåndtaget (1) står på LOCK (LÅS), før motoren startes.

Skub langsomt sikkerhedshåndtaget (1) ned til UNLOCK (LÅS OP), før arbejdet påbegyndes.

Kontrollér, at alle betjeningshåndtag og pedaler står i neutral stilling, og at ingen dele af maskinen bevæger sig.

⚠ ADVARSEL: Hvis en del af maskinen (en aktivator) bevæger sig, når sikkerhedshåndtaget (1) sænkes til UNLOCK (LÅS OP), selvom alle betjeningshåndtag står i neutral stilling, fungerer maskinen ikke korrekt. Træk omgående sikkerhedshåndtaget (1) tilbage til LOCK (LÅS), og sluk motoren. Kontakt derefter forhandleren.



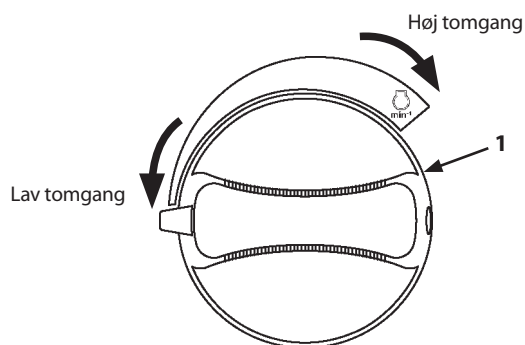
MADB-01-003

BETJENING AF MASKINEN

Opvarmning

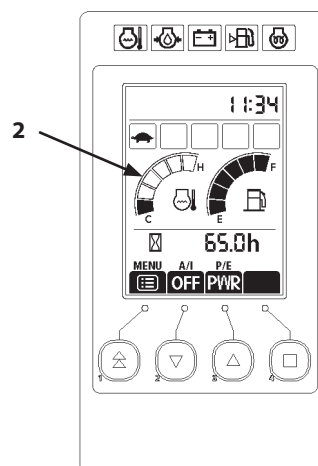
I koldt vejr skal maskinen varmes op, indtil temperaturen på kølervæsken og hydraulikolien stiger til den rette driftstemperatur.

VIGTIGT: Den rette driftstemperatur for hydraulikolien på denne maskine er 50 til 80 °C. Hydraulikkomponenterne kan lide svær skade, hvis maskinen kører med en lav hydraulikolietemperatur. Når maskinen opvarmes ved at aflaste hydrauliksystemet, skal sikkerhedsventilen aflastes kontinuerligt i 10 til 15 sekunder med pauser på 5 til 10 sekunder.



MADB-01-067

1. Sæt motorkontrolknappen (1) på lav tomgang.
(Maskinen må ikke betjenes, før det første afsnit af kølervæsketemperaturmåleren (2) holder op med at blinke og forbliver ON (TÆNDT).)
2. Når det første afsnit af kølervæsketemperaturmåleren (2) holder op med at blinke og forbliver ON (TÆNDT), drejes motorkontrolknappen (1) til omtrent midterste indstilling.
3. Kør langsomt bom-, arm- og skovlcyindre ud til fuld slaglængde gentagne gange. Hvis maskinen har forskelligt udstyr monteret, betjenes udstyrsfunktionen langsom, således at hydraulikolien kan cirkulere gennem systemet.
4. Betjen køre- og krøjefunktionerne langsomt, så hydraulikolien cirkulerer gennem systemerne.
5. Opvarmning har fundet sted, når ovennævnte er fuldført.



MADB-00-007

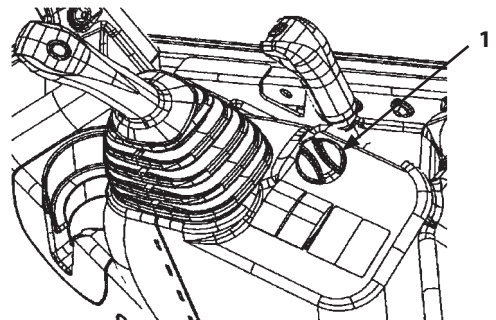
BEMÆRK: I koldt vejr går opvarmningssystemet automatisk i gang, således at omdrejningstallet stiger et øjeblik, selvom motorkontrolknappen (1) står i lav tomgangsposition.

BETJENING AF MASKINEN

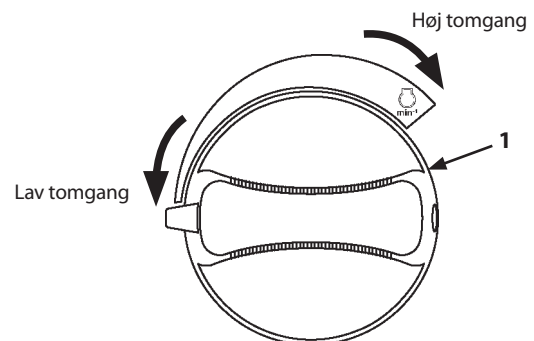
Regulering af omdrejningstallet

Forøg eller reducer omdrejningstallet med motorkontrolknappen (1), der sidder på betjeningspanelet, som vist.

- Drej motorkontrolknappen (1) med uret for at øge omdrejningstallet. Drej motorkontrolknappen (1) mod uret for at reducere motorens omdrejningstal.
- Vær opmærksom på, at den automatiske tomgangsfunktion deaktiveres, hvis motorkontrolknappen (1) betjenes, mens motoren kører i automatisk tomgang.
- Før motoren stoppes, skal motorkontrolknappen (1) altid drejes mod uret til stop (til lav tomgang). Lad motoren køre i fem minutter for at køle af. Drej derefter nøglekontakten hen på OFF (SLUKKET) for at stoppe motoren.



MADB-05-004



MADB-01-067

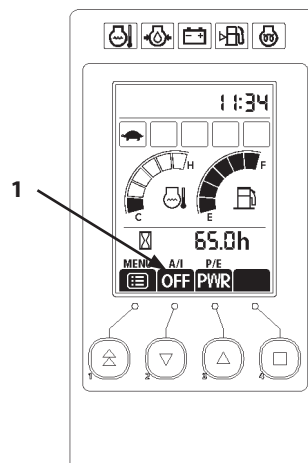
BETJENING AF MASKINEN

Automatisk tomgang

Automatisk tomgangsfunktion

Med automatisk tomgangsfunktion drejet til ON (TÆNDT) vil motoromdrejningerne blive reduceret til indstillingen for automatisk tomgang ca. 4 sekunder efter, at alle betjeningshåndtag er tilbage i neutral stilling, for at spare brændstof.

Omdrejningstallet vil straks stige til hastigheden, der er indstillet med motorkontrolknappen, når motorkontrolknappen betjenes med sikkerhedshåndtaget trukket, eller når enten betjeningshåndtaget eller motorkontrolknappen betjenes med sikkerhedshåndtaget skubbet ned.



MADB-00-007

ADVARSEL:

- Forebyg uventede maskinbevægelser. Husk at dreje automatisk tomgangsfunktion til OFF (SLUKKET), når der ikke ønskes uventede maskinbevægelser, specielt under læsning/aflæsning af maskinen i forbindelse med transport.
- Omdrejningstallet vil stige til hastigheden indstillet med motorkontrolknappen, når et betjeningshåndtag betjenes fra neutral indstilling, mens automatisk tomgangsdisplay (1) viser "ON (TÆNDT)". Hvis operatøren ikke er opmærksom på indstillingen af højt omdrejningstal, vil omdrejningstallet uventet stige, når betjeningshåndtaget betjenes, og føre til uventet maskinbevægelse, hvilket kan forårsage alvorlig tilskadekomst.

VIGTIGT: Kontrollér altid, om kontrollampen for automatisk tomgang (1) er ON (TÆNDT) eller OFF (SLUKKET), før arbejdet påbegyndes. Hvis kontrollampen lyser, er den automatiske tomgangsfunktion aktiveret.

 **BEMÆRK:** Brug kun den automatiske tomgangsfunktion efter at opvarmning er fuldført. Undlades dette, kan det betyde, at motorens hastighed ikke sænkes.

BETJENING AF MASKINEN

Automatisk tomgang ON/OFF (TÆNDT/SLUKKET)

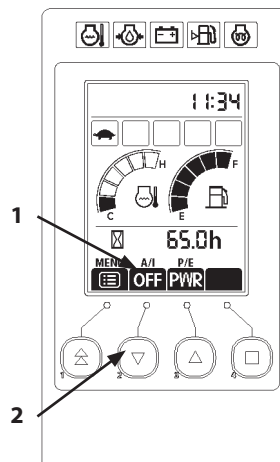
Bemærk, at automatisk tomgangsfunction kan ON (TÆNDT) eller OFF (SLUKKET) ved at trykke på kontakten til automatisk tomgang (2).

Kontrollér, om den automatiske tomgangsfunction er slået til eller fra ved hjælp af kontrollampen for automatisk tomgang (1).

Kontakt for automatisk tomgang

Kontrollampe for automatisk tomgang (1) lyser ON (TÆNDT)	: Automatisk tomgangsfunction ON (TÆNDT)
Kontrollampe for automatisk tomgang (1) OFF (SLUKKET)	: Automatisk tomgangsfunction OFF (SLUKKET)

Når nøglekontakten drejes til OFF (SLUKKET), mens den automatiske tomgangsfunction er aktiveret (med kontrollampen for automatisk tomgang (1) ON (TÆNDT)), vil kontrollampen for automatisk tomgang (1) blinke i 10 sekunder, når motoren genstartes, og den automatiske tomgangsfunction aktiveres.



MADB-00-007

BETJENING AF MASKINEN

Strømfunktion

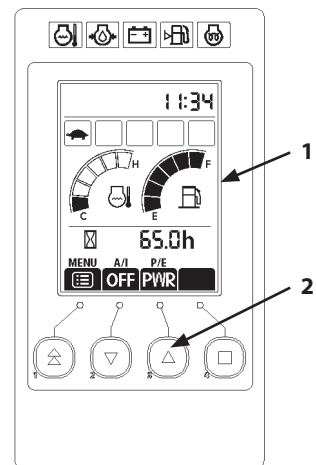
De to omdrejningstalfunktioner, ECO og PWR, vælges ved at trykke på ECO/PWR-funktionsknappen (2), mens startskærm-billedet (1) vises.

ECO-funktion (økonomifunktion)

Denne tilstand reducerer omdrejningstallet lidt, alt efter driftsbetingelserne. Gravekraft er det samme som PWR-tilstand. Selvom produktionen reduceres lidt i forhold til i PWR-funktionen, reduceres brændstofforbruget og støjniveauet, hvilket muliggør økonomisk drift.

PWR-funktion (strømfunktion)

Brug maskinen i denne funktion ved almindeligt arbejde.



MADB-00-007

BETJENING AF MASKINEN

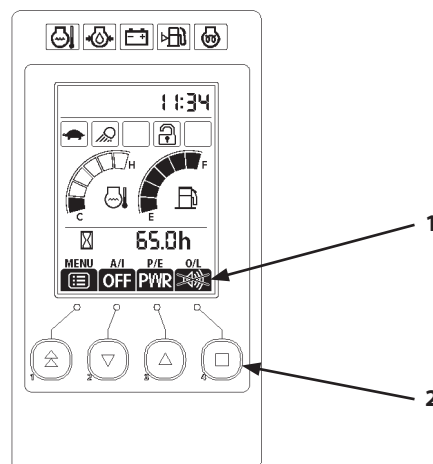
- Kontakt for overbelastningsalarm (ekstraudstyr)
Denne vælger vises (1), når maskinen er udstyret med en overbelastningsalarm. Drej vælgeren (2) for at ON (TÆNDT)/ OFF (SLUKKET) for overbelastningsalarm.



: Overbelastningsalarm "OFF (SLUKKET)"



: Overbelastningsalarm "ON (TÆNDT)"

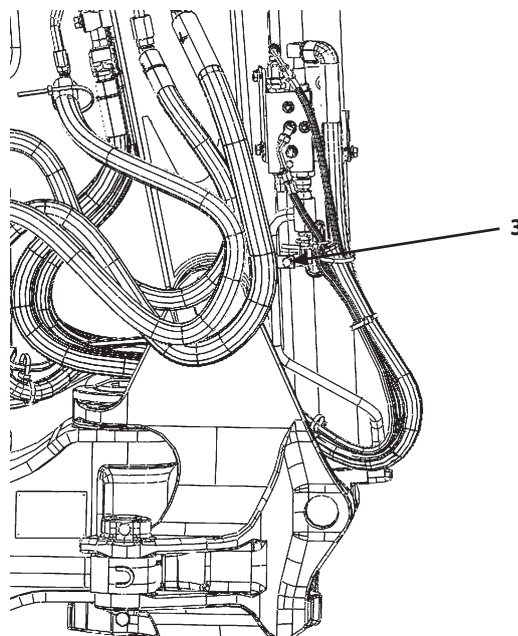


MADC-01-010

Hvis overbelastningsalarmen er "ON (TÆNDT)", lyder brummen, når trykføleren (3) i bunden af bommen registreret et defineret tryk.

Brummen lyder ikke, hvis overbelastningsalarmen er "OFF (SLUKKET)".

Maskinen beholder indstillingerne på forrige tast "OFF (SLUKKET)", indtil næste tast tændes.

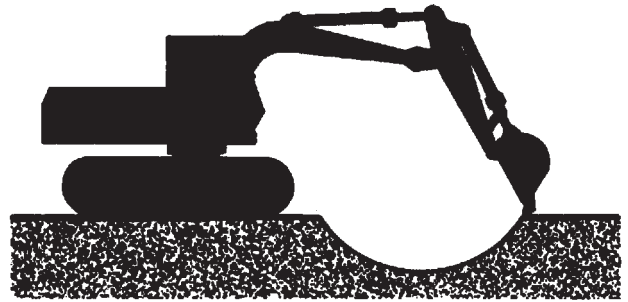


MADC-05-001

BETJENING AF MASKINEN

Rendegravning

- Brug den rette arm og skovl til arbejdet.
(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 arm og/eller skovl hurtigt frem og tilbage.
- Sæt skovlens tænder på jorden med skovlens bund i en vinkel på 45° mod jorden.
- Ved gravning i en lige linje anbringes båndene parallelt med gravningen. Når der er gravet ned i den ønskede dybde, flyttes maskinen for at fortsætte gravningen.
- Undgå at lade cylinderen gå i bund ved betjening af armen, så beskadigelse af cylinderen undgås.



M107-05-037

VIGTIGT:

- **Undgå at berøre båndene med skovlens tænder, når der graves i en vinkel.**
- **Undgå pludselige stop, når bommen sænkes, da det kan medføre en chokbelastning, der beskadiger maskinen.**
- **Undgå, at bom- eller skovlcylinderslangerne skraber mod jorden ved dyb gravning.**
- **Når man arbejder med bladet rettet fremad, kan skovlens tænder ramme bladet, hvis man ikke er forsigtig.**
- **Når skovllæsset 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

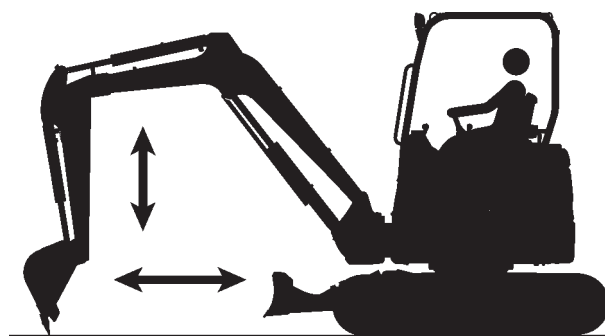
Brug bladet til opfyldning af jord og almindelig planering efter gravearbejde. Planeringsarbejde kan også udføres ved samtidig betjening af bom, arm og skovl.

VIGTIGT: Skovlen må ikke bruges til at trække eller skubbe jord under kørsel. Der ville blive påført for stor kraft, og maskinen ville muligvis blive beskadiget.

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 i trin 1.

Færdiggør arbejde på skrånninger på samme måde som beskrevet i trin 1 og 2.

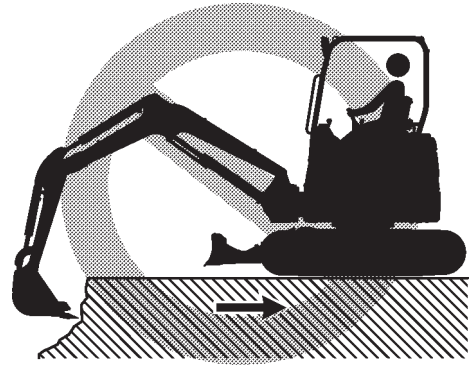


M1M7-05-012

BETJENING AF MASKINEN

Forkert betjening

Undlad at køre, mens skovltænderne slås ned i jorden, og lad være med at hæve bageste del af maskinen for at bruge maskinens vægt til at opnå ekstra gravekraft. Det kan føre til alvorlig beskadigelse af maskinen.



MZX5-05-002

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.

BETJENING AF MASKINEN

Beskyttelse af skovlens tænder

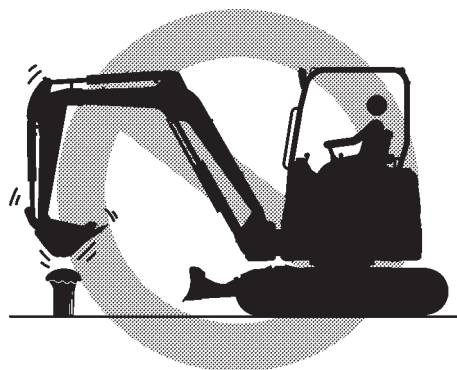
⚠ ADVARSEL: Hvis skovlens tænder drives kraftigt ned i jorden, kan knust materiale springe op og muligvis medføre skader på føreren og/eller medarbejdere rundt om maskinen. Endvidere kan levetiden for alle dele på frontudstyret blive reduceret.

Hvis skovlens tænder drives kraftigt ned i jorden, kan funktionstiden 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.

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.

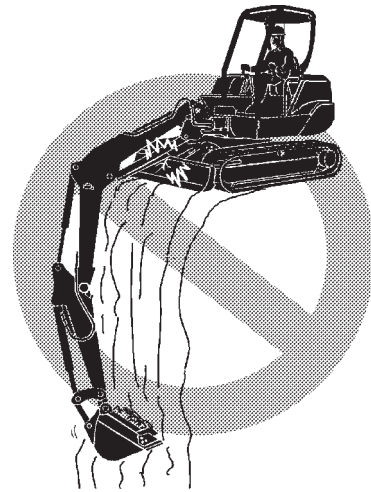


MZX5-05-001

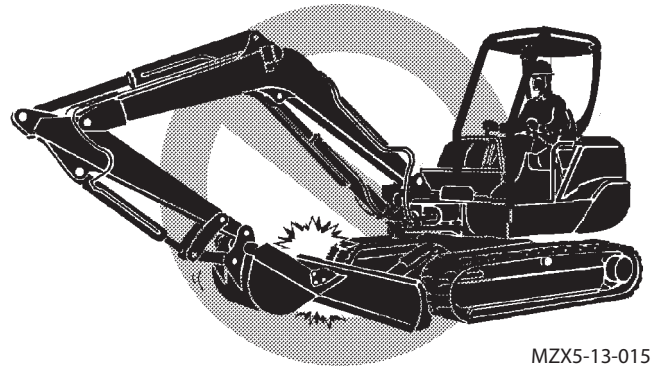
BETJENING AF MASKINEN

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.



MZX5-13-014

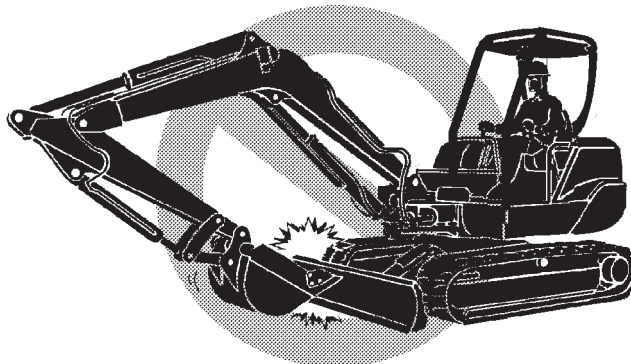


MZX5-13-015

BETJENING AF MASKINEN

Kollision mellem blad og skovl

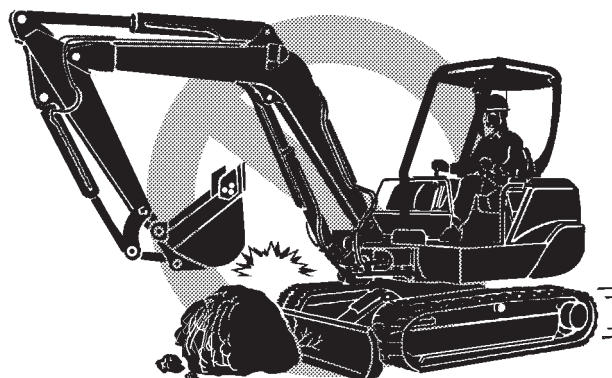
Når armen trækkes ind i kørsels- eller transportstilling, skal du være forsigtig med ikke at ramme bladet med skovlen.



MZX5-13-015

Kollision mellem blad og sten

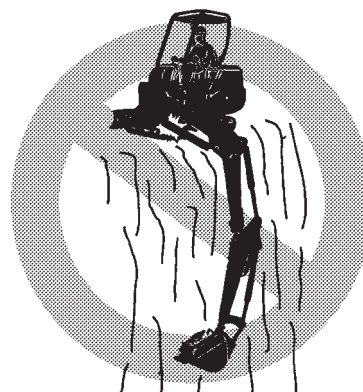
Prøv at undgå, at bladet rammer mod sten, da det kan skade bladet og bladcylindrene før tiden.



MZX5-13-016

Kollision mellem bomcylinder og bånd

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



MZX5-13-018

Forholdsregler ved montering af en bred skovl eller en særlig type skovl

Hvis bommen er helt forskudt mod venstre og hævet på en maskine med førerhus, og monteret med en skovl, der er bredere end vist nedenfor, vil skovlen ramme førerhuset. Sørg for kun at montere en særlig skovltype efter at have rådført dig med en autoriseret Hitachi-forhandler for at forhindre sammenstød mellem førerhuset og skovlen.

ZX33U-5A:	600 mm
ZX38U-5A:	600 mm
ZX48U-5A:	650 mm
ZX55U-5A:	650 mm
ZX65USB-5A:	700 mm

BETJENING AF MASKINEN

Brug af det korrekte båndled

Brug aldrig gummibånd eller brede båndsko på ujævn terræn med spredte sten, grus eller kampesten. Hvis disse alligevel bruges, kan det betyde brud på gummibånd, bøjning af sko, løsning af ledbolte eller skader på bånddele, som f.eks. båndled eller ruller. (Se "Skotyper og anvendelser" i specifikationsafsnittet.) Der kan hurtigt danne sig fastsiddende jord og snavs i båndene, når der køres på sandet jord. Hvis maskinen køres, uden at du fjerner den fastsiddende jord fra båndene, vil gummibåndene blive overbelastede, og det vil muligvis føre til brud på båndene. Undgå, at båndene bliver fyldt med jord ved at fjerne jord og snavs så ofte som muligt.



M1M7-05-015

BETJENING AF MASKINEN

Brug af gummibånd

Gummibånd er beregnet til kørsel uden at beskadige vejbelægninger, som f.eks. brolagte veje. Undgå at beskadige gummibåndene 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 gummibåndenes funktionstid en hel del.
2. At efterlade motorolie, brændstof og andre smøremidler på gummibåndene, og undgå kørsel på vejoverflader, der er dækket af olie, for at mindske risikoen for udskridning.
3. At køre maskinen, når et af båndene er hævet fra jorden med frontudstyret. Dette kan medføre, at gummibåndet overskæres eller beskadiges.

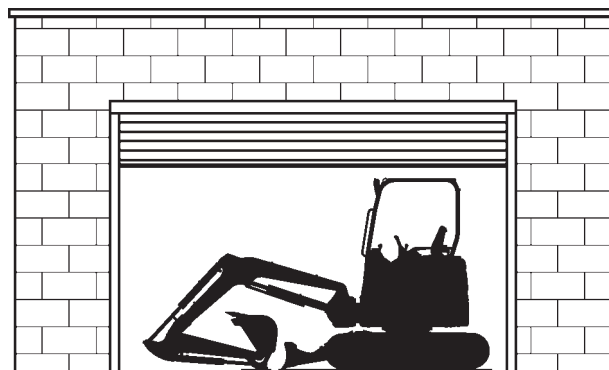


M1M7-05-015

Forholdsregler ved brug af gummibånd

⚠ ADVARSEL: En maskine med gummibånd er mindre stabil end en maskine, der er udstyret med stålband, fordi gummibåndenes kant lettere kan deformeres, når de belastes. Vær opmærksom, når maskinen betjenes i en vinkel i forhold til båndene.

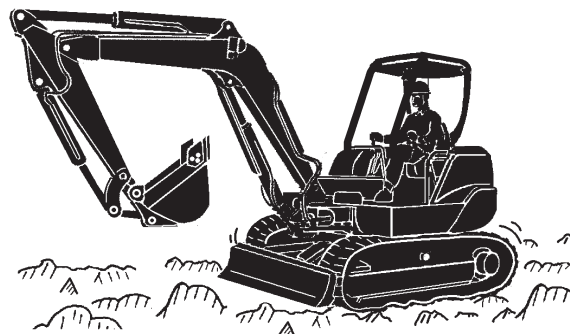
1. Opbevar ikke gummibåndene på et sted, hvor de kan blive udsat for direkte sollys, i mere end tre måneder.
2. Undgå unødvendig styring på betonveje, som muligvis kan resultere i for tidlig slitage af ledbøsninger og kernens metaldele. Undgå også at bruge maskinen på vejoverflader med høj temperatur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



M1M7-05-016

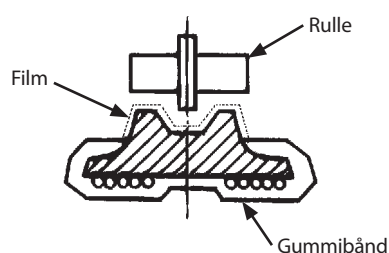
BETJENING AF MASKINEN

3. Betjening af en maskine med gummibånd, der kører rundt på ujævne overflader, kan medføre at gummibåndene 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 gummibånd har en tynd gummifilm (vist med stiplede linje) på rullesporet. Ved betjening af en ny maskine, eller straks efter at gummibåndene er udskiftet, kan gummifilmen komme af på grund af kontakt med rullerne. Dette er ikke unormalt. (Se illustrationen til højre.)
6. Hvis gummibåndet bliver beskadiget og båndets kernebånd rustner, vil gummibåndets funktionstid være kort. Hvis gummibåndet beskadiget, skal det repareres. Kontakt en autoriseret forhandler.



M503-05-040

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.



FORSIGTIG

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 motorhastigheden nedsættes og maskinen køres 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

Brug af sjækkelbeslag

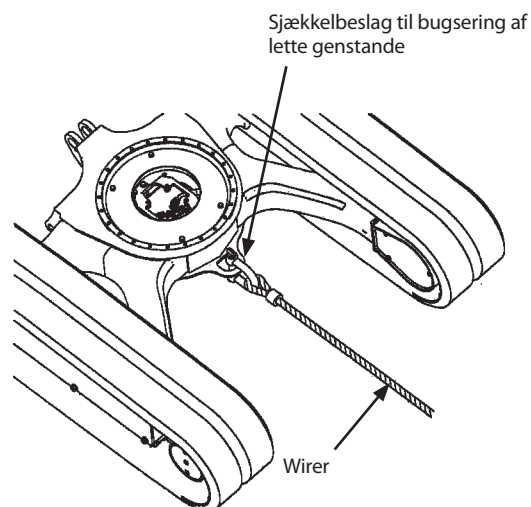
Der er anbragt et sjækkelbeslag på båndstellet til bugsering af lette genstande som specificeret herunder.

VIGTIGT: Overhold nedenstående restriktioner og forholdsregler ved bugsering af lette genstande ved brug af sjækkelbeslaget i båndstellet. Båndstellet og/eller sjækkelbeslaget kan i så fald blive beskadiget.

- Trækstangens maksimale træk.

Model	Trækstangens maks. træk
ZX33U-5A	9300 N (950 kgf)
ZX38U-5A	9300 N (950 kgf)
ZX48U-5A	13200 N (1350 kgf)
ZX55U-5A	13200 N (1350 kgf)
ZX65USB-5A	17200 N (1750 kgf)

- Sørg for at bruge en sjækkel.
- Hold bugsertovet vandret, lige og parallelt med båndene.
- Vælg lav kørehastighed. Kør maskinen langsomt under bugsering.



M1NE-04-002

BETJENING AF MASKINEN

Procedure for nødsænkning af bom

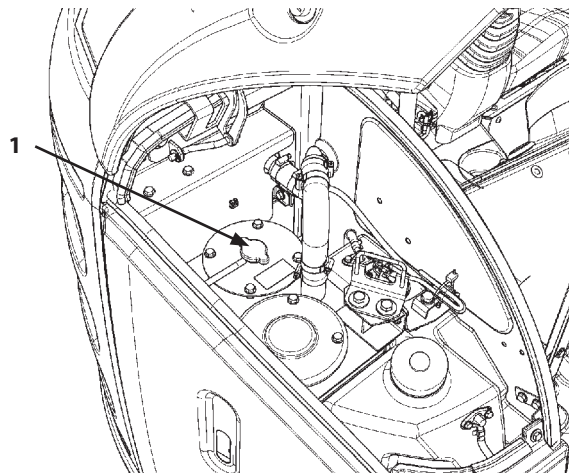
⚠ ADVARSEL: Forebyg personskade. Bekræft, at ingen befinder sig under frontudstyret, før proceduren herunder igangsættes.

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

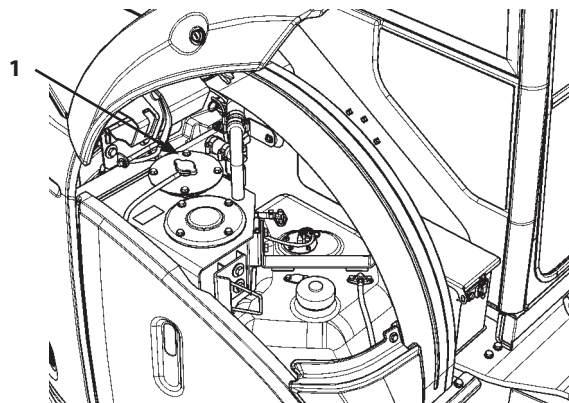
⚠ ADVARSEL: Sørg for, at arbejdet først udføres, når olietemperaturen er faldet, eller før arbejdet påbegyndes. Undlades dette, kan det medføre, at der sprøjter varm olie ud med alvorlige forbrændinger til følge.

2. Afmontér boltene (2) fra forsiden og venstre side af dækslet (3) for at fjerne dette (3).
3. Sænk bommen iht. procedurerne på næste side.



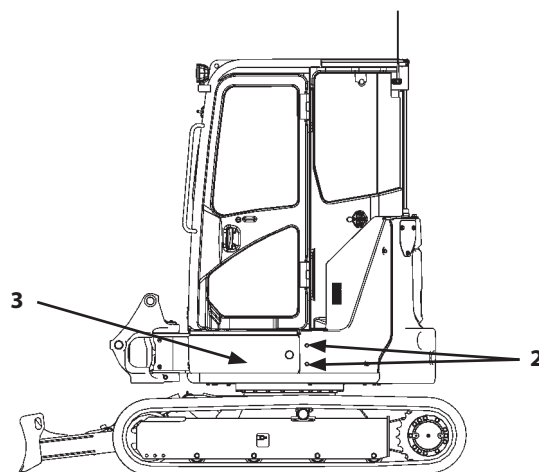
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-00-017



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-00-018



MADB-05-005

BETJENING AF MASKINEN

Udløsning af slangebrudsventil (maskine udstyret med slangebrudsventil)

Slangebrudsventilen forhindrer pludselige fald af frontudstyret i det tilfælde at slangen knækker, mens maskinen er i drift. Den findes på stangsiden af armcylinderen og undersiden af bomcylinderen.

ADVARSEL:

- **Gør aldrig forsøg på at betjene slangebrudsventilen, med mindre der er en nødsituation. I så fald er der risiko for alvorlig personskade.**
- **Skrul langsom slangebrudsventilen løs. Hvis justerskruen (4) løsnes hurtigt, kan armen og bommen sænke sig hurtigt.**

Sænk frontudstyret i tilfælde af en nødsituation som f.eks. en fejl, der opstår, mens frontudstyret hæves ved at betjene ventilen som anvist herunder.

1. Fjern dækslet (1) fra ventilen.
2. Afsæt sampasningsmærker på prop (2), låsemøtrik (3) og justerskrue (4) til samling.
3. Skru låsemøtrikken (3) løs. Stram justerskrue (4) godt til.

VIGTIGT: Læg mærke til, hvor mange omgange justerskruen drejes. Den bruges til at sætte justerskruen tilbage i udgangsposition.

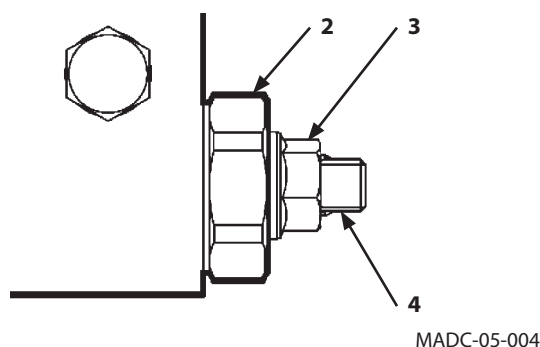
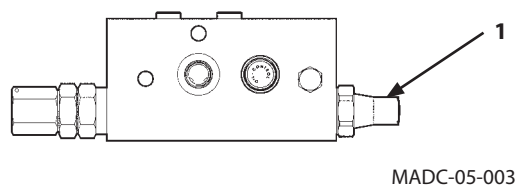
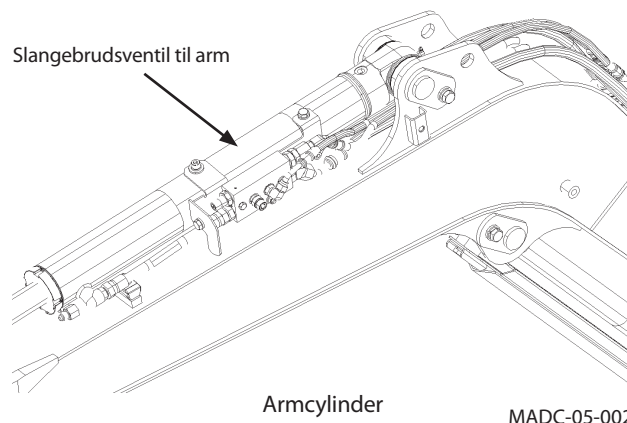
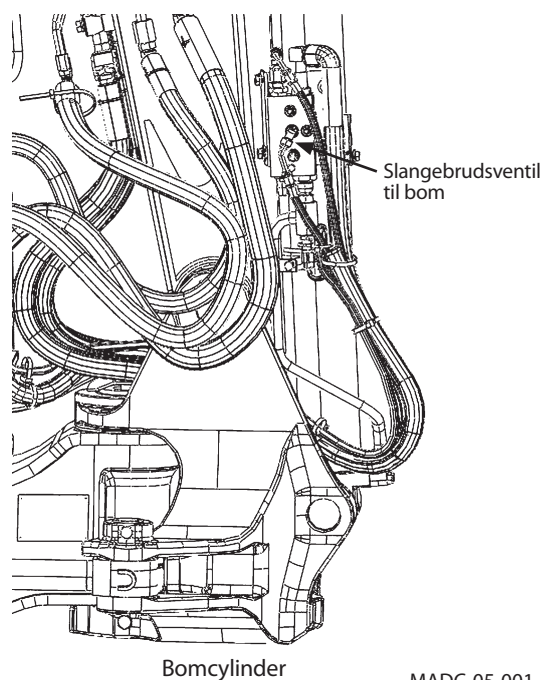
4. Sænk frontudstyret ved at betjene sikkerhedsventilen på reguleringsventilen.

Når du har kontrolleret, at frontudstyret er sænket helt, sættes sikkerhedsventilen tilbage i udgangsposition.

(Se "Udløsning af sikkerhedsventilen" på næste side.)

5. Sæt justerskruen (4), låsemøtrikken (3), proppen (2) og dækslet (1) på slangebrudsventilen tilbage i udgangsposition.

Tilspændingsmoment: 10 til 14 N (1 til 1,4 kgf·m)



BETJENING AF MASKINEN

Udløsning af sikkerhedsventil

ZX33U-5A/38U-5A

- 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 langsomt løs, mens bommens bevægelse kontrolleres.
2. Når det er kontrolleret, at bommen er sænket helt, spændes sikkerhedsventilen.

Model	Tilspændingsmoment
ZX33U-5A, 38U-5A	70 til 80 N·m (7 til 8 kgf·m)
ZX48U-5A, 55U-5A	60 til 64 N·m (6 til 6,4 kgf·m)
ZX65USB-5A	60 til 70 N·m (6 til 7 kgf·m)

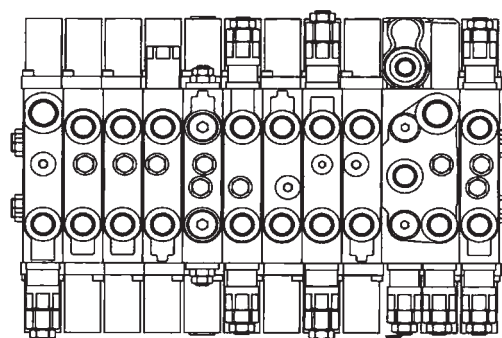
- Hvis frontudstyret er belastet.

1. Læg de matchende mærker, der sidder på låsemøtrikken i sikkerhedsventilen og justerskruen i kredsløbet til hævning 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 kontrolleret, at bommen er helt sænket, lægges de matchende mærker på linje, og låsemøtrikken spændes.

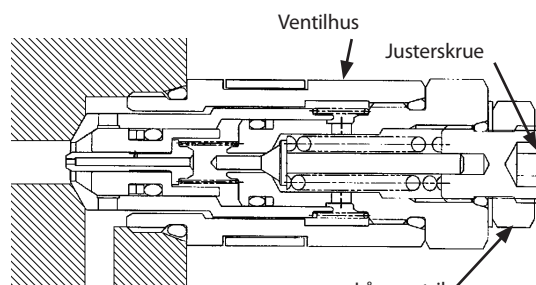
Tilspændingsmoment: 28 til 32 N·m
(2,8 til 3,2 kgf·m)



Sikkerhedsventil i kredsløbet til hævning af bommen

MADB-05-006

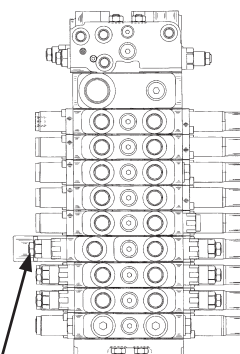
Fig. 1



T152-03-03-015

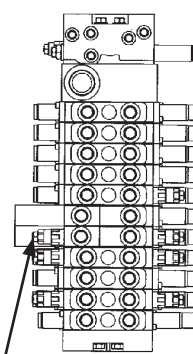
ZX48U-5A/55U-5A

ZX65USB-5A



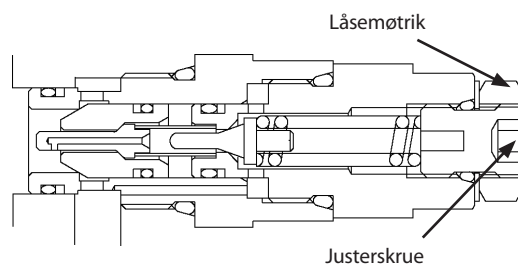
Sikkerhedsventil i kredsløbet til hævning af bommen

T1M9-03-04-001



Sikkerhedsventil i kredsløbet til hævning af bommen

M1M0-05-012



T566-03-03-018

BETJENING AF MASKINEN

Forholdsregler efter arbejdets udførelse

- Efter dagens arbejde køres maskinen til en fast, plan flade, hvor der ikke er risiko for nedfaldende sten, jordskred eller oversvømmelse.
(Se underafsnittet "PARKERING AF MASKINEN", i afsnittet KØRSEL MED MASKINEN.)
- Fyld brændstoftanken helt op.
- Rengør maskinen.



M1M7-05-024

NOTER

[illegible]

TRANSPORT

Vejtransport

Når maskinen skal transporteres på offentlige veje, skal de lokale forskrifter altid læses og følges.

- Når maskinen transporteres på en lastbil, skal anhængerens bredde, højde, længde og vægt med pålæst maskine kontrolleres. Vær opmærksom på, at vægt og mål kan variere afhængig af monteret båndtype og frontudstyr.
- Undersøg på forhånd den rute, der skal køres, hvad angår målbegrænsninger, vægtbegrænsninger og trafikregler.

I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at adskille maskinen for at få den til at være i overensstemmelse med lokale bestemmelser og få tilladelse fra de pågældende myndigheder.

Meddel den nærmeste forhandler, at du transporterer enheden.

TRANSPORT

Læsning på/aflæsning fra lastbil

Af- og pålæs altid maskinen på et stabilt og plant underlag.



ADVARSEL: Maskinen bør altid på- og aflæsses via en læsekaej eller rampe. Læs aldrig maskinen på eller af en lastvogn eller anhænger ved hjælp af frontudstyrsfunktionerne, når der køres op eller ned ad rampen.

Rampe/læsekaej:

1. Før pålæsning rengøres rampen, læsekaejen og ladet omhyggeligt. Ramper, lad og læsekaej, der er tilsmudset af olie, mudder eller is, er glatte og farlige.
2. Læg klodser foran lastbilens hjul under brug af rampe eller læsekaej.
3. Ramper skal være brede, lange og stærke nok. Rampens hældning skal være mindre end 15°.
4. Læsekaej skal være bred og stærk nok til at understøtte maskinen og have en hældning på mindre end 15°.
5. Når maskinen transporteres monteret med et blad, skal man passe på ikke at ramme bladet.

TRANSPORT

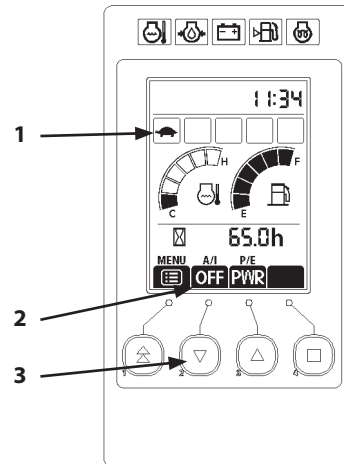
Pålæsning

ADVARSEL:

- Tryk på kontakten til automatisk tomgang (3) for at slukke A/I-displayet (2). Hvis maskinen betjenes med A/I-displayet (2) tændt, kan det få omdrejningstallet til at skifte hurtigt.
- Vælg altid lav hastighed med kontakten til kørefunktion.

Sørg for, at kørefunktionsdisplayet (1) på monitoren er "ON".

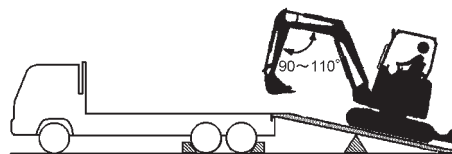
- Man må aldrig styre, mens der køres op på eller ned ad en rampe, da det er særdeles farligt og kan få maskinen til at vælte. Gør ALDRIG forsøg på at ændre retning, mens maskinen befinder sig på rampen. Hvis det er nødvendigt at korrigere, skal maskinen først køres ned på jorden eller op på ladet, hvorefter kørselsretningen kan ændres, og kørslen påbegyndes igen.
- Øverst på rampen, hvor den støder sammen med ladet, er der et uventet bump. Pas på, når der køres hen over bumpet, da maskinen kan miste balancen.
- Vær særdeles forsigtig, hvis overdelen krøjes, når maskinen befinder sig på lastbilens lad. Hvis frontudstyret er monteret, skal der krøjes langsomt med armen helt trukket ind under bommen, og man skal passe på, at maskinen ikke mister balancen.



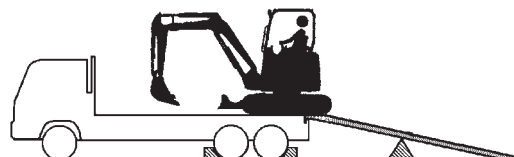
MADB-00-007

TRANSPORT

1. Læs maskinen så dens midterlinje er på linje med anhængerladets midterlinje.
2. Kør maskinen langsomt op ad rampen.
3. Fastlæg en position for skovlen på linje med lastbilen. Indstil vinklen mellem bommen og armen på mellem 90 til 110°.
4. Sænk skovlen ned på lastbilens lad, før enheden passerer hen over enden af rampen for støtte.
5. Flyt maskinen som vist til højre. Herefter drejes overdelen langsomt 180°, mens armen holdes helt trukket ind.
6. Bak maskinen op i den angivne position.
7. Hvil frontudstyret på støtter som f.eks. træklodder placeret på lastbilens lad. Sænk ligeledes bladet ned på ladet på dette tidspunkt (hvis monteret).
8. Sluk motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
9. Træk sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS).
10. Afdæk maskinens åbninger for at forhindre vind og/eller regn i at trænge ind.



MADB-06-001



MADB-06-002

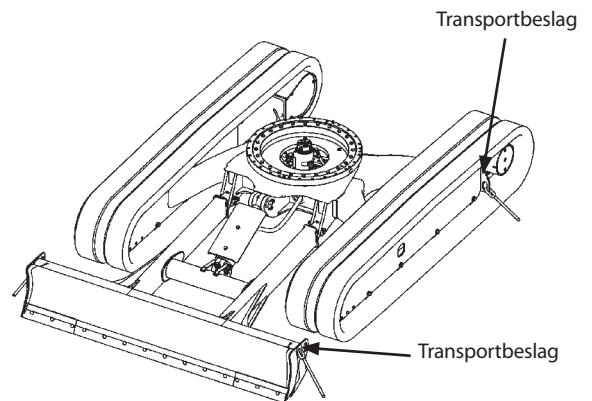
⚠ FORSIGTIG: I koldt vejr skal maskinen varmes op før, den læsses af eller på.

TRANSPORT

Fastgørelse af maskinen for transport

FORSIGTIG:

- Maskinen skal fastgøres sikkert på ladet med wirer.
 - Fastgør maskinen til transportbeslaget på lastbilens stel på ladet med wirer. Pas på ikke at lade wiren komme i berøring med båndskoene.
1. Anbring tandhjulsstop eller -blokke foran og bag båndene for at sikre enheden yderligere.
 2. Fastgør alle maskinens hjørner samt frontudstyret til lastbilen med tilstrækkeligt stærke kæder eller wirer.



MADB-06-003

Transport af en maskine med gummibånd

Når maskinen fastgøres til ladet, må wirer/kæder ikke fastgøres direkte på gummibåndene. Fastgør maskinen på anhængerens lad med wirer på køremotorsiden ved brug af beslaget.

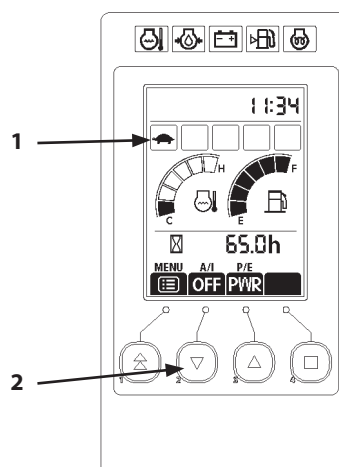
Fastgør maskinen sikkert på anhængerens lad med wirer på forreste strammehjulsside ved brug af transportbeslaget, der sidder på venstre og højre side af bladet.

TRANSPORT

Aflæsning

ADVARSEL:

- Sluk altid kontakten for automatisk tomgang (2), når maskinen læsses af eller på. Hvis der er valgt automatisk tomgang, kan kørehastigheden øges automatisk.
- Vælg altid lav hastighed (1) med kontakten til kørefunktion.
- Man må aldrig styre, mens der køres op på eller ned ad en rampe, da det er særdeles farligt og kan få maskinen til at vælte. Gør **ALDRIG** forsøg på at ændre retning, mens maskinen befinder sig på rampen. Hvis det er nødvendigt at korrigere, skal maskinen først køres ned på jorden eller op på ladet, hvorefter kørselsretningen kan ændres, og kørslen påbegyndes igen.
- Øverst på rampen, hvor den støder sammen med ladet, er der et uventet bump. Pas på, når der køres hen over bumpet, da maskinen kan miste balancen.

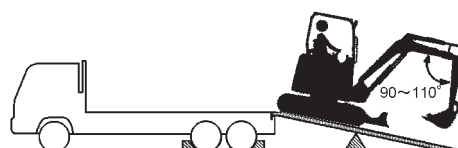


MADB-00-007

VIGTIGT: Sørg for at holde vinklen mellem bom og arm på 90 til 110°, når enheden læsses af.

Der er risiko for at beskadige maskinen, hvis armen holdes ophængt under aflæsning.

1. Kør særdeles langsomt med skovlen på jorden, og arm samt bom i en vinkel på 90 til 110°, når der køres fra kanten af lastbilen over på rampen.



MADB-06-004

VIGTIGT: Når maskinen køres over rampen, skal man passe på ikke at lade maskinen ramme jorden for hårdt med armen. De hydrauliske cylindre kan blive beskadiget.

2. Skovlen skal stå på jorden, før maskinen begynder at vippe forover.
3. Mens maskinen bevæger sig fremad, hæves bommen og armen rulles ud, til maskinen er kørt helt ned ad rampen.



MADB-06-005

TRANSPORT

Løft af maskinen



ADVARSEL:

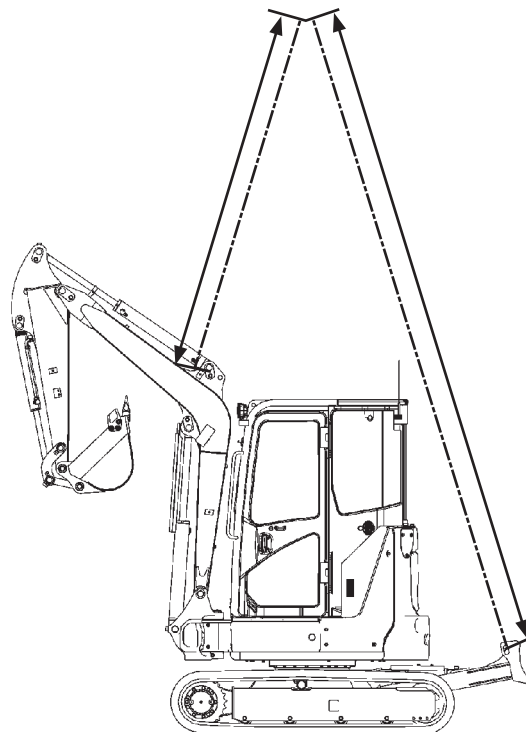
- Brug løfteskabler og andre løfteredskaber, der ikke er beskadigede og/eller slidte, og som har tilstrækkelig styrke.
- Kontakt den nærmeste Hitachi-forhandler for at få oplysninger om korrekte løfteprocedurer foruden løfteskablers og redskabers størrelser og typer.
- Træk sikkerhedshåndtaget til LOCK (LÅS), så maskinen ikke bevæger sig ved et uheld, når den løftes.
- Forkerte løfteprocedurer og/eller forkert wirefastgørelse vil få maskinen til at bevæge sig, når den løftes, hvilket kan medføre beskadigelse af maskine og/eller personskade.
- Maskinen må ikke løftes hurtigt. Det vil belaste løftewirerne og/eller løfteredskaber for kraftigt, så de kan knække.
- Lad ingen komme nær eller under den løftede maskine.
- Det viste tyngdepunkt gælder for standardmaskinen. Tyngdepunktet varierer afhængig af type udstyr og/eller ekstraudstyr, der skal monteres samt dette udstyrs position. Det er vigtigt, at maskinen ikke kommer ud af balance, mens den løftes.
- Sørg for at bladet stilles korrekt, mens motoren kører. Undladelse heraf kan medføre, at bladet flytter sig fra den indstillede position, når der løftes med kranen.

TRANSPORT

1. Drej overdelen, så bladet er anbragt ved kontravægtens bagende.
2. Træk bladcylinderen helt ind.
3. Stræk bommen, armen og skovlcylindrene helt ud som vist til højre.
4. Placér bommen lige i forhold til overdelen. Lås bomkrøjeledalen.
5. Træk sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS).
6. Sluk motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
7. Placér en kran i en velegnet position.
8. Fastgør sjækler til bommen og bladets kroge. Før wirer gennem sjæklerne på forsvarlig vis.
9. Løft langsomt maskinen, så der ikke opstår stødbelastninger. Vær især opmærksom på, om maskinen mister balance.

ZX33U-5A: 2000 mm
ZX38U-5A: 2000 mm
ZX48U-5A: 1700 mm
ZX55U-5A: 1600 mm
ZX65USB-5A: 1300 mm

ZX33U-5A: 4200 mm
ZX38U-5A: 4200 mm
ZX48U-5A: 4100 mm
ZX55U-5A: 4100 mm
ZX65USB-5A: 3900 mm



MADB-06-006

Korrekte vedligeholdelses- og kontrolprocedurer

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, lyde, varme osv.
- Kontrollér, om der er løse eller manglende dele.



SA-005

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 hovedstyreenhed, følere osv.**
- **Justér aldrig dele i motorens brændstofsysteem eller hydrauliske udstyr.**
- **Brug af brændstof af dårlig kvalitet, udtømningsmiddel, brændstofadditiver, benzin, petroleum eller alkoholholdigt brændstof eller blandet med specifik brændstof kan forringe brændstoffiltrenes ydelse og give glideproblemer på smurte kontakter i injektoren. Det påvirker ligeledes motoren og fører til havari.**
- **Brug Hitachi originalt højtydende filter.**

VEDLIGEHOELDELSE

Kontrollér timetælleren regelmæssigt

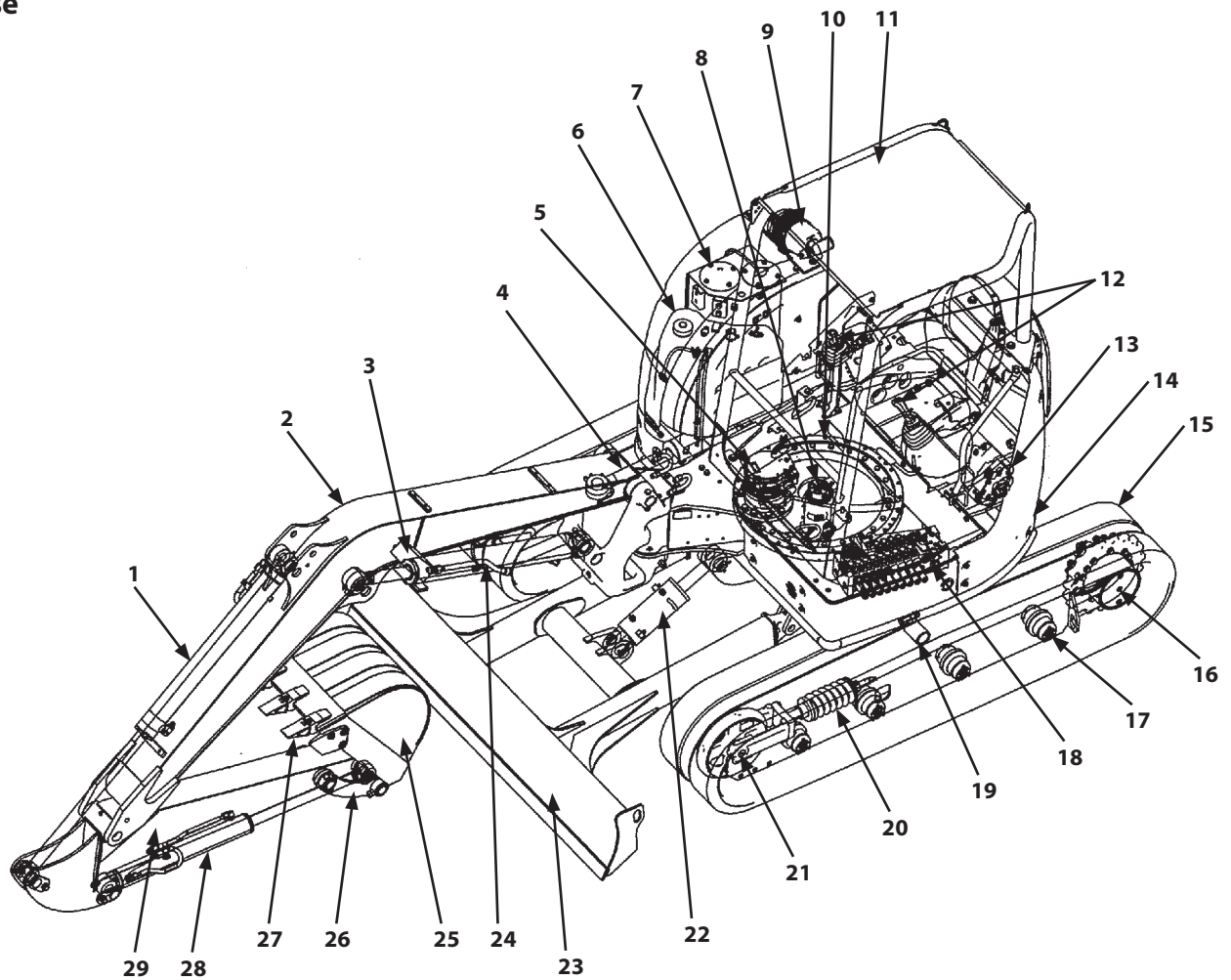
Se checklisten og vedligeholdelse for information om smøremidler, kontrol- og justeringsintervaller.

Vedligeholdelsesvejledningstabellen sidder under sædet. Se side 7-5.

Kontrol- og vedligeholdelsesintervaller vist i denne manuel gælder maskiner, der betjenes under normale forhold. Hvis maskinen betjenes under mere krævende betingelser, skal intervallerne forkortes.

VEDLIGEHOEDSE

Skitse



MADB-01-001

- | | | | |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| 1- Armcylinder | 9- Luftfilter | 17- Nederste løberulle | 25- Skovl |
| 2- Bom | 10- Krøjeleje | 18- Styreventil | 26- Led |
| 3- Arbejdslys | 11- Tag | 19- Øverste løberulle | 27- Tooth |
| 4- Bomkrøjecylinder | 12- Betjeningshåndtag | 20- Båndjusteringsenhed | 28- Skovlcylinder |
| 5- Krøjeanordning | 13- Pumpe | 21- Forreste strammehjul | 29- Arm |
| 6- Brændstoftank | 14- Kontravægt | 22- Bladcylinder | |
| 7- Hydraulikolietank | 15- Båndled | 23- Blad | |
| 8- Midtersamling | 16- Finaledrev | 24- Bomcylinder | |

VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelsesoversigt

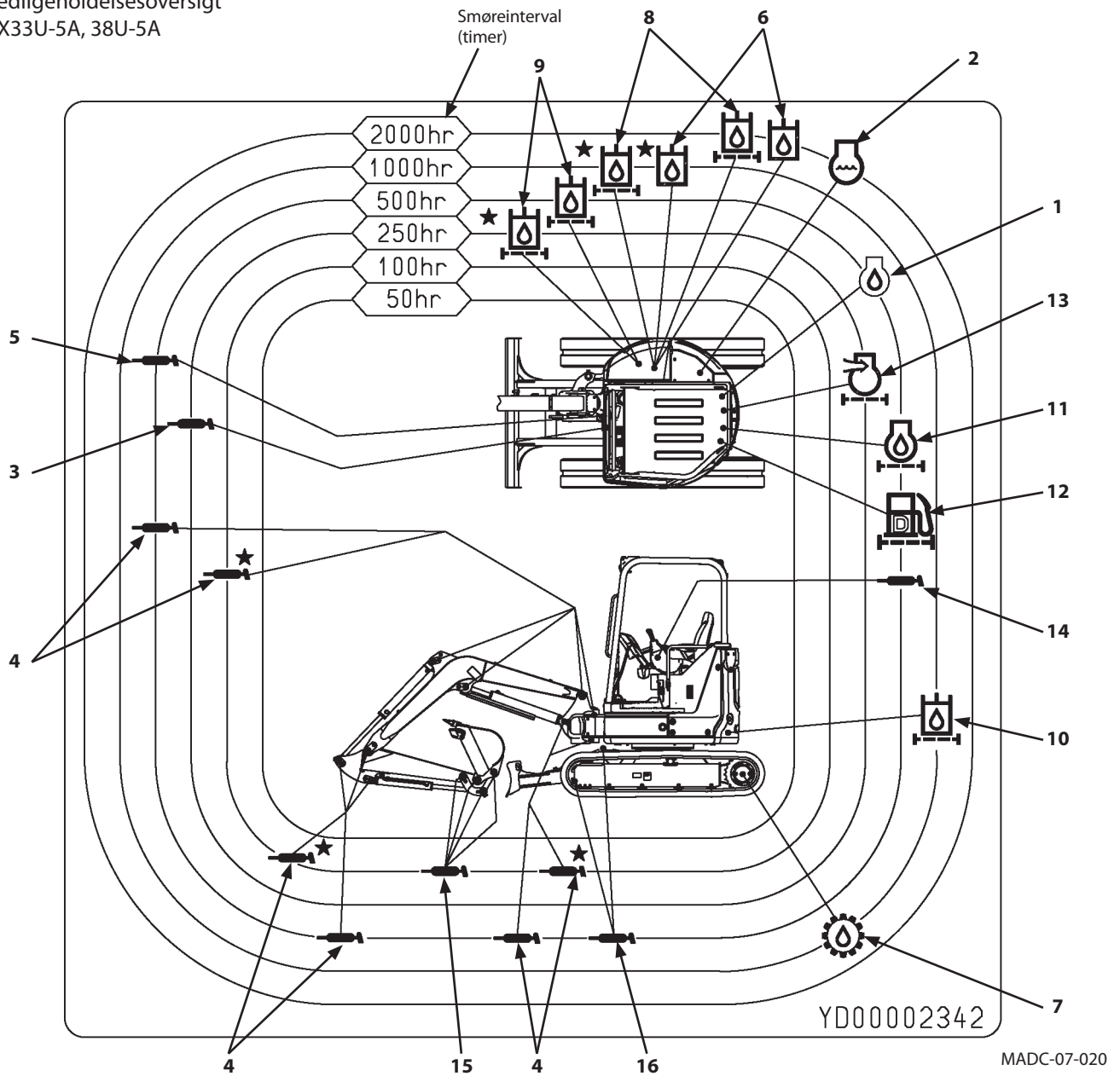
Vedligeholdelsesvejledningstabellen sidder under sædet.
Smør og/eller vedligehold delene i intervaller som vist
i tabellen, så al nødvendig vedligeholdelse kan udføres
regelmæssigt.

- Symbolmærker
Følgende mærker bruges i vedligeholdelsesoversigten.

	Fedt (tappe til frontudstyr og krøjeleje, krøjegear)		Hydraulikoliefiltre (pilotfilter, hydraulikolietankfilter, sugefilter)
	Gearolie (Kørereduktionsanordning)		Luftfilterindsats
	Motorolie		Kølevæske (Long Life-kølevæske)
	Motoroliefilter		Brændstoffilter (hovedbrændstoffilter, forfilter)
	Hydraulikolie		

VEDLIGEHOLDELSE

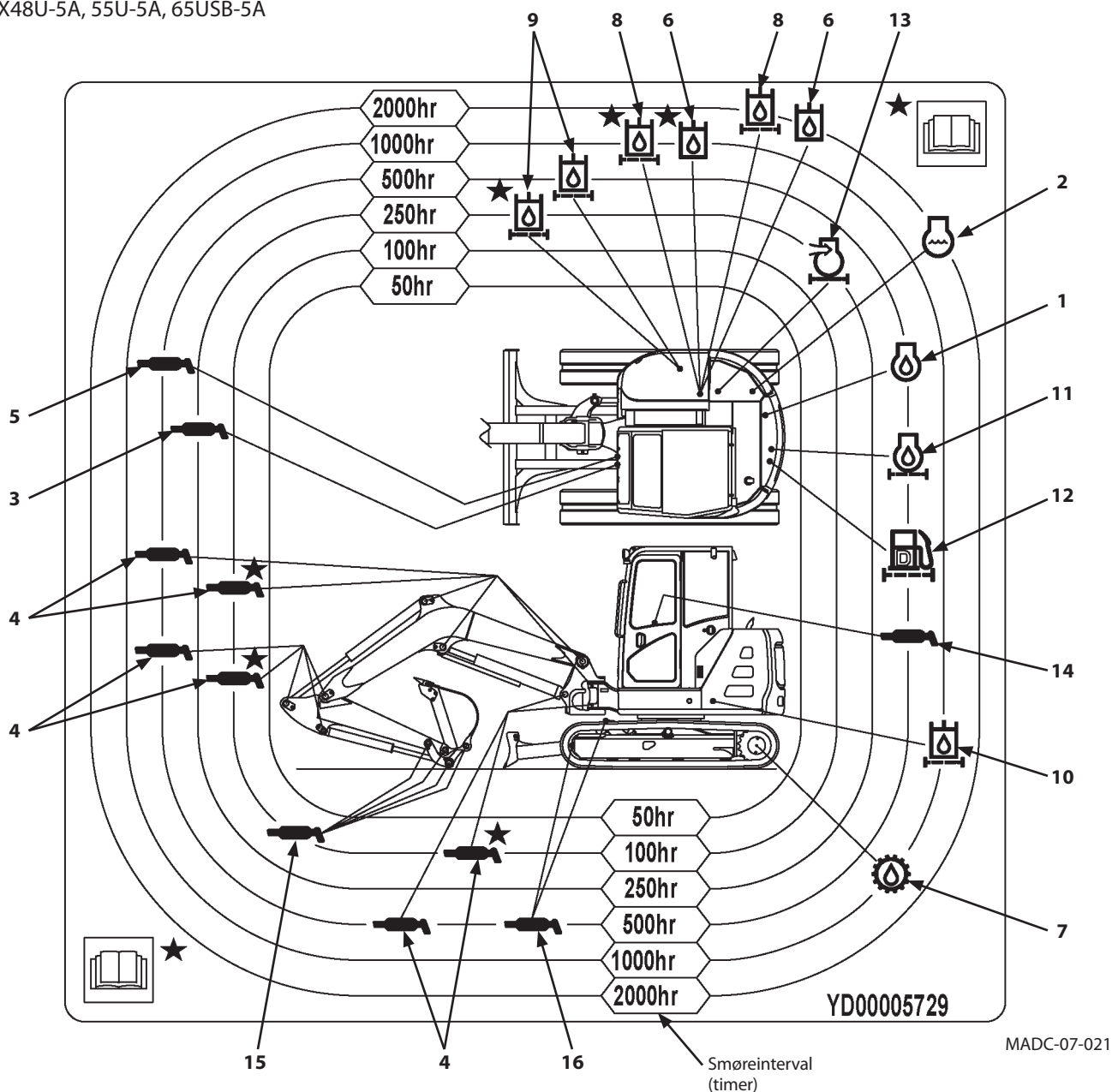
- Vedligeholdelsesoversigt
ZX33U-5A, 38U-5A



	Emne	Side		Emne	Side
1	Motorolie	7-25	9	Hydraulikoliefilter (Full-flow)	7-41
2	Kølevæske (langtidsholdbar kølevæske)	7-67	10	Hydraulikoliefilter (pilot)	7-43
3	Fedt (krøjeleje)	7-22	11	Motoroliefilter	7-25
4	Fedt (for hver 100 timer i den første tids drift op til 500 timer)	7-19	12	Hovedbrændstoffilter	7-56
5	Fedt (krøjegear)	7-23	13	Luftfilterindsats	7-60
6	Hydraulikolie	7-37	14	Fedt (betjeningshåndtag)	7-23
7	Gearolie (finaledrev)	7-29	15	Fedt (skovl)	7-19
8	Hydraulikoliefilter (indsugning)	7-37	16	Fedt (blad)	7-21

VEDLIGEHOELSE

- Vedligeholdelsesoversigt
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A



	Emne	Side		Emne	Side
1	Motorolie	7-25	9	Hydraulikoliefilter (Full-flow)	7-41
2	Kølevæske (langtidsholdbar kølevæske)	7-67	10	Hydraulikoliefilter (pilot)	7-43
3	Fedt (krøjeleje)	7-22	11	Motoroliefilter	7-25
4	Fedt (for hver 100 timer i den første tids drift op til 500 timer)	7-19	12	Hovedbrændstoffilter	7-56
5	Fedt (krøjegear)	7-23	13	Luftfilterindsats	7-60
6	Hydraulikolie	7-37	14	Fedt (betjeningshåndtag)	7-23
7	Gearolie (finaledrev)	7-29	15	Fedt (skovl)	7-19
8	Hydraulikoliefilter (indsugning)	7-37	16	Fedt (blad)	7-21

VEDLIGEHOOLDSE

Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse

Undtagen i særlige tilfælde skal maskinen parkeres efter følgende procedure, før der udføres vedligehold på maskinen.

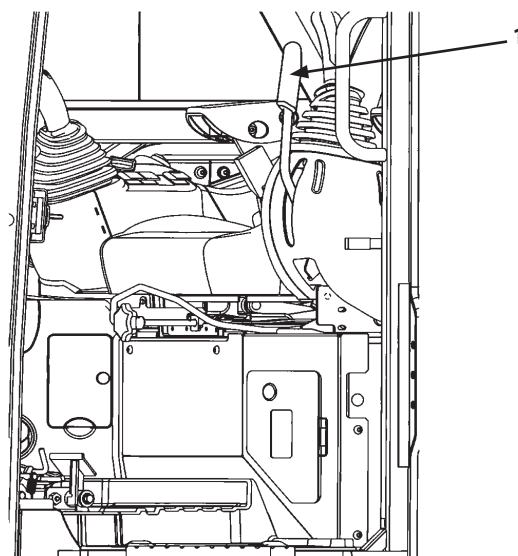
1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Sænk skovlen og bladet ned på jorden.
3. Drej kontakten til automatisk tomgang hen på OFF (SLUKKET).
4. Drej motorkontrolknappen til lav tomgang, og lad motoren køre i 5 minutter, så den køles af.
5. Drej nøglekontakten til OFF (SLUKKET) for at slukke motoren. Tag nøglen ud.
6. Sæt sikkerhedshåndtaget (1) hen på LOCK (LÅS).
7. Når der er sat et skilt op med ordene "Vedligeholdelse i gang" på den let synlige førerhusdør eller betjeningshåndtaget, kan arbejdet påbegyndes.

⚠ ADVARSEL: Gør aldrig forsøg på at udføre vedligeholdelse på maskinen, når motoren kører, for at forebygge ulykker. Hvis det er uundgåeligt at udføre vedligeholdelse, mens motoren kører, skal du strengt overholde følgende:

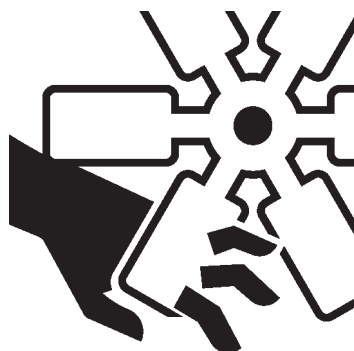
- Én person skal sidde i førersædet og være klar til at stoppe motoren når som helst, samtidig med at han opretholder kommunikation med dem, der udfører arbejdet.
- Når det er uundgåeligt at arbejde omkring bevægelige dele, skal man være ekstra opmærksom på at holde hænder, fødder og beklædning på afstand, så de ikke bliver fanget.
- Hvis man taber dele eller værktøj ned i blæseren eller på remmen, kan de flyve af eller blive beskadiget. Pas på ikke at tabe eller stikke dele og værktøjer ind i bevægelige dele.
- Flyt sikkerhedshåndtaget (1) hen på LOCK (LÅS), så frontudstyret ikke kan bevæge sig.
- Rør aldrig ved betjeningshåndtag og pedaler. Hvis det bliver uundgåeligt at betjene betjeningshåndtagene eller pedalerne, skal du signalere til dine kolleger, at de skal evakuere til et sikkert sted.



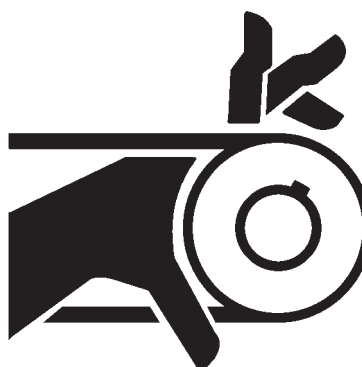
M1M7-05-024



MADB-07-001



SA-2294



SA-026

Adgangslemme

Motoradgangsdæksel

⚠ ADVARSEL:

- **Lad ikke motorens adgangslemme stå åbne, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Motorens adgangslemme kan smække i ved et uheld og muligvis forårsage personskade.**
- **Vær ekstra forsigtig med ikke at få fingrene i klemme, når motorhjælmen og adgangslemmene åbnes eller lukkes.**

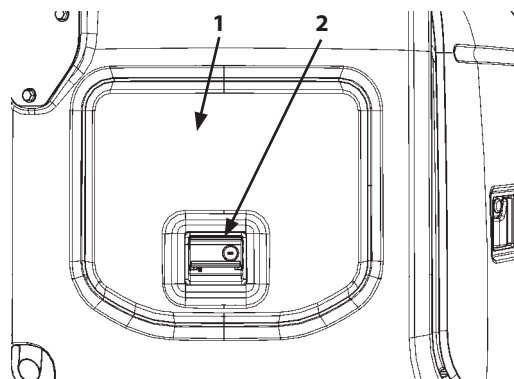
Træk låsen (2) op for at åbne lemmen (1). Lemmen (1) løftes med ledmekanismen (3). Sørg for, at lemmen (1) løftes helt op. Når du har kontrolleret at stopperen (4), der sidder på venstre led, er anbragt på LOCK (LÅS) (5), kan du slippe lemmen (1). Lemmen (1) vil forblive i låst stilling.

Når lemmen (1) skal lukkes, trykkes på stopperen (4) ved pilen (a) ⇨, mens lemmen (1) hæves for at frigøre låsen.

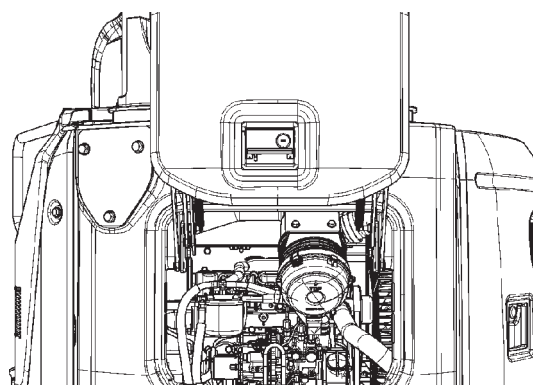
Mens der trykkes på stopperen (4), sænkes lemmen (1). Når lemmen (1) sænkes ca. 1/4, slippes stopperen (4).

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

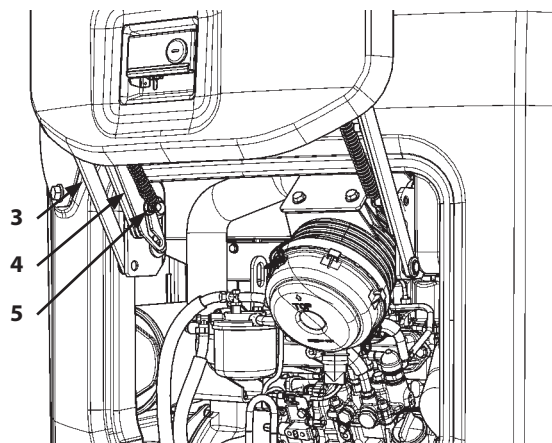
Vær sikker på, at du har fjernet din hånd helt fra stopperen (4), og væk fra lemmen (1) på dette tidspunkt. Undlades dette, kan det medføre, at din hånd bliver fanget i lemmen (1) med alvorlig læsion til følge.



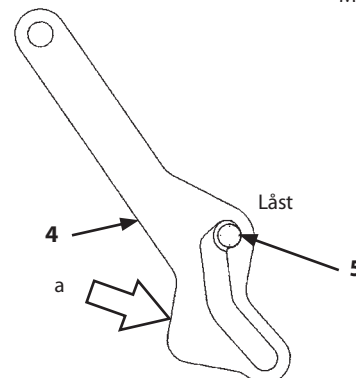
MADB-07-002



MADB-00-004



MADB-07-003



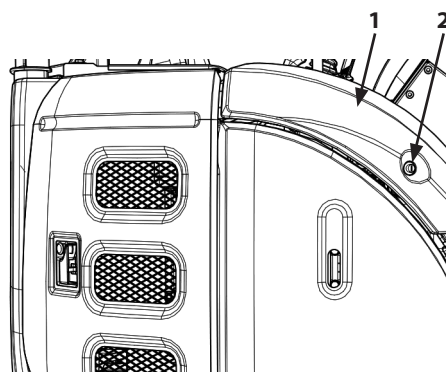
M1M7-07-069

VEDLIGEHOELSE

Tankdæksel

ADVARSEL:

- Lad ikke motorens adgangsllemme stå åbne, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Motorens adgangsllemme kan smække i ved et uheld og muligvis forårsage personskaade.
- Vær ekstra forsigtig med ikke at få fingrene i klemme, når motorhjælmen og adgangsllemmene åbnes eller lukkes.

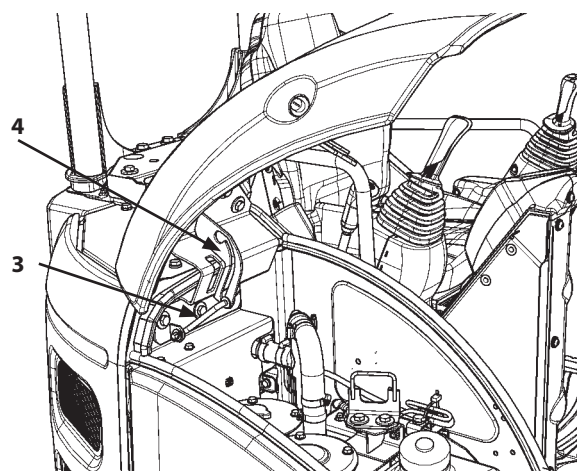


MADB-07-004

1. Tryk på knappen (2), og løft dækslet (1) for at åbne dækslet (1).
2. Løft dækslet (1), indtil stoppet (3) passer ind i låsepositionen på beslaget (4).
3. Bekræft, at stoppet (3) står på LOCK (LÅS), før du slipper.

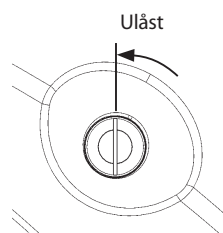
FORSIGTIG: Efter lukning af dækslet (1) skal det tjekkes, at det (1) er låst.

4. Når dækslet (1) lukkes, skal der trykkes på stoppet (3), mens dækslet (1) løftes med håndkraft.
5. Sænk dækslet (1), mens der trykkes på stoppet (3). Slip stoppet (3), når dækslet (1) er sænket 1/4 af bevægelsesafstanden.

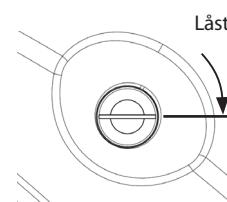


MADB-07-007

 BEMÆRK: Knappen (2) kan låses med nøglen.

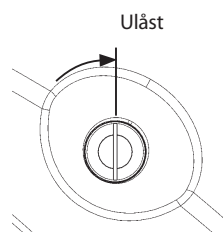


MADB-07-005

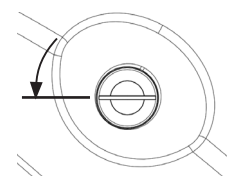


MADB-07-006

ZX33U-5A, 38U-5A



MADB-07-005



MADB-07-006

ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

VEDLIGEHOLDELSE

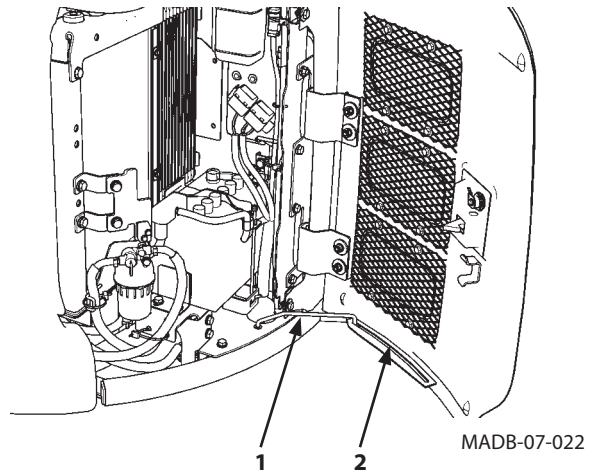
Kølerens frontdæksel

ADVARSEL:

- Lad ikke motorens adgangsllemme stå åbne, når maskinen er parkeret på en skråning, eller det blæser kraftigt. Motorens adgangsllemme kan smække i ved et uheld og muligvis forårsage personskade.
- Vær ekstra forsigtig med ikke at få fingrene i klemme, når motorhjelmen og adgangsllemmene åbnes eller lukkes.

Åbn kølerens frontdæksel, indtil stangen (1) passer ind i den låste position på skinnerillen (2).

Løft stangen (1) for at udløse låsen, før kølerens frontdæksel lukkes.



VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelsesvejledning

A. Smøring

Dele				Antal	Interval (timer)							Side
					8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Forbindelsestappe, frontudstyr	Skovl- og ledforbindelsestappe	ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A	5	★							7-19
			ZX65USB-5A	6	★							7-19
		Krøjestol og andet		10	★		★★			eller hvert år	7-19	
2.	Bladtappe			4						eller hvert år	7-21	
3.	Krøjeleje			2							7-22	
4.	Internt krøjegear			1							7-23	
5.	Betjeningshåndtagets universalsamling			2						eller hvert år	7-23	

★ : Hvis der skal udføre gravning i vand, skal tappen indfedtes efter fuldførelse af arbejdet.

★★ : Smør alle tapper for hver 100 timer i den første tids drift op til 500 timer.

VIGTIGT: Smør forreste ledtappe hver dag, indtil tilkøringen (50 timer) af maskinen er fuldført.

B. Motor

Dele				Antal	Interval (timer)							Side
					8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Motorolie	Kontrol af oliestand		1								7-24
2.	Motorolie	Udskift	ZX33U-5A, 38U-5A	6,7 L								7-25
			ZX48U-5A, 55U-5A	7,4 L					★			
			ZX65USB-5A	10,5 L								
3.	Motoroliefilter	Udskift		1								7-25

★ : Da oliens levetid afkortes mere end normalt under høje driftstemperaturer, afkortes vedligeholdelsesintervallet.

C. Transmission

Dele				Antal	Interval (timer)							Side
					8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Kørereduktionsgear	Kontrol af oliestand		2								7-28
		Udskift	ZX33U-5A, 38U-5A	0,6 L×2								7-29
			ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	0,9 L×2								7-29

VEDLIGEHOLDELSE

D. Det hydrauliske system

Dele			Antal	Interval (timer)								Side	
				8	50	100	250	500	1000	1500	2000		3000
1.	Kontrollér hydraulikoliestand		1									7-35	
2.	Aftap hydraulikoliesump		1									7-36	
3.	Udskift hydraulikolie	ZX33U-5A, 38U-5A	43 L						★	★	★	★	7-37
		ZX48U-5A, 55U-5A	66 L										
		ZX65USB-5A	107,5 L										
4.	Rengør sugefiltret		1	Hver gang hydraulikolien udskiftes								7-37	
5.	Udskiftning af full-flow filterindsats	Filterpapirindsats	1				★★	★					7-41
		Højtydende indsats (ekstraudstyr)	1					★★	★				7-41
6.	Udskiftning af pilot-oliefilterets indsats		1										7-43
7.	Kontrol af slanger og ledninger	for lækage, tilspænding	–										7-45
		for revner, buk osv.	–										7-45

★ : Skifteintervallerne afviger iht. hvilket mærke hydraulikolie, der anvendes, og hvilken filtertypen eller gennemsnitlig udstyrsfunktion der er tilgængelig.

Se "Skiftning af hydraulikolie og udskiftning af full-flow-filterindsatsen." Se oversigten over anbefalede oliemærker.

★★ : Vedligeholdelse er kun påkrævet ved første gang.

E. Brændstofs-system

Dele		Antal	Interval (timer)							Side
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Kontrollér brændstofstand	1								7-53
2.	Kontrollér vandudskillere	1								7-54
3.	Aftap bundfald fra brændstoftanken	1	Efter behov							7-55
4.	Udskift indsats til hovedbrændstoffilter	1								7-56
5.	Udskift indsats til brændstofforfilter (ekstraudstyr)	1								7-57
6.	Kontrollér brændstofslanger	for lækager, revner	–							7-59
		for revner, buk osv.	–							7-59

F. Luftfilter

Dele		Antal	Interval (timer)							Side
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Ydre luftfilterindsats	Rengør	(eller når kontrollampen lyser)			★				7-60
		Udskift	Efter 6 gange rengøring eller en gang om året							7-60
2.	Indre luftfilterindsats (ekstraudstyr)	Udskift	Når den ydre indsats udskiftes							7-60

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

VEDLIGEHOELDELSE

G. Kølesystem

Dele		Antal	Interval (timer)							Side
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Kontrollér kølervæskestand	1								7-63
2.	Kontrollér og justér ventilatorremspænding	1		★★						7-64
3.	Udskift kølervæske	ZX33U-5A, 38U-5A	5,0 L	To gange om året *						7-67
		ZX48U-5A, 55U-5A	6,5 L							
		ZX65USB-5A	7,4 L							
4.	Rengør køler og oliekoeler	Udvendig	1							7-69
		Indvendig	1	Når kølervæsken skiftes						7-69
5.	Rengør airconditionanlæggets kondensator	–								7-70
6.	Rengør aircondition kondensatorforfilter	–								7-70

★: Vedligeholdelsesintervallet afkortes, hvis maskinen arbejder i støvede områder.

★★: Vedligeholdelse er kun påkrævet ved første kontrol.

*: Når der anvendes original langtidsholdbar kølervæske (LLC) fra Hitachi, skal du udskifte kølervæsken hvert 2. år eller for hver 2000 driftstimer, alt efter hvad der indtræffer først.

VIGTIGT:

- **Brug blødt vand som kølervæske. Brug ikke stærkt syreholdigt eller alkalisk vand. Brug kølervæske med den oprindelige Hitachi Long-Life kølervæske (LLC) iblandet i forholdet 30 til 50 %. Hvis der anvendes en kølervæske blandet med mindre end 30 % Hitachi Long-Life kølervæske, vil kølerdelenes serviceliv muligvis blive forkortet som følge af skade fra frost eller tæring af kølesystemets dele.**
- **Hvis der anvendes mineralrigt vand som kølervæske, kan vandpletter eller kalkpletter ophobes inde i motoren eller køleren og forårsage overophedning som følge af forringelse af kølervæskeydelse.**

H. Det elektriske system

Dele		Antal	Interval (timer)							Side
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Batteri	Kontrol af batterivæskenniveau	1	Hver måned						7-73
		Kontrollér batterivæskens vægtfylde	1	Hver måned						7-74
2.	Udskift sikringer	Udskift	–	Efter behov						7-75

VEDLIGEHOELDELSE

I. Diverse

Dele				Antal	Interval (timer)							Side	
					8	50	100	250	500	1000	1500		2000
1.	Kontrollér og udskift skovlens tænder			–									7-76
2.	Udskift skovl			1	Efter behov							7-78	
3.	Kontrollér båndspænding (gummibånd) og for skader			2									7-79
4.	Udskift gummibånd			2	Efter behov							7-81	
5.	Kontrollér båndspændingen (stålbånd) (Ekstraudstyr)			2									7-83
6.	Kontrollér og udskift sikkerhedssele			1		Hvert 3. år						7-86	
7.	Kontroller airconditionanlægget (maskine med førerhus)			–									7-87
8.	Rengør og udskift klimaanlæggets filter	Luftcirkulationsfilter	Rengør	1									7-89
			Udskift	1	Efter 6 gange rengøring eller deromkring							7-89	
		Friskluftsfiler	Rengør	1									7-91
			Udskift	1	Efter 6 gange rengøring eller deromkring							7-91	
9.	Rengør førerhusets gulv			–	Efter behov							7-93	
10.	Kontrollér/rengør/funktionskontrollér indsprøjtningdysen			–							*		7-94
11.	Kontrollér og justér ventilspillerum			–						*			7-94
12.	Kontrollér og justér indsprøjtningstidspunktet			–							*		7-94
13.	Mål motorens kompressionstryk			–	*Efter behov							7-94	
14.	Kontrollér starter og generator			–						*			7-94
15.	Kontrollér krumtaphusets ånderør			–							*		7-94
16.	Kontrollér kølerdækslet			–								*	7-94
17.	Udskift remmen til forebyggelse af væltning af førerhuset			–	*For hvert 3. år							7-94	
18.	Møtrikker og bolte, der skal spændes og efterspændes			–		★★		*					7-95

★★: Vedligeholdelse er kun påkrævet ved første kontrol.

 **BEMÆRK:** * Kontakt den nærmeste HITACHI-forhandler for vedligeholdelse. Instruktionspladen om de anbefalede fedt- og smøremidler sidder under sædet.

VEDLIGEHODELSE

Periodisk udskiftning af dele

For at garantere sikker drift skal der udføres periodiske eftersyn af maskinen. Endvidere kan delene nævnt herunder være defekte, hvilket kan medføre en alvorlig sikkerhedsrisiko/brandrisiko. Disse dele kan forårsage alvorlig sikkerheds-/brandfarer som følge af forringelse, slid eller materialetræthed pga. aldring eller gentaget funktion. Det er meget vanskeligt at vurdere omfanget af forringelse, materialetræthed og svækkelse af nedenstående dele udelukkende ved visuel kontrol. Derfor bør disse dele udskiftes med de intervaller, der er vist i nedenstående tabel. Kontakt en autoriseret forhandler vedrørende korrekte reservedele.

Periodisk udskiftning af dele			Udskiftningsintervaller	
Motor	Brændstofslange (brændstoftank, filter til motor)		Hvert 2. år	
	Brændstofslange (motor til brændstoftank)		Hvert 2. år	
	Varmeslange (varmeapparat til motor)		Hvert 2. år	
	Motorens gummi-vibrationsisolator	ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A	Hvert 5. år eller for hver 3000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først	
		ZX65USB-5A	Hvert 5. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først	
	Pumpens kobling	ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A	Hvert 5. år eller for hver 3000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først	
ZX65USB-5A		Hvert 5. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først		
Det hydrauliske system	Basismaskine	Pumpens sugeslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Pumpens tilførselsslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Krøjeslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Hjælpeslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Oliekølerens slange (C/V til oliekoeler)		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
	Arbejdsredskab	Bomcylinderslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Armcyllinderslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Skovlcylinderslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
		Pilotslange		Hvert 2. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først
Gulvets gummibelægning		ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A	Hvert 5. år eller for hver 3000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først	
		ZX65USB-5A	Hvert 5. år eller for hver 4000 timer alt efter hvad der måtte indtræffe først	
Sikkerhedssele			Hvert 3. år	
Rem til forebyggelse af væltning af førerhuset			Hvert 3. år	

 **BEMÆRK:** Husk at udskifte tætninger såsom O-ringe og pakninger samtidig med slangen.

VEDLIGEHODELSE

Olietyper

Anbefalede smøremiddelmærker

Fedttype	Fedt
Anvendelse Tapper til frontudstyr, krøjeleje, krøjegear	
Lufttemp. –20 til 40 °C (–4 til 104 °F)	
Producent	
Hitachi	Hitachi Grease SEP2 Hitachi Grease EP-2
Idemitsu Kosan	Daphne Eponex Grease EP No.2 Daphne Eponex Grease No.2
JX Nippon Oil & Energy Corporation	EPINOC GREASE AP(N)2 LISONIX GREASE EP2
Shell	Alvania Grease EP2 (Shell Gadus S2 V220 2) Cartridge Grease EP2
ExxonMobil	Mobilux EP2
KIGNAS Oil	KIGNAS MP GREASE No.2
COSMO Oil	COSMO GREASE DYNAMAX EP2
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	Spheerol EPL2
Chevron	Multifax EP2

Anbefalet motorolie

VIGTIGT: Brug kun original Hitachi-motorolie som vist herunder. Eller brug JASO DH-1 eller tilsvarende motorolie.

Anbefalede motoroliemærker

Olietype	Motorolie			
Anvendelse Motorkrumtaphus				
Lufttemp. –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

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

VEDLIGEHOELDELSE

Anbefalede transmissionsolier

Anvendelse	Kørereduktionsgear
Olietype	Gearolie
Lufttemp.	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)
Producent	
Hitachi	Hitachi Gear Oil GL-4 90
Idemitsu Kosan	Apolloil Gear Oil HE90
JX Nippon Oil & Energy Corporation	HYPOID GEAR 90 GEAR4 90
Shell	Spirax S2 G 90
ExxonMobil	Mobilube GX80W-90
BP	Energear EP 80W-90
Castrol	Manual GL-4 80W-90
Chevron	Thuban SAE 90
Bemærkninger	API GL4 Class

Anbefalede hydraulikoliemærker

Smøremiddeltype	Hydraulikolie	
Påføring	Det hydrauliske system	
Udskiftningsinterval	2000 timer (Filterpapirindsats) 3000 timer (højtydende indsats)	1000 timer (Filterpapirindsats) 1500 timer (højtydende indsats)
Omgivende temp.	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)	
Producent		
Hitachi	Super EX 46HN	
Idemitsu Kosan		Super Hydro 46X
JX Nippon Oil & Energy Corporation		SUPER HYRANDO WP46 HYDLUX 46H
Shell		Tellus ST 46 (Tellus S3 V 46)
ExxonMobil		Mobil DTE 10 Excel 46
BP		Bartran HV46
Castrol		Hyspin HVI 46
Chevron		RANDO Asshless 46HD
Andre	Produktet overholder JCMAS HK VG46W	

VEDLIGEHOELDELSE

Anbefalede olieviskositet

Påføring	Olietype	Lufttemperatur (grader celsius)								
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
Motoroliebundkar	Motorolie									Super Wide DH-1 10W30
										Super Wide DH-1 15W40
Finaledrev	Gearolie									Hitachi Gear Oil GL-4_90
Det hydrauliske system (Hydraulikolietank)	Hydraulikolie									Super EX46HN
Brændstoftank	Dieselbrændstof									ASTM Grade No.2-DS15 ASTM Grade No.2-DS500
										ASTM Grade No.1-DS15 ASTM Grade No.1-DS500
Smørenippel	Lithiumfedt									SEP Grease
Køler	Kølervæske									Genuine Hitachi LLC (Long Life-kølervæske)

VEDLIGEHOELSE

A. Smøring

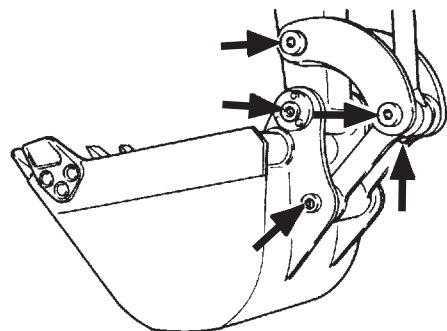
- 1** Forbindelsestappe, frontudstyr
Skovl
--- for hver 100 timer
Krøjestol og andet
--- for hver 500 timer eller hvert år
(for hver 100 timer i den første tids drift op til 500 timer)

Smør alle fittings vist i illustrationen.



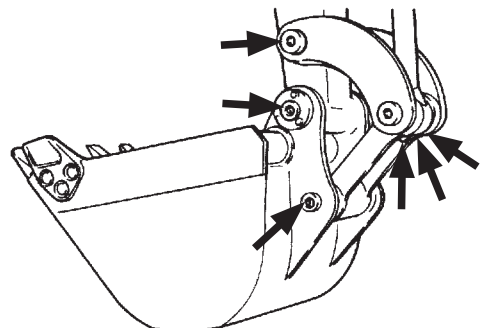
M1M7-05-024

- Skovl



ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

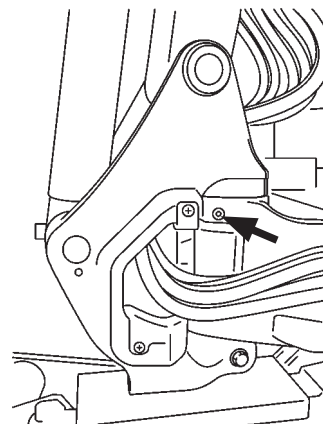
M503-07-092



ZX65USB-5A

MADC-07-001

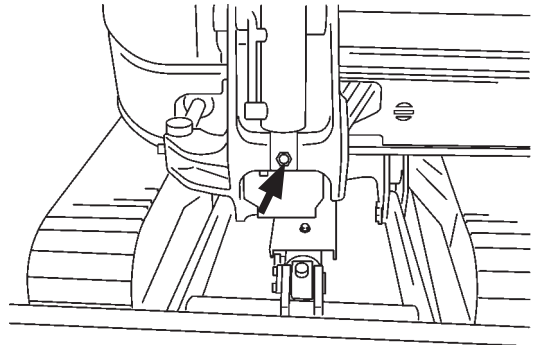
- Krøjestol



M1M7-07-024

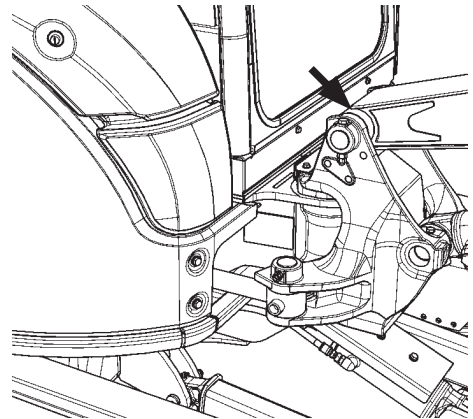
VEDLIGEHOELSE

- Bomcylinders underside



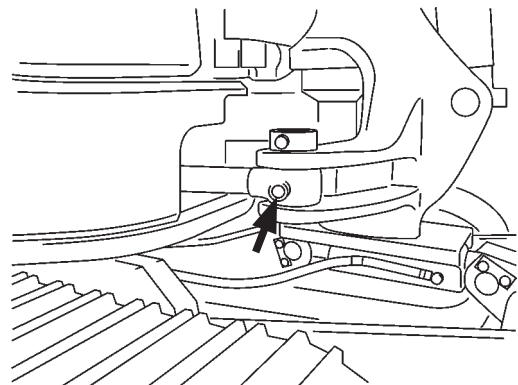
M1M7-07-021

- Bomophængning



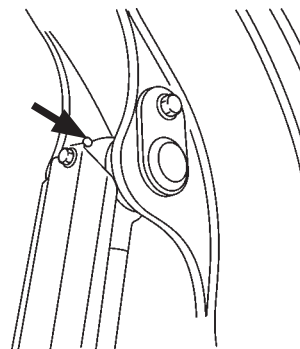
MADB-07-048

- Bomkrøjecylinder



M1M7-07-023

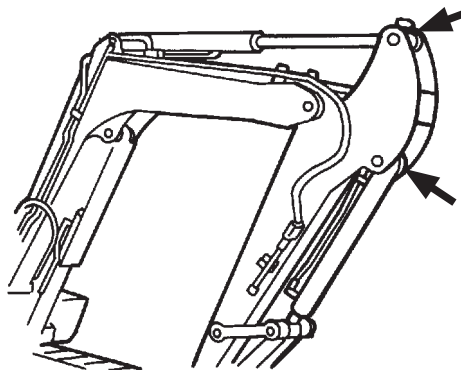
- Bomcylinderstangside



M1M7-07-020

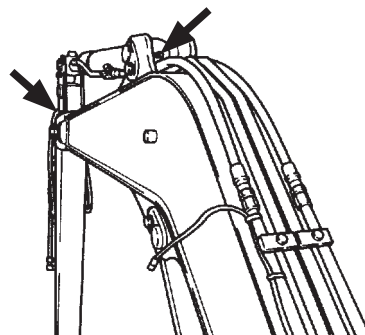
VEDLIGEHOELSE

- Armcylinderstangside, skovlcylinders underside



M571-07-006

- Bom- og armforbindelsestap, armcylinders underside



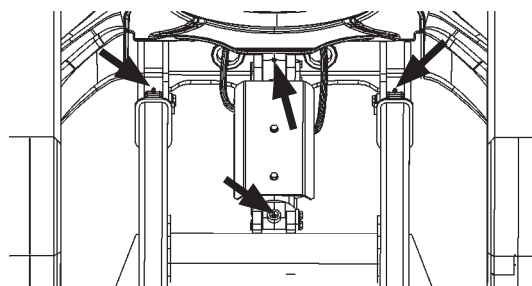
M585-07-046

2

Bladtappe

--- for hver 500 timer eller hvert år

- Bladforbindelsestappe
- Bladcylinderstempelstang og underside



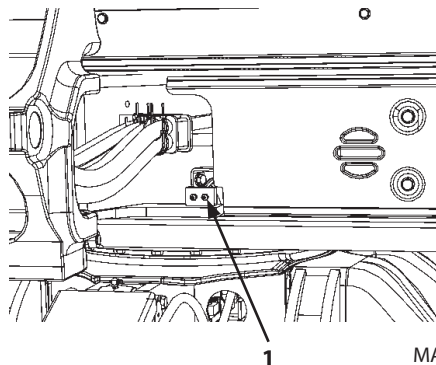
MADB-07-008

VEDLIGEHOOLDSE

3 Krøjeleje --- for hver 250 timer

⚠ FORSIGTIG: Smøring af krøjeleje og -gear samt krøjning af overdelen skal udføres af en og samme person. Før smøring af krøjelejet skal alle personer forlade området. Sænk skovlen ned på jorden. Sluk motoren. Træk sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS).

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Påfør fedt via smøreniplen (1) med to til tre skud med en fedtpistol.
3. Start motoren. Skub sikkerhedshåndtaget ned til UNLOCK (LÅS OP) position. Hæv skovlen ca. 200 mm op fra jorden, og drej overdelen 90° (1/4 omgang).
4. Sænk skovlen ned på jorden.
5. Gentag proceduren (trin 1 til 4) 8 gange.
6. Giv krøjelejet fedt, til det begynder at komme ud af krøjelejetætningerne. Sprøjt ikke for meget fedt ind.



MADB-07-009

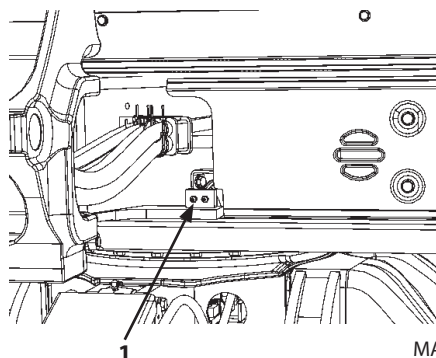
VEDLIGEHOELSE

4 Internt krøjegea --- for hver 500 timer

⚠ FORSIGTIG: Smøring af krøjeleje og -gear samt krøjning af overdelen skal udføres af en og samme person. Før smøring af krøjelejet skal alle personer forlade området. Sænk skovlen ned på jorden. Sluk motoren. Træk sikkerhedshåndtaget hen på LOCK (LÅS).

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Fjern afdækningen i midten af chassissets bund. Kontrollér, om fedtet er grumset på grund af vand eller snavs.
3. Påfør fedt gennem smøreniplen (1).
4. Start motoren. Skub sikkerhedshåndtaget ned til UNLOCK (LÅS OP) position.
5. Hæv skovlen 200 mm op fra jorden, og drej overdelen 90° (1/4 omgang).
6. Sænk skovlen ned på jorden.
7. Gentag proceduren (trin 1 til 6) fire gange.
8. Påfør fedt i den mængde, der angives i tabellen herunder. Hvis fedtet er forurenet, fjernes det gamle fedt og erstattes med nyt fedt. Sprøjt ikke for meget fedt ind.

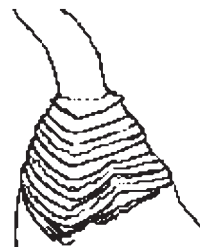
	Fedtmængder	Total smørekapacitet
ZX33U-5A, 38U-5A	0,2 L	3,0 til 3,3 L
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	0,2 L	3,2 til 3,5 L



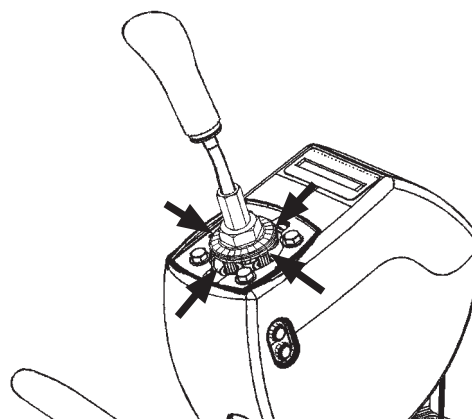
MADB-07-009

5 Betjeningshåndtagets universalsamling --- for hver 500 timer eller hvert år

Træk gummimanchetterne op under højre og venstre betjeningshåndtag, og smør fedt på de fire steder med styreventilmedbringerne som vist med pilene.



MADB-07-010



M1M7-07-016

B. Motor

- 1** Motoroliestand
--- kontrollér daglig (inden motoren startes)

VIGTIGT: Denne maskine anvender et lukket åndehulssystem. En forkert motoroliestand kan give problemer med motoren (oliestanden bør ligge mellem øvre og nedre mærke på oliemåleren (1)).

Hvis motorolieniveauet overskrider den øvre grænse, skal olieniveauet sænkes til den rette mængde, før motoren startes.

Kontrollér oliestanden, før motoren startes.

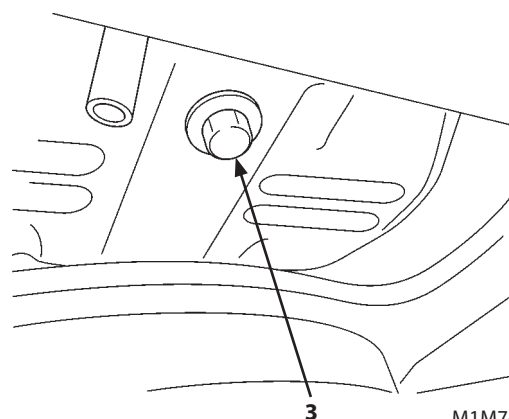
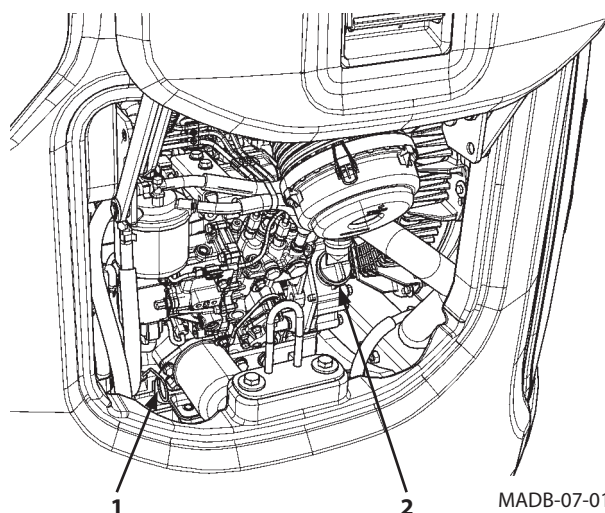
Åbn motordækslet, og træk oliepinden (1) ud. Aftør oliepinden (1) med en klud, sæt den helt ind i røret igen, og træk den så helt ud igen.

Motoroliestanden skal være mellem det øverste og det nederste mærke på oliepinden (1).

Hvis oliestanden er under den nedre markering, skal du fylde den anbefalede olie på gennem oliepåfyldningsstuds (2).

Hvis olieniveauet overskrider øverste mærke, fjernes aftapningsskruen (3) i bunden af motorens oliebundkar for at aftappe olie.

⚠ FORSIGTIG: Pas på ikke at spilde olie under påfyldning. Spildt olie kan antænde en brand.



VEDLIGEHOOLDELSE

- 2 Skift motorolie**
--- for hver 500 timer

- 3 Udskift motoroliefilter**
--- for hver 500 timer

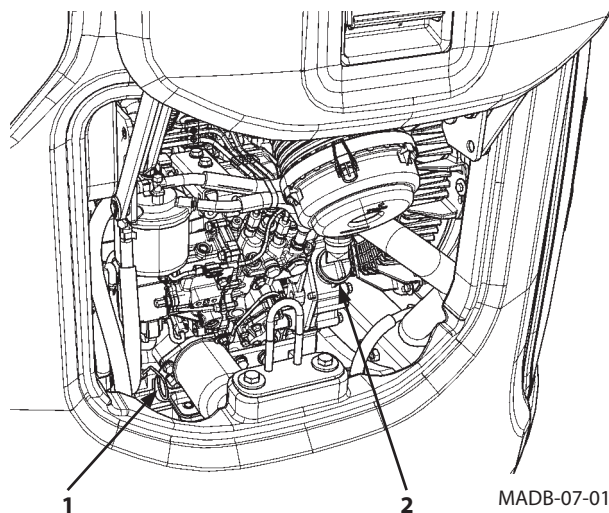
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.

⚠ FORSIGTIG: Motoren kan være meget varm lige efter drift. Vent, til motoren er kølet af, før arbejdet påbegyndes.

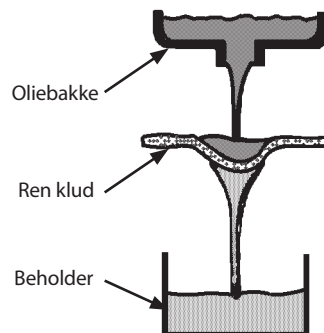
2. Anbring en 10 liter (ZX65USB-5A: 15 liter) beholder under motorens oliebundkar. Fjern oliepåfyldningsdækslet (2).
3. Tag aftapningsskruen (3) ud for at tappe olien af.
4. Lad så olien løbe gennem en ren klud og ned i en beholder.
5. Når al olien er løbet ud, kontrolleres det, om der er fremmedlegemer såsom små metalstykker i klædet.
6. Montér aftapningsskruen (3).

Nøglestørrelse: 19 mm

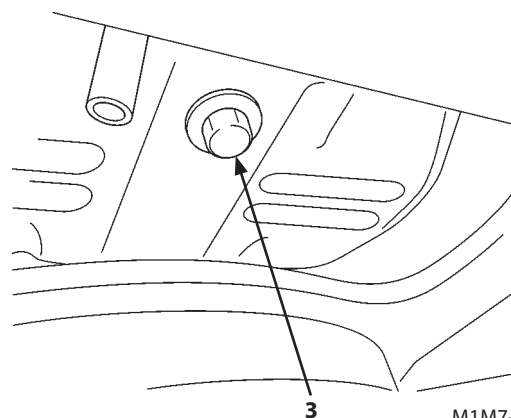
Tilspændingsmoment: 90 N·m (9 kgf·m)



MADB-07-011



M104-07-010



M1M7-07-029

VEDLIGEHOLDELSE

7. Fjern motoroliefilterets filterpatron (4) ved at dreje den mod uret med filtertangen.

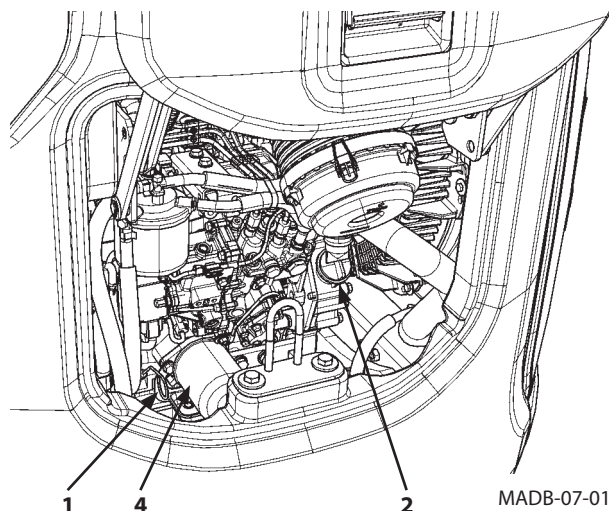
ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

Der kan slippe olie ud fra filterets (4) bundbeslag i forbindelse hermed. Brug en tom beholder til at opsamle olien.

8. Rengør filterpatronens kontaktflade på motoren.

VIGTIGT:

- Når der påfyldes ny olie, skal man passe på, at der ikke kommer fremmedlegemer ind i motoren.
 - Motoroliefilteret (4) må ikke genbruges. Sørg for kun at bruge originale motoroliefiltre (4). Undlades det at bruge originaldele eller udskifte oliefilteret (4), kan motoren lide skade.
9. Smør så et tyndt lag ren olie på den nye oliefilter(4) pakning (O-ring).
 10. Montér et nyt oliefilter (4). Drej filterindsatsen i urets retning med hånden, til pakningen berører kontaktfladen. Pas på ikke at beskadige pakningen, når filteret monteres (4).
 11. Stram motoroliefilteret (4) 3/4 til 1 omgang mere med filtertangen. Pas på ikke at overspænde.
- Tilspændingsmoment: 20 til 24 N·m (2,0 til 2,4 kgf·m)



MADB-07-011

VEDLIGEHOELDELSE

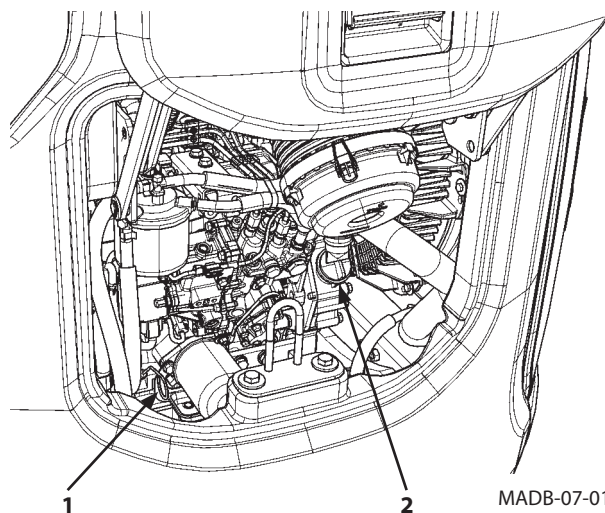
⚠ FORSIGTIG: Pas på ikke at spilde olie under påfyldning. Spildt olie kan antænde en brand.

12. Fyld motoren med den anbefalede olie via påfyldningsstuds (2). Kontrollér, om olieniveauet ligger mellem minimum og maksimum på oliepinde (1) efter 15 minutter.

Model	Antal
ZX33U-5A, 38U-5A	6,7 L
ZX48U-5A, 55U-5A	7,4 L
ZX65USB-5A	10,5 L

✎ BEMÆRK: Se skemaet over anbefalede olier og smøremidler på side 7-16 vedrørende oliemærker.

13. Sæt oliepåfyldningsdækslet (2) på.
14. Start motoren. Lad motoren køre i lav tomgang i 5 minutter.
15. Sluk motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
16. Kontrollér, om der er lækager.
17. Kontrollér oliestanden med oliepinde efter 15 minutter, og tilføj eller udtøm for at bibeholde den rette oliestand. (Oliestanden skal ligge mellem øvre og nedre mærke på oliemåleren.) (Der henvises til 7-24)



MADB-07-011

C. Transmission

1 Kørereduktionsgear

Kontrollér oliestanden --- for hver 500 timer

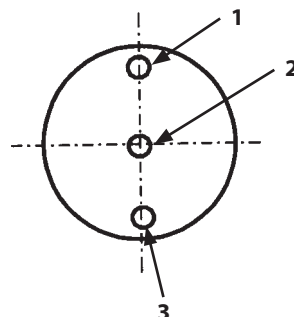
1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. T rn køremotoren, indtil propperne står som vist i illustrationen til højre.
3. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.

! ADVARSEL: Hold krop og ansigt væk fra udluftningsproppen. Gearolie kan være meget varm lige efter drift. Vent, til gearolien er kølet af, hvorefter udluftningsproppen gradvist løsnes for at udløse trykket.

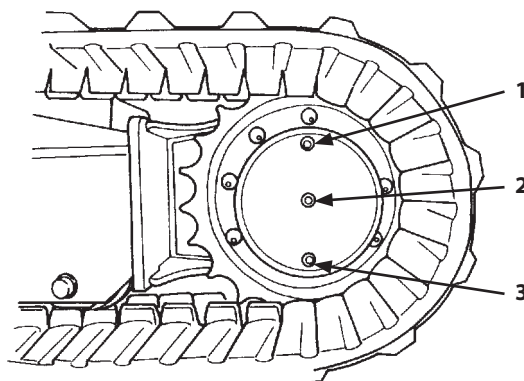
4. N r gearolien er kølet af, løsnes udluftningsproppen (1) langsomt for at udløse trykket.
5. Fjern udluftningsproppen (1) og oliestandsproppen (2). Der skal være olie op til bunden af hullet.
6. Om nødvendigt påfyldes olie, til den flyder ud af olieproppens (2) hul. (Se gearolieskemaet)
7. Rengør og mont r udluftningsproppen (1) og oliestandsproppen (2).

Model		Tilsp�ndingsmoment
ZX33U-5A, 38U-5A	Prop (1)	46 til 51 N�m (4,6 til 5,1 kgf�m)
	Prop (2)	12 til 18 N�m (1,2 til 1,8 kgf�m)
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	Prop (1)	22 til 24 N�m (2,2 til 2,4 kgf�m)
	Prop (2)	

8. Kontrollér gearoliestanden i det andet reduktionsgear.



M503-07-015



M585-07-080

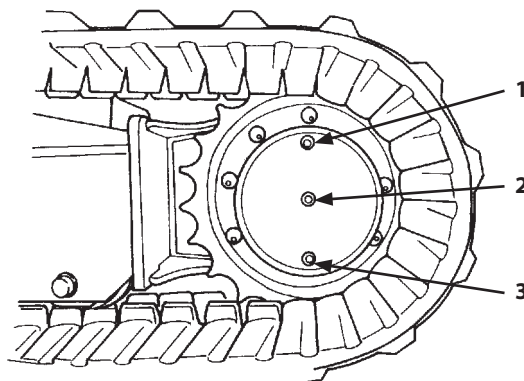
VEDLIGEHOOLDELSE

Skift gearolie --- for hver 1000 timer

VIGTIGT: Der må ikke bruges andre typer transmissionsolie end de, der er opført i skemaet "Anbefalede olier".

1. Parkér maskinen på et plant sted.
2. Tørn køremotoren, indtil propperne står som vist i illustrationen til højre.
3. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.

⚠ ADVARSEL: Hold krop og ansigt væk fra udluftsproppen. Gearolie kan være meget varm lige efter drift. Vent, til gearolien er kølet af, hvorefter udluftsproppen gradvist løsnes for at udløse trykket.



M585-07-080

4. Når gearolien er kølet af, løsnes udluftsproppen (1) langsomt for at slippe trykket ud, og skruen (1) spændes midlertidigt igen.
5. Fjern aftapningsskruen (3) og skruen (1) i nævnte rækkefølge, for at gearolien kan løbe af.
6. Rengør aftapningsskruen (3). Spænd proppen (3).

Model	Tilspændingsmoment
ZX33U-5A, 38U-5A	46 til 51 N·m (4,6 til 5,1 kgf·m)
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	22 til 24 N·m (2,2 til 2,4 kgf·m)

VEDLIGEHOELSE

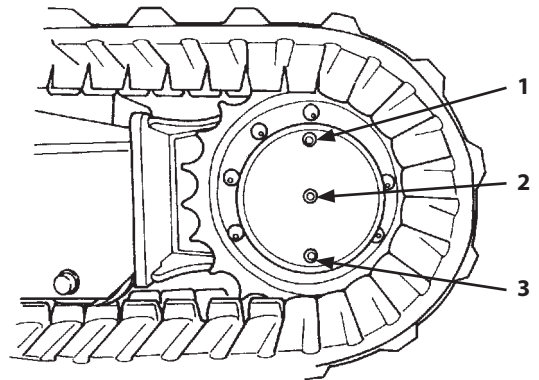
7. Tag oliestandsproppen (2) ud.
8. Påfyld olie indtil den flyder ud af olieproppens hul (2).

Model	Oliemængde
ZX33U-5A, 38U-5A	0,6 L
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	0,9 L

 **BEMÆRK:** Se skemaet over anbefalede olier og smøremidler på side 7-17 vedrørende oliemærker.

9. Rengør og stram propperne (1) og (2).

Model		Tilspændingsmoment
ZX33U-5A, 38U-5A	Prop (1)	46 til 51 N·m (4,6 til 5,1 kgf·m)
	Prop (2)	12 til 18 N·m (1,2 til 1,8 kgf·m)
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	Prop (1)	22 til 24 N·m (2,2 til 2,4 kgf·m)
	Prop (2)	



M585-07-080

10. Gentag punkt 2 til 9 for det andet reduktionsgear.

D. Det hydrauliske system

Kontrol og vedligeholdelse af hydraulisk udstyr

VIGTIGT: Justér aldrig delene i hydraulikudstyret.

⚠ FORSIGTIG: Når de hydrauliske komponenters udstyr skal kontrolleres og/eller serviceres, skal du især være opmærksom på følgende punkter.

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Påbegynd først vedligeholdelse af hydraulikdelene, når alle dele, hydraulikolien og smøremidlerne er kølet helt af, og når et evt. overskydende tryk er udløst.
 - 2.1 Før kontrol og/eller reparation af hydrauliksystemet, skal du sørge for at udløse resttrykket fra cylinderkredsløbet i bommen, armen og skovlen, krøjerørnettet og styrerørnettet. Der kan installeres en akkumulator på nogle modeller som ekstraudstyr, således at frontudstyret kan bevæges et tidsrum (ca. 10 sekunder) efter at motoren er stoppet.
 - 2.2 Udluft hydraulikolietanken for at udløse det indvendige tryk.
 - 2.3 Straks efter betjening er alle hydraulikkomponenter og hydraulikolie eller smøremidler varme og under højt tryk. Begynd inspektion og/eller vedligeholdelsesarbejde, når maskinen er kølet af.

Udførelse af vedligeholdelsesarbejde på varme hydraulikdele, der står under tryk, kan propper, skruer og/eller olie springe af eller undslippe pludseligt, hvilket kan forårsage personskade. Hydrauliske dele kan stå under tryk, selvom de er kolde.

Hold ikke legemsdele og ansigt foran propper og skruer, når disse fjernes.
 - 2.4 Selv efter at lufttrykket i hydraulikolietanken er udløst, og hvis maskinen er parkeret på en skråning, bibeholdes olietrykket i køremotorens og krøjemotorens kredsløb på et højt niveau, da maskinvægtens reaktionskraft konstant påføres køremotoren. Maskinen må aldrig efterses og/eller repareres, mens den er parkeret på en skråning.

VEDLIGEHOOLDSE

VIGTIGT:

- Ved tilslutning af hydraulikslanger og -rør skal du være særlig omhyggelig med at holde tætningsfladerne fri for snavs og undgå at beskadige dem.
- Skyl slanger, rør og tanken indvendigt med et flydende vaskemiddel, og tør slanger og rør omhyggeligt, før de tilsluttes igen.
- Brug kun ubeskadigede O-ringe. Pas på ikke at beskadige dem under montering. Sørg for, at højtryksslangerne ikke er snoede, når de tilsluttes. Snoede slangers levetid forkortes betydeligt.
- Brug ikke andre typer hydraulikolie end dem, der er anført i skemaet "Anbefalede hydraulikolier".
- Ved påfyldning af hydraulikolie skal der altid anvendes samme oliemærke. Bland ikke forskellige oliemærker. Når der anvendes en anden producents hydraulikolie, skal man sørge for at udskifte al olien.
- Den nye maskine er fyldt med hydraulikolie fra Super EX 46HN (skifteinterval: hver 2000 timer). Når der påfyldes eller udskiftes hydraulikolie, skal man fortsætte med at bruge Super EX 46HN.
- Lad aldrig motoren køre, uden at der er olie i hydraulikolietanken.

VEDLIGEHODELSE

Skiftning af hydraulikolie og udskiftning af full-flow-filterindsatsen

Når den hydrauliske hammer bruges, forurenes det hydrauliske system hurtigere, og hydraulikolien nedbrydes også hurtigere.

Undlades det at overholde de korrekte vedligeholdelsesintervaller, kan det føre til beskadigelse af grundmaskinen og hammeren.

Med henblik på at forlænge isæt hydraulikpumpens levetid, skal hydraulikolien og full-flow filterindsatsen udskiftes med de angivne intervaller herunder.

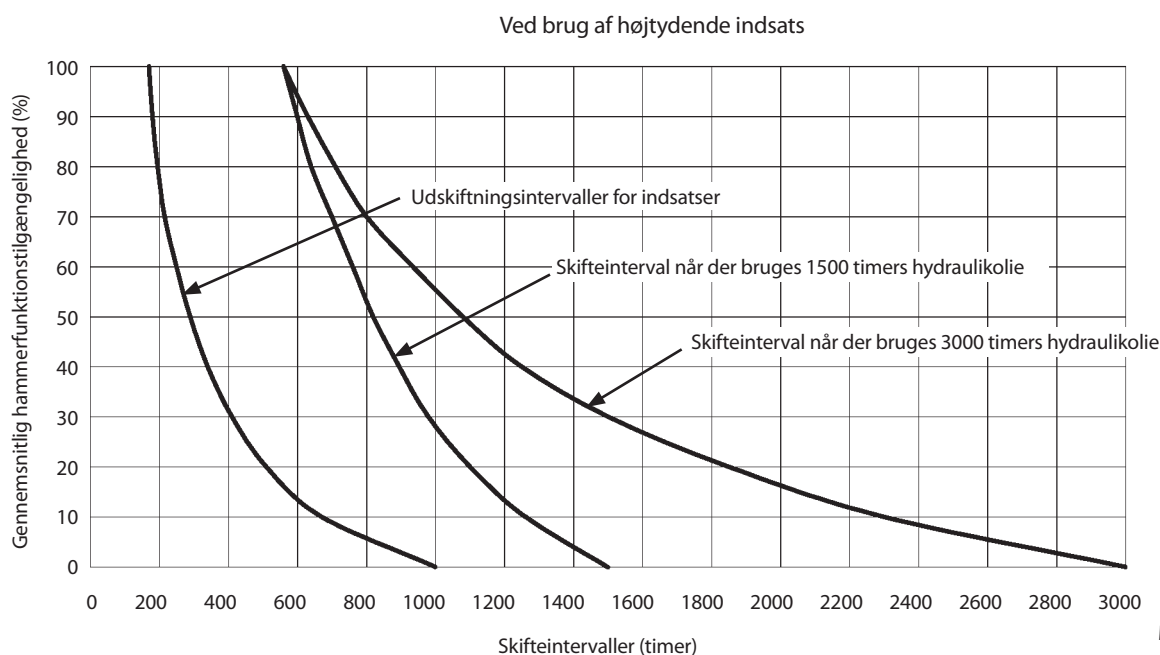
(Se afsnittet "Hydraulisk system" i kapitlet "VEDLIGEHODELSE".)

Skifteintervallerne varierer afhængig af mærket.

(Se "Hydraulisk system")

Skifteintervaller for højtydende indsats (mikroglas)

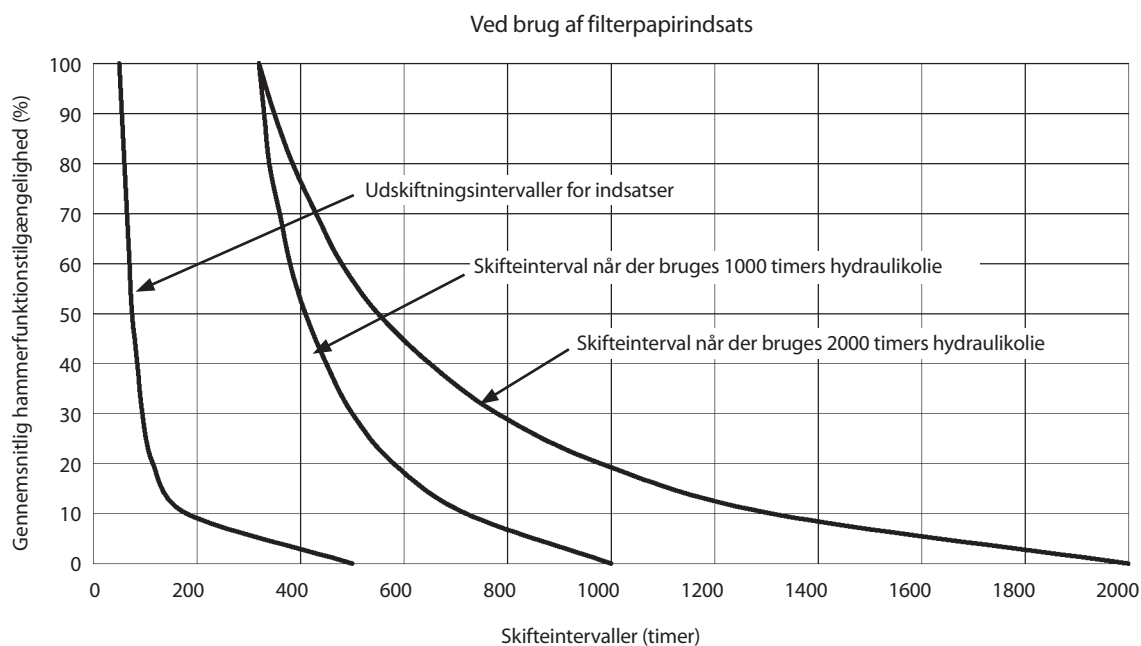
Hammerfunktionstilgængelighed	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Full-flow filter	1000	670	510	410	340	290	250	215	195	180	170
Hydraulikolie: 1500 timers levetid	1500	1260	1100	980	895	820	760	700	640	600	560
Hydraulikolie: 3000 timers levetid	3000	2300	1850	1500	1250	1080	935	800	710	630	560



VEDLIGEHOELSE

Udskiftningsintervaller for standard filterpapir

Hammerfunktionstilgængelighed	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Full-flow filter	500	180	115	95	85	75	70	65	60	55	50
Hydraulikolie: 1000 timers levetid	1000	720	580	500	450	410	380	360	340	330	320
Hydraulikolie: 2000 timers levetid	2000	1310	980	780	650	550	480	430	385	350	320



MADB-13-042

Smøring foran

Når der bruges en hydraulisk hammer, smøres alle forreste forbindelsestæppe for hver 50 timer.

VEDLIGEHOOLDSE

1

Kontrollér hydraulikoliestand

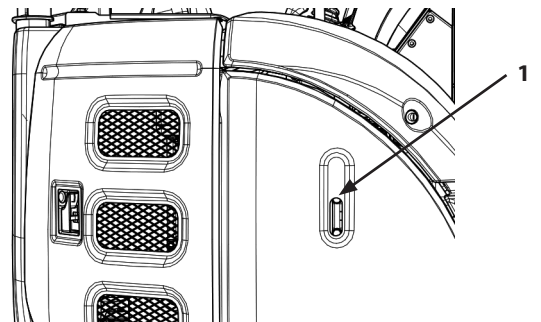
--- daglig

VIGTIGT: Hvis olieniveauet ikke kan ses i oliepinden (1), skal der straks fyldes hydraulikolie på op til det rette niveau. Undlades dette, kan det medføre en alvorlig defekt i hydrauliksystemet. Hvis olieniveauet er højere end oliepinden (1), skal der fjernes olie ned til det rette niveau ved hjælp af en pumpe.

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Kontrollér oliestanden med måleren (1) på hydraulikolietanken. Olien skal stå mellem mærkerne på måleren (1). Påfyld olie efter behov.



M1M7-05-024



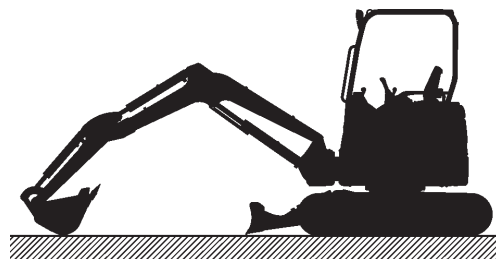
MADB-07-004

VEDLIGEHOOLDSE

2 Aftap hydraulikoliesump --- for hver 250 timer

⚠ FORSIGTIG: Hydraulikolie kan være meget varm lige efter drift. Vent, til olien er kølet af, før arbejdet påbegyndes.

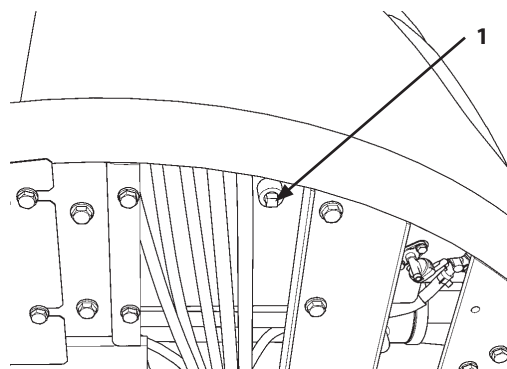
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Lad maskinen stå, og brug den ikke, før hydraulikolien er kølet af. Udluft derefter trykket i hydraulikolietanken.



M1M7-05-024

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

3. Skru langsomt aftapningsskruen (1) i bunden af hydraulikolietanken løs for at aftappe vand og aflejringer.

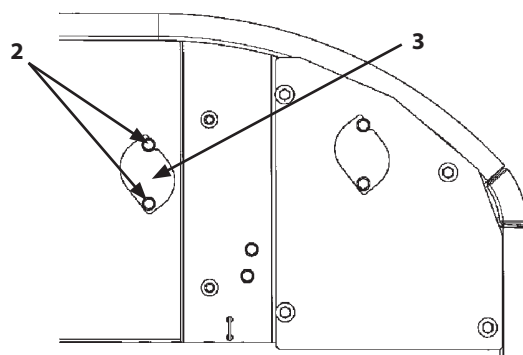


ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADB-07-012

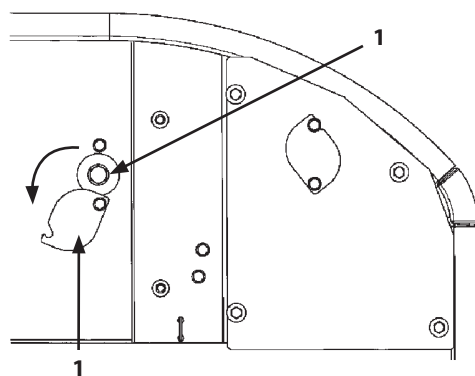
ZX65USB-5A

3. Løsn boltene (2) på aftapningsventildækslet (3). Drej aftapningsventildækslet (3) for at åbne kontrolporten. Skru langsomt aftapningsskruen (1) i bunden af hydraulikolietanken løs for at aftappe vand og aflejringer.



ZX65USB-5A

MADC-07-009



ZX65USB-5A

MADC-07-010

VEDLIGEHOLDELSE

- 3 Udskift hydraulikolie**
 --- hver 1000 timer eller 2000 timer
 (ved brug af filterpapirindsats)
 --- hver 1500 timer eller 3000 timer
 (ved brug af højtydende indsats)

- 4 Rengøring af sugefilter**
 --- når hydraulikolien er skiftet

⚠ FORSIGTIG: Hydraulikolie kan være meget varm lige efter drift. Vent, til olien er kølet af, før arbejdet påbegyndes.

VIGTIGT: Skifteintervallerne for hydraulikolie varierer alt efter typen af hydraulikolie, filterindsatser og anvendt udstyr samt hammerens funktionstilgængelighed. (Se siderne 7-33, 7-34)

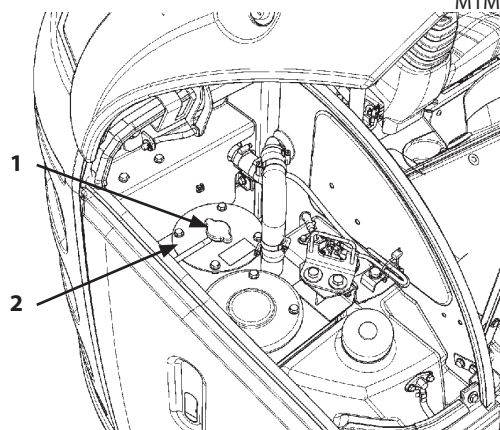
VIGTIGT: Der må ikke bruges anden hydraulikolie end de, der er opført i skemaet "Anbefalede hydraulikolier".

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Åbn tankdækslet. Rengør toppen af hydraulikolietanken for at undgå, at der kommer snavs i det hydrauliske system.
3. Løsn dækslet (1) for at udløse trykket fra hydraulikolietanken.
4. Tag dækslet (2) af.
5. Tøm olien ud vha. en sugepumpe. Hydraulikolietankens kapacitet op til det markerede olieniveau er ca. A.

Model	A
ZX33U-5A, 38U-5A	50 L
ZX48U-5A, 55U-5A	66 L
ZX65USB-5A	107,5 L

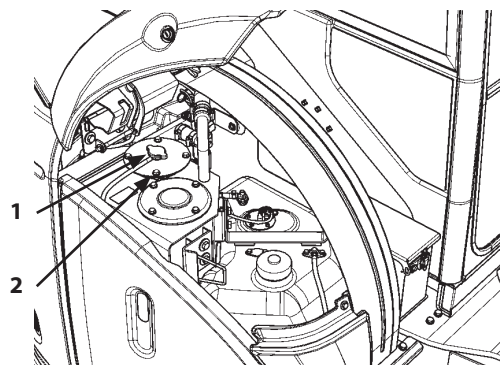


M1M7-05-024



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-00-017



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-00-018

VEDLIGEHOLDELSE

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

6. Løsn langsomt aftapningsskruen (3). Lad olien løbe af.
7. Fjern stangenheden (5) fra hydraulikolietanken.

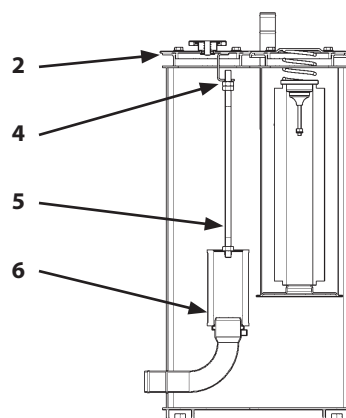
VIGTIGT: Når du udskifter hydraulikolie, skal du sørge for, at der ikke kommer fremmedlegemer som snavs, vand og/eller sand ind i hydraulikolietanken.

8. Rengør filteret og tanken indvendigt. Hvis sugefilteret (6) skal udskiftes, monteres et nyt på stangen (5) som vist.
9. Før montering af sugefilteret, skal du kontrollere stangenhedens (5) dimensioner vist på figuren til herunder. Sæt stangenheden (5) sikkert ind i røret.
10. Rengør, monter og stram aftapningsskruen (3).

Model	Tilspændingsmoment
ZX33U-5A, 38U-5A	50 N·m (5 kgf·m)
ZX48U-5A, 55U-5A	95 N·m (9,5 kgf·m)

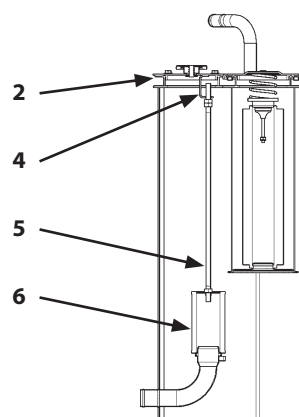
11. Påfyld olie, til den står mellem mærkerne på oliestandsmåleren.
12. Før fastspænding af dækslet (2) med bolte skal det sikres, at den øverste kant på stangenheden (5) er fuldstændig ført ind i støttehullet (4). Sørg for, at filter og stangelement (5) er anbragt korrekt. Sæt dækslet på (2). Stram boltene til 10 N·m (1 kgf·m).
13. Husk at sørge for "Udluftning af det hydrauliske system" vist på side 7-40.

BEMÆRK Udskift indsatsen (6) med regelmæssige intervaller, så hydraulikolien holdes ren, og de hydrauliske komponenter holder længere.



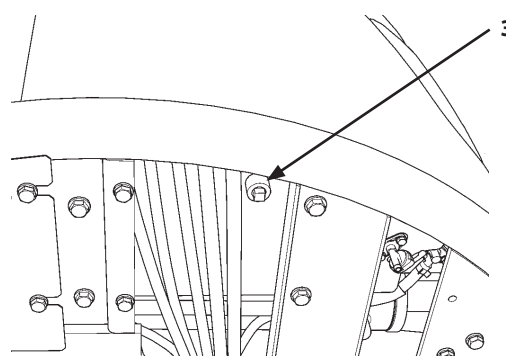
MADB-07-013

ZX33U-5A, 38U-5A



MADB-07-014

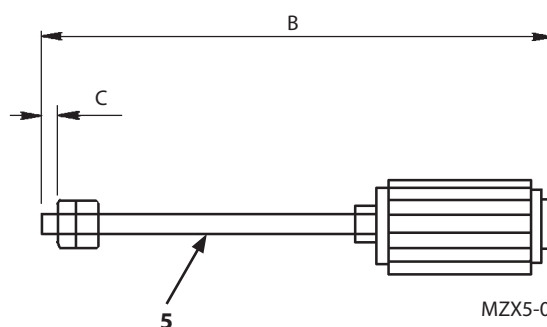
ZX48U-5A, 55U-5A



MADB-07-012

Model	B	C
ZX33U-5A, 38U-5A	445	20
ZX48U-5A, 55U-5A	570	38

mm



MZX5-07-001

VEDLIGEHOELSE

ZX65USB-5A

- Løsn boltene (7). Drej aftapningsventildækslet (8) for at åbne kontrolporten. Løsn langsomt aftapningsskruen (3). Lad olien løbe af.

- Fjern stangenheden (5) fra hydraulikolietanken.

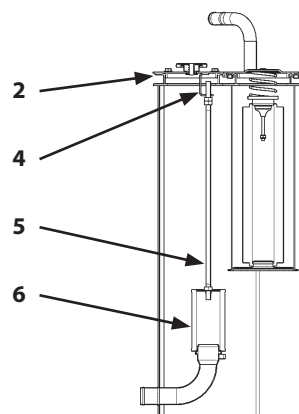
VIGTIGT: Når du udskifter hydraulikolie, skal du sørge for, at der ikke kommer fremmedlegemer som snavs, vand og/eller sand ind i hydraulikolietanken.

- Rengør filteret og tanken indvendigt. Hvis sugefilteret (6) skal udskiftes, monteres et nyt på stangen (5) som vist.
- Før montering af sugefilteret, skal du kontrollere stangenhedens (5) dimensioner vist på figuren til herunder. Sæt stangenheden (5) sikkert ind i røret.
- Rengør, monter og stram aftapningsskruen (3).

Model	Tilspændingsmoment
ZX65USB-5A	95 N·m (9,5 kgf·m)

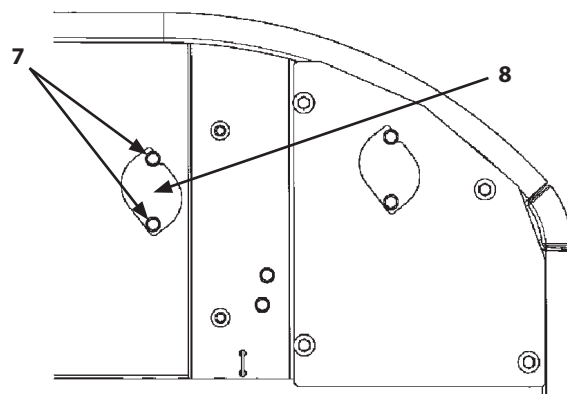
- Påfyld olie, til den står mellem mærkerne på oliestandsmåleren.
- Før fastspænding af dækslet (2) med bolte skal det sikres, at den øverste kant på stangenheden (5) er fuldstændig ført ind i støttehullet (4). Sørg for, at filter og stangelement (5) er anbragt korrekt. Sæt dækslet på (2). Stram boltene til 50 N·m (5 kgf·m).
- Husk at sørge for "Udluftning af det hydrauliske system" vist på side 7-40.

BEMÆRK: Udskift indsatsen (6) med regelmæssige intervaller, så hydraulikolien holdes ren, og de hydrauliske komponenter holder længere.

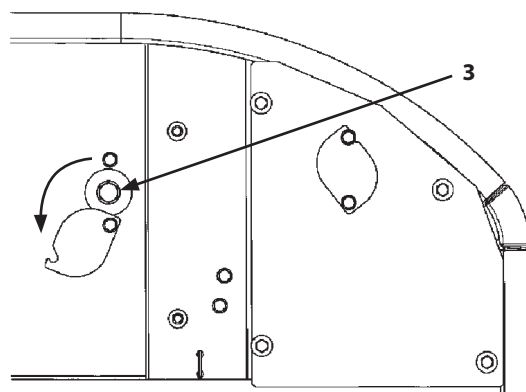


ZX65USB-5A

MADB-07-014



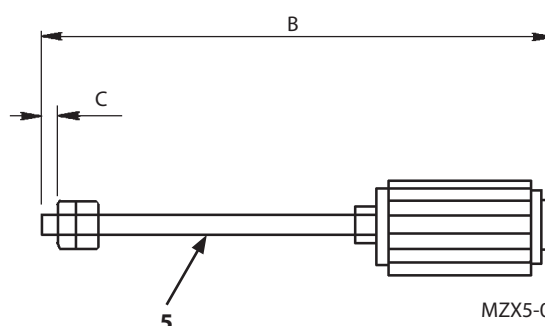
MADC-07-009



MADC-07-010

Model	B	C
ZX65USB-5A	536	20

mm



MZX5-07-001

VEDLIGEHOELSE

Udluftning af det hydrauliske system

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

Udluft pumpen

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

1. Tilslut alle hydraulikslanger til hydraulikpumpen. Fyld alle hydrauliske dele, der kan fyldes med hydraulikolie, med så meget hydraulikolie som muligt på dette tidspunkt.
2. Fyld hydraulikolie på hydraulikolietanken til det angivne niveau.
3. Skru udluftningsproppen (1) lidt løs. Udluft pumpehuset og sugeledningen. Udluftningsproppen må ikke fjernes, da hydraulikolie kan sprøjte ud. Stram udluftningsproppen (1) efter udluftning.

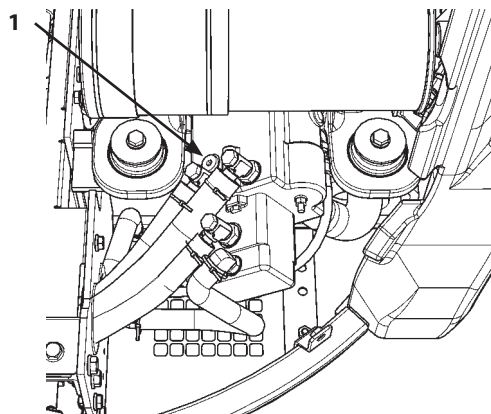
Tilspændingsmoment: 30 til 40 N·m (3,0 til 4,0 kgf·m)

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

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

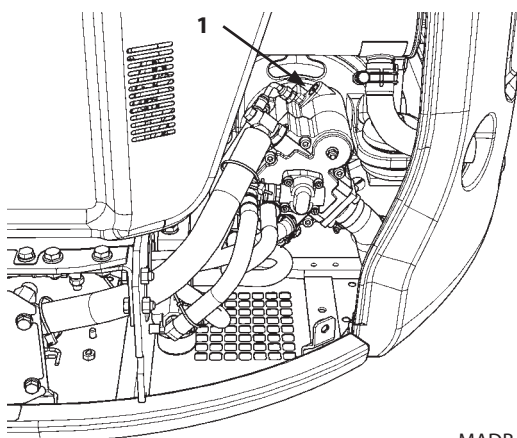
Udluft de hydrauliske kredsløb

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.



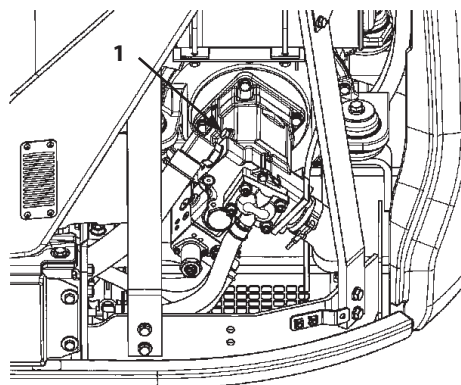
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-07-016



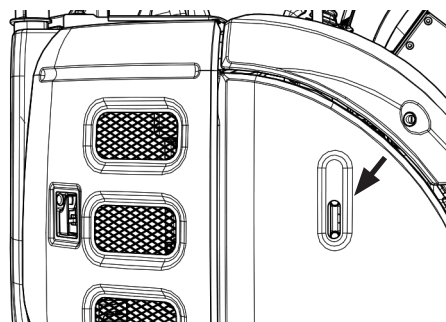
ZX48U-5A, 55U-5A

MADB-07-015



ZX65USB-5A

MADC-07-011



MADB-07-004

VEDLIGEHOOLDELSE

- 5** Udskiftning af full-flow filter
- for hver 500 timer (første gang efter 250 timer)
(ved brug af filterpapirindsats)
 - for hver 1000 timer (første gang efter 500 timer)
(ved brug af højtydende indsats)

VIGTIGT: Skifteintervallerne afviger alt efter hvilket mærke hydraulikolie, hvilken filtertype og hvilket udstyr der anvendes, typen af filterindsats eller gennemsnitlig udstyrsfunktion, der er tilgængelig. (Se siderne 7-33, 7-34)

! FORSIGTIG: Hydraulikolie bliver varmt og kommer under tryk ved arbejde med maskinen. Det kan resultere i alvorlige forbrændinger, hvis din hud kommer i kontakt med udslip af hydraulikolie lige efter anvendelse af maskinen. Vent, indtil olien er kølet af, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

Procedurer:

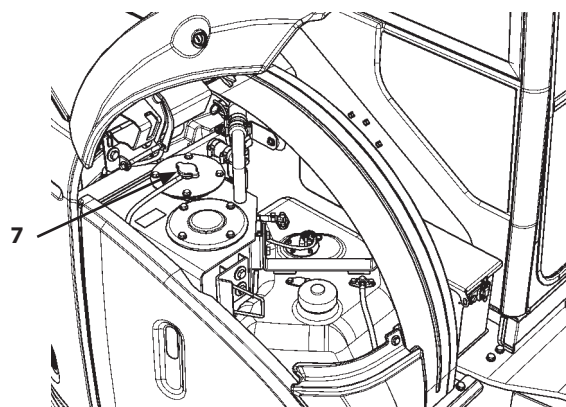
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Før indsatsen (6) sættes i igen, skal du huske at udløse lufttrykket fra hydraulikolietanken ved at løsne dækslet (7).
3. Skru boltene (1) (4 stk.) løs for at fjerne dækslet (2) og O-ringen (3). Når dækslet (2) fjernes, skal det (2) fjernes langsomt, samtidig med at det (2) skubbes nedad, så fjederen (4) ikke springer af.

VIGTIGT: Når du fjerner filteret, skal du være særlig opmærksom på, at den resterende olie i filteret kan spildes ud. Vær særlig forsigtig.

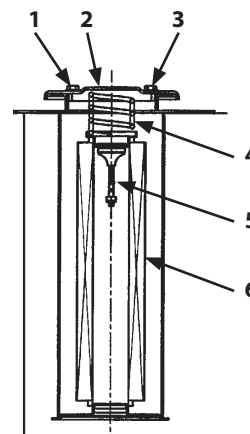
4. Fjern fjederen (4), ventilen (5) og indsatsen (6).
5. Pas på, at der aldrig kommer vand eller støv ind i filterhuset.



M1M7-05-024



MADB-00-018



MADB-07-017

VEDLIGEHOELDELSE

6. Udskift O-ringen (3) og filterindsatsen (6) med nye dele.
Pas på ikke at beskadige indsatsen (6) og O-ringen (3).
Knækket indsats (6) er ubrugelig.
7. Fjern indsatsen (6), ventilen (5), fjederen (4) og O-ringen (3).
8. Montér dækslet (2) med bolte (1) (4 stk.).

Tilspændingsmoment

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A : 10 N·m
(1 kgf/m)

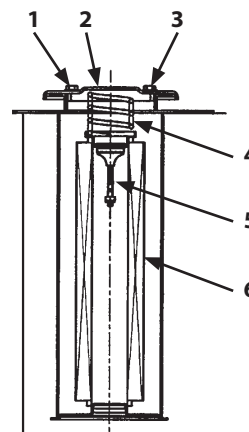
ZX65USB-5A : 50 N·m
(5 kgf/m)

9. Udluft hydrauliksystemet, og kontrollér hydraulikoliestanden efter montering af indsatsen.

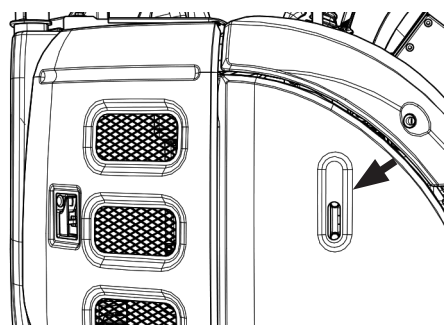
(Se beskrivelsen for "Udluftning af det hydrauliske system")

Hvis maskinen betjenes, mens der stadig er luft i det hydrauliske kredsløb, kan det resultere i beskadigelse af pumpen.

 **BEMÆRK:** Udskift indsatsen (6) med regelmæssige intervaller, så hydraulikolien holdes ren, og de hydrauliske komponenter holder længere.



MADB-07-017



MADB-07-004

VEDLIGEHOELDELSE

6 Udskiftning af pilot-oliefilterets indsats --- for hver 1000 timer

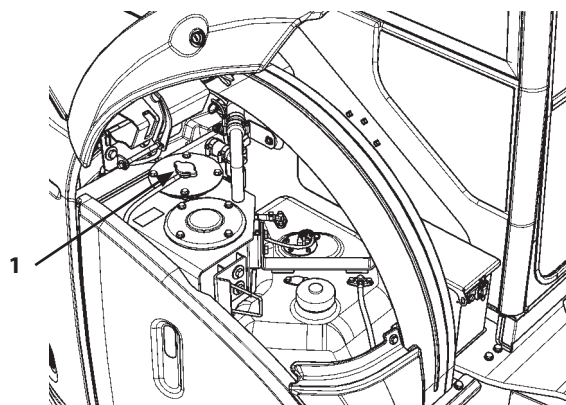
⚠ FORSIGTIG: Hydraulikolie bliver varmt og kommer under tryk ved arbejde med maskinen. Det kan resultere i alvorlige forbrændinger, hvis din hud kommer i kontakt med udslip af hydraulikolie lige efter anvendelse af maskinen. Vent, indtil olien er kølet af, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Før indsatsen sættes i igen, skal du huske at frigive lufttrykket fra hydraulikolietanken ved at løsne dækslet (1).
3. Fjern boltene (3) og underdækslet (2) på bageste, venstre side.

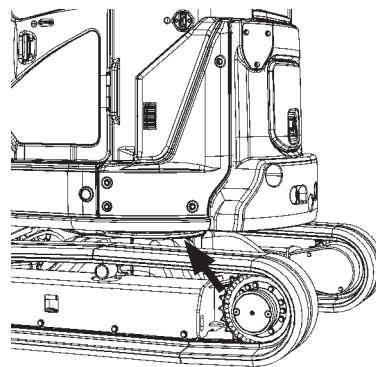
Nøglestørrelse: 17 mm



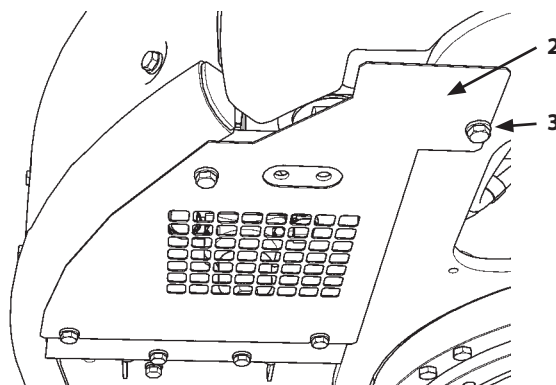
M1M7-05-024



MADB-00-018



MADB-07-018



MADB-07-019

VEDLIGEHOLDELSE

4. Drej filterhuset (6) på pilotfilteret (4) mod uret for at fjerne filterhuset (6).
5. Mens filterindsatsen (7) drejes, presses den (7) nedad, så den kan fjernes.
6. Udskift O-ringens (8) med en ny.
7. Rengør O-ringens (8) kontaktområde på filterhovedet (5).
8. Sæt O-ringens (8) helt ind i O-ringens rille på hoveddækslet (5).
9. Smør ren hydraulikolie på tætningen på den nye filterindsats (7). Montér filterindsatsen (7) i filterhovedet (5), mens filterindsatsen (7) drejes, og pas på, at den (7) ikke beskadiges.
10. Pas på, at der ikke kommer vand og/eller støv ind i filterhuset (6).
11. Montér huset (6) i hoveddækslet (5), mens huset (6) drejes i urets retning.

Tilspændingsmoment: 25 til 35 N·m
(2,5 til 3,5 kgf·m)

12. Efter udskiftning af filterindsatsen (7) udluftes resterende luft fra hydraulikkredsløbet. Kontrollér oliestanden i hydraulikolietanken. Påfyld olie efter behov.

(Se beskrivelsen for "Udluftning af det hydrauliske system")

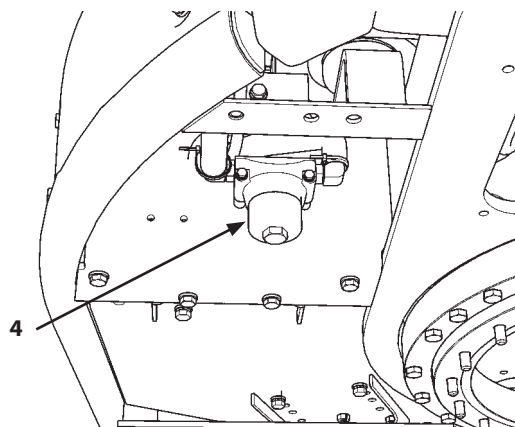
Hvis maskinen betjenes, mens der stadig er luft i det hydrauliske kredsløb, kan det resultere i beskadigelse af pumpen.

13. Sæt underdækslet (2) på.

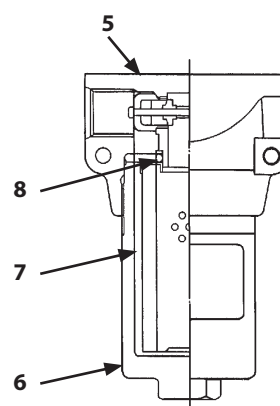
Nøglestørrelse: 17 mm

14. Spænd dækslet (1).

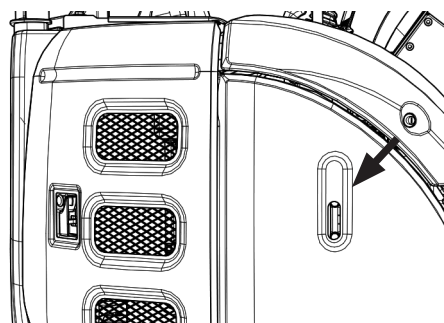
 **BEMÆRK:** Udskift indsatsen (7) med regelmæssige intervaller, så hydraulikolien holdes ren, og de hydrauliske komponenter holder længere.



MADB-07-020



M503-07-031



MADB-07-004

VEDLIGEHOLDELSE

7 Kontrol af slanger og ledninger

--- daglig

--- for hver 250 timer

⚠ ADVARSEL:

- **Hydraulikolieudslip og smøremidler kan forårsage brand, hvilket kan medføre alvorlig personskade. Kontrollér, om der er olielækage ved manglende eller løse forbindelser, slanger med knæk, ledninger eller slanger, der gnides mod hinanden, beskadigelse af køleren samt løse flangebolte på køleren.**
- **Udstrømmende olie under tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlig personskade. For at undgå denne risiko skal du søge efter olielækager med et stykke pap. Beskyt hænder og krop mod væsker under højt tryk. I tilfælde af en ulykke skal der omgående søges hjælp fra en læge med ekspertise på området.**
- **Spænd, 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 ledninger for olielækager og skade iht. kontrolpunkterne vist herunder.

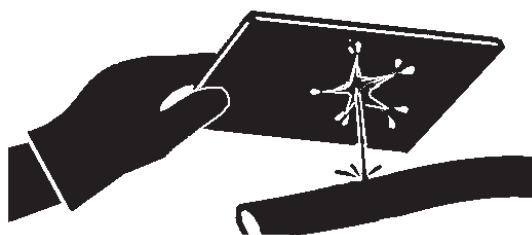
Hvis der findes noget unormalt, skal det udskiftes eller strammes til som anvist i tabellen.



SA-031



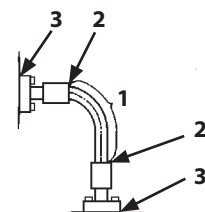
SA-292



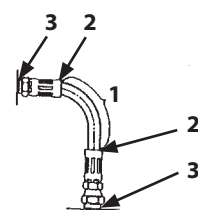
SA-044

Slange

Interval (timer)	Kontrolpunkter	Defekter	Afhjælpning
Dagligt	Slangedæksler	Lækage (1)	Udskift
	Slangeender	Lækage (2)	Udskift
	Fittings	Lækage (3)	Spænd, eller udskift slange eller O-ring



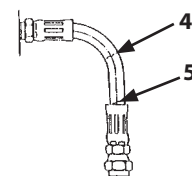
M137-07-008



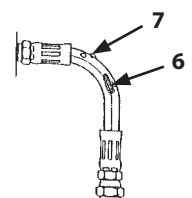
M115-07-145

VEDLIGEHOELSE

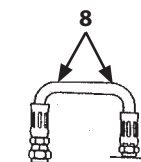
Interval (timer)	Kontrolpunkter	Defekter	Afhjælpning
For hver 250 timer	Slangedæksler	Skade eller lækage (4)	Udskift
	Slangeender	Skade eller lækage (5)	Udskift
	Slangedæksler	Blotlagt forstærkning (6)	Udskift
	Slangedæksler	Revne eller blister (7)	Udskift
	Slange	Buk (8), Sammenfald (9)	Udskift
	Slangeender og fittings	Deformering eller korrosion (10)	Udskift



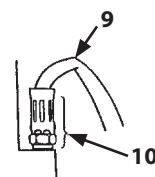
M115-07-146



M115-07-147



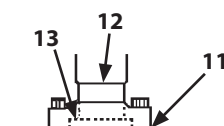
M115-07-148



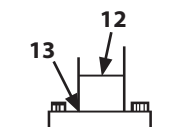
M115-07-149

Rør

Interval (timer)	Kontrolpunkter	Defekter	Afhjælpning
Dagligt	Flangeforbindelsernes kontaktflader	Lækage (11)	Udskift
	Bolte	Løse eller lækage (11)	Stram igen, eller udskift O-ring
	Svejsede overflader på flangesamlinger	Lækage (12)	Udskift
For hver 250 timer	Flangesamlingshals	Revne (13)	Udskift
	Svejsede overflader på flangesamlinger	Revne (12)	Udskift
	Klemmer	Manglende eller deformerede løse bolte	Udskift eller stram igen



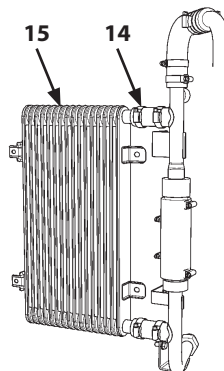
M137-07-001



M137-07-007

Oliekøler

Interval (timer)	Kontrolpunkter	Defekter	Afhjælpning
For hver 250 timer	Muffe	Lækage (14)	Spænd eller udskift
	Oliekøler	Lækage (15)	Udskift



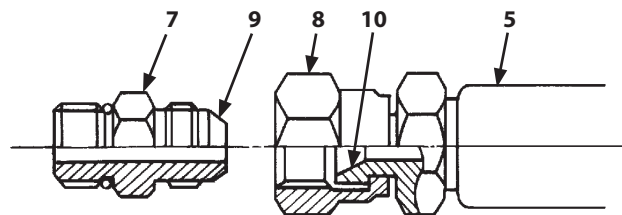
MADB-07-021

VEDLIGEHOELSE

- Metalbelagte fittings

Fittings bruges på led med mindre diameter og består af en klemring (10) og et klemringssæde (9) af metal.

1. Kontrollér klemringen (10) og klemringssædet (9). De må ikke være snavsede eller tydeligt defekte.
2. Spænd fittingen (7) med hånden.
3. Spænd fitting (7) eller møtrik (8) med de viste momenter.
Pas på, at slangen (5) ikke snor sig ved tilspænding af fittings.



M202-07-051

		±10 %						
Nøglestørrelse (mm)		17	19	22	27	36	41	50
Tilspændingsmoment	N·m	25	30	40	65	180	210	250
	(kgf·m)	(2,5)	(3)	(4)	(6,5)	(18)	(21)	(25)

VEDLIGEHOOLDELSE

Vedligeholdelsesråd for Hydraulikfittings

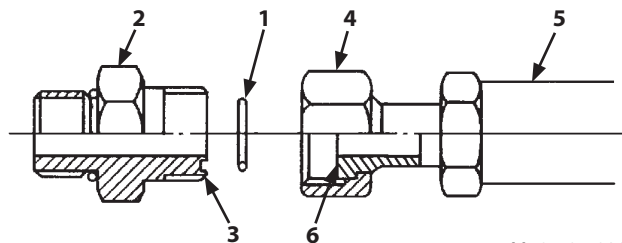
Der bruges to typer hydraulikfittings på denne maskine.

- Fitting med flade O-ringe (ORS-fitting)

Der bruges en O-ring (1) på tætningsfladerne på adapteren (2) for at forhindre olielækage.

Forholdsregler for brug

1. Udskift O-ringen (1) med en ny, når fittings monteres.
2. Kontrollér først, at O-ringen (1) er korrekt monteret i O-ringens rille (3). Spænd samlestykket (4). Spænding af samlestykket (4), uden at O-ringen (1) er i rillen, kan beskadige O-ringen (1) og forårsage olielækage.
3. Pas på ikke at lave et hak i adapterens (2) O-ringsrille (3) og tætningsfladen (6) på slangen (5) eller ventilens side, når fittings samles. Undlader man dette, kan det medføre beskadigelse af O-ringen (1), og olielækage.
4. Hvis der lækker olie fra en løs samling af samlestykket (4), må fittingen (2) ikke spændes. Åbn forbindelsen, udskift O-ringen (1), og kontrollér, at den nye O-ring sidder korrekt, før tilslutningen efterspændes.



M104-07-033

Tilspændingsmoment:

Stram fittings med det nedenfor viste tilspændingsmoment.

±10 %

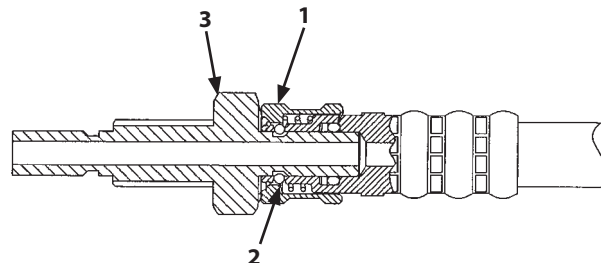
Nøglestørrelse (mm)		19	22	24	27	36	41
Tilspændingsmoment:	N·m	30	70	80	95	180	210
	(kgf·m)	(3,0)	(7,0)	(8,0)	(9,5)	(18)	(21)

VEDLIGEHOELDELSE

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 (1) endeblade 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, så vær 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 samplingsflader ved af- eller påmontering af koblingen.
- Før fra- eller tilkobling 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.
- Fra- og tilkobl koblingen på den korrekte måde. Påse ved eftersyn, at der ikke forekommer olielækager efter koblingen er monteret.
- Når koblingen er tilkoblet, skal det kontrolleres at mufferingen (1) har flyttet sig helt tilbage i den korrekte, oprindelige stilling.

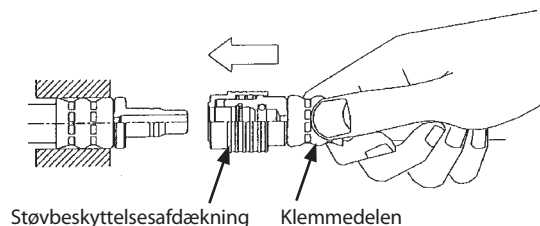
VEDLIGEHOELSE

Lynkobling

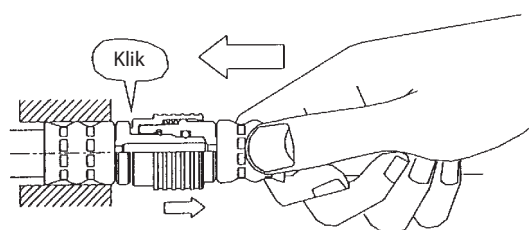
1. Tilkobling af kobling

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 nok 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 frakobling af koblingen.



M1LA-07-014

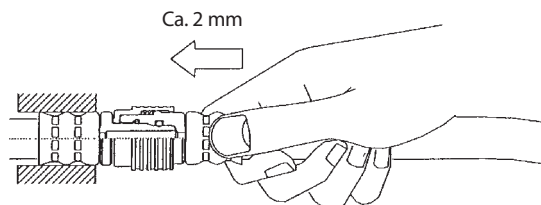


M1LA-07-015

2. Frakobling af kobling

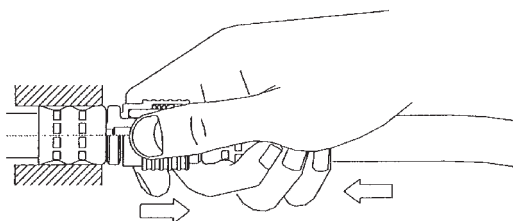
Frakobl kun koblingen i tilfælde af fjernelse af fremmedlegemer såsom jord i samlingen. Fremmedlegemer fjernes med olie.

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



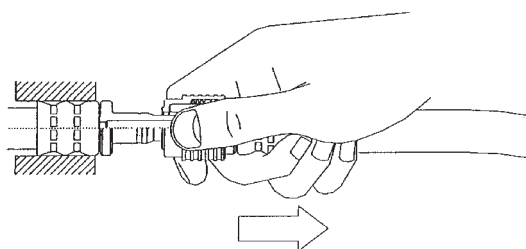
M1LA-07-016

- Mens koblingen skubbes på plads, trækkes der i støvbeskyttelsesafdækningen.



M1LA-07-017

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



M1LA-07-018

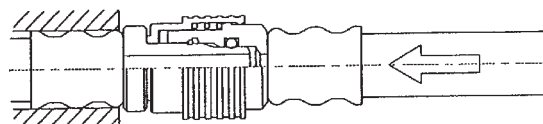
VEDLIGEHOELSE

 **BEMÆRK:** Ved frakobling af en kobling, der sidder et trangt sted, hvor det er vanskeligt at komme til, skal der bruges en skruetrækker på følgende måde:

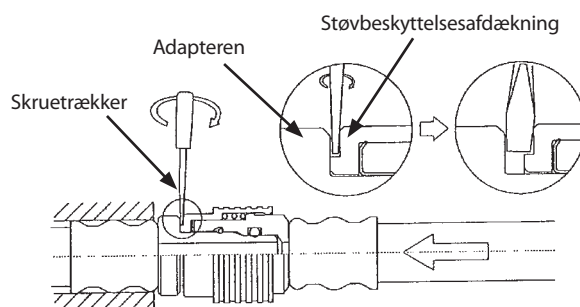
Brug af en skruetrækker

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.



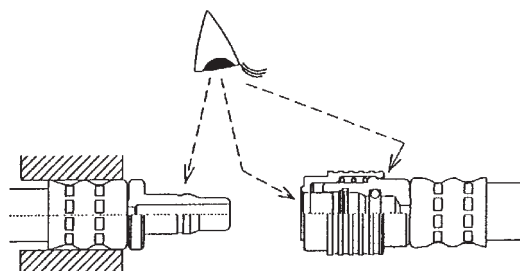
M1LA-07-021



M1LA-07-022

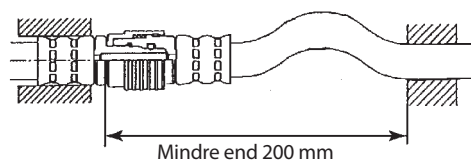
3. Forholdsregler i forbindelse med koblingen

- 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 ved 200 mm fra samlingens kant. Hvis slangen er fikseret som vist til højre, kan koblingssamlingen forskubbe sig, efterhånden som olietrykket ændres, hvilket vil medføre olielækage som følge af 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.
- Samlingfladen må ikke males, da koblingen vil klæbe sammen med støvbeskyttelsesafdækningen, så den ikke kan frakobles.



M1LA-07-019

FORKERT



M1LE-07-006

E. Brændstofsystern

 **ADVARSEL:** Pas på ild. Brændstof er brændbart. Hold brændstof væk fra ild.

VIGTIGT: Fyld altid brændstoftanken med det angivne dieselbrændstof. I modsat fald kan det resultere i motorproblemer og gøre det vanskeligt at starte motoren.

Anbefalet brændstof

Brug kun DIESEL af superhøj eller høj kvalitet (JIS K-2204) (ASTM 2-D). Der må IKKE anvendes petroleum. I øvrigt kan brug af brændstof af dårlig kvalitet, udtømningsmiddel, brændstofadditiver, benzin, petroleum eller alkoholholdigt brændstof eller blandet med specifik brændstof forringe brændstoffiltrenes ydelse og give glideproblemer på smurte kontakter i injektoren. Det påvirker ligeledes motordelene og fører til havari. Hvis der bruges andet brændstof end diesel med ultralavt eller lavt svovlindhold, vil det have en negativ indvirkning på motoren, som kan resultere i funktionsfejl.

VEDLIGEHOLDELSE

1 Kontrollér brændstofstand --- for hver 8 timer (dagligt)

⚠ FORSIGTIG: Vær forsigtig med brændstof. Sluk motoren før tankning. Ryg ikke under tankning eller i forbindelse med arbejde på brændstofsyste

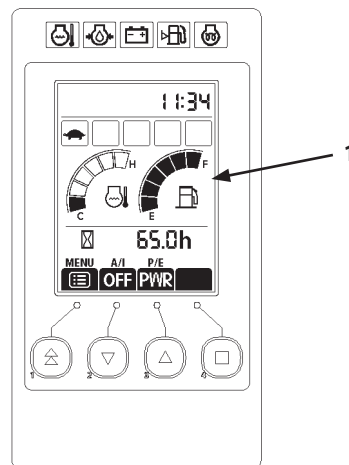
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Kontrollér brændstofmåler (3) og brændstofmåler (1) på monitorpanelet. Når der skal påfyldes brændstof, fjernes brændstoftankens dækslet (2), og der fyldes op.

VIGTIGT: Hold snavs, støv, vand og andre fremmedlegemer ude af brændstofsyste

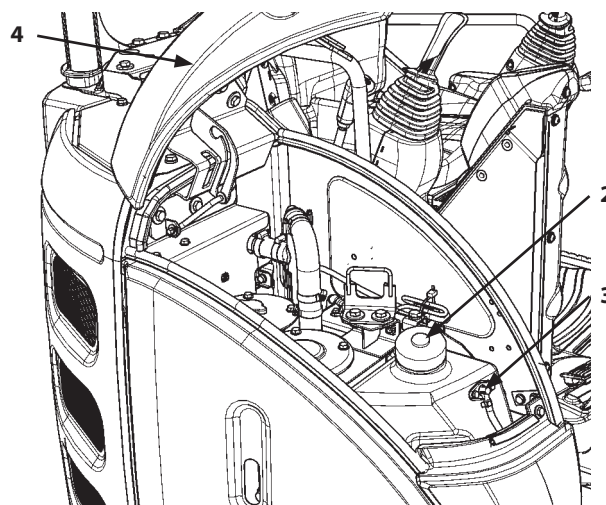
3. Fyld tanken op ved slutningen af hver arbejdsdag for at undgå kondensdannelse. Pas på ikke at spilde brændstof på maskinen eller jorden.

Model	Tankens kapacitet
ZX33U-5A, 38U-5A	42 L
ZX48U-5A, 55U-5A	70 L
ZX65USB-5A	120 L

4. Efter tankning lukkes dækslet (2). Luk tankdækslet (4) og sørg for at låse det (4) for at forebygge vandalisme.



MADB-00-007



MADB-07-041

VEDLIGEHOJDELSE

2

Kontrollér vandudskiller

Aftap vand --- for hver 8 timer (før du starter drift)

Vandudskilleren (1) er en enhed, som er konstrueret til at udskille vand fra brændstoffet. Der er en flyder inde i huset, som flyder, når vandet akkumuleres. Når flyderen når op til vandudtømningsniveauer, skal vandet tømme ud.

Aftapningsprocedurer

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Placer en 0,5 liters eller større beholder under aftapningsskruen (3) for at opsamle det aftappede vand.
3. Luk hanen (2) på vandudskillerens (1) øverste del. Skru aftapningsskruen (3) løs ved den nedre del af vandudskilleren (1) for at aftappe vand. Hvis det er vanskeligt at aftappe vand, løsnes udluftningsproppen (4) modurs 2 til 3 omgange.
4. Efter aftapning af vand spændes aftapningsskruen (3) og proppen (4) omhyggeligt.
5. Åbn hanen (2).

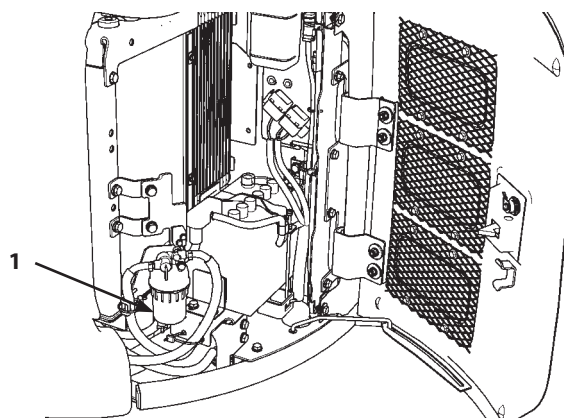
VIGTIGT: Efter aftapning af vand fra vandudskilleren, udluftes brændstofsystelet.

Udluft brændstofsystelet

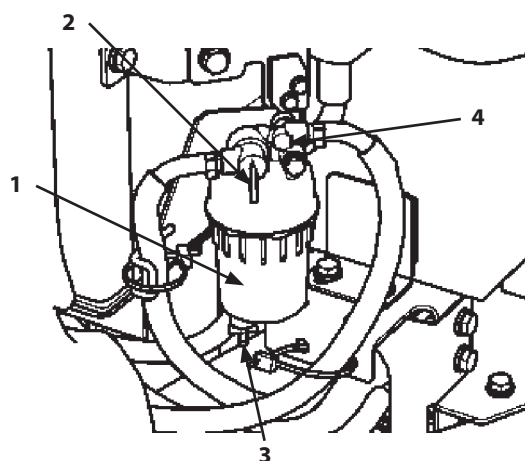
Luft i brændstofsystelet medfører, at motoren er vanskelig at starte og/eller går uregelmæssigt. Sørg for at udlufte systelet efter udskiftning af brændstoffilter, eller hvis tanken er kørt tør.

Der er monteret en automatisk udlufter på denne maskine.

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



MADB-07-022



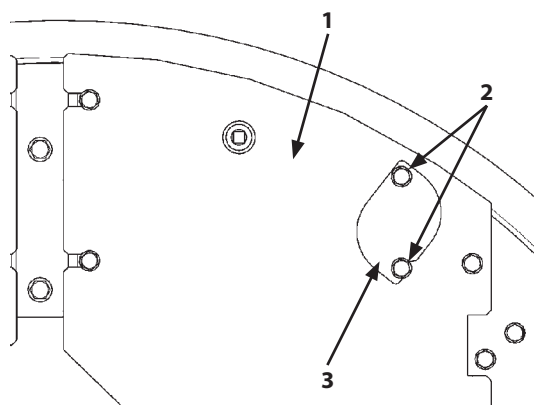
MADB-07-023

VEDLIGEHOLDELSE

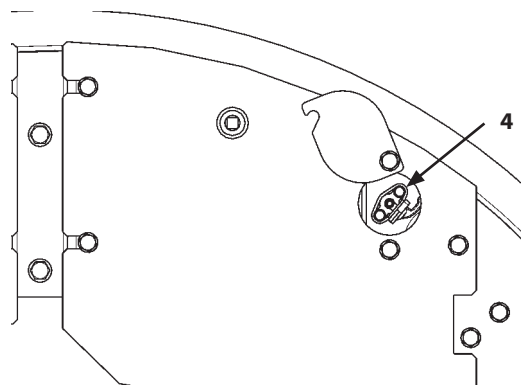
3 Aftap bundfald fra brændstoftanken

--- efter behov

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Skru boltene (2) løs for at afmontere aftapningsventilens dæksel (3) fra forreste højre underdæksel (1). Drej aftapningsventildækslet (3) for at åbne kontrolporten.
3. Placér en 0,5 liters eller større beholder under aftapningsventilen (4) for at opsamle det aftappede vand.
4. Åbn aftapningsventilen (4) for at aftappe vand og/eller aflejringer.
5. Efter aftapning af vand, strammes aftapningsventilen (4).
6. Sæt aftapningsventildækslet (3) tilbage i oprindelig position og stram boltene (2).



MADB-07-024



MADB-07-025

VEDLIGEHOLDELSE

4 Udskift indsats til hovedbrændstoffilter --- for hver 500 timer

VIGTIGT:

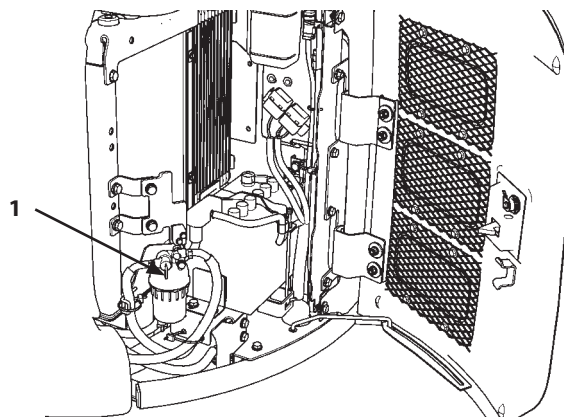
- Sørg for kun at bruge originale Hitachi-indsatser til hovedbrændstoffilterets indsats. Undlades dette, kan det forringe motorens ydelse og/eller forkorte motorens funktionstid. Bemærk venligst, at alle motorfejl, der skyldes anvendelse af en anden producents indsatser, ikke dækkes af Hitachis garantibestemmelser.
- Pas på, at der ikke kommer snavs og/eller vand ind i brændstoftanken.

Procedurer:

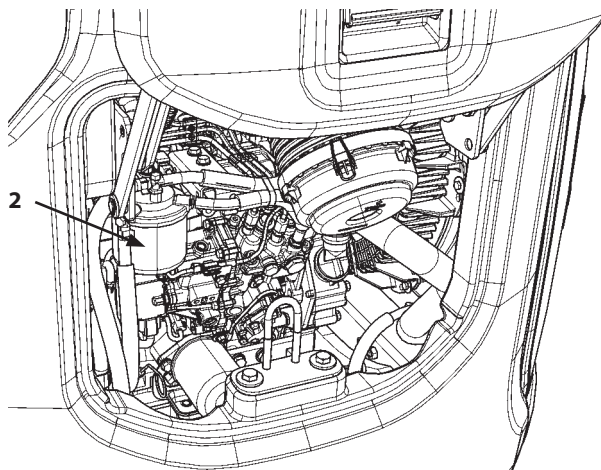
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
 2. Luk hanen (1).
 3. Placér en 1 liters eller større beholder under hovdbrændstoffilteret (2).
 4. Fjern brændstoffilteret (2) med filtertangen.
 5. Rengør brændstoffilterets (2) kontaktflade.
 6. Påfør en tynd brændstoffilm på det nye brændstoffilters (2) pakning.
 7. Drej brændstoffilteret (2) med uret med hånden, indtil brændstoffilteret (2) berører kontaktfladen.
 8. Tilspænd brændstoffilteret (2) 1/2 omgang mere med filtertangen. Pas på ikke at overspænde.
- Tilspændingsmoment: 20 til 24 N·m (2,0 til 2,4 kgf·m)
9. Åbn hanen (1).
 10. Udluftning af brændstofsyste

Efter udskiftning af brændstoffilterindsatsen udluftes brændstofsyste

(Se afsnittet "2 Udluftning af brændstofsyste



MADB-07-022



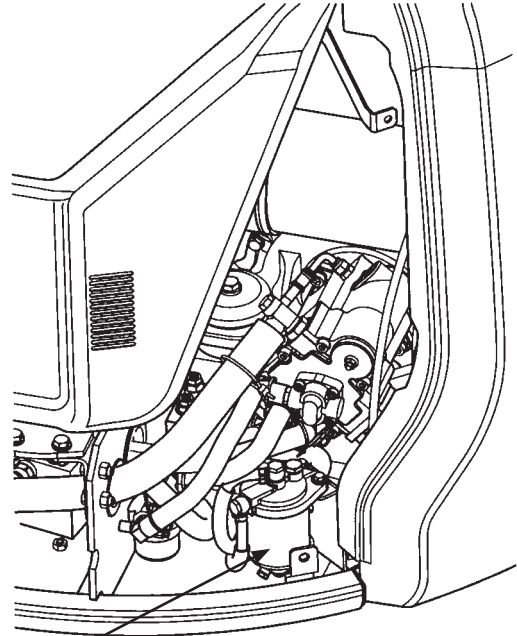
MADB-07-011

VEDLIGEHOLDELSE

- 5** Udskift indsats til brændstofforfilter (ekstraudstyr)
--- for hver 500 timer eller når lampen for tilstoppet
brændstoffilter lyser

VIGTIGT:

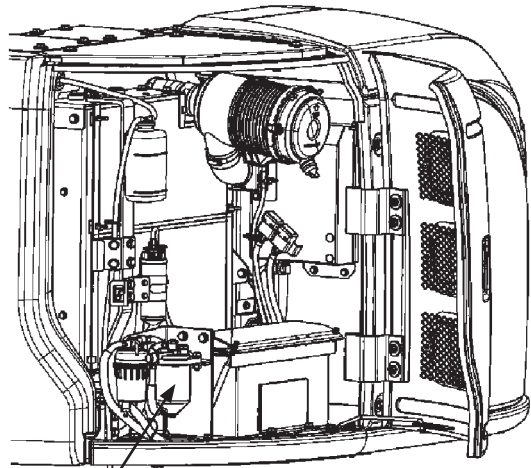
- Sørg for kun at bruge originale Hitachi-indsatser til brændstofforfiltrets indsats. Undlades dette, kan det forringe motorens ydelse og/eller forkorte motorens funktionstid. Bemærk venligst, at alle motorfejl, der skyldes anvendelse af en anden producents indsatser, ikke dækkes af Hitachis garantibestemmelser.



Brændstofforfilter

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADC-07-015



Brændstofforfilter

ZX65USB-5A

MADC-07-016

VEDLIGEHOLDELSE

Procedurer:

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Luk hanen (1).
3. Placér en 1 liters eller større beholder under aftapningsskruen (2).
4. Løsn udluftningsproppen (3) og aftapningsskruen (2). Aftap brændstof, indtil der ikke længere kommer brændstof ud af filteret.
5. Løsn bolten (4), og fjern filterhuset (5).
6. Fjern filterindsatsen (6).
7. Udskift O-ring (7) og filterindsats (8) med nye dele.
8. Montér en ny indsats. Spænd bolten (4).

Tilspændingsmoment: 30 til 40 N·m (3,0 til 4,0 kgf·m)

9. Spænd udluftningsproppen (3) og aftapningsskruen (2).

Tilspændingsmoment

Udluftningsprop (3): 30 til 40 N·m (3,0 til 4,0 kgf·m)

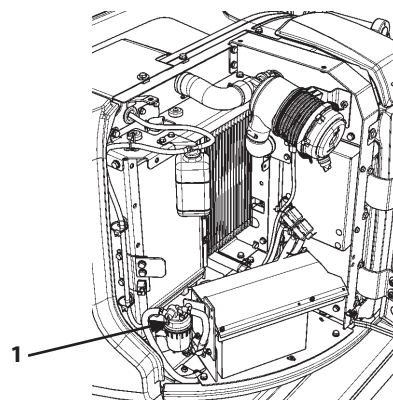
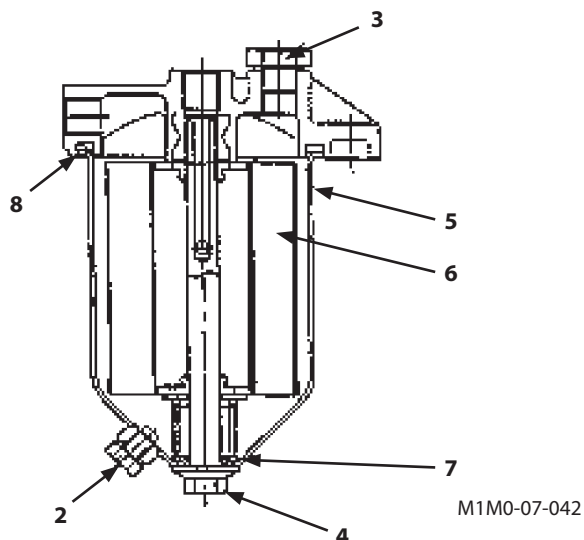
Aftapningsskrue (2): 13 til 17 N·m (1,3 til 1,7 kgf·m)

10. Åbn hanen (1) i bunden af brændstoftanken.

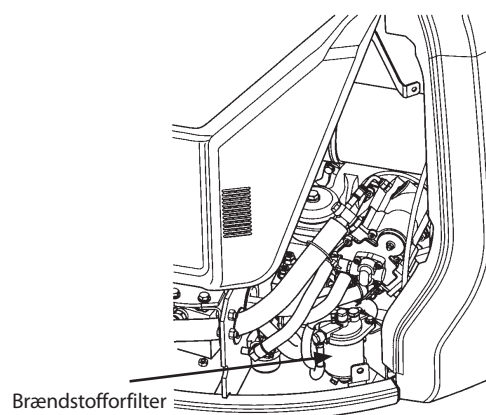
11. Udluftning af brændstofsyste

Efter udskiftning af brændstoffilterindsatsen udluftes brændstofsyste

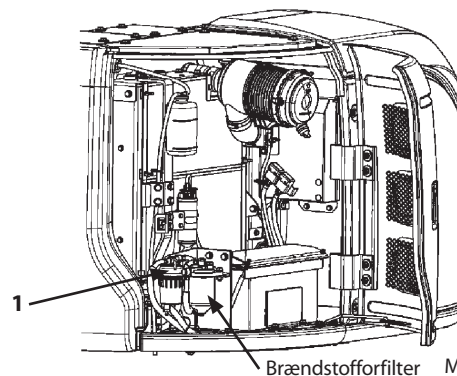
(Se afsnittet "2 Udluftning af brændstofsyste")



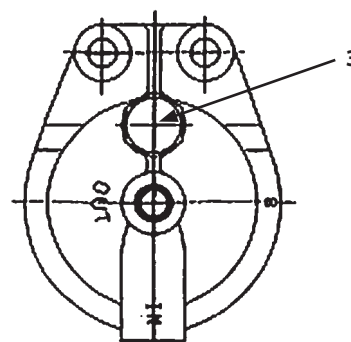
ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



ZX65USB-5A



M1M0-07-041

VEDLIGEHOLDELSE

- 6** **Kontrollér brændstofslinger**
 --- for hver 8 timer (før du starter drift)
 --- for hver 250 timer

! FORSIGTIG: Brændstoflækager kan forårsage brand, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

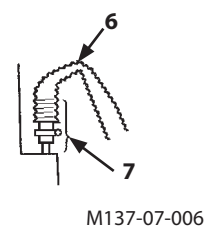
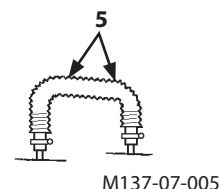
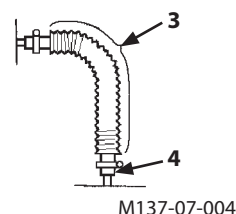
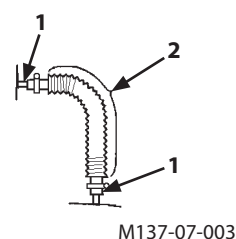
- Udstrømmende brændbar væske kan starte en brand. Kontrollér, om der er knækkede slanger, og slanger, der gnider mod hinanden eller andre dele, og om der er lækager.
- Reparér eller udskift løse eller beskadigede slanger.
- Montér aldrig bøjede eller beskadigede slanger.

I henhold til kontrolpunkterne vist herunder, skal slangerne kontrolleres for olielækager og skade.

Hvis der findes noget unormalt, skal slangen udskiftes eller strammes til som anvist i tabellen.

Slange

Interval (timer)	Kontrolpunkter	Defekter	Afhjælpning
Dagligt	Slangeender	Lækage (1)	Spænd eller udskift
	Slangedæksler	Slid, revne (2)	Udskift
For hver 250 timer	Slangedæksler	Revne (3)	Udskift
	Slangeender	Revne (4)	Udskift
	Slange	Buk (5), Sammenfald (6)	Udskift
	Slangefittings	Korrosion (7)	Udskift



VEDLIGEHOLDELSE

F. Luftfilter

- 1** Rengør luftfilterets ydre indsats
--- for hver 250 timer eller når alramen om tilstoppet
luftfilter (5) tændes
Udskift de ydre og indre luftfilterindsatser
--- efter rengøring seks gange eller efter et år

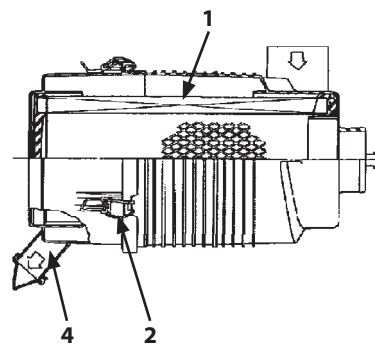
- 2** Udskift indre luftfilterindsats (ekstraudstyr)
--- når den ydre indsats udskiftes

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Løsn klemmerne (2) (2 stk.) (ZX65USB : 3 stk.) for at fjerne dækslet (3).
3. Fjern den ydre indsats (1).
4. Bank den ydre indsats (1) mod håndfladen, IKKE MOD EN HÅRD OVERFLADE.

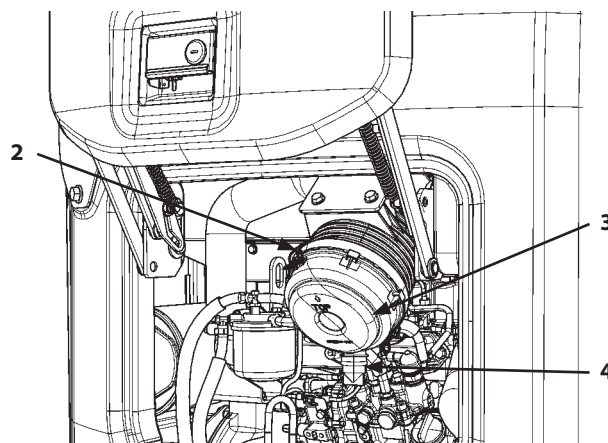
⚠ FORSIGTIG: Brug et reduceret lufttryk. (mindre end 0,2 MPa, 2 kgf·cm²). Ryd området for personer, afskærm mod flyvende spåner, og brug personlige værnemidler inkl. sikkerhedsbriller.

VIGTIGT: Når indsatsen (1) rengøres, skal du undgå, at indsatsen (1) stødes eller slår mod andre genstande.

5. Rengør den ydre indsats (1) ved at blæse trykluft (tryk mindre end 0,2 MPa (2 kgf/cm²)) inde fra indsatsen og udad. Efter rengøring skal du kontrollere indsatsen (1) for skader. Hvis der konstateres skader, skal indsatsen udskiftes med en ny.
6. Hvis alramen om tilstoppet luftfilter (5) lyser kort tid efter rengøring af den ydre indsats (1) selv om den er rengjort færre end 6 gange, skal du både udskifte ydre og indre indsats med nye.

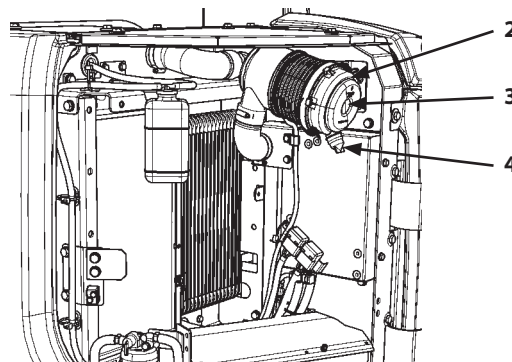


M555-07-023



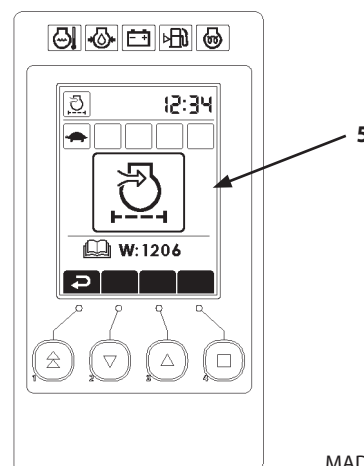
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-07-003



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-07-026



MADB-07-027

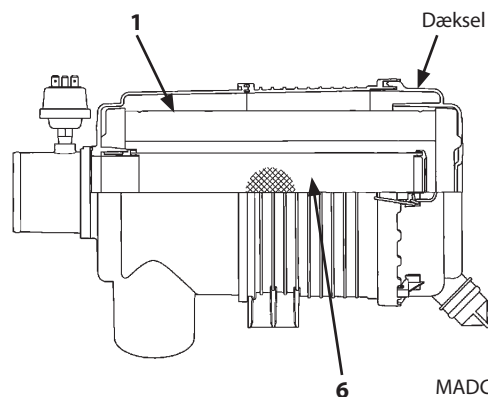
VEDLIGEHOLDELSE

7. Rengør filterhuset, før den ydre filterindsats (1) monteres.
8. Montér ydre indsats (1).

VIGTIGT: Brug ikke magt til at montere indsatsen og/eller dækslet, når spændebåndene monteres. I modsat fald kan det medføre deformering af spændebåndene, indsatsen og/eller dækslet.

9. Når dækslet (3) monteres, skal det (3) placeres, så ventilen (4) vender nedad. Spænd klemmerne (2).
10. Start motoren, og lad den køre i lav tomgang.
11. Kontrollér kontrollampen for luftfilter på monitorpanelet. Hvis kontrollampen for tilstoppet luftfilter lyser, stoppes motoren, og den ydre filterindsats (1) udskiftes.
12. Ved udskiftning af luftfilterindsatsen udskiftes både den ydre (1) og den indre indsats (6) samtidigt. Fjern den ydre indsats (1). Rengør filterhuset indvendigt, før den indre filterindsats (6) fjernes. Fjern den indre indsats (6). Montér først den indre indsats (6) og derefter den ydre indsats (1).

VIGTIGT: Den indre indsats (3) må ikke genbruges. Udskift den altid med en ny.



MADC-07-008

VEDLIGEHOJDELSE

G. Kølssystem

Kølvæske

VIGTIGT: Brug blødt vand som kølvæske. Brug ikke stærkt syreholdigt eller alkalisk vand. Brug kølvæske med den oprindelige Hitachi Long-Life kølvæske (LLC) iblandet i forholdet 30 til 50 %.

Hvis der anvendes en kølvæske blandet med mindre end 30 % Hitachi Long-Life kølvæske, vil kølerdelenes serviceliv muligvis blive forkortet som følge af skade fra frost eller tæring af kølssystemets dele.

Hvis det er over 60 %, kan motoren overophede.

Blandingsforholdet for frostvæske

Lufttemperatur (°C)	Blandingsforhold (%)	ZX33U-5A, 38U-5A		ZX48U-5A, 55U-5A		ZX65USB-5A	
		Frostvæske (L)	Blødt vand (L)	Frostvæske (L)	Blødt vand (L)	Frostvæske (L)	Blødt vand (L)
-1	30	1,5	3,5	2,0	4,5	2,2	5,2
-15	35	1,8	3,2	2,3	4,2	2,6	4,8
-20	40	2,0	3,0	2,6	3,9	3,0	4,4
-25	45	2,3	2,7	2,9	3,6	3,3	4,1
-30	50	2,5	2,5	3,2	3,3	3,7	3,7

FORSIGTIG: Forholdsregler for håndtering af antifrostvæske

- Antifrostvæske er giftig.
- Antifrostvæske er giftig. Hvis det indtages, kan det forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Fremprovokér opkastning, og tilkald omgående læge.
- Hvis antifrostvæske ved et uheld kommer i øjnene, skal du skylle øjnene med vand i 10-15 minutter, og tilkalde læge.
- Antifrostvæske skal opbevares i en beholder med tydelig markering og tætsluttende låg. Hold altid frostvæske uden for børns rækkevidde.
- Vær opmærksom på brandfarer. Frostvæske betegnes som et farligt stof i brandværnsreglementet.
- Bortskaffelse af frostvæske skal ske i overensstemmelse med de lokale forskrifter. Opbevaring eller bortskaffelse af frostvæske skal ske i overensstemmelse med de lokale forskrifter.

VEDLIGEHOLDELSE

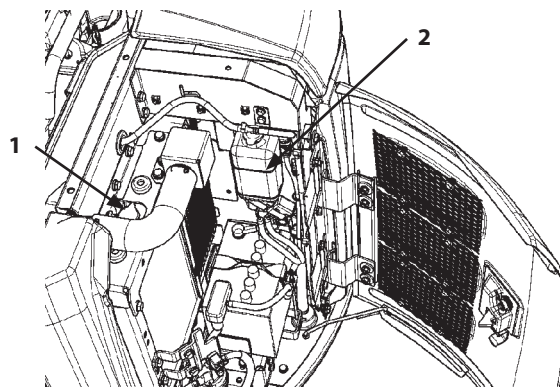
1 Kontrollér kølevæskestand --- daglig

Når motoren er kølet af, skal kølevæskestanden ligge mellem mærkerne FULL og LOW på kølevæskebeholderen (2). Hvis kølevæskestanden er under LOW-mærket, fjernes hættan på kølevæsketanken (2), og der hældes kølevæske på kølevæsketanken (2).

⚠ FORSIGTIG: Løsn ikke hættan (1), før kølevæsketemperaturen i køleren er kold. Der kan slippe varm damp ud, som kan medføre alvorlige forbrændinger. Efter afkøling skal du langsomt løsne hættan (1) for at udløse det indvendige lufttryk, før hættan fjernes (1).

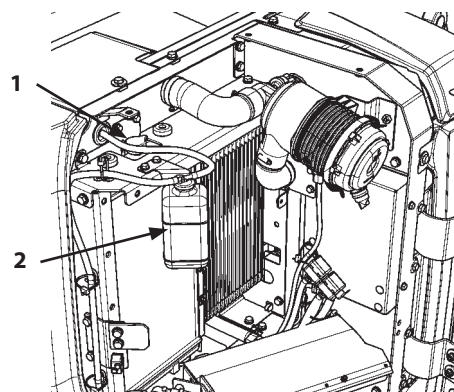
Hvis kølevæsketanken (2) er tom, skal der hældes kølevæske på gennem kølerdækslet (1).

- Når du påfylder langtidsholdbar kølevæske (LLC), skal du bruge det samme mærke og det samme blandingsforhold, som der allerede er brugt på maskinen.
- Hvis der kun påfyldes vand, fortyndes blandingsforholdet i den langtidsholdbare kølevæske (LLC), så antirust- og antifrosteffekten i kølevæsken forringes.



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-07-028



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-07-029

VEDLIGEHOLDELSE

2 Kontrollér og justér ventilatorremspænding --- for hver 100 timer (første gang efter 50 timer)

VIGTIGT: En løs ventilatorrem kan medføre, at batteriet ikke oplades tilstrækkeligt, at motoren bliver overophedet, og at remmen slides hurtigere. Ved for høj remspænding kan både lejerne og selve remmen tage skade.

Efterse

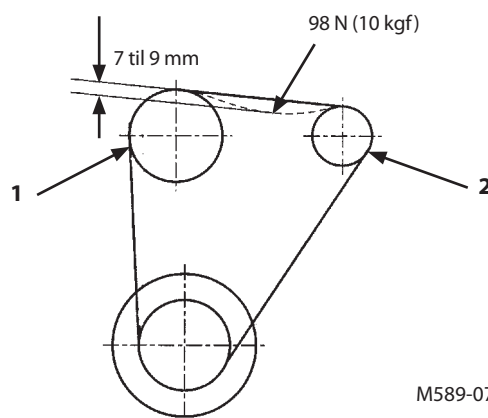
Kontrollér ventilatorremspændingen ved at trykke ned midtvejs mellem blæserhjulet (1) og generator remskiven (2) med tommelfingeren med en kraft på ca. 98 N (10 kgf)
Nedbøjning: 7 til 9 mm
Kontrollér visuelt remmen for slitage. Udskift den efter behov.

Juster ventilatorremmens spænding

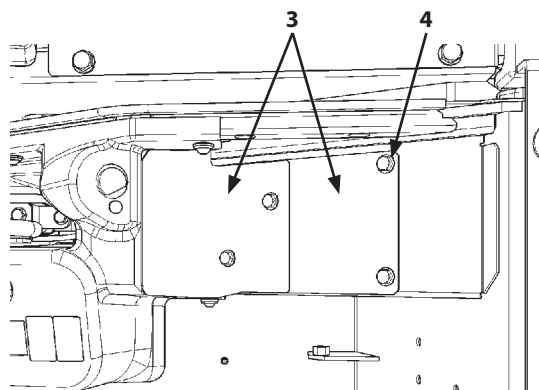
ZX33U-5A, 38U-5A

1. Fjern boltene (4) fra højre side af sædet. Fjern dækslerne (3) for at åbne kontrolporten.
2. Løsn justeringsbolten (6) og monteringsbolten (7) på generatoren (5).
3. Juster remspændingen ved at flytte generatoren (5) frem og tilbage.
4. Spænd boltene (6) og (7) sikkert til.

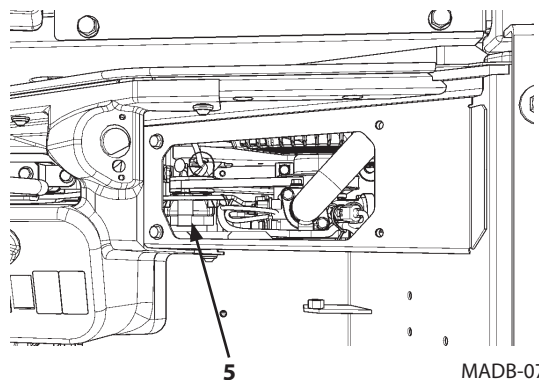
VIGTIGT: Ved montering af en ny rem skal spændingen justeres efter 3 til 5 minutter ved lav tomgang, for at sikre at den nye rem er korrekt anbragt.



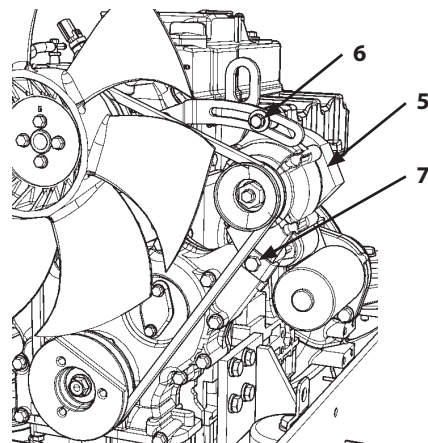
M589-07-014



MADB-07-030



MADB-07-031



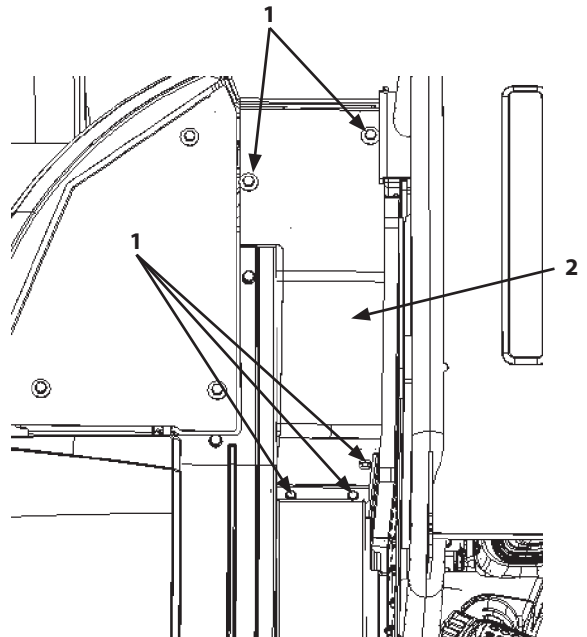
MADB-07-032

VEDLIGEHOELSE

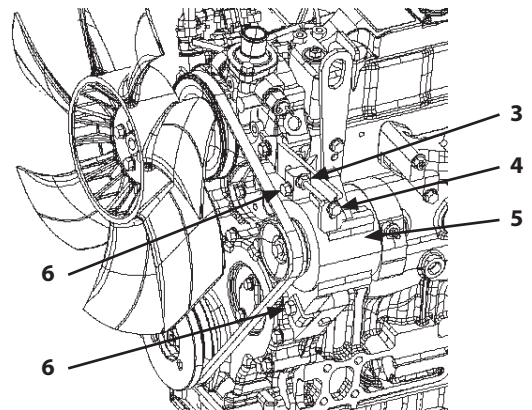
ZX48U-5A, 55U-5A

1. Afmonter bolte (1) (5 stk.). Fjern dækslet (2) for at åbne kontrolporten.
2. Løsn monteringsboltene (6) og møtrik (3) på generatoren (5).
3. Justér remspændingen ved at flytte generatoren (5) fremad eller bagud ved brug af justerskruen (4).
4. Spænd boltene (6) og møtrikken (3) sikkert til.

VIGTIGT: Ved montering af en ny rem skal spændingen justeres efter 3 til 5 minutter ved lav tomgang, for at sikre at den nye rem er korrekt anbragt.



MADB-07-050



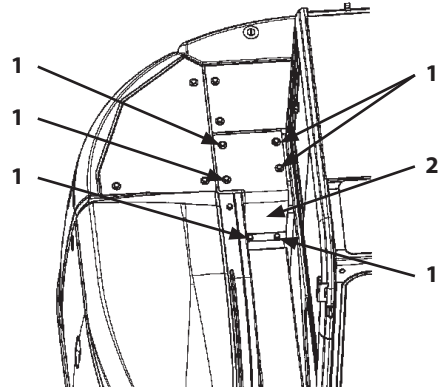
MADB-07-049

VEDLIGEHOELDELSE

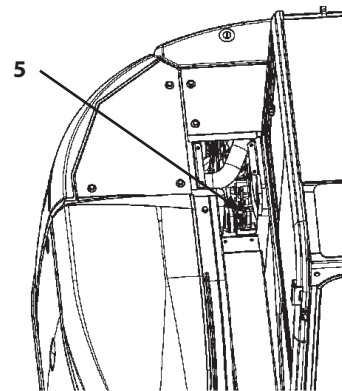
ZX65USB-5A

1. Afmonter boltene (1) (6 stk.). Fjern dækslet (2) for at åbne kontrolporten.
2. Løsn monteringsboltene (6) og møtrik (3) på generatoren (5).
3. Justér remspændingen ved at flytte generatoren (5) fremad eller bagud ved brug af justerskruen (4).
4. Spænd boltene (6) og møtrikken (3) sikkert til.

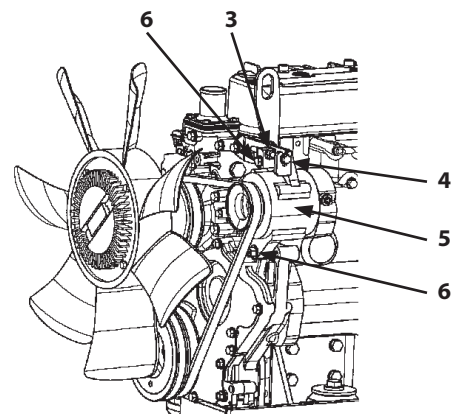
VIGTIGT: Ved montering af en ny rem skal spændingen justeres efter 3 til 5 minutter ved lav tomgang, for at sikre at den nye rem er korrekt anbragt.



MADC-07-002



MADC-07-003



MADC-07-004

VEDLIGEHOLDELSE

3

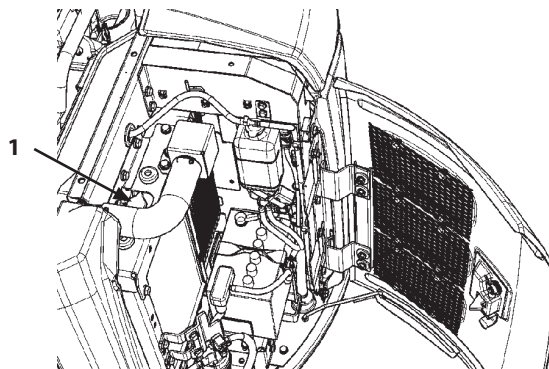
Udskift kølervæske

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

BEMÆRK: Hvis 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.

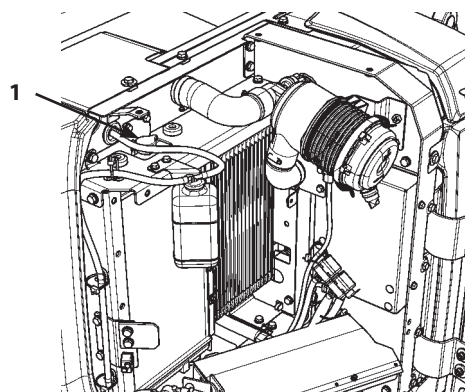
FORSIGTIG: Gør ikke forsøg på at løsne kølervæskedækslet (1), før systemet er afkølet. Der kan slippe varm damp ud, som kan medføre alvorlige forbrændinger. Drej dækslet langsomt til stop. Udlign alt tryk, før dækslet tages af.

VIGTIGT: Brug friskt vand eller postevand som kølervæske. Brug ikke stærkt syreholdigt eller alkalisk vand. Brug kølervæske med den oprindelige Hitachi Long-Life kølervæske (LLC) iblandet i forholdet 30 til 50 %.



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-07-028



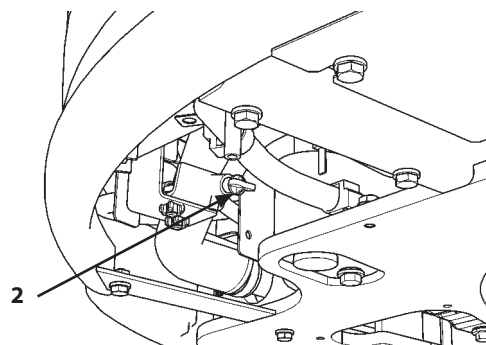
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-07-029

VEDLIGEHOLDELSE

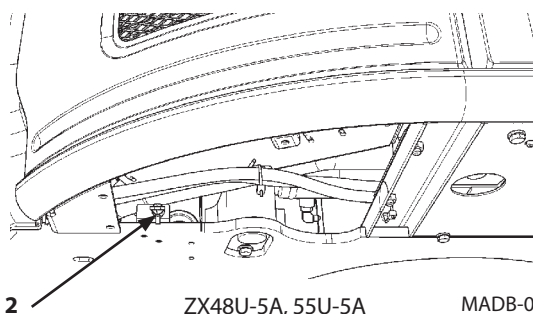
Procedure:

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Fjern underdækslet. Tag kølerdækslet (1) af. Åbn aftapningshanen (2) på køleren, og aftapningshanen på kølevandskappen for at tappe al kølervæsken af. Fjern urenheder så som kalkstykker samtidig.
3. Luk aftapningshanen (2) og aftapningshanen på kølevandskappen. Fyld køleren op med blødt vand, der indeholder færre urenheder eller almindeligt postevand samt et kølerrensemiddel. Kør motoren med en hastighed, der ligger lidt over lav tomgang, for at hæve kølervæsketemperaturen, indtil de første to segmenter tændes. Lad derefter motoren køre i endnu ca. 10 minutter.
4. Stop motoren, og åbn kølerens aftapningshane (2). Skyl kølesystemet med vand fra hanen, til der kommer rent vand ud. På den måde fjernes rust og bundfald.
5. Luk aftapningshanen (2). Fyld køleren med postevand og frostvæske i det angivne blandingsforhold. Kølervæsken skal påfyldes langsomt for at undgå luftbobler i systemet.
Lad motoren køre for at aflufte kølesystemet helt.
6. Lad motoren køre adskillige minutter efter påfyldning af kølervæske. Kontrollér kølervæsketstanden igen, og fyld om nødvendigt mere kølervæske på.



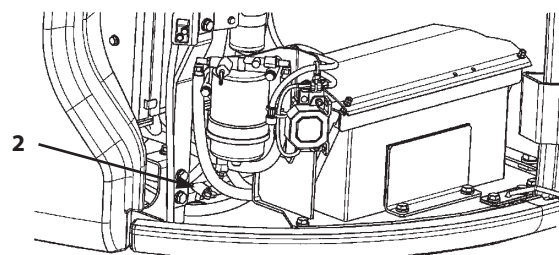
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-07-033



ZX48U-5A, 55U-5A

MADB-07-034



ZX65USB-5A

MADC-07-005

VEDLIGEHOLDELSE

4

Rengøring af køler/oliekølelegeme

Udendørs --- for hver 500 timer

Indendørs --- når kølervæsken skiftes



FORSIGTIG: Brug et reduceret lufttryk (mindre end 0,2 MPa, 2 kgf·cm²) til rengøring. Brug personlige værnemidler inkl. sikkerhedsbriller.



ADVARSEL:

- Maskinens bevægelige dele kan forårsage alvorlig personskade.
- Før service stoppes motoren og blæseren for at forebygge ulykker.
- Gør aldrig forsøg på at starte motoren, når dækslet er åbent.
- I det tilfælde at værktøjer eller dele tabes ned i køleren/oliekøleren/mellemkølerlegemet, skal de fjernes, før motoren startes.

VIGTIGT:

- Tildæk luftfiltrets indsugningsåbning, for at undgå at der kommer støv og vand ind under rengøring af køleren.
- Hvis luft med et tryk på mere end 0,2 MPa (2 kgf/cm²) eller postevand med et højt forsyningstryk bruges til rengøring, kan det resultere i beskadigelse af finnerne på køleren/oliekøleren/lamellerne.
- Undersøg kernen regelmæssigt, og udskift det efter behov, når maskinen bruges i støvede områder.

Køleren og oliekoeleren er monteret ved siden af hinanden. Hvis der akkumuleres snavs og støv på dem, falder kølesystemets ydelse. Rengør kølerens/oliekølerens kerner med trykluft (lavere end 0,2 MPa (2 kgf/cm²)) eller vand fra hanen. Det vil forebygge en reduktion i kølesystemets ydelse.

VEDLIGEHOELDELSE

- 5** Rengør airconditionanlæggets kondensator
--- for hver 500 timer

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

- 6** Rengør aircondition kondensatorforfilter
--- for hver 500 timer (ekstraudstyr: ZX33U-5A,
38U-5A, 48U-5A, 55U-5A)

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

H. Det elektriske system

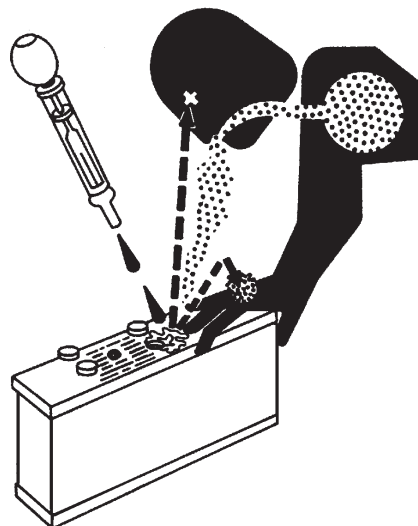
VIGTIGT:

Forkert radiokommunikationsudstyr og tilhørende dele og/eller forkert installation af radiokommunikationsudstyr får indflydelse på 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.

Gør aldrig forsøg på at afmontere eller ændre elektriske/elektroniske komponenter. Hvis det er nødvendigt at udskifte eller ændre sådanne komponenter, skal du kontakte din autoriserede forhandler.



SA-036

1 Batterier



ADVARSEL:

Batteridampe kan eksplodere. Hold gnister og flammer væk fra batteriet.

Brug en lommelygte til at kontrollere batterivæskstanden.

Hold op med at bruge eller oplade batteriet, når batterivæskniveauet er lavere end angivet. Det kan i så fald resultere i en batteriekspllosion.

Svovlsyren i batterivæsken er giftig. Den er stærk nok til at ætse huden, ætse huller i tøj og forårsage blindhed, hvis den kommer i øjnene.

Undgå skader ved at:

1. Fylde væske på batterierne på et sted med god udluftning.
2. Bruge øjenbeskyttelse og gummihandsker.
3. Undgå at indånde dampe ved påfyldning af batterivæske.
4. Undgå at spilde eller dryppe batterivæske.
5. Bruge den korrekte procedure i forbindelse med brug af starthjælpsbatterier.

VEDLIGEHOOLDSE

Hvis du spilder syre på dig selv:

1. Skyl huden med vand.
2. Påfør natriumbikarbonat eller kalk for at neutralisere syren.
3. Hvis syren kommer i øjnene, skylles med vand i 15 til 30 minutter. Søg omgående lægehjælp.

Hvis du har indtaget syre:

1. Man må ikke fremprovokere opkastning.
2. Drik store mængder vand eller mælk.
3. Søg omgående lægehjælp.

VIGTIGT:

- Fyld vand på batterierne i frostvej, før arbejdet med maskinen påbegyndes, eller før opladning af batterierne.
- Hvis batteriet bruges med et batterivæskenniveau, der er lavere end det angivne laveste niveau, drænes batteriet meget hurtigt.
- 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 batterivæskestanden kommer ned på niveau med det nederste af muffen. Efter neutralisering af den fjernede batterivæske med natriumbikarbonat, skylles med rigelige mængder vand. I modsat fald tages kontakt til batteriproducenten.

VEDLIGEHOELSE

Kontrollér batterivæskeneiveauet

--- hver måned

1. Kontrollér batterivæskestanden mindst én gang om måneden.
2. Parkér maskinen på en plan overflade, og sluk motoren.
3. Kontrollér batterivæskestanden.

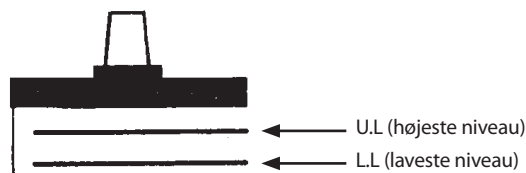
3.1 Ved kontrol af standen fra siden på batteriet:

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.

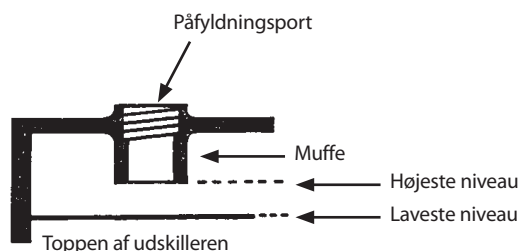
3.2 Hvis det ikke er muligt at kontrollere niveauet fra siden på batteriet, eller der ikke er angivet nogen niveaumarkering på siden:

Fjern blindproppen fra batteriets overdel. Kontrollér batterivæskestanden ved at kigge gennem påfyldningsporten. Det er vanskeligt at afgøre den nøjagtige batterivæskestand på denne måde. Når batterivæskestanden er på niveau med U.L., vurderes det derfor til at være korrekt. Kontrollér herefter standen - se tegningen til højre. Når batterivæskestanden er lavere end det nederste af muffen, skal batteriet påfyldes destilleret vand eller batterivæske op til det nederste af muffen. Sørg for, at der påfyldes destilleret vand, inden batteriet genoplades (ved betjening af maskinen). Når batteriet er fyldt, spændes blindproppen omhyggeligt.

- 3.3 Hvis der findes en kontrollampe for batterivæskestand, skal den følges.
4. Hold altid området omkring batteriklemmerne rent for at forhindre afladning af batteriet. Kontrollér, om batteriklemmerne er løse og/eller rustne. Smør fedt eller vaseline på klemmerne for at forebygge korrosion.



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 synes buede.

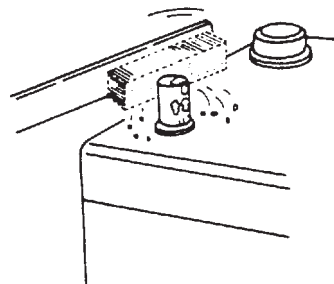
M146-07-111

Sænk



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

M146-07-112



M409-07-072

VEDLIGEHOELSE

Kontrollér batterivæskens vægtfylde

--- hver måned

⚠ ADVARSEL: Batteridampe kan eksplodere. Hold gnister og flammer væk fra batteriet. Brug en lommelygte til at kontrollere batterivæskestanden.

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.

Kontrollér aldrig batteriladningen ved at lægge en metalgenstand over klemmerne. Brug et voltmeter eller en batterivæsketest.

Fjern altid først den negative batteriklemme (-), og sæt den sidst på plads.

Undgå skader ved at:

1. Fylde væske på batterierne på et sted med god udluftning.
2. Bruge øjenbeskyttelse og gummihandsker.
3. Undgå at indånde dampe ved påfyldning af batterivæske.
4. Undgå at spilde eller dryppe batterivæske.
5. Bruge den korrekte procedure i forbindelse med brug af starthjælpsbatterier.

Hvis du spilder syre på dig selv:

1. Skyl huden med vand.
2. Påfør natriumbikarbonat eller kalk for at neutralisere syren.
3. Hvis syren kommer i øjnene, skylles med vand i 10 til 15 minutter. Søg omgående lægehjælp.

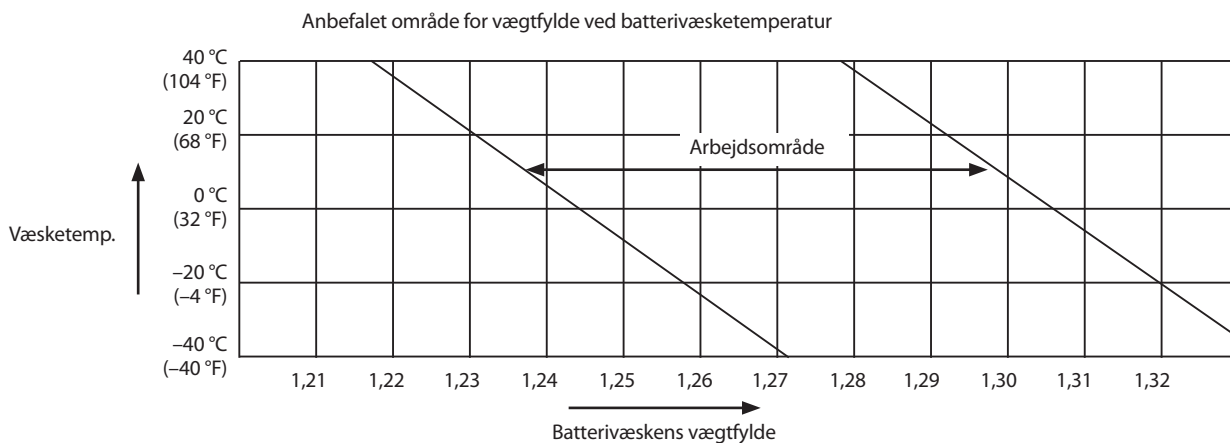
Hvis du har indtaget syre:

1. Man må ikke fremprovokere opkastning.
2. Drik store mængder vand eller mælk.
3. Søg omgående lægehjælp.

VIGTIGT: Kontrollér batterivæskens vægtfylde, når den er kølet af - ikke lige efter arbejdet.

Kontrollér batterivæskens vægtfylde i alle batteriets celler.

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



VEDLIGEHOELSE

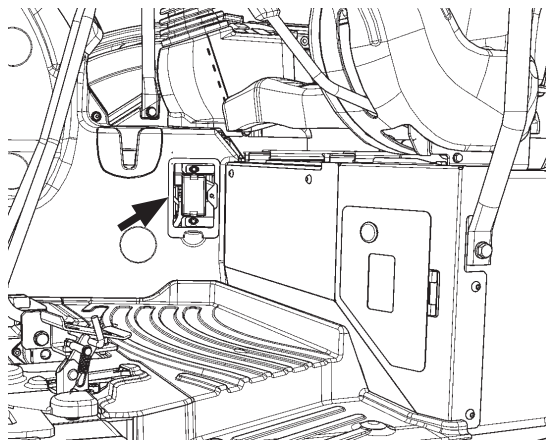
2 Udskift sikringer --- efter behov

Hvis en del af det elektriske udstyr ikke virker, kontrolleres sikringerne først.

VIGTIGT: Monter sikring med det korrekte amperetal for at forebygge skade på det elektriske system som følge af overbelastning.

 **BEMÆRK:**

- I sikringsskabet findes en ekstra sikring til alle installationer.



MADB-07-036

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

5 A	MONITOR ACC	5 A	HORN
5 A	A/C-PANEL, FØRERHUS	5 A	MONITOR B, RADIO
20 A	FØRERHUSESTIK	25 A	LYGTER
5 A	EKSTRA	10 A	HOVEDRELÆ
10 A	EKSTRA	5 A	EKS. EFFEKT
5 A	MOTOR	5 A	START
5 A	SIKKERHEDSHÅNDTAG	25 A	Aircondition
5 A	EKS. EFFEKT ACC	10 A	VISKER, SPRINKLER
		5 A	KØRSEL, BELYSN.
		20 A	ELSTIK

5A	MONITOR ACC	5A	HORN
5A	A/C PANEL, CAB	5A	MONITOR B, RADIO
20A	CAB SOCKET	25A	LIGHT
5A	ML CRANE	10A	MAIN RELAY
10A	OPTION	5A	OPT. POWER
5A	ENGINE	5A	START
5A	PILOT SHUT OFF	25A	A/C
5A	OPT. POWER ACC	10A	WIPER, WASHER
		5A	TRAVEL, ILLUMI.
		20A	POWER SOCKET
YD00005044			

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

MADB-07-037

ZX65USB-5A

5 A	MONITOR ACC	5 A	HORN
5 A	A/C-PANEL, FØRERHUS	5 A	MONITOR B, RADIO
20 A	FØRERHUSESTIK	25 A	LYGTER
5 A	KØRERELÆ	10 A	HOVEDRELÆ
10 A	EKSTRA	5 A	EKS. EFFEKT
5 A	MOTOR	5 A	START
5 A	SIKKERHEDSHÅNDTAG	25 A	Aircondition
5 A	EKS. EFFEKT ACC	10 A	VISKER, SPRINKLER
		5 A	KØRSEL, BELYSN.
		20 A	ELSTIK

5A	MONITOR ACC	5A	HORN
5A	A/C PANEL, CAB	5A	MONITOR B, RADIO
20A	CAB SOCKET	25A	LIGHT
5A	TRAVEL RELAY	10A	MAIN RELAY
10A	OPTION	5A	OPT. POWER
5A	ENGINE	5A	START
5A	PILOT SHUT OFF	25A	A/C
5A	OPT. POWER ACC	10A	WIPER, WASHER
		5A	TRAVEL, ILLUMI.
		20A	POWER SOCKET
YD00005046			

ZX65USB-5A

MADC-07-012

VEDLIGEHOELSE

I. Diverse

1 Kontrollér og udskift skovlens tænder --- daglig

Kontrollér slidte eller løse tænder (1) på skovlen.
Udskift tænderne (1), hvis tandsliddet overstiger
nedenstående grænse.

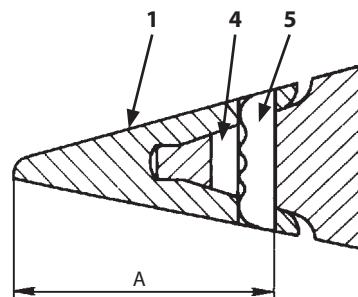
	Ny	Brugsgrænse
A (mm)	128	65

Udskift

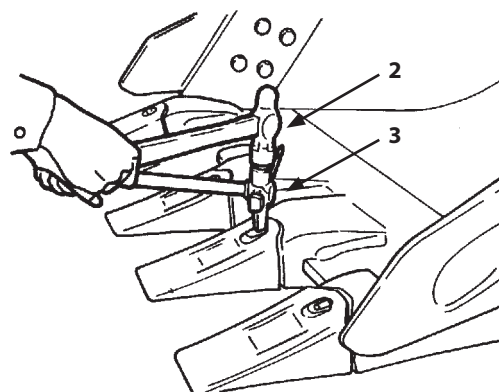
⚠ FORSIGTIG:

- Beskyt dig mod skader forårsaget af flyvende metalstykker.
- Brug hjelm eller sikkerhedsbriller og andet sikkerhedsudstyr, der passer til arbejdsopgaven.

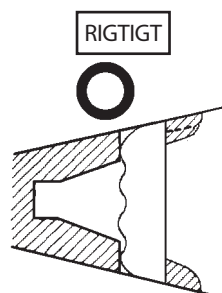
1. Brug hammeren (2) og dornen (3) til at slå låsetappen (5) ud. Pas på ikke at beskadige gummitaplåsen (4).
2. Kontrollér låsetappen (5) og gummitaplåsen (4). Korte låsetapper og beskadigede gummitaplåse skal udskiftes.



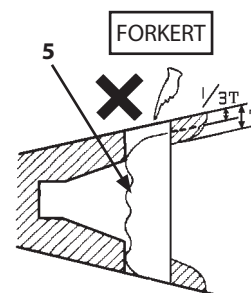
M104-07-056



M104-07-116

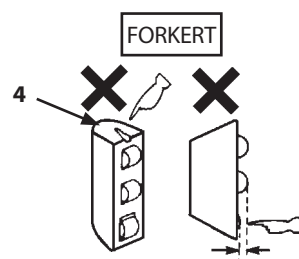


M104-07-118



Skyl den ene ende af låsetappen for evaluering. I dette tilfælde er låsetappen for kort.

M104-07-058



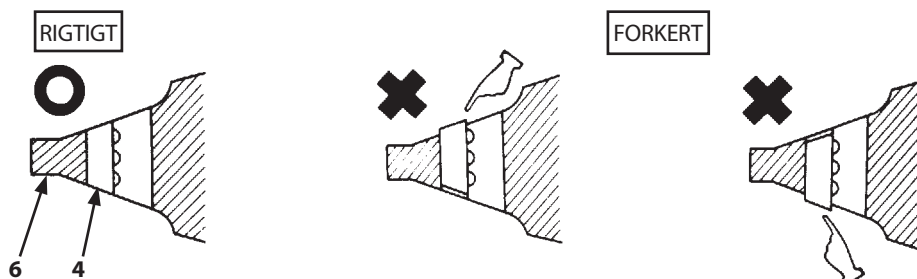
Revne på gummi.
Stålkuglen kan komme ud.

Stålkuglen buler ind,
når kuglen skubbes.

M104-07-059

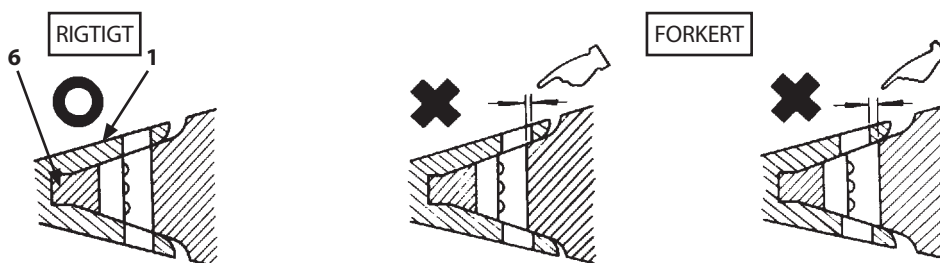
VEDLIGEHOLDELSE

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



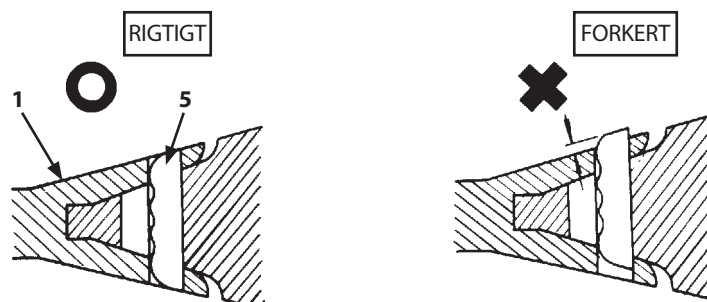
M104-07-060

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

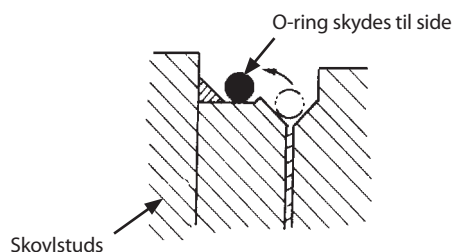
2 Udskift skovl --- efter behov

⚠ FORSIGTIG: Når forbindelsestapperne slås i eller ud, skal du beskytte dig mod omkringflyvende metalstykker eller rester. Brug hjelm eller sikkerhedsbriller og andet sikkerhedsudstyr, der passer til arbejdsopgaven.

Hold omkringstående væk fra maskinen, inden ændringen foretages. Betjen frontudstyret langsomt. Når der benyttes en signalperson, skal håndsignalerne aftales på forhånd.

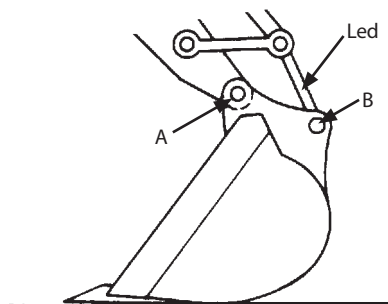
Afmontering

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. Skyd O-ringene til side som vist.
3. Fjern skovltapperne A og B for at adskille arm og skovl.



Montering

1. Rengør tapper og taphuller. Smør tilstrækkeligt fedt på tapper og i taphuller.
2. Anbring den nye skovl i en stabil position som vist på figuren.
3. Montér armen og den nye skovl. Kontrollér, at skovlen ikke kan rulle. Montér skovltappene A og B.
4. Montér låsetappene og låseringen på tappene A og B.
5. Sæt O-ringene på de angivne steder.
6. Smør fedt på hver pind.
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

VEDLIGEHOELSE

3 Kontrollér båndspænding (gummibånd) og for skader

--- daglig

Krøj overdelen 90°, og sænk skovlen for at hæve båndet fra jorden som vist. Drej gummibåndet, så samlingen sidder i midten oven på båndet. Mål afstanden (A) fra den nederste rulles spor til gummibåndets indvendige kant. Båndstellet skal hver gang understøttes med blokke som støtte til maskinen.

⚠ FORSIGTIG: Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.

Hensigtsmæssig nedbøjning A	10 til 15 mm
-----------------------------	--------------

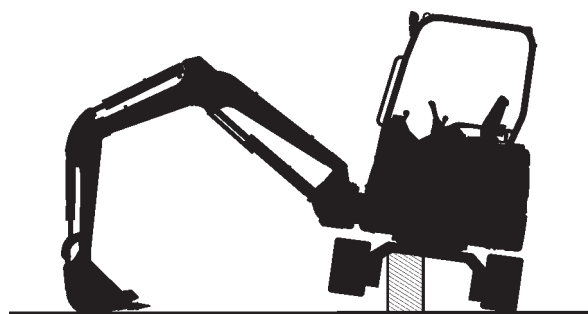
✎ BEMÆRK: Kontrollér båndspændingen efter omhyggeligt at have vasket jord af båndområdet.

Juster båndspændingen

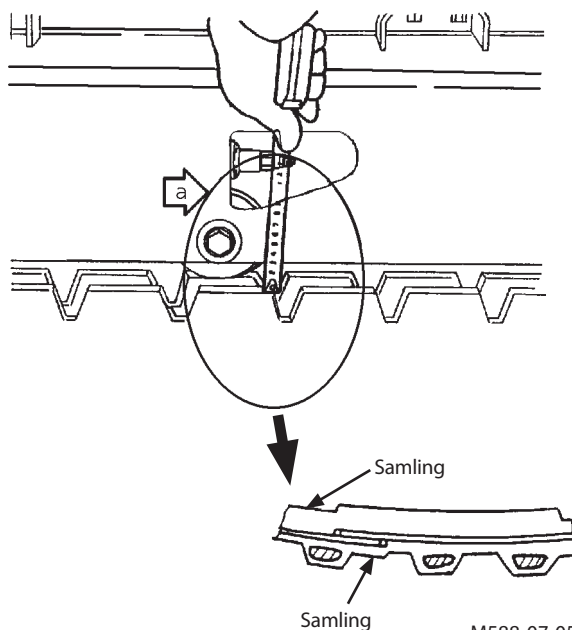
1. Hvis båndspændingen ikke ligger inden for specifikationerne, løsnes eller strammes båndet som beskrevet på næste side.
2. Før justering af båndspændingen skal skovlen sænkes ned på jorden for at hæve et af båndene fra jorden. Gentag proceduren for at hæve det andet bånd. Maskinen skal hver gang understøttes med blokke. Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.
3. Efter justering af begge sidebånd nedbøjning, roteres båndene bagud og fremad for at udligne begge sidebåndenes nedbøjning.
4. Kontrollér båndnedbøjningen en gang mere. Juster efter behov.

Kontrollér gummibåndet for skader

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

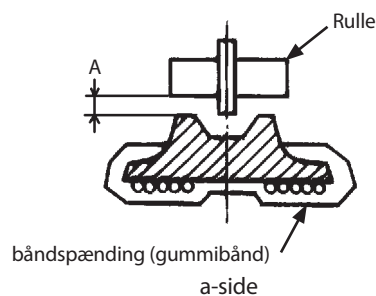


M1M7-04-006



M588-07-055

M102-07-075



båndspænding (gummibånd)
a-side

M503-05-050

VEDLIGEHOELSE

Løsn båndet (gummibånd)

⚠ FORSIGTIG: Trykket inde i båndjusteringsenheden cylinder er højt. Skru ikke ventilen (1) hurtigt løs eller for meget ud, da ventilen (1) kan flyve ud eller fedt under højtryk i justeringscylinderen kan sprøjte ud. Løsn ventilen (1) langsomt, mens legemsdele og ansigt vendes væk fra ventilen (1). Smøreniplen (2) må aldrig løsnes.

VIGTIGT: Hvis der har sat sig grus eller mudder fast mellem kædehjul og gummibånd, skal dette først fjernes, før båndspændingen reduceres.

1. Båndspændingen løsnes ved at dreje ventilen (1) langsomt mod uret med en lang skruenøgle (bredde 19). Der løber så fedt ud af fedtudløbet.
2. 1 til 1.5 omdrejning af ventilen (1) er nok til at reducere båndspændingen. Ventilen (1) må ikke løsnes yderligere.
3. Hvis fedtet ikke løber ud af sig selv, drejes det hævede bånd langsomt.

⚠ FORSIGTIG: Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.

4. Når den korrekte båndspænding er nået, skrues ventilen (1) mod uret til udgangsposition

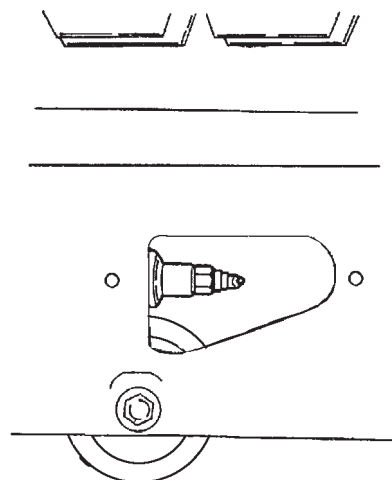
Tilspændingsmoment: 90 N·m (9 kgf·m)

⚠ FORSIGTIG: Spørg den autoriserede forhandler til råds, hvis fedtet ikke aftappes tilstrækkeligt.

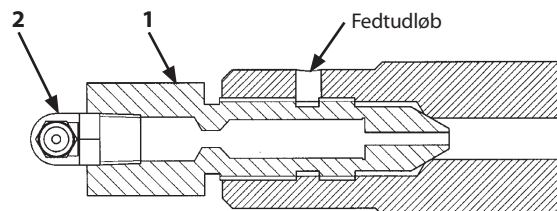
Stram båndet (Gummibånd)

⚠ FORSIGTIG: Det er unormalt, at båndet ikke kan justeres. Den stærke kraft virker på fjederen i båndjusteringsenheden. Følgelig er fedtet i cylinderen under højt tryk. I sådanne tilfælde MÅ DU ALDRIG FORSØGE AT AFMONTERE båndet eller båndstrammeren, da strammeren indeholder fedt under meget højt tryk. Kontakt omgående en autoriseret forhandler.

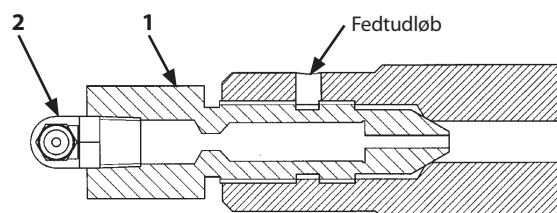
Man kan øge båndspændingen ved at tilslutte en fedtpistol, og påfylde fedt via smøreniplen (2), indtil spændingen ligger inden for specifikationerne.



M1LA-07-012



M1LA-07-036



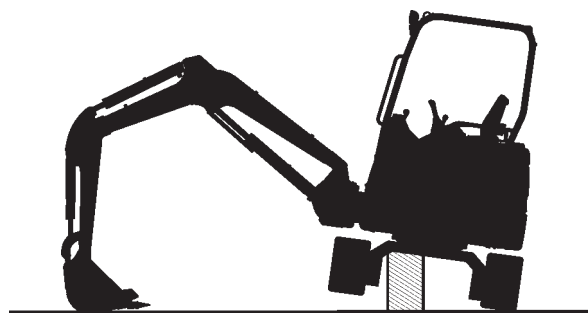
M1LA-07-036

VEDLIGEHOELSE

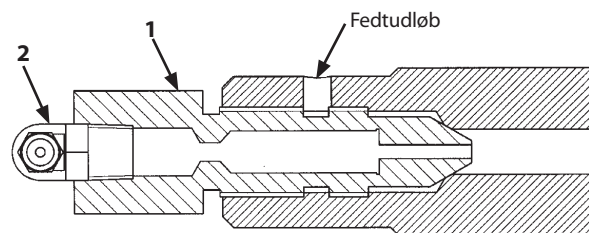
4 Udskift gummibånd --- efter behov

⚠ 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 gummibåndet afmonteres. Under denne procedure kan kædestrammeren pludselig give slip på forhjulet med ekstrem kraft, hvilket kan medføre personskade eller dødsfald.
- Når gummibåndet 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 gummibåndet efter at have taget passende forholdsregler for at forhindre forreste strammehjul i at springe af.



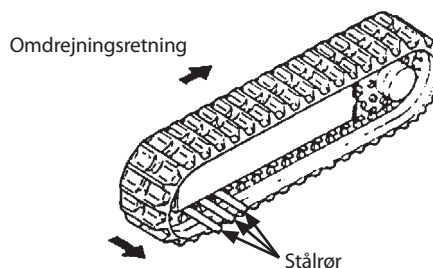
M1M7-04-006



M1LA-07-036

Afmontering af gummibåndet

1. Sænk skovl og blad for at hæve det ene bånd 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, båndstellet og gummibåndet, og drej langsomt båndet baglæns for at løfte gummibåndet af strammehjulet. Brug horisontal kraft til at løfte gummibåndet af strammehjulet. Inden gummibåndet fjernes helt fra strammehjulet, skal der tages passende forholdsregler for at forhindre strammehjulet i at springe ud. Fjern derefter gummibåndet.

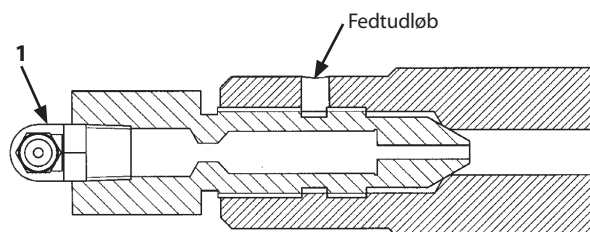


M503-07-062

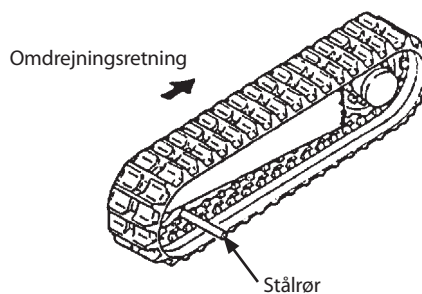
VEDLIGEHOELSE

Montér gummibånd

1. Sænk skovlen og bladet for at løfte det ene bånd 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 gummibåndet gribe ind i tandhjulet, og anbring den anden ende af gummibåndet på forreste strammehjul.
4. Drej tandhjulet baglæns, og brug samtidig horisontal kraft på gummibåndet for at anbringe det på strammehjulet.
5. Sæt et stålrør i åbningerne mellem de nederste løberuller, båndstellet og gummibåndet, og drej langsomt båndet for at placere det korrekt på strammehjulet.
6. Kontrollér, at gummibåndet griber korrekt ind i tandhjul og strammehjul.
7. Justér båndspændingen. (Se "Juster båndspændingen".)
8. Når du har kontrolleret, at gummibåndet griber korrekt ind i tandhjulet og strammehjulet, og båndspændingen er justeret korrekt, skal maskinen sættes ned på jorden.



M1LA-07-036



M503-07-063

VEDLIGEHOELSE

5 Kontrollér båndspændingen (stålbånd) (Ekstraudstyr) --- for hver 50 timer

Krøj overdelen 90°, og sænk skovlen for at hæve båndet fra jorden som vist. Mål afstanden (A) ved midten af båndstellet fra bunden af båndstellet til bagsiden af båndet. Maskinen skal hver gang understøttes med blokke.

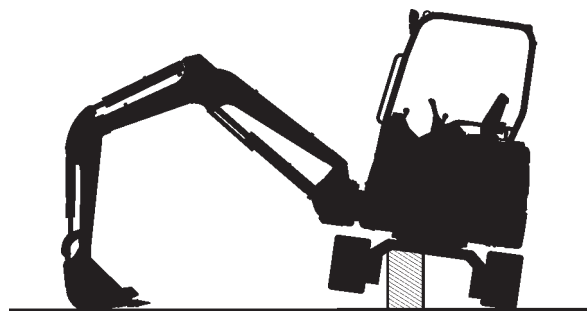
⚠ FORSIGTIG: Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.

Model	Hensigtsmæssig nedbøjning A (mm)
ZX33U-5A, 38U-5A	120 til 140 mm
ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A	140 til 160 mm

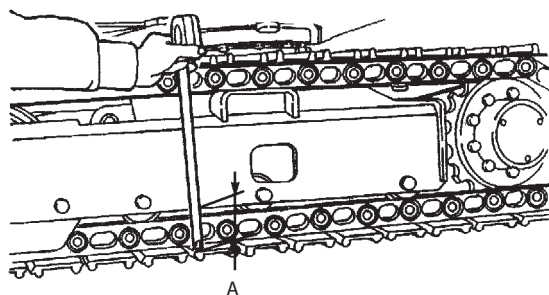
🔧 BEMÆRK: Kontrollér båndspændingen efter omhyggeligt at have vasket jord af båndområdet.

Juster båndspændingen

1. Hvis båndspændingen ikke ligger inden for specifikationerne, løsnes eller strammes båndet som beskrevet på næste side.
2. Før justering af båndspændingen skal skovlen sænkes ned på jorden for at hæve et af båndene fra jorden. Gentag proceduren for at hæve det andet bånd. Maskinen skal hver gang understøttes med blokke. Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.
3. Efter justering af begge sidebånds nedbøjning, roteres båndene bagud og fremad for at udligne begge sidebåndenes nedbøjning.
4. Kontrollér båndnedbøjningen en gang mere. Juster efter behov.



M1M7-04-006



M588-07-062

VEDLIGEHOLDELSE

Løsn larvefødderne (stålbånd)

⚠ FORSIGTIG: Trykket inde i båndjusteringsenheden cylinder er højt. Skru ikke ventilen (1) hurtigt løs eller for meget ud, da ventilen (1) kan flyve ud eller fedt under højtryk i justeringscylinderen kan sprøjte ud. Løsn ventilen (1) langsomt, mens legemsdele og ansigt vendes væk fra ventilen (1). Smøreniplen (2) må aldrig løsnes.

VIGTIGT: Hvis der har sat sig grus eller mudder fast mellem kædehjul og båndled, skal dette først fjernes, før båndspændingen reduceres.

1. Båndspændingen løsnes ved at dreje ventilen (1) langsomt mod uret med en lang skruenøgle bredde 19. Der løber så fedt ud af fedtudløbet.
2. 1 til 1.5 omdrejning af ventilen (1) er nok til at reducere båndspændingen. Ventilen (1) må ikke løsnes yderligere.
3. Hvis fedtet ikke løber ud af sig selv, drejes det hævede bånd langsomt.

⚠ FORSIGTIG: Undgå ulykker ved at passe meget på ikke at få hænder, fødder og andre kropsdele i klemme, når der arbejdes omkring båndene.

4. Når den korrekte båndspænding er nået, skrues ventilen (1) mod uret til udgangsposition

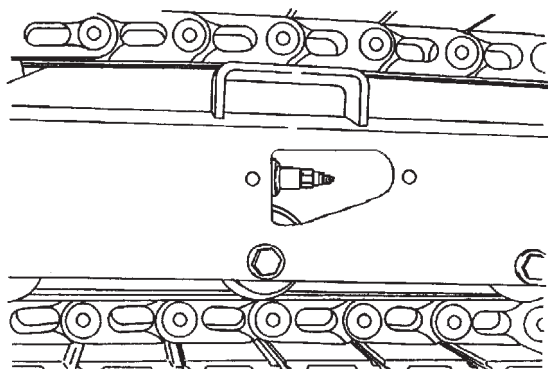
Tilspændingsmoment: 90 N·m (9 kgf·m)

⚠ FORSIGTIG: Spørg den autoriserede forhandler til råds, hvis fedtet ikke aftappes tilstrækkeligt.

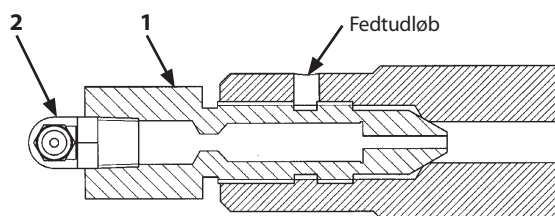
Stram båndet (stålbånd)

⚠ FORSIGTIG: Det er unormalt, at båndet ikke kan justeres. Den stærke kraft virker på fjederen i båndjusteringsenheden. Følgelig er fedtet i cylinderen under højt tryk. I sådanne tilfælde MÅ DU ALDRIG FORSØGE AT AFMONTERE båndet eller båndstrammeren, da strammeren indeholder fedt under meget højt tryk. Kontakt omgående en autoriseret forhandler.

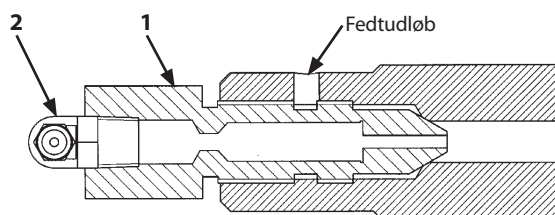
Man kan øge båndspændingen ved at tilslutte en fedtpistol, og påfylde fedt via smøreniplen (2), indtil spændingen ligger inden for specifikationerne.



M1LA-07-013



M1LA-07-036



M1LA-07-036

VEDLIGEHOJDELSE

Ændring af båndetype

ADVARSEL:

- **Kontakt en autoriseret forhandler for at ændre båndtypen. Der arbejdes med yderst stærke kræfter. Lad ikke nogen stå foran forreste strammehjul.**
- **Når gummibåndet 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 gummibåndet efter at have taget passende forholdsregler for at forhindre forreste strammehjul i at springe ud.**

Kontakt en autoriseret forhandler for at ændre båndtypen.
Udskift båndstrammeren, når der skiftes mellem stålband og gummibånd.

VEDLIGEHOLDELSE

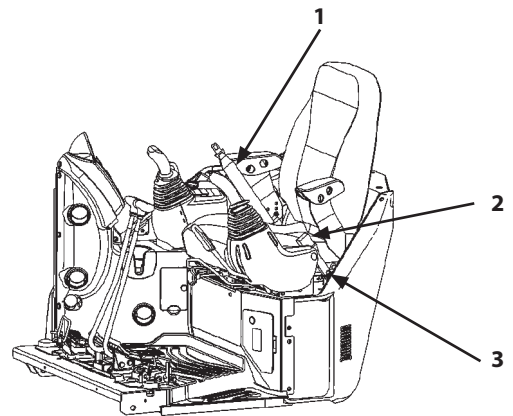
6 Kontrollér og udskift sikkerhedssele

Kontrol --- dagligt

Udskift --- hvert 3. år

Før du betjener maskinen, skal du kontrollere sele materialet (1), selespændet (2) og fastgørelsespunkterne (3) grundigt. Hvis en af delene er beskadiget eller slidt, udskiftes sikkerhedsselen eller den pågældende del, før maskinen startes.

Vi anbefaler, at sikkerhedsselen udskiftes hvert tredje år uanset dens tilstand.



MADB-01-003

VEDLIGEHOELSE

7 Kontroller airconditionanlægget (maskine med førerhus)

--- daglig

Kontrollér rørforbindelserne for kølemiddellækage.

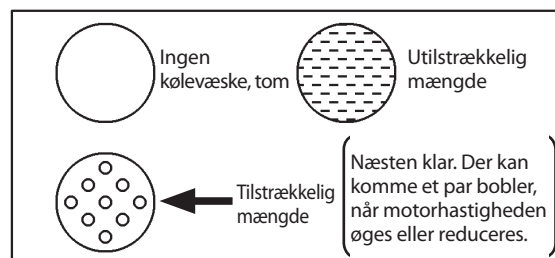
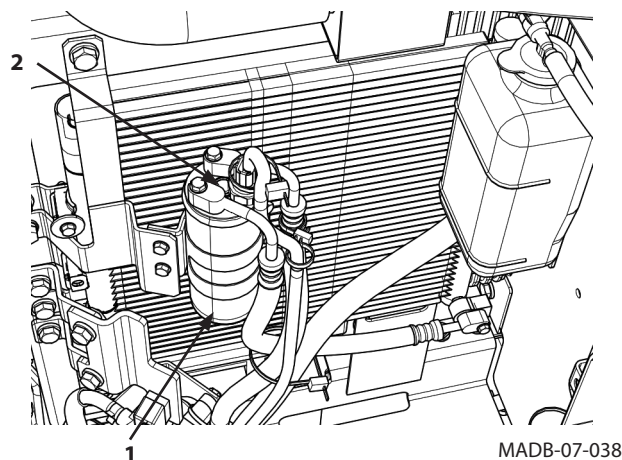
Hvis der konstateres olieudsivning rundt om rørforbindelserne, betyder det, at der muligvis er en kølemiddellækage.

Kontrollér kølervæske

Start motoren, og lad den køre med ca. 1500 min⁻¹ (o./min.). Sæt airconditionanlæggets kontakt på ON (TÆNDT). Indstil blæserkontakten til HI og indstil temperaturreguleringsknappen til køligste indstilling (18 °C på monitorskærmen). Betjen airconditionanlægget i 2 til 3 minutter. Kontrollér, om der kommer kølig luft ud af ventilationen i førerhuset.

Kølemiddeltypen og -mængden, når maskinen forsendes

Model	Type	Mængde
ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A	HFC134a	0,55±0,05 kg
ZX65USB-5A		0,85±0,05 kg



VIGTIGT: Lad ikke FREON-gas slippe ud i atmosfæren af hensyn til ozonlaget og global opvarmning.

M107-01-050

Kontrollér kondensatoren

Hvis kondensatorens lameller tilstoppes af snavs eller insekter, reduceres køleeffekten.

Sørg altid for at holde dem rene. (Se "Rengøring af køler/oliekølerkernen" i vedligeholdelsesafsnittet.

Kontrol af kompressoren

Efter betjening af airconditionanlægget i 5 til 10 minutter skal du røre ved både den høje og den lave trykledning med hænderne.

Hvis alt er normalt, er røret på højtrykssiden varm, og på lavtrykssiden er det koldt.

VEDLIGEHOLDELSE

Kontrollér, om monteringsboltene er løse

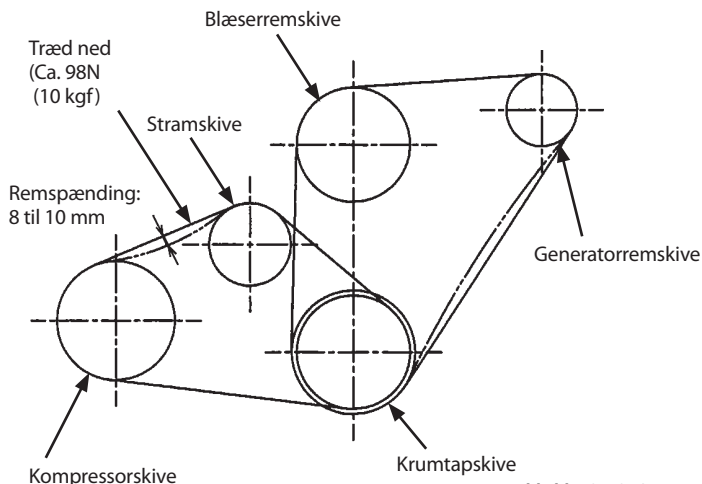
Kontrollér, at kompressorens monteringsbolte og andre monterings-/befæstelsesbolte er omhyggeligt strammet.

Kontrol af kompressor- og ventilatorrem

Kontrollér visuelt, om kompressoren og ventilatorremmene er løse og slidte.

Kontrollér remspændingen ved at trykke på midten af remmen med tommelfingeren. Nedbøjningen vises i det højre tal med en trykkraft på ca. 98 N (10 kgf).

Hvis der konstateres noget unormalt i airconditionanlægget, skal du kontakte forhandleren med henblik på inspektion.

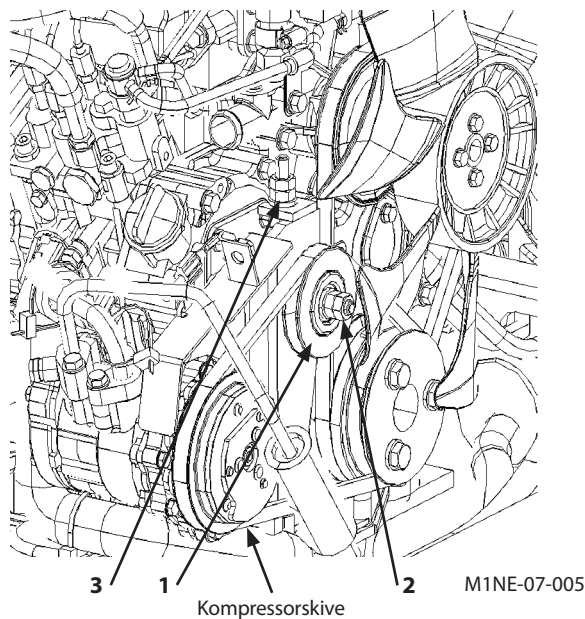


Justér kompressorremmens spænding

1. Løsn låsemøtrikken (2) på spændeskiven (1).
2. Bevæg strammeskiven (1) med bolten (3), til spændingen er korrekt.
3. Tilspænd låsemøtrikken (2) sikkert på spændingsskiven (1).

Tilspændingsmoment: 41 til 50 N·m (4,1 til 5,0 kgf·m)

VIGTIGT: Ved montering af en ny rem skal spændingen justeres efter 3 til 5 minutter ved lav tomgang, for at sikre at den nye rem er korrekt anbragt.



VEDLIGEHOELSE

8 Rengør og udskift varmeanlæggets/klimaanlæggets

Rengør filter til cirkulationsluft

--- for hver 500 timer

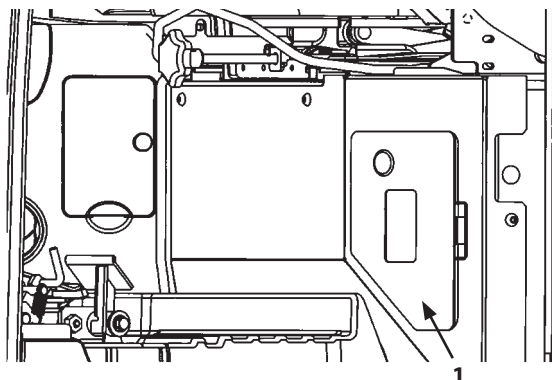
Udskift filter til cirkulationsluft

--- Efter 6 gange rengøring eller deromkring

 **BEMÆRK:** Den anbefalede vedligeholdelsestid er blot anført som reference. Vedligeholdelsesintervallet afkortes, hvis maskinen arbejder i støvede områder.

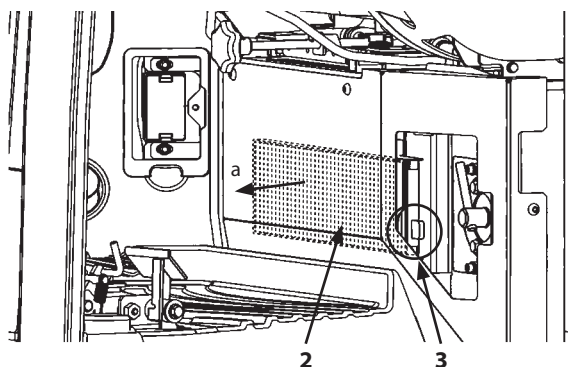
Afmontering af recirkulationsluftfilter

1. Åbn venstre panel (1), der sidder under sædet.
2. Grib og træk tappen (3) på cirkulationsfilteret (2) for at fjerne filteret (2). Filter (2) kan foldes midtpå. Træk i filteret, mens det foldes. Pas på, at det ikke kommer i vejen for pedalerne.



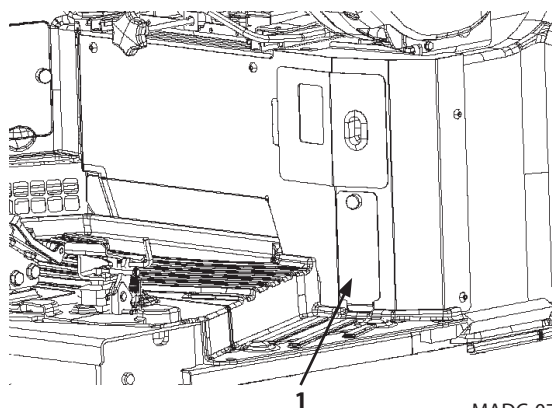
MADC-07-013

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



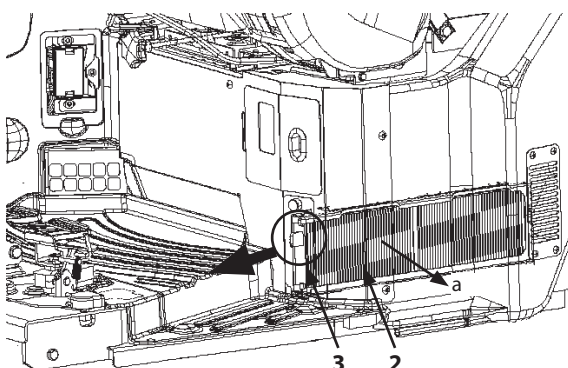
MADC-07-014

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



MADC-07-006

ZX65USB-5A



MADC-07-007

ZX65USB-5A

VEDLIGEHOELSE

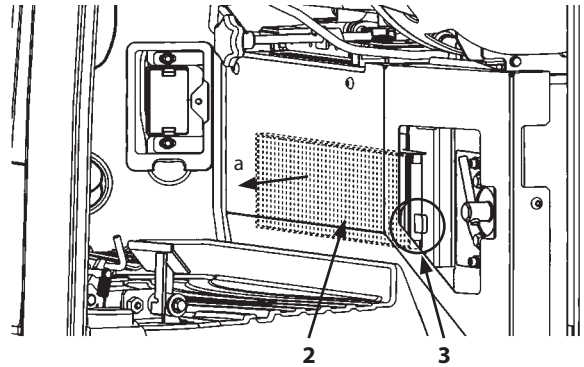
Rengøring

VIGTIGT: Rengør filteret (2) med en støvsuger. Må ikke rengøres ved at blæse med trykluft eller vaske det med vand.

1. Med side "a" på filtret (2) vendt nedad, slås let på filter- (2) rammen for at store stykker snavs kan falde af.
2. Rengør side "a" på filteret (2) med en støvsuger.

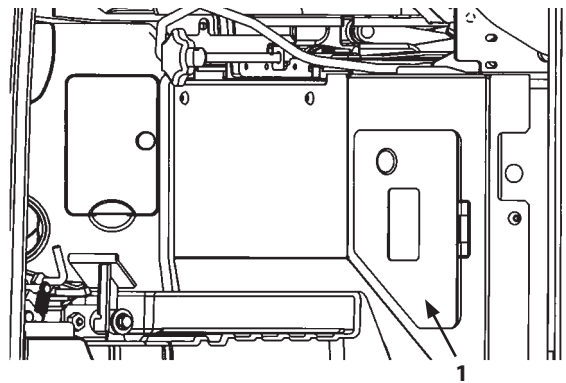
Montering

1. Montér filter (2) med side "a" vendt som illustreret. Montér tap (3) som illustreret.
2. Luk panelet (1).



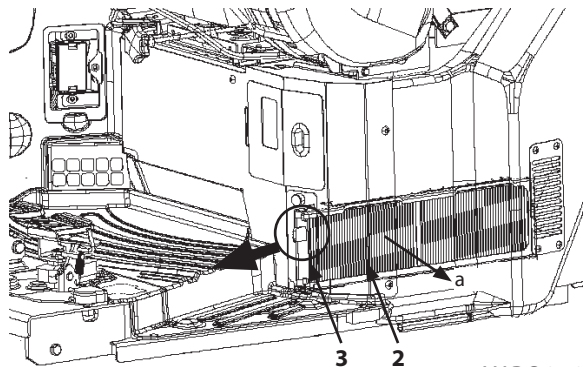
MADC-07-014

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



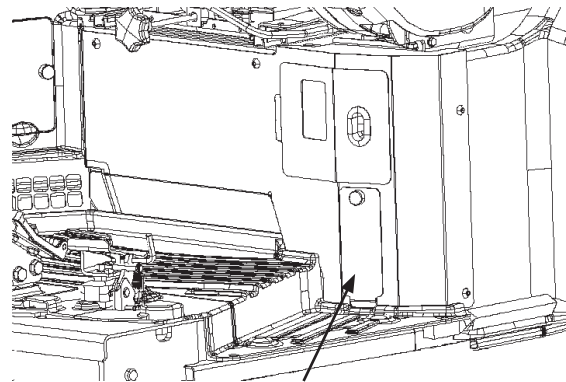
MADC-07-013

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



MADC-07-007

ZX65USB-5A



MADC-07-006

ZX65USB-5A

VEDLIGEHOLDELSE

Rengør friskluftfilter

--- for hver 500 timer

Friskluftfilter

--- Efter 6 gange rengøring eller deromkring

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A

Afmontering af friskluftfilter

1. Træk friskluftfilteret (1) ud og op, der sidder i bunden til venstre for sædet.

Rengøring

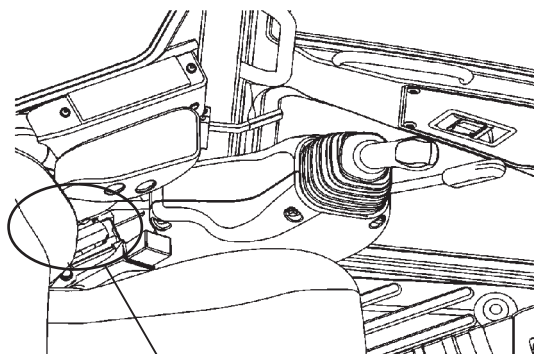
VIGTIGT: Rengør filteret (3) med en støvsuger. Må ikke rengøres ved at blæse med trykluft eller vaske det med vand.

1. Med side "a" på filtret (1) vendt nedad, slås let på filteret (1) rammen for at store stykker snavs kan falde af.
2. Rengør side "a" på filteret (1) med en støvsuger.

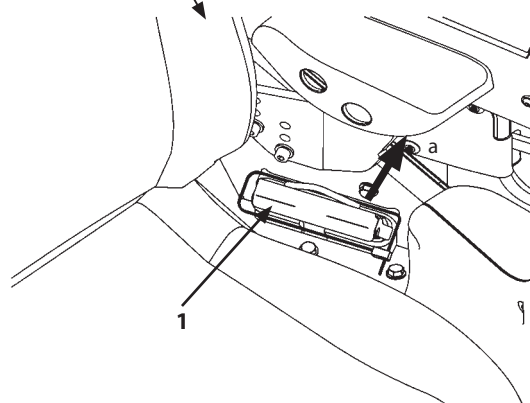
Montering

VIGTIGT: Forkert montering af filtret kan få støv til at trænge ind i klimaanlægget, så der opstår funktionsfejl eller havari i klimaanlægget. Før montering af filterindsatsen, skal støvet fjernes omkring monteringsområdet. Montér filterindsatsen forsigtigt.

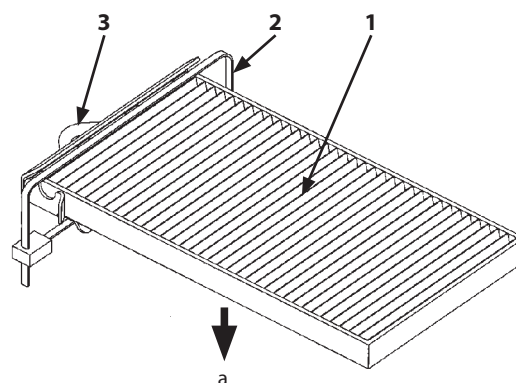
1. Friskluftfilter (1) kan udskiftes ved at fjerne bøjlen (2).
2. Montér friskluftfilteret (1), mens du holder tappen (3) på dækslet.



MADB-07-045



MADB-07-042



MADB-07-043

VEDLIGEHOLDELSE

Rengør friskluftfilter

--- for hver 500 timer

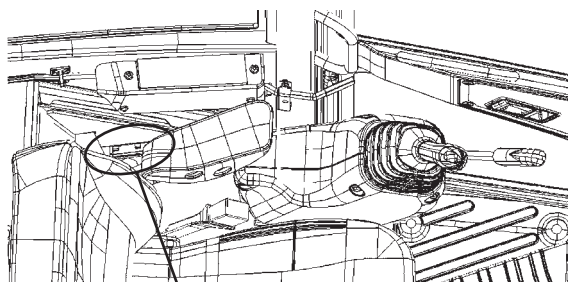
Friskluftfilter

--- Efter 6 gange rengøring eller deromkring

ZX65USB-5A

Afmontering af friskluftfilter

1. Træk friskluftfilteret (1) ud og op, der sidder i bunden til venstre for sædet.

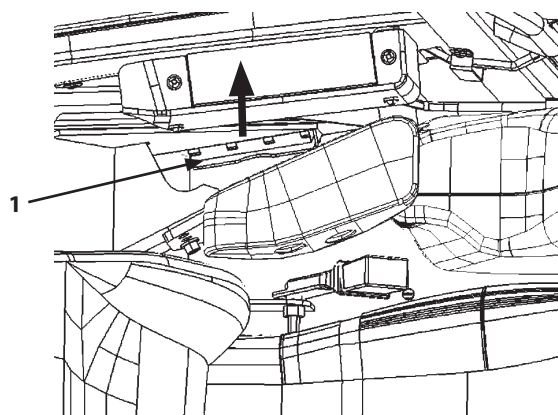


MADC-07-023

Rengøring

VIGTIGT: Rengør filteret (3) med en støvsuger. Må ikke rengøres ved at blæse med trykluft eller vaske det med vand.

1. Med side "a" på filtret (1) vendt nedad, slås let på filteret (1) rammen for at store stykker snavs kan falde af.
2. Rengør side "a" på filteret (1) med en støvsuger.

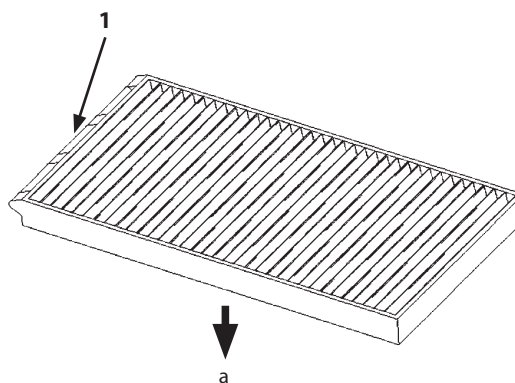


MADC-07-024

Montering

VIGTIGT: Forkert montering af filtret kan få støv til at trænge ind i klimaanlægget, så der opstår funktionsfejl eller havari i klimaanlægget. Før montering af filterindsatsen, skal støvet fjernes omkring monteringsområdet. Montér filterindsatsen forsigtigt.

Sæt friskluftfilteret lige ind i friskluftfilteret monteringshus.



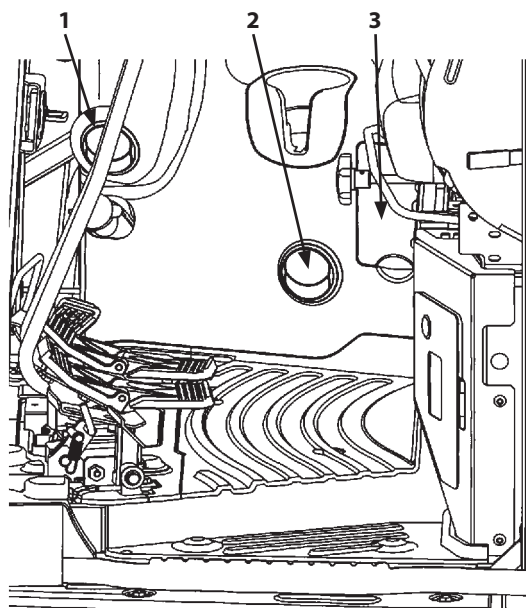
MADC-07-025

9 Rengør førerhusets gulv --- 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, 2 og 3) for at forhindre vand i at komme ind i kanalerne (1, 2 og 3).

1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Fej førerhusets gulv med en kost, og fej støvet op fra gulvet, mens der sprøjtes vand på det. (Fej muddret ud og børst så meget som muligt før der bruges vand.)
3. Når gulvmåtten rengøres, fejes støvet (vandet) langs rillerne i måtten.
4. Når førerhusgulvet rengøres, mens gulvmåtten er fjernet, skal kun den bageste måtte flyttes. Fej derpå støvet og/eller vandet gennem rengøringshullerne.



MADB-07-044

VEDLIGEHOLDELSE

- 10** **Kontrollér, rengør, funktionskontrollér
indsprøjtningssdysen**
--- for hver 1500 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 11** **Kontrollér og justér ventilsplillerum**
--- for hver 1000 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 12** **Kontrollér og justér indsprøjtningstidspunktet**
--- for hver 1500 timer

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 13** **Mål motorens kompressionstryk**
--- efter behov

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

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

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

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

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

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

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

- 17** **Udskift remmen til forebyggelse af væltning af
førerhuset**
--- hvert 3. år

Udskift selen hvert tredje år, uanset hvordan den ser ud.

Kontakt en autoriseret forhandler for kontrol og reparation.

VEDLIGEHOELDELSE

18 Spænding og efterspænding af bolte og møtrikker --- for hver 250 timer (første gang efter 50 timer)

Kontrollér tilspændingsmomentet efter de første 50 timer og derefter for hver 250 timer. Spænd løse bolte og møtrikker med de viste momenter. Bolte og møtrikker skal udskiftes med bolte og møtrikker af samme klasse eller kvalitet.

Ved spænding af andre møtrikker og bolte end dem, der er specificeret i skemaet herunder, se skemaet over tilspændingsmomenter i slutningen af dette afsnit.

VIGTIGT: Kontrollér og spænd bolte og møtrikker med en momentnøgle.

VEDLIGEHOELSE

ZX33U-5A, 38U-5A

Nr.	Beskrivelse		Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment	
						N·m	(kgf·m)
1.	Gummimellemlægsbolt til motor		12	4	19	90	(9)
2.	Monteringsbolt til motorbeslag (forrest)		10	8	17	50	(5)
3.	Monteringsbolt til hydraulikolietank		12	4	19	90	(9)
4.	Monteringsmøtrik til brændstoftank		10	4	17	50	(5)
5.	Samlinger til hydraulikslanger og -rør	Metaltætningsbeslag til hydraulikslanger og rørføring	7/16-20UNF		17	25	(2,5)
			9/16-18UNF		19	30	(3)
					22	40	(4)
			3/4-16UNF		27	65	(6,5)
			1-1/16-12UNF		36	180	(18)
		1-5/16-12UNF		41	210	(21)	
		ORS	9/16 UNF		19	30	(3)
			11/16 UNF		22	70	(7)
13/16 UNF			27	95	(9,5)		
6.	Monteringsbolt til pumpe		12	2	10	90	(9)
7.	Monteringsbolt til pumpedæksel		10	8	17	50	(5)
8.	Monteringsbolt til reguleringsventil		10	4	17	50	(5)
	Monteringsbolt til reguleringsventilbund		10	4	17	50	(5)
9.	Monteringsbolt til krøjeanordning		14	6	22	140	(14)
10.	Monteringsmøtrik til batteri		6	3	10	5	(0,5)
11.	Monteringsbolt til tag	2 stolper	16	4	24	270	(27)
		4 stolper	12	11	19	110	(11)
12.	Monteringsbolt til førerhus		12	5	19	90	(9)
13.	Monteringsbolt til krøjeleje	Overdel	12	22	19	110	(11)
		Chassis	12	20	19	110	(11)
14.	Monteringsbolt til køreenhed		12	24	19	110	(11)
15.	Monteringsbolt til tandhjul		12	24	19	110	(11)
16.	Monteringsbolt til øverste rulle		16	2	24	210	(21)
17.	Monteringsbolt til nederste rulle		14	16	22	220	(22)
18.	Monteringsbolt til afdækning		6		10	5	(0,5)
			8		13	10	(1)
			10		17	50	(5)
19.	Monteringsbolt til kontravægt		22	3	32	750	(75)
20.	Låsebolte, fronttap		10		17	50	(5)
			12		19	90	(9)
			14		22	140	(14)
			16		24	210	(21)
			18		27	400	(40)
21.	Monteringsbolt til sideskær		14	6	22	180	(18)
22.	Monteringsbolt til båndafskærmning		14	12	22	180	(18)

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

ZX48U-5A, 55U-5A

Nr.	Beskrivelse		Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment	
						N·m	(kgf·m)
1.	Gummimellemlægsbolt til motor		14	4	22	140	(14)
2.	Monteringsbolt til motorbeslag (forrest)		10	8	17	50	(5)
3.	Monteringsbolt til hydraulikolietank		12	4	19	110	(11)
4.	Monteringsmøtrik til brændstoftank		10	4	17	20	(2)
5.	Samlinger til hydraulikslanger og -rør	Metaltætningsbeslag til hydraulikslanger og rørføring	7/16-20UNF		17	25	(2,5)
			9/16-18UNF		19	30	(3)
					22	40	(4)
			3/4-16UNF		27	65	(6,5)
			1-1/16-12UNF		36	18	(18)
			1-5/16-12UNF		41	210	(21)
	ORS	9/16 UNF		19	30	(3)	
		11/16 UNF		22	70	(7)	
13/16 UNF			27	95	(9,5)		
6.	Monteringsbolt til pumpe		12	2	10 (muffe)	90	(9)
7.	Monteringsbolt til pumpedæksel		10	8	17	50	(5)
8.	Monteringsbolt til reguleringsventil		10	4	17	50	(5)
	Monteringsbolt til reguleringsventilbund		10	4	17	50	(5)
9.	Monteringsbolt til krøjeanordning		16	8	24	270	(27)
10.	Monteringsmøtrik til batteri		6	4	10	5	(0,5)
11.	Monteringsbolt til tag	2 stolper	16	4	24	270	(27)
		4 stolper	12	11	19	110	(11)
12.	Monteringsbolt til førerhus		12	5	19	110	(11)
13.	Monteringsbolt til krøjeleje	Overdel	12	27	19	110	(11)
		Chassis	12	24	19	110	(11)
14.	Monteringsbolt til køreenhed		14	24	22	180	(18)
15.	Monteringsbolt til tandhjul		14	24	22	180	(18)
16.	Monteringsbolt til øverste rulle		16	2	24	270	(27)
17.	Monteringsbolt til nederste rulle		16	16	24	270	(27)
18.	Monteringsbolt til afdækning		6		10	5	(0,5)
			8		13	10	(1)
			10		17	50	(5)
19.	Monteringsbolt til kontravægt		24	3	36	930	(93)
20.	Låsebolte, fronttap		10		17	50	(5)
			12		19	90	(9)
			14		22	140	(14)
			16		24	210	(21)
			18		27	400	(40)
21.	Monteringsbolt til sideskær		14	6	22	180	(18)
22.	Monteringsbolt til båndafskærmning		16	12	24	270	(27)

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.

VEDLIGEHOOLDSE

ZX65USB-5A

Nr.	Beskrivelse		Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment	
						N·m	(kgf·m)
1.	Gummimellemlægsbolt til motor		14	4	22	140	(14)
2.	Monteringsbolt til motorbeslag (forrest)		10	8	17	65	(6,5)
3.	U-boltfastgørelsesmøtrik (enkelt møtrik), lydpottemontering		10	4	17	10	(1)
4.	U-boltfastgørelsesmøtrikker (dobbelt), lydpottemontering		10	4	17	35	(3,5)
5.	Monteringsbolt til hydraulikolietank		16	4	24	270	(27)
6.	Monteringsmøtrik til brændstoftank		10	4	17	20	(2)
7.	Samlinger til hydraulikslanger og -rør	Samling	PF1/8		19	30	(3)
			PF3/8		22	40	(4)
			PF1/2		27	65	(6,5)
			PF3/4		36	180	(18)
			PF1	2	41	210	(21)
			PF1-1/4	1	50	250	(25)
		Metaltætningsbeslag til hydraulikslanger og rørføring	7/16-20UNF		17	25	(2,5)
			9/16-18UNF		19	30	(3)
					22	40	(4)
			3/4-16UNF		27	65	(6,5)
			1-1/16-12UNF		36	180	(18)
			1-5/16-12UNF		41	210	(21)
			1-5/8-12UNF	2	50	250	(25)
		ORS	9/16-18UNF		19	30	(3)
			11/16-16UNF		22	70	(7)
			13/16-16UNF		27	95	(9,5)
			1-3/16-12UNF		36	180	(18)
			1-7/16-12UNF	2	41	210	(21)
8.	T-boltklemme til lavtryksrørnet		1/4-28UNF	4	11	10	(1)
9.	Monteringsbolt til pumpe		12	4	19	90	(9)
10.	Monteringsbolt til pumpedæksel		10	12	17	50	(5)
11.	Monteringsbolt til reguleringsventil		10	4	17	50	(5)
12.	Monteringsbolt til reguleringsventilbund		10	5	17	50	(5)
13.	Monteringsbolt til krøjeanordning		16	8	24	270	(27)
14.	Monteringsmøtrik til batteri		6	2	10	5	(0,5)
15.	Monteringsbolt til førerhus		12	12	19	110	(11)
16.	Gummimellemlægsbolt (bag), førerhus		14	2	22	180	(18)
17.	Monteringsbolt til krøjeleje	Overdel	14	36	22	180	(18)
		Chassis	14	24	22	180	(18)
18.	Monteringsbolt til køreenhed		14	24	22	220	(22)
19.	Monteringsbolt til tandhjul		14	24	22	220	(22)

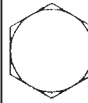
VEDLIGEHOELDELSE

ZX65USB-5A

Nr.	Beskrivelse	Boltdia. mm	Antal	Nøglestørrelse mm	Tilspændingsmoment	
					N·m	(kgf·m)
20.	Monteringsbolt til øverste rulle	16	2	24	210	(21)
21.	Monteringsbolt til nederste rulle	20	16	30	620	(62)
22.	Skobolt (ekstraudstyr)	12	312	19	165	(16,5)
23.	Monteringsbolt til afdækning	6		10	5	(0,5)
		8		13	10	(1)
		10		17	50	(5)
24.	Monteringsbolt til kontravægt	24	3	36	930	(95)
25.	Ekstra monteringsbolt til kontravægt (ekstraudstyr)	20	2	30	540	(55)
26.	Låsebolte, fronttap	10		17	50	(5)
		12		19	90	(9)
		14		22	140	(14)
		16		24	210	(21)
		18		27	400	(40)
27.	Monteringsbolt til båndafskærmning (ekstraudstyr)	16	12	24	270	(27)

VEDLIGEHOELDELSE

Skema for tilspændingsmomenter

Boltdia.	Nøglestørrelse	Unbrakonøglestr.	   M552-07-091		   M552-07-090 Sokkelbolt		   M157-07-225	
			N·m	(kgf·m)	N·m	(kgf·m)	N·m	(kgf·m)
M8	13	6	30	(3,0)	20	(2,0)	10	(1,0)
M10	17	8	65	(6,5)	50	(5,0)	20	(2,0)
M12	19	10	110	(11)	90	(9)	35	(3,5)
M14	22	12	180	(18)	140	(14)	55	(5,5)
M16	24	14	270	(27)	210	(21)	80	(8,0)
M18	27	14	400	(40)	300	(30)	120	(12)
M20	30	17	550	(55)	400	(40)	170	(17)
M22	32	17	750	(75)	550	(55)	220	(22)
M24	36	19	950	(95)	700	(70)	280	(28)
M27	41	19	1400	(140)	1050	(105)	400	(40)
M30	46	22	1950	(195)	1450	(145)	550	(55)
M33	50	24	2600	(260)	1950	(195)	750	(75)
M36	55	27	3200	(320)	2450	(245)	950	(95)

⚠ FORSIGTIG: Hvis fastgørelsesboltene for kontravægten løsnes, skal din autoriserede forhandler kontaktes.

VIGTIGT:

- Påfør smøremiddel (f.eks. zinkhvidt B opløst i spindelolie) på bolte og møtrikker for at stabilisere deres friktionsfaktor.
- Fjern jord, støv og/eller snavs fra møtrikkens og boltens gevind, før de spændes.
- Spænd møtrikker og bolte som påkrævet. Hvis tilspændingen er for lille eller for stor, kan det resultere i manglende eller ødelagte bolte og/eller møtrikker.

VEDLIGEHODELSESKRAV UNDER SÆRLIGE MILJØFORHOLD

VedligeholdelseskraV under særlige miljøforhold

Driftsforhold	Forholdsregler ved vedligeholdelse	
Mudret jord, regn- eller snevej	Efter brug	Rengør maskinen, og kontrollér, om der er revner eller beskadigede, løse eller manglende bolte og møtrikker. Smør straks alle dele efter behov.
Ved havet	Efter brug	Følgende forholdsregler mod saltforurening skal tages når maskinen betjenes på havet eller langs kysten. (1) Efter fuldført arbejde, skal de hydrauliske cylindre strækkes ud/ trækkes ind adskillige gange for at danne en oliefilm på stangfladen. Stil maskinen til opbevaring med cylindrene trukket så langt ind som muligt. (2) Rengør maskinen grundigt med ferskvand for at skylle saltet af. (3) Foretag regelmæssigt pletmaling på slangefittings, smørerør og dækselstuds, hvor havvand nemt samler sig, med henblik på at forebygge tæring. (4) Under opbevaring af maskinen, tildækkes maskinen med presenninger for at forhindre saltvand i at komme ind i førerhusets luftkanaler. Påfør rustbeskyttelsesolie (f.eks. ANTIRUST P-1300NP-3 JX Nippon Oil & Energy Corporation) på den pletterede del af cylinderstængerne.
Støvede omgivelser	Luftfilter	Rengør filterindsatsen og sigten jævnligt med kortere serviceintervaller.
	Køler	Rengør olie kølerkappen for at forhindre, at kølerlegemet tilstoppes.
	Brændstofsystern	Rengør filterindsats og sigten jævnligt med kortere serviceintervaller.
	Elektriske dele	Rens strømvenderen især til starteren og generatoren.
Stenet terræn	Bånd	Kør forsigtigt, og vær opmærksom på revner, beskadigelser og løse bolte og møtrikker. Der må ikke anvendes gummelarvebånd.
	Frontudstyr	Standardudstyret kan beskadiges ved arbejde i stenet terræn. Forstærk skovlen før brug, eller brug en skovl til hårdt arbejde.
Nedfaldende sten	Førerhusafskærmning	Montér en førerhusafskærmning for om nødvendigt at beskytte maskinen mod kontakt den nærmeste Hitachi-forhandler.
Frostvej	Brændstof/ smøremiddel	Brug brændstof og olie af høj kvalitet med lav viskositet.
	Kølevæske	Husk at bruge frostvæske.
	Batteri	Oplad batterierne med korte serviceintervaller. Hvis batteriet ikke er fuldt opladet, kan batterivæsken fryse.
	Bånd	Hold båndet rent. Parkér maskinen på en hård overflade for at forhindre, at båndene fryser fast i jorden.
Højt over havet (Højde: 1500 m eller højere)*	Motorolie	Skift ved 1/2 normalt serviceinterval.
	Motoroliefilter	Skift ved 1/2 normalt serviceinterval.

*Når maskinen betjenes ved højder over havoverfladen på 1500 m 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 en autoriseret Hitachi-forhandler.

NOTER

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page.

OPBEVARING

Opbevaring af maskinen

Hvis maskinen skal opbevares længere end 1 måned, skal man være opmærksom på følgende punkter med henblik på næste gang maskinen skal bruges.

Emne	Afhjælpning
Rengøring af maskinen	Vask maskinen. Fjern jord eller andet affald, der sidder på maskinen.
Smøring/indfedtning	Kontrollér, om der er tilstrækkeligt med smøremiddel, og om der er forurening. Fyld op eller udskift efter behov. Smør ved alle smørepunkter. Smør fedt på afdækkede metalflader, som kan ruste (dvs. cylinderstempler osv.).
Batteri	Fjern batterierne, og opbevar dem på et tørt, beskyttet sted efter fuld opladning. Hvis batterierne ikke fjernes, skal det negative batterikabel afbrydes fra (⊖)-polen.
Kølervæske	Tilføj rustebeskyttelsesmiddel. Hvis maskinen skal opbevares på et koldt sted, skal der enten tilføjes ekstra frostvæske, eller kølervæsken skal aftappes til fulde for at forebygge frysning. I så tilfælde påsættes et skilt med ordene "INGEN KØLERVÆSKE".
Beskyttelse mod støv og fugt	Opbevar maskinen på et tørt sted, og læg en presenning over.
Redskaber	Inspicér, reparer og stil til opbevaring.
Smøring	Hvis oliefilmen på metalfladerne forsvinder, kan der opstå rust, hvilket kan medføre unormal slid på maskinen, når den startes igen. Hvis maskinen skal opbevares i længere tid, skal de hydrauliske funktioner for kørsel, krøjning og gravning betjenes to eller tre gange mindst én gang om måneden for at smøre de glidefladerne. Husk at kontrollere kølervæskestand og smøringstilstand før drift. Oplad batterierne på dette tidspunkt.



BEMÆRK:

- Smøring består af en række opvarmninger, kørsler, krøjninger og gravninger foretaget gentagne gange i nogle få gennemløb ved lav hastighed.
- Smøremidler forringes ved langvarig opbevaring af maskinen. Sørg for at kontrollere smøremidlerne omhyggeligt, før maskinen bruges igen.
- Se "Brug af gummibånd" i afsnittet, BETJENING AF MASKINEN, mht. maskiner med gummibånd.

NOTER

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, horizontal grey lines running across the width of the page. The lines are thin and light in color, providing a guide for writing without being distracting. There are no margins, text, or other markings present on the page.

FEJLFINDING

Fejlfinding

Hvis der opstår problemer med maskinen, skal den straks repareres. Fastslå årsagen til problemet, og tag de nødvendige forholdsregler for at forhindre, at samme problem opstår igen.

Hvis det er vanskeligt at løse problemet, eller der skal tages forholdsregler afmærket med *, skal du henvende dig til nærmeste Hitachi-forhandler. Forsøg aldrig selv at justere, adskille eller reparere hydrauliske og/eller elektriske/elektroniske dele/komponenter.

VIGTIGT: Gør aldrig forsøg på at afmontere eller ændre elektriske/elektroniske komponenter.

Motor

Kontakt den nærmeste Hitachi-forhandler ang. problemløsning på motoren.

Motorhjælpeudstyr

Problem	Årsag	Løsning
Batterierne lader sig ikke oplade.	Ødelagt batteriseparator	Udskift
	Defekt regulator	* Justér og udskift
	Defekt jordlinje	* Reparér
	Fejl ved generatoren	* Reparér, eller udskift
Batterierne aflades hurtigt efter opladning.	Kortsluttet kabel	* Reparér, eller udskift
	Kortsluttet batteriseparator	* Reparér, eller udskift
	Øgede aflejringer i batteriet	* Udskift
Kølvæsketemperaturen er for høj.	Lav kølvæskestand	Fyld på
	Utilstrækkelig remspænding	Justér
	Beskadiget gummislange	* Udskift
	Defekt termostat	* Udskift
	Defekt temperaturmåler for kølvæske	* Udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

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 stramme forbindelserne.
		Sænket sikkerhedshåndtag	Træk sikkerhedshåndtaget op.
		Afbrudte, løse eller korroderede startmotorpoler	Efter reparation af det korroderede område skal du omhyggeligt stramme forbindelserne.
		Fejl i sikkerhedshåndtagets elektriske system	Reparation
		For høj motorolieviskositet	Skift til motorolie med korrekt viskositet.
		Fejl i startmotor og/eller det elektriske system	* Reparér og justér
	Startmotor roterer.	Intet brændstof	Påfyld brændstof efter kontrol for lækage.
		Defekt indsprøjtningspumpe	* Reparér og justér
		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.
		Fejl i forvarmersystem	* Reparér og justér
Selv om motoren starter, går den hurtigt i stå.		For lav tomgangshastighed	* Reparér og justér
		Blokeret brændstoffilter	Udskift indsatsen efter aftapning af vand.
		Blokeret brændstofforfilter (ekstraudstyr)	Rens eller udskift indsatsen.
		Defekt motorkontrolsystem	* Reparér og justér
		Tilstoppet luftfilter	Rens eller udskift indsatsen.
		Defekt indsprøjtningspumpe	* Reparér og justér
Motoren kører ujævnt.		Fejl i brændstofssystem	* Reparér og justér
		Vand eller luft i brændstofssystemet	Aftap vand, eller afluft.
		Defekt motorkontrolsystem	* Reparér og justér

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FEJLFINDING

Betjeningshåndtag		
Problem	Årsag	Løsning
Håndtaget er tungt at betjene.	Rustet samling	* Smør, eller reparér
	Slidt medbringer	* Udskift
Bevæger sig ikke jævnt	Slidt medbringer	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
Kommer ikke tilbage til neutral stilling.	Defekt styreventil	* Udskift
Håndtaget er vipet i neutral position pga. forøget slør.	Slidt samling	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FEJLFINDING

Det hydrauliske system

Når maskinen opbevares uden at blive betjent, vil luften i hydraulikolien blive separeret ud og akkumulere sig i cylinderens øverste sektion, hvilket vil resultere i en forsinkelse i reaktionstiden for maskinens bevægelse eller i svag kraftudvikling.

Hvis disse symptomer opstår, skal alle aktivatorer betjenes adskillige gange.

Problem	Årsag	Løsning
Ingen hydrauliske funktioner (støj fra pumperne)	Defekt hydraulikpumpe	* Reparér, eller udskift
	Manglende hydraulikolie	Fyld på
	Beskadiget sugerør og/eller slange	* Reparér, eller udskift
Ingen hydrauliske funktioner (Hydraulikpumpes støjniveau forbliver uændret.)	Defekt styrepumpe	* Udskift
	Defekt pilotspærreventil	* Udskift
	Defekt ledningsnet (pilotspærreventil) til pilotspærrekontakt.	* Reparér, eller udskift
	Sikkerhedshåndtaget står på LOCK (LÅS).	Træk sikkerhedshåndtaget hen på UNLOCK (LÅS OP).
Ingen af aktivatorerne har strøm.	Fejlfunktion på grund af slidt hydraulikpumpe	* Udskift
	Hovedsikkerhedsventilens indstillede tryk er reduceret i styreventilen	* Justér
	Manglende hydraulikolie	Fyld på
	Blokeret sugefilter i hydraulikolietanken	Rengør
	Absorbering af luft fra oliesugesiden	Stram til
Kun ét sidehåndtag virker ikke eller har ingen kraft.	Defekt sikkerhedsventil i ventilen	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget rør og/eller slange	* Reparér, eller udskift
	Løs rørledningssamling	Spænd til
	Beskadiget O-ring på rørledningssamling	* Udskift
	Defekt hydraulikpumpe	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
	Defekt styrekredsløbslinje	* Reparér, eller udskift
	Defekt pilotspærreventil	* Reparér, eller udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FEJLFINDING

Problem	Årsag	Løsning
Kun én aktivator er ikke funktionsdygtig.	Beskadiget styreventilspole	* Udskift
	Fastløbet fremmedlegeme i ventilspolen	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget rør og/eller slange	* Reparér, eller udskift
	Løs rørledningssamling	Spænd til
	Beskadiget O-ring på rørledningssamling	* Udskift
	Beskadiget aktivator	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
	Defekt styrekredsløbslinje	* Reparér, eller udskift
Kun én cylinder virker ikke eller har ingen kraft.	Beskadiget oliepakning i cylinder	* Reparér, eller udskift
	Olielækage pga. fejl ved cylinderstang	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
	Defekt styrekredsløbslinje	* Reparér, eller udskift
	Lavt indstillingstryk i hoved- eller portaflastningsventil (bom, arm og skovl)	* Justér og udskift
Hydraulikoliens temperatur stiger.	Tilsmudset oliekoeler	Rengør
	Utilstrækkelig motorremspænding	Justér
Olielækage fra lavtryksslange	Løse klemmer	Spænd til

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FEJLFINDING

Kørefunktion		
Problem	Årsag	Løsning
En eller begge sider bånd fungerer ikke.	Beskadiget midtersamling	* Reparér, eller udskift
	Parkeringsbremse ikke helt sluppet	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget køremotor	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
	Defekt styrekredsløbslinje	* Reparér, eller udskift
	Defekt kontravægtventil	* Udskift
Bevæger sig ikke jævnt.	Larvebåndet er strammet for hårdt eller er for løst	Justér
	Deformeret båndstel	* Reparér, eller udskift
	Fastløbet fremmedlegeme som f.eks. stenfragmenter	Afmontering
	Parkeringsbremsen slæber	* Reparér
	Defekt kontravægtventil	* Udskift
Kørehastigheden skifter ikke.	Defekt kontakt for kørehastighed.	* Udskift
	Dårlig kontakt i stik	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget ledningsnet	* Reparér
	Defekt magnetventil	* Reparér, eller udskift
	Defekt motor	* Reparér, eller udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

FEJLFINDING

Krøjefunktion		
Problem	Årsag	Løsning
Overdelen krøjer ikke.	Defekt krøjeparkeringsbremse	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget krøjemotor	* Reparér, eller udskift
	Defekt styreventil	* Udskift
	Defekt styrekredsløbslinje	* Reparér, eller udskift
	Sikkerhedsventilens indstillingstryk er lavt	* Justér og udskift
Ujævn krøjning.	Slidt krøjegear	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget krøjeleje og lejekugler	* Reparér, eller udskift
	Manglende fedt	Fyld på
	Sikkerhedsventilens indstillingstryk er lavt	* Justér og udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

Straks efter udskiftning af styreventil, krøjemotorens sikkerhedsventil og/eller krøjemotoren, kan der blive udsendt en støj og/eller driften vil muligvis ikke være jævn, som følge af luft fanget i hydrauliklinjen.

Fortsæt med langsomt at betjene maskinen i ca. 10 minutter for at aflufte.

Efter reparation skal du huske at kontrollere oliestanden i hydraulikolietanken. Påfyld hydraulikolie efter behov.

FEJLFINDING

Motoromdrejningstal		
Problem	Årsag	Løsning
Selv når motorkontrolknappen betjenes, ændres omdrejningstallet ikke.	Sprunget sikring	Udskift
	Defekt motorkontrolknap	* Udskift
	Dårlig kontakt i stik	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget ledningsføring (mellem EC-vælger og monitor)	* Reparér
	Defekt kontrolenhed (ECU)	* Udskift
Arbejdstilstanden ændres ikke.	Defekt funktionskontakt	* Udskift
	Dårlig kontakt i stik	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget ledningsføring (mellem ECU og monitor)	* Reparér
	Defekt kontrolenhed (ECU)	* Udskift
	Defekt magnetventil	* Reparér, eller udskift
Automatisk tomgang fungerer ikke eller udløses ikke.	Defekt trykføler	* Udskift
	Dårlig kontakt i stik	* Reparér, eller udskift
	Beskadiget ledningsnet	* Reparér
	Defekt kontroller	* Udskift

* Mærke: Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

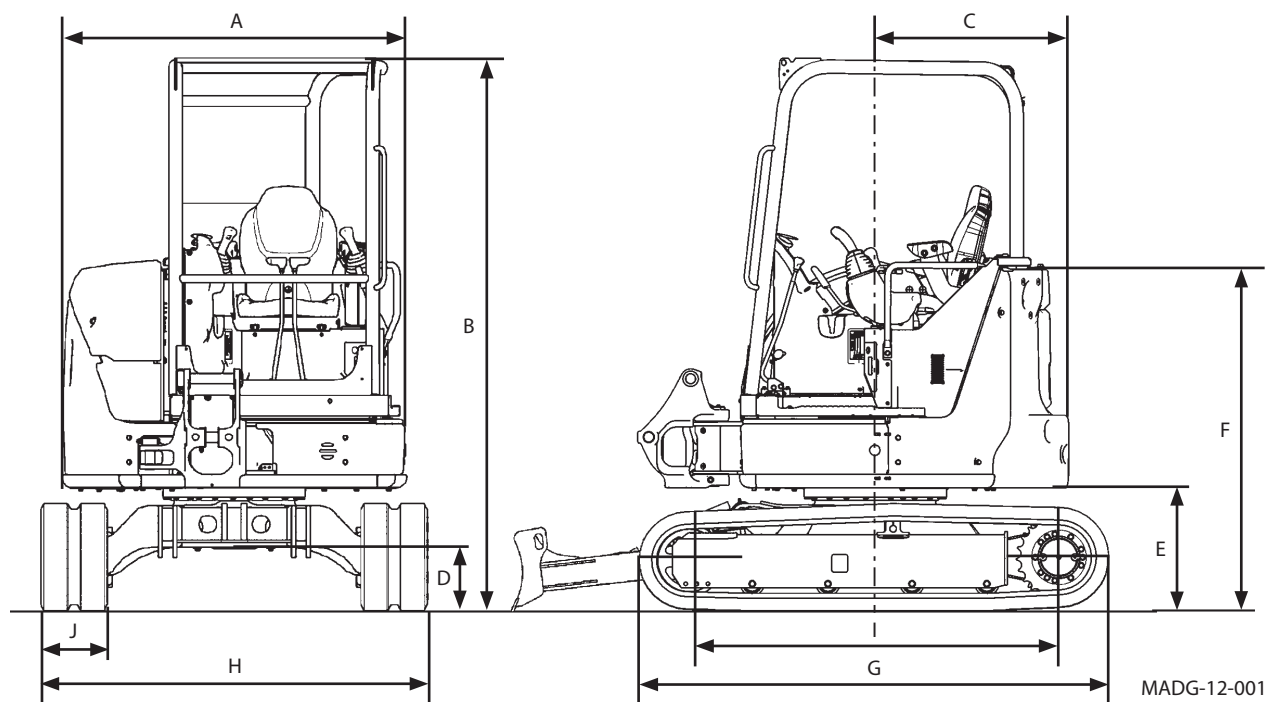
Andre

Maskinen kan have en støjende, voldsom vibration, og unormal lugt, når problemer opstår. Vær altid opmærksom på maskinen under drift.

SPECIFIKATIONER

Standard Specifikation

ZX33U-5A



Model		ZX33U-5A	
Specifikation		Tag	Førerhus
Frontudstyrstype	-	Bomkrøjetype, 1,52 m Arm	
Skovlkapacitet (med top)	m ³	0,08	
Driftsvægt	kg	3330	3510
Vægt, grundmaskine	kg	2520	2700
Motor	kW/min ⁻¹ (hk/o.)	YANMAR EDM-3TNV88 21,2/2400 (28,8/2400)	
A: Totalbredde	mm	1550	
B: Totalhøjde	mm	2480	
C: Krøjeradius, bagende	mm	875	
D: Min. frihøjde	mm	280	
E: Frihøjde, kontravægt	mm	550	
F: Motorhjelmsøjde	mm	1530	
G: Total længde, chassis	mm	2110	
H: Bredde, chassis	mm	1550	
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm	1660	
J: Båndskobredde	mm	300	
Jordtryk	kPa (kgf/cm ²)	30 (0,30)	32 (0,32)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o.)	9,1 (9,1)	
Kørehastighed (høj/lav)	km/t	4,3/2,8	
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)	

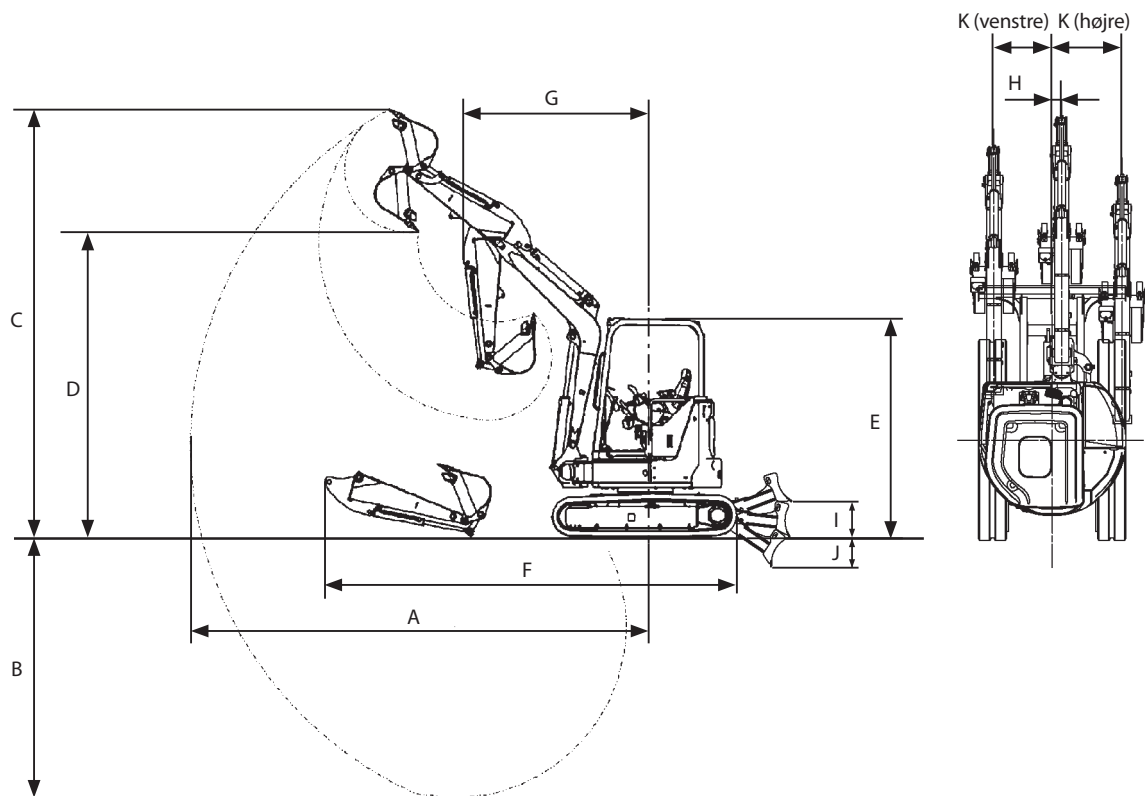
BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- Specifikationerne omfatter ekstra kontravægt og ekstra udstyrsledninger.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder

ZX33U-5A



MADC-12-004

Emne		Kategori	ZX33U-5A			
			Tag		Førerhus	
			1,17 m arm	1,52 m arm	1,17 m arm	1,52 m arm
A: Maks. graverækkevidde	mm		4890	5170	4890	5170
B: Maks. gravedybde	mm		2790	3130	2790	3130
C: Maks. angrebshøjde	mm		4620	4700	4420	4470
D: Maks. læsehøjde	mm		3200	3310	3030	3100
E: Totalhøjde	mm		2480			
F: Samlet længde	mm		4450	4530	4450	4530
G: Min. krøjeradius	mm		1970	2090	2150	2180
H: Bomkrøjespidshjul, forskydningsafstand	mm		100			
I: Bladets underkant, højeste position	mm		360			
J: Bladets underkant, laveste position	mm		320			
K: Forskydningsafstand	mm		V610 H735 * V450 H700		V610 H700 * V450 H700	
Bommens maksimale krøjevinkel			V72° H62° (52°) * V62° H45°		V62° H62° (52°) * V62° H45°	

BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- V: Venstre H: Højre
- Værdier i parentes () er dimensioner for maskinen udstyret med slangebrudventil.
- * Mærket angiver maskingne med hjælperør.

SPECIFIKATIONER

Skotyper og anvendelser

ZX33U-5A (tag)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	3330	3470	3570	3540
Min. frihøjde	(mm)	280	270	310	320
Total længde, chassis	(mm)	2110	2130	2170	2180
Bredde, chassis	(mm)	1550	1550	1550	1550
Jordtryk	(kPa)	30	31	32	32
	(kgf/cm ²)	0,30	0,32	0,33	0,32

ZX33U-5A (førerhus)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	3510	3650	3750	3720
Min. frihøjde	(mm)	280	270	310	320
Total længde, chassis	(mm)	2110	2130	2170	2180
Bredde, chassis	(mm)	1550	1550	1550	1550
Jordtryk	(kPa)	32	33	34	33
	(kgf/cm ²)	0,32	0,33	0,34	0,34

BEMÆRK:

- Specifikationerne for frontudstyr gælder for en 1,52 m arm med ISO 0,08 m³ skovl.
- Gummisko, gummilarvebånd og larvebånd må ikke bruges på brolagte veje. Brug af gummibånd på andet end brolagt vej kan i høj grad forkorte gummibåndenes levetid.
- Der må ikke bruges andet end 300 mm stålbånd på gruset eller stenet jord. Betjening eller gravning på gruset jord kan alvorligt skade sko, skobilte og andre dele som f.eks. rullerne.
- Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX33U-5A

Skovl	Skovlkapacitet m ³ ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm	(Uden sideskær) mm	1,17 m Arm	1,52 m Arm
Graveskovl	0,04	300	250	⊙	⊙
	0,055	350	300	⊙	⊙
	0,065	400	350	⊙	⊙
	0,08	450	400	⊙	⊙
	0,09	500	450	⊙	○
	0,10	550	500	○	□
	0,11	600	550	□	□
	0,13	650	600	□	—

BEMÆRK:

- Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

⊙: Almindeligt gravearbejde

○: Let gravearbejde

□: Læsearbejde

- 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 1,600 kg/m³ som standard.

Læsearbejde:

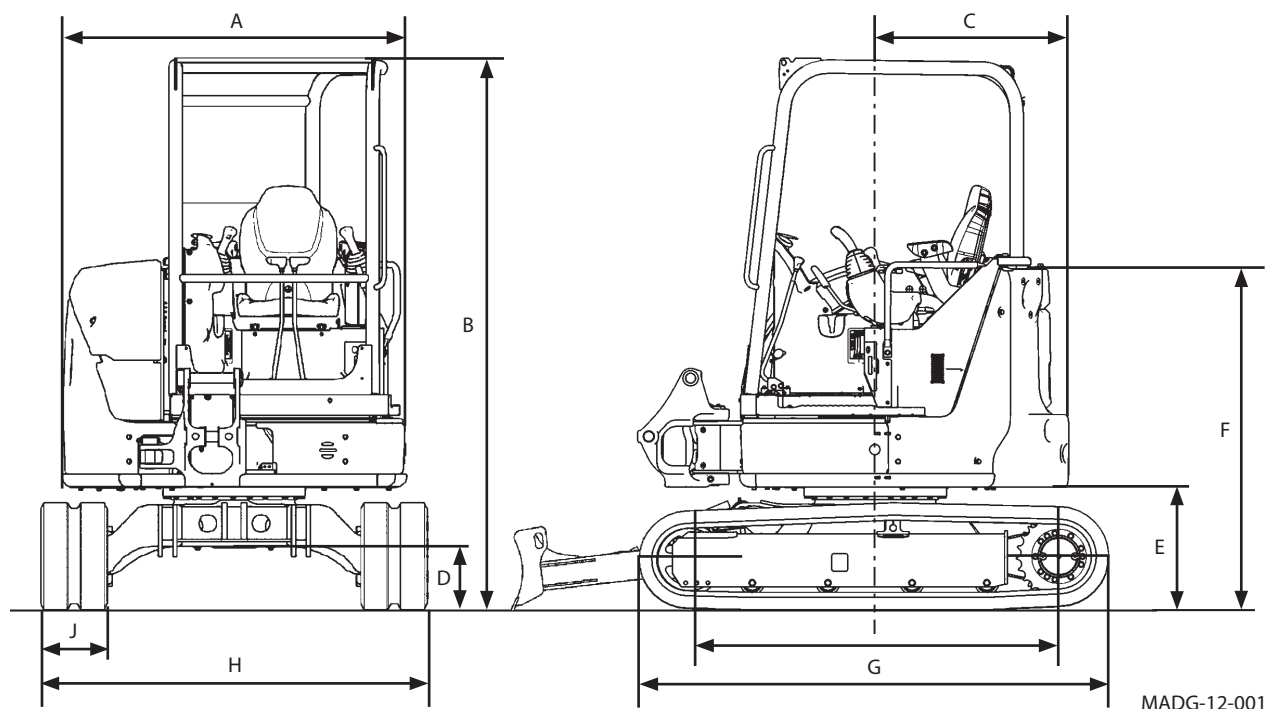
Til læsning af tør, løs jord og sand.

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

SPECIFIKATIONER

Standard Specifikation

ZX38U-5A



MADG-12-001

Model		ZX38U-5A	
Specifikation		Tag	Førerhus
Frontudstyrstype	-	Bomkrøjetype, 1,72 m Arm	
Skovlkapacitet (med top)	m ³	0,10	
Driftsvægt	kg	3790	3960
Vægt, grundmaskine	kg	2930	3100
Motor	kW/min ⁻¹ (hk/o.)	YANMAR EDM-3TNV88 21,2/2400 (28,8/2400)	
A: Totalbredde	mm	1550	
B: Totalhøjde	mm	2480	
C: Krøjeradius, bagende	mm	980	
D: Min. frihøjde	mm	280	
E: Frihøjde, kontravægt	mm	550	
F: Motorhjelmsøjde	mm	1530	
G: Total længde, chassis	mm	2110	
H: Bredde, chassis	mm	1740	
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm	1660	
J: Båndskobbredde	mm	300	
Jordtryk	kPa (kgf/cm ²)	34 (0,35)	36 (0,36)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o.)	9,1 (9,1)	
Kørehastighed (høj/lav)	km/t	4,3/2,8	
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)	



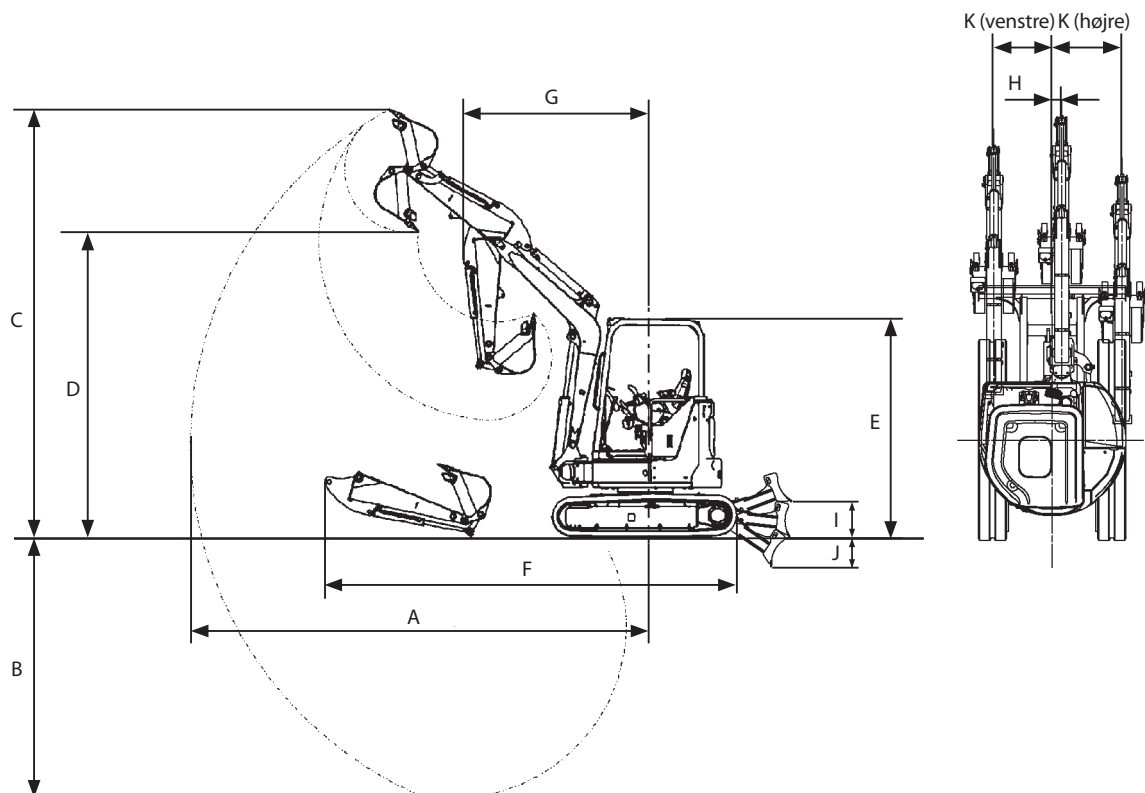
BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- Specifikationerne omfatter ekstra kontravægt og ekstra udstyrsledninger.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder

ZX38U-5A



MADC-12-004

Emne		Kategori	ZX38U-5A			
			Tag		Førerhus	
			1,32 m arm	1,72 m arm	1,32 m arm	1,72 m arm
A: Maks. graverækkevidde	mm		5210	5520	5210	5520
B: Maks. gravedybde	mm		3060	3460	3060	3460
C: Maks. angrebshøjde	mm		4870	4950	4700	4740
D: Maks. læsehøjde	mm		3460	3570	3310	3390
E: Totalhøjde	mm		2480			
F: Samlet længde	mm		4640	4760	4640	4760
G: Min. krøjeradius	mm		2080	2190	2240	2300
H: Bomkrøjespidshjul, forskydningsafstand	mm		100			
I: Bladets underkant, højeste position	mm		360			
J: Bladets underkant, laveste position	mm		400			
K: Forskydningsafstand	mm		V610 H735 * V450 H700		V610 H700 * V450 H700	
Bommens maksimale krøjevinkel			V72° H62° (52°) * V62° H45°		V62° H62° (52°) * V62° H45°	

BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- V: Venstre H: Højre
- Værdier i parentes () er dimensioner for maskinen udstyret med slangebrudventil.
- * Mærket angiver maskingne med hjælperør.

SPECIFIKATIONER

Skotyper og anvendelser

ZX38U-5A (tag)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	3790	3930	4030	4000
Min. frihøjde	(mm)	280	270	310	320
Total længde, chassis	(mm)	2110	2130	2170	2180
Bredde, chassis	(mm)	1740	1740	1740	1740
Jordtryk	(kPa)	34	35	36	36
	(kgf/cm ²)	0,35	0,36	0,37	0,37

ZX38U-5A (førerhus)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	3960	4100	4200	4170
Min. frihøjde	(mm)	280	270	310	320
Total længde, chassis	(mm)	2110	2130	2170	2180
Bredde, chassis	(mm)	1740	1740	1740	1740
Jordtryk	(kPa)	36	37	38	38
	(kgf/cm ²)	0,36	0,38	0,38	0,38

BEMÆRK:

- Specifikationer for frontudstyr gælder for en 1,72 m arm med ISO 0,10 m³ skovl.
- Gummisko, gummilarvebånd og larvebånd må ikke bruges på brolagte veje. Brug af gummibånd på andet end brolagt vej kan i høj grad forkorte gummibåndenes levetid.
- Der må ikke bruges andet end 300 mm stålbånd på gruset eller stenet jord. Betjening eller gravning på gruset jord kan alvorligt skade sko, skobilte og andre dele som f.eks. rullerne.
- Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX38U-5A

Skovl	Skovlkapacitet m ³ ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm	(Uden sideskær) mm	1,32 m Arm	1,72 m Arm
Graveskovl	0,04	300	250	⊙	⊙
	0,055	350	300	⊙	⊙
	0,065	400	350	⊙	⊙
	0,08	450	400	⊙	⊙
	0,09	500	450	⊙	⊙
	0,10	550	500	⊙	⊙
	0,11	600	550	⊙	○
	0,13	650	600	○	□
	0,14	700	650	□	—
	0,15	750	700	□	—

BEMÆRK:

- Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

⊙: Almindeligt gravearbejde

○: Let gravearbejde

□: Læssearbejde

- 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 1,600 kg/m³ som standard.

Læssearbejde:

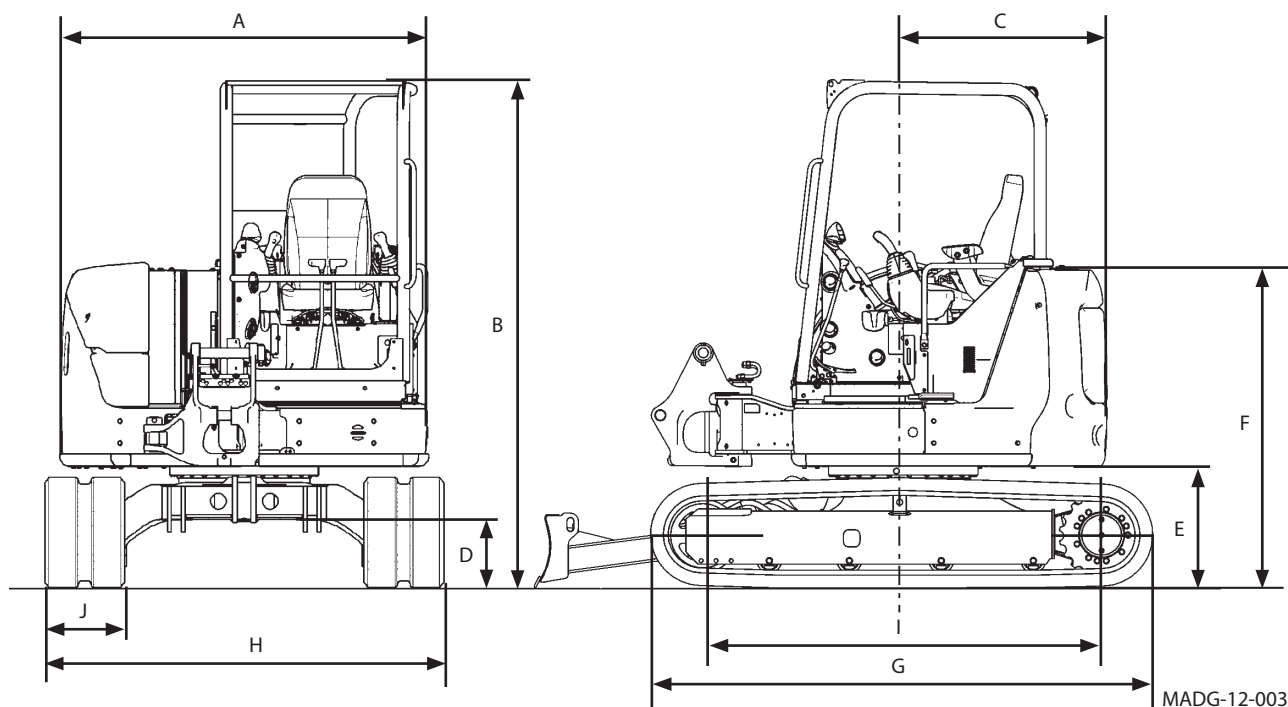
Til læsning af tør, løs jord og sand.

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

SPECIFIKATIONER

Standard Specifikation

ZX48U-5A



MADG-12-003

Model		ZX48U-5A	
Specifikation		Tag	Førerhus
Frontudstørstype	-	Bomkrøjetype, 1,69 m Arm	
Skovlkapacitet (med top)	m ³	0,11	
Driftsvægt	kg	4760	4890
Vægt, grundmaskine	kg	3540	3670
Motor	kW/min ⁻¹ (hk/o.)	YANMAR EDM-4TNV88 28,2/2400 (38,3/2400)	
A: Totalbredde	mm	1850	
B: Totalhøjde	mm	2530	
C: Krøjeradius, bagende	mm	1080	
D: Min. frihøjde	mm	340	
E: Frihøjde, kontravægt	mm	610	
F: Motorhjelmsøjde	mm	1590	
G: Total længde, chassis	mm	2500	
H: Bredde, chassis	mm	1960	
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm	2000	
J: Båndskobredde	mm	400	
Jordtryk	kPa (kgf/cm ²)	27 (0,27)	28 (0,28)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o.)	9,0 (9,0)	
Kørehastighed (høj/lav)	km/t	4,2/2,5	
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)	

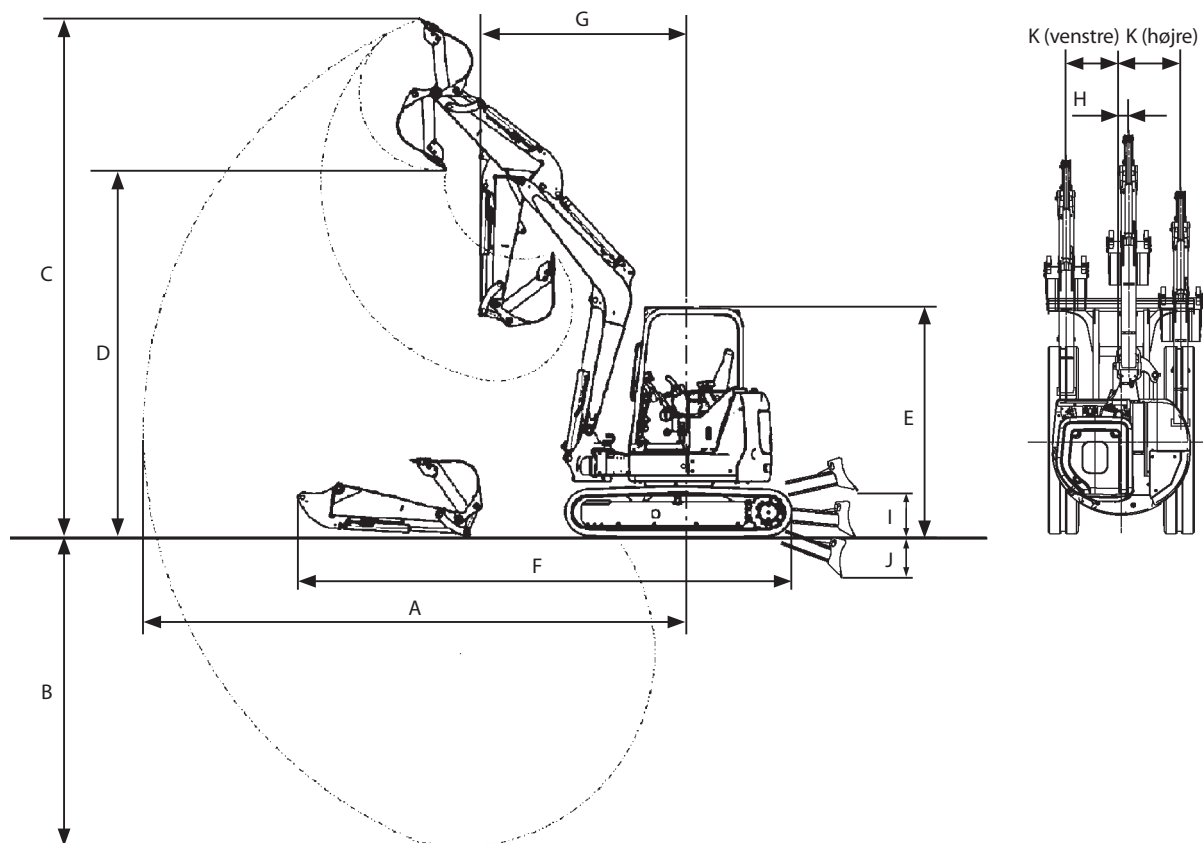
BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- Specifikationerne omfatter ekstra kontravægt og ekstra udstyrsledninger.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder

ZX48U-5A



MADC-12-005

Emne	Kategori	ZX48U-5A			
		Tag		Førerhus	
		1,38 m arm	1,69 m arm	1,38 m arm	1,69 m arm
A: Maks. graverækkevidde	mm	5760	6060	5760	6060
B: Maks. gravedybde	mm	3320	3630	3320	3630
C: Maks. angrebshøjde	mm	5590	5820	5590	5820
D: Maks. læsehøjde	mm	3910	4140	3910	4140
E: Totalhøjde	mm	2530			
F: Samlet længde	mm	5350	5390	5350	5390
G: Min. krøjeradius	mm	2240	2370	2240	2370
H: Bomkrøjespidshjul, forskydningsafstand	mm	100			
I: Bladets underkant, højeste position	mm	460			
J: Bladets underkant, laveste position	mm	365			
K: Forskydningsafstand	mm	V690 H850			
Bommens maksimale krøjevinkel		V80° H60°			

BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skotyper og anvendelser

ZX48U-5A (tag)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	4760	4870	5060	4930
Min. frihøjde	(mm)	340	320	360	360
Total længde, chassis	(mm)	2500	2490	2540	2540
Bredde, chassis	(mm)	1960	1960	1960	1960
Jordtryk	(kPa)	27	28	29	28
	(kgf/cm ²)	0,27	0,28	0,29	0,28

ZX48U-5A (førerhus)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	4890	5000	5190	5060
Min. frihøjde	(mm)	340	320	360	360
Total længde, chassis	(mm)	2500	2490	2540	2540
Bredde, chassis	(mm)	1960	1960	1960	1960
Jordtryk	(kPa)	28	28	29	29
	(kgf/cm ²)	0,28	0,29	0,30	0,29

BEMÆRK:

- Specifikationerne for frontudstyr gælder for en 1,69 m arm med ISO 0,11 m³ skovl.
- Gummisko, gummilarvebånd og larvebånd må ikke bruges på brolagte veje. Brug af gummibånd på andet end brolagt vej kan i høj grad forkorte gummibåndenes levetid.
- Der må ikke bruges andet end 400 mm stålbånd på gruset eller stenet jord. Betjening eller gravning på gruset jord kan alvorligt skade sko, skobilte og andre dele som f.eks. rullerne.
- Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX48U-5A

Skovl	Skovlkapacitet m ³ ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm	(Uden sideskær) mm	1,38 m Arm	1,69 m Arm
Graveskovl	0,10	450	400	⊙	⊙
	0,11	500	450	⊙	⊙
	0,13	550	500	⊙	○
	0,14	600	550	⊙	□
	0,16	650	600	□	□
	0,17	700	650	□	□

BEMÆRK:

- Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

⊙: Almindeligt gravearbejde

○: Let gravearbejde

□: Læsearbejde

- 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:

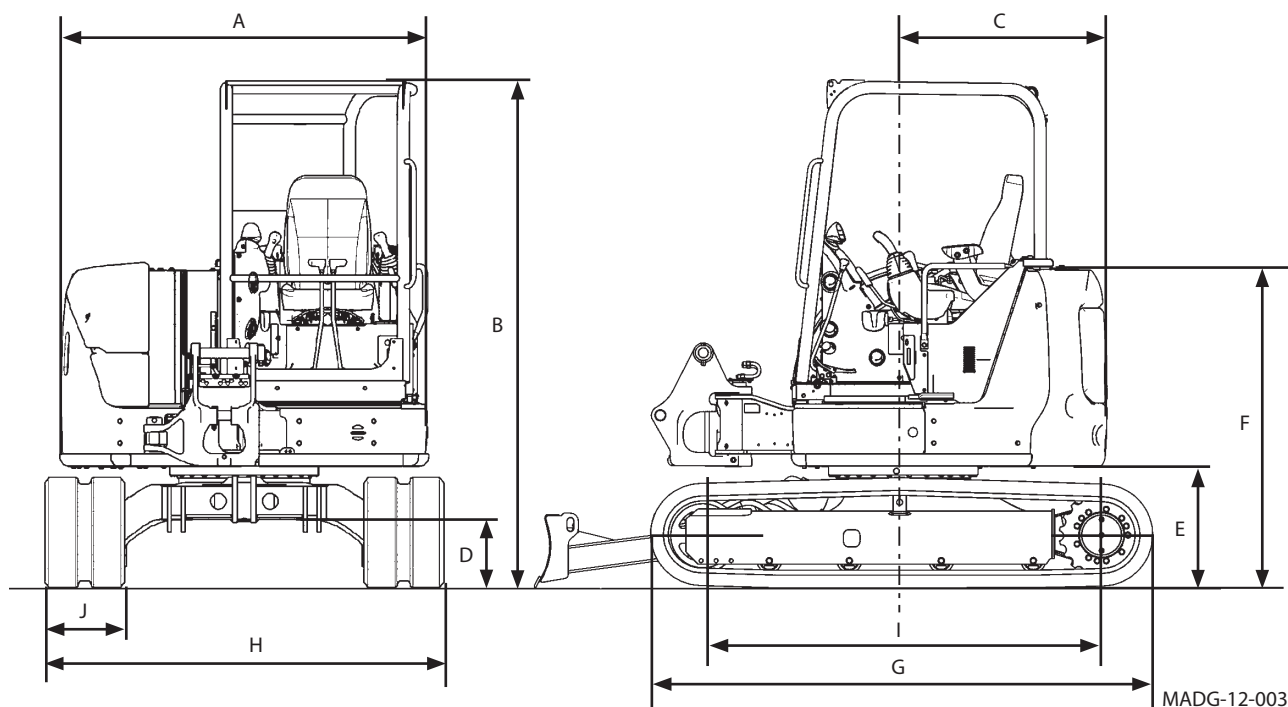
Til læsning af tør, løs jord og sand.

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

SPECIFIKATIONER

Standard Specifikation

ZX55U-5A



MADG-12-003

Model		ZX55U-5A	
Specifikation		Tag	Førerhus
Frontudstyrstype	-	Bomkrøjetype, 1,69 m Arm	
Skovlkapacitet (med top)	m ³	0,14	
Driftsvægt	kg	5070	5200
Vægt, grundmaskine	kg	3830	3960
Motor	kW/min ⁻¹ (hk/o.)	YANMAR EDM-4TNV88 28,2/2400 (38,3/2400)	
A: Totalbredde	mm	1850	
B: Totalhøjde	mm	2530	
C: Krøjeradius, bagende	mm	1100	
D: Min. frihøjde	mm	340	
E: Frihøjde, kontravægt	mm	610	
F: Motorhjelmsøjde	mm	1590	
G: Total længde, chassis	mm	2500	
H: Bredde, chassis	mm	2000	
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm	2000	
J: Båndskobredde	mm	400	
Jordtryk	kPa (kgf/cm ²)	29 (0,29)	29 (0,30)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o.)	9,0 (9,0)	
Kørehastighed (høj/lav)	km/t	4,2/2,5	
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)	

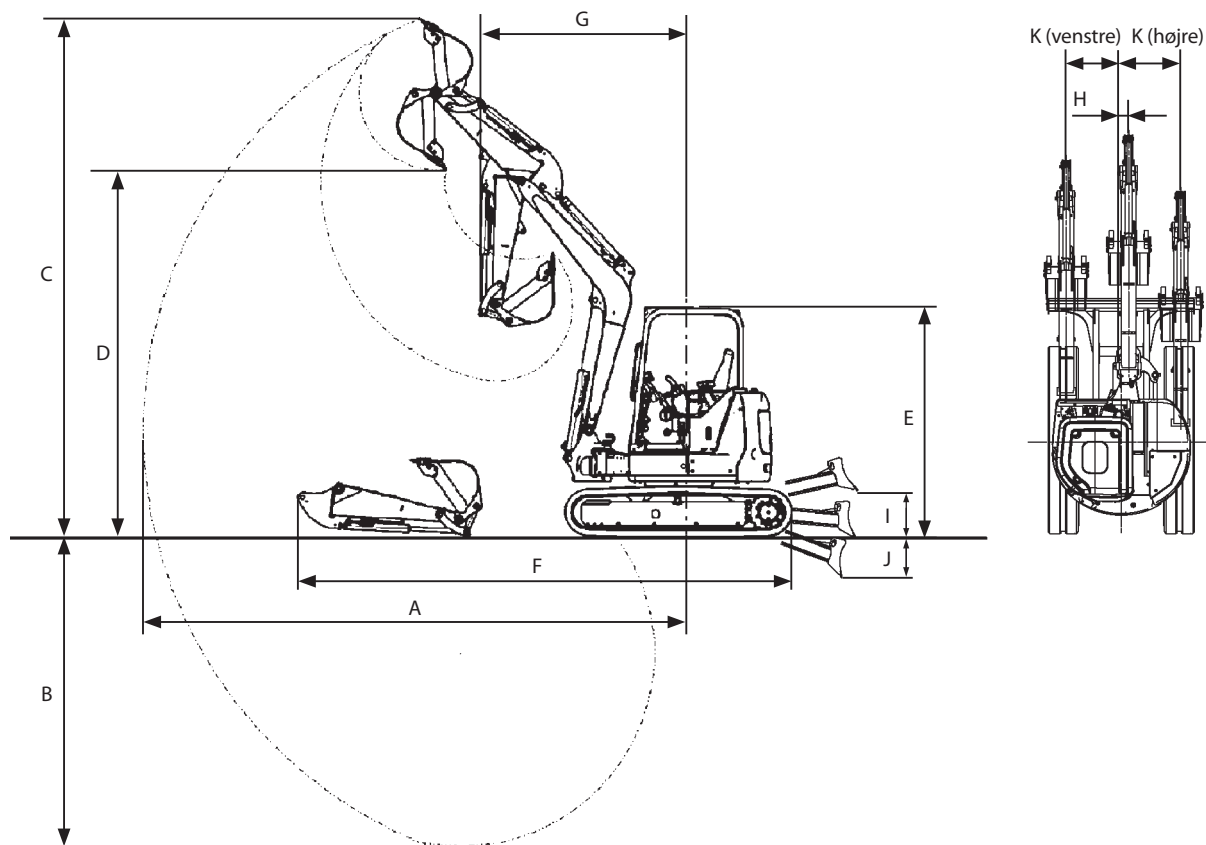


- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- Specifikationerne omfatter ekstra kontravægt og ekstra udstyrsledninger.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder

ZX55U-5A



MADC-12-005

Emne		Kategori	ZX55U-5A			
			Tag		Førerhus	
			1,38 m arm	1,69 m arm	1,38 m arm	1,69 m arm
A: Maks. graverækkevidde	mm		5960	6260	5960	6260
B: Maks. gravedybde	mm		3530	3830	3530	3830
C: Maks. angrebshøjde	mm		5750	6000	5750	6000
D: Maks. læsehøjde	mm		4070	4310	4070	4310
E: Totalhøjde	mm		2530			
F: Samlet længde	mm		5470	5520	5470	5520
G: Min. krøjeradius	mm		2210	2300	2210	2300
H: Bomkrøjespidshjul, forskydningsafstand	mm		100			
I: Bladets underkant, højeste position	mm		460			
J: Bladets underkant, laveste position	mm		365			
K: Forskydningsafstand	mm		V690 H850			
Bommens maksimale krøjevinkel			V80° H60°			

BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skotyper og anvendelser

ZX55U-5A (tag)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	5070	5180	5370	5240
Min. frihøjde	(mm)	340	320	360	360
Total længde, chassis	(mm)	2500	2490	2540	2540
Bredde, chassis	(mm)	2000	2000	2000	2000
Jordtryk	(kPa)	29	29	30	30
	(kgf/cm ²)	0,29	0,30	0,31	0,30

ZX55U-5A (førerhus)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Gummilarvebånd	Larvebåndssko
		400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	5200	5310	5500	5370
Min. frihøjde	(mm)	340	320	360	360
Total længde, chassis	(mm)	2500	2490	2540	2540
Bredde, chassis	(mm)	2000	2000	2000	2000
Jordtryk	(kPa)	29	30	31	30
	(kgf/cm ²)	0,30	0,31	0,32	0,31

BEMÆRK:

- Specifikationerne for frontudstyr gælder for en 1,69 m arm med ISO 0,14 m³ skovl.
- Gummisko, gummilarvebånd og larvebånd må ikke bruges på brolagte veje. Brug af gummibånd på andet end brolagt vej kan i høj grad forkorte gummibåndenes levetid.
- Der må ikke bruges andet end 400 mm stålbånd på gruset eller stenet jord. Betjening eller gravning på gruset jord kan alvorligt skade sko, skobilte og andre dele som f.eks. rullerne.
- Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX55U-5A

Skovl	Skovlkapacitet m ³ ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm	(Uden sideskær) mm	1,38 m Arm	1,69 m Arm
Graveskovl	0,10	450	400	⊙	⊙
	0,11	500	450	⊙	⊙
	0,13	550	500	⊙	⊙
	0,14	600	550	⊙	⊙
	0,16	650	600	⊙	○
	0,17	700	650	○	□

BEMÆRK:

- Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

⊙: Almindeligt gravearbejde

○: Let gravearbejde

□: Læsearbejde

- 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 1,600 kg/m³ som standard.

Læsearbejde:

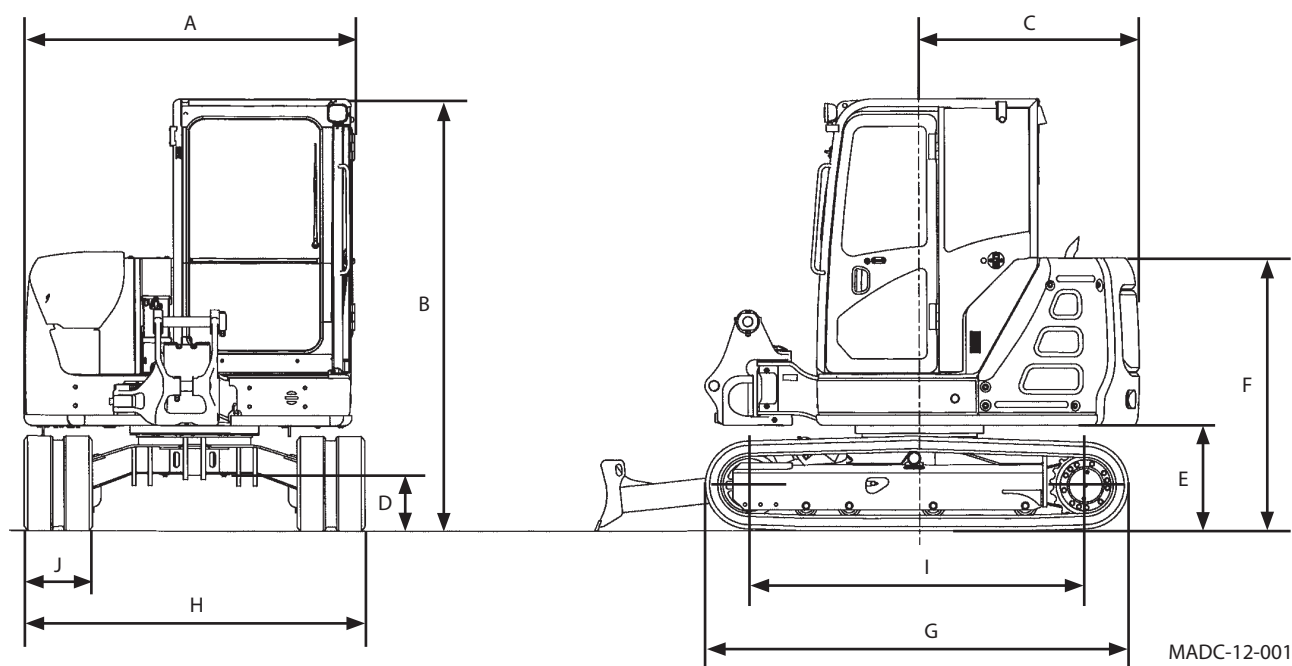
Til læsning af tør, løs jord og sand.

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

SPECIFIKATIONER

Standard Specifikation

ZX65USB-5A



MADC-12-001

Model		ZX65USB-5A
Specifikation		Førerhus
Frontudstyrtype	-	Bomkrøjetype, 1,85 m Arm
Skovkapacitet (med top)	m ³	0,22
Driftsvægt	kg	6160
Vægt, grundmaskine	kg	4440
Motor	kW/min ⁻¹ (hk/o.)	YANMAR 4TNV94L-ZWHB 34,1/2000 (46,4/2000)
A: Totalbredde	mm	1930
B: Totalhøjde	mm	2540
C: Krøjeradius, bagende	mm	1300
D: Min. frihøjde	mm	335
E: Frihøjde, kontravægt	mm	620
F: Motorhjelmshøjde	mm	1600
G: Total længde, chassis	mm	2500
H: Bredde, chassis	mm	2000
I: Fra kædehjulets centrum til strammehjulets centrum	mm	1990
J: Båndskobredde	mm	400
Jordtryk	kPa (kgf/cm ²)	35 (0,36)
Krørehastighed	min ⁻¹ (o.)	9,5 (9,5)
Kørehastighed (høj/lav)	km/t	4,8/2,9
Stigeevne		30° (tan θ = 0,58)

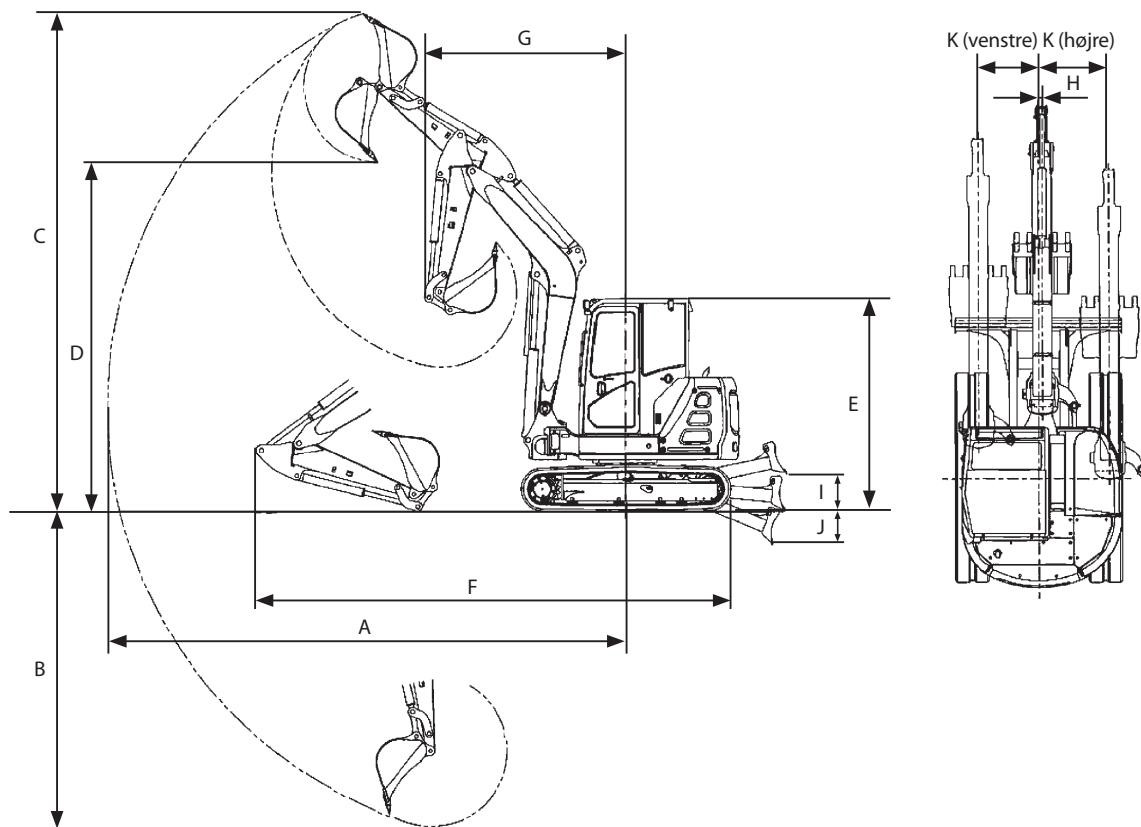
BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- Specifikationerne omfatter ekstra kontravægt og ekstra udstyrsledninger.

SPECIFIKATIONER

Arbejdsområder

ZX65USB-5A



MADC-12-002

Emne		Kategori	ZX65USB-5A	
			Førerhus	
			1,50 m arm	1,85 m arm
A: Maks. graverækkevidde	mm		6230	6560
B: Maks. gravedybde	mm		3770	4120
C: Maks. angrebshøjde	mm		5960	6190
D: Maks. læsehøjde	mm		4170	4410
E: Totalhøjde	mm		2540	
F: Samlet længde	mm		5760	5790
G: Min. krøjeradius	mm		2450	2540
H: Bomkrøjespidshjul, forskydningsafstand	mm		45	
I: Bladets underkant, højeste position	mm		450	
J: Bladets underkant, laveste position	mm		390	
K: Forskydningsafstand	mm		V720	H850
Bommens maksimale krøjevinkel			V80° H60°	

BEMÆRK:

- Målene er eksklusive skohøjde. Dimensionerne for maskinen udstyret med gummibånd vises.
- V: Venstre H: Højre

SPECIFIKATIONER

Skotyper og anvendelser

ZX65USB-5A (førerhus)

Skobredde		Gummibånd	Stålbånd	Larvebåndssko
		400 mm	400 mm	400 mm
Anvendelse		Til brolagte veje (standard)	Til almindelig jordoverflade (ekstraudstyr)	Til brolagte veje (ekstraudstyr)
Driftsvægt	(kg)	6160	6260	6290
Min. frihøjde	(mm)	335	330	355
Total længde, chassis	(mm)	2500	2480	2530
Bredde, chassis	(mm)	2000	2000	2000
Jordtryk	(kPa)	35	36	36
	(kgf/cm ²)	0,36	0,36	0,36

BEMÆRK:

- Specifikationerne for frontudstyr gælder for en 1,85 m arm med ISO 0,22 m³ skovl.
- Gummisko, gummilarvebånd og larvebånd må ikke bruges på brolagte veje. Brug af gummibånd på andet end brolagt vej kan i høj grad forkorte gummibåndenes levetid.
- Der må ikke bruges andet end 400 mm stålbånd på gruset eller stenet jord. Betjening eller gravning på gruset jord kan alvorligt skade sko, skobilte og andre dele som f.eks. rullerne.
- Målene er eksklusive skohøjde.

SPECIFIKATIONER

Skovltyper og anvendelser ZX65USB-5A

Skovl	Skovlkapacitet m ³ ISO (med top)	Skovlbredde mm		Frontudstyr	
		(Med sideskær) mm	(Uden sideskær) mm	1,50 m Arm	1,85 m Arm
Graveskovl	0,22	735	650	⊙	⊙
	0,24	785	700	⊙	○

BEMÆRK:

- Symbolerne i ovenstående skema har følgende betydninger:

⊙: Almindeligt gravearbejde

○: Let gravearbejde

□: Læssearbejde

- 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.

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)

	Førerhus		Tag	
	LWA (dBA)	LPA (dBA)	LWA (dBA)	LPA (dBA)
ZX33U-3-5A	95	75	95	–
ZX38U-3-5A	95	75	95	–
ZX48U-3-5A	96	75	96	–
ZX55U-3-5A	96	75	96	–
ZX65USB-5A	97	76	–	–

LWA=Garanteret lydstyrkeniveau

LPA=Støjniveau i førerhus

Vibrationsniveau

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

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

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

Dozerblad på jorden.

SPECIFIKATIONER

Løftekapaciteter

BEMÆRK:

- Løftekapaciteten for ZX-serien overstiger ikke 75 % af tippelæsset med maskinen på fast, plan grund eller 87 % af fuld hydraulisk kapacitet, (ISO 10567)
- Nettoløftekapaciteterne svarer til at trække ATT-massen fra værdierne angivet i tabellen nedenfor,

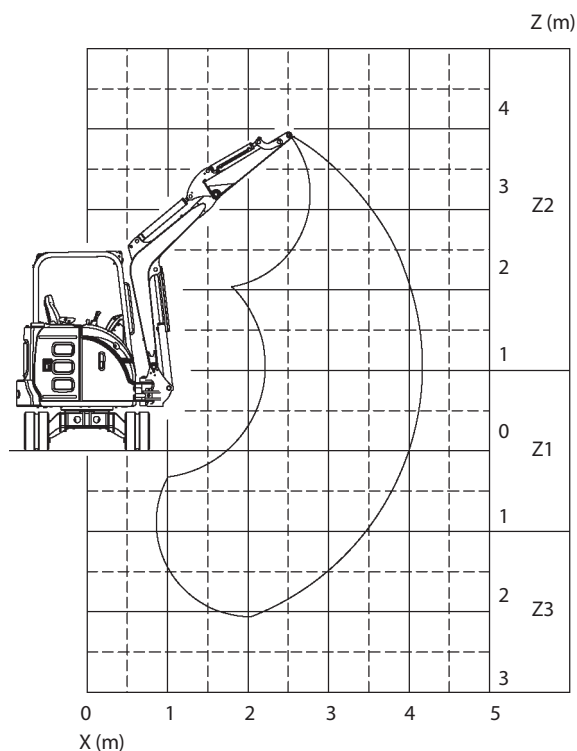
ZX33U-5A

Bom 2,28 m, Kontravægt 560 kg*

*Inkluderer ekstra kontravægt 190 kg,

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1	2	3	4	MAKS, RÆKKEVIDDE (m)	
1,17 m	Z2		1160	590	390	370	4,17
	Z1		1010	560		380	4,00
	Z3	1860	980	560		470	3,47
1,52 m	Z2			580	390	320	4,50
	Z1		990	550	370	330	4,33
	Z3	1470	990	550		390	3,84

Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1	2	3	4	MAKS, RÆKKEVIDDE (m)	
1,17 m	Z2		1230	620	420	390	4,17
	Z1		1070	600		410	4,00
	Z3	1860	980	600		500	3,47
1,52 m	Z2			620	410	340	4,50
	Z1		1060	590	400	360	4,33
	Z3	1470	1060	580		420	3,84



MADC-12-009

SPECIFIKATIONER

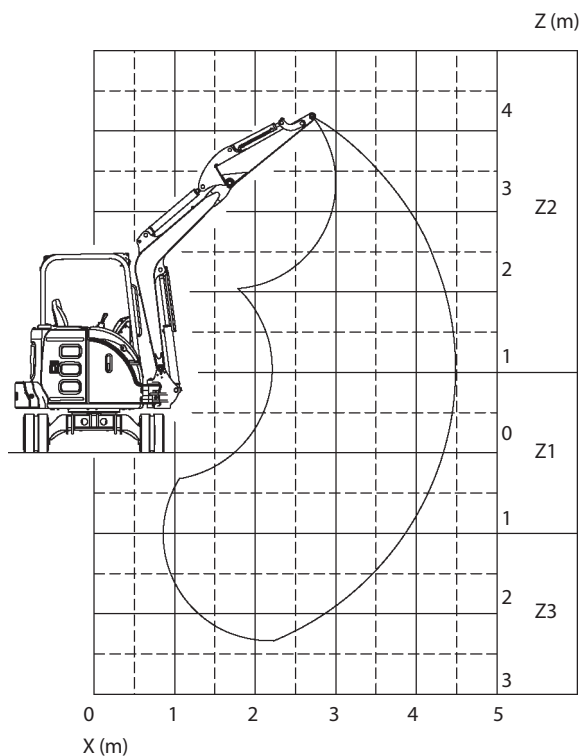
ZX38U-5A

Bom 2,47 m, Kontravægt 770 kg*

*Inkluderer ekstra kontravægt 230 kg.

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1	2	3	4	MAKS.	RÆKKEVIDDE (m)
1,32 m	Z2		1610	810	540	460	4,49
	Z1		1380	780	530	470	4,34
	Z3	1870	1450	780		550	3,86
1,72 m	Z2			820	540	400	4,87
	Z1		1410	770	520	410	4,73
	Z3	1430	1410	760	510	460	4,31

Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	1	2	3	4	MAKS.	RÆKKEVIDDE (m)
1,32 m	Z2		1610	860	570	480	4,49
	Z1		1380	830	560	500	4,34
	Z3	1870	1530	820		590	3,86
1,72 m	Z2			860	570	420	4,87
	Z1		1420	810	550	430	4,73
	Z3	1430	1490	800	540	490	4,31



MADC-12-010

SPECIFIKATIONER

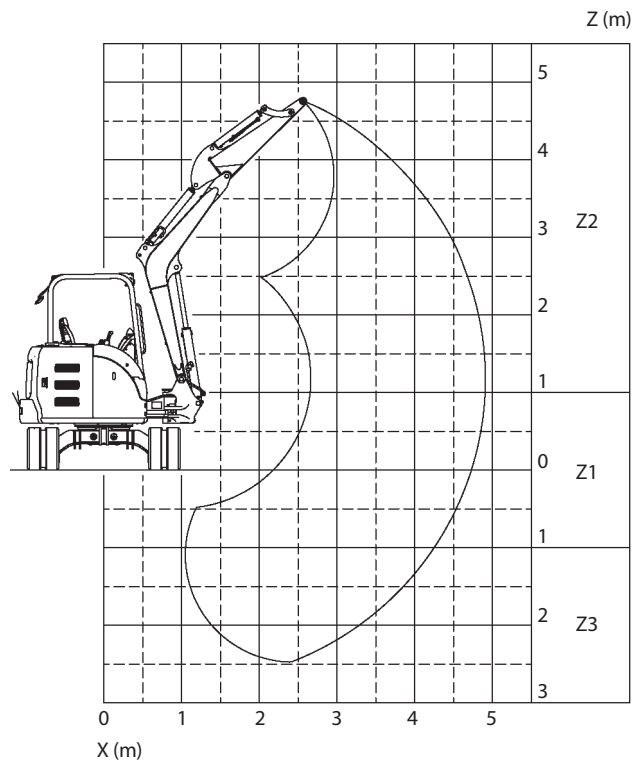
ZX48U-5A

Bom 2,68 m, Kontravægt 620 kg*

*Inkluderer ekstra kontravægt 200 kg.

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	2	3	4	5	MAKS. RÆKKEVIDDE (m)	
1,38 m	Z2		1090	730		550	4,91
	Z1		1060	710		570	4,73
	Z3	2050	1060	710		660	4,25
1,69 m	Z2		1090	720	520	490	5,21
	Z1		1040	690	510	500	5,04
	Z3	1990	1030	680		570	4,60

Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	2	3	4	5	MAKS. RÆKKEVIDDE (m)	
1,38 m	Z2		1130	760		570	4,91
	Z1		1100	740		590	4,73
	Z3	2130	1100	740		680	4,25
1,69 m	Z2		1130	750	540	510	5,21
	Z1		1080	720	530	520	5,04
	Z3	2070	1070	710		590	4,60



MADC-12-006

SPECIFIKATIONER

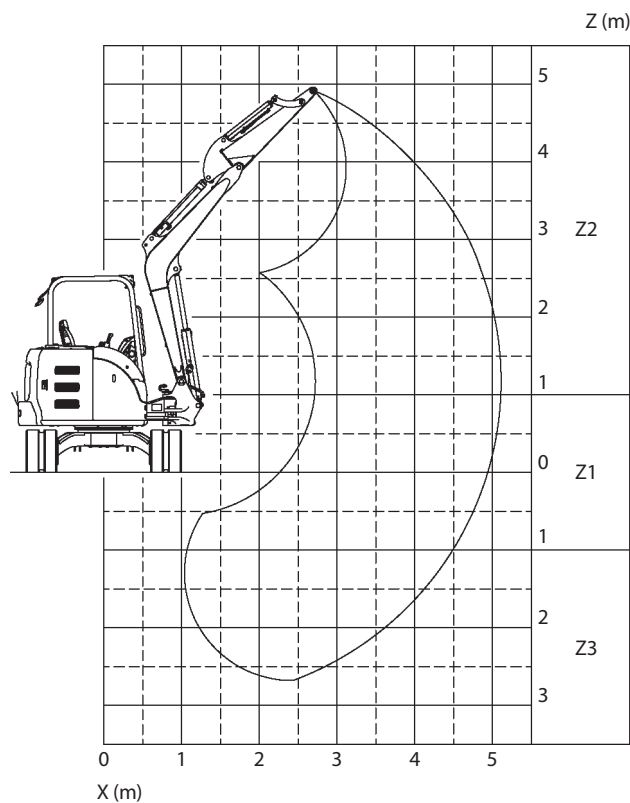
ZX55U-5A

Bom 2,85 m, Kontravægt 900 kg*

***Inkluderer ekstra kontravægt 200 kg.**

Tag		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	2	3	4	5	MAKS. RÆKKEVIDDE (m)	
1,38 m	Z2		1280	860	630	610	5,11
	Z1		1250	840		630	4,94
	Z3	2430	1250	840		720	4,49
1,69 m	Z2		1270	850	620	550	5,41
	Z1		1230	820	600	560	5,26
	Z3	2280	1220	810		630	4,84

Førerhus		Enhed; kg					
Arm	Z \ X	2	3	4	5	MAKS. RÆKKEVIDDE (m)	
1,38 m	Z2		1320	890	650	630	5,11
	Z1		1290	870		650	4,94
	Z3	2510	1290	860		750	4,49
1,69 m	Z2		1320	880	640	570	5,41
	Z1		1270	850	620	580	5,26
	Z3	2280	1260	840		650	4,84



MADC-12-007

SPECIFIKATIONER

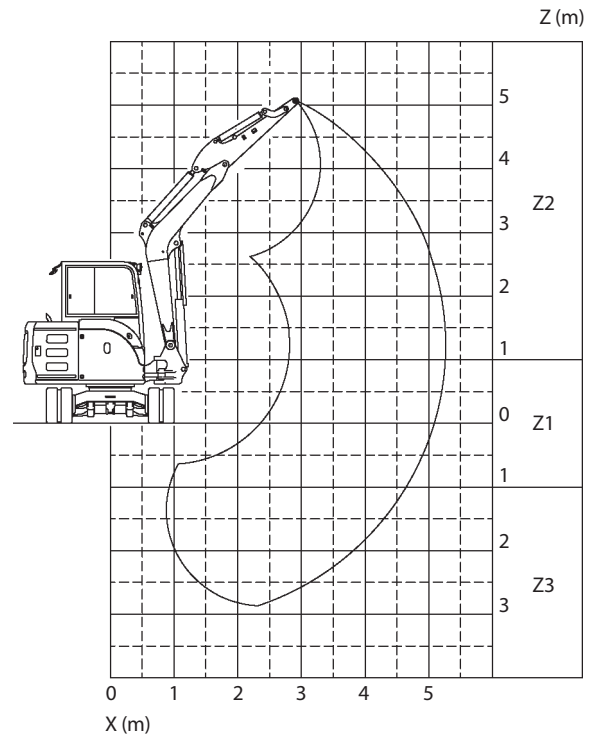
ZX65USB-5A

Bom 2,97 m, Kontravægt 740 kg*

Førerhus

Enhed; kg

Arm	Z \ X	2	3	4	5		MAKS.
							RÆKKEVIDDE (m)
1,50 m	Z2		1530	1030	760	690	5,32
	Z1		1480	1000	740	710	5,14
	Z3	2900	1490	990		810	4,70
1,85 m	Z2		1540	1030	750	620	5,65
	Z1		1460	980	720	640	5,48
	Z3	2640	1450	970	720	710	5,08



MADC-12-008

EKSTRA Udstyr

HYDRAULISK HAMMER, HYDRAULISK KLIPPER OG LYNKOBLING

Hydraulisk hammer, hydraulisk klipper og lynkobling

Valg af hammer eller klipper

Vælg en hammer, klipper eller lynkobling af den rette størrelse og vægt til maskinen, idet maskinens stabilitet, hydraulikolietrykket og strømningshastighed for hammeren, klipperen eller lynkoblingen tages i betragtning. Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler for korrekte oplysninger om hammeren.

Forholdsregler ved arbejde

Læs omhyggeligt vejledningerne til hammeren, klipperen og lynkoblingen.

Undgå at beskadige maskinen, hydraulikhammeren, klipperen eller lynkoblingen ved at følge forholdsreglerne herunder.

Forholdsregler ved tilslutning af hammerens, klipperens eller lynkoblingens rørføringer

Pas på, at der ikke kommer urenheder ind i systemet ved frakobling/tilkobling af slanger til hammer, klipper eller lynkobling med armens enderør.

Når hammeren, klipperen eller lynkoblingen ikke er monteret, skal der altid sættes hætter eller propper på åbne rørender på toppen af armen og slangerne til hammeren, klipperen eller lynkoblingen for at forhindre urenheder i at komme ind i systemet.

Sørg for, at der er reservehætter og -propper nok i redskabsskassen, så de altid er til rådighed.

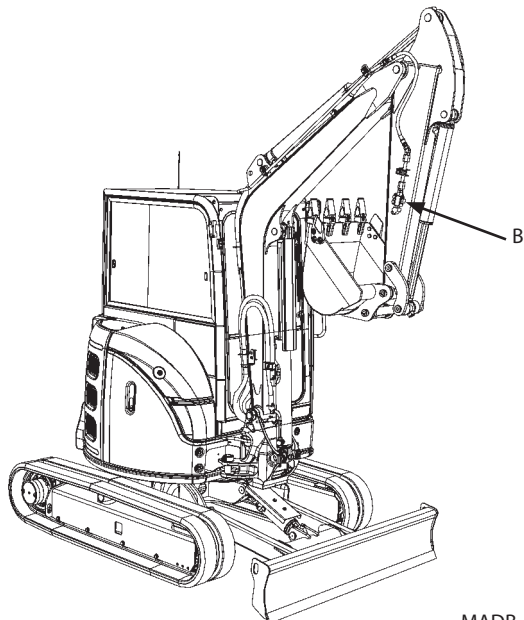
Efter tilslutning skal forbindelsen kontrolleres for olielækage og slangeklemboltene for tilspænding.

EKSTRA UDSTYR

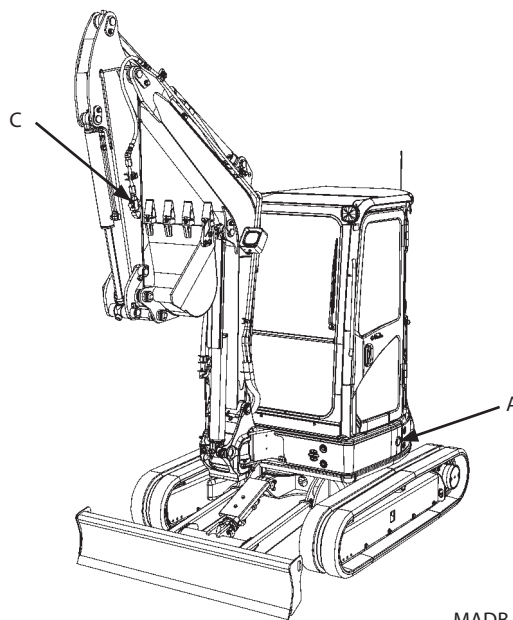
RØRFØRINGER TIL HAMMER OG KLIPPER

Rørføring til hammer og klipper (ekstraudstyr)

Betjeningsprocedurer for stopventiler og vælgerventil.

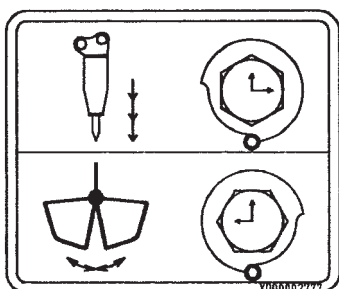


MADB-13-001



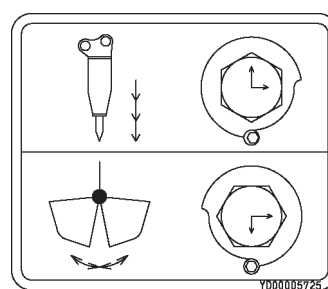
MADB-13-002

A: Vælgerventil
Fjern en gummi-hætte og skift udstyr.



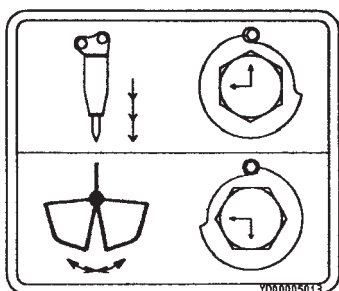
ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-13-003



ZX65USB-5A

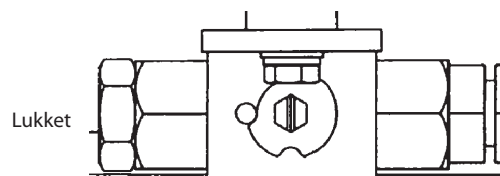
MADC-12-003



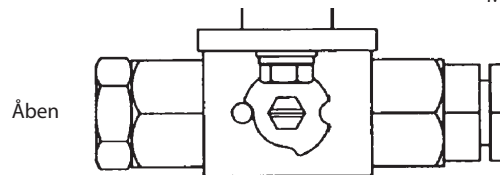
ZX48U-5A, 55U-5A

MADB-13-004

B, C: Stopventiler



M1M0-05-009



M1M0-05-010

Stopventiler B, C

Lukket: Når frontudstyret ikke bruges eller er koblet fra.

Åben: Når frontudstyret bruges.

EKSTRA UDSKYR

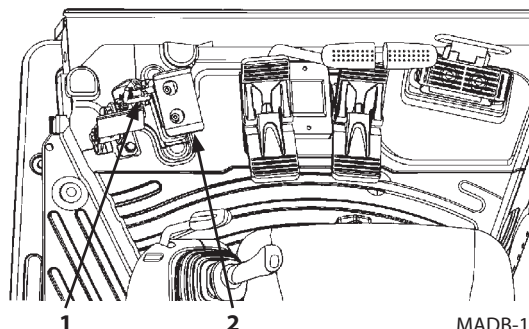
UDSKYRSPEDAL

Udstyrspedal (hydraulisk hammer) (ekstraudstyr)

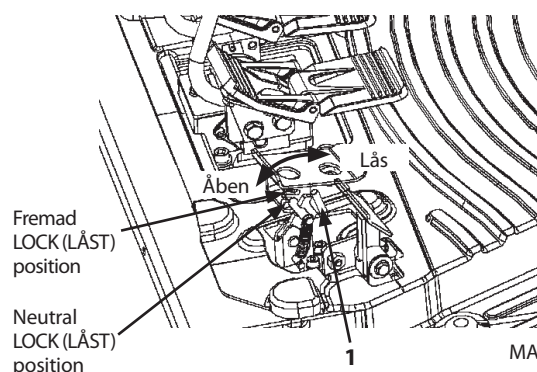
Den hydrauliske hammer kan betjenes med udstyrspedalen (2), der er placeret forrest til venstre for sædet som vist.

⚠ FORSIGTIG: Lad ikke foden hvile på udstyrspedalen (2), når pedalen ikke er i brug.

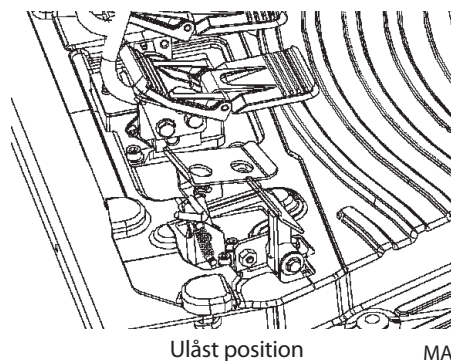
1. Klap dækslet (1) til udstyrspedalen (2) forover.
2. Pres udstyrspedalen (2) fremad for at betjene hammeren.
3. Fjern foden fra udstyrspedalen (2) for at stoppe betjeningen af hammeren.
4. Pres udstyrspedalen (2) fremad, og lås den for at betjene hammeren kontinuerligt.
5. Når udstyrspedalen (2) er låst i neutral position, fungerer hammeren ikke. Når hammeren ikke er i brug, skal pedalen låses i neutral position.



MADB-13-007



MADB-13-040



Ulåst position

MADB-13-041

EKSTRA Udstyr

UDSTYRSPEDAL

Forholdsregler ved brug af hammeren

⚠ ADVARSEL: Maskinens stabilitet reduceres, da hammeren er meget tungere end skovlen. Når hammeren bruges, er der større risiko for, at maskinen kan vælte. Endvidere kan flyvende genstande ramme førerhuset eller andre dele af maskinen. Tag følgende forholdsregler og evt. andre forholdsregler, der er nødvendige for at forhindre, at der opstår ulykker og skader på maskinen.

Undgå at ramme genstande med hammeren.

Hammeren er tungere end skovlen, så den sænkes hurtigere.

Pas på ikke at ramme eventuelle genstande med hammeren. Dette kan medføre beskadigelse af hammeren, frontudstyret og/eller overdelen.

Bevæg (sænk) altid hammeren langsomt for at placere mejslens spids på den genstand, der skal knuses, før hammeren bruges.

Undgå at flytte genstande med hammeren.

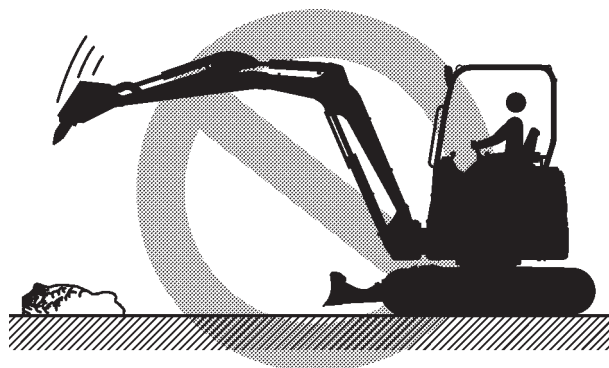
Brug hverken hammeren og/eller skovlen til at flytte genstande.

Især må krøjefunktionen ikke bruges til at flytte genstande. Gør man det alligevel, kan bommen, armen og/eller hammeren blive beskadiget.

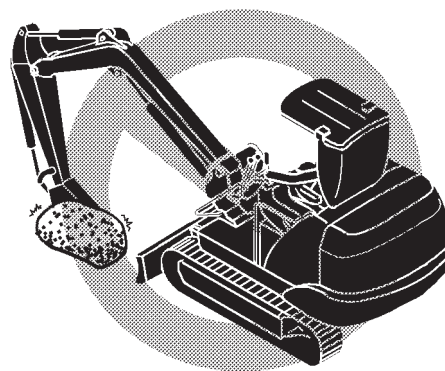
Undlad at betjene hammeren, når cylinderen er i fuldt udslag

Betjen altid hammeren ved at anbringe cylinderstængerne 50 mm eller længere væk fra udslagsenden.

Hvis hammeren betjenes, mens cylindererne er helt trukket ind eller rullet helt ud, kan de hydrauliske cylindre, armen eller bommen blive beskadiget.



MZX5-13-001



MZX5-13-002



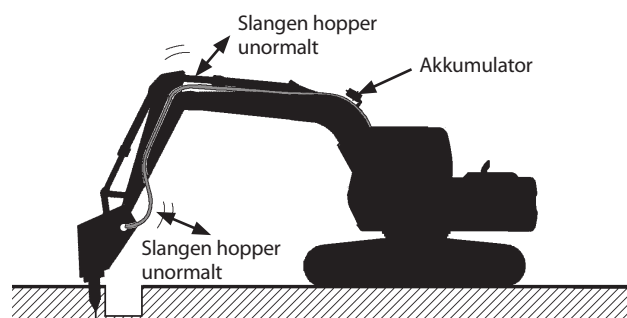
MZX5-13-003

EKSTRA Udstyr

UDSTYRSPEDAL

Stop arbejdet, hvis hammerens hydraulikslanger hopper unormalt.

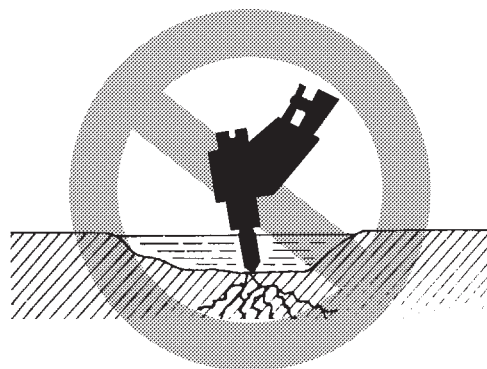
En ændring i hammerakkumulators tryk eller en beskadiget akkumulator forårsager unormale hop i slangerne og kan forårsage alvorlig beskadigelse af hammeren og/eller maskinen. Stands straks maskinen. Undlades dette, kan det medføre en alvorlig defekt i hydrauliksystemet og pumperne. Kontakt straks en autoriseret HITACHI-forhandler.



M104-05-058

Brug ikke hammeren i vand.

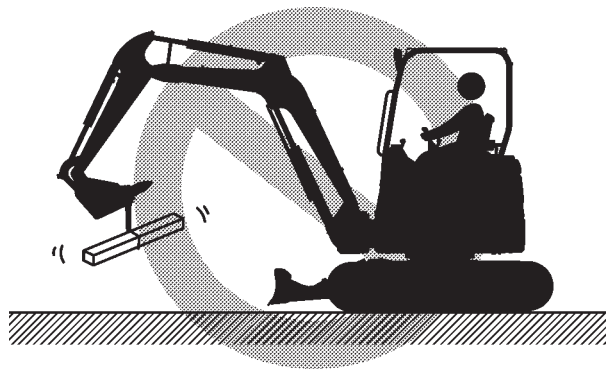
Dette vil forårsage rust og beskadige tætninger, hvilket igen kan beskadige de hydrauliske komponenter. Rust, støv og vand kan trænge ind i hydraulikolien gennem slidte tætninger, og dette kan beskadige hydrauliksystemet.



MZX5-13-017

Brug ikke hammeren til løftearbejde.

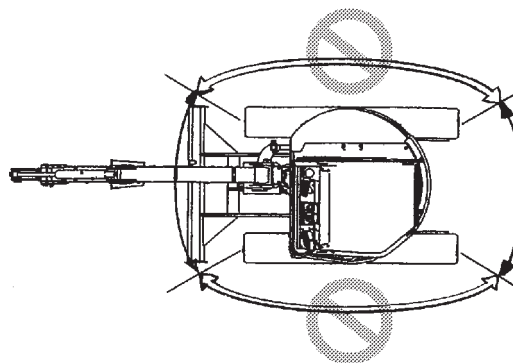
Maskinen kan vælte, og/eller hammeren kan blive beskadiget.



MZX5-13-004

Brug ikke hammeren ved siden af maskinen.

Maskinen kan blive ustabil, og levetiden for chassisets komponenter kan blive forkortet, hvis hammeren bruges ved siden af maskinen.



MZX5-13-005

EKSTRA UDSKYR UDSTYRSPEDAL

Betjen mejslen forsigtigt for at undgå at ramme maskinen.

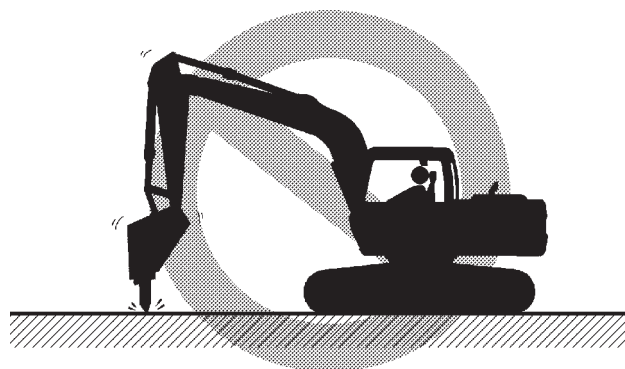
Når armen trækkes ind med hammeren monteret, kan mejslen komme i kontakt med bommen.



M1M7-05-023

Brug ikke hammeren med armen i lodret stilling.

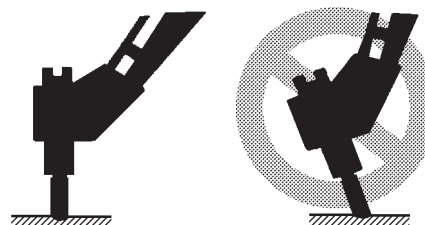
Der vil opstå kraftige vibrationer i armcylindern, hvilket forårsager olielækage.



MZX5-13-006

Tryk på hammeren, så mejslen (aksen) trykker lodret ned på genstanden.

Undlades dette, kan mejslen blive beskadiget eller stemplerne kan sætte sig fast.



MZX5-13-007

Brug ikke hammeren længere end ét minut ad gangen.

I modsat fald kan mejslen blive slidt før forventet. Hvis en genstand ikke kan slås løs inden for et minut, skal mejslen bruges på andre steder og under et minut hvert sted.



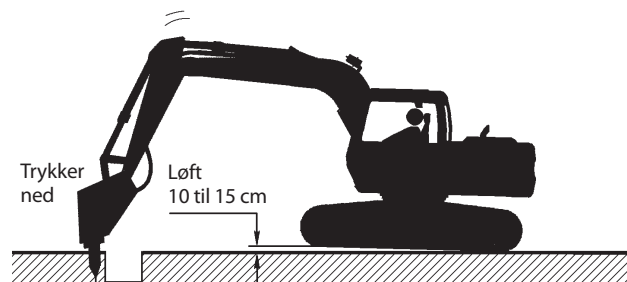
M147-05-015

EKSTRA UDSTYR

UDSTYRSPEDAL

Hvis den forreste del af chassiset hæves ved at trykke hammeren ned, kan frontudstyret blive beskadiget.

Pas på ikke at løfte forreste del af chassiset 150 mm eller mere ved at trykke hammeren ned.

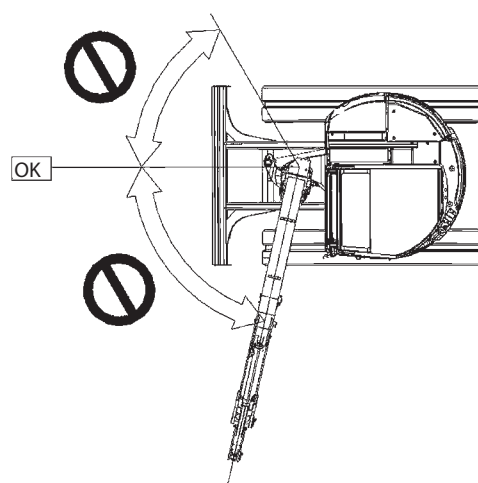


M147-05-016

Hammeren må ikke betjenes med bomkrøjefunktionen

Hammeren må ikke betjenes i længere tid, mens bommen krøjes.

Gør man dette, kan det forkorte hovedstellets funktionstid betydeligt.



MADB-13-044

EKSTRA Udstyr

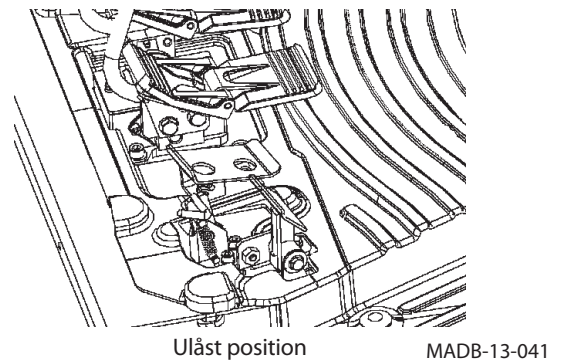
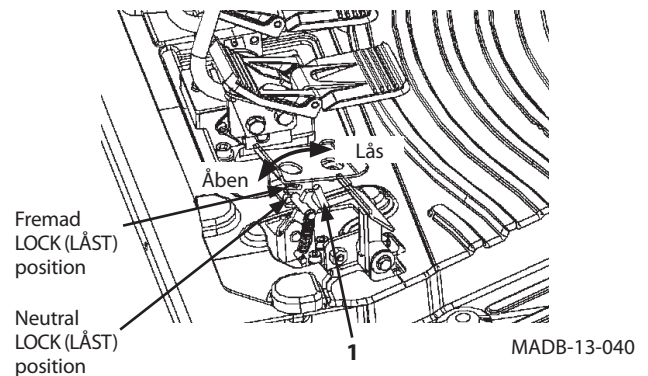
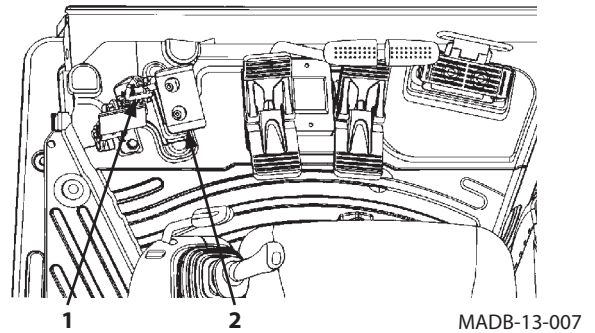
UDSTYRSPEDAL (HYDRAULISK KLIPPER)

Udstyrspedal (hydraulisk klipper) (ekstraudstyr)

Den hydrauliske klipper kan betjenes med udstyrspedalen (2), der er placeret forrest til venstre for sædet som vist.

⚠ FORSIGTIG: Lad ikke foden hvile på udstyrspedalen (2), når pedalen ikke er i brug.

1. Klap dækslet (1) til udstyrspedalen (2) forover.
2. Pres udstyrspedalen (2) fremad for at betjene klipperen.
3. Fjern foden fra udstyrspedalen (2) for at stoppe betjeningen af klipperen.
4. Når udstyrspedalen (2) er låst i neutral position, fungerer klipperen ikke. Når klipperen ikke er i brug, skal pedalen låses i neutral position.



EKSTRA UDSTYR

UDSTYRSPEDAL (HYDRAULISK KLIPPER)

Forholdsregler ved brug af klipperen

Forebyg, at maskinen vælter samt at frontudstyret bliver beskadiget. Overvåg nøje følgende forholdsregler ved brug af klipperen.

⚠ ADVARSEL: Maskinens stabilitet reduceres, da klipperen er meget tungere end skovlen. Når klipperen bruges, er der større risiko for, at maskinen kan vælte. Nedfaldende eller flyvende genstande kan ramme førerhuset eller andre dele af maskinen. Tag følgende forholdsregler og evt. andre forholdsregler, der er nødvendige for at forhindre, at der opstår ulykker og skader på maskinen.

- Lad ikke maskinens vægt blive understøttet af klipperen eller af skovlens cylinder, mens skovlcylinderen er rullet helt ud eller trukket helt ind. Undlades dette, kan det beskadige frontudstyret. Undgå især dette, hvis skovlcylinderen er rullet helt ud, da frontudstyret ellers let kan beskadiges.
Pas på, at dette ikke sker ved nedrivning af fundamenter ved hjælp af klipperen.
- Når frontudstyret bruges, skal man passe på ikke at hæve maskinen fra jorden med armcylinderen rullet helt ud. Gør man det alligevel, kan det beskadige armcylinderen.
- 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.
- Gør ikke forsøg på at udføre arbejde med klipperen på siden af maskinen. Udfør altid arbejde med klipperen foran eller bag maskinen parallelt med båndene, da maskinen ellers kan vælte.



MZX5-13-008

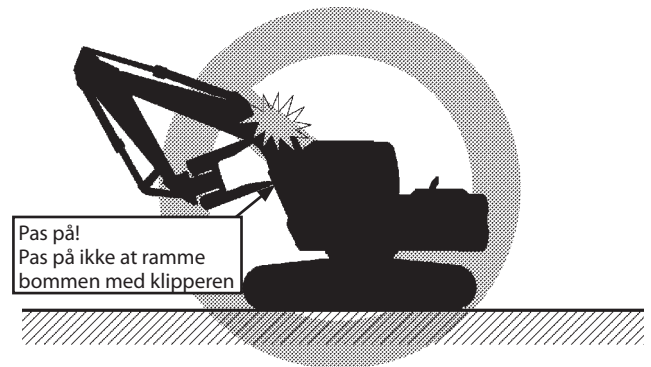


MZX5-13-009

EKSTRA UDSTYR

UDSTYRSPEDAL (HYDRAULISK KLIPPER)

- Når armen trækkes ind med klipperen monteret, kan klipperen komme i kontakt med bommen.



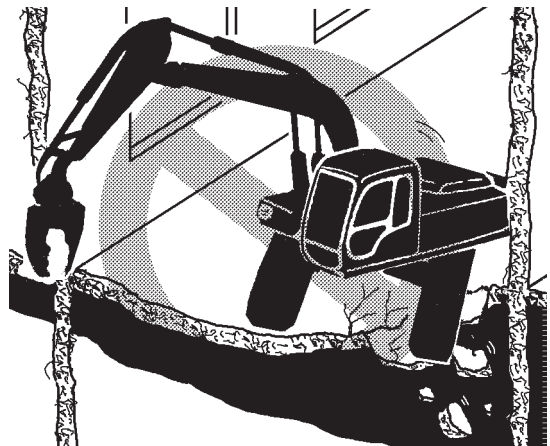
MZX5-13-010

- Hvis klipperen bruges i højden med bommen fuldt hævet, skal du passe på nedfaldende genstande.



MZX5-13-011

- Hvis klipperen bruges på et etagegulv, skal det først kontrolleres, at gulvet er tilstrækkeligt stærkt til, foruden maskinens vægt, at bære den belastning, der opstår ved arbejdet.
En belastning, der er lig med eller større end maskinens vægt, kan påføres gulvet, afhængig af hvilken metode, der anvendes.



MZX5-13-012

EKSTRA Udstyr

UDSTYRSPEDAL (HYDRAULISK KLIPPER)

- Klipperen skal altid bruges på en plan, solid overflade og ikke på en skråning eller en affaldsbunke.
- Brug ikke klipperen til at transportere eller laste nedrivningsaffald.
- Hvis der bruges flere slags udstyr såsom en klipper og en skovl eller en klipper og en hammer, og de udskiftes jævnligt med hinanden, er der større risiko for, at der kan komme urenheder i det hydrauliske system, og at hydraulikolien forringes hurtigt. Derfor skal hydraulikolietankens filter og hydraulikolien udskiftes med de angivne intervaller i tabellen over tidsdelt drift for hammeren i forrige afsnit.
- Afmontér altid klipperen, før gravemaskinen skal transporteres. Rul aldrig skovlcylinderen helt ud under transport, da dette kan beskadige frontudstyret, når der opstår vibrationer under transport.

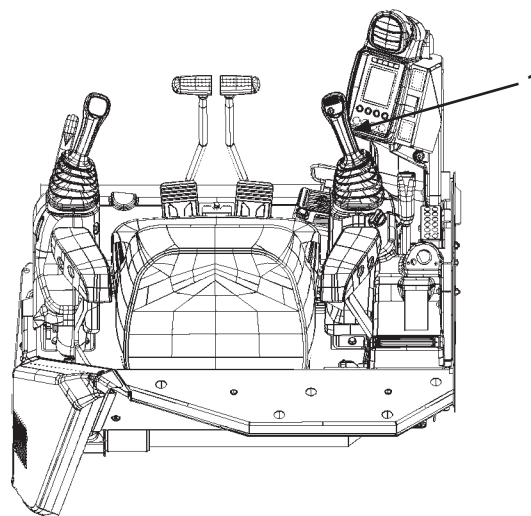
EKSTRA UDSTYR

HJÆLPEFUNKTIONSHÅNDDAG TIL EKSTRE RØRFØRINGER 1

Hjælpefunktionshåndtag til ekstra rørføring 1 (ekstraudstyr)

⚠ ADVARSEL:

- Kontakter på hjælpefunktionshåndtaget er beregnet til betjening af udstyr på denne maskine. Disse kontakter må aldrig bruges til uautoriseret anvendelse og må ikke modificeres, da det kan forårsage alvorlige kvæstelser eller død.
- Før brug af disse kontakter, skal man læse betjeningsvejledningen til det tilsvarende udstyr grundigt og kontrollere hver funktions betjening på et sikkert sted.
- Før betjening af udstyr med denne kontakt, skal kravene om sikker og korrekt montering og betjening af udstyret bekræftes ved henvendelse til udstyrets producent eller distributør, derefter skal kravene opfyldes.



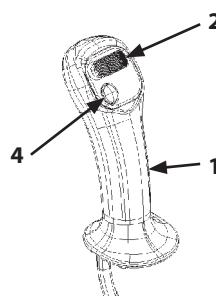
MADC-13-004

Ekstra rørføring 1 kan betjenes ved at bruge kontakterne på højre betjeningshåndtag (1) som vist.

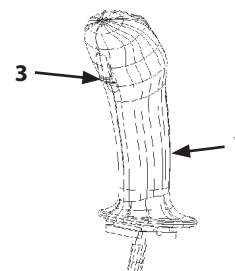
Hjælpefunktionshåndtag (højre) --- til ekstra rørføring 1

1. Udstyr som f.eks. en hammer kan betjenes ved at flytte glideknappen (2) på højre betjeningshåndtag (1) til venstre og højre.
2. Hvis knappen (3) på højre betjeningshåndtag (1) skubbes, udføres samme funktion som ved at flytte glideknappen (2) til venstre ende. (Dette er praktisk ved betjening af hammeren.)

Hvis skyder (2) og kontakt (3) skubbes samtidig, tager kontakten (3) funktion førsteprioritet.



M1NE-05-002



M1NE-05-003

Højre betjeningshåndtag

2. Reserve
3. Hammerkontakt
4. Hornkontakt

EKSTRA Udstyr

HJÆLPEFUNKTIONSHÅNDDAG TIL EKSTRE RØRFØRINGER 2

Hjælpfunktionshåndtag til ekstra rørføring 2 (ekstraudstyr)

ADVARSEL:

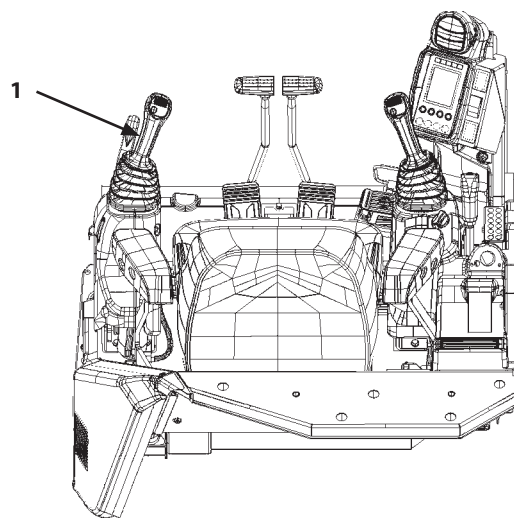
- Kontakter på hjælpfunktionshåndtaget er beregnet til betjening af udstyr på denne maskine. Disse kontakter må aldrig bruges til uautoriseret anvendelse og må ikke modificeres, da det kan forårsage alvorlige kvæstelser eller død.
- Før brug af disse kontakter, skal man læse betjeningsvejledningen til det tilsvarende udstyr grundigt og kontrollere hver funktions betjening på et sikkert sted.
- Før betjening af udstyr med denne kontakt, skal kravene om sikker og korrekt montering og betjening af udstyret bekræftes ved henvendelse til udstyrets producent eller distributør, derefter skal kravene opfyldes.

Ekstra rørføring 2 betjenes ved at bruge kontakterne på venstre betjeningshåndtag (1) som vist.

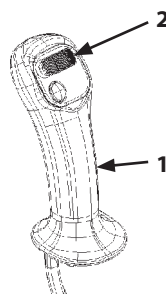
Betjening af venstre betjeningshåndtag

1. Udstyr som f.eks. en drejeskivl betjenes ved at flytte glideknappen (2) på venstre betjeningshåndtag (1) til venstre og højre.
2. Hvis knappen (3) på venstre betjeningshåndtag (1) skubbes, udføres samme funktion som ved at flytte glideknappen (2) til venstre ende.

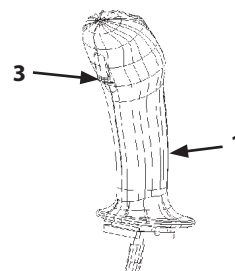
Hvis skyder (2) og kontakt (3) skubbes samtidig, tager kontakten (3) funktion førsteprioritet.



MADC-13-005



M1NE-05-002



M1NE-05-003

Venstre styrehåndtag

2. Hjælpfunktion
3. Hjælpfunktion (samme som venstre ende)

EKSTRA Udstyr

STRØMNINGSHASTIGHEDSVÆLGER FOR HJÆLPERØRFØRING

Strømningshastighedsvælger for hjælperørføring (ekstraudstyr)

Strømningshastighed for ekstra rørføring 1 kan indstilles til HIGH (HØJ) eller LOW (LAV). Tabellen herunder viser maks. strømningshastighed for hvert valg.

Ekstra rørføring 1

	ZX33U-5A ZX38U-5A	ZX48U-5A ZX55U-5A	ZX65USB-5A
LAV	38,4 L/min	45 L/min	45 L/min
HØJ	61,2 L/min	85 L/min	91,5 L/min

BEMÆRK: Strømningshastighed i hjælperørføring 2 er fast. Strømningshastigheden kan ikke vælges med strømningshastighedsvælgeren (1).

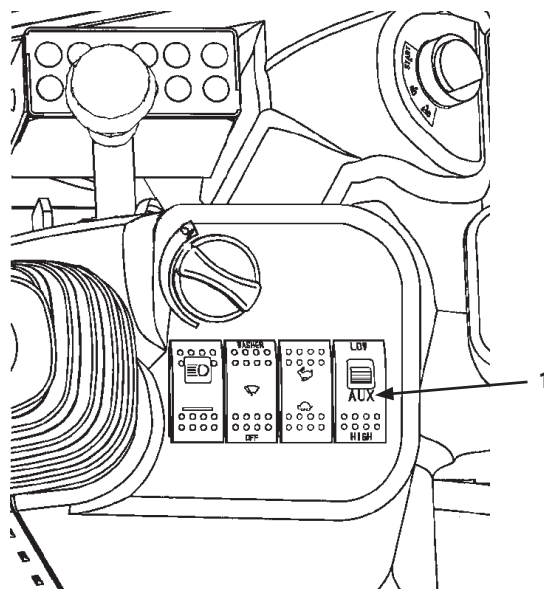
Ekstra rørføring 2

ZX33U-5A ZX38U-5A	ZX48U-5A ZX55U-5A	ZX65USB-5A
22.8 L/min	45 L/min	45 L/min

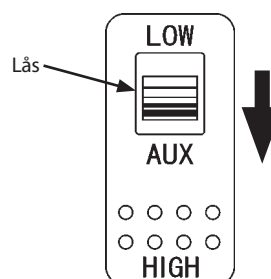
Strømningshastighedsvælger (1)

Tryk på strømningshastighedsvælgeren (1), mens du trykker låsekontakten ned til "AUX"-siden for at skifte strømningshastighed fra LOW (LAV) til HIGH (HØJ) som vist.

BEMÆRK: Det er ikke nødvendigt at betjene låsekontakten, når der skiftes fra HIGH (HØJ) til LOW (LAV).



MADC-01-003



M1M7-05-025

EKSTRA UDSTYR

BRÆNDSTOFTILFØRSELEENHED

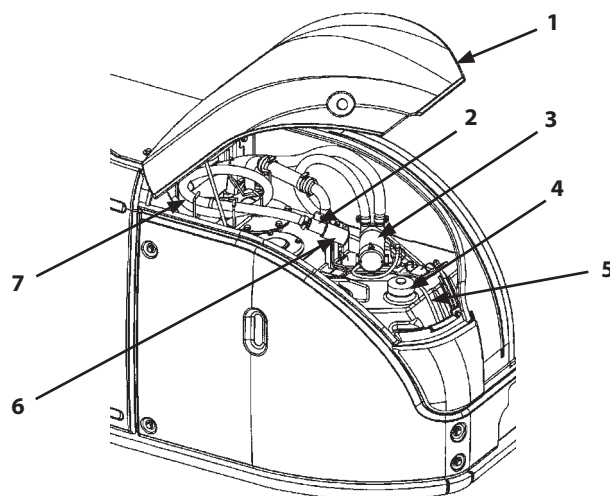
Brændstoftilførselsenhed (ekstraudstyr) (ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A)

Enheden tilfører brændstof med en elektrisk pumpe (3).

⚠ FORSIGTIG: Denne enhed omfatter ikke en automatisk stopfunktion for når brændstof fyldes på. Sørg for slev at holde op med at fylde på ved at holde øje med brændstofniveauet ved brug af standmåleren (5).

Brændstoftilførselsfunktion

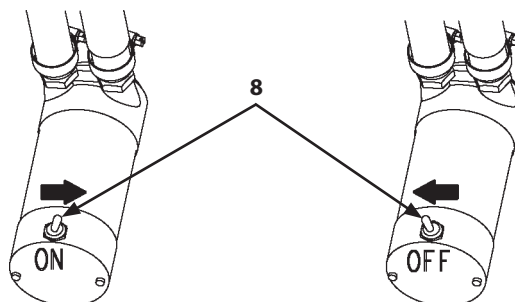
1. Parkér maskinen efter samme princip som beskrevet på side 7-7 Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.
2. Åbn tankdækslet efter samme princip som beskrevet på side 7-9 Åbning/lukning af tankdæksel (1).
3. Træk slangen (7), der gemmes i denne enhed. Sæt slangeendefilteret (2) ind i brændstoftanken.
4. Fjern enhedens brændstoftankdæksel (4).



MADC-13-001

VIGTIGT: Hvis dækslet (4) ikke fjernes, vil trykket i tanken stige, og pumpeydelsen vil blive forringet. Det vil også forkorte pumpens funktionstid.

5. Drej strømkontakten (8) til den elektriske pumpe (3) hen på ON (TÆNDT), og start påfyldning.
6. Fyld brændstof på, og hold øje med standmålerens (5) flyder. Stop påfyldning ved at dreje kontakten (8) på den elektriske pumpe (3) hen på OFF (SLUKKET), før der er fyldt helt op.
7. Luk brændstoftankens dæksel (4). Læg slangen (7) i enheden. Husk at sætte filteret (2) i enden af slangen ind i holderen (6).



MADC-13-003

VIGTIGT: Pas på, at der ikke kommer snavs og/eller vand ind i brændstoftanken under påfyldning. Aftør evt. spildt brændstof.

EKSTRA UDSTYR

TALTASTATURLÅS

Taltastaturlås (ekstraudstyr)

Forholdsregler for brug

- Dette system omfatter præcisionsmaskineri og skal håndteres med stor forsigtighed.
- I dette system kan adgangskoden fastlægges efter kundens ønske og skal styres af kunden. Det anbefales at ændre adgangskode hyppigt for at forebygge spioneren. Hvis kunden glemmer adgangskoden, skal du kontakte en autoriseret Hitachi-forhandler.
- Hold åben ild bl.a. cigaretter væk fra taltastaturet. Brug en blød klud til at aftørre taltastaturets overflade.
- Hvis maskinen ikke vil være i brug i længere tid, skal batterikablerne kobles fra for at forebygge afladning af batteriet.
- Hvis der observeres afvigelser i vedligeholdelsen, må maskinen ikke betjenes.

EKSTRA Udstyr

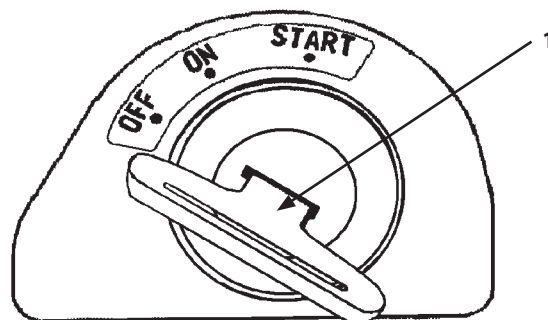
TALTASTATURLÅS

Beskrivelse af sikkerhedsfunktioner

Dette system gør det muligt kun at starte motoren, når den indtastede adgangskode svarer til den, der allerede er fastlagt af kunden.

Oplåsning

1. Sæt nøglekontakten (1) på ON (TÆNDT). Alle taltasterne (2) lyser så op. Indtast adgangskode inden 15 sekunder.
2. Brummeren vil lyde og kontrollampen til oplåsning (3) (grøn LED) vil lyse. Når kontrollampen for sikkerhed (4) vises på monitorskærmen, kan motoren starte.

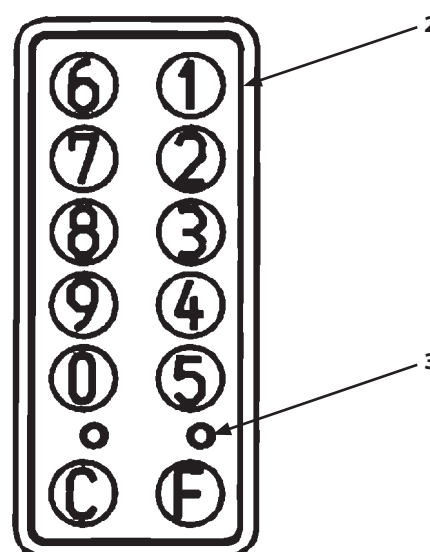


MADB-01-007

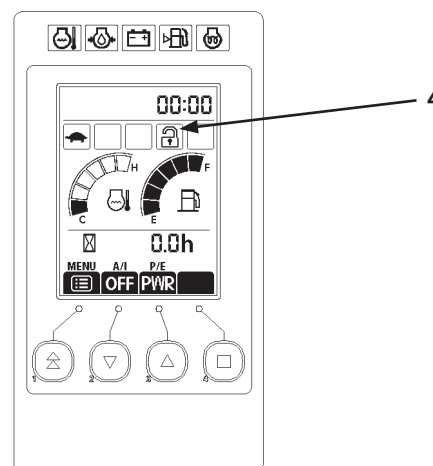
VIGTIGT: Indtast adgangskoden med taltastaturet (2) inden 15 sekunder efter at alle taltaster (2) lyser op. Efter 15 sekunder slukkes alle taltasterne (2), og det er ikke længere muligt at indtaste en adgangskode. I så tilfælde kan man starte igen men først efter at have drejet nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).

Låsning

- Når nøglekontakten (1) drejes hen på OFF (SLUKKET), låses maskinen automatisk efter udløb af det tidsrum, der er indstillet (brugerdefineret) som låseforsinkelse. 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 kontrollampen til oplåsning (3) blive ved med at blinke.



MADB-13-010



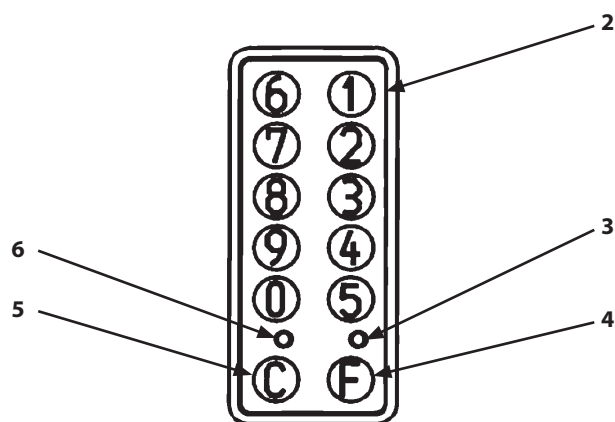
MADB-13-011

EKSTRA Udstyr

TALTASTATURLÅS

Beskrivelse af taltastaturet

1. Kontrollampe til oplåsning (3) (grøn LED)
Når denne kontrollampe (3) blinker eller er ON (TÆNDT), kan motoren startes uden at indtaste adgangskoden. Kontrollampen (3) vil lyse, når 2. ciffer i adgangskoden indtastes.
2. Låsningskontrollampe (6) (røde LED)
Når der er låst for start, blinker kontrollampen (6) langsomt. Kontrollampen (6) lyser, når 1. og 3. ciffer i adgangskoden indtastes.
3. Taltastatur (2) (1 – 9 og 0)
Bruges til at indtaste adgangskoden og foretage andre indstillinger.
4. Tast F (4)
Bruges til funktionsindstilling.
5. Tast C (5)
Bruges hovedsageligt til annullering af indtastninger. Desuden bruges denne tast til at kontrollere en ny adgangskode, når koden skiftes.



MADB-13-010

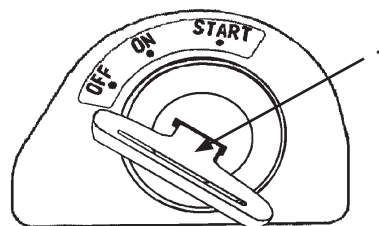
EKSTRA Udstyr

TALTASTATURLÅS

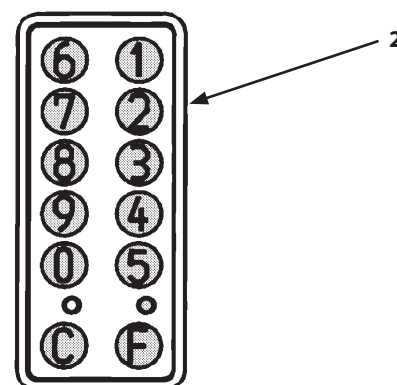
Oplåsning

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 vil motoren starte, hvis nøglekontakten (1) drejes hen på ON (TÆNDT).

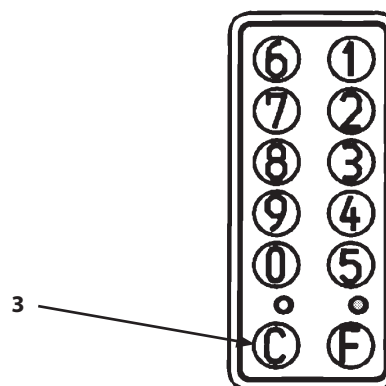
 **BEMÆRK:** Hvis adgangskoden fejlindtastes, kan de indtastede tal annulleres ved at trykke på tast C (3). En anden løsning er at begynde forfra ved at dreje nøglekontakten (1) hen på OFF (SLUKKET).



MADB-01-007



MADB-13-012



MADB-13-013

EKSTRA Udstyr

TALTASTATURLÅS

Skift af adgangskode

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

1. Drej nøglekontakten (1) hen 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 brummeren lyder.
5. Indtast den nye 4-cifrede adgangskode. Efter indtastning tændes de to kontrollamper (4) og (5), og brummeren lyder to gange.
6. Indtast den nye adgangskode igen. (Samme adgangskode som i punkt 5)

Når den nye adgangskode indtastes korrekt, blinker de to kontrollamper (4) og (5), og cifrene i den nye adgangskode lyser op efter tur. Når den nye adgangskode er blinket, kan den vises ved at trykke på tast C (6).

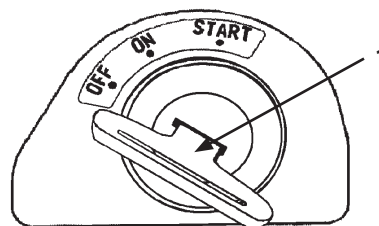
 **BEMÆRK:** Registrering sker ikke på dette trin.

Hvis brummeren lyder 8 gange, og de to kontrollamper (4) og (5) blinker skiftevis, er den indtastede adgangskode forkert. Begynd fra punkt 3 igen.

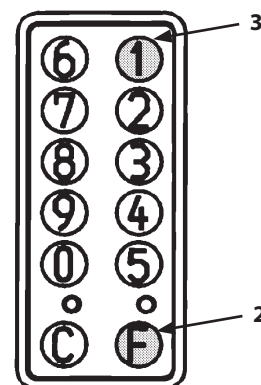
7. Tryk på tast F (2) i mere end 2 sekunder. Brummeren lyder tre gange, hvorpå adgangskoden registreres.

Dette afslutter proceduren. Adgangskoden vil være aktiv fra næste indtastning.

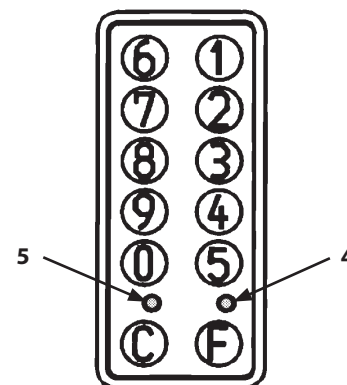
 **BEMÆRK:** Når der trykkes på tast C (6) i Skift adgangskode-funktion, begynder processen fra punkt 4. Hvis du ønsker at afslutte Skift adgangskode-processen, kan du dreje nøglekontakten (1) en på OFF (SLUKKET).



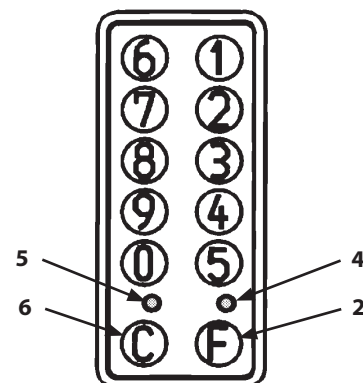
MADB-01-007



MADB-13-014



MADB-13-015



MADB-13-015

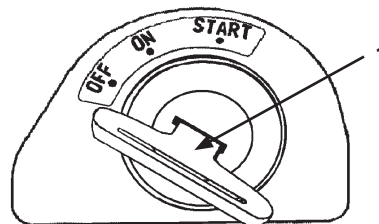
EKSTRA Udstyr

TALTASTATURLÅS

Ændring af timerens låseindstilling

Låsetimeren kan ændres i denne funktionstilstand.

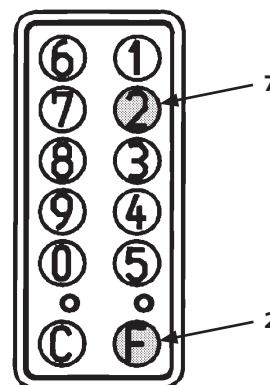
1. Sæt nøglekontakten (1) på ON (TÆNDT).
2. Oplås taltastaturet.
3. Tryk samtidig på tast F (2) og tast 2 (7) i mere end 2 sekunder.
4. De to kontrollamper (4) og (5) blinker samtidig, og brummeren lyder.
5. Tryk på en relevant tast for at indstille låseforsinkelsen.



MADB-01-007

Liste over låsetidtildeling til hver tast som timer

Tast 1:	15 sekunder (fabriksstandard)
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 sekunder

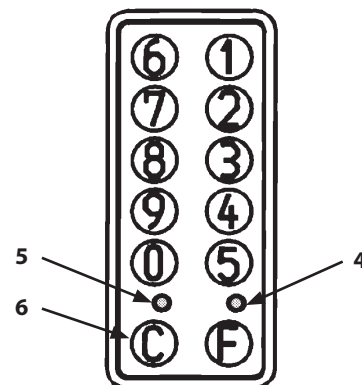


MADB-13-016

6. Tryk på tast F (2) i mere end 2 sekunder. Brummeren lyder tre gange, hvorpå ændringen registreres.

Dette afslutter proceduren.

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



MADB-13-015

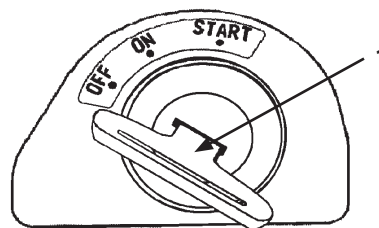
EKSTRA Udstyr

TALTASTATURLÅS

Alarmfunktion

Hvis en forkert adgangskode indtastes fire gange, vil brummer og horn lyde for at advare operatøren. Horn og brummer vil blive ved med at lyde i et forudindstillet tidsrum, selv hvis nøglekontakten (1) drejes hen på OFF (SLUKKET).

Derefter vil horn og brummer lyde for at advare operatøren, hver gang nøglekontakten (1) drejes hen på ON (TÆNDT), indtil den korrekte adgangskode indtastes.



MADB-01-007

Systemfejldisplay

I tilfælde af noget unormalt på systemet, vil de to kontrollamper blinke skiftevis.

Kontakt en autoriseret Hitachi-forhandler.

Fabriksstandardindstilling

Fabriksstandardindstillingen vises herunder.

- (1) Adgangskode
0000
- (2) Indstillingstid på timer til
låseforsinkelse
15 sekunder

EKSTRA Udstyr

STARTSPÆRRENØGLE

Startspærrenøgle (ekstraudstyr)

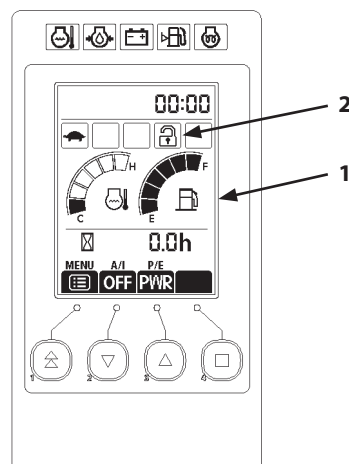
Beskrivelse af startspærren

Det er den anordning, der gør det muligt for maskinen at aktivere motorstartsekvensen, når kontrolenheden på maskinen genkender identifikationsnummeret på IC-chippen indlejret i startspærrenøglen. Hvis nøglen er registreret til kontrolenheden i forvejen, starter motoren, når nøglen sættes i og drejes hen på START.

Hver enkelt nøgle har sit eget identifikationsnummer. Selv hvis en nøgle har samme udseende og facon, vil motoren ikke starte, med mindre den er registreret.

Sikkerhedsstatusdisplay (2) på startskærm-billedet (1) på monitoren viser LOCK (LÅS)/UNLOCK (LÅS OP) status.

Hvis en nøgle, der ikke er registreret, bruges til at starte maskinen mere end 5 gange, lyder hornet i 20 sekunder. Hornet vil fortsætte i 20 sekunder, selv når nøglen drejes hen på OFF (SLUKKET) eller tages ud.



MADB-13-038



: Låst tilstand

MADB-01-013



: Oplåst tilstand

MADB-01-014

Nøgletyper

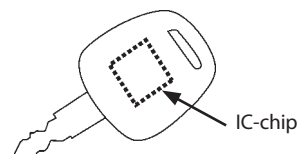
Der sendes tre startspærrenøgler med maskinen som standard. De er én registreringsnøgle (blå) og to betjeningsnøgler (sorte).

Registreringsnøglen medfølger til registrering af nøgleidentifikationsnummeret i maskinens kontrolenhed, og kan ikke bruges til at starte motoren.

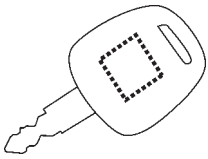
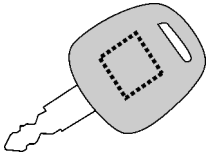
Registreringsnøglen er parret med kontrolenheden på maskinen. Der medfølger ingen reservenøgle.

Betjeningsnøglen er beregnet til at starte motoren. Den blive funktionsdygtig, når identifikationsnummeret på nøglen registreres i maskinens kontrolenhed ved brug af registreringsnøglen.

Betjeningsnøglen bruges til at åbne og låse dæksler som f.eks. motorhjelm.



M1MP-OP1-001

Kodet registreringsnøgle:	 M1MP-OP1-001 Blå nøgle
Betjeningsnøgle	 M1MP-OP1-002 Sort nøgle

EKSTRA Udstyr

STARTSPÆRRENØGLE

Forholdsregler for brug

VIGTIGT:

- **Pas ekstra på ikke at miste registreringsnøglen.**
Sørg for, at maskinen med den kontrolenhed, den skal parres med, er nem at identificere. Hvis registreringsnøglen mangler, kan betjeningsnøglen ikke registreres.
- **Der må ikke sættes nøglering af metal på registreringsnøglen og betjeningsnøglerne.** Metal kan blokere for kommunikation mellem maskinen og nøglekontaktens antenne, så motoren ikke kan starte normalt.
- **Man må ikke binde flere nøgler sammen.** Kommunikationssignalet kan blive krydset, og motoren vil så ikke starte normalt.
- **Hvis en registreret betjeningsnøgle mistes, registreres en anden betjeningsnøgle.** Når der registreres en anden nøgle, vil de registrerede identifikationsnumre på alle tidligere nøgler blive slettet, og kun identifikationsnummeret på den nye nøgle vil blive registreret i maskinens kontrolenhed. Som følge heraf kan en mistet betjeningsnøgle ikke starte motoren, selv hvis man finder den.

EKSTRA Udstyr

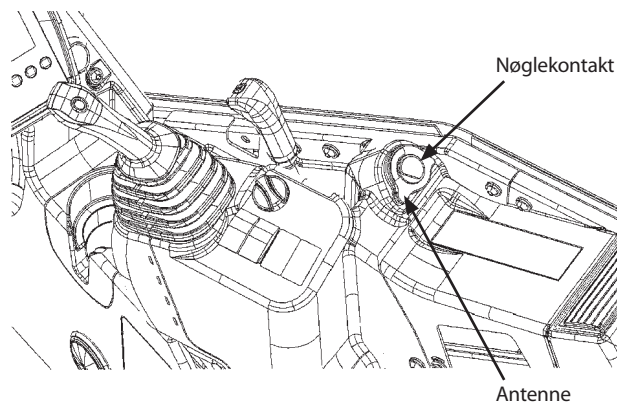
STARTSPÆRRENØGLE

Registrering af betjeningsnøgle

1. Sæt registreringsnøglen, som hører til maskinens kontrolenhed ind i nøglekontakten.
2. Drej registreringsnøglen fra OFF (SLUKKET) → ON (TÆNDT).
3. Når hornet lyder, drejes registreringsnøglen hen på OFF (SLUKKET), og tages ud.
4. Sæt betjeningsnøglen, der skal registreres ind i nøglekontakten.
5. Drej betjeningsnøglen fra OFF (SLUKKET) → ON (TÆNDT).
6. Når hornet lyder, drejes betjeningsnøglen hen på OFF (SLUKKET), og tages ud.
7. Gentag trin 4 til 6 for at registrere andre betjeningsnøgler.
8. Sæt registreringsnøglen ind i nøglekontakten.
9. Drej registreringsnøglen fra OFF (SLUKKET) → ON (TÆNDT).
10. Når hornet lyder, drejes registreringsnøglen hen på OFF (SLUKKET), og tages ud.

Nu er registreringsprocessen for betjeningsnøglerne fuldført. Kontrollér, om de nyligt registrerede nøgler kan starte motoren.

 **BEMÆRK:** Mindst én nøgle og op til fem betjeningsnøgler kan registreres i kontrolenheden. Der sendes to betjeningsnøgler med maskinen som standard. Der kan tilføjes ekstra nøgler, når man køber ekstraudstyr.



MADB-13-039

EKSTRA Udstyr

STARTSPÆRRENØGLE

Spørgsmål og svar om registreringsnøglen og betjeningsnøglen

Sp: Hvad sker der, hvis registrering afbrydes midt i processen?

Sv: Tidligere registreret indhold vil forblive uændret.

Sp: Hvad sker der, hvis registreringsprocessen afsluttes uden at registrere betjeningsnøglen?

Sv: Tidligere registreret indhold vil forblive uændret.

Sp: Kan jeg bruge registreringsnøglen til en anden maskine?

Sv: Registreringsnøglen er parret med kontrolenheden på maskinen. Du kan ikke registrere en betjeningsnøgle med en anden maskins registreringsnøgle.

Sp: Kan jeg registrere én betjeningsnøgle til flere maskiner?

Sv: Ja, du kan registrere én nøgle til flere maskiner uden begrænsning. Men hvis du mister betjeningsnøglen, er du nødt til at registrere en ny betjeningsnøgle til alle maskiner, der er registreret med den mistede nøgle for at deaktivere den mistede nøgle.

Sp: Jeg har fundet den mistede betjeningsnøgle. Kan jeg bruge den igen?

Sv: Hvis du registrerer nøglen, kan du bruge den igen.

Sp: Jeg har glemt, hvilken maskine en bestemt betjeningsnøgle er registreret til. Er det muligt at finde den tilsvarende maskine?

Sv: Nøgler kan ikke identificeres på deres udseende. Gem nøgler med et navneskilt vedhængt, som angiver maskinens serienummer.

Sp: Jeg bruger de to betjeningsnøgler, der sendes som standard. Jeg har købt en ekstra nøgle. Hvis jeg registrerer denne ene nøgle til maskinen, kan jeg så bruge alle tre nøgler?

Sv: Nej, det kan du ikke. Når du registrerer den nye nøgle, vil alle tidligere registrerede data blive slettet. Følgelig er du nødt til at registrere alle tre nøgler til maskinen.

Sp: Hvorfor kan registreringsnøglen ikke starte motoren?

Sv: Registreringsnøglen er kun konstrueret til registreringsformål. Den kan ikke starte motoren.

EKSTRA UDSTYR

EKSTRA KONTRAVÆGT

Ekstra kontravægt

Masseværdien på de ekstra kontravægte (1) vises i tabellen herunder.

Model	Vægt	Overhæng fra enden af grundmaskinen
ZX33U-5A	190 kg	100 mm
ZX38U-5A	230 kg	110 mm
ZX48U-5A	200 kg	100 mm
ZX55U-5A	200 kg	100 mm
ZX65USB-5A	270 kg	110 mm

Afmontering

Afmontér den ekstra kontravægt (1) ved at følge proceduren herunder.

1. Hæng den ekstra kontravægt (1) op med løfteværktøjerne beskrevet herunder, således at kontravægten (1) ikke falder ned.

Wirer (2) × 2 Brudbelastning: mere end 7 kN
Tapsjækkel (3) × 2 JIS nominel str: 8 eller mere
Øjebolt (4) × 2 M16

2. Afmontér monteringsboltene (5).

⚠ ADVARSEL: Vær opmærksom på, at den løftede kontravægt (1) kan svaje vidt, hvis den ekstra kontravægt (1) løftes excentrisk. Placér den afmonterede ekstra kontravægt (1) på en plan flade.

Montering

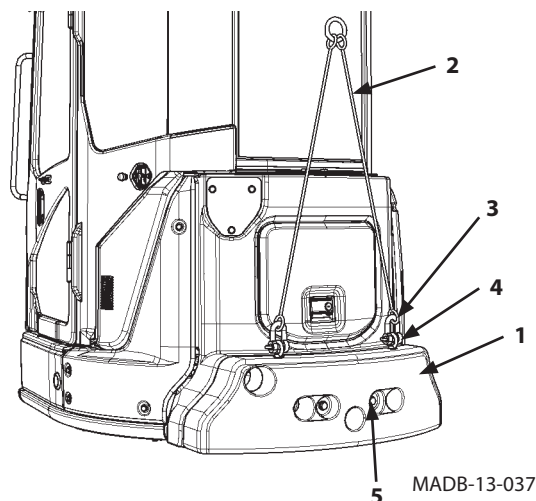
1. Løft den ekstra kontravægt (1) ved brug af løfteværktøjerne beskrevet herover. Montér den ekstra kontravægt (1) på standardkontravægten. Spænd monteringsboltene (5).

ZX33U-5A, 38U-5A

Nøglestørrelse: 24 mm
Tilspændingsmoment: 270 N·m (27 kgf·m)

ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

Nøglestørrelse: 30 mm
Tilspændingsmoment: 550 N·m (55 kgf·m)



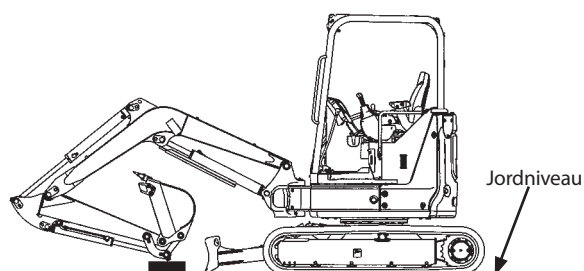
EKSTRA Udstyr

MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

Mekanisme til vipning af førerhus

FORSIGTIG:

- Førerhusets vippemekanisme bør ikke åbnes eller lukkes i forbindelse med daglig inspektion. Den daglige inspektion kan udføres gennem vedligeholdelseslemmene.
- Når førerhusets vippemekanisme skal bruges, skal du søge råd fra en autoriseret forhandler. Hvis boltene (3) fjernes eller monteres af ikke-autoriseret personale, kan der opstå problemer med ROPS beskyttelseskærmen.



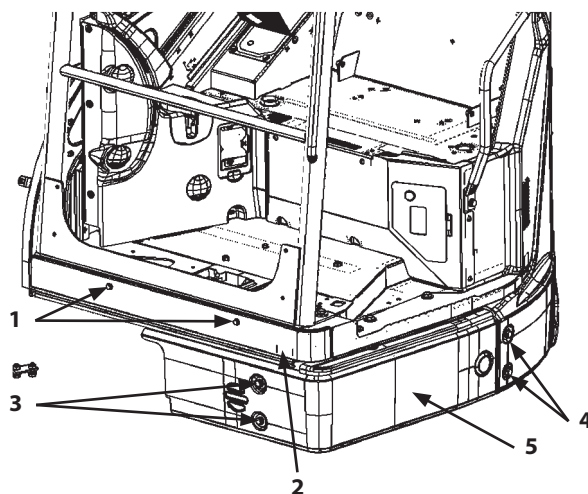
MADB-13-045

Vipning af førerhus

Når der skal udføres inspektion og vedligeholdelse ved brug af førerhusets vippemekanisme, skal maskinen parkeres på følgende måde.

1. Når maskinen har været i brug, skal du vente, indtil den er tilstrækkeligt afkølet.
2. Parkér maskinen på et plant sted.
3. Sænk bladet.
4. Når armen og skovlen er trukket ind, sænkes skovlen ned på jorden på en træklods.
5. Vend frontudstyret lige frem mod maskinen uden at krøje frontudstyret i denne sammenhæng.
6. Sluk motoren. Tag nøglen ud af nøglekontakten.
7. Luk førerhusets dør (ekstraudstyr).

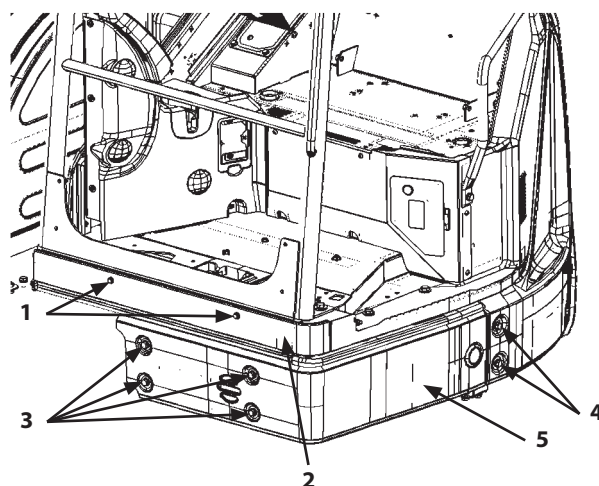
VIGTIGT: Afmontér bolt (1) og dæksel (2). I modsat fald kan dæksel (2), gulv og førerhusvippeanordning blive beskadiget.



ZX33U-5A, 38U-5A

MADB-13-018

8. Afmontér bolte (1) og dæksel (2).
9. Afmontér bolte (3). Løsn boltene (4), og fjern dækslet (5).



ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A

MADB-13-019

EKSTRA UDSTYR

MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

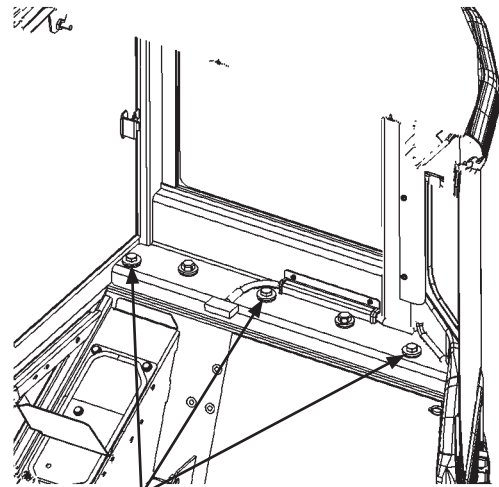
10. Fjern boltene (6) (ikke dækket med harpikshætter) i bageste del af førersædet.

FORSIGTIG:

- Hvis der fjernes andre bolte end bolt (6), kan beskyttelsestaget (ekstraudstyr) eller førerhuset løsne sig fra gulvet og forårsage en uventet ulykke.
- Pas på, når gulvet vippe opad, mens frontudstyret løftes, da beskyttelsestaget eller førerhuset (ekstraudstyr) kan komme i berøring med bommen.

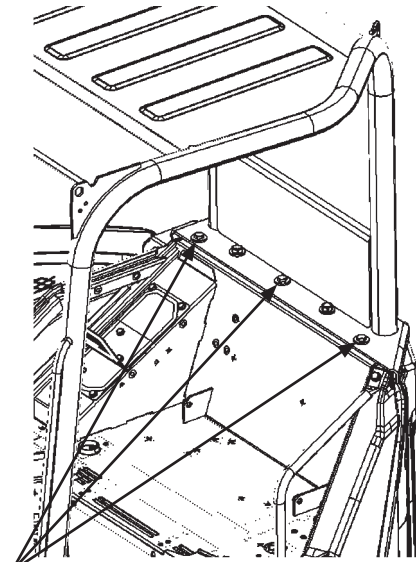
Nøglestørrelse: • 13 mm
• 17 mm
• 19 mm

ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A



6 Førerhus (3 indstillinger)

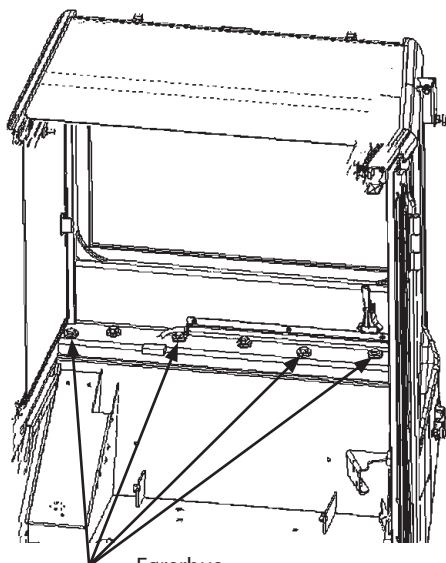
MADB-13-020



6 Førerhustag (3 indstillinger foran)

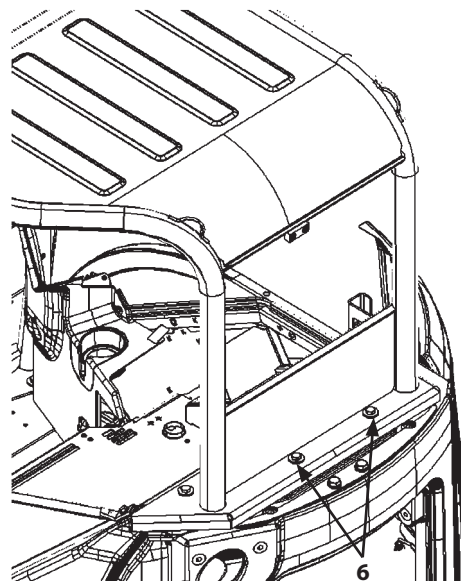
MADB-13-022

ZX65USB-5A



6 Førerhus (4 indstillinger)

MADC-13-002



Førerhustag (2 indstillinger bagpå)

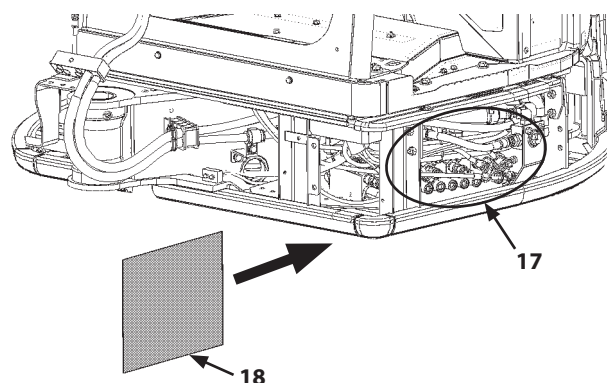
MADB-13-023

EKSTRA UDSTYR

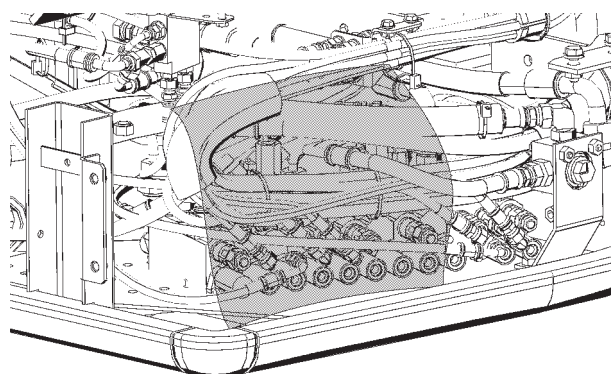
MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

VIGTIGT: Beskyttelsestaget eller førerhuset må ikke vippes på anden måde end med førerhuset vippemekanismen (f.eks. en kran). Undlades dette, kan det beskadige mekanismen til vipning af førerhuset og/eller gulvet.

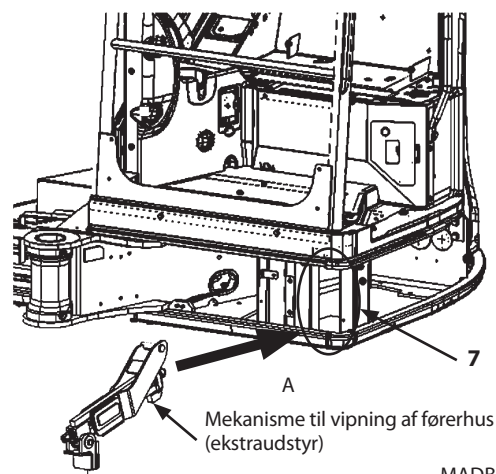
11. Montér slangebeskyttelsesgummi (18), men pas på ikke at beskadige slangen (17) i området med mekanismen til vipning af førerhuset.
12. Sæt mekanismen til vipning af førerhuset (ekstraudstyr) ind gennem åbningen (7).
13. Montér pind (8) på holderen (9).



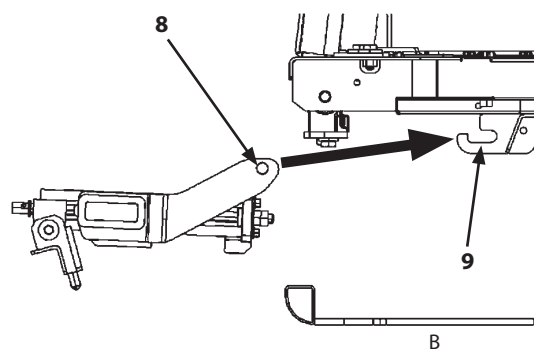
MADC-018



MADC-019



MADB-13-024



MADB-13-025

EKSTRA UDSTYR

MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

14. Sæt styrepinden (10) ind i hullet (11).

VIGTIGT: Når mekanismen til vipning af førerhuset berører stoppet (13), må førerhuset ikke vippes yderligere. Hvis dette ignoreres, kan det beskadige førerhusets vippemekanisme.

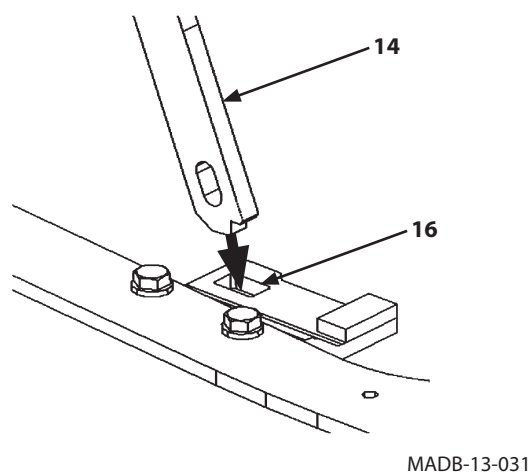
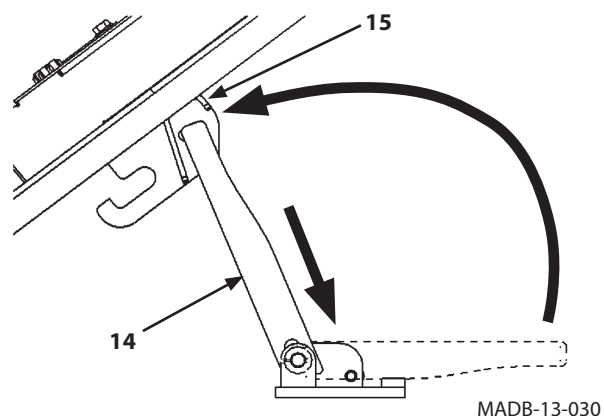
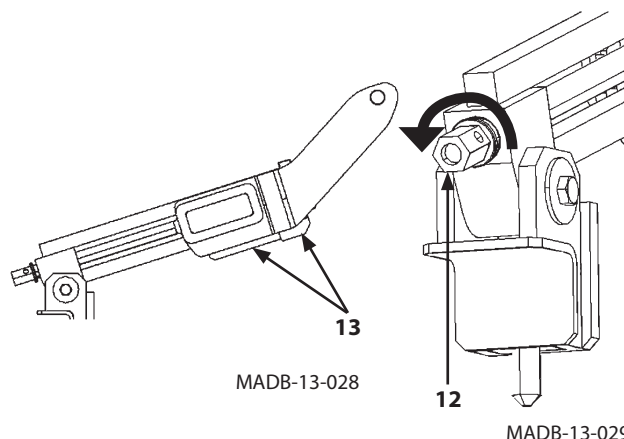
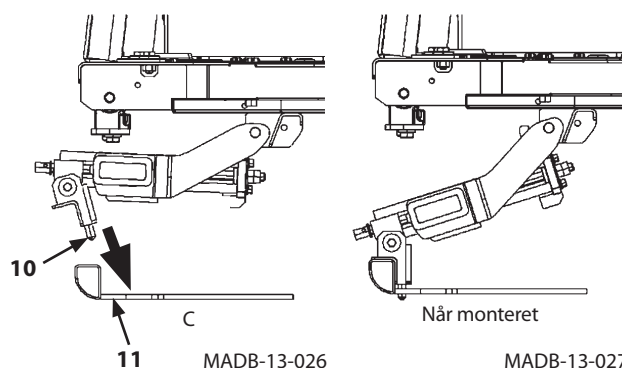
15. Drej justeringsmekanismen (12) mod uret for at vippe førerhuset opad, indtil kontakterne berører stoppet (13).

⚠ FORSIGTIG: Pas på, at slangerne og ledningsnettet ikke bliver viklet ind i hinanden, når mekanismen til vipning af førerhuset indstilles.

16. Løft stangen til forebyggelse af fald (14) i pilens retning, indtil den kommer i berøring med beslaget (15) monteret på førerhusgulvets bageste overflade. Før stangen til forebyggelse af fald (14) ind i hullet i beslaget (16).

17. Før arbejde under det vippede førerhusgulv påbegyndes, skal det sikres, at stangen til forebyggelse af fald (14) ikke kommer af ved at støde til stangen til forebyggelse af fald (6) med hånden.

⚠ ADVARSEL: Stangen til forebyggelse af fald (14) er en sikkerhedsanordning, der kun behøves, hvis mekanismen til vipning af førerhuset svigter. Prøv aldrig at arbejde under det vippede førerhusgulv, der kun understøttes af stangen til forebyggelse af fald (14). I så fald er der risiko for alvorlig personskade.



EKSTRA Udstyr

MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

Sænkning af førerhuset

⚠ ADVARSEL: Sænk førerhuset manuelt (der må ikke bruges elektriske værktøjer.) Det er farligt, at dreje justerskruen (4) hurtigt med et elektrisk værktøj, mens førerhusgulvet sænkes, da det vil komme hurtigt ned og vibrere betydeligt.

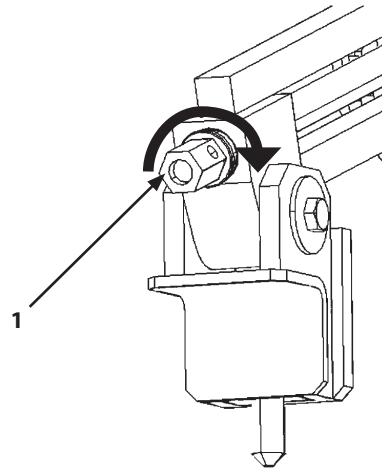
1. Før førerhusgulvet vippes ned, skal det kontrolleres, om der er efterladt værktøj eller værkstedshåndklæder på grundmaskinen eller i førerhuset samt at stangen til forebyggelse af fald (2) er blevet lagt på plads. Stangen til forebyggelse af fald (2) lægges på plads ved at løsne stangen (2) i pilens retning, og derpå føre den bagud.

VIGTIGT: Når mekanismen til vipning af førerhuset berører stoppet (3), må førerhuset ikke vippes yderligere. Hvis dette ignoreres, kan det beskadige førerhusets vippemekanisme.

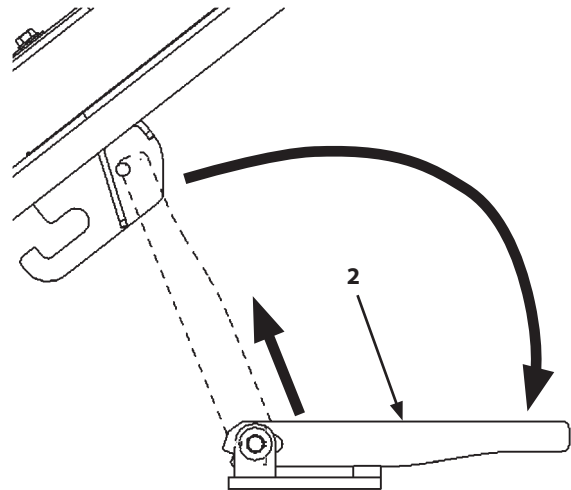
2. Drej justeringsmekanismen (1) langsomt mod uret, indtil den berører stoppet (3).

Nøglestørrelse: 17 mm

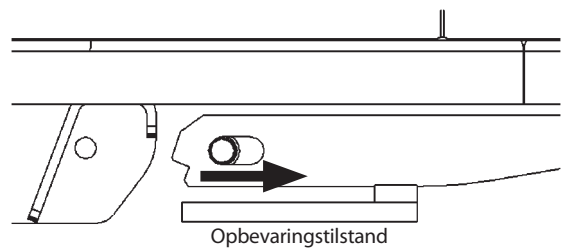
3. Sørg for, at mekanismen til vipning af førerhuset ikke belastes, før mekanismen til vipning af førerhuset trækkes fremad.



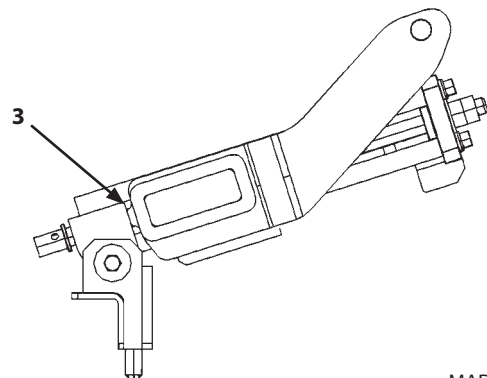
MADB-13-029



MADB-13-032



MADB-13-033



MADB-13-034

EKSTRA UDSTYR

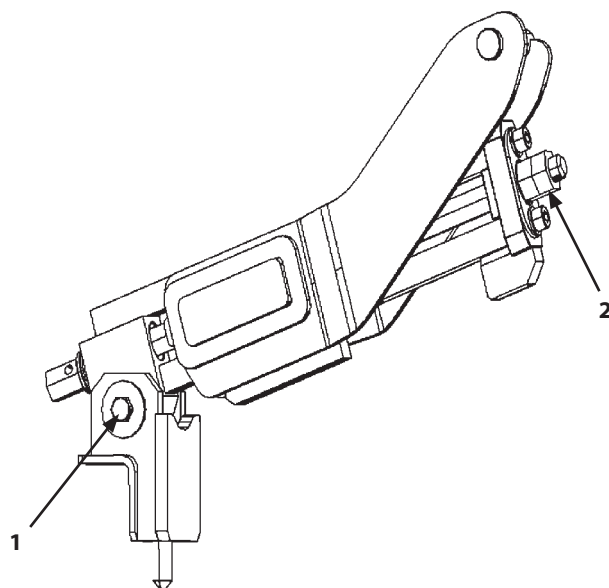
MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

1 Vedligeholdelse

**Kontrollér vippemekanismens omdrejningsbolte og
arbejdsskruens låsemøtrik**

--- før brug

1. Kontrollér om vippemekanismens omdrejningsbolte (1) er løse. Hvis bolten (1) er løs, strammes den (1) med 20 N·m (2,0 kgf·m).
2. Kontrollér om arbejdsskruens låsemøtrik (2) er løs.
Hvis låsemøtrikken (2) er løs, strammes møtrikken (2) med 140 N·m (14 kgf·m).

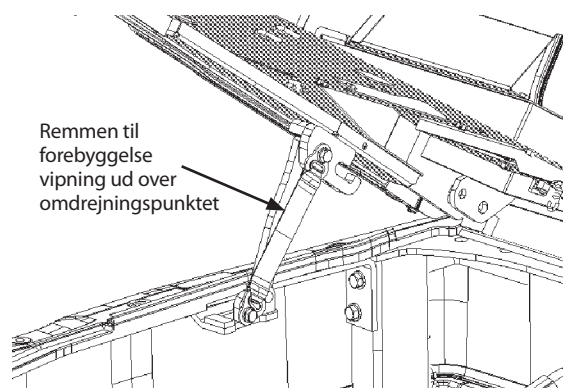


MADB-13-035

**Udskift remmen til forebyggelse vipning ud over
omdrejningspunktet**

--- hvert 3. år

Kontakt en autoriseret forhandler for at udskifte remmen.



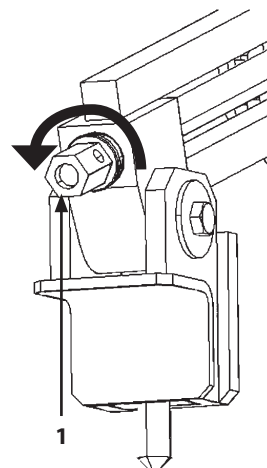
MADC-07-019

EKSTRA UDSTYR

MEKANISME TIL VIPNING AF FØRERHUS

2 SMØRING --- før brug

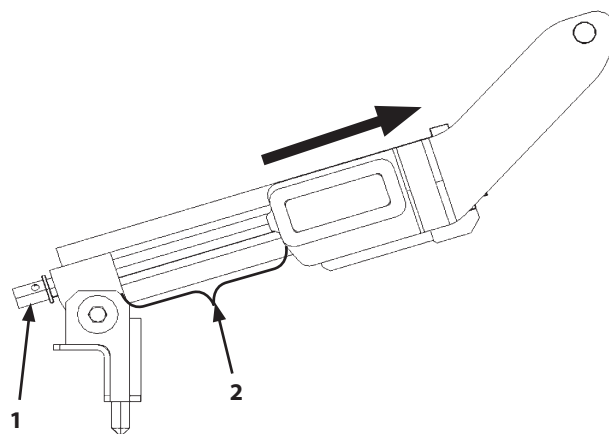
1. Drej justeringsmekanismen (1) mod uret for at strække vippemekanismen helt ud.



MADB-13-029

2. Smør fedt over hele skruens gevind (2) på justeringsmekanismen (1).

※Anbefalet fedt: Dow Corning Toray Co., Ltd.
MOLYKOTE® EM-30L



MADB-13-036

INDEKS

A		
Adgangslemme.....	7-8	
Advarsel om vedligeholdelsesarbejde	S-24	
Advarselskoder.....	1-16	
Advarselsvisningsskærm billede	1-14	
Aflæsning	6-6	
Afmontering af gummibåndet.....	7-81	
Afmontering og opbevaring af nederste forrude.....	1-43	
Afrimning	1-33, 1-36	
Aftap bundfald fra brændstoftanken.....	7-55	
Aftap hydraulikoliesump	7-36	
Alarmernes indhold.....	1-16	
Alarmlistedisplay	1-15	
Anbefalet brændstof.....	7-52	
Anbefalet motorolie	7-16	
Arbejde i vand eller mudder	4-8	
Arbejdsområder.....	12-2, 12-6, 12-10, 12-14, 12-18	
Automatisk tomgang.....	5-9	
Automatisk tomgang ON/OFF (TÆNDT/SLUKKET)	5-10	
B		
BETJENING AF MASKINEN	5-1	
BETJENING AF MOTOREN	3-1	
Batterier	7-71	
Bekræftelse af maskinens køreretning	S-11	
Beskyttelse af skovlen.....	5-16	
Beskyttelse af skovlens tænder	5-16	
Beskyttelse mod flyvende brokker	S-20	
Betjening af airconditionanlæg (ekstraudstyr).....	1-35	
Betjening af AM/FM-radioen (maskine med førerhus)	1-39	
Betjening af maskinen alene fra førersædet.....	S-8	
Betjening af radioen	1-39	
Betjening af varmeanlæg	1-33, 1-36	
Betjeningshåndtag (ISO-betjeningsmønster).....	5-1	
Betjeningshåndtag til blad	5-3	
Betjeningshåndtagets universalsamling	7-23	
Betjeningspanel.....	1-5	
Bevægelige dele udgør en fare	S-25	
Bladtappe.....	7-21	
Boks på ryglænet.....	1-44	
Bomcylindren kan ramme bladet	5-17	
Bomkrøjepedal.....	5-2	
Brug af det korrekte båndled.....	5-19	
Brug af gelændere og trinbræt	S-5	
Brug af gummibånd	5-20	
Brug af sikkerhedspåklædning.....	S-3	
Brug af sikkerhedssele.....	S-7	
Brug af sjækkelseslag	5-23	
Brug af startbatterier.....	3-6	
Bugsering af maskinen.....	4-7	
Brændstofmåler	1-13	
Brændstofsysteem.....	7-52	
Brændstoftilførselsenhed (ekstraudstyr) (ZX48U-5A, 55U-5A, 65USB-5A)	13-15	
D		
Delnavn og funktion	1-39	
Det elektriske system	7-71	
Det hydrauliske system	7-31	
Diverse.....	7-76	
DTC-kodeliste	1-18	
E		
EKSTRA UDSTYR.....	13-1	
Ekstra kontravægt	13-27	
Evakuering i tilfælde af brand.....	S-31	
F		
FEJLFINDING	11-1	
FØRERPLADS.....	1-3	
Farer i forbindelse med asbeststøv og anden forurening.....	S-33	
Farer i forbindelse med udstødningsgasser	S-31	
Farer i forbindelse med væsker under højtryk.....	S-28	
Fastgørelse af maskinen for transport	6-5	
Fejlfinding	11-1	
Fejlkode.....	1-16	
Fejlvisningsskærm billede.....	1-14	
Fjernelse af maling før svejsning eller opvarmning.....	S-33	
Forberedelse til kontrol og vedligeholdelse.....	7-7	
Forberedelser i tilfælde af en nødsituation.....	S-3	
Forbindelsestappe, frontudstyr.....	7-19	
Forebyggelse af batteriekspllosioner	S-34	
Forebyggelse af brand.....	S-29	
Forebyggelse af forbrændinger	S-27	
Forebyggelse af personskade forårsaget af en førerløs maskine	S-14	
Forebyggelse af ulykker ved bakning eller krøjning	S-15	
Forebyggelse af væltning.....	S-17	
Forebyggelse mod at maskindele springer af	S-26	
Forholdsregler efter arbejdets udførelse.....	5-27	
Forholdsregler for håndtering af akkumulator og gasspjæld	S-32	
Forholdsregler mod lynnedslag.....	S-19	
Forholdsregler ved arbejde	S-9	
Forholdsregler ved brug af bladet	5-4	
Forholdsregler ved brug af hammeren	13-4	
Forholdsregler ved brug af klipperen	13-9	
Forholdsregler ved håndtering af kølemiddel.....	S-34	
Forholdsregler ved kørsel på skråninger	4-9	
Forholdsregler ved montering af en bred skovl eller en særlig type skovl	5-18	
Forholdsregler ved svejsning og slibning	S-32	
Forindstilling af station	1-40	
Forkert betjening.....	5-15	
Forrude	1-43	
Forsigtighed under arbejdet.....	S-18	
Forsigtighed ved gravning.....	S-18	
Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtageren	S-36	
Forsigtighedsregler mht. kommunikationsmodtagerudstyr	S-37	
Friskluftsfilter	7-91, 7-92	
Funktion.....	1-6	
Før motoren startes	3-2	

INDEKS

G			
Generelle forholdsregler vedrørende førerhuset	S-5	Kontrollér båndspænding (gummibånd) og for skader	7-79
Genkendelse af sikkerhedsinformation	S-1	Kontrollér båndspændingen (stålbånd) (Ekstraudstyr)	7-83
Gravning ind under et fremspring er farligt	S-17	Kontrollér gummibåndet for skader	7-79
Gravning ved brug af overdelens og/eller bommens krøjekraft ikke tilladt	5-15	Kontrollér hydraulikoliestand	7-35
H		Kontrollér krumtaphusets ånderør	7-94
Hensigtsmæssig understøttelse af maskinen	S-25	Kontrollér kølerdækslet	7-94
Hovedmenu (MENU)	1-20	Kontrollér kølervæskestand	7-63
Hurtig køling	1-37	Kontrollér og justér indsprøjtningstidspunktet	7-94
Hydraulisk hammer, hydraulisk klipper og lynkobling	13-1	Kontrollér og justér ventilatorremspænding	7-64
Hjælpefunktionshåndtag til ekstra rørføring 1 (ekstraudstyr)	13-12	Kontrollér og justér ventilsphærum	7-94
Hjælpefunktionshåndtag til ekstra rørføring 2 (ekstraudstyr)	13-13	Kontrollér og udskift sikkerhedssele	7-86
Hævning af ét sæt larvebånd vha. bom og arm	4-6	Kontrollér og udskift skovlens tænder	7-76
Højspændingsledninger er farlige	S-18	Kontrollér starter og generator	7-94
Håndtag til døroplåsning (maskine med førerhus)	1-42	Kontrollér timetælleren regelmæssigt	7-2
I		Kontrollér vandudskillere	7-54
Ikon for driftsstatus	1-13	Kontrollér vippemekanismens omdrejningsbolte og arbejdsstrukens låsemøtrik	13-33
Indstilling af digitaluret	1-41	Kontrollér/rengør/funktionskontrollér indsprøjtningsskyl	7-94
Indstilling af displaytilstand	1-23	Korrekt bortskaffelse af affald	S-35
Indstilling af førersædet	S-6	Korrekte vedligeholdelses- og kontrolprocedurer	7-1
Indstilling af lysstyrke	1-30	Krøjeleje	7-22
Indstilling af sædeplacering	1-44	Krøjestol og andet	7-19
Indstilling af sædet	1-44	Kølervæsketemperaturmåler	1-13
Indstilling af uret	1-21	Kølesystem	7-62
Internt krøjegear	7-23	Køling	1-36
Intet personale i arbejdsområdet	S-16	Kørehåndtag og pedaler (ekstraudstyr)	4-1
K		Kørereduktionsgear	7-28
KOMPONENTNAVNE	1-1	Kørsel	4-4
KØRSEL MED MASKINEN	4-1	Kørsel på blød jord	4-5
Kabinelys (maskine med førerhus)	1-46	L	
Kollision mellem blad og skovl	5-18	Luftfilter	7-60
Kollision mellem blad og sten	5-18	Lyddindstilling	1-41
Kollision mellem bomcylinder og bånd	5-18	Læsning på/aflæsning fra lastbil	6-2
Komponentnavne	1-1	Løft af maskinen	6-7
Kontakt til kørefunktion	4-3	Løftearbejde	S-19
Kontrol af instrumenterne efter motorstart	3-5	Løftekapaciteter	12-22
Kontrol af maskinen	S-4	M	
Kontrol af maskinen dagligt før start	3-1	MASKINENS NUMRE	1
Kontrol af slanger og ledninger	7-45	Maskinen må kun anvendes til arbejdsopgaver den er beregnet til	5-22
Kontrol og vedligeholdelse af hydraulisk udstyr	7-31	Mekanisme til vipning af førerhus	13-28
Kontrollamper	1-8	Monitor	1-6
Kontrollampe for brændstofniveau (4)	1-8	Montér gummibånd	7-82
Kontrollampe for generator (3)	1-8	Motor	7-24
Kontrollampe for motorolietryk (2)	1-8	Motoroliestand	7-24
Kontrollampe for overophedning (1)	1-8	Mål motorens kompressionstryk	7-94
Kontroller airconditionanlægget (maskine med førerhus)	7-87	N	
Kontrollér batterivæskens vægtfylde	7-74	Navn og funktion for hver enkelt del på kontrolpanelet	1-32, 1-35
Kontrollér brændstofslinger	7-59	Nødudgang (maskine med førerhus)	1-45
Kontrollér brændstofstand	7-53	Nøglekontakt	1-5
		Når ruderne dugger	1-34, 1-37

INDEKS

O	
OPBEVARING	10-1
Olietyper	7-16
Opbevaring af maskinen	10-1
OPG-tilbehør	S-11
Opvarmning af rørledninger, der indeholder brændbare væsker	S-32
Opvarmning	5-7
Overholdelse af sikkerhedsforskrifter	S-2
P	
Parkering af maskinen	4-10
Parkering af maskinen på skrån timer	4-10
Passagerer er ikke tilladt	S-8
Periodisk udskiftning af dele	7-15
Planeringsarbejde	5-14
Procedure for nødsænkning af bom	5-24
R	
Radio (maskiner med førerhus) (ekstra udstyr)	1-38
Regulering af omdrejningstallet	5-8
Rendegravning	5-13
Rengør aircondition kondensatorfilter	7-70
Rengør aircondition anlæggets kondensator	7-70
Rengør filter til cirkulationsluft	7-89
Rengør friskluftfilter	7-91, 7-92
Rengør førerhusets gulv	7-93
Rengør luftfilterets ydre indsats	7-60
Rengør og udskift klima anlæggets filter	7-89
Rengøring af køler/oliekølelegeme	7-69
Rengøring af sugfilter	7-37
Rørføring til hammer og klipper (ekstra udstyr)	13-2
S	
SIKKERHED	S-1
SIKKERHEDSSKILTE	S-39
SPECIFIKATIONER	12-1
SMØRING	13-34
SÅDAN STIGER DU OP PÅ/NED FRA MASKINEN	1-2
Signalordenes vigtighed	S-1
Sikker håndtering af kemiske produkter	S-35
Sikker håndtering af væsker --- forebyg brand	S-21
Sikker kørsel med maskinen	S-12
Sikker kørsel og betjening af maskinen	S-7
Sikker opbevaring af udstyr	S-26
Sikker parkering af maskinen	S-20
Sikker transport	S-22
Sikker vedligeholdelse af maskinen	S-23
Sikkerhedshåndtag	5-5
Sikkerhedssele	1-46
Sikring af maskinen før førersædet forlades	S-6
Skift af triptællerens indstillingstid	1-28
Skift motorolie	7-25
Skitse	1-3, 7-3
Skotyper og anvendelser	12-3, 12-7, 12-11, 12-15, 12-19
Skovl	7-19
Skovlens placering i forhold til personer	S-16
Skovltyper og anvendelser ZX33U-5A	12-4
Skovltyper og anvendelser ZX38U-5A	12-8
Skovltyper og anvendelser ZX48U-5A	12-12
Skovltyper og anvendelser ZX55U-5A	12-16
Skovltyper og anvendelser ZX65USB-5A	12-20
Sletning af forindstillet hukommelse	1-40
Slukning af motoren	3-8
Standard Specifikation	12-1, 12-5, 12-9, 12-13, 12-17
Start af motoren	3-3
Starthjælp	S-8
Startskærm billede	1-7
Startspærrenøgle (ekstra udstyr)	13-23
Stationssøgning	1-40
Spænding og efterspænding af bolte og møtrikker	7-95
Skærm billedet for alarm	1-14
Skærm billed konfiguration	1-6
Smøring	7-19
Strømfunktion	5-11
Strømningshastigheds vælger for hjælperørføring (ekstra udstyr)	13-14
Støjbeskyttelse	S-4
Støjniveau (2000/14/CE, art. VI)	12-21
Sørg for signaler ved arbejde med flere maskiner	S-11
Sådan bruges skærm billederne	1-9
Sådan stiger du op på/ned fra maskinen	1-2
T	
TRANSPORT	6-1
TILKØRING	2-1
Taltastaturlås (ekstra udstyr)	13-16
Tilkøring af en ny maskine	2-1
Timetæller	1-13
Tips for optimal varme anlægs brug	1-34
Tips til optimal brug af aircondition anlæg	1-37
Transmission	7-28
Trip	1-24
Triptællerens funktioner	1-24
U	
Udluft brændstofs systemet	7-54
Udløsning af slangebrudsventil (maskine udstyret med slangebrudsventil)	5-25
Udskift de ydre og indre luftfilterindsatser	7-60
Udskift filter til cirkulationsluft	7-89
Udskift gummibånd	7-81
Udskift hydraulikolie	7-37
Udskift indre luftfilterindsats (ekstra udstyr)	7-60
Udskift indsats til brændstofforfilter (ekstra udstyr)	7-57
Udskift indsats til hovedbrændstoffilter	7-56
Udskift kølervæske	7-67
Udskift motoroliefilter	7-25
Udskift remmen til forebyggelse af væltning af førerhuset	7-94
Udskift remmen til forebyggelse vipning ud over omdrejningspunktet	13-33
Udskift sikringer	7-75
Udskift skovl	7-78

INDEKS

Udskiftning af full-flow filter	7-41
Udskiftning af gummislanger med jævne mellemrum	S-28
Udskiftning af pilot-oliefilterets indsats	7-43
Udstyret må ikke tage passagerer	S-36
Udstyrspedal (hydraulisk hammer) (ekstraudstyr)	13-3
Udstyrspedal (hydraulisk klipper) (ekstraudstyr)	13-8
Undergravning er farligt	S-16
Undersøgelse af arbejdsstedet på forhånd	S-10
Ur	1-13, 1-21

V

VEDLIGEHODELSE	7-1
VEDLIGEHODELSESKRAV UNDER SÆRLIGE	
MILJØFORHOLD	9-1
Varmerørledninger under tryk	S-32
Varmeanlæggets funktion (ZX33U-5A, 38U-5A, 48U-5A, 55U-5A)	1-32
Vedligeholdelse	13-33
Vedligeholdelse af airconditionanlægget uden for sæson	1-37
VedligeholdelseskraV under særlige miljøforhold	9-1
Vedligeholdelsesoversigt	7-4
Vedligeholdelsesvejledning	7-11
Vejtransport	6-1
Vibrationsniveau	12-21
Visning af startskærm-billedet	1-9
Visning af triptæller (1)	1-25
Visning af triptæller (2)	1-27
Værktøjsskabe	1-44

Æ

Ændring af båndetype	7-85
----------------------------	------

Å

Åbning af øverste forrude (maskine med førerhus)	1-43
--	------

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

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

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

Personen, der kan compilere den tekniske fil:

Manager, Kvalitetssikringsafdelingen.

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Fulgt konformitetsvurderingsprocedure;

Annex VI

EU Declaration of Conformity

R&TTE Directive 1999/5/EC

We declare, under our sole responsibility, that the product:

Product: Immobilizer system
Model: B9F06 Series (B9F06_A, B9F06_B)
Manufacturer: U-shin Ltd.
5217, Nakaze, Hamakita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 434-0012 Japan

to which this declaration relates complies with the provisions of following European Directive:

1999/5/EC - Directive on Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE Directive).

Applied Harmonized Standards

EN 60950-1:2006
EN 300 330-1 V1.3.1 (2001-06)
EN 300 330-2 V1.3.1 (2006-04)
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)

Authorized Representative

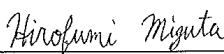
N/A

Notified Body Involved

Telefication B.V.
Edisonstraat 12a,
6902PK Zevenaar,
The Netherlands

Date of Issue: 12 December 2008

Signature:


Hirofumi Mizuta

ENGINEERING DEPT.
INDUSTRIAL EQUIPMENT DIVISION
U-shin Ltd.

Hereby, *U-shin Ltd.*, declares that this *Immobilizer system* is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Startspærresystemet er certificeret i følgende lande.

Østrig	Belgien	Bulgarien	Cypern	Tjekkisk Republik
Danmark	Estland	Finland	Frankrig	Tyskland
Grækenland	Ungarn	Island	Irland	Italien
Letland	Liechtenstein	Litauen	Luxemburg	Malta
Monaco	Nederlandene	Norge	Polen	Portugal
Rumænien	Slovakiet	Slovenien	Spanien	Sverige
Schweiz	Storbritannien			

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) begrænset garanti

Denne begrænsede garanti ("Garanti") gælder kun for det produkt, der er angivet i denne betjeningsvejledning.

Denne garanti gælder kun for det produkt, der er fremstillet og/eller solgt af Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") eller via den autoriserede distributør i EU, Schweiz, Island og Norge.

Denne garanti gælder ikke for produkter, der bruges i lande uden for EU med undtagelse af Schweiz, Island og Norge. (I andre områder kan der gælde en anden garanti. Kopier af relevante garantier kan fås ved skriftlig henvendelse til Hitachi Construction Machinery Co., Ltd).

HCME garanterer, at det nye produkt opfylder HCME's specifikationer, hvad angår alt materiale, og er fri for fejl, der skyldes defekte materialer og/eller dårlig arbejdsudførelse efter HCME's skøn i følgende periode:

Garantiperiode

Tolv (12) måneder, to tusind (2.000) driftstimer, hvad der måtte forekomme først, efter datoen for levering til den første bruger.

Denne garanti er underkastet følgende betingelser og vilkår:

HCME's forpligtelser og ansvar

- Reparere produktet efter HCME's skøn;
- Reparere eller levere erstatningsdele efter HCME's skøn (enten nye, omarbejdede, reparerede eller HCME-godkendte dele) til udbedring af manglen;
- De udskiftede dele bliver HCME's ejendom;
- Der ydes garanti på de dele, der leveres under denne garanti, i den resterende garantiperiode for det produkt, de monteres på;
- Yde rimeligt og kutymemæssigt arbejde, der er nødvendigt for garantiarbejdet, via den autoriserede distributør på HCME's eller den autoriserede distributørs forretningssted inden for normal arbejdstid.

Brugerens forpligtelser og ansvar

- Anvende produktet i overensstemmelse med betjeningsvejledningen med det specificerede brændstof og udføre den nødvendige vedligeholdelse som angivet i betjeningsvejledningen;
- Forelægge bevis på inspektion ved levering til den første bruger, overholdelse af periodisk vedligeholdelse (kvitteringer, kopier af arbejdsordrer, fakturaer og resultater af periodiske eftersyn);
- Betale rejseudgifter for HCME eller HCME's autoriserede distributør (afhængig af situationen) til jobstedet og transportomkostninger;
- Arbejds løn ud over den, der er angivet under "HCME's forpligtelser og ansvar" inklusive, men ikke begrænset til tillæg eller overtidsbetaling;
- Betale for forsendelse af dele ud over det, der anses for normalt og kutymemæssigt;
- Betale lokale skatter og afgifter hvis relevant;
- Betale omkostninger for undersøgelse af reklamationer, medmindre problemet skyldes en mangel i HCME-materiale eller arbejdsudførelse;

- Give omgående besked (inden for fem (5) arbejdsdage) om en garantifejl og/eller et potentielt problem;
- Omgående stille produktet til rådighed for garantiarbejde;
- Tillade HCME og/eller den autoriserede forhandler at få adgang til alle relevante oplysninger for at undersøge og/eller reparere fejlen.

Begrænsninger

Denne garanti gælder ikke for servicedele, sliddele, reservedele som f.eks. pærer, sikringer, V-remme, koblingsbremsebelægninger, bremseskive, koblingsskive, dele i indgreb med jord, bælte, dæk, wirer, filterindsatse, olie, fedt, smøremidler etc., medmindre disse dele svigter som følge af en fejl ved en del, der er omfattet af garantien, på produktet.

Garantien gælder heller ikke i følgende tilfælde:

- Fejl, der skyldes uautoriseret reparation eller justeringer af produktet;
- Fejl, der skyldes udstyr og/eller dele, der ikke produceres og/eller sælges eller er godkendt af HCME;
- Fejl, der skyldes brug af andet brændstof og/eller smøremiddel end den type, der er angivet af HCME;
- Fejl, der skyldes betjening, der ikke er i overensstemmelse med betjeningsvejledningen og/eller kataloger og/eller anvisninger fra HCME for produktet;
- Fejl, der skyldes misbrug, forsømmelighed, forkert håndtering og/eller utilstrækkelig eller forkert vedligeholdelse af produktet;
- Fejl, der skyldes oversvømmelse, lyn, storm, brand samt anden force majeure;
- Fejl, der skyldes brugerens udsættelse af omgående reparation af det oprindelige problem;
- Fejl, der skyldes brug og/eller installation, som HCME anser for at være ukorrekt;
- Mindre farveændringer og/eller rust på produktet, der kan tilskrives normalt slid;
- Fænomener som normal støj, vibration etc., der ikke påvirker produktet funktion;
- Mindre justeringer som f.eks. efterspænding og spænding af møtrikker, bolte, slanger, hydraulikledninger, beslag og fejlfinding.

DENNE GARANTI ER EKSKLUSIV OG TRÆDER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER, OG DER ER INGEN UNDERFORSTÅET GARANTI FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. DENNE GARANTI UDGØR BRUGERENS ENESTE RET OG RETSMIDDEL OG HCME'S ENESTE FORPLIGTELSE OG ANSVAR I FORBINDELSE MED EVENTUELLE MANGLER ELLER PRODUKTER MED FEJLFUNKTION OG ER UNDERKASTET DE ANSVARSBEGRÆNSNINGER, DER ER EN DEL AF ALLE SALGSÅFTALER MED HCME.

FOR AT UNDGA' ENHVER FORM FOR TVIVL OG UDEN PRÆJUDICE AF OVENSTÅENDE ER HCME IKKE ANSVARLIG FOR DIREKTE ELLER INDIREKTE SKADER (INKLUSIVE, MEN

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) begrænset garanti

IKKE BEGRÆNSET TIL FØLGESKADER, TAB AF INDTÆGTER, TAB AF OVERSKUD ELLER DRIFTSTAB), MEDMINDRE SKADEN SKYLDES FORSÆTLIG PLIGTFORSØMMELSE ELLER GROV UAGTSOMHED FRA HCME'S SIDE.

MEDMINDRE DET UDTRYKKELIGT ER ANGIVET HERI, GÆLDER DER IKKE ANDRE GARANTIER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, IPSO JURE ELLER PÅ ANDEN MÅDE FOR PRODUKTERNE.

HVIS DENNE GARANTI OVERSÆTTES TIL ET ANDET SPROG, ER DET DEN ENGELSKE TEKST, DER ER GÆLDENDE, I TILFÆLDE AF UOVERENSSTEMMELSER MELLEM DEN ENGELSKE OG DEN OVERSATTE TEKST.

DENNE GARANTI SKAL VÆRE UNDERGIVET OG ER UDLAGT I OVERENSSTEMMELSE MED HOLLANDSK LOV MED UDELUKKELSE AF FN'S KONVENTION OM AFTALER OM INTERNATIONALE KØB AF LØSØRE (CISG). ALLE KRAV OG STRIDSSPØRGSMÅL, DER OPSTÅR PÅ BASIS AF ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTI, AFGØRES AF DEN KOMPETENTE DOMSTOL I AMSTERDAM, HOLLAND. HCME ER DOG BERETTIGET TIL AT FORELÆGGE ET KRAV ELLER ET STRIDSSPØRGSMÅL FOR EN DOMSTOL, SOM HAR JURISDIKTION I FRAVÆRET AF FORANSTÅENDE BESTEMMELSE. SOM EN UNDTAGELSE, OG HVIS BRUGEREN HAR DOMICIL UDEN FOR EU, SCHWEIZ, NORGE ELLER ISLAND SKAL ALLE KRAV OG STRIDSSPØRGSMÅL, DER OPSTÅR PÅ BASIS AF ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTI, ENDELIGT AFGØRES I HENHOLD TIL DET HOLLANDSKE VOLDGIFTSINSTITUTS (NAI) LOVGIFTSREGLER EFTER SAGSANLÆGGELSE. VOLDGIFTSRETEN SKAL SAMMENSÆTTES AF TRE VOLDGIFTSMÆND, SOM SKAL TRÆFFE AFGØRELSE I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I HOLLANDSK LOVGIVNING. VOLDGIFTSSTEDET SKAL VÆRE AMSTERDAM, HOLLAND. VOLDGIFTSPROCEDUREN SKAL FØRES PÅ ENGELSK.

Krav under denne garanti skal indgives til en autoriseret HCME-distributør eller direkte til HCME. Oplysninger om adressen for indgivelse af krav eller på HCME som udsteder af garantien fås ved at skrive til: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Holland.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

This limited warranty ("Warranty") applies only to the Product specified in this Operator's Manual.

This Warranty applies only to the Product manufactured and/or sold by Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") or through its authorized Distributor in the European Union, Switzerland, Iceland and Norway.

This Warranty does not apply to the Product operating in the countries outside the European Union with the exception of Switzerland, Iceland and Norway. (In other areas different warranties may apply. Copies of applicable warranties may be obtained by written request to Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME warrants the new Product will comply in all material respects with HCME's specifications thereof and will be free of defects proved to have been caused by defective materials and/or faulty workmanship, in the sole judgment of HCME during the following period:

Warranty Period

Twelve (12) months, two thousand (2,000) hours of operation whichever comes first after the date of delivery to the first User.

This Warranty is subject to the following terms and conditions:

HCME's Obligations & Responsibilities

- Repair the Product in the sole judgment of HCME;
- Repair or provide replacement parts in the sole judgment of HCME (either new, remanufactured, repaired or by HCME approved parts) needed to correct the defects;
- The replaced parts become the property of HCME;
- The replaced parts provided under this Warranty are warranted for the remaining Warranty Period applicable to the Product in which they were installed;
- Provide reasonable and customary labour necessary for the Warranty works through its authorized Distributor at the place of business of HCME or its authorized Distributor during normal working hours.

User's Obligations & Responsibilities

- Operate the Product in accordance with the Operator's Manual and the designated specification of fuel and perform the required maintenance as indicated in the Operator's Manual;
- Provide proof of a delivery inspection to the first User, periodical maintenance compliance (receipts, copies of work orders, invoices and periodical inspection results);
- Pay for travel expenses of HCME or HCME's authorized Distributor (as the case may be) to a job site and transportation expenses;
- Labour costs in excess of those provided under "HCME Obligations & Responsibilities" including but not limited to premium or overtime labour costs;
- Pay for parts shipping charges in excess of those that are considered usual or customary;
- Pay for local taxes and duties if applicable;
- Pay for costs to investigate complaints, unless the problem is caused by a defect in HCME material or workmanship;
- Give a prompt notice (within five (5) working days) of a warrantable failure and/or potential problem;

- Promptly make the Product available for Warranty works;
- Permit HCME and/or its authorized Distributor to get access to all relevant information in order to investigate and/or repair the failure.

Limitations

This Warranty does not apply to service parts, wear parts, consumable parts such as lamps, fuses, V-belts, brake clutch lining, brake disc, clutch disc, ground engaging parts, track, tires, wire ropes, filter elements, oil, grease, grease nipples, etc., unless these parts fail as a result of a failure of a warranted part of the Product.

Moreover, this Warranty shall not be applicable in the following cases:

- Failures resulting from unauthorized repair or adjustments in the Product;
- Failures resulting from the attachments, and/or parts, not manufactured and/or sold or approved by HCME;
- Failures resulting from using fuel and/or lubricant other than the type designated by HCME;
- Failures resulting from operation in disregard of the Operator's Manual and/or catalogues and/or such instructions as are issued by HCME for the Product;
- Failures resulting from any abuse, neglect, improper handling and/or insufficient or erroneous maintenance of the Product;
- Failures resulting from floods, lightning, storms, fires, and other Acts of God;
- Failures resulting from the User's delay in prompt repair of the initial problem;
- Failures resulting from any use and/or installation that HCME judges improper;
- Minor change of colour and/or rust on the Product ascribable to normal wear and tear;
- Such phenomena as normal noise, vibration, etc. which will not affect the function of the Product;
- Minor adjustments such as re-torque and tightening of nuts, bolts, hoses, hydraulic lines, fittings and troubleshooting.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND THERE IS NO IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THIS WARRANTY CONSTITUTES USER'S SOLE RIGHT AND REMEDY AND HCME'S SOLE OBLIGATIONS & RESPONSIBILITIES IN RESPECT OF ANY DEFECTIVE OR MALFUNCTIONING PRODUCTS AND IS SUBJECT TO ANY LIMITATIONS OF LIABILITY THAT ARE PART OF ANY SALES AGREEMENT WITH HCME.

FOR THE AVOIDANCE OF DOUBT AND WITHOUT PREJUDICE TO THE FOREGOING, HCME WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DIRECT OR INDIRECT DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF REVENUES, LOSS OF PROFITS OR BUSINESS INTERRUPTION LOSSES) UNLESS THE DAMAGE IS THE RESULT OF HCME'S WILFULL MISCONDUCT OR GROSS NEGLIGENCE.

EXCEPT AS EXPRESSLY STATED HEREIN, THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, BY OPERATIONS OF LAW OR OTHERWISE, PERTAINING TO THE PRODUCTS.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

IF THIS WARRANTY IS ALSO TRANSLATED INTO ANOTHER LANGUAGE, DIFFERENT FROM ENGLISH, IN CASE OF DISCREPANCIES BETWEEN THE TEXTS, THE TEXT IN ENGLISH LANGUAGE SHALL PREVAIL.

THIS WARRANTY SHALL BE GOVERNED BY AND IS CONSTRUED IN ACCORDANCE WITH THE LAW OF THE NETHERLANDS WITH THE EXCLUSION OF THE UN CONVENTION ON CONTRACTS FOR THE INTERNATIONAL SALE OF GOODS (CISG). ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY SHALL BE SETTLED BY THE COMPETENT COURT IN AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. HOWEVER, HCME SHALL HAVE THE RIGHT TO SUBMIT ANY CLAIM OR DISPUTE TO A COURT THAT WOULD HAVE JURISDICTION IN THE ABSENCE OF THE FOREGOING STIPULATION. AS AN EXCEPTION, IF THE USER IS DOMICILED OUTSIDE THE EUROPEAN UNION, SWITZERLAND, NORWAY OR ICELAND, UPON COMMENCEMENT OF PROCEEDINGS ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY, SHALL BE FINALLY SETTLED IN ACCORDANCE WITH THE ARBITRATION RULES OF THE NETHERLANDS ARBITRATION INSTITUTE (NAI). THE ARBITRAL TRIBUNAL SHALL BE COMPOSED OF THREE ARBITRATORS WHO SHALL DECIDE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF DUTCH LAW. THE PLACE OF ARBITRATION SHALL BE AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. THE ARBITRAL PROCEDURE SHALL BE CONDUCTED IN THE ENGLISH LANGUAGE.

Claims under this Warranty should be submitted to a place of business of an authorized HCME's Distributor or directly to HCME. For the information concerning either the address to submit the claims or HCME as the issuer of this Warranty, please write to: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands.

Hydraulisk gravemaskine ZX33U-5A/ZX38U-5A/ZX48U-5A/ZX55U-5A/ZX65USB-5A

Betjeningsvejledning (Originalvejledning)

Vejledningens styknummer: DAMADC-EN1-1

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
Adresse : Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederlandene
URL : <http://www.hitachi-c-m.com>

