

DEL NR. NOMDED-EN1-1

HITACHI

Reliable solutions

Brukerhåndbok

ZAXIS

85US-5A

85USB-5A

Hydraulisk gravemaskin

ZX85US-5A • 85USB-5A HYDRAULISK GRAVEMASKIN BRUKERHÅNDBOK

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

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

PRINTED IN THE NETHERLANDS 2013, 04

NOMDED-EN1-1

Serienr.
ZX85US-5A 080001 og opp
ZX85USB-5A 100001 og opp

INNLEDNING

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

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

Hvis maskinen brukes under andre forhold enn de som er beskrevet ovenfor, forhør deg med din nærmeste Hitachi-forhandler.

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

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

Høyre og venstre side er definert ved å se fremover i maskinens kjøreretning.

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

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

Også bruk drivstoff som er i samsvar med solid kontaminasjonsnivå i klasse 18/16/13 i ISO4406-1999 (solid kontaminasjon omfatter støv). Hvis drivstoffet som spesifiseres ovenfor ikke brukes, kan eksosgass som overskrider de forskriftmessige verdiene bli sluppet ut, noe som forårsaker alvorlige problemer for motoren. Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

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

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

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

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

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

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

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

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

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

STIKKORDREGISTER

MASKINNUMRE

SIKKERHET

VARSELSKILT

NAVN PÅ KOMPONENTER

STIGE PÅ/AV MASKINEN

FØRERPLASSEN

INNKJØRING

KJØRE MOTOREN

KJØRE MASKINEN

BRUKE MASKINEN

TRANSPORT

VEDLIKEHOLD

HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD

LAGRING

FEILSØKING

SPESIFIKASJONER

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

STIKKORDREGISTER

INNHold

MASKINNUMRE.....	1
SIKKERHET	S-1
Kjennskap til sikkerhets henvisningene.....	S-1
Forståelse av varslingsord.....	S-1
Overholdelse av sikkerhetsanvisningene.....	S-2
Forberedelse på nødssituasjoner.....	S-3
Bruk verneutstyr.....	S-3
Bruk av hørselsvern.....	S-4
Inspeksjon av maskinen.....	S-4
Generelle forholdsregler for førerhuset.....	S-5
Bruk rekkverk og trinn.....	S-6
Juster føreraset.....	S-6
Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra eller forlater føreraset.....	S-7
Fest sikkerhetsbeltet.....	S-7
Kjør og bruk maskinen på en sikker måte.....	S-8
Maskinen må bare betjenes fra føreraset.....	S-8
Starte med startkabler.....	S-9
Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen.....	S-9
Forholdsregler for maskindrift.....	S-10
Undersøk arbeidsstedet på forhånd.....	S-11
Monter OPG-vern.....	S-12
Signalisering ved bruk av flere maskiner.....	S-13
Kontroller maskinens kjøreretning.....	S-13
Trygg kjøring av maskinen.....	S-14
Skadeforebygging for ulykker som skyldes at maskinen kjører av sted uten styring.....	S-16
Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging.....	S-17
Hold personale unna arbeidsområdet.....	S-18
Skuffen må aldri plasseres over en person.....	S-18
Unngå undergraving.....	S-19
Unngå velting.....	S-19
Undergraving må ikke forekomme.....	S-20
Grav forsiktig.....	S-20
Bruk maskinen med forsiktighet.....	S-20
Unngå kraftlinjer.....	S-21
Forholdsregler ved lyn.....	S-21
Håndtere gjenstander.....	S-22
Beskytt mot materiale som slynges ut.....	S-22
Parker maskinen på en sikker måte.....	S-23
Trygg håndtering av væsker – unngå brann.....	S-23
Sikker transport.....	S-24
Utfør vedlikehold på en trygg måte.....	S-25
Varsle andre om servicearbeid.....	S-26
Støtt maskinen skikkelig opp.....	S-26
Hold avstand fra bevegelige deler.....	S-27
Unngå at komponenter slynges ut.....	S-27
Trygg oppbevaring av redskap.....	S-28
Forebygg brannskader.....	S-28
Skift gummislanger regelmessig.....	S-29
Unngå væsker under høyt trykk.....	S-29
Brannforebygging.....	S-30
Evakuering i tilfelle brann.....	S-32
Vær oppmerksom på eksosgass.....	S-32
Forholdsregler ved sveising og sliping.....	S-33
Unngå oppvarming nær væskerør under trykk.....	S-34
Unngå oppvarming av rør som inneholder brennbare væsker.....	S-34
Forholdsregler for håndtering av akkumulator og gassdemper.....	S-34
Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming.....	S-35
Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og annen forurensning.....	S-35
Forebygg batterieksplasjon.....	S-36
Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en trygg måte.....	S-36
Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter.....	S-37
Korrekt håndtering av avfall.....	S-37
Ri aldri på redskapen.....	S-38
Forholdsregler for kommunikasjonterminalen.....	S-38
Forholdsregler for kommunikasjonterminalutstyr.....	S-39
VARSELSKILT	S-41
NAVN PÅ KOMPONENTER	1-1
Navn på komponenter.....	1-1
STIGE PÅ/AV MASKINEN.....	1-2
FØRERPLASSEN.....	1-3
Utstyr i førerhuset.....	1-3
ZX85US-5A.....	1-3
ZX85USB-5A.....	1-4
Multifunksjonsskjerm.....	1-5
Standardinnstilling.....	1-6
Basisskjerm bilde.....	1-7
Hvordan bruke skjerm bildene.....	1-8
Vise basisskjerm bildet.....	1-8
Timeteller.....	1-11
Klokke.....	1-11
Drivstoffmåler.....	1-11
Temperaturmåler for kjølevæske.....	1-12
Ikondisplay for driftsstatus.....	1-12
Sikkerhetsfunksjoner (ekstrautstyr).....	1-13
Legg inn passord.....	1-13
Forlenge varigheten til passordet.....	1-14
Alarmskjerm bilde.....	1-15
Løsning.....	1-17
Hovedmeny.....	1-20
Klimaanlegg.....	1-21
Luftsirkulasjonsmodus.....	1-21
Klimaanlegg ON (PÅ)/OFF (AV).....	1-21
Radio.....	1-22
Post (ekstrautstyr).....	1-23
Innstillingsmeny.....	1-25
Dato og klokkeslett.....	1-26
Tidsinnstilling.....	1-26
Datojustering.....	1-28
Innstilling av visningsmodus.....	1-30
Autostans.....	1-32
Autostans: ON (PÅ)/OFF (AV).....	1-32
Innstilling av funksjonstid.....	1-33
Endre passord (ekstrautstyr).....	1-34
Udermåler.....	1-38

INNHold

Ryggekameraskjerm bilde	1-40	Sikringsboks B	1-86
Ryggekamera ON (PÅ)/OFF (AV)	1-40	Automatisk klimaanlegg	1-87
Lysstyrkeregulering	1-42	Funksjoner	1-87
Språkinnstillinger	1-44	Navn på komponenter	1-88
Liste med skjerm språk	1-46	Delnavn og funksjoner for kontrollenhet	1-89
Valg av enhet	1-47	Bruk av varmeapparatet i førerhuset	1-91
Valg av displayelement (ryggekamera OFF (AV))	1-49	Avkjøling	1-92
Endring av rekkefølge på hovedmeny	1-51	Defroster	1-93
Informasjonsmeny	1-53	Kjølig hode/varme føtter	1-93
Bruk	1-54	Tips for optimal bruk av klimaanlegget	1-94
Drivstoffbruk	1-54	For rask avkjøling	1-94
Redskapsdrift	1-56	Når vinduene blir dugget	1-94
Kjøre	1-58	Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen	1-94
Faktisk drift	1-60	Bruke AM/FM-radio	1-95
Vedlikehold	1-62	Kontroller på radioen	1-95
Tid igjen og vedlikeholdsintervall	1-64	Innstilling	1-95
Overvåking	1-66	Forhåndsinnstilling av stasjon	1-96
Bryterpanel	1-68	Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon	1-97
Gå tilbake til forrige skjerm bilde (skjerm)	1-69	Klangkontroll	1-98
Gå tilbake til basisskjerm bildet (skjerm)	1-69	Lydkilde (ekstrautstyr)	1-99
Valg-/bekreftelsesbryter (skjerm)	1-69	Åpningshåndtak på førerhusdør	1-100
Temperaturkontrollbryter/modusbryter		Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i	
(klimaanlegg)	1-69	førerhuset	1-101
AUTO/OFF (AV)-bryter/viftebryter (klimaanlegg)	1-69	Åpne øvre frontrute	1-102
AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio)	1-70	Fjerne og oppbevare nedre frontrute	1-104
Strømknapp/volumkontrollknapp (radio)	1-70	Åpne sidevinduer	1-105
Motorkontrollbryter	1-70	Åpne/lukke takluken (std. modell)	1-106
Bryter for automatisk tomgang	1-71	Åpne/lukke takluken (glassluke: utstyrsavhengig)	1-107
Kjøremodusbryter	1-71	Nødutgang	1-108
Effektmodusbryter	1-72	Regulere fører setet	1-110
Arbeidslys bryter	1-72	Justere setets vinkel og høyde	1-110
Bryter for visker/-spyler	1-73	Regulering av konsoll og sete fremover-bakover	1-110
Bryter for vindusvisker og -spyler for takluke		Regulering av sete forover-bakover	1-110
(ZX85US-5A) (ekstrautstyr)	1-74	Regulering av fjæring	1-110
Talltastatur	1-74	Regulering av seteryggen	1-111
Bryterpanel (for ekstrautstyr)	1-75	Regulering av armlene	1-111
Deaktiveringsbryter for kjørealarm (tilleggsutstyr)	1-76	Justere fører setet (ekstrautstyr)	1-112
Deaktiveringsbryter for svingealarm (ekstrautstyr)	1-76	Regulere setehøyden	1-112
Baklys bryter (ekstrautstyr)	1-76	Regulering av konsoll og sete fremover-bakover	1-112
Bryter for overbelastningsalarm (ekstrautstyr)	1-76	Regulering av sete forover-bakover	1-112
Setevarme bryter	1-77	Regulering av fjæring	1-113
Bryter for roterende lys (ekstrautstyr)	1-77	Justering av seteputen forover-bakover	1-113
Elektrisk hovedkontrollbryter (ekstrautstyr)	1-77	Regulering av seteputens vinkel	1-113
Startbryter	1-78	Regulering av seteryggen	1-113
Hornbryter	1-78	Regulering av armlene	1-113
Elektrisk kontrollbryter (ekstrautstyr)	1-79	Høydergulering av konsoll	1-114
Sigarettenner	1-81	Fremgangsmåte for justering	1-114
Bruke sigaretteneren	1-81	Montering og justering av speil	1-115
Bruk av sigarettenerkontakten som ekstern		Sikkerhetsbelte	1-116
strømkilde	1-81	INNKJØRING	2-1
Bryter for lys i førerhuset	1-82	Innkjøring av en ny maskin	2-1
Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr)	1-83	KJØRE MOTOREN	3-1
Utkoplingsspak for styresystem	1-84	Kontroller maskinen daglig før start	3-1
Motorstansbryter	1-85	Før motoren startes	3-2
Sikringsboks	1-86	Starte motoren	3-3
Sikringsboks A	1-86		

INNHOOLD

Kontroller instrumentene etter start av motoren.....	3-7	Oljetyper.....	7-14
Bruk av hjelpebatterier.....	3-8	A. Smøring.....	7-17
Stanse motoren.....	3-10	Frontleddbolter.....	7-17
Automatisk motorstans ved ekstremt lav temperatur....	3-11	Svinglager.....	7-19
KJØRE MASKINEN.....	4-1	Innvendig svingdrev.....	7-20
Kjørespaker og -pedaler.....	4-1	Skjærleddbolter.....	7-21
Kjøremodusbryter.....	4-3	B. Motor.....	7-22
Kjørealarm (ekstrautstyr).....	4-4	Motoroljenivå.....	7-22
Kjøring.....	4-5	Skift motorolje.....	7-24
Kjøring på bløt mark.....	4-6	Skift motoroljefilter.....	7-24
Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm.....	4-7	C. Girkasse.....	7-26
Tauing av maskinen.....	4-8	Kjørereduksjonsgir.....	7-26
Bruk i vann eller søle.....	4-9	D. Hydraulikkssystem.....	7-28
Forholdsregler ved kjøring i skråninger.....	4-10	Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr.....	7-28
Parkere maskinen i skråninger.....	4-11	Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter.....	7-30
Parkere maskinen.....	4-11	Kontroller hydraulikkoljenivå.....	7-32
BRUKE MASKINEN.....	5-1	Drener sump i hydraulikkoljetank.....	7-33
Kontrollspak (ISO-mønster).....	5-1	Skift hydraulikkolje.....	7-34
Utkoplingspak for styresystem.....	5-2	Rengjør sugefilter.....	7-34
Kontrollspak for skjær.....	5-3	Prosedyrer for lufting.....	7-36
Oppvarmingsprosedyre.....	5-4	Skifte av fullflytfilteret.....	7-37
Regulering av turtall.....	5-5	Skift styreoljefilter.....	7-38
Automatisk tomgang.....	5-6	Skift svingdreneringsfilter.....	7-39
Autostans.....	5-8	Skift luftfilterelement.....	7-40
Effektmodus.....	5-11	Kontroller slanger, og rør.....	7-41
Bruk av gravemaskinen.....	5-12	E. Drivstoffsystem.....	7-45
Lasteskuffe.....	5-13	Kontrollere drivstoffnivå.....	7-45
Planering.....	5-14	Anbefalt drivstoff.....	7-45
Unngå å kjøre grabbtennene ned i bakken.....	5-15	Fylling av drivstoff.....	7-46
Unngå å slå med grabben.....	5-15	Tømme bunnpannen i drivstofftanken.....	7-47
Unngå feil bruk av maskinen.....	5-16	Kontroller vannutskilleren (ekstrautstyr).....	7-48
Unngå sidebelastning på skuffen.....	5-16	Prosedyrer for lufting.....	7-49
Unngå å treffe skjæret med frontredskapen.....	5-17	Erstatte hoveddrivstofffilterelementet.....	7-50
Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark.....	5-18	Skift ekstra drivstoffilter (ekstrautstyr).....	7-51
Bruk av sjakkelhull.....	5-19	Kontroller drivstoffslanger.....	7-52
Løfting.....	5-20	F. Luftfilter.....	7-53
Styreakkumulatorfunksjoner.....	5-21	Rengjør ytre luftfilterelement.....	7-53
Prosedyre for senking av bommen i nødstilfelle.....	5-22	Skifting av ytre og indre luftfilterelement.....	7-53
Forholdsregler etter bruk.....	5-25	G. Kjølesystem.....	7-55
TRANSPORT.....	6-1	Forholdsregler for håndtering av frostvæske.....	7-55
Transport på vei.....	6-1	Kontroller kjølevæsknivå.....	7-56
Kjøre på/av tilhenger.....	6-2	Kontroller og juster stramming på viftereim.....	7-57
Feste maskinen for transport.....	6-5	Skift kjølevæske.....	7-58
Avkjøring.....	6-6	Rengjør radiator/oljekjøler/kjerne.....	7-59
Løfte maskinen.....	6-7	Rengjør oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret.....	7-59
VEDLIKEHOLD.....	7-1	Rengjør kondensator for klimaanlegg.....	7-59
Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon.....	7-1	H. Elektrisk anlegg.....	7-60
Kontroller timetelleren regelmessig.....	7-3	Batterier.....	7-60
Oversiktsbilde.....	7-4	Kontrollere elektrolyttnivå.....	7-62
Vedlikeholdstabell.....	7-5	Kontrollere elektrolyttens egenvekt.....	7-63
Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold.....	7-7	Skifte batterier.....	7-64
Panser og atkomstdeksler.....	7-8	Bytt sikringer.....	7-65
Vedlikeholdsveiledning.....	7-9	I. Diverse.....	7-67
Periodisk utskifting av komponenter.....	7-13	Kontroller og skift ut skuffetenner.....	7-67
		Skift skuffe.....	7-69
		Konverter skuffe til omvendt posisjon.....	7-70



INNHold

Juster skuffens kopling	7-71	Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb.....	13-18
Fjern kjørespaker.....	7-72	Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb.....	13-18
Kontroller og skift sikkerhetsbeltet.....	7-72	Kontrollspak (HITACHI)	13-19
Kontroller spylevæsknivå.....	7-73	Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær).....	13-20
Kontrollere beltestramming	7-74	Arbeidsområder ZX85US-5A (med skjær)	13-21
Rengjøre og skifte klimaanleggets filter	7-77	Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A (med skjær)	13-22
Kontrollere klimaanlegget.....	7-80	Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-23
Rengjør gulvet i førerhuset	7-82	Arbeidsområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-24
Kontroll av drivstoffinnsprøytningssystemet	7-83	Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-25
Stram til topplokkbolter på nytt.....	7-83	Spesifikasjoner ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)	13-26
Kontroller og juster ventilklaring	7-83	Arbeidsområder ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)	13-27
Kontroller innsprøytningssystemet for drivstoff	7-83	Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A (med skjær)	13-28
Mål motorens kompresjonstrykk.....	7-83	STIKKORDREGISTER	14-1
Kontroller startmotor og dynamo	7-83		
Kontroller og skift ut EGR-innretningen	7-83		
Kontroller gasstøtdemper	7-84		
Tiltrekkingsmoment for muttere og bolter	7-84		
HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS	8-1		
Hydraulisk krets ZX85US-5A.....	8-1		
Hydraulikkrets ZX85USB-5A.....	8-3		
Koplings skjema.....	8-4		
Elektrisk krets ZX85US-5A	8-5		
Elektrisk krets ZX85USB-5A.....	8-6		
VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD... 9-1			
Vedlikehold under spesielle miljøforhold	9-1		
LAGRING..... 10-1			
Lagring av maskinen	10-1		
FEILSØKING..... 11-1			
Feilsøking	11-1		
SPESIFIKASJONER..... 12-1			
Spesifikasjoner ZX85US-5A	12-1		
Arbeidsområder ZX85US-5A	12-2		
Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A.....	12-3		
Spesifikasjoner ZX85USB-5A	12-4		
Arbeidsområder ZX85USB-5A	12-5		
Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A	12-6		
Lydnivåresultater (2000/14/EC).....	12-7		
Vibrasjonsnivå	12-7		
ANNET TILBEHØR OG ENHETER..... 13-1			
Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling	13-1		
Rørsystem for knusehammer og knuser	13-2		
Sekundær avlastingsventil for trykkjustering	13-3		
Redskapspedal (hydraulisk knusehammer) (ekstrautstyr).....	13-4		
Forholdsregler for bruk av knusehammer.....	13-5		
Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter.....	13-9		
Redskapspedal (hydraulisk knuser) std. modell (ekstrautstyr).....	13-10		
Forholdsregler for bruk av knuser	13-11		
Redskap	13-14		
Tilkoplingsdeler for redskap.....	13-17		

MASKINNUMRE

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

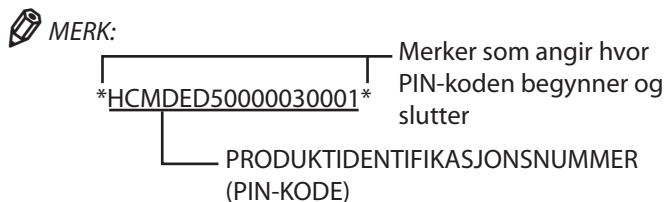
Maskin

	
Model/type	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Product Identification Number	Hydraulic Excavator
Year of Manufacturing	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Engine Power(kw)	<input style="width: 50%;" type="text"/> Mass(kg) <input style="width: 50%;" type="text"/>
 Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd. 650, Kandatsu-machi, Tsuchiura-shi, Ibaraki-ken, 300-0013 Japan	

SS3097499

1. MODELL/TYPE
2. Produktidentifikasjonsnummer
3. Produksjonsår
4. Driftskapasitet (standardversjon)
5. Motoreffekt i KW i henhold til ISO9249

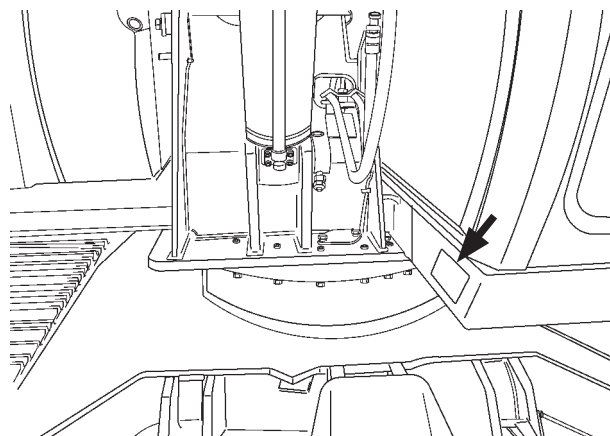
Produktidentifikasjonsnummer



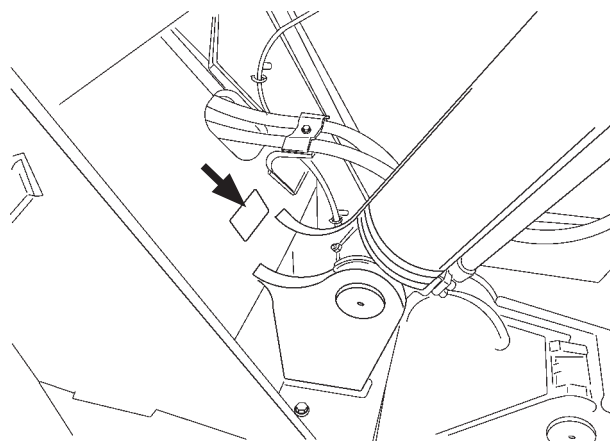
Motor

TYPE : _____

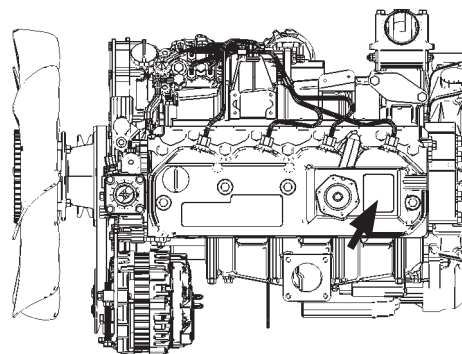
MFG. NR. : _____



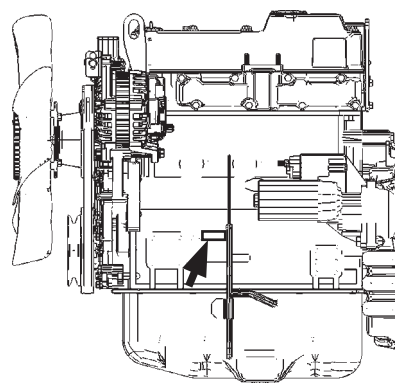
M1CD-01-002



M1CD-01-003



MDED-00-001



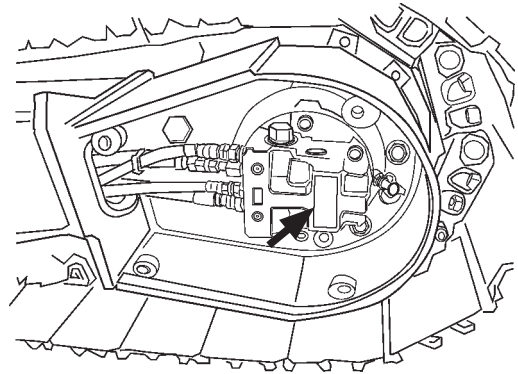
MDED-00-002

MASKINNUMRE

Kjøremotor

TYPE : _____

MFG. NR. : _____

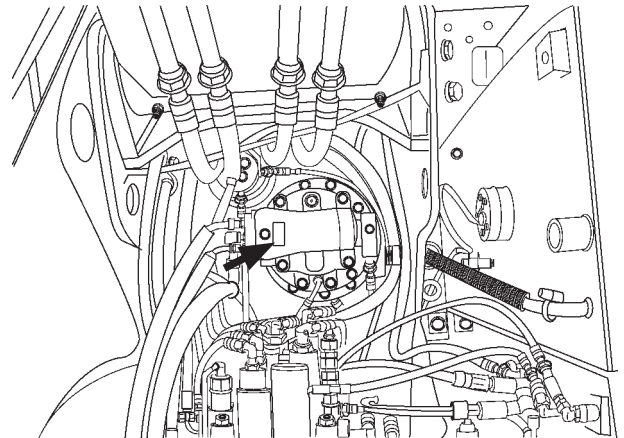


M1CD-01-005

Svingemotor

TYPE : _____

MFG. NR. : _____

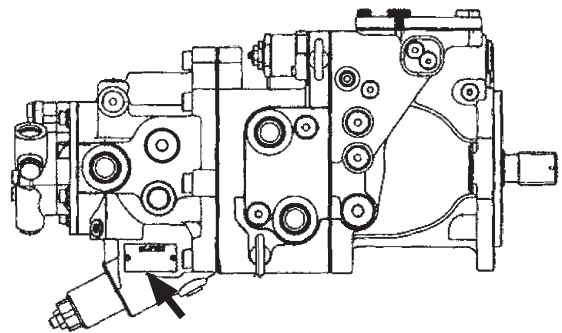


M1CD-07-004

Hydraulikkpumpe

TYPE : _____

MFG. NR. : _____



M1P1-01-002

SIKKERHET

Kjennskap til sikkerhetshenvisningene

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



SA-688

Forståelse av varslingsord

- På maskinens sikkerhetsmerker benyttes det varslingsord for å beskrive hvor alvorlig situasjonen er – **FARE**, **ADVARSEL** eller **FORSIKTIG** – benyttes sammen med varselsymbolet.
 - **FARE** angir en overhengende faresituasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlig skade.
 - **ADVARSEL** angir en potensiell faresituasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.
 - **FORSIKTIG** angir en potensiell faresituasjon som, hvis den ikke unngås, vil kunne føre til mindre eller moderat skade.
 - **FARE- eller ADVARSEL-merker** er plassert like ved steder som utgjør en spesiell fare. Generelle forholdsregler står på varselskiltene merket med **FORSIKTIG**.
 - Enkelte sikkerhetsskilt bruker ingen av de bestemte signalordene ovenfor bak sikkerhetsvarselsymbolet, men blir brukt noen ganger på denne maskinen.
- For å unngå sammenblanding med advarsler om personsikkerhet, brukes **VIKTIG** som varslingsord for å angi situasjoner som, hvis de ikke hindres, kan føre til skade på maskinen.
-  **MERK**: varsler om en ekstra forklaring i forbindelse med informasjonen.



VIKTIG

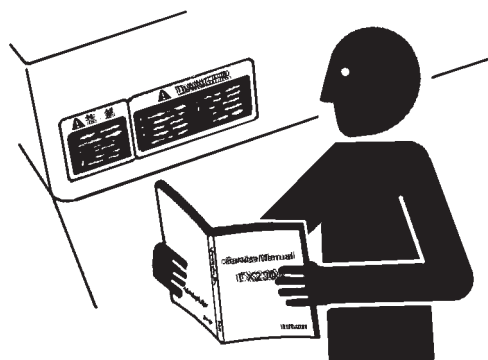


SA-1223N

SIKKERHET

Overholdelse av sikkerhetsanvisningene

- Les nøye og følg alle varselkilter på maskinen og alle sikkerhetsmeldinger i denne brukerhåndboken.
- Sikkerhetsskilt skal være montert, vedlikeholdt og erstattet ved behov.
 - Hvis et sikkerhetsskilt blir skadet eller borte, bestill et nytt skilt fra din godkjente forhandler, på samme måte som du bestiller andre reservedeler (husk å oppgi maskinmodellen og serienummeret ved bestilling).
- Lær deg hvordan du bruker maskinen og dens betjeningsorganer på en korrekt og sikker måte.
- Ikke tillat andre personer enn de som har fått opplæring, er kvalifisert og godkjent, å kjøre maskinen.
- Sørg for at maskinen er i forsvarlig teknisk stand.
 - Ikke godkjente ombygginger av maskinen kan sette dens funksjon og/eller sikkerhet på spill, og påvirke maskinens levetid.
 - Ikke foreta endring av noen maskindeler uten forutgående godkjenning. Hvis dette likevel gjøres kan det svekke delens sikkerhet, funksjon og/eller levetid. I tillegg vil personskade, maskinproblemer og/eller materielle skader som som forårsakes av ikke godkjente endringer, gjør de også Hitachis garantidekning ugyldig.
 - Ikke bruk tilbehør og/eller ekstrautstyr eller deler som ikke er godkjent av Hitachi. Hvis dette likevel gjøres, kan det svekke maskinens sikkerhet, funksjon og/eller levetid. I tillegg vil personskade, maskinproblemer og/eller materielle skader forårsakes av bruk av ikke godkjent redskap og/eller ekstradelere eller -utstyr, gjør de også Hitachis garantidekning ugyldig.
- Formålet med sikkerhetsmeldingene i dette kapittelet om SIKKERHET er å illustrere maskinens grunnleggende sikkerhetsprosedyrer. Det er imidlertid ikke mulig for disse sikkerhetsmeldingene å dekke enhver faresituasjon som kan oppstå. Hvis du har spørsmål, må du først kontakte din overordnede og/eller autorisert forhandler før maskinen brukes eller før det utføres vedlikeholdsarbeid på den.



SA-003

SIKKERHET

Forberedelse på nødssituasjoner

- Vær forberedt dersom det skulle oppstå en brann eller skje en ulykke.
 - Sørg for å ha førstehjelpsutstyr og brannslukker for hånd.
 - Les instruksjonen på brannslukkeren grundig og forstå innholdet, slik at du kan bruke den riktig.
 - For å sikre at brannslukkeren alltid kan brukes ved behov, må det utføres regelmessig vedlikeholds- og driftskontroller ifølge de anbefalte intervallene som er angitt i brannslukkerens brukerhåndbok.
 - Lag prosedyrer for nødssituasjoner som du kan bruke i tilfelle brann eller ulykker.
 - Legg inn nødtelefonnummer til lege, ambulanse, sykehus og brannvesen på mobiltelefonen din.



SA-437

Bruk verneutstyr

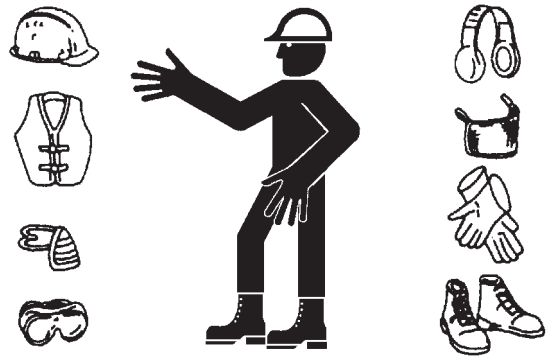
- Bruk tette klær og verneutstyr som er tilpasset oppgaven.

Du kan ha behov for:

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

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

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



SA-438

SIKKERHET

Bruk av hørselsvern

- Langvarig eksponering for sterk støy kan føre til svekkelse eller tap av hørsel.
- Bruk egnet hørselsvern, slik som øreklokker eller ørepropper, for å beskytte deg mot ubehagelig eller ukomfortabelt kraftig støy.



SA-434

Inspeksjon av maskinen

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



SA-435

SIKKERHET

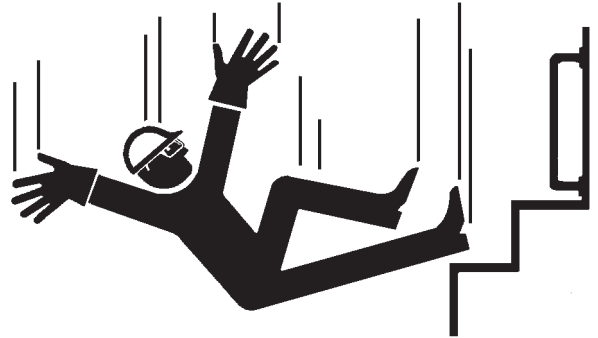
Generelle forholdsregler for førerhuset

- Før du stiger inn i førerhuset må du fjerne alle urenheter og/eller olje, som for eksempel søle, smørefett, jord eller steiner som kan skitne til førerhuset, fra støvlesålene. Hvis noen av betjeningsorganene, som f.eks. en pedal, blir betjent med skitt og/eller olje på operatørens såler, kan foten skli av pedalen og resultatet kan eventuelt bli en personskaade.
- Ikke ha det uryddig rundt førerhuset med deler, verktøy, jord, steiner og hindringer som kan brette seg sammen eller velte, som bokser eller beholdere. Spakene eller pedalene kan ikke brukes hvis noe setter seg fast i gangområdet til kjørespaker/-pedaler, utkoblingsspak for styresystem eller styrespaker, noe som kan føre til alvorlig skade eller dødsfall.
- Unngå å oppbevare gjennomsiktige flasker i førerhuset. Ikke fest noen form for gjennomsiktige vindusdekorasjoner på rutene, fordi de kan fokusere solskinn, med mulig brann som resultat.
- Vær tilbakeholdende med å høre på radio, eller bruke hodetelefoner med musikk eller mobiltelefon, i førerhuset mens du kjører maskinen.
- Hold alle lett antenkelige gjenstander og/eller eksplosiver på god avstand fra maskinen.
- Etter å ha brukt askebeholder skal det alltid lukkes for å slukke fyrstikker og/eller tobakk.
- Ikke la sigarettene bli liggende i førerhuset. Når temperaturen i førerhuset stiger kan sigarettene eksplodere.
- Bruk ordentlige gulvmatter som er beregnet på maskinen. Hvis det brukes en annen slags gulvmatte, kan den forskyve seg og komme i kontakt med kjørepedalene under bruk, og føre til alvorlig skade eller dødsfall.

SIKKERHET

Bruk rekkverk og trinn

- Fall er en av de hyppigste årsakene til personskade.
 - Når går opp på eller ned av maskinen skal du alltid ha ansiktet vendt mot maskinen, og ha trepunkts kontakt med stigtrinn og håndtak.
 - Ikke bruk noen av betjeningsorganene som håndtak.
 - Hopp aldri på eller av maskinen. Gå aldri opp på eller ned av en maskin som er i bevegelse.
 - Vær forsiktig når du skal ned av maskinen og det er glatt på plattformer, stigtrinn og håndtak.
 - Du må aldri stige på og av maskinen med verktøy i hendene.



SA-439

Juster førerasetet

- Et fører sete som er dårlig tilpasset føreren eller arbeidet som skal utføres kan raskt gjøre føreren sliten og føre til feilbetjening.
 - Setet bør justeres hver gang det kommer en ny fører på maskinen.
 - Føreren skal være i stand til å trække pedalene helt ned og til å betjene styrespakene med ryggen i kontakt med seteryggen.
 - Hvis ikke må setet skyves frem eller tilbake, før det gjøres et nytt forsøk.
 - Juster bakspeilet slik at det oppnås best mulig sikt bakover fra førerasetet. Hvis speilet er ødelagt, må det umiddelbart skiftes ut med et nytt.



SA-378

SIKKERHET

Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra eller forlater førersetet

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

Fest sikkerhetsbeltet

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



SA-237

SIKKERHET

Kjør og bruk maskinen på en sikker måte

- Folk i nærheten kan bli overkjørt.
 - Vær ekstra forsiktig så du ikke kjører over noen. Kontroller hvor alle omkring befinner seg før du kjører, svinger eller bruker maskinen.
 - Sørg for at kjørealarm og horn alltid er i god stand (hvis montert). Dette varsler personer i nærheten om at maskinen begynner å bevege seg.
 - Bruk en signalperson når du skal kjøre, svinge eller betjene maskinen på steder med mange folk. Bli enige om håndsignaler før du starter maskinen.
 - Bruk riktig lysutstyr. Kontroller at alle lamper er i orden før maskinen tas i bruk. Eventuelle feil på lysutstyret skal repareres umiddelbart.
 - Sørg for førerhusdør, vinduer, dører og deksler er forsvarlig låst.
 - Sjekk speilene og skjermen i førerhuset for å se etter problemer.
Hvis de finnes, må problemdelen skiftes ut, eller speil, kamera og skjerm rengjøres.
Se delen om ryggskjermen for instruksjoner om rengjøring av kamera og skjerm.



SA-426

Maskinen må bare betjenes fra førerasetet

- Feil prosedyrer ved start av motoren kan føre til at maskinen kommer ut av kontroll, med mulig alvorlig skade eller død som følge.
 - Motoren skal bare startes når du sitter i førerasetet.
 - Start ALDRI motoren mens du står på stigtrinet/hjulet eller på bakken.
 - Ikke start motoren ved å kortslutte starterkontaktene.
 - Før motoren startes skal det kontrolleres at alle styrespaker står i nøytral stilling.
 - Før motoren startes, kontroller sikkerheten omkring maskinen og bruk hornet for å varsle personer i nærheten.



SA-444

SIKKERHET

Starte med startkabler

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



SA-032

Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen

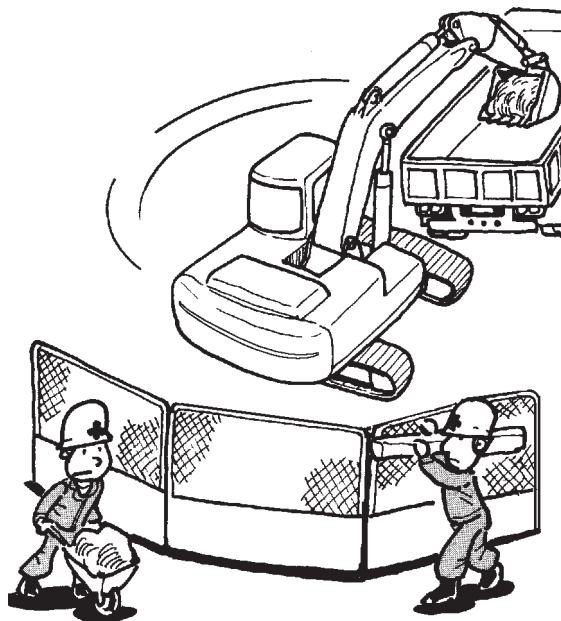
- Passasjerer på maskinen utsetter seg for fare, f.eks. for å bli truffet av ytre gjenstander eller å bli kastet av maskinen.
 - Bare føreren skal befinne seg på maskinen. Passasjerer er forbudt!
 - Passasjerer hindrer også førerens sikt, og dette kan føre til at maskinen blir kjørt på en usikker måte.



SA-379

Forholdsregler for maskindrift

- Kontroller arbeidsområdet før maskinen tas i bruk.
 - Bruk ettersittende klær og sikkerhetsutstyr som er egnet for arbeidet, som hjelm osv., ved kjøring av maskinen.
 - Fjern alle personer og hindringer fra maskinens arbeids- og bevegelsesområde.
Hold alltid øye med omgivelsene under kjøring. Når det arbeides på steder hvor det er trangt og det er hindringer, må du være forsiktig slik at overdelen ikke støter mot hindringer.
- Ved lasting av lastebiler skal grabben løftes over lasteplanet fra baksiden. Skuffen skal ikke svinges over førerhuset eller personer.



M178-05-007

Undersøk arbeidsstedet på forhånd

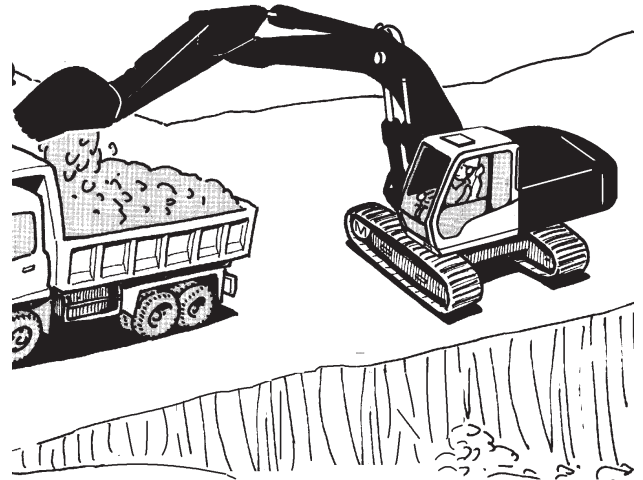
- Når man arbeider på kanten av en grøft eller på en veiskulder, kan maskinen velte. Dette kan forårsake alvorlige personskader eller død.
 - Undersøk terrengformasjoner og grunnforhold på stedet før arbeidet starter, for å forhindre at maskinen kjører utfor og for å forhindre grunnbrudd eller kollaps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



SA-380

SIKKERHET

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



M104-05-016

Monter OPG-vern

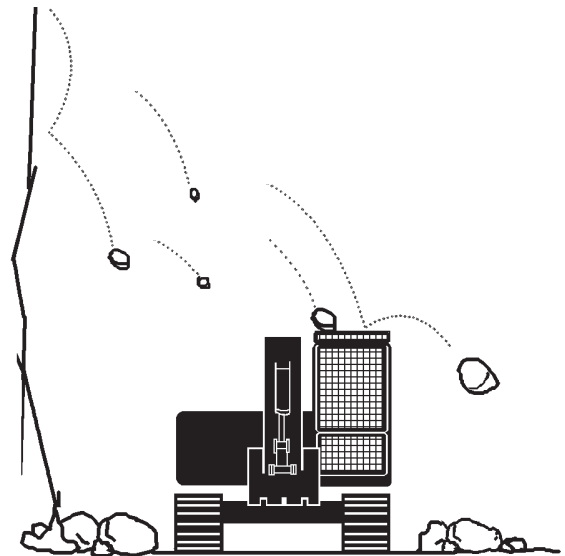
Hvis maskinen brukes på steder hvor det kan forekomme steinsprang eller lignende, må du montere et Hitachi OPG-vern. Kontakt autorisert forhandler før du monterer OPG-vernet. Vernet kan være i samsvar med ROPS-standarder, avhengig av maskinspesifikasjonene.

Forebygg svekkelse av førervernstrukturen:

Skift ut skadet ROPS eller OPG-vern. Prøv aldri å reparere eller modifisere vernet.

ROPS: Sikkerhetssystem for velting

OPG : Sikkerhetsvern for fører



SA-490

SIKKERHET

Signalisering ved bruk av flere maskiner

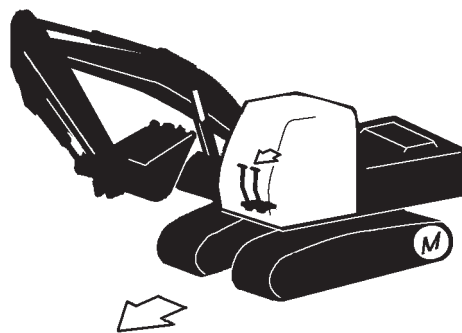
- På steder hvor det brukes flere maskiner, må det sørges for signalisering som er kjent av alt involvert personell. Det skal også utpekes en person for å koordinere arbeidet på plassen. Sørg for at alt personale respekterer anvisningene fra signalpersonen.



SA-481

Kontroller maskinens kjøreretning

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

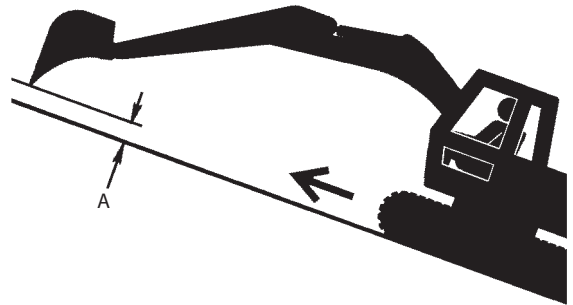


SA-491

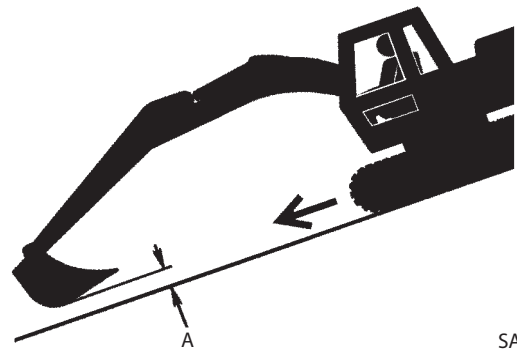
SIKKERHET

Trygg kjøring av maskinen

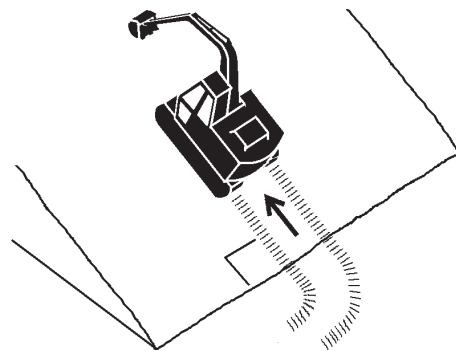
- Før maskinen kjøres må du kontrollere at retningen til pedaler/spaker stemmer overens med ønsket kjøreretning.
 - Kjør alltid utenom hindringer.
 - Unngå å kjøre over hindringer. Jord, steinfragmenter og/eller metallbiter kan sprute fra maskinen. Ikke la folk oppholde seg rundt maskinen når den kjøres.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



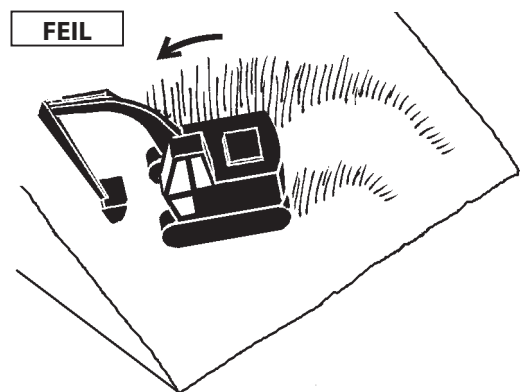
SA-657



SA-658



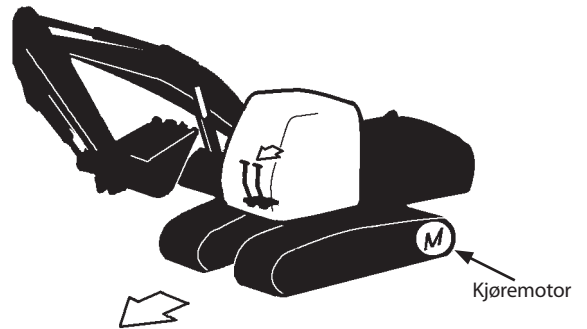
SA-441



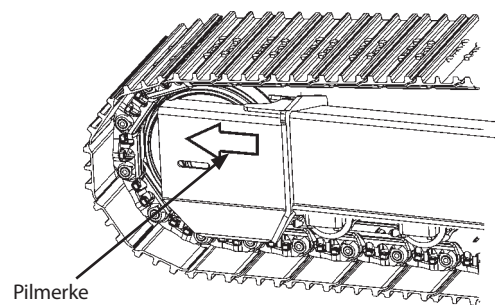
SA-590

SIKKERHET

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



M104-05-008



M178-03-001



SA-011

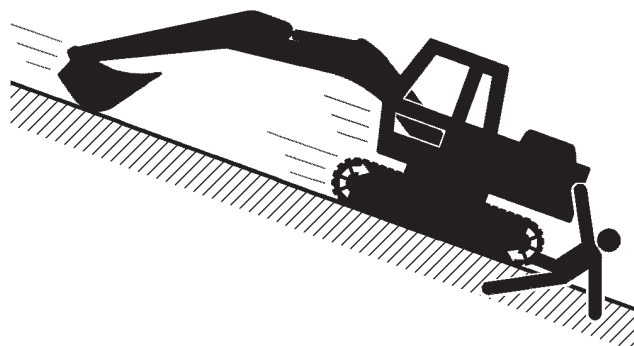
SIKKERHET

Skadeforebyggelse for ulykker som skyldes at maskinen kjører av sted uten styring

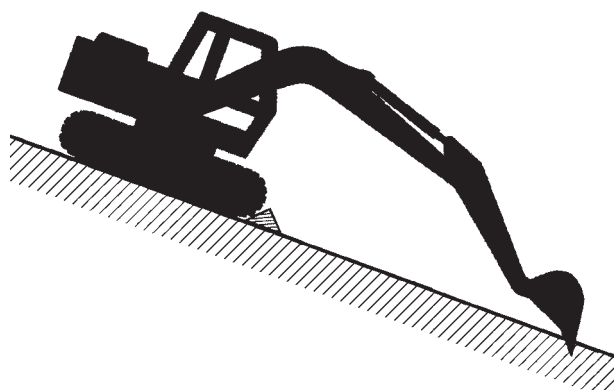
- Død eller alvorlig skade kan bli resultatet hvis du forsøker å stanse en maskin som ruller.

For å unngå at maskinen begynner å rulle:

- Parker alltid maskinen på flat mark hvis mulig.
- Ikke parker maskinen i en helning.
- Senk grabben og/eller annet utstyr ned på bakken.
- Slå bryteren for automatisk tomgang OFF (AV).
- La motoren gå på sakte tomgang uten belastning i 5 minutter for å avkjøle motoren.
- Stopp motoren og ta ut nøkkelen fra startbryteren.
- Trekk utkoblingsspaken for styresystem opp til LOCK (LÅST).
- Legg kiler under beltene, og senk grabben ned på bakken. Sett skuffetennene ned i bakken hvis maskinen må parkeres i en skråning.
- Posisjoner maskinen slik at den ikke kan rulle.
- Parker i passende avstand fra andre maskiner.



SA-391



SA-2273

SIKKERHET

Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging

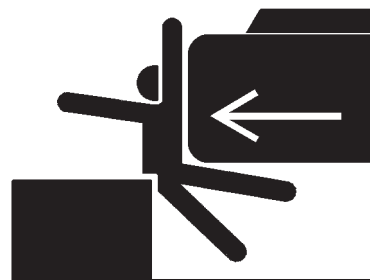
- Hvis det befinner seg en person i nærheten av maskinen mens den rygger eller overvognen svinges, kan den treffe eller kjøre over personen og forårsake alvorlige skader eller død.

Forebygge ulykker ved rygging og svinging:

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



SA-383

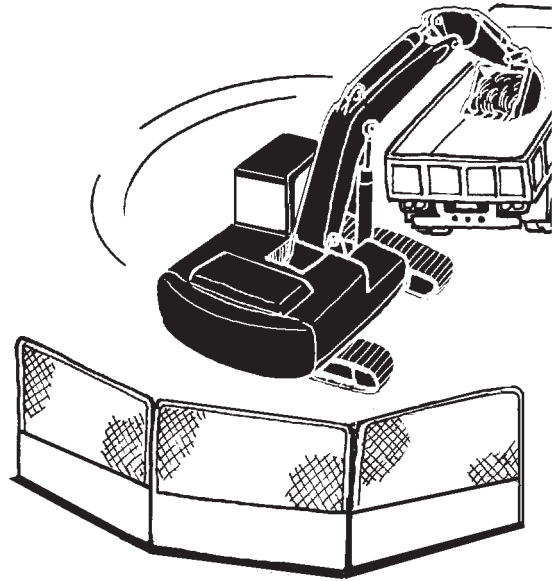


SA-384

SIKKERHET

Hold personale unna arbeidsområdet

- En person kan bli truffet hardt av det svingende frontutstyret eller motvekten og/eller kan bli klemt mot en annen gjenstand, noe som kan føre til alvorlige skader eller død.
- Hold alle personer unna arbeidsområdet og maskinens rekkevidde.
- Før maskinen brukes må det settes opp gjerder på sidene og bak grabbens svingradius, slik at ingen kan komme inn på arbeidsområdet.



SA-386

Skuffen må aldri plasseres over en person

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

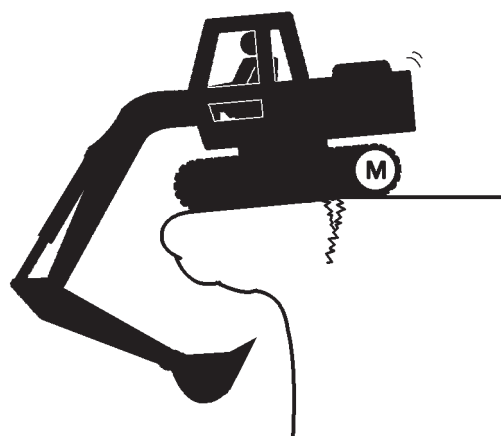


SA-487

SIKKERHET

Unngå undergraving

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



SA-488

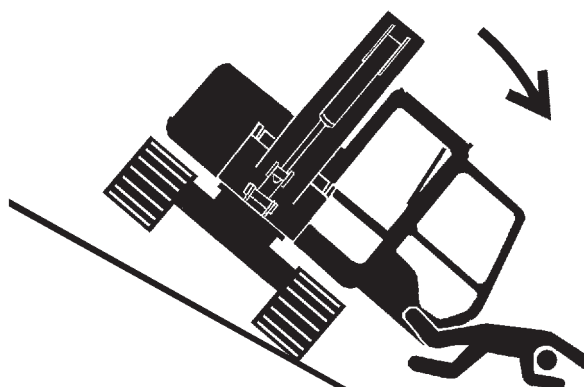
Unngå velting

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

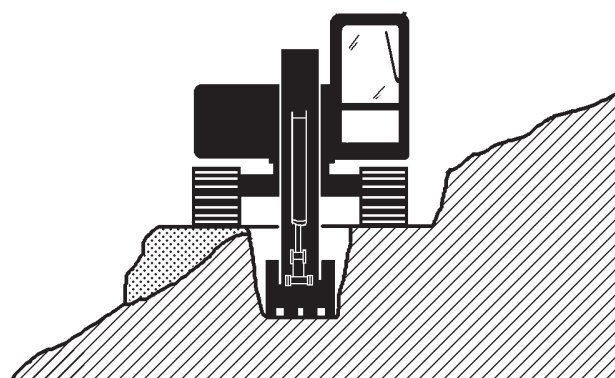
MASKINEN VELTER RASKERE ENN DU KAN HOPPE I SIKKERHET

FEST SIKKERHETSBELTET

- Faren for velting er alltid til stede ved arbeid på hellende grunn, og kan eventuelt føre til alvorlig skade eller død. Unngå velting:
- Vær ekstra forsiktig før du arbeider på hellende grunn.
 - Planer området maskinen skal arbeide på.
 - Hold skuffen lavt mot bakken og nært inntil maskinen.
 - Reduser arbeidshastigheten for å unngå å velte eller skli.
 - Unngå å endre kjøreretning under kjøring på hellende grunn.
 - Forsøk ALDRI å kjøre på tvers i en helning som er brattere enn 15 grader, hvis kryssing av helningen ikke kan unngås.
 - Reduser svingehastigheten etter behov når last skal svinges.
- Vær forsiktig ved arbeid på frossen grunn.
 - Temperaturøkning vil føre til at grunnen blir bløt, og gjøre kjøring på grunnen ustabil.



SA-012



SA-440

SIKKERHET

Undergraving må ikke forekomme

- Kanten kan rase sammen eller det kan inntreffe et jordskred, med alvorlig skade eller død som følge.



SA-489

Grav forsiktig

- Hvis nedgravde kabler eller gassledninger graves over ved et uhell kan det føre til eksplosjon og/eller brann, og eventuelt føre til alvorlig skade eller død.
 - Før det graves skal kabler, gassledninger og vannrør påvises.
 - Hold den minsteavstanden til kabler, gassledninger og vannrør som loven krever.
 - Hvis en fiberoptisk kabel blir gravet over, så ikke se inn i enden på kabelen. Hvis det gjøres, kan det føre til alvorlig øyeskade.
 - Ta kontakt med din lokale "gravetelefon", hvis en slik finnes i ditt område, og/eller kontakt driftsselskapene direkte.Få dem til å påvise nedgrave rør/ledninger.



SA-382

Bruk maskinen med forsiktighet

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



SA-389

SIKKERHET

Unngå kraftlinjer

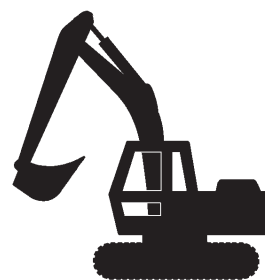
- Alvorlige personskader eller død kan bli følgen hvis maskinen eller frontutstyret ikke holdes på trygg avstand fra kraftlinjer.
- INGEN deler av maskinen eller lasten må komme nærmere elektriske kraftlinjer enn 3 meter pluss to ganger isolasjonslengden på kraftlinjen.
- Undersøk og overhold alle lokale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



SA-381

Forholdsregler ved lyn

- Maskinen er sårbar for lynnedslag.
- Dersom det blir tordenvær, avbryt arbeidet øyeblikkelig og senk skuffen ned på bakken. Trekk deg unna til et sikkert sted, i god avstand fra maskinen.
- Etter at tordenværet har passert, kontroller alle sikkerhetssystemene på maskinen for eventuelle feil. Hvis det finnes sikkerhetssystemer med feil, må ikke maskinen kjøres før de er reparert.

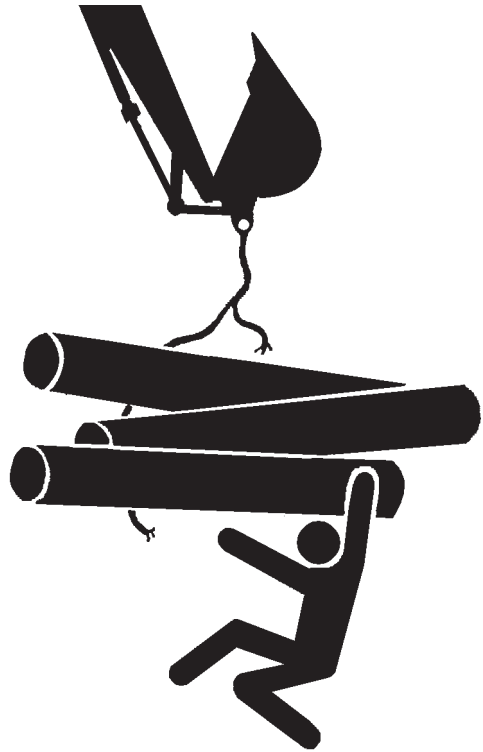


SA-1088

SIKKERHET

Håndtere gjenstander

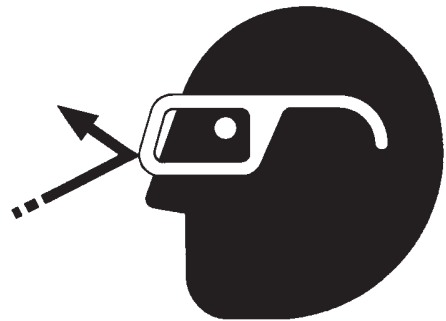
- Hvis en last som er løftet skulle falle vil personer i nærheten kunne bli truffet eller bli knust under den, med alvorlig skade eller død som følge.
 - Når maskinen brukes til løfteoppgaver er det viktig at alle gjeldende regler blir fulgt.
 - Ikke bruk ødelagte kjettinger eller frynsete kabler, stropper,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



SA-014

Beskytt mot materiale som slynges ut

- Hvis flygende rester treffer øyet eller en annen del av kroppen kan det føre til alvorlig skade.
 - Bruk sikkerhetsbriller for å beskytte deg mot skade fra deler av metall eller avfall.
 - Hold tilskuere på god avstand fra arbeidsområdet før du angriper et objekt.
 - Du må alltid lukke frontrutene, dører, dørvinduer og takvindu før du bruker maskinen.



SA-432

SIKKERHET

Parker maskinen på en sikker måte

Forebygg ulykker:

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



SA-390

Trygg håndtering av væsker – unngå brann

- Håndter drivstoff med forsiktighet, det er svært brennbart. Hvis drivstoff antennes kan det oppstå eksplosjon og/eller brann. Dette kan føre til alvorlige personskader eller død.
 - Ikke fyll drivstoff på maskinen mens du røyker eller i nærheten av åpen flamme eller gnister.
 - Motoren skal alltid være slått av før det fylles drivstoff på maskinen.
 - Fyll drivstofftanken ute i friskluft.
- Alle drivstoff, de fleste smøremidler og enkelte kjølevæsker er brennbare.
 - Lagre brennbare væsker i god avstand fra mulige brannkilder.
 - Ikke brenn eller punkter beholdere som står under trykk.
 - Filler med oljerester må ikke bli liggende. De kan antennes og begynne å brenne av seg selv.
 - Lukk påfyllingslokkene for drivstoff og olje godt igjen.



SA-018



SA-019

SIKKERHET

Sikker transport

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



SA-395

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

SIKKERHET

Utfør vedlikehold på en trygg måte

Forebygg ulykker:

- Forstå serviceprosedyrene før du starter arbeidet.
- Hold arbeidsområdet rent og tørt.
- Ikke spyl med vann eller damp inne i førerhuset.
- Utfør aldri smøring eller service på maskinen mens den er i bevegelse.
- Hold hender, føtter og klær borte fra deler som drives med motorkraft.

Før det gjøres vedlikehold på maskinen:

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

- Hvis vedlikehold må utføres mens motoren går, må maskinen ikke forlates uten tilsyn.
- Hvis maskinen må løftes opp, skal det være en vinkel på 90 til 110° mellom bommen og armen. Sørg for at alle maskindeler som må heves for vedlikehold, blir støttet forsvarlig opp.
- Undersøk visse deler periodisk, og reparer eller skift ut ved behov. Se avsnittet som diskuterer denne delen i kapittelet "VEDLIKEHOLD" i denne håndboken.
- Hold alle deler i god stand og korrekt installert.
- Skader skal utbedres umiddelbart. Skift ut slitte eller ødelagte deler. Fjern alle ansamlinger av fett, olje eller skitt.
- Ved rengjøring av deler skal det alltid brukes ikke-brennbar renseolje. Bruk aldri lettantennelig olje, som for eksempel fyringsolje eller bensin, til å rengjøre deler eller overflater.
- Koble fra jordkabelen til batteriet (-) før du justerer det elektriske anlegget, eller utfører sveising på maskinen.



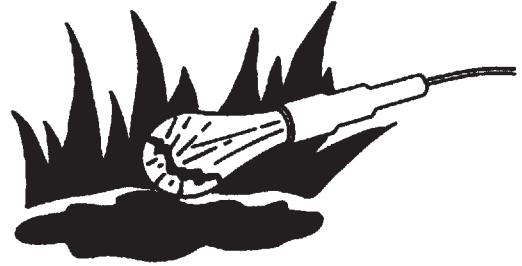
SA-028



SA-527

SIKKERHET

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



SA-037

Varsle andre om servicearbeid

- Uventet bevegelse i maskinen kan føre til alvorlig skade.
- Før det utføres noe arbeid på maskinen skal det festes et skilt med teksten "Må ikke kjøres" på styrespaken. Dette skiltet kan du få fra din autoriserte forhandler.



SS2045102

Støtt maskinen skikkelig opp

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

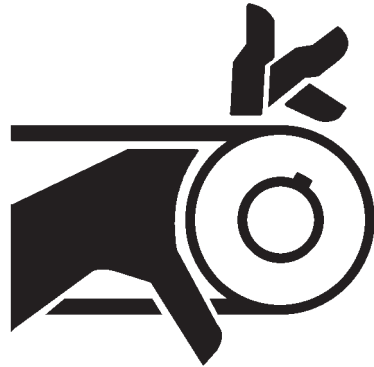


SA-527

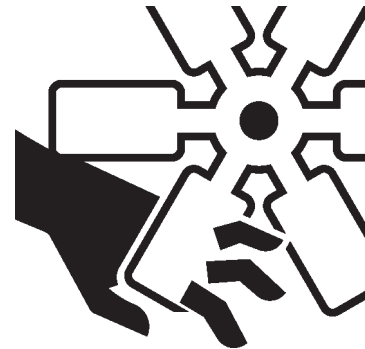
SIKKERHET

Hold avstand fra bevegelige deler

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



SA-026



SA-2294

Unngå at komponenter slynges ut

- Fettet i beltejusteringen står under høyt trykk. Hvis disse forholdsreglene ikke følges kan det føre til alvorlig skade, blindhet eller død.
 - Ikke skru av FETTNIPPELEN eller VENTILMONTASJEN.
 - Du må ikke prøve å fjerne dekselet på smørenippelen.
 - Da komponenter kan slynges ut, må ansikt og legemsdeler holdes unna ventilen.
 - Forsøk aldri å demontere beltejusteringen. Uaktsom demontering av beltejusteringen kan føre til at deler som f.eks. en fjær flyr ut, noe som igjen kan føre til alvorlige personskader eller dødsulykker.
- Tannhjul i reduksjonsgirkassen står under trykk.
 - For å unngå skade fra deler som kan bli slynget ut skal kropp og ansikt holdes borte fra LUFTUTBLÅSINGSPLUGGEN.
 - GIROLJEN er varm. Ventil GIROLJEN har kjølt seg ned, løsne deretter LUFTEPLUGGEN gradvis.

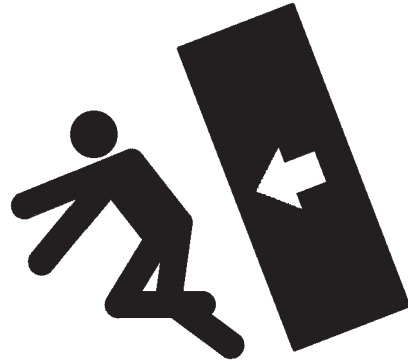


SA-344

SIKKERHET

Trygg oppbevaring av redskap

- Lagret utstyr, som skuffer, hydrauliske hammere og skjær, kan velte og forårsake alvorlige personskader eller dødsfall.
- Lagre utstyret på en sikker måte, slik at det ikke kan velte. Hold barn og uvedkommende borte fra lagerområder.



SA-034

Forebygge brannskader

Varme væsker som spruter ut:

- Etter drift er motorens kjølevæske varm og under trykk. Det er varmt vann eller damp i motoren, radiatoren og varmeapparatledningene. Hudkontakt med varmt vann eller damp kan føre til alvorlige brannskader.
- For å unngå mulige skader fra varmt vann som spruter ut: IKKE skru av radiatorlokket før motoren er kald. Vri lokket langsomt til det stopper når du åpner det. La alt trykket slippe ut før du tar av lokket.
- Hydraulikkoljetanken står under trykk. Også her må du være sikker på at alt trykk er sluppet ut før lokket tas av.



SA-039

Varme væsker og flater:

- Motorolje, girolje og hydraulikkolje blir også varme under drift. Motoren, slanger, rør og andre komponenter blir også varme.
- Vent til oljen og komponentene er avkjølt før det iverksettes vedlikeholdsarbeid eller inspeksjon.



SA-225

SIKKERHET

Skift gummislanger regelmessig

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



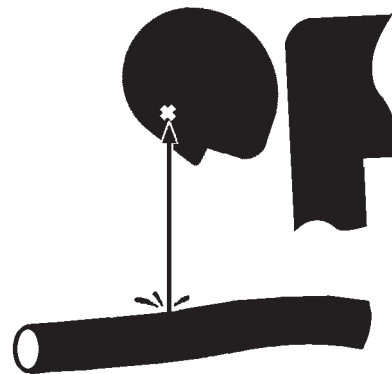
SA-019

Unngå væsker under høyt trykk

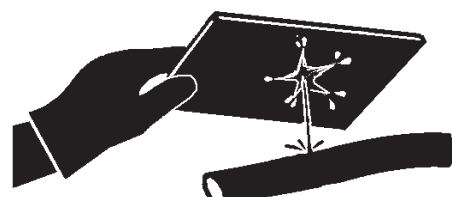
- Væsker som diesellolje eller hydraulikkolje under trykk kan penetrere hud eller øyne og føre til alvorlig skade, blindhet eller død.
 - Unngå disse farene ved å avlaste trykk før frakobling av hydrauliske eller andre ledninger.
 - Trekk til alle koblinger før det settes på trykk.
 - Let etter lekkasjer med en kartongbit, og vær nøye med å beskytte hender og kropp mot væsker under høyt trykk. Bruk ansiktsbeskyttelse eller vernebriller for å beskytte øynene.
 - Hvis det skjer en ulykke må du øyeblikkelig oppsøke en lege som har kunnskap om slike skader. Hvis væske trenger inn i huden, må den fjernes ved et kirurgisk inngrep i løpet av få timer, ellers kan det være fare for koldbrann.



SA-031



SA-292



SA-044

Brannforebyggelse

Let etter oljelekkasjer:

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



SA-019

Undersøk om det er kortslutninger:

- Kortslutninger kan føre til brann.
 - Rengjør og trekk til alle elektriske koblinger.
 - Kontroller før hvert skift og etter åtte (8) til ti (10) timers drift om det er løse, knekte, harde eller frynsete elektriske kabler og ledninger.
 - Kontroller før hvert skift og etter åtte (8) til ti (10) timers drift om det er kontakthetter som mangler eller er skadet.
 - IKKE BRUK MASKINEN hvis kabler eller ledninger er løse, i klem, osv.
 - Du må aldri prøve å modifisere elektriske ledninger.

SIKKERHET

Rensk opp lettantennelige materialer:

- Søl av drivstoff og olje, filler, fett, avfall, oppsamlet kullstøv og andre brennbare materialer kan føre til brann.
- Forebygg brann ved å undersøke og rengjøre maskinen daglig og ved å renske opp fastsittende eller oppsamlede lettantennelige stoffer umiddelbart. Kontroller og rengjør høytemperaturdeler som eksosrør og lydpotter tidligere enn ved normalt intervall.
- Du må ikke pakke inn høytemperaturdeler, som en eksospotte eller -rør, med oljeabsorberende midler.
- Du må ikke la det ligge oljeholdig kluter, ettersom de lett kan begynne å brenne.
- Hold brennbare stoffer vekk fra åpne flammer.
- Du må ikke tenne på eller knuse en trykksatt eller forseglet beholder.
- Det kan sitte gitter i åpninger i deksler på motorrommet for å forhindre at det kommer inn lettantennelige materialer som dødt løv. Lettantennelige materialer som har passert gjennom gitteret kan forårsake brann. Kontroller og rengjør maskinen hver dag, og fjern oppsamlede brennbare materialer umiddelbart.

Kontroller startbryteren:

- Hvis det oppstår en brann vil det å ikke stoppe motoren føre til kraftigere brannutvikling og hindre bekjempelse av brannen.
Kontroller funksjonen til startbryteren hver dag før start:
 1. Start motoren og la den gå på sakte tomgang.
 2. Vri startbryteren til OFF (AV) stillingen for å se at motoren stanser.
- Hvis det registreres noen unormale forhold skal disse repareres før maskinen tas i bruk.

Kontroller varmeskjold:

- Skadde eller manglende varmeskjold kan føre til brann:
 - Skadde eller manglende varmeskjold må repareres eller erstattes før maskinens tas i bruk.
 - Hvis hydraulikkslanger sprekker mens motordekselet er åpnet, kan olje som spruter på høytemperaturdeler, som eksospotter, forårsake brann. Lukk alltid motordekselet under bruk av maskinen.

SIKKERHET

Evakuering i tilfelle brann

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



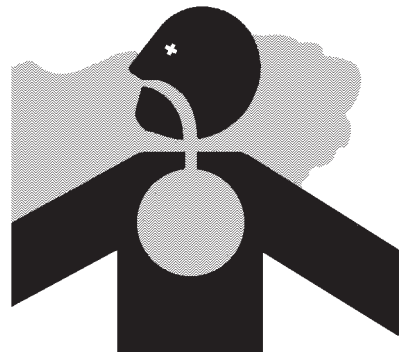
SA-393



SS-1510

Vær oppmerksom på eksosgass

- Unngå å bli kvalt. Eksos kan forårsake kvalme eller død.
 - Hvis du må kjøre maskinen inne i et bygg, skal det være tilfredsstillende ventilasjon. Bruk enten en forlengelse av eksosrøret for å fjerne avgassene, eller åpne dører og vinduer for å få inn tilstrekkelige mengder friskluft.



SA-016

SIKKERHET

Forholdsregler ved sveising og sliping

- Sveising kan utvikle gass og/eller små branner.
 - Pass på å alltid utføre sveising på godt ventilerte og tilrettelagte steder. Oppbevar lettantennelige gjenstander på et sikkert sted før sveisingen starter.
 - Sveising skal bare utføres av personer som har de nødvendige kvalifikasjonene. La aldri ukvalifiserte personer utføre sveisejobber.
- Sliping på maskinen kan skape brannfare. Oppbevar lettantennelig materiale på et sikkert sted før sliping påbegynnes.
- Etter avsluttet sveising og sliping, kontroller på nytt at det ikke er noe unormalt, som f.eks. at det er en ulmebrann i området omkring sveiseområdet.



SA-818

SIKKERHET

Unngå oppvarming nær væskerør under trykk

- Brennbar væskesprut kan oppstå som følge av oppvarming nær trykksatte væskeledninger, og føre til alvorlig forbrenning av deg eller andre i nærheten.
- Det må ikke sveises, loddes eller brukes sveisebrenner nær rør som fører væske under trykk, eller nær andre lett antennelige materialer.
- Trykksatte ledninger kan bli kappet ved et uhell hvis varmen brer seg bak det nærmeste flammeområdet. Sett på plass midlertidige brannhemmende skjermer for å beskytte slanger eller andre materialer før sveising, lodding o.l. påbegynnes.



SA-030

Unngå oppvarming av rør som inneholder brennbare væsker

- Ikke utfør sveising eller skjærebrenning av rør eller ledninger som inneholder brennbare væsker.
- Rengjør dem grundig med ikke brennbare løsningsmidler før sveising eller skjærebrenning.

Forholdsregler for håndtering av akkumulator og gassdemper

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

Disse elementene må overholdes nøye: Ikke demonter enheten.

- Hold enhetene unna åpne flammer og brann.
- Ikke bor hull og ikke skjær med skjærebrenner.
- Unngå støt ved å slå eller rulle enheten.
- Før enheten kastes, må den forseglede gassen slippes ut. Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming

- Det kan bli utviklet farlige damper når lakk varmes opp ved sveising, lodding eller bruk av skjærebrenner. Hvis dampen innåndes, kan den forårsake kvalme.
 - Unngå potensielt giftig damp og støv.
 - Utfør alt arbeid av denne typen utendørs eller i godt ventilerte lokaler. Kast lakk og løsningsmidler på forskriftsmessig måte.
 - Fjern lakk før sveising og oppvarming:
 1. Hvis du fjerner lakk med sandpapir eller slipeskive, så unngå å puste inn støvet.
Bruk en passende vernemaske.
 2. Hvis du bruker løsningsmiddel eller lakkfjerner må området vaskes med såpevann før sveising. Fjern beholdere med løsningsmidler eller lakkfjerner og andre lettantennelige materialer fra området. La damp/gass få spre seg i minst 15 minutter før sveising eller oppvarming.



SA-029

Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og annen forurensning

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



SA-029

SIKKERHET

Forebygge batteriekspløsjon

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



SA-032

Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en trygg måte

- Søl av kuldemedium direkte på huden kan føre til frostskaide.
 - Det vises til instruksjoner som er gitt på emballasjen for riktig fremgangsmåte ved håndtering av kuldemedium.
 - Bruk et "tappe- og oppsamlingsystem" for å unngå lekkasje av kuldemedium til atmosfæren.
 - Kuldemediet må aldri berøres.



SA-405

SIKKERHET

Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter

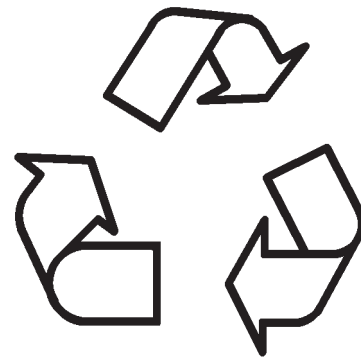
- Direkte eksponering for farlige kjemikalier kan forårsake alvorlig personskade. Kjemikalier som kan være farlige og som brukes på maskinen, omfatter stoffer som smøremidler, kjølevæske, lakk og klebemidler.
- Et HMS-ark for materialet gir spesifikke opplysninger om kjemiske produkter: fysiske og helsemessige farer, sikkerhetsprosedyrer og førstehjelpstiltak.
- Sjekk HMS-arket før du starter noen jobb som involverer farlige kjemikalier. På den måten får du vite hvilke farer som finnes, og hvordan du kan gjøre jobben på en sikker måte. Følg deretter prosedyrene og bruk anbefalt utstyr.
- Ta kontakt med en autorisert forhandler for å få HMS-ark (MSDS - kun tilgjengelig på engelsk) for kjemiske produkter som brukes på maskinen.



SA-309

Korrekt håndtering av avfall

- Å kaste avfall på feil måte kan utgjøre en miljø- og økologisk trussel. Potensielt skadelig avfall fra HITACHI-utstyr består av for eksempel olje, drivstoff, kjølevæske, bremsevæske, filtre og batterier.
- Bruk tette beholdere ved tapping av væske. Ikke bruk beholdere som også brukes til mat og drikke, da det kan føre til at noen drikker fra dem ved en misforståelse.
- Ikke hell ut avfall på bakken, ned et avløp eller i noen form for vannkilde.
- Kjølemedier for klimaanlegg som slipper ut i luften kan skade jordens atmosfære. Offentlige forskrifter kan kreve at bare godkjente verksteder for klimaanlegg har lov til å tappe og samle opp kjølemedler.
- Du kan få informasjon om korrekt måte å resirkulere eller kaste avfall på fra nærmeste miljøstasjon eller resirkuleringscenter, eller fra nærmeste autoriserte forhandler.



SA-226

SIKKERHET

Ri aldri på redskapen

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

Forholdsregler for kommunikasjonsterminalen

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

SIKKERHET

Forholdsregler for kommunikasjonsterminalutstyr

Denne maskinen har kommunikasjonsterminalutstyr montert på i et brett på baksiden av førerasetet. Dette sender ut elektriske bølger. Det er en mulighet for at et medisinsk apparat, som for eksempel en pacemaker, kan bli påvirket av elektriske bølger fra kommunikasjonsterminalutstyret, noe som kan føre til funksjonssvikt.

Enhver person som har et medisinsk apparat som beskrevet ovenfor bør ikke bruke denne maskinen, med mindre det medisinske apparatet og brettet bak førerasetet alltid er minst 22 cm fra hverandre. Hvis dette ikke er mulig, må du kontakte nærmeste forhandler og få dem til å stoppe funksjonen til kommunikasjonsterminalutstyret helt og bekreftet at det ikke sender ut elektriske bølger.

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

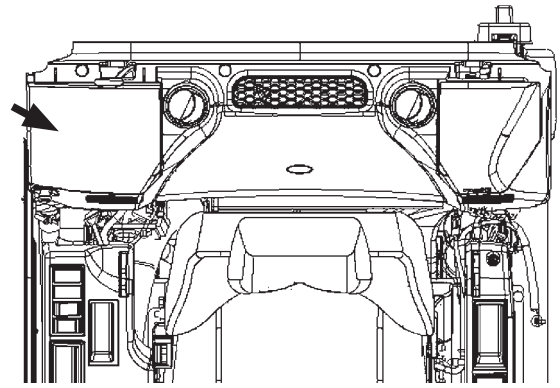
E-GSM900	0,573 W/kg (914,80 MHz)
DCS-1800	0,130 W/kg (1710,20 MHz)
WCDMA Bånd I	0,271 W/kg (1950,00 MHz)

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

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

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

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



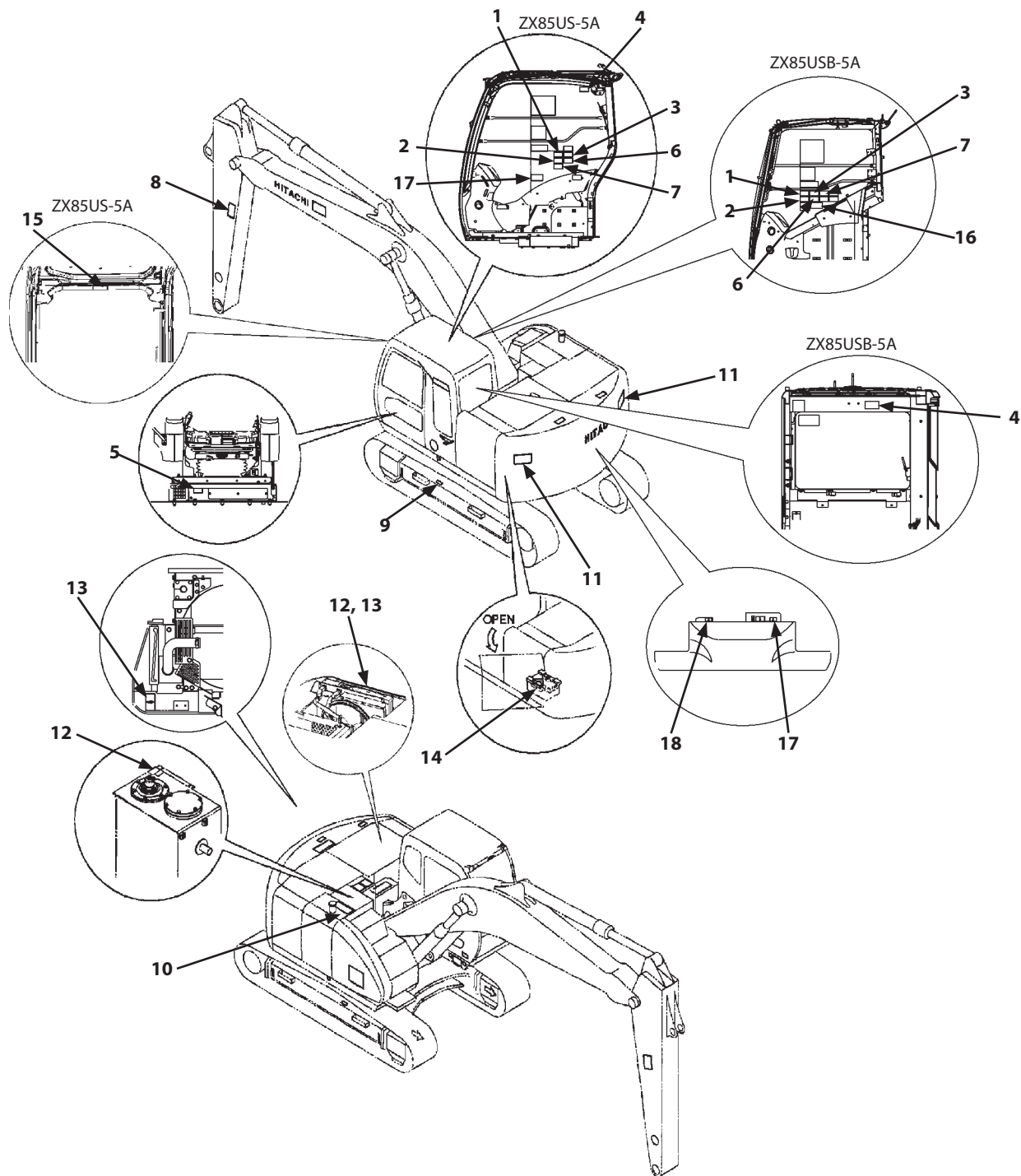
SA-2346

SIKKERHET

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

VARSELSKILT

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

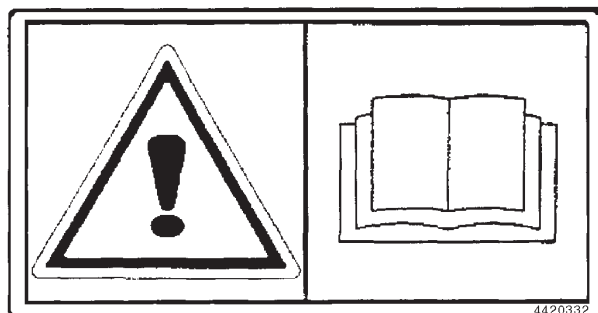


VARSELSKILT

1.

ADVARSEL!

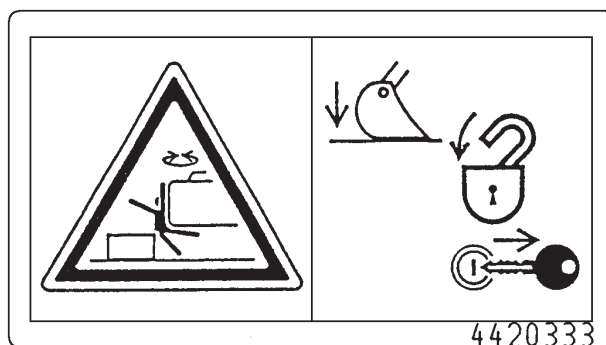
Før bruk, vedlikehold, demontering og transport av maskinen, må du forsikre deg om at du har lest og forstått brukerhåndboken.



SS4420332

2.

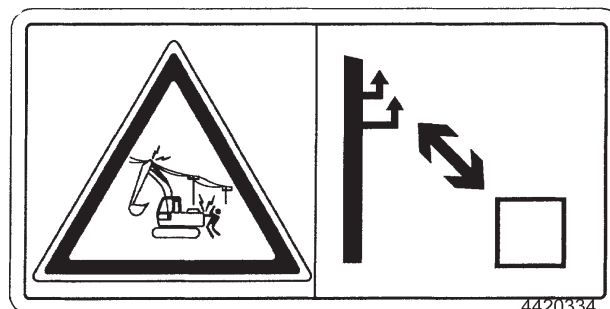
Hvis den parkerte maskinen flyttes uventet, kan det føre til alvorlig skade eller død på grunn av knusing. Husk på å senke frontredskapen ned på bakken, låse kontrollspakene og ta nøkkelen til motoren ut før du forlater maskinen uten oppsyn.



SS4420333

3.

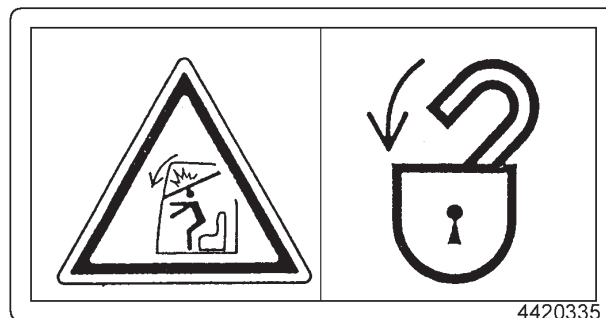
Angir høyspenningsfare hvis maskinen kommer for nær elektriske kraftlinjer. Hold alltid sikker avstand til kraftlinjer.



SS4420334

4.

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

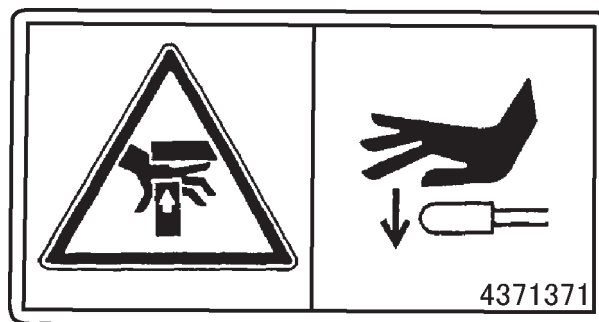


SS4420335

VARSELSKILT

5.

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



SS4371371

6.

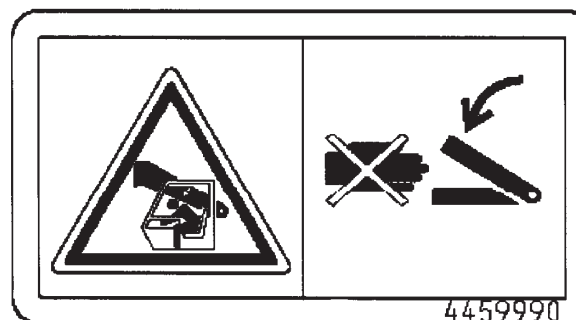
Hvis maskinen velter, kan føreren bli skadet og/eller slengt ut av førerhuset og/eller klemmes i stykker av den veltende maskinen.



SS4654287

7.

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



SS4459990

8.

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



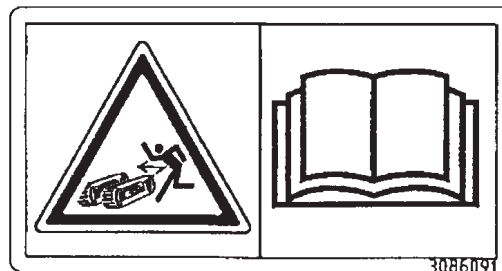
SS3085503

VARSELSKILT

9.

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

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

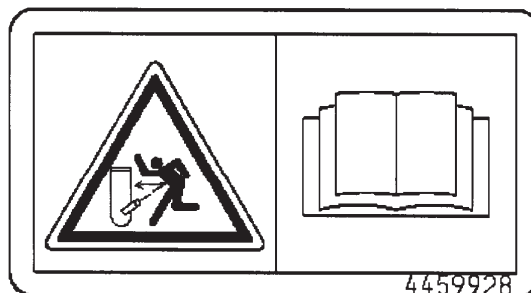


SS3086091

10.

Angir fare for brannskade i forbindelse med trykkluft og sprutende olje hvis oljelokket fjernes under drift eller umiddelbart etter drift.

Les brukerhåndboken for å sikre korrekt og riktig håndtering.

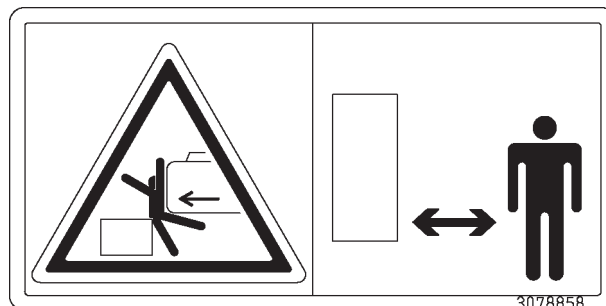


SS4459928

11.

Angir at det er klemfare når maskinens overvogn roteres.

Hold deg unna maskinens svingområde.

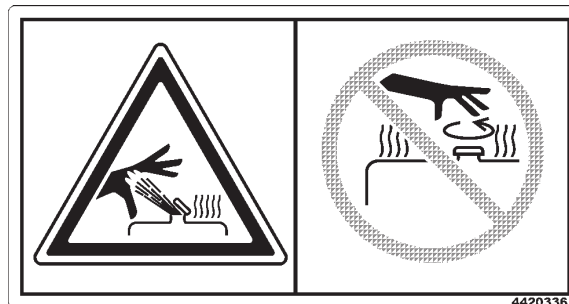


SS3078858

VARSELSKILT

12.

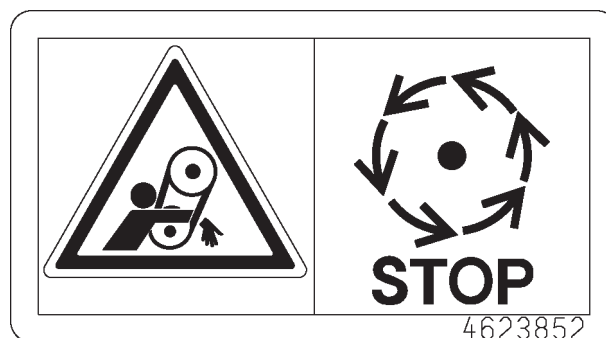
Angir fare for forbrenning fra sprutende varmt vann eller olje hvis du fjerner lokket på radiatoren eller hydraulikkoljetanken mens innholdet er varmt. La alltid radiatoren eller hydraulikkoljetanken kjøle seg ned før du fjerner lokket.



SS4420336

13.

Skiltet angir fare forbundet med roterende deler, for eksempel remmer. Slå av før inspeksjon og vedlikehold.



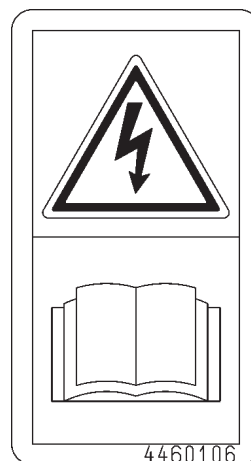
SS4623852

VARSELSKILT

14.

Angir fare for støt ved håndtering av kabel. Les brukerhåndboken for å sikre korrekt og riktig håndtering.

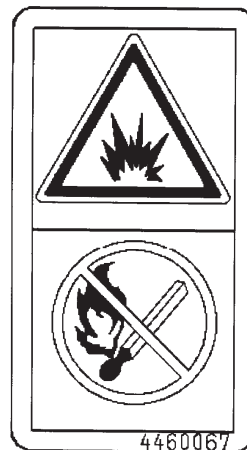
A



SS4460106

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

B



SS4460067

Hvis elektrolytt kommer i kontakt med hud, vil det føre til forbrenningsskader. Kommer elektrolytt i kontakt med øyne, forårsaker det blindhet. Unngå berøring av elektrolytt.

C



SS4460056

15.



FORSIKTIG

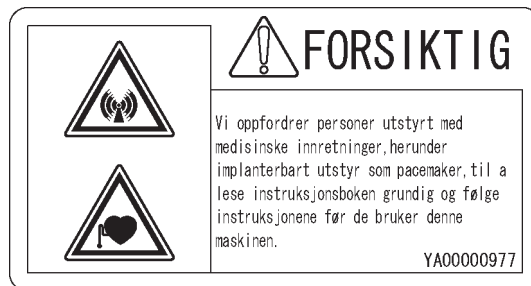
Bruk håndtaket kun til å åpne eller lukke det fremre vinduet. Bruk ikke håndtaket når du skal gå inn i, eller ut av førerhuset. Hvis vinduet ikke er låst, kan det bevege seg, slik at du kan miste balansen og falle.

4468538

SS4468538

VARSELSKILT

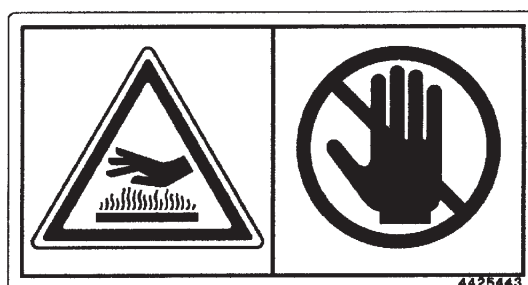
16.



SSYA00000977

17.

Mulige alvorlige forbrenninger. Ikke berør motorkomponentene mens de er varme.



SS-1712

18.

Skiltet angir fare forbundet med roterende deler, som vifter o.l. som kan føre til skade ved at man blir trukket inn. Slå helt av før inspeksjon og vedlikehold.



SS-1719

19.

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

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

SS-3212

VARSELSKILT

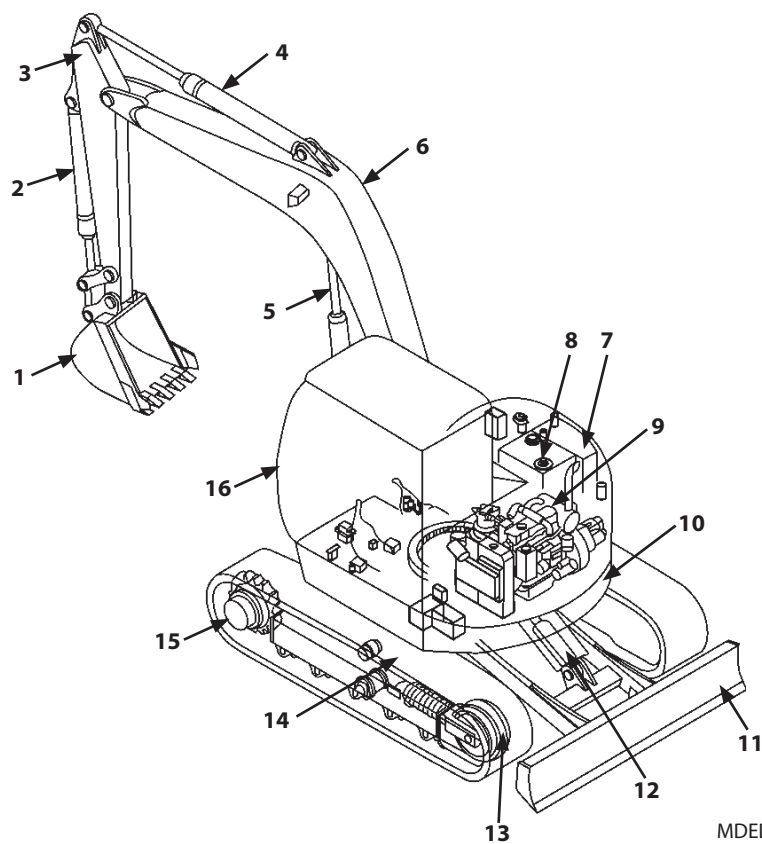
MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

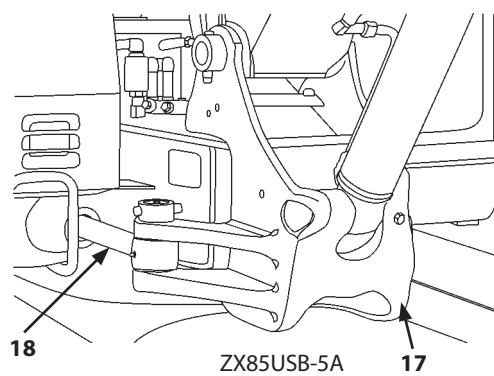
NAVN PÅ KOMPONENTER

Navn på komponenter

- 1- Skuffe
- 2- Skuffesyliner
- 3- Arm
- 4- Armsylinder
- 5- Bomsylinder
- 6- Bom
- 7- Drivstofftank
- 8- Hydraulikkoljetank
- 9- Motor
- 10- Motvekt
- 11- Skjær
- 12- Skjærsylinder
- 13- Kjøreenhet
- 14- Belte
- 15- Fremre ledehjul
- 16- Førerhus
- 17- Bomsvingpost
- 18- Bomsvingsylinder



MDED-01-001



MDED-01-002

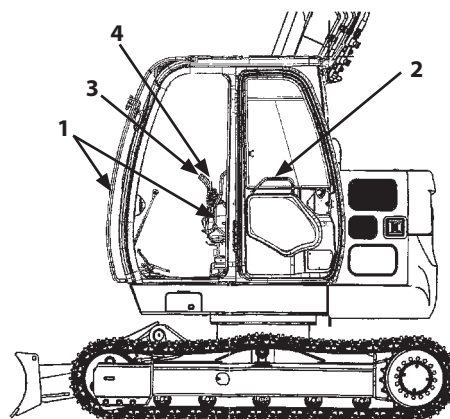
STIGE PÅ/AV MASKINEN

Stige ON (PÅ)/OFF (AV) maskinen

Det sitter rekkverk (1) i og rundt maskinen. Disse brukes til å komme seg inn og ut av førerhuset på en trygg måte samt for å foreta trygge inspeksjoner og vedlikeholdsoppgaver. Du må aldri hoppe på eller av maskinen, noe som er meget farlig.

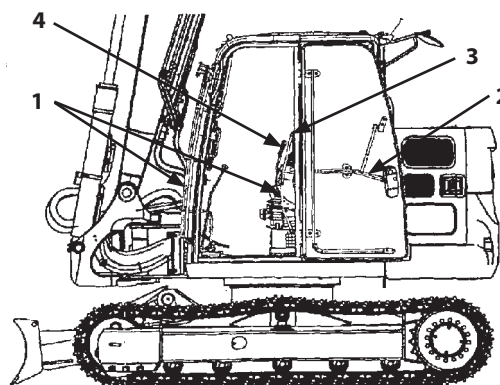
⚠ ADVARSEL:

- Du må aldri feste en vaier til rekkverkene (1) for å løfte førerhuset eller hovedkarosseriet, eller under transport av maskinen på en lastebil eller tilhenger - det er nemlig farlig.
- Dørhåndtaket (2) er ikke et rekkverk. Ikke bruk dørhåndtaket (2) som et rekkverk når du stiger på og av maskinen.
- Ikke hold i styrespakene (3) eller utkoblingsspaken for styresystemet (4) når du stiger på og av maskinen.



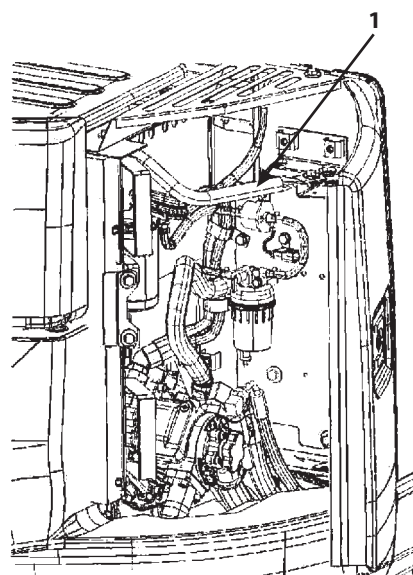
ZX85US-5A

MDED-01-016



ZX85USB-5A

MDED-01-015



Innenfor høyre deksel bak

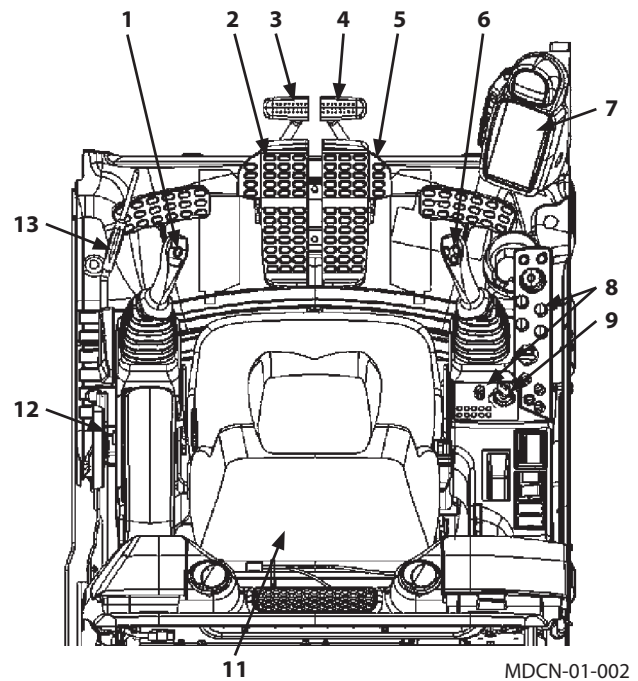
MDED-01-017

FØRERPLASSEN

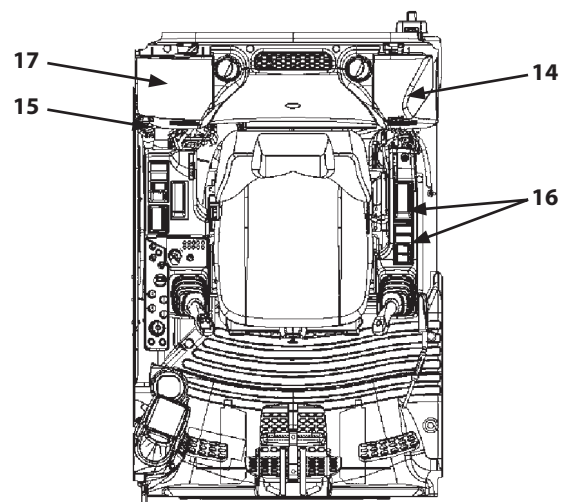
Utstyr i førerhuset

ZX85US-5A

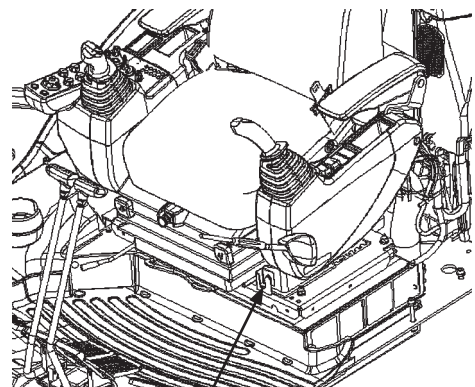
- 1- Venstre kontrollhendel/hornbryter
- 2- Venstre kjørepedal
- 3- Venstre kjørespak
- 4- Høyre kjørespak
- 5- Høyre kjørepedal
- 6- Høyre styrespak
- 7- Multifunksjonsskjerm
- 8- Bryterpanel
- 9- Startbryter
- 11- Førersete
- 12- Åpningshåndtak på førerhusdør
- 13- Utkoblingspak for styresystem
- 14- Sikringsboks
- 15- Sigaretttenner
- 16- Bryterpanel (for ekstraustyr)
Hanskerom (uten ekstraustyr)
- 17- Hanskerom (varme- og kjølerom)
- 18- Motorstansbryter



MDCN-01-002



MDCN-01-003



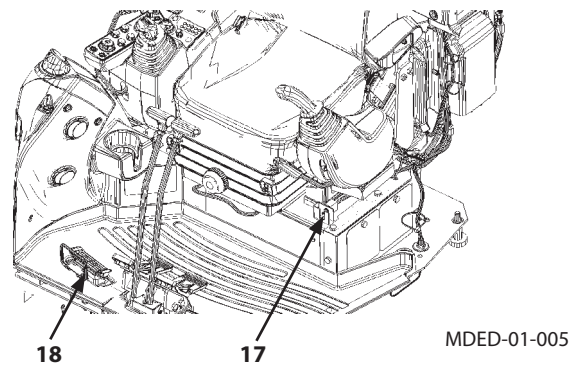
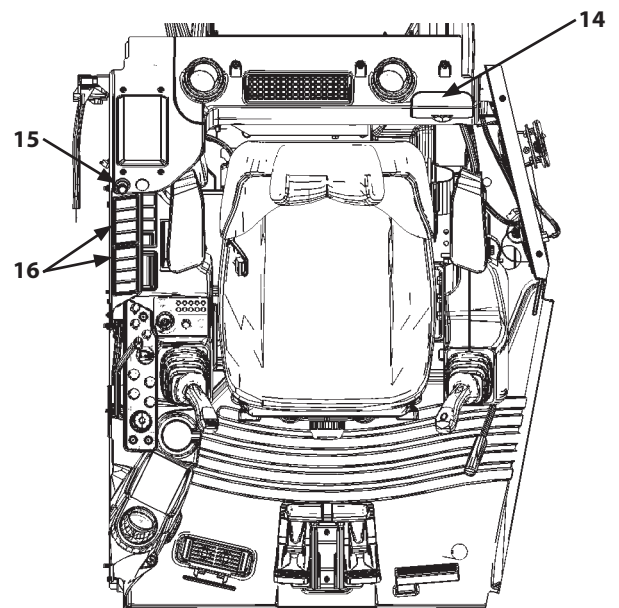
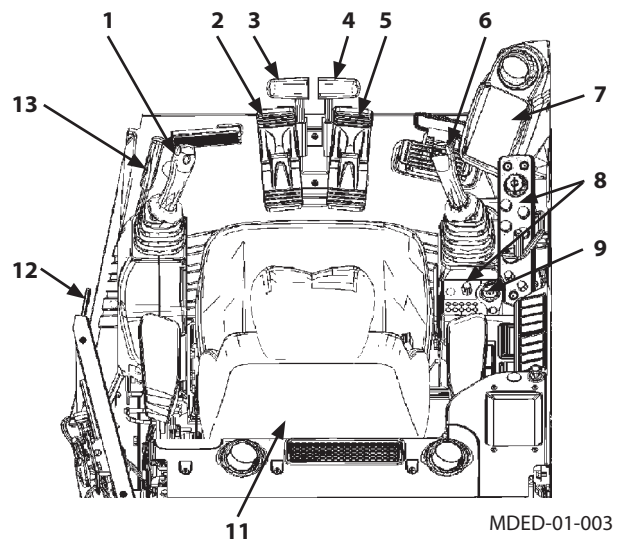
18

MDCN-01-004

FØRERPLASSEN

ZX85USB-5A

- 1- Venstre kontrollhendel/hornbryter
- 2- Venstre kjørepedal
- 3- Venstre kjørespak
- 4- Høyre kjørespak
- 5- Høyre kjørepedal
- 6- Høyre styrespak (øverst på spaken)
- 7- Multifunksjonsskjerm
- 8- Bryterpanel
- 9- Startbryter
- 11- Førersete
- 12- Åpningshåndtak på førerhusdør
- 13- Utkoblingsspak for styresystem
- 14- Sikringsboks
- 15- Sigarettenner
- 16- Bryterpanel (for ekstraustyr)
- 17- Motorstansbryter
- 18- Pedal for svinging av bom



FØRERPLASSEN

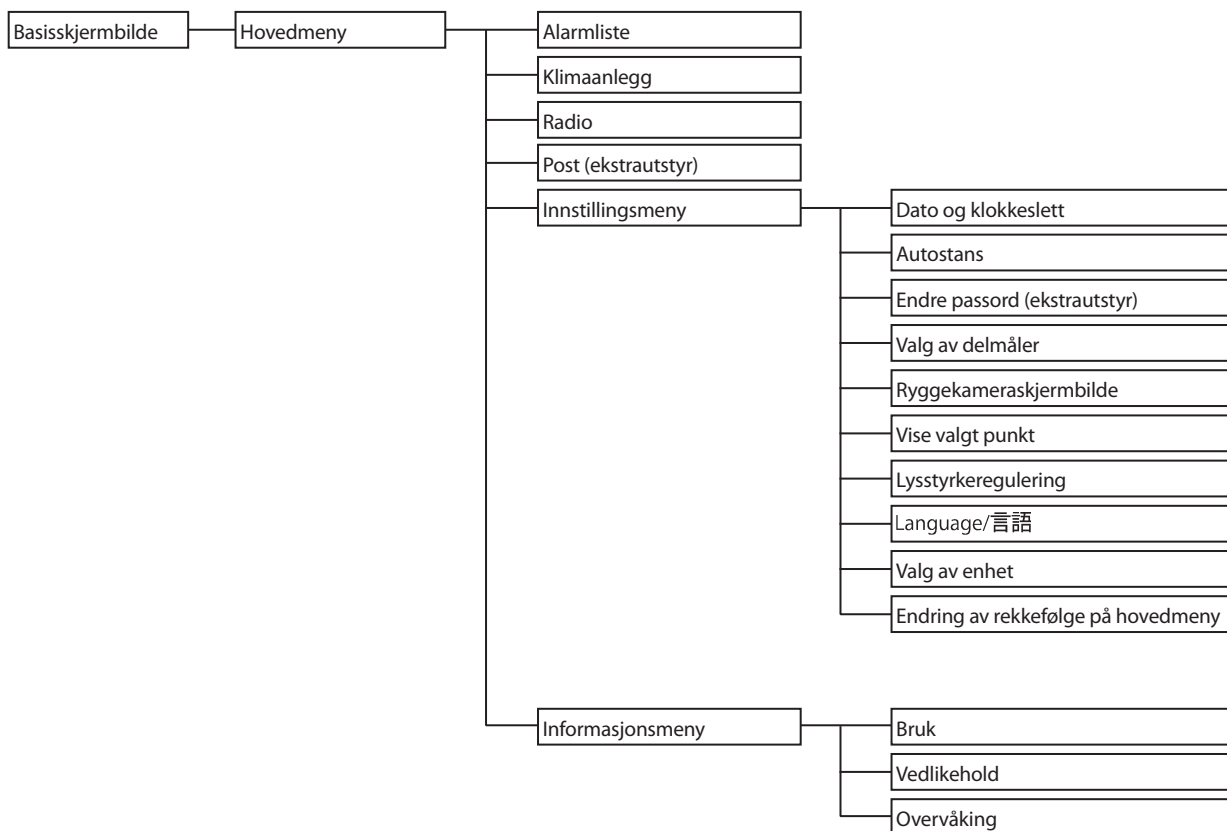
Multifunksjonsskjerm

Detaljer

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

Skjermkonfigurasjon

Multifunksjonsskjermen har følgende skjermbilder.
Det er 6 menyer og ytterligere 13 undermenyer.



FØRERPLASSEN

Standardinnstilling

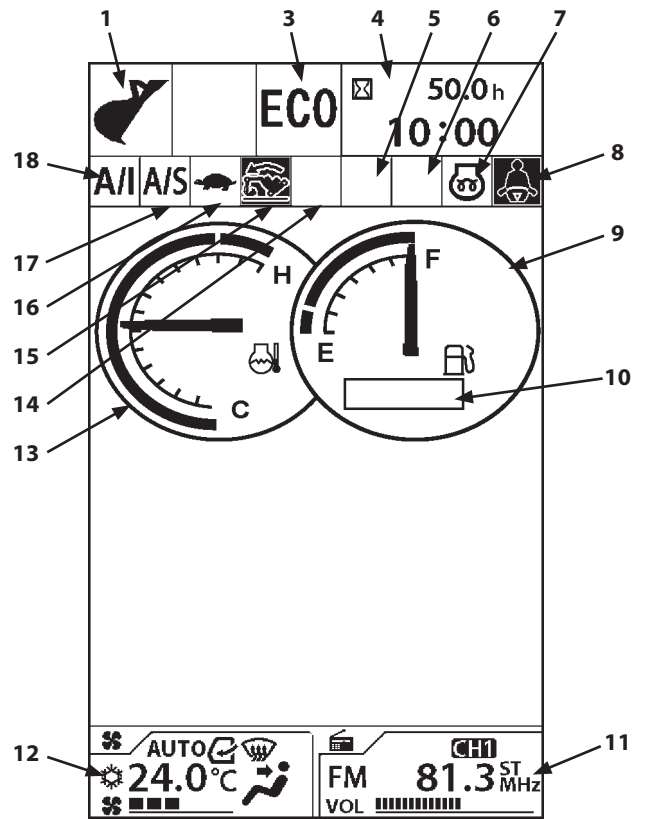
Funksjon	Punkt	Standard
Autostans	ON (PÅ)/OFF (AV) for autostans	OFF (AV)
	Stille klokken	1 min

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

FØRERPLASSEN

Basisskjerm bilde

- 1- Kjøremodusdisplay
- 3- Effektmodusdisplay
- 4- Timeteller, klokke
- 5- Ekstra
- 6- Ekstra
- 7- Forhåndsoppvarmingsdisplay
- 8- Sikkerhetsbeltedisplay
- 9- Drivstoffmåler
- 10- Udermåler
- 11- Radiodisplay
- 12- Klimaanleggsdisplay
- 13- Temperaturmåler for kjølevæske
- 14- Ekstra
- 15- Overbelastningsalarmdisplay (ekstraustyr)
- 16- Kjøremodusindikator
- 17- Autostansdisplay
- 18- Display for automatisk tomgang



MDED-01-020

FØRERPLASSEN

Hvordan bruke skjermbildene

Vise basisskjermbildet

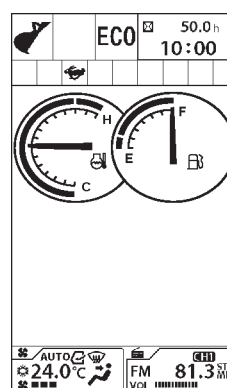
VIKTIG: Start motoren etter at basisskjermbildet er vist.

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



Startskjermbilde

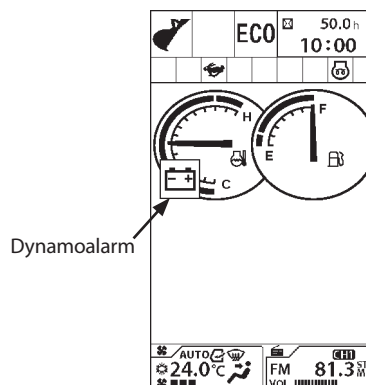
MDAA-01-003NO



Basisskjermbilde

MDAA-01-001NO

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



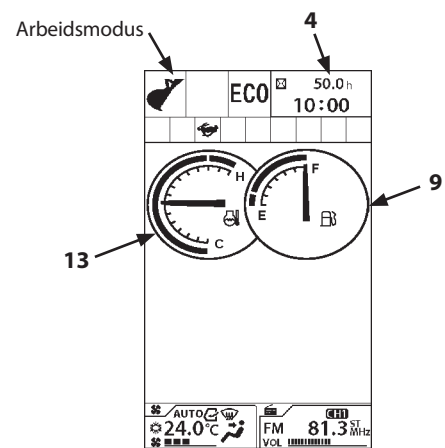
Dynamoalarm

MDAA-01-042

FØRERPLASSEN

- Målerdisplay
Elementer som skal vises
4- Timeteller, klokke
9- Drivstoffmåler
13- Temperaturmåler for kjølevæske
- Arbeidsmodusdisplay
Redskaper som brukes blir vist.

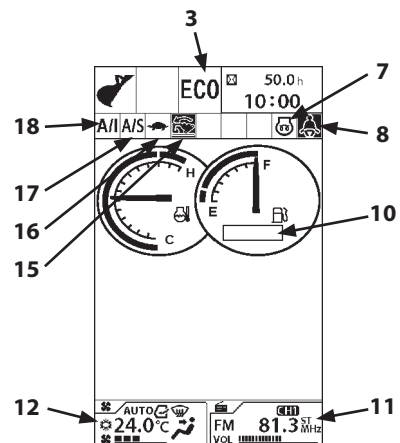
Gravemodus



MDAA-01-001NO

FØRERPLASSEN

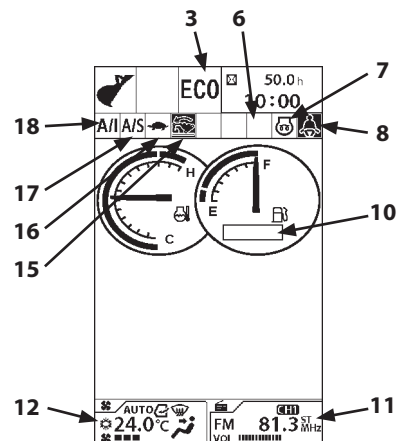
- Effektmodusdisplay (3)
Viser effektmodusen valgt fra bryterpanelet.
- Forhåndsoppvarmingsdisplay (7)
Indikatoren vises mens det leveres strøm til glødepluggen.
- Sikkerhetsbeltedisplay (8)
Slås ON (PÅ) når startbryteren står på ON (PÅ), og slås OFF (AV) 5 sekunder etter at motoren er startet.
- Undermålerdisplay (10)
Drivstofforbruk eller timetelleren for knusehammeren vises.
- Radiodisplay (11)
Viser radiopanelet
- Klimaanleggsdisplay (12)
Viser klimaanleggpanelet.
- Overbelastningsalarmdisplay (15) (ekstrautstyr)
Systemet måler vekten til den hengende lasten fra bunntrykket på bomsylindere. En alarm vises når overbelastning registreres.
- Kjøremodusdisplay (16)
Viser kjøremodus valgt fra bryterpanelet.
- Autostansdisplay (17)
Når autostans er slått ON (PÅ) fra menykjermbildet, vises autostansdisplayet (17).
Når startbryteren dreies til ON (PÅ) mens automatisk stans er aktivert, blinker displayet for automatisk stans i 10 sekunder.



MDED-01-286

FØRERPLASSEN

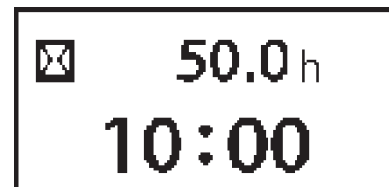
- Display for automatisk tomgang (18)
Når automatisk tomgang er valgt fra bryterpanelet, vises displayet for automatisk tomgang (18).
Når nøkkelen dreies til ON (PÅ) mens automatisk tomgang er ON (PÅ), blinker displayet for automatisk tomgang i 10 sekunder.



MDED-01-286

Timeteller

Total (akkumulert) maskindriftstid i timer telles fra maskinen begynte å arbeide, og vises i timer (h).
Ett siffer etter desimaltegnet angir tiendedels timer (6 minutter).



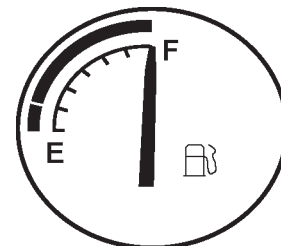
MDAA-01-021NO

Klokke

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

Drivstoffmåler

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

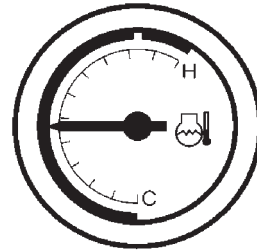


MDAA-01-276

FØRERPLASSEN

Temperaturmåler for kjølevæske

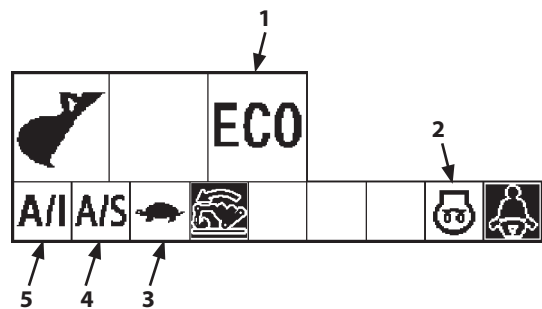
Viser temperaturen på motorens kjølevæske med en nål.
Normalt står nålen midt på skalaen under drift.



M1U1-01-047

Ikondisplay for driftsstatus

Viser ikoner som indikerer gjeldende status for effektmodus (1), indikator for forhåndsoppvarming (2), kjøremodus (3), autostanas (4) ON (PÅ) og automatisk tomgang (5) ON (PÅ) valgt fra bryterpanelet, når disse systemene er aktivert.



MDED-01-023

FØRERPLASSEN


Sikkerhetsfunksjoner (ekstrautstyr)

Legg inn passord

VIKTIG:

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

1. Sett startbryteren på ON (PÅ). Passordskjermbildet vises etter startskjermbildet.
2. Legg inn et passord ved hjelp av talltastaturet.
3. Skjermen sammenligner det innlagte passordet med det registrerte passordet. Basisskjermbildet vises hvis de stemmer overens. Motoren er klar til bruk. Hvis feil passord legges inn tre ganger, vil summetonen lyde i tretti sekunder. I løpet av denne tiden vil summeren ikke stoppe selv om du dreier startbryteren til ON (PÅ)/OFF (AV).

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

4. Etter tretti sekunder, hvis startbryter står på ON (PÅ), vises startskjermbildet og skjermbildet for å legge inn passord på nytt. Deretter kan passordet legges inn på nytt.
5. Hvis feil passord legges inn igjen, vil summetonen lyde i tretti sekunder til.



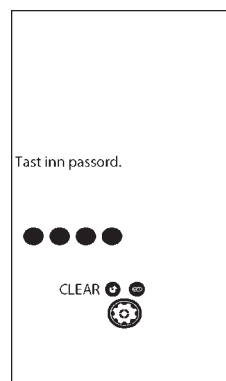
Startskjermbilde

MDAA-01-003NO

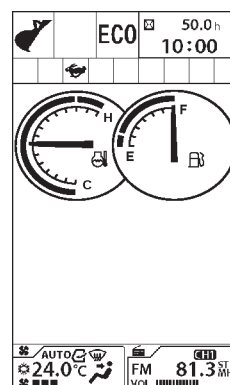


Skjermbilde for å legge inn passord

MDAA-01-085NO



MDAA-01-086NO



Basisskjermbilde

MDAA-01-001NO

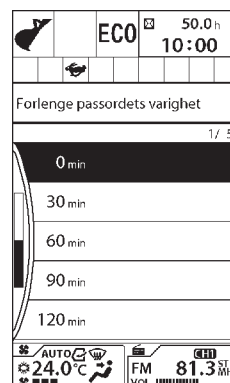
FØRERPLASSEN

Forlenging av passordet

VIKTIG: Denne handlingen gjelder bare maskiner som krever passord.

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

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



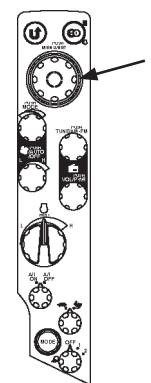
MDAA-01-087NO

Passordvarighetsskjerm (Startbryter: OFF) (AV)

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

Varighet	0 minutter
Varighet	30 minutter
Varighet	60 minutter
Varighet	90 minutter
Varighet	120 minutter

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



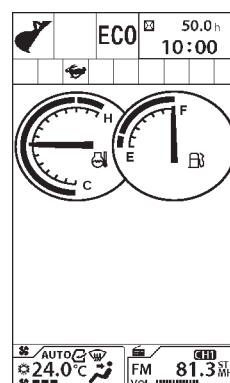
MDAA-01-040

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



Startskjermbilde

MDAA-01-003NO



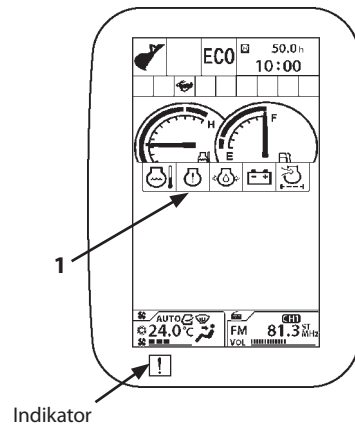
MDAA-01-001NO

FØRERPLASSEN

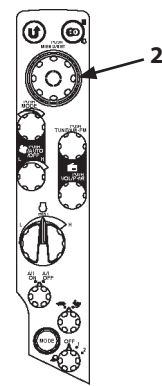
Alarmskjerm-bilde

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

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



MDED-01-316



MDAA-01-040

FØRERPLASSEN

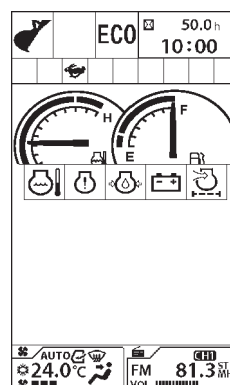
Følg fremgangsmåten nedenfor for å vise detaljert informasjon om en alarm.

Trykk på valgknappen (1) på basisskjermbildet for å vise hovedmenyen.

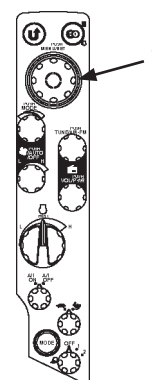
Drei valgknappen (1) for å velge alarmlisten og trykk på valgknappen (1).

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

Detaljert informasjon om den valgte alarmen vil bli vist.

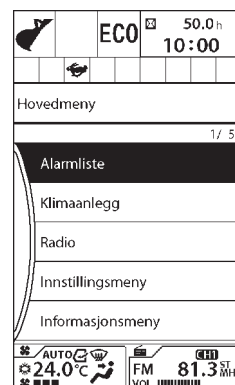


MDED-01-004



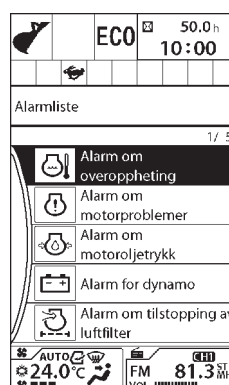
MDAA-01-040

⚠ FORSIKTIG: Hovedmenyen viser bare alarmlisten når det oppstår en alarm.

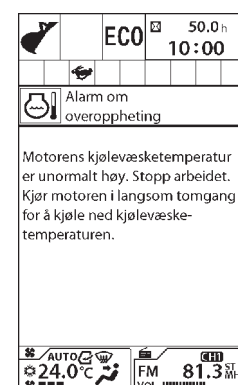


MDED-01-077NO

⚠ FORSIKTIG: Alarmlisten inneholder kun gjeldende alarmer som er generert.










MDED-01-078NO



MDED-01-079NO

FØRERPLASSEN

Løsning






Display	Alarminnhold	Løsning
	Overopphetingsalarm*	Temperaturen på motorens kjølevæske har økt unormalt. Stopp arbeidet. La maskinen gå på sakte tomgangshastighet for å få senket temperaturen på motorkjølevæsken.
	Alarm om motorproblemer**	Det er feil på motoren eller motorrelaterte deler. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.
	Alarm om trykket i motoroljen	Motoroljetrykket er redusert. Stopp motoren umiddelbart. Sjekk motoroljesystemet og oljenivået.
	Start av motor deaktivert	Ettersom utkoplingsspaken for styresystemet er senket, kan ikke motoren starte.
	Start av motor deaktivert	Ettersom motornødbryteren står på ON (PÅ), kan ikke motoren starte.
	Dynamoalarm	Feil i det elektriske systemet. Kontroller dynamoen og batterisystemet.
	Alarm om drivstoffnivå	Lavt drivstoffnivå. Fyll på drivstoff så snart som mulig.

 **MERK:**

*Alarmerket vises og lydsignalet vil lyde. Summetonen opphører hvis du dreier motorkontrollbryteren til sakte tomgang.

**Alarmerket vises og summetonen høres.

FØRERPLASSEN

Display	Alarminnhold	Løsning
	Alarm om hydraulikkoljefilter	Hydraulikkoljefilteret er tilstoppet. Rengjør eller skift ut hydraulikkoljefilteret.
	Alarm for tett luftfilter	Luftfilterelementene er tilstoppet. Rengjør eller skift ut filterelementene.
	Alarm for systemsvikt	Feil på kommunikasjonssystemet. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.
	Alarm for utkoblingsspaken for styresystemet	Det er noe galt med utkoblingsspaken for styresystemet. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.
	Alarm for elektrisk spak	Elektrisk spaksystem er ikke i orden. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.

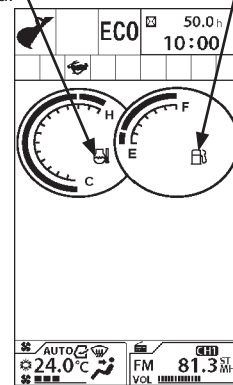
 **MERK:** Alarmen for hydraulikkoljefilteret fungerer kun når det brukes høyeffektsfilterelement (ekstraustyr).

FØRERPLASSEN

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

Display om feil i sensor for kjølevæsketemperatur

Display om feil ved drivstoffsensor



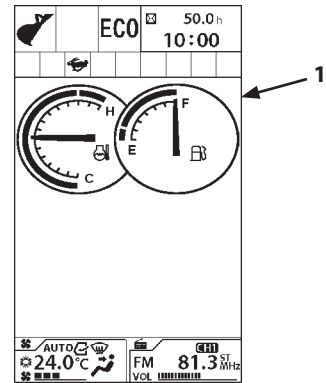
MDAA-01-024NO

FØRERPLASSEN

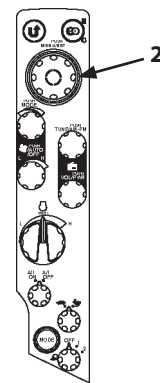
Hovedmeny

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

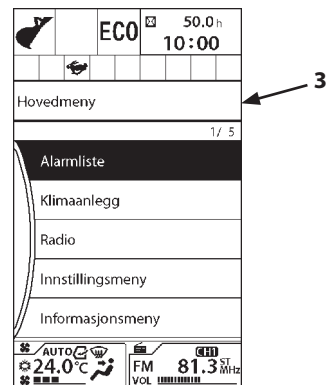
Hovedmenyskjermbildet inneholder punktene som vises i figuren til høyre. Alarmlisten vises kun når en alarm genereres. Post-menyen (ekstrautstyr) vil ikke bli vist med mindre den er angitt på forhånd.



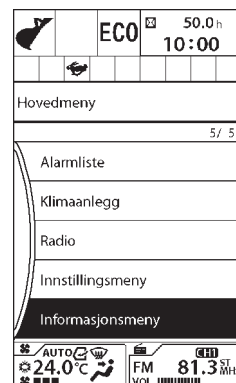
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



MDED-01-077NO




MDED-01-190NO

FØRERPLASSEN

Klimaanlegg


De fleste funksjonene til klimaanlegget reguleres ved bruk av bryterne (3) og (4), men valg av luftdyse og å slå klimaanlegget ON (PÅ) og OFF (AV) utføres fra innstillingsskjermbildet for klimaanlegget i menyen. (Se side 1-87)

Luftsirkulasjonsmodus

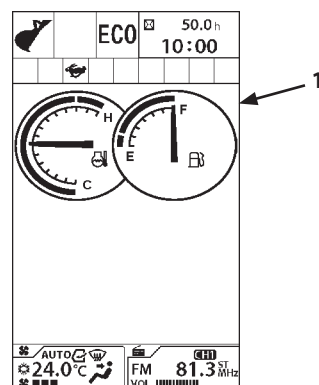
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (5).
2. Drei valgknappen (2) for å markere klimaanlegget (6).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for klimaanlegget (7).
4. Drei valgknappen (2) for å markere -merket (8).
5. Trykk på valgknappen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

Klimaanlegg ON (PÅ)/ OFF (AV)

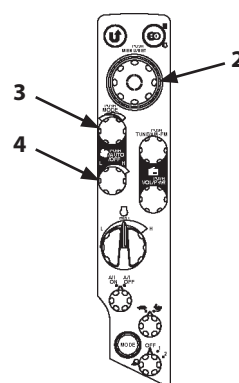
1. Drei valgknappen (2) for å markere klimaanlegget (9).
2. Trykk på valgknappen (2) for slå luftkompressoren ON (PÅ).
3. Trykk på valgknappen (2) igjen for slå luftkompressoren OFF (AV).

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

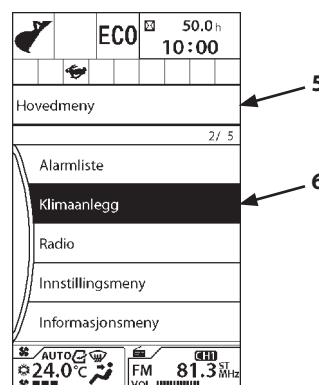
VIKTIG: Hvis merket (10) vises på skjermbildet for klimaanlegget, er det noe galt med kommunikasjonen mellom klimaanlegget og skjermen. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.



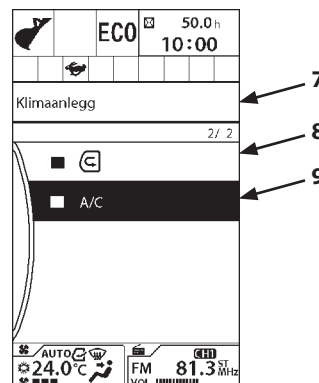
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



MDDED-01-089NO



MDAA-01-091NO



MDAA-01-226

FØRERPLASSEN

Radio

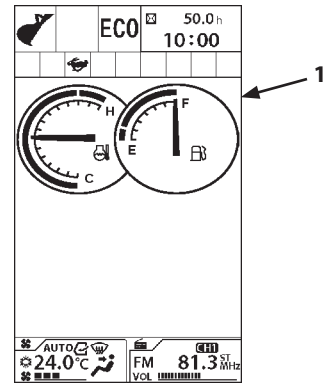
De fleste radiofunksjonene reguleres ved bruk av bryterne (3) og (4), men minnekanalinnstilling, søkefunksjon, klangjustering (TONE) og automatisk forhåndsinnstilling (AUTO PRESET) gjøres på radioskjermbildet i hovedmenyen.

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

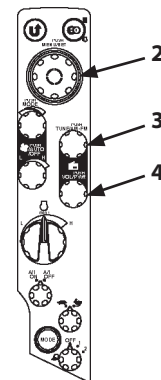
(Se side 1-95)

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

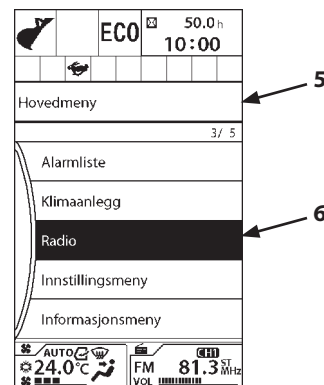
Hvis du trykker på 1 til 8 på talltastaturet mens radioen er ON (PÅ), vil radioen skifte stasjon til minnekanal 1 til 8. (Se 1-74 og 1-96)



MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



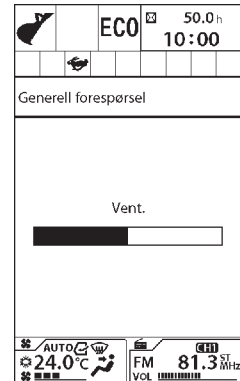
MDED-01-092NO



MDAA-01-227

FØRERPLASSEN

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




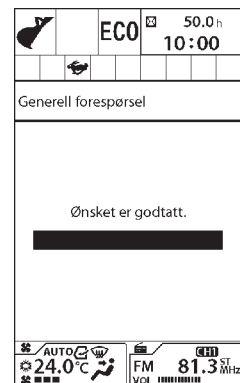
MDAA-01-111NO

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

Trykk på tilbaketasten for å gå tilbake til postskjermbildet.

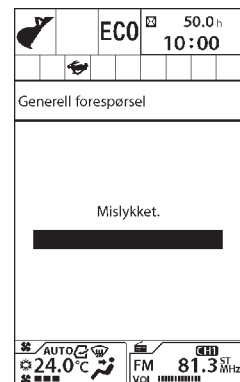
8. Deretter sendes post fra kommunikasjonsterminalen til den sentrale serveren.

 **MERK:** Avhengig av maskinens driftmiljø kan det hende posten ikke blir sendt.



MDAA-01-112NO

 **MERK:** Når kommunikasjonsterminalen ikke er i stand til å motta post, vises meldingen "Mislykket" på skjermen.



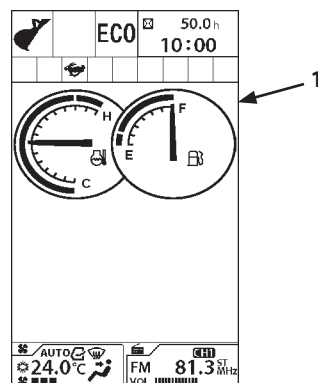
MDAA-01-113NO

FØRERPLASSEN

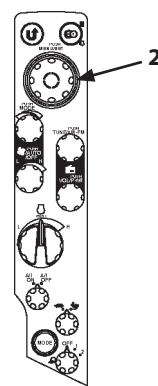
Innstillingsmeny

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

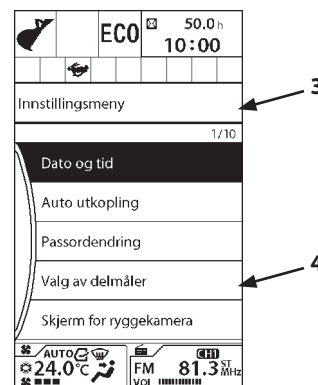
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).



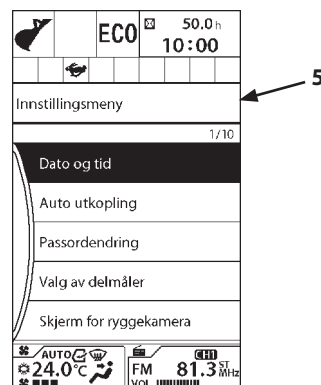
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



MDED-01-114NO



MDED-01-115NO

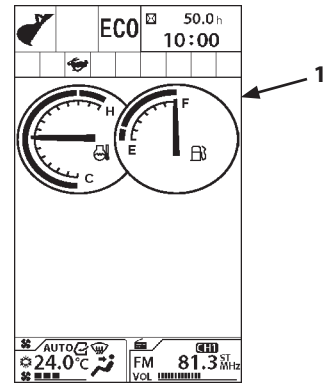
FØRERPLASSEN

Dato og klokkeslett

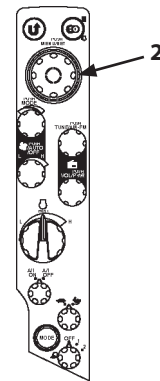
Klokkeslett, dato og visningsmodus kan stilles in på dette skjermbildet. År-måned-dag-format og 24t/12t-visningsmodus velges i visningsinnstillingen.

Tidsinnstilling

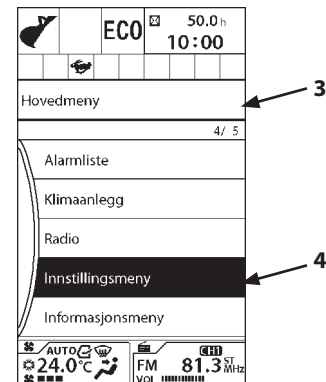
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere dato og klokkeslett (6).



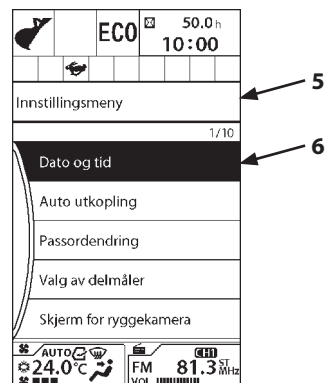
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



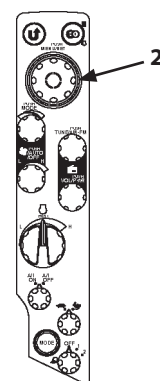
MDED-01-114NO



MDED-01-115NO

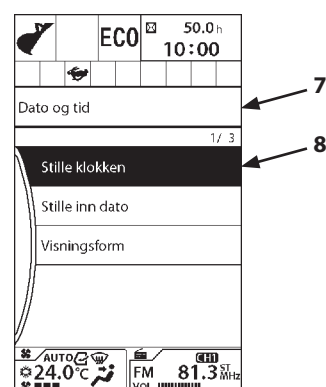
FØRERPLASSEN

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



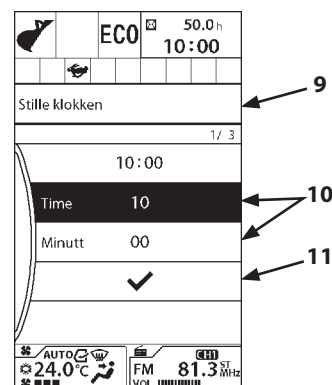
MDAA-01-040

- Drei valgknappen (2) for å markere tidsinnstillingen (8).
- Trykk på valgknappen (2) for å vise tidsinnstillingsskjermbildet (9).

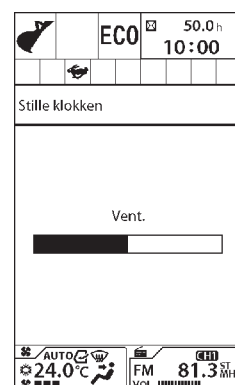


MDAA-01-117NO

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



MDAA-01-118NO

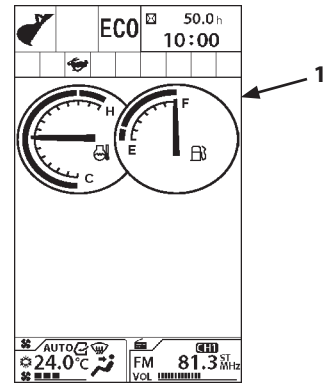


MDAA-01-121NO

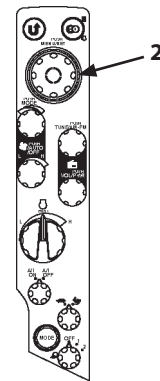
FØRERPLASSEN

Datojustering

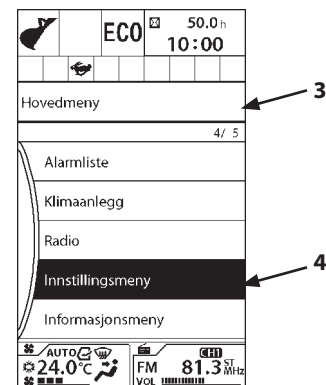
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere dato og klokkeslett (6).



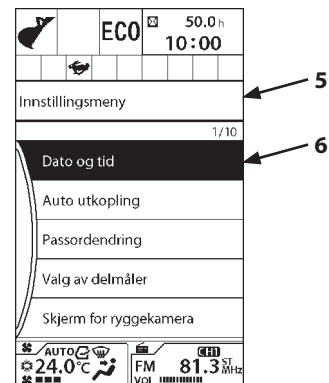
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



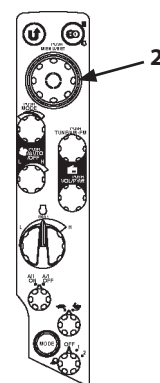
MDED-01-114NO



MDED-01-115NO

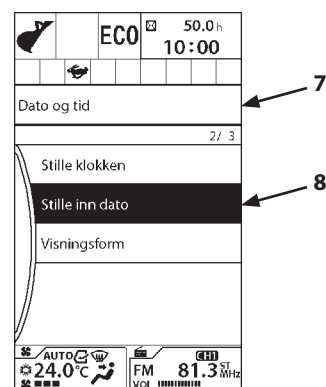
FØRERPLASSEN

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



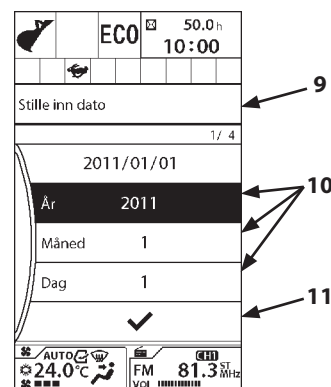
MDAA-01-040

6. Drei valgknappen (2) for å markere datoinnstillingen (8).
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise datoinnstillingsskjermbildet (9).

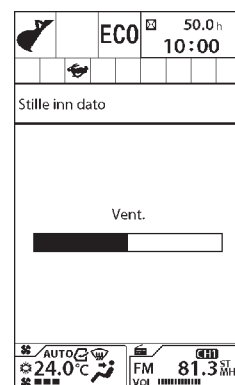


MDAA-01-122NO

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



MDAA-01-123NO

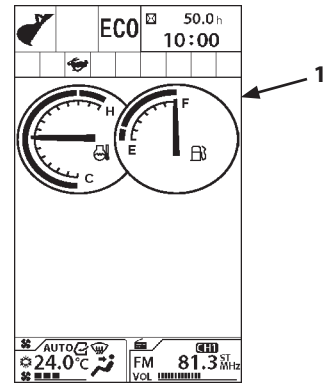


MDAA-01-127NO

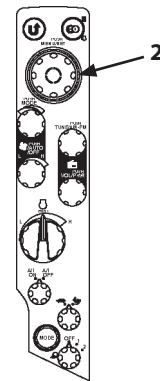
FØRERPLASSEN

Innstilling av visningsmodus

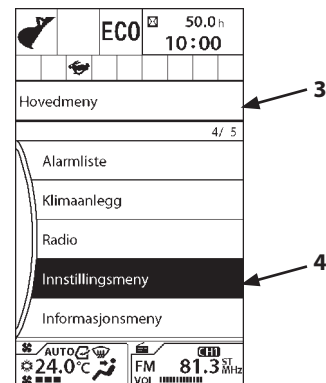
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere dato og klokkeslett (6).



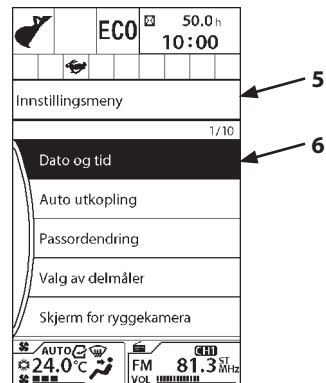
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



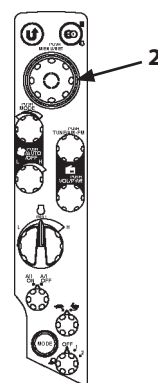
MDED-01-114NO



MDED-01-115NO

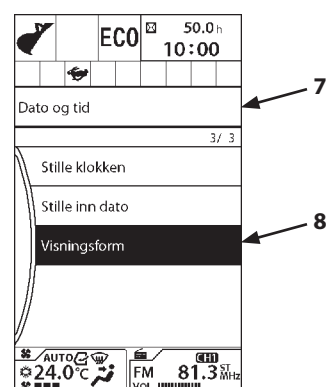
FØRERPLASSEN

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



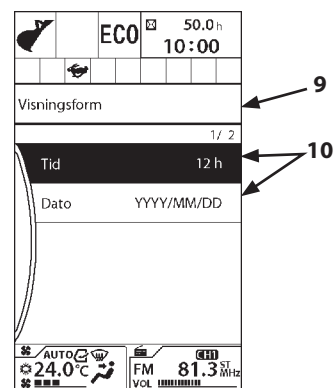
MDAA-01-040

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



MDAA-01-228NO

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



MDAA-01-229NO

- Tid : Hver gang valgknappen (2) trykkes endres klokkeformatet som følger: 12 t → 24 t → 12 t.
- Dato : Hver gang valgknappen (2) trykkes endres datoformatet som følger: ÅÅÅÅ/MM/DD → MM/DD/ÅÅÅÅ → DD/MM/ÅÅÅÅ → ÅÅÅÅ/MM/DD.



MDAA-01-230NO



MDAA-01-231NO



MDAA-01-232NO



MDAA-01-233NO



MDAA-01-234NO

FØRERPLASSEN

Autostans

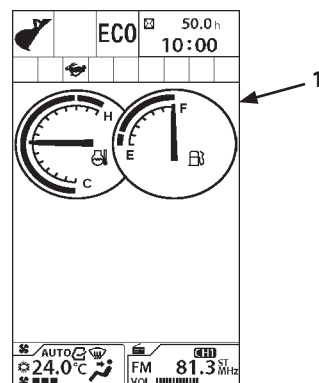
⚠ ADVARSEL: Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra omhyggelig med arbeidet og arbeidsmiljøet når denne funksjonen brukes.

Autostansfunksjonen kan stilles inn i dette skjermbildet. Still inn autostanstiden og aktiver (ON (PÅ)) funksjonen på forhånd. Motoren stanser automatisk etter den forhåndsinnstilte tiden i den tilstand det trekkes i utkoblingsspaken for styresystemet. 30 sekunder før motoren stanser viser skjermen en melding om at motoren vil bli stanset og indikatoren begynner å blinke. Alarmen vil også lyde. Alarmen lyder én gang 30 sekunder før, og kontinuerlig fra 15 sekunder. Turtallet faller til tomgangshastighet, og stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoblingsspaken for styresystemet skyves før motoren stanser, deaktivere autostansfunksjonen og motoren vil ikke stanse.

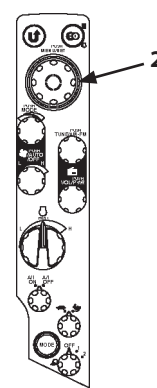
VIKTIG: Når motoren stanses med autostansfunksjonen, skal du dreie startbryteren til ACC eller OFF (AV) én gang, og deretter dreie den til START for å starte motoren på nytt. Drei startbryteren OFF (AV) etter autostans når du forlater maskinen for en lang periode. Ikke forlat maskinen etter automatisk stans. Ellers kan batteriene utlades.

Autostans: ON (PÅ)/OFF (AV)

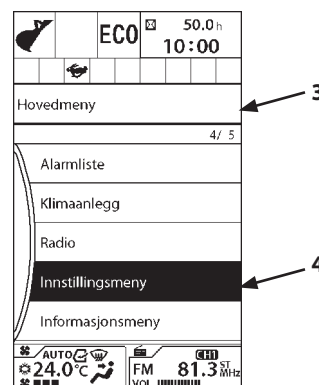
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere autostans (6).



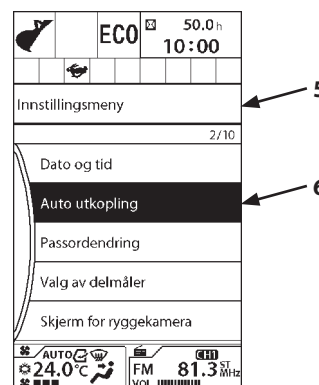
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



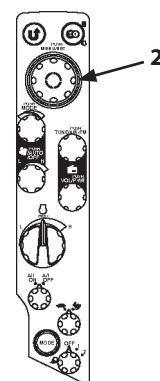
MDED-01-114NO



MDED-01-147NO


FØRERPLASSEN

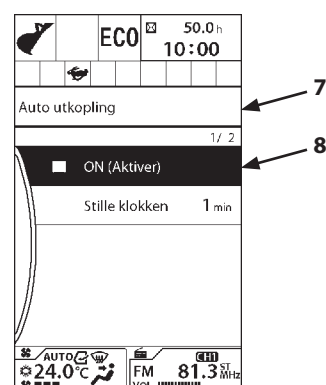
- Trykk på valgknappen (2) for å vise autostansskjermbildet (7).



MDAA-01-040

- Drei valgknappen (2) for å markere ON (PÅ) (8).
- Trykk på valgbryteren (2) for å sette den automatiske stansefunksjonen ON (PÅ). Trykk på valgknappen (2) igjen for å slå autostansefunksjonen OFF (AV).


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

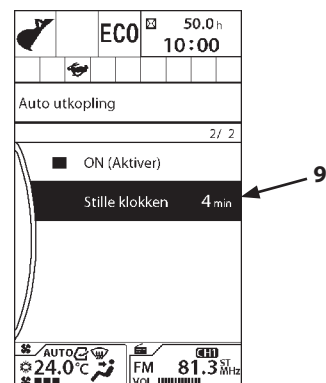


MDAA-01-148NO

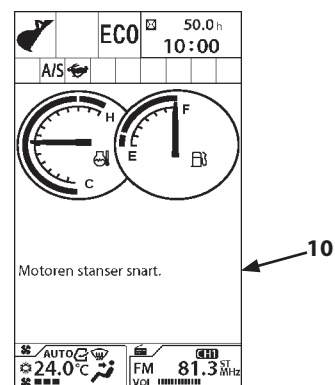
Innstilling av funksjonstid

- På autostansskjermbildet, drei valgknappen (2) for å markere innstillingstiden (9) og trykk på valgknappen (2).
- Drei valgbryteren (2) for å justere funksjonstiden for autostans.
- Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.

 **MERK:** 30 sekunder etter at motoren stanser vil skjermen vise meldingen motoren stanser snart (10).



MDAA-01-150NO

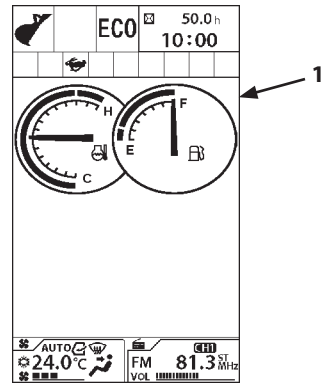


MDAA-01-146NO

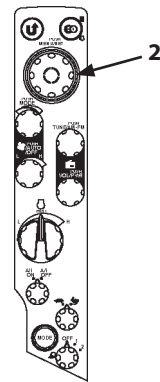
FØRERPLASSEN

Endre passord (ekstrautstyr)

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

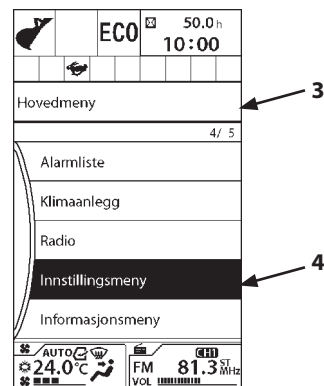


MDAA-01-001NO



MDAA-01-040

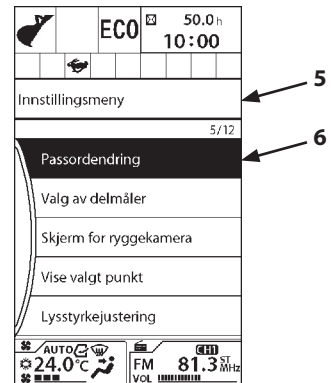
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



MDED-01-114NO

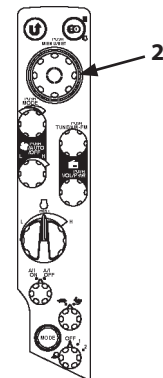
FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
- Drei valgknappen (2) for å markere endre passord (6).

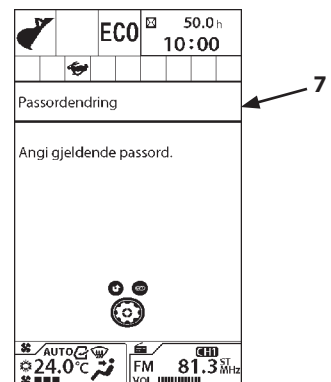


MDAA-01-156NO

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

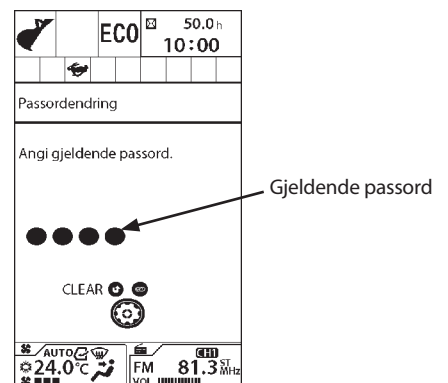


MDAA-01-040



MDAA-01-157NO

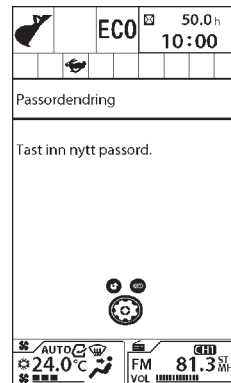
- Skriv inn det gjeldende passordet på talltastaturet.



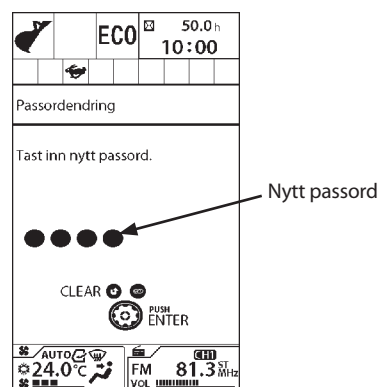
MDAA-01-158NO

FØRERPLASSEN

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



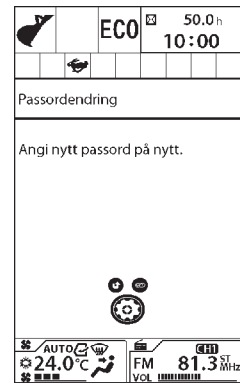
MDAA-01-159NO



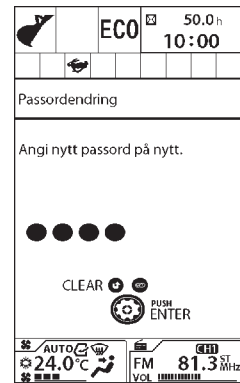
MDAA-01-160NO

FØRERPLASSEN

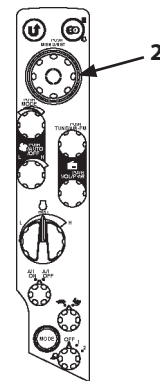
8. Skriv inn det nye passordet på nytt for å bekrefte og trykk på valgknappen (2).



MDAA-01-161NO

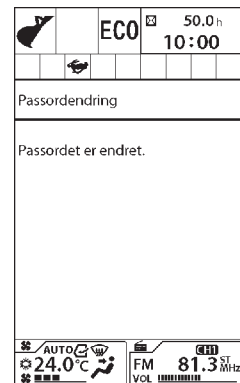


MDAA-01-162NO



MDAA-01-040

9. Passordet er endret.



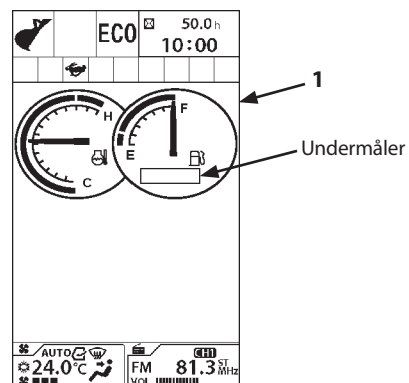
MDAA-01-163NO

FØRERPLASSEN

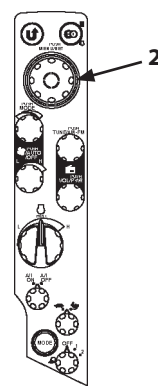
Undermåler

En valgmeny for delmålere som kan legges til drivstoffmåleren, velges på dette skjermbildet. OFF (AV), indikator på drivstofforbruk vises.

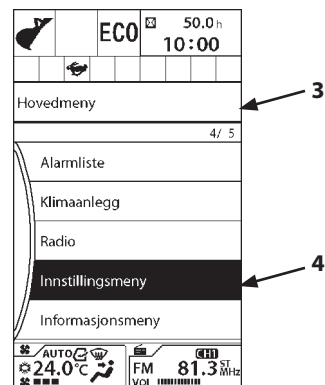
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere valg av undermåler (6).



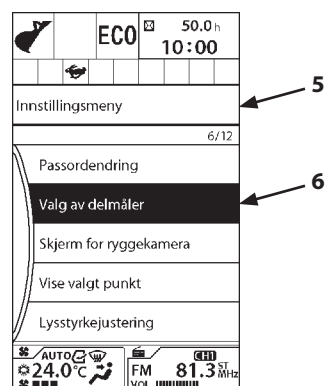
MDAA-01-315NO



MDAA-01-040



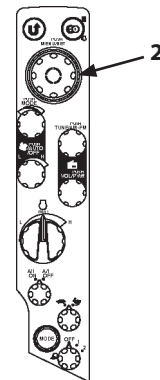
MDED-01-114NO



MDAA-01-164NO

FØRERPLASSEN

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

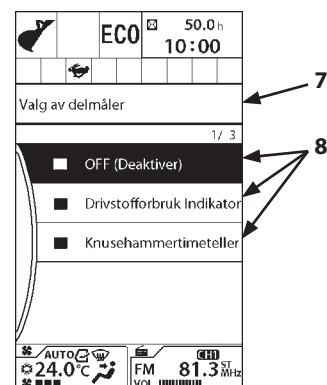


MDAA-01-040

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

MERK:

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



MDAA-01-165NO

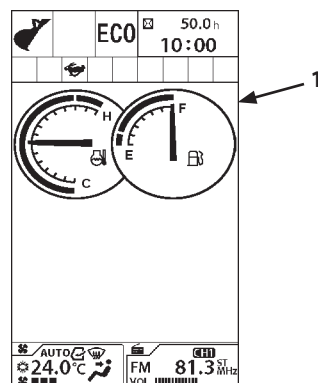
FØRERPLASSEN

Ryggekameraskjerm bilde

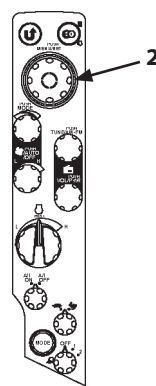
VIKTIG: Bildet som vises på ryggeskjerm bildet er kun ment å være et hjelpemiddel. Faktisk posisjon og avstand til mennesker og gjenstander i ryggeskjermen vil være forskjellige. Når maskinen brukes må man være oppmerksom på omkringliggende situasjoner.

Ryggekamera ON (PÅ)/OFF (AV)

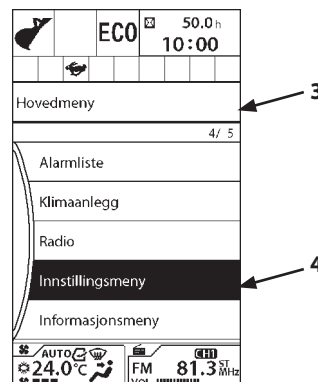
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjerm bildet (1) vises for å vise hovedmenyskjerm bildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjerm bildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere ryggekameraskjerm bildet (6).



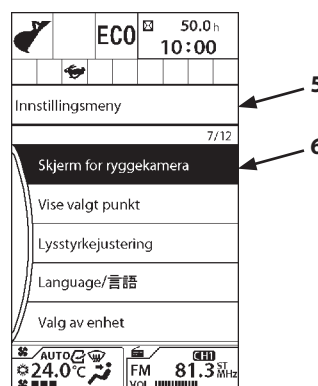
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



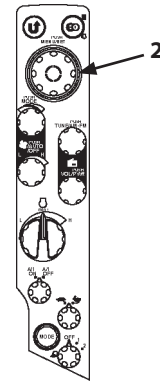
MDED-01-114NO



MDAA-01-168NO

FØRERPLASSEN


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

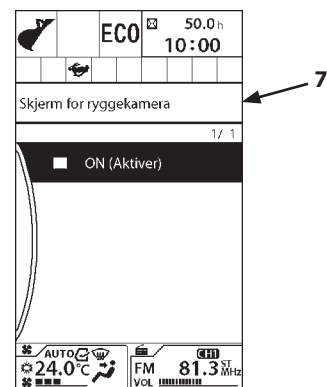


MDAA-01-040

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

VIKTIG: For å få et klart bilde må objektivet og skjermen rengjøres før bruk av maskinen.

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



MDAA-01-169NO

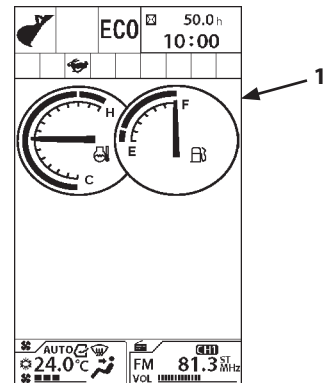
VIKTIG:

- Du må aldri prøve å endre festestillingen til ryggkameraet.
- Be en autorisert forhandler om råd hvis du finner noe unormalt i ryggbildet.

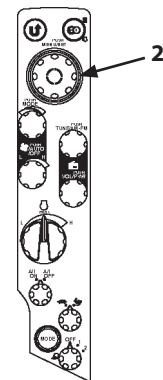
FØRERPLASSEN

Lysstyrkeregulering

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

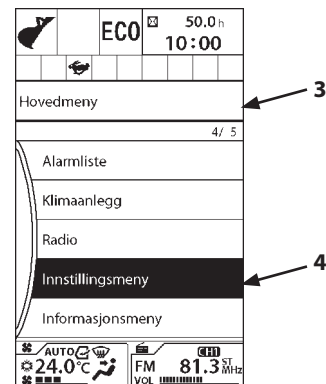


MDAA-01-001NO



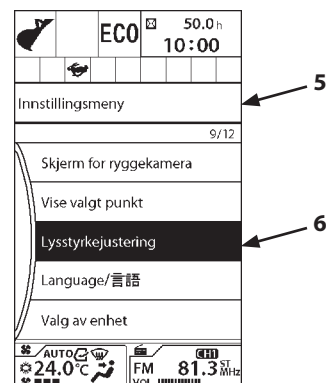
MDAA-01-040

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



MDED-01-114NO

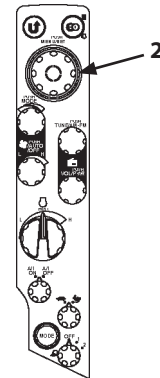
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere lysstyrkeregulering (6).



MDAA-01-171NO

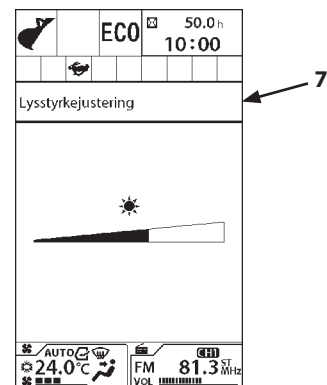
FØRERPLASSEN

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




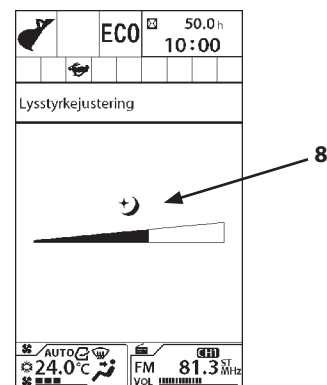
MDAA-01-040

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




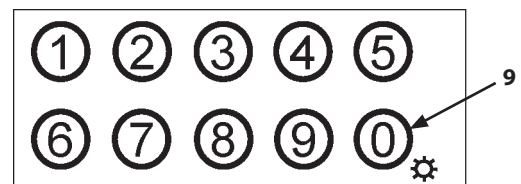
MDAA-01-172NO

 **MERK:** Når lyset slås ON (PÅ) skifter skjermen til nattmodus og merket (8) vises. Lysstyrken kan justeres for henholdsvis dagslysmodus og nattmodus.



MDAA-01-173NO

 **MERK:** Selv om lyset slås ON (PÅ) om dagen, kan du aktivere dagslysskjermen ved å trykke på "0" (9) på talltastaturet.

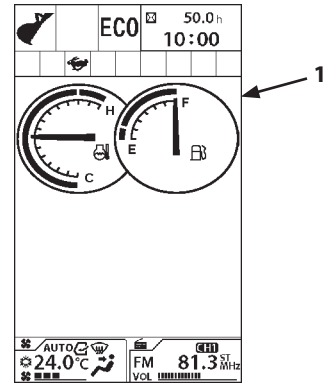


MDAA-01-018

FØRERPLASSEN

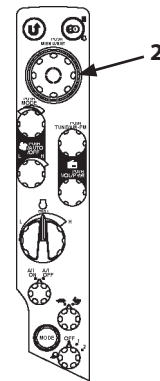
Språkinnstillinger

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



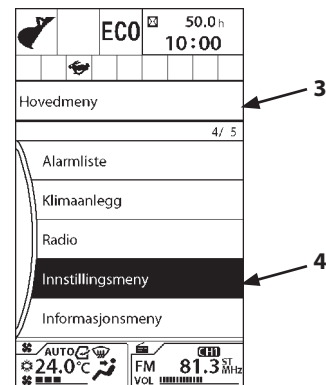
MDAA-01-001NO

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

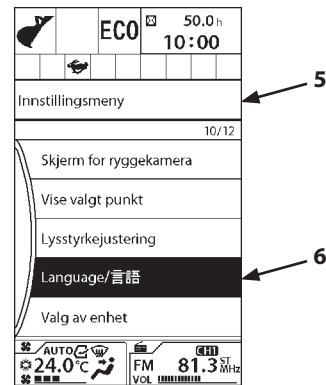


MDAA-01-040

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



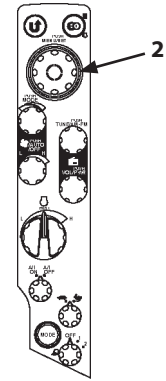
MDDE-01-114NO




MDAA-01-176NO

FØRERPLASSEN

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



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

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

MDAA-01-040



MDAA-01-177NO

FØRERPLASSEN

Liste med skjermespråk

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

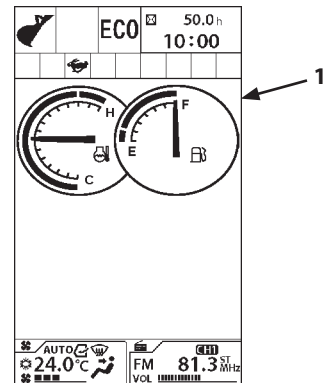
Språk	Displayspråk
Indonesisk	Bahasa Indonesia
Thai	ภาษาไทย
Vietnamesisk	Tiếng Việt
Burmesisk	မြန်မာစာစကား
Arabisk	اللغة العربية
Persisk	زبان فارسی
Tyrkisk	Türkçe
Dansk	Dansk
Estisk	Eesti
Polsk	Polski
Islandsk	Íslenska
Kroatisk	Hrvatski
Slovensk	Slovenščina
Rumensk	limba română
Bulgarsk	Български език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

FØRERPLASSEN

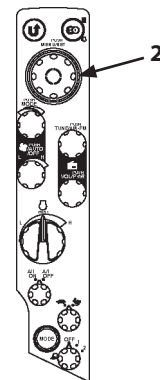
Valg av enhet

Enhetsystemet som vises på skjermen kan velges på dette skjermbildet.

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

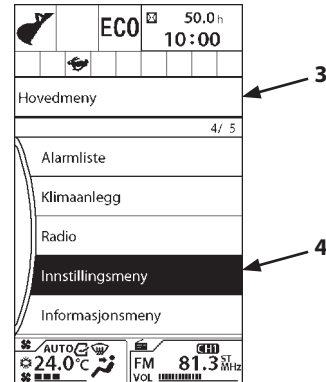


MDAA-01-001NO



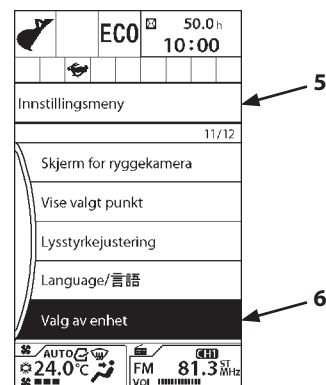
MDAA-01-040

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



MDED-01-114NO

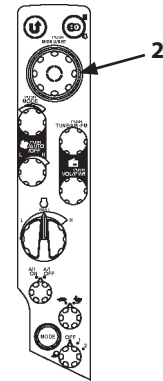
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere valg av enhet (6).



MDAA-01-181NO

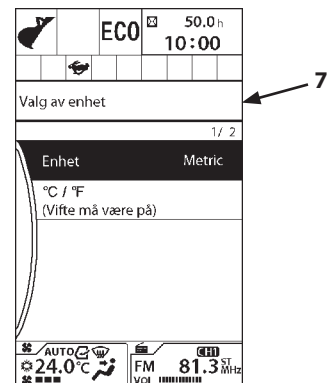
FØRERPLASSEN

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



MDAA-01-040

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

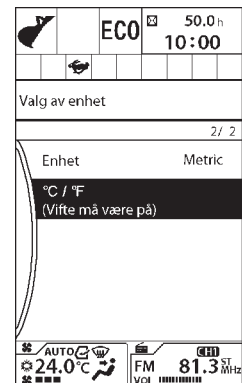


MDAA-01-182NO

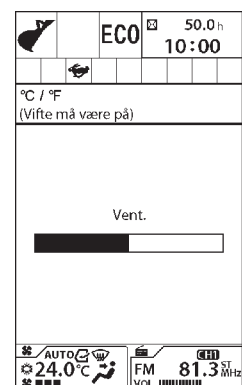
7. Før du skifter °C og °F må du slå viften i klimaanlegget ON (PÅ).

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

Når du trykker på valgknappen (2) vil "Vent." bli vist og deretter vil endringen bli fullført.



MDAA-01-183NO



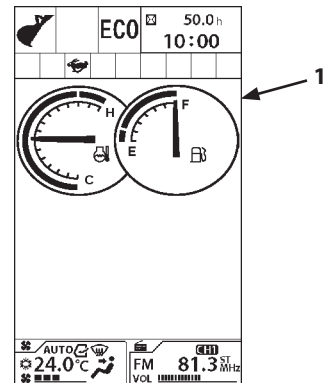
MDAA-01-184NO

FØRERPLASSEN

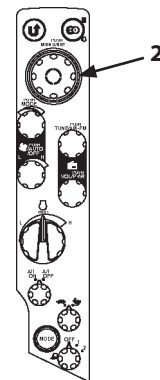
Valg av displayelement (ryggekamera OFF (AV))

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

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

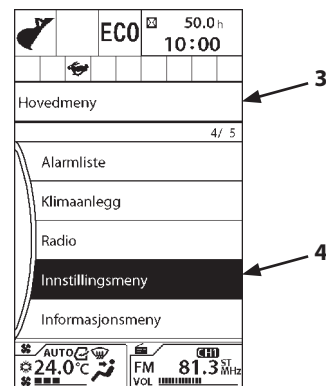


MDAA-01-001NO



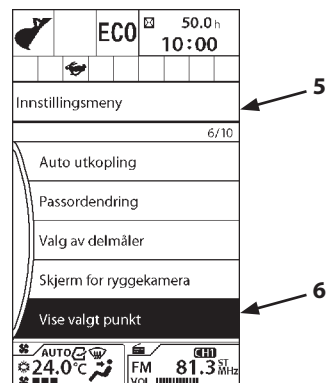
MDAA-01-040

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



MDED-01-114NO

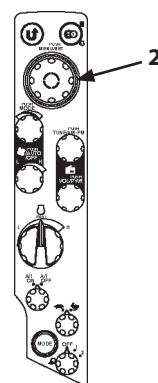
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere valg av visningselement (6).




MDED-01-237NO

FØRERPLASSEN

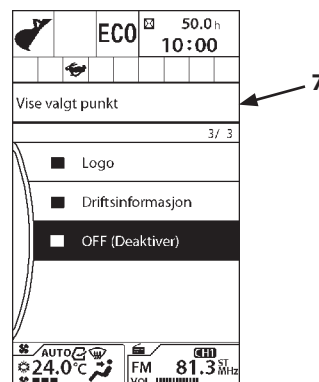
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet for valg av visningselement (7).



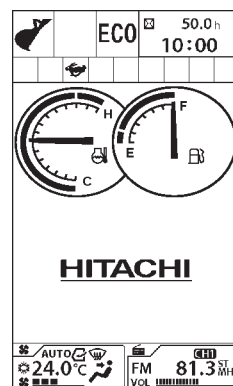
6. Drei valgbryteren (2) for å markere ønsket display (8).
Trykk på valgknappen (2) for å angi bildet. (Valg av OFF (AV) angir at det ikke vises et display.)

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

MDAA-01-040

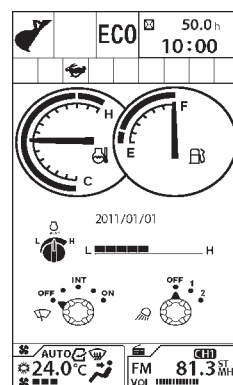


MDAA-01-238NO



Logo

MDAA-01-239NO



Driftsinformasjon

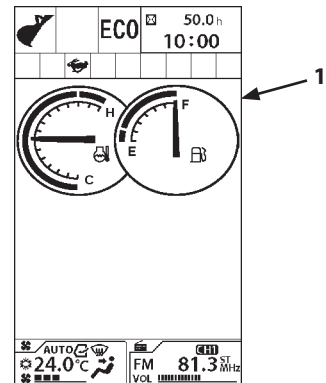
MDAA-01-222NO

FØRERPLASSEN

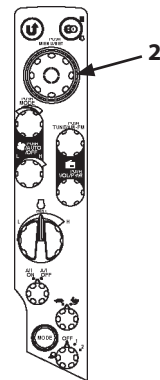
Endring av rekkefølge på hovedmeny

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

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

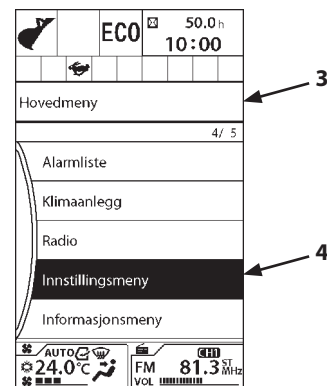


MDAA-01-001NO



MDAA-01-040

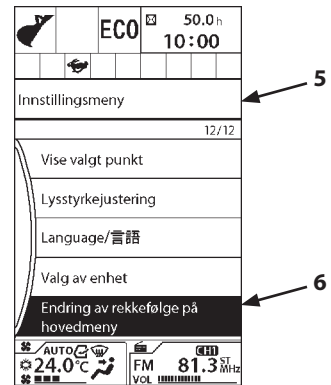
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).



MDED-01-114NO

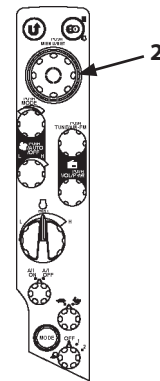
FØRERPLASSEN

- Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
- Drei valgknappen (2) for å markere endring av sekvens i hovedmenyen (6).



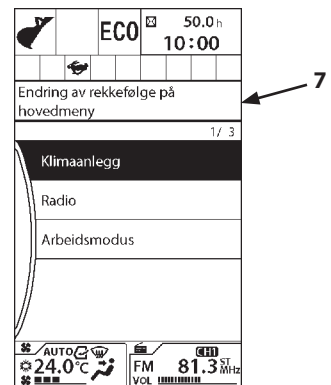
MDAA-01-186NO

- Trykk på valgknappen (2) for å vise skjermbildet endring av sekvens i hovedmenyen (7).



MDAA-01-040

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



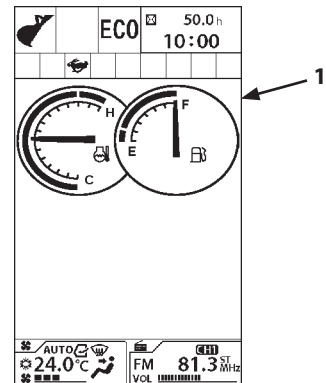
MDAA-01-187NO

FØRERPLASSEN

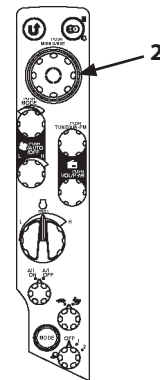
Informasjonsmeny

Informasjonsmenyen omfatter drift, vedlikehold og overvåking.

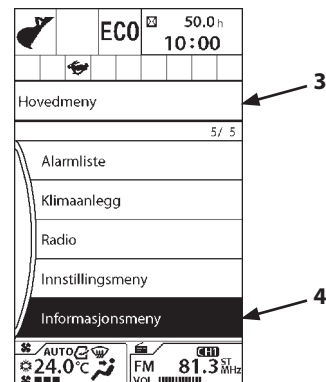
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).



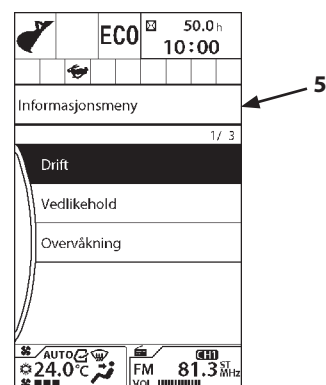
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



MDED-01-190NO



MDAA-01-191NO

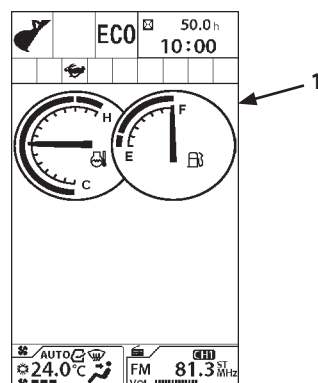
FØRERPLASSEN

Bruk

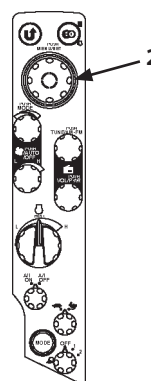
Driftsskjermbildet viser menyene Drivstoffforbruk, drift av Knusehammer, Redskapsdrift, Kjøring og Faktisk Drift. Skjermbildet Drivstoffforbruk viser drivstofforbruk, driftstimer og forbrukshastighet for drivstoff fra tilbakestilling av overvåkingsenheten. Skjermbildet Drift av Knusehammer viser driftstimer for knusehammer, maskinens driftstimer og driftshastighet fra tilbakestilling av overvåkingsenheten. Skjermbildet Redskapsdrift viser totale driftstimer for frontredskap, kjøring og all drift fra tilbakestilling av overvåkingsenheten.

Drivstofforbruk

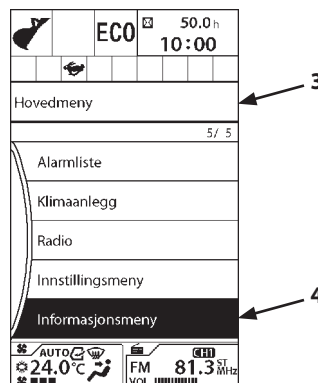
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



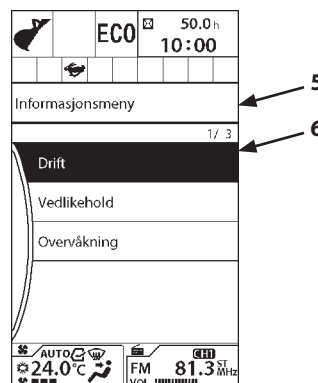
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



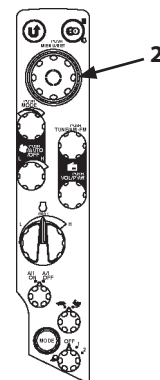
MDED-01-190NO



MDAA-01-191NO

FØRERPLASSEN

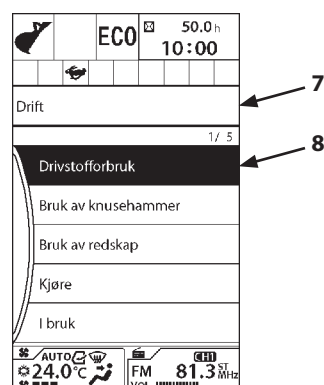
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDAA-01-040

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

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



MDAA-01-193NO

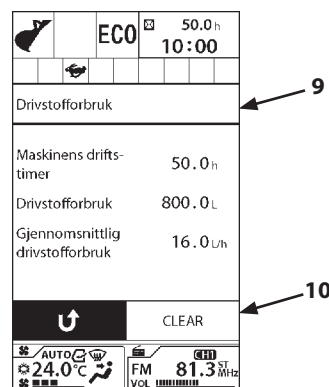
Maskinens driftstimer, drivstofforbruk og gjennomsnittlig drivstofforbruk kan sjekkes på dette skjermbildet.

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

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

Verdiene som vises på skjermen er kun for referanse.

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

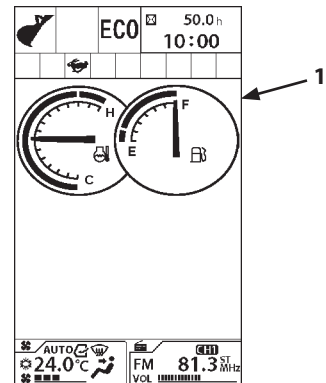


MDAA-01-194NO

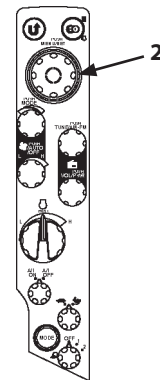
FØRERPLASSEN

Redskapsdrift

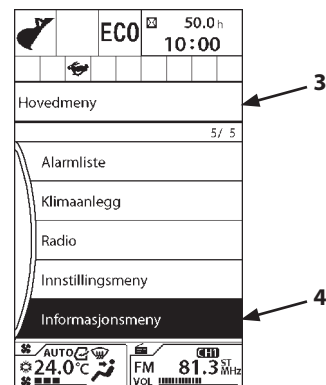
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



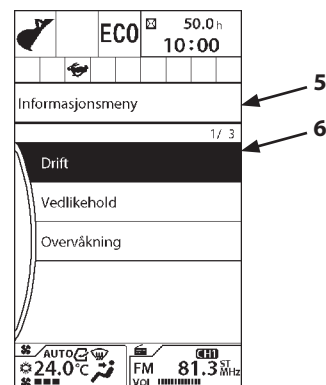
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



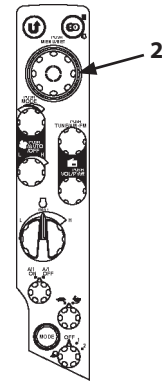
MDED-01-190NO



MDAA-01-191NO

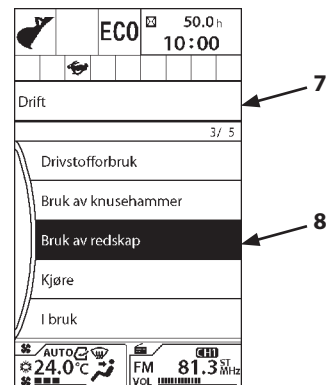
FØRERPLASSEN

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



MDAA-01-040

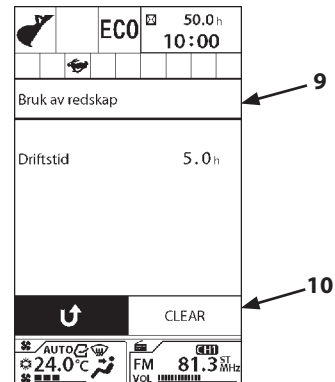
6. Drei valgknappen (2) for å markere Redskapsdrift (8).



MDAA-01-199NO

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

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

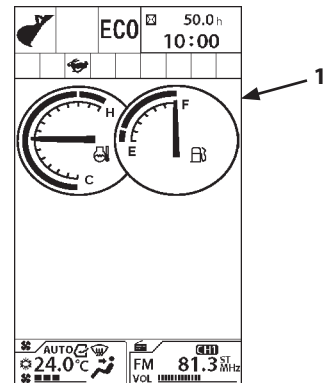


MDAA-01-200NO

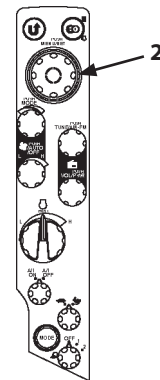
FØRERPLASSEN

Kjøre

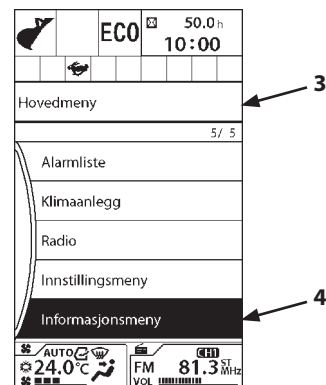
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



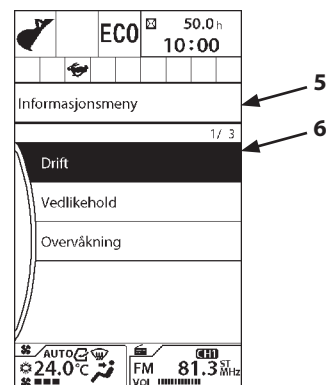
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



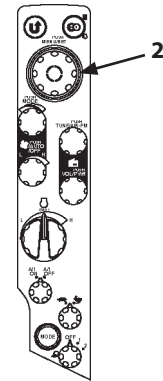
MDDED-01-190NO



MDAA-01-191NO

FØRERPLASSEN

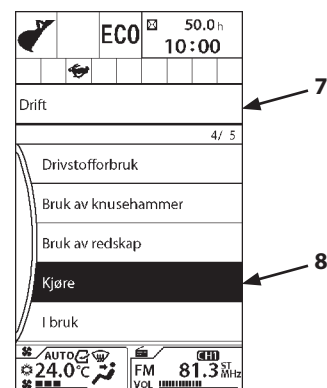
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDAA-01-040

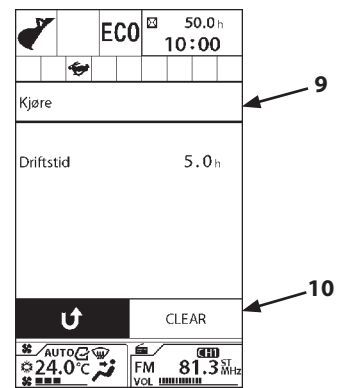
6. Drei valgknappen (2) for å markere Kjøring (8).

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



MDAA-01-202NO

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

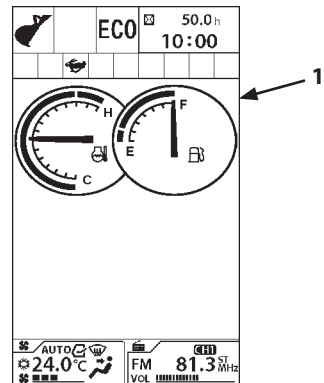


MDAA-01-203NO

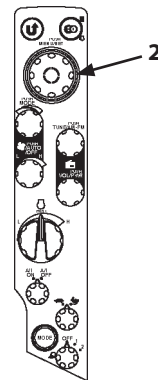
FØRERPLASSEN

Faktisk drift

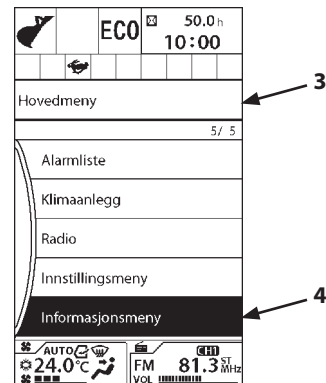
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere drift (6).



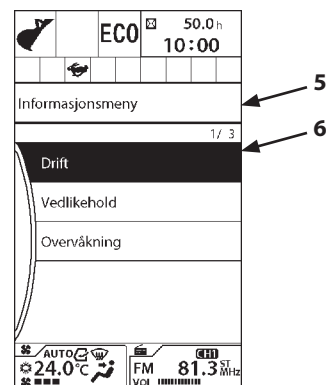
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



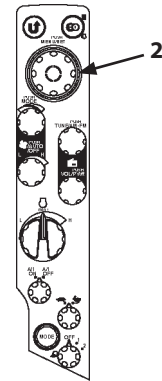
MDDED-01-190NO



MDAA-01-191NO

FØRERPLASSEN

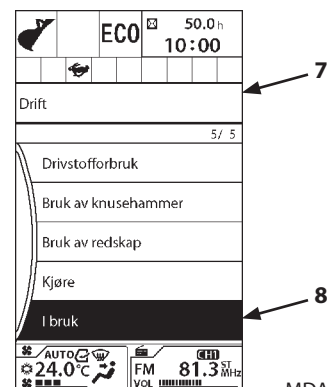
5. Trykk på valgknappen (2) for å vise driftsskjermbildet (7).



MDAA-01-040

6. Drei valgknappen (2) for å markere Faktisk drift (8).


7. Trykk på valgknappen (2) for å vise Faktisk drift-skjermbildet (9).

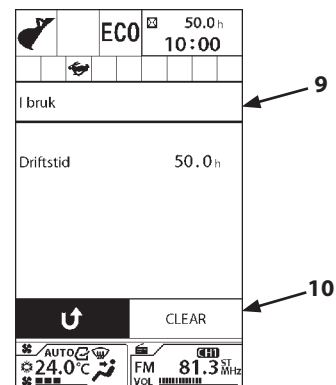


MDAA-01-205NO

Redskapets faktiske driftstid kan sjekkes på dette skjermbildet.

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

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



MDAA-01-206NO

FØRERPLASSEN

Vedlikehold

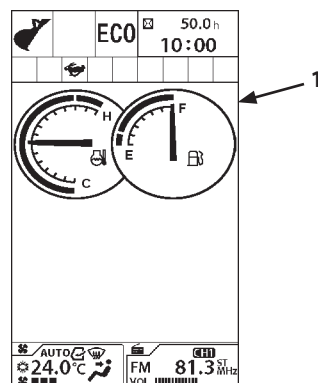
Vedlikeholdsskjermbildet inneholder vedlikeholdsvarsel, gjenværende timer til neste vedlikehold og vedlikeholdsintervaller.

Vedlikeholdspunkter

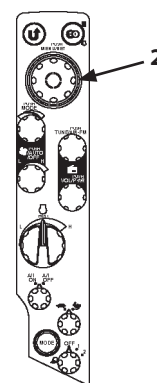
- Motorolje
- Motoroljefilter
- Hydraulikkolje
- Servofilter
- Hydraulikkoljefilter med full gjennomstrømning
- Kjøreenhetsolje
- Svingdreneringsfilter
- Svinglager, smørefett
- Luftfilter
- Skifte drivstoffilter
- Klimaanleggsfilter
- Vannutskiller (ekstraustyr)
- Brukerinnstilling 1
- Brukerinnstilling 2

Vedlikeholdsmerknad

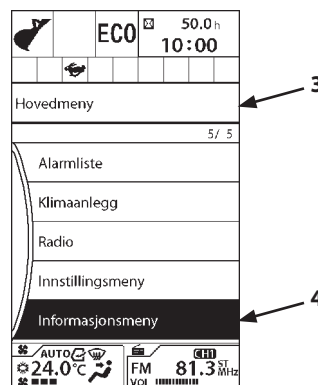
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere vedlikehold (6).



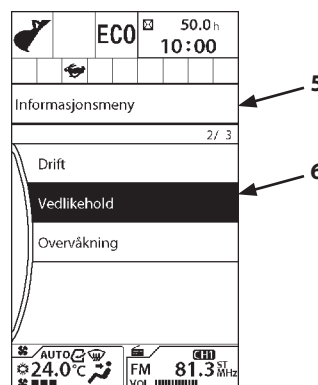
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



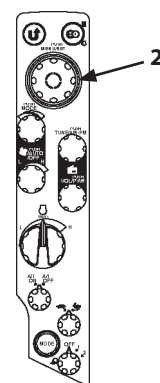
MDDE-01-190NO



MDAA-01-223NO

FØRERPLASSEN

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

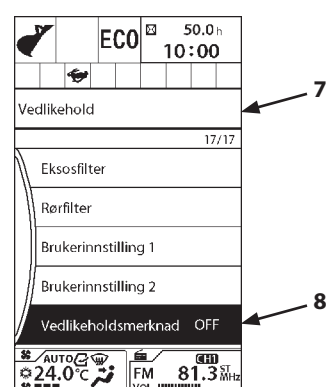


MDAA-01-040

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

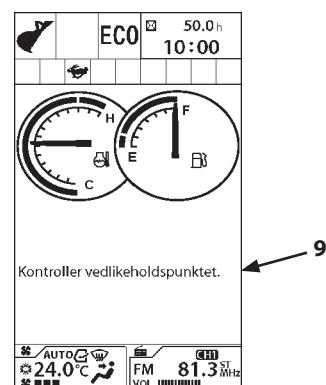
ON (PÅ) : Når det gitte intervallet er nådd, vises det en informasjonsmelding på skjermen.

OFF (AV): Ingen varselmelding vises.

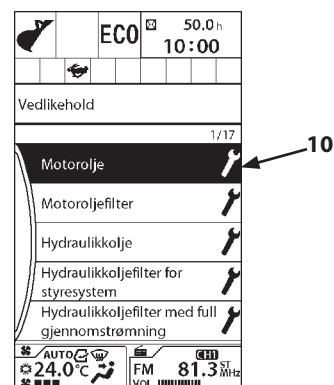


MDAA-01-208NO

MERK: Når det gitte intervallet for et element nås, vises skjermbildet (9) i 10 sekunder når nøkkelen dreies til ON (PÅ). Trykk på Retur-knappen for å slette varselet. Ved kontroll av vedlikeholdspostene fra menyen er poster der den angitte tiden er nådd merket med en nøkkel.



MDAA-01-213NO

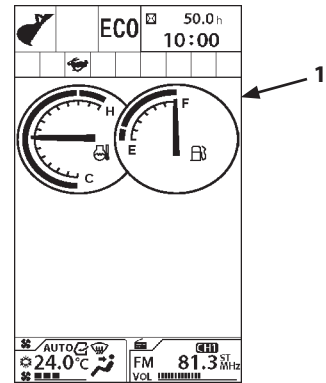


MDAA-01-214NO

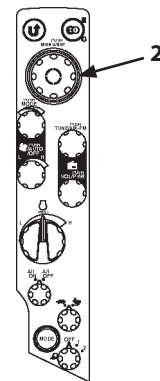
FØRERPLASSEN

Tid igjen og vedlikeholdsintervall

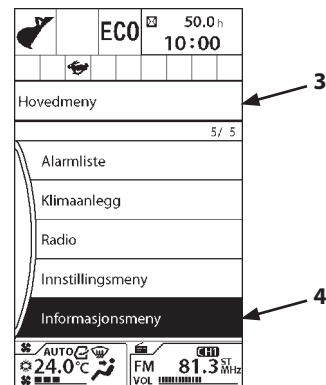
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere vedlikehold (6).



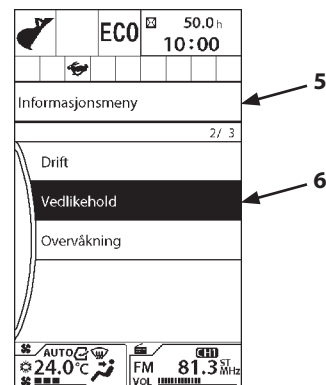
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



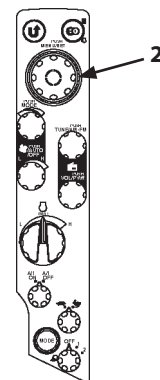
MDED-01-190NO



MDAA-01-223NO

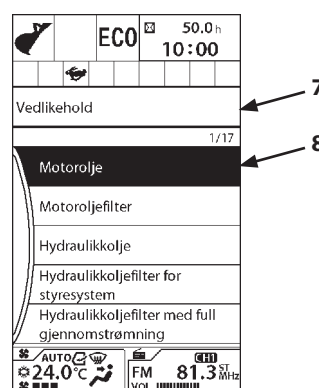
FØRERPLASSEN

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



MDAA-01-040

6. Dreie valgknappen (2) for å markere vedlikeholdspunkt som skal sjekkes (8). (I høyre eksempel er motorolje valgt.)
7. Trykk på valgknappen (2) for å vise gjenværende tid for det valgte vedlikeholdspunktet.




MDAA-01-336NO

Tilbakestille data

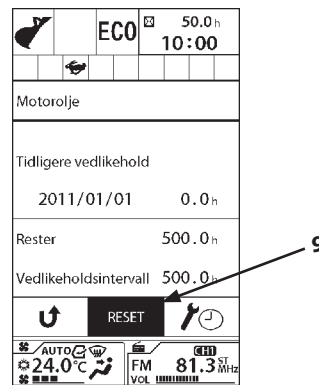
Du tilbakestiller gjenværende tid ved å dreie valgknappen (2) for å markere RESET (TILBAKESTILLING) (9) og deretter trykke på valgknappen (2).

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

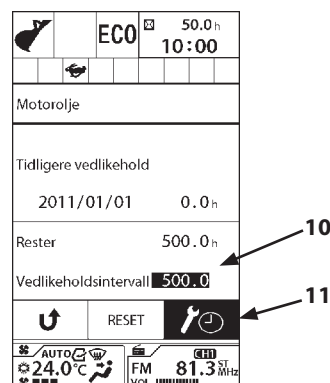
Innstilling av vedlikeholdsintervall

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

Bakgrunnsfargen til vedlikeholdsintervall (10) skifter. Deretter dreier du valgknappen (2) for å justere klokkeslettet og trykker på valgknappen (2) for å aktivere endringen.



MDAA-01-210NO



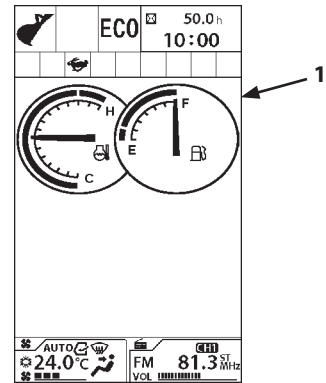
MDAA-01-212NO

FØRERPLASSEN

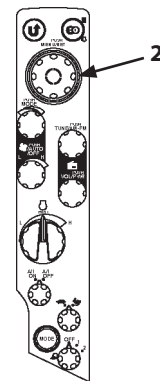
Overvåking

Motorturtallet kan sjekkes i dette skjermbildet.

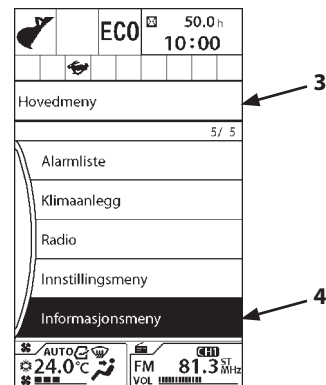
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere informasjonsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise informasjonsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere Overvåking (6).



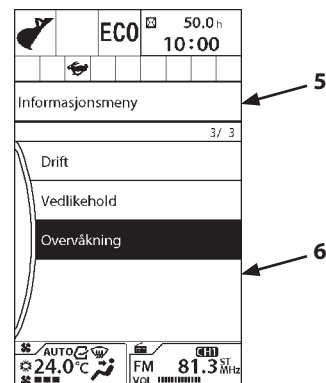
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



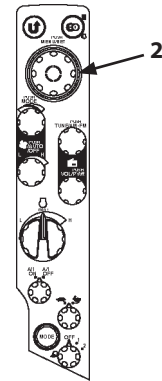
MDED-01-190NO



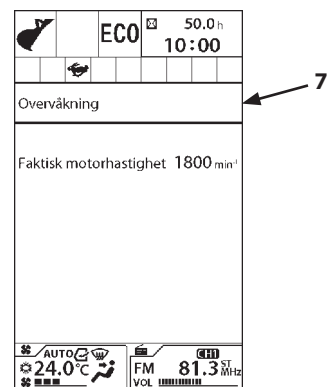
MDAA-01-220NO

FØRERPLASSEN

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



MDAA-01-040

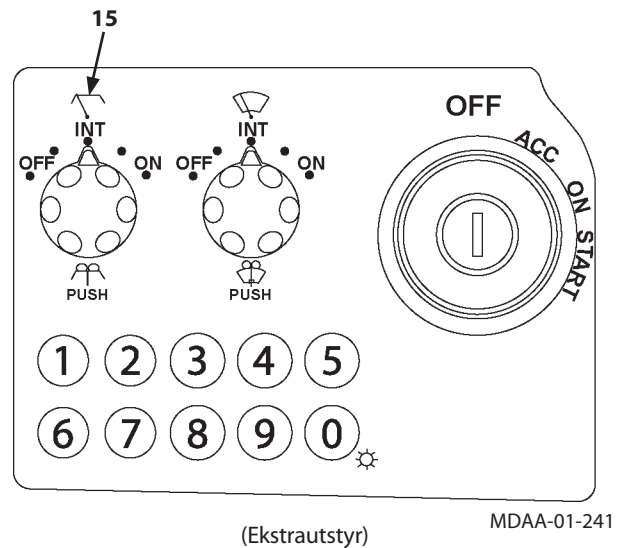
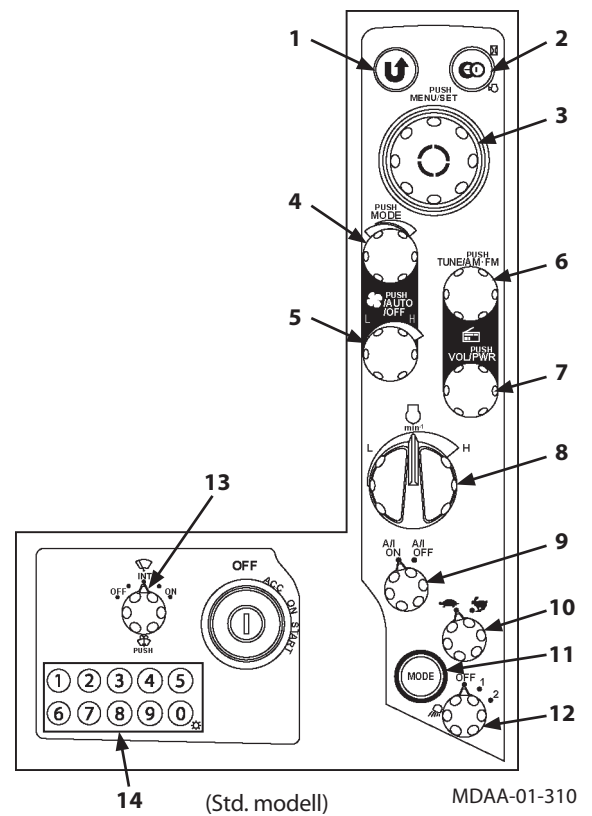


MDED-01-221NO

FØRERPLASSEN

Bryterpanel

- 1- Gå tilbake til forrige skjermbilde
- 2- Gå tilbake til basisskjermbilde
- 3- Valgknapp
- 4- Temperaturreguleringsbryter/modusbryter
- 5- AUTO/OFF (AV)-bryter/viftebryter
- 6- AM/FM-velger/innstillingsbryter
- 7- Strømbryter/volumreguleringsknapp
- 8- Motorkontrollbryter
- 9- Automatisk tomgang-bryter
- 10- Kjøremodusbryter
- 11- Effektmodusbryter
- 12- Arbeidslysbryter
- 13- Visker/spyler-bryter
- 14- Talltastatur
- 15- Bryter for vindusvisker/-spyler for takluke (ZX85US-5A) (ekstrautstyr)



FØRERPLASSEN

Gå tilbake til forrige skjermbilde (skjerm)

Trykk på denne bryteren for å gå tilbake til forrige skjermbilde.



MDAA-01-010

Gå tilbake til basisskjermbildet (skjerm)

Gjør at du kan gå tilbake til basisskjermbildet.



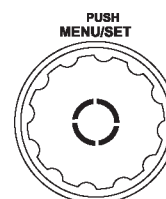
MDAA-01-011

Valg-/bekreftelsesbryter (skjerm)

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

Trykk på denne bryteren når menyskjermbildet vises for å bekrefte handlingen.

Dreie : Markøren flytter seg.



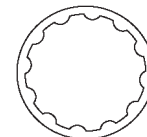
MDAA-01-012

Temperaturkontrollbryter/modusbryter (klimaanlegg)

Trykk : Luftspjeld velges.

Dreie : Stille inn temperaturen.

TEMP/MODE



MDAA-01-013

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

Trykk : Trykk på denne bryteren mens klimaanlegget er OFF (AV) for å skifte til AUTO. Trykk på denne bryteren mens klimaanlegget er i gang for å skifte til OFF (AV).

Dreie : Regulere viftehastigheten.



MDAA-01-015

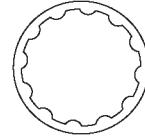
FØRERPLASSEN

AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio)

Trykk : AM/FM velges.

Dreie : Justere radiofrekvens.

PUSH
TUNE/AM,FM



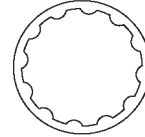
MDAA-01-014

Strømknapp/volumkontrollknapp (radio)

Trykk : Trykk: Slår strømmen ON (PÅ)/OFF (AV).

Dreie : Justere volumet.

PUSH
VOL/PWR



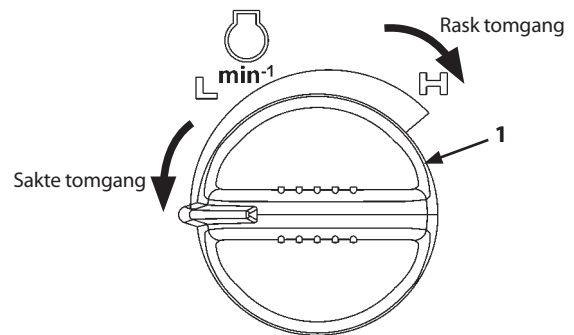
MDAA-01-016

Motorkontrollbryter

Bruk motorkontrollbryteren (1) til å regulere turtallet.

Vridd helt mot høyre : Rask tomgang

Mot klokken : Sakte tomgang




M1U1-01-033

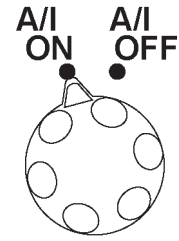
FØRERPLASSEN

Bryter for automatisk tomgang

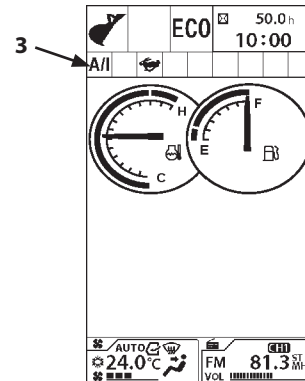
Bryteren for automatisk tomgang (2) setter kontrollmodus for turtallet på enten automatisk tomgang ON (PÅ) eller OFF (AV).

- Automatisk tomgang
Når valgbryteren for automatisk tomgang (2) settes på ON (PÅ), reduseres turtallet til tomgang etter ca. 4 sekunder når arbeidsspaken dreies til nøytral. Denne funksjonen sparer drivstoff. Når modus for automatisk tomgang er valgt, vil indikatorlampen for automatisk tomgang (3) på monitorpanelet lyse.

 **MERK:** Det kan hende automatisk tomgangskontroll ikke virker helt inntil oppvarmingen er fullført.




MDAA-01-017




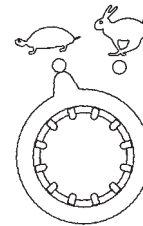
MDAA-01-314NO

Kjøremodusbryter

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

 Merke (rask hastighet-modus)

 Merke (sakte hastighet-modus)




MBFM-01-003

FØRERPLASSEN

Effektmodusbryter

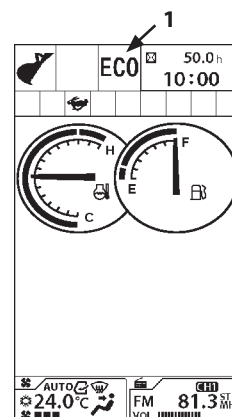
To motorhastighetsmoduser kan velges med effektmodusbryteren, ECO- og PWR-modus.

- ECO (økonomi)-modus
Bruk denne modusen under normalt arbeid.
ECO vises i effektmodusdisplayet (1).
- PWR (effekt)-modus
Bruk PWR (effekt)-modus når det er behov for ekstra effekt.
PWR vises på effektmodusdisplayet (2).

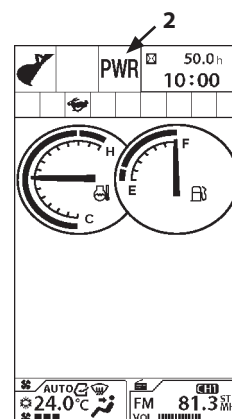
 **MERK:** ECO-modus stilles inn automatisk ved start av motoren. Still inn på PWR-modus etter behov.



MDAA-01-274



MDAA-01-001NO



MDAA-01-353


Arbeidslysbryter

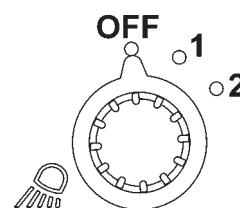
Arbeidslysbryteren har følgende posisjoner.

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

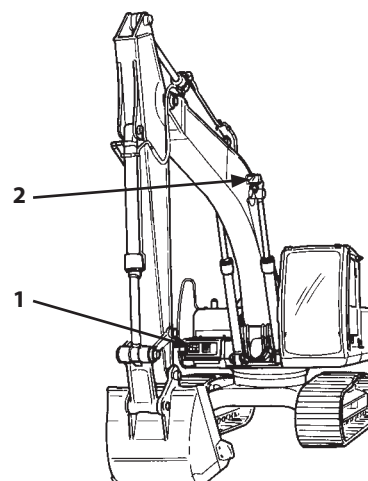
Stilling 2 : Arbeidsllyset (2) på bommen og arbeidsllyset (1) på høyre side av maskinen vil lyse. Samtidig vil bryterpanelet bli belyst. Skjermen skifter til nattmodus.

OFF (AV) : Arbeidsllys (1), (2) og lyset på bryterpanelet slås av.

 **MERK:** Når startbryteren slås OFF (AV) mens arbeidslysbryteren står ON (PÅ) 2, vil lampen fortsette å lyse i 30 sekunder.



MBFM-01-004



M157-01-146


FØRERPLASSEN

Bryter for visker/-spyler


Vindusviskeren og vindusspyleren betjenes med visker-/spyler-bryteren.

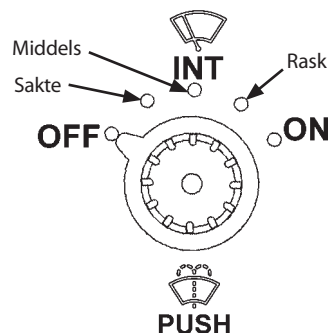
- Visker
Vri bryteren til ønsket posisjon for å sette i gang vindusviskeren.

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

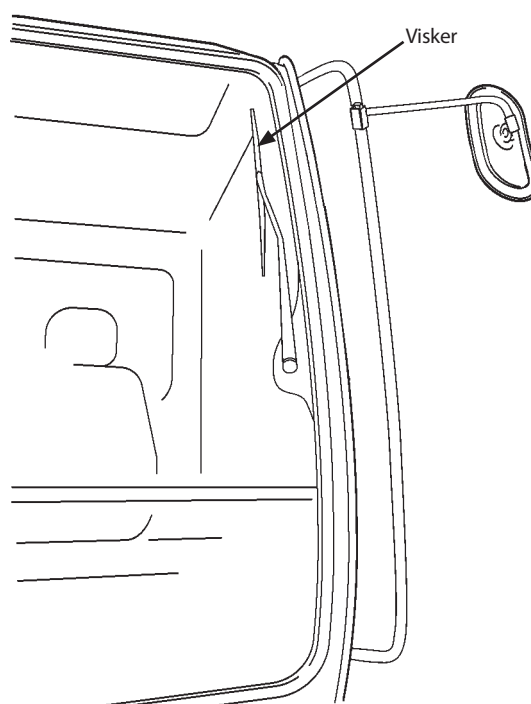
 **MERK:** Når frontruten (øvre) er åpen, kan ikke viskeren og spyleren brukes. Hvis frontruten åpnes mens viskeren er i bruk, vil viskeren stanse.

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

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



MBFM-01-005



M1U1-01-018

FØRERPLASSEN

Bryter for vindusvisker og -spyler for takluke (ZX85US-5A) (ekstraustyr)

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

OFF (AV) Viskeren stoppes og trekkes tilbake.
INT-stillingen Viskeren går av og til på det valgte intervallet på bryterstillingen som beskrevet nedenfor. INT har tre hastighetsinnstillinger som vist nedenfor.

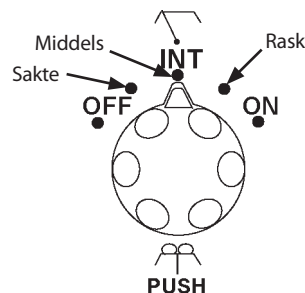
INT (Slow - sakte): Viskeren sveiper i intervaller på 8 sekunder.

INT (Mid - middels): Viskeren sveiper i intervaller på 6 sekunder.

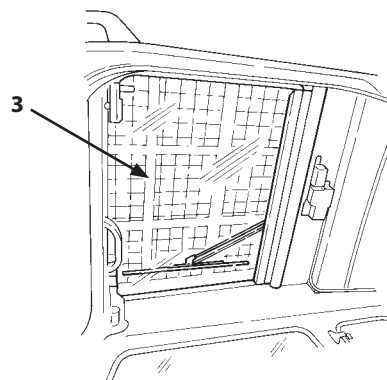
INT (Fast - rask): Viskeren sveiper i intervaller på 3 sekunder.

ON (PÅ) Viskeren sveiper kontinuerlig.

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



MDAA-01-275



M157-01-081

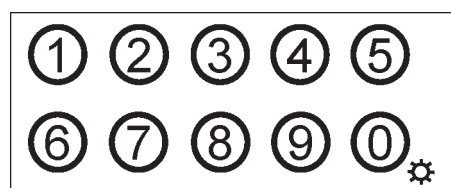
Talltastatur

Brukes til å legge inn passord.

Trykk på 1 til 8 på talltastaturet mens radioen er ON (PÅ), og radiostasjonen vil skifte til minnekanal 1 til 8.

Når lyset slås ON (PÅ), skifter skjermen til nattmodus.


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



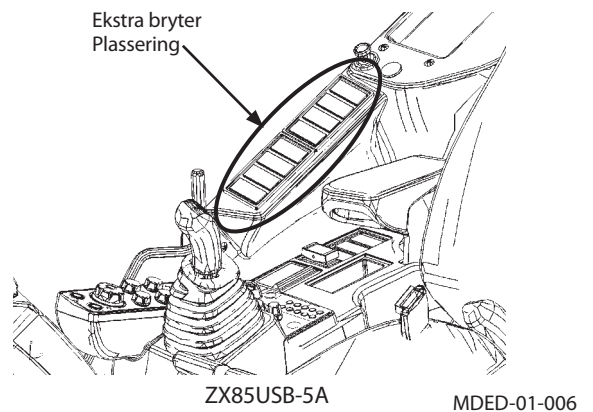
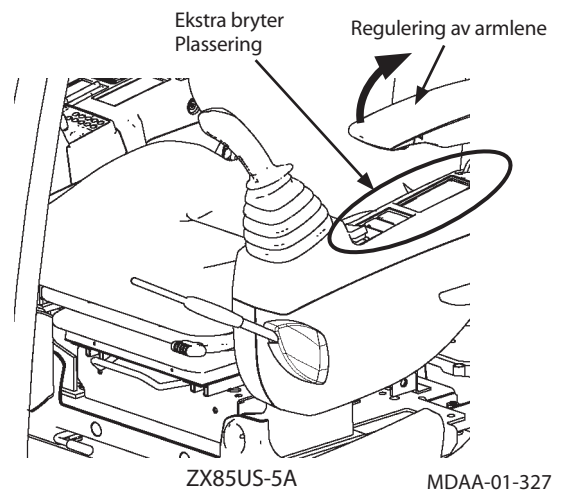
MDAA-01-018

FØRERPLASSEN

Bryterpanel (for ekstrautstyr)

 **MERK:** Plasseringen av ekstra brytere varierer i henhold til type ekstrautstyr. Kontroller hva slags type tilleggsutstyr som er montert før bryterne brukes. Hev armlenet når du bruker bryteren for ekstrautstyr. Alt tilgjengelig ekstrautstyr vises nedenfor.


- Deaktivering av kjørealarm
- Svingealarm
- Arbeidslys bak
- Bryter for overlatalarm
- Setevarme
- Roterende lys
- Elektrisk kontroll

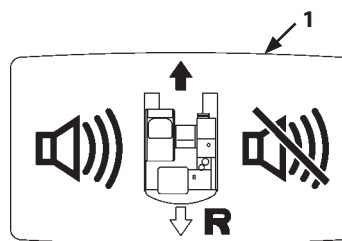


FØRERPLASSEN

Deaktiveringsbryter for kjørealarm (tilleggsutstyr)

Kjørealarmen høres når maskinen kjøres.


Hvis du trykker på -merket på deaktiveringsbryteren (1) for kjørealarm, deaktiveres kjørealarmfunksjonen.

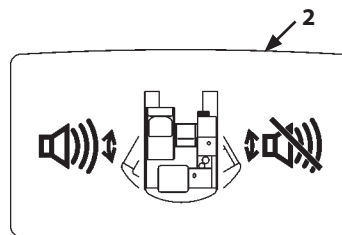


M1U1-01-035

Deaktiveringsbryter for svingealarm (ekstrautstyr)

Svingealarmssystemet aktiverer lydalarmer og tenner det blinkende lyset ved svinging av maskinen.

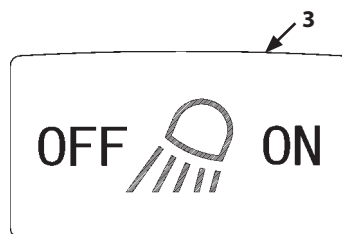
Hvis du trykker på -merket på deaktiveringsbryteren (2) for svingealarm, deaktiveres svingealarmfunksjonen.



M1U1-01-036

Baklysbryter (ekstrautstyr)

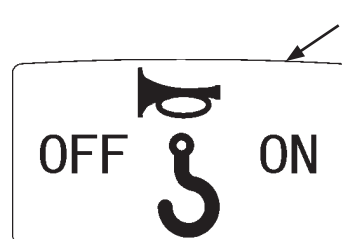
Når baklysbryteren (3) slås ON (PÅ), TENNES baklyset ON (PÅ) taket til førerhuset.



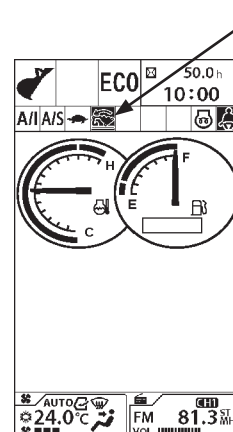
M1U1-01-009

Bryter for overbelastningsalarm (ekstrautstyr)

Under løfting med bryteren for overbelastningsalarmer (4) ON (PÅ), og hvis det registreres overbelastning, aktiveres alarmer og overbelastningsalarmindikatoren (5) tennes ON (PÅ) flerfunksjonsskjermen. Still bryteren for overlastalarm (4) i stilling OFF (AV) for å slå av overbelastningsalarmsystemet.



M1U1-01-010



MDED-01-286

FØRERPLASSEN

Setevarmebryter

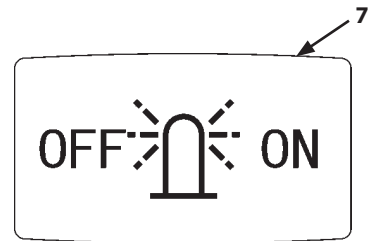
Når setevarmebryteren (6) slås ON (PÅ), er setevarmen innkoblet slik at setet blir varmt. Når temperaturen i setet når spesifisert temperatur, kobles setevarmen ut automatisk.



M1U1-01-011

Bryter for roterende lys (ekstraustyr)

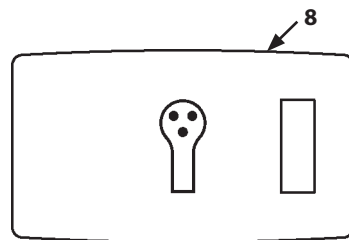
Når bryteren for det roterende lyset (7) slås ON (PÅ), TENNES det roterende lyset på baksiden av førerh ON (PÅ).



M1U1-01-012

Elektrisk hovedkontrollbryter (ekstraustyr)

Drei utkoplingspaken for styresystemet til stillingen UNLOCK (ULÅST). Det elektriske kontrollsystemet (gripebryter) blir satt i drift ved å trykke på den hovedbryteren for elektrisk kontroll (8) til stillingen ON (PÅ). Den slås OFF (AV) ved å trykke på bryteren igjen. Den slås også OFF (AV) når startbryteren settes på OFF (AV), eller hvis utkoplingspaken for styresystemet settes på LOCK (LÅST).



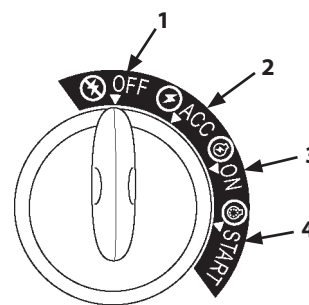
MDAA-01-311

⚠ FORSIKTIG: Når det ikke er behov for å bruke det elektriske kontrollsystemet (gripebryter), slår du OFF (AV) hovedbryteren for å unngå feilbruk.

FØRERPLASSEN

Startbryter

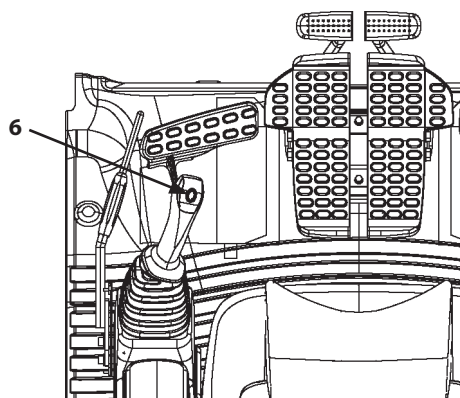
- 1- OFF (AV) (motor av)
- 2- ACC (Horn, radio osv.)
- 3- ON (PÅ) (motor ON (PÅ))
- 4- START (starte motor)



MDAA-01-313

Hornbryter

Bryteren for hornet (6) er plassert øverst på venstre kontrollspak.
Hornet lyder så lenge bryteren holdes inne.

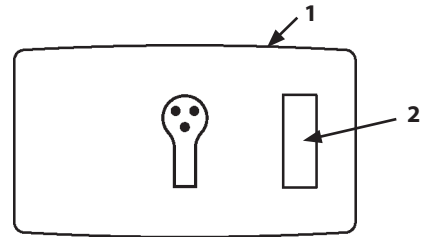


MDAA-01-293

FØRERPLASSEN

Elektrisk kontrollbryter (ekstrautstyr)

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

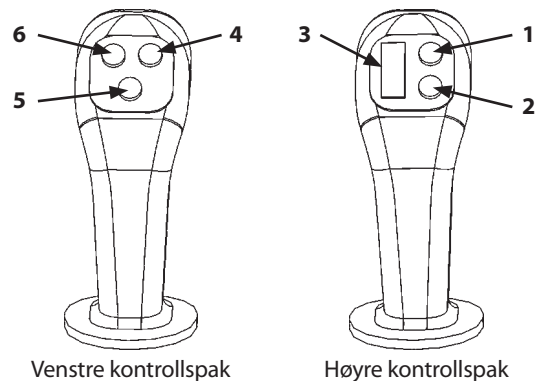


MDAA-01-311

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

AUX-funksjonsspak 1

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



Venstre kontrollspak

Høyre kontrollspak

MDAA-01-337

MCGB-01-030

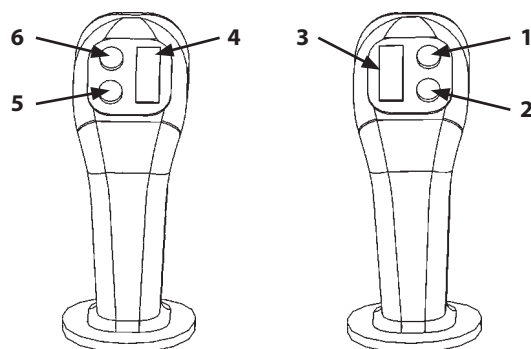
FØRERPLASSEN

AUX-funksjonsspak 2

1. Hjelpeutstyr
2. Hjelpeutstyr
3. Redskapsbryter (hjelpeoppgave)
4. Redskapsbryter (hovedoppgave)
5. Hornbryter
6. Hjelpeutstyr

FORSIKTIG:

- **Bryterne på hjelpefunksjonsspaken er der for å betjene redskap på enden av armen. Ikke bruk bryterne for andre oppgaver.**
- **Før du bruker noen av disse bryterne må du lese brukerhåndboken for tilsvarende redskap nøye og kontrollere at hver funksjon fungerer på et trygt område.**
- **Før du betjener et redskap med noen av bryterne må du bekrefte kravene til sikker og korrekt montering og bruk av redskapen hos produsenten eller distributøren og etterleve disse kravene.**
- **Ikke bruk noen av disse bryterne til å feste eller fjerne QuickHitch- eller andre koplinger eller -utstyr.**
- **HITACHI er ikke ansvarlig for eventuelle personskader, skader på eiendom, funksjonsfeil og/eller fysiske tap eller skader på gravemaskinen eller noen del av den som forårsakes av uautorisert bruk av noen av bryterne, bruk av uautorisert redskap eller deler, eller modifisering av noen av bryterne, som alt vil ugyldiggjøre garantien fra Hitachi.**



Venstre kontrollspak

MCGB-01-029

Høyre kontrollspak

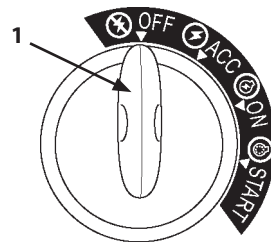
MCGB-01-030

FØRERPLASSEN

Sigarettenner

Bruke sigarettenneren

VIKTIG: Hvis sigarettenneren ikke spretter ut automatisk 30 sekunder etter at den har vært trykket inn, må sigarettenneren trekkes ut manuelt. Kontakt deretter nærmeste Hitachi-forhandler.



MDAA-01-313

1. Drei startbryteren (1) til ACC eller ON (PÅ).
2. Trykk ned og slipp tennerknappen.
3. Knappen på sigarettenneren vil sprette tilbake til utgangstillingen så snart tenneren kan brukes. Trekk sigarettenneren ut for å bruke den.
4. Etter at sigarettenneren er brukt, settes den inn igjen i panelet i opprinnelig posisjon.

Bruk av sigarettennerkontakten som ekstern strømkilde

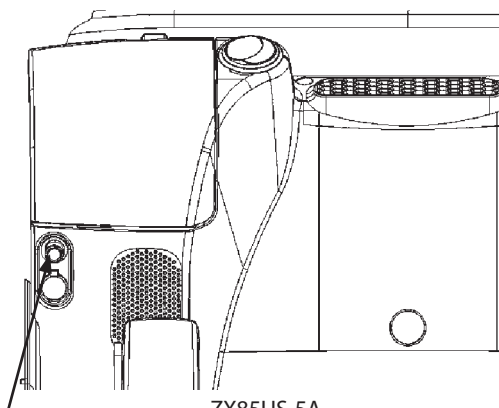
Bruk sigarettenneren for å forsyne lysutstyr med strøm under vedlikehold av maskinen.

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

Koble aldri til utstyr som bruker annen spenning enn 24 V. Dette kan resultere i skade på batterier og tilbehør.

Ikke forsyn tilbehør med strøm i lang tid uten at motoren er i gang. Ellers kan batteriene utlades.

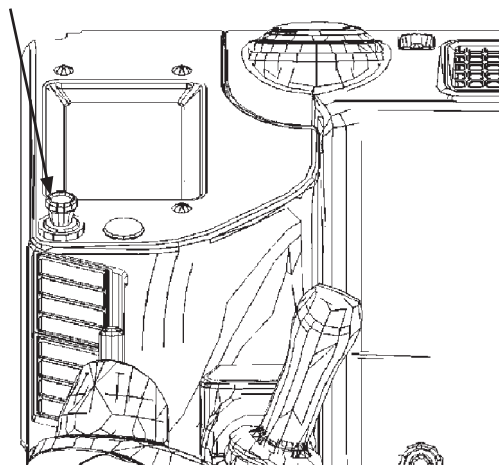
1. Dra knappen på sigarettenneren ut.
2. Sett kontakten til tilbehøret korrekt inn i sigarettennerkontakten.
3. Drei startbryteren (1) til ACC eller ON (PÅ). Tilbehøret forsynes da med strøm.
4. Etter at du har brukt utstyret, skal du trekke pluggen ut og sett sigarettenneren på plass.



Sigarettenner

ZX85US-5A

MDCN-01-006



Sigarettenner

ZX85USB-5A

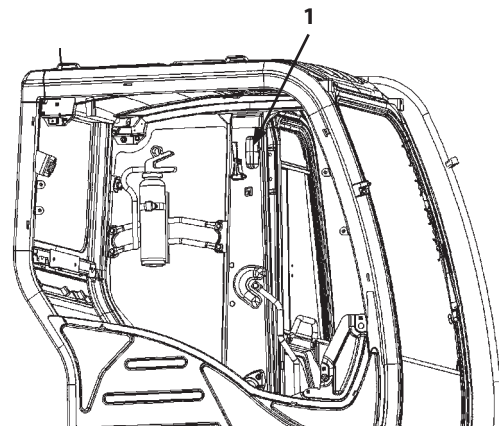
MDED-01-008

FØRERPLASSEN

Bryter for lys i førerhuset

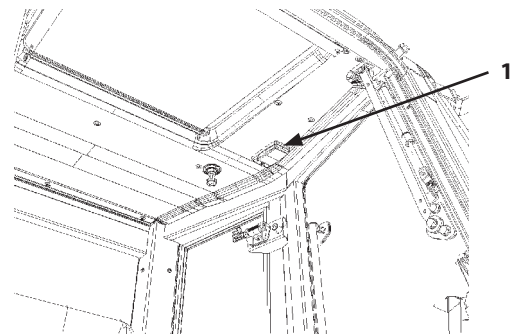
Trykk på bryteren (1) på førerhuslampen for å slå lyset i førerhuset ON (PÅ).

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



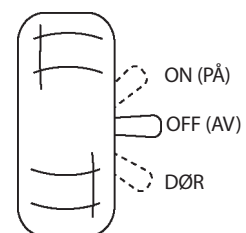
ZX85US-5A

MDCN-01-007



ZX85USB-5A

M1P1-01-033

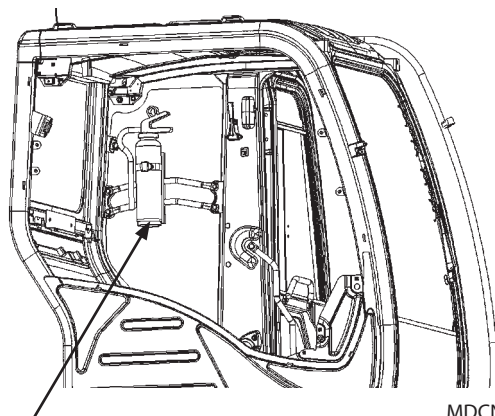


MCGB-01-023

FØRERPLASSEN

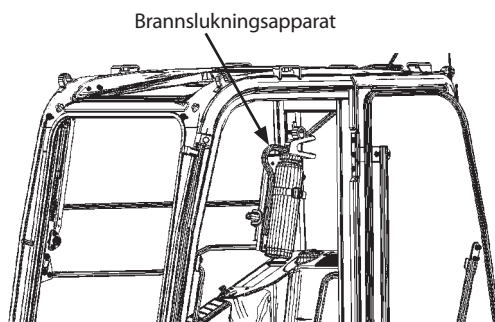
Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr)

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



Brannslukningsapparat
ZX85US-5A

MDCN-01-007



Brannslukningsapparat

ZX85USB-5A

MDED-01-009

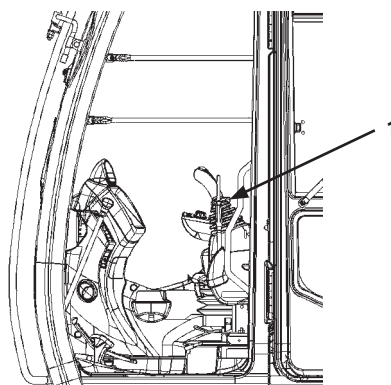
FØRERPLASSEN

Utkoplingspak for styresystem

Utkoplingspaken (1) for styresystemet hindrer utilsiktet bevegelse av maskinen under av- og påstigning.

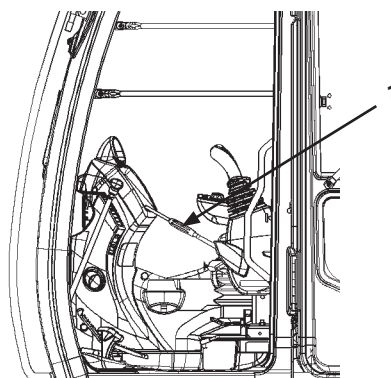
ADVARSEL:

- Utkoplingspaken for styresystemet (1) skal alltid trekkes opp til låseposisjonen LOCK (LÅST). Hvis ikke låsen på fremre kontrollspak (1) er skjøvet helt til låsestillingen LOCK (LÅST), er fremre kontrollspak ikke låst, og dette kan føre til farlige situasjoner.
- Stans alltid motoren før du forlater maskinen. Trekk deretter utkoplingspaken for styresystemet opp til låsestillingen LOCK (LÅST).
- Trekk alltid utkoplingspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST) stilling før du transporterer maskinen og forlater maskinen.
- Kontroller at utkoplingspaken for styresystemet står i låseposisjon LOCK (LÅST) før motoren startes. Motoren vil ikke starte med mindre den står i låsestillingen LOCK (LÅST).



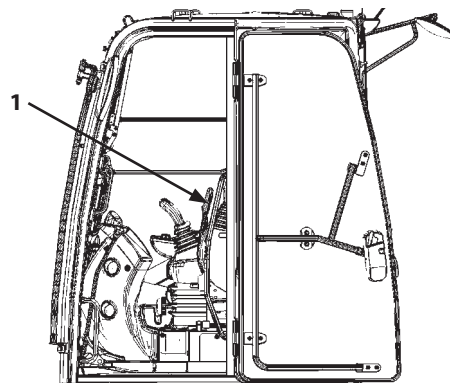
Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85US-5A

MDCN-01-008



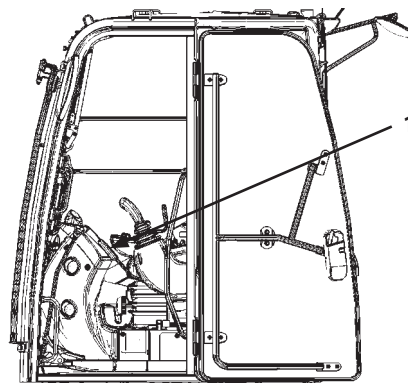
Ulåst stilling UNLOCK (ULÅST)
ZX85US-5A

MDCN-01-009



Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85USB-5A

MDED-01-010



Ulåst stilling UNLOCK (ULÅST)
ZX85USB-5A

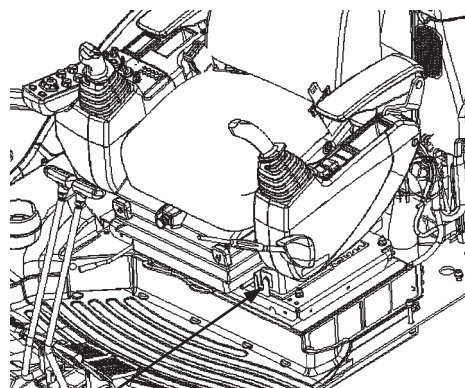
MDED-01-011

FØRERPLASSEN

Motorstansbryter

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

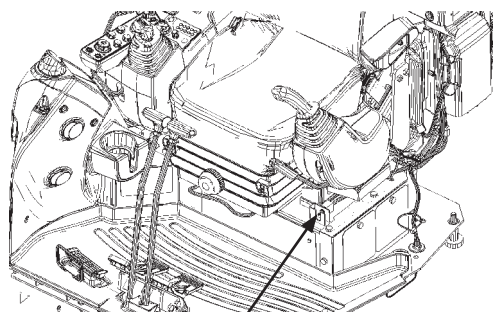
Etter du har brukt bryteren (2) må du huske å sette den tilbake i øvre stilling.



2

ZX85US-5A

MDCN-01-004



2

ZX85USB-5A

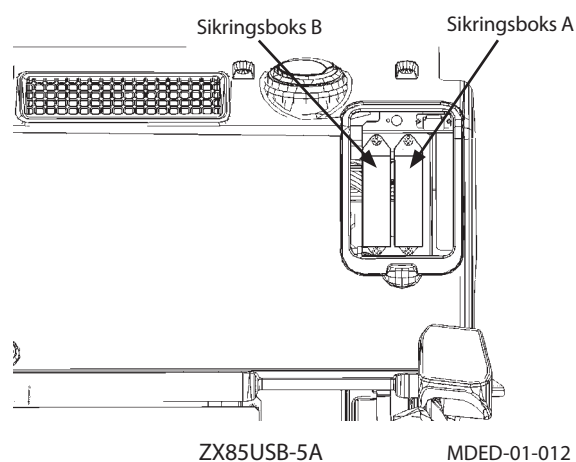
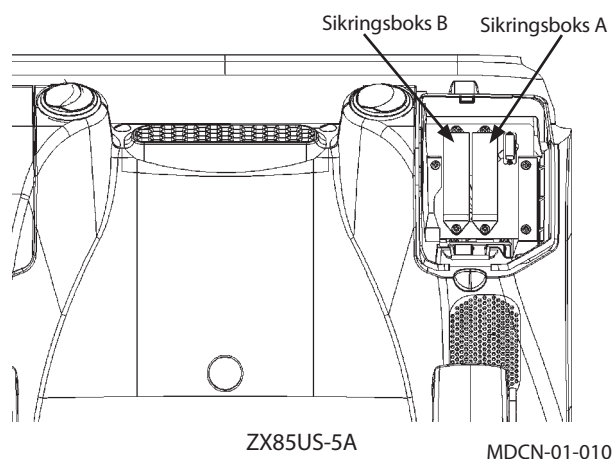
MDED-01-005

FØRERPLASSEN

Sikringsboks

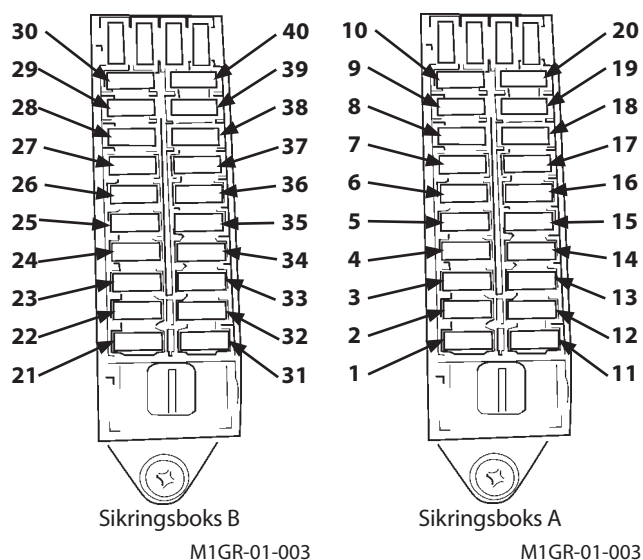
Sikringsboks A

10- STYRINGSENHET 5 A	20- OPTION3 (BATT) 5 A
9- RESERVE 10 A	19- HORN 10 A
8- RESERVE	18- TOMGANGSSTOPP 5 A
7- START 5 A	17- DRIVSTOFFMÅLER 5 A
6- OPTION2 (ALT) 20 A	16- STRØM ON (PÅ) 5 A
5- OPTION1 (ALT) 5 A	15- EKSTRA 10 A
4- SOLENOID 20 A	14- SKJERM 5 A
3- VARMEAPPARAT 20 A	13- SIGARETTENNER 10 A
2- VISKER 10 A	12- RADIO 5 A
1- LAMPE 20 A	11- DC-DC 20 A



Sikringsboks B


30- RESERVE	40- RESERVE
29- RESERVE	39- RESERVE
28- RESERVE	38- RESERVE
27- AUX.3 5 A	37- RESERVE
26- HURTIGKOPLING 5 A	36- RESERVE
25- IMOBI. 5 A	35- RESERVE
24- 12 V-ENHET 10 A	34- AUX.2 10 A
23- FØRERHUSLAMPE BAK 10 A	33- VARELLAMPE 10 A
22- FØRERHUSLAMPE FORAN 10 A	32- FØRERHUSLAMPE FORAN+2 10 A
21- SETEVARME 10 A	31- SETEKOMPR. 10 A



Automatisk klimaanlegg

Funksjoner


- Helautomatisk temperaturstyring:
Kontrollerer automatisk temperaturen i førerhuset for å opprettholde den temperaturen som er angitt med temperaturbryteren, uavhengig av utetemperatur og isolering.
- Maks. kjøling og oppvarming:
Maksimal avkjøling eller oppvarming kan oppnås ved å dreie temperaturkontrollbryteren henholdsvis med klokken (32 °C) eller mot klokken (18 °C).
- Forhåndsoppvarming:
Når førerhuset forhåndsoppvarmes om vinteren med fotdysen valgt, reduseres luftmengden til Lav inntil kjølevæsketemperaturen stiger. Dette forhindrer at det strømmer kald luft inn i førerhuset.

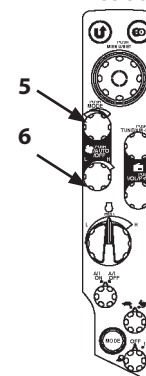
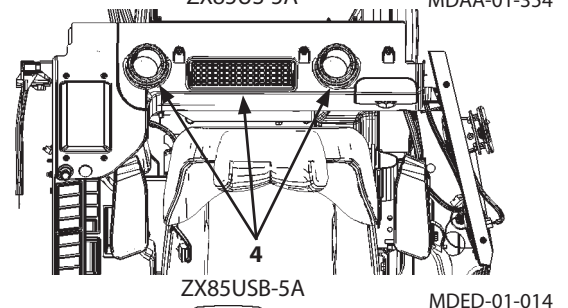
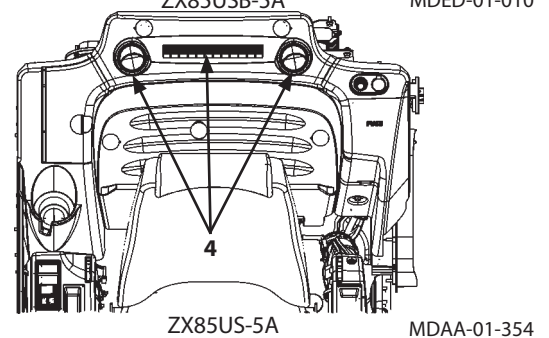
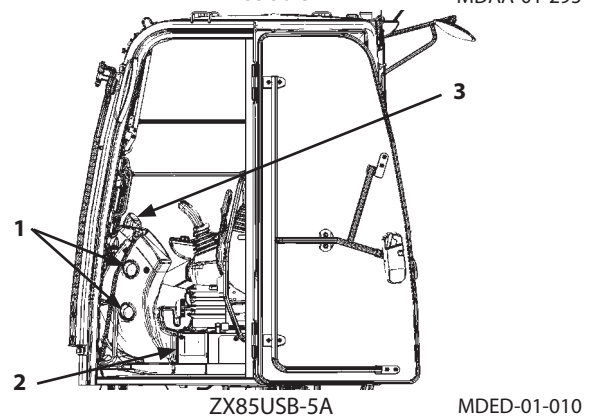
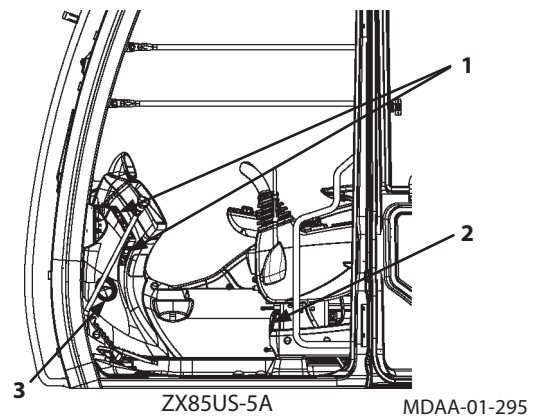
 **MERK:** Selv om sommeren kan høy tomgang være høyere enn normalt på grunn av reguleringen som nevnes ovenfor.

FØRERPLASSEN

Navn på komponenter

- 1- Fremre dyse
- 2- Fotdyse
- 3- Defrosterdyse
- 4- Bakre dyse
- 5- Temperaturreguleringsbryter/modusbryter
- 6- AUTO/OFF (AV)-bryter/viftebryter





 **MERK:** Luftstrømmens retning kan endres ved å regulere ribbene på alle luftdyser unntatt fotdysene (2). I tillegg kan ribbene på fremre spjeld (1) og defrosterspjeldet (3) åpnes og lukkes helt for hånd.

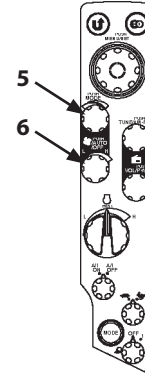


FØRERPLASSEN

Delenavn og funksjoner for kontrollenhet

- Modusbryter (5)
Velger luftdyse. Den valgte luftdysen vises på skjermen (7).

-  Luft strømmer ut av fremre dyse og defrosterdysene.
(Inklusive defrosterdyse)
-  Luft strømmer ut av fremre dyse, bakre dyse og defrosterdysene.
(Inklusive defrosterdyse)
-  Luft strømmer ut av fremre og bakre dyse, fot- og defrosterdysene.
(Inklusive defrosterdyse)
-  Fotdysemodus

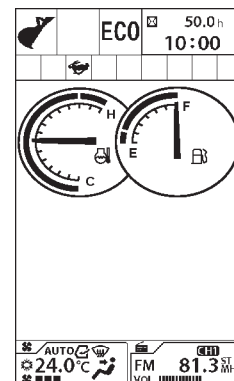


MDAA-01-040

For hvert trykk på modusbryteren (5), endres valget av luftdysene i fire trinn slik som vist nedenfor.



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

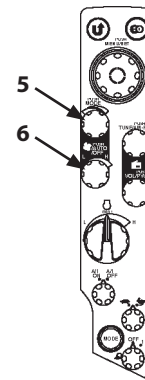


MDAA-01-001NO

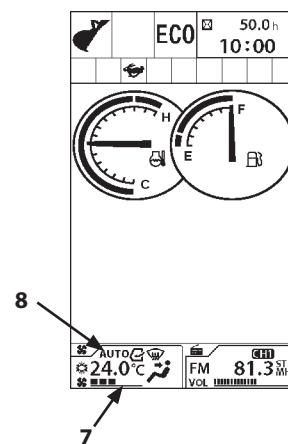
FØRERPLASSEN

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

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



MDAA-01-040



MDAA-01-001NO

FØRERPLASSEN

Bruk av varmeapparatet i førerhuset

1. AUTO-bryter (6):

I henhold til signaler som sendes fra ulike sensorer, velger klimaanleggets forsterker automatisk ventilasjonsdyser, innsug for friskluft og temperatur på innluft i dyser. Den kontrollerer også viftehastigheten.

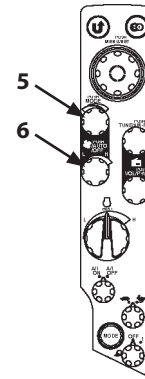
2. Temperaturreguleringsbryter (5):

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

3. Etter behov:

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

Vanligvis slår varmeapparatet i førerhuset avfukterfunksjonen OFF (AV), men den slås ON (PÅ) ved å slå klimaanlegget ON (PÅ) i innstillingskjermbildet for klimaanlegget.



MDAA-01-040

FØRERPLASSEN

Avkjøling

1. AUTO-bryter (6):

Trykk på AUTO-bryteren (6) for å sette klimaanlegget i AUTO-modus. I henhold til signaler som sendes fra ulike sensorer, velger klimaanleggets forsterker automatisk ventilasjonsdyser, innsug for friskluft og temperatur på innluft i dyser. Den kontrollerer også viftehastigheten.

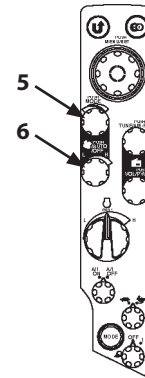
2. Temperaturreguleringsbryter (5):

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

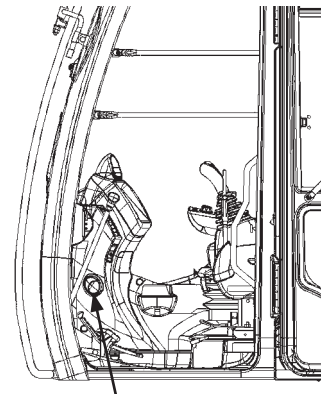
3. Etter behov:

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

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

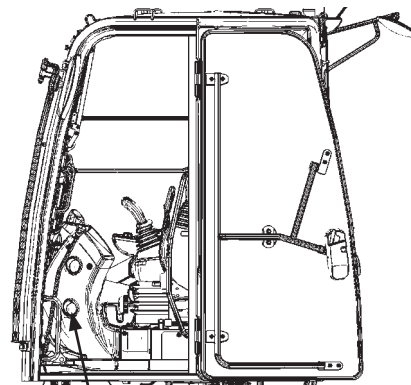


MDAA-01-040



3
ZX85US-5A

MDCN-01-008





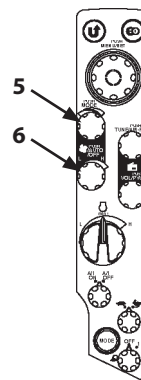
3
ZX85USB-5A

MDED-01-010

FØRERPLASSEN

Defroster

1. Trykk på AUTO-bryteren (6) for å blåse ut temperaturregulert luft. Når motoren startes om vinteren vil motorens kjølevæske og luften i førerhuset ha lav temperatur. Varmeapparatets startkontrollsystem styrer viftehastigheten til minimum (LAV) for å hindre at det blåser kald luft inn i førerhuset.
2. Juster temperaturreguleringsbryteren (5) slik at "25,0" vises på skjermen. Velg sirkulasjon av friskluft på innstillingsskjermbildet for klimaanlegget.
3. Velg fremre dyse  eller fremre og bakre dyser  med modusbryteren (5).

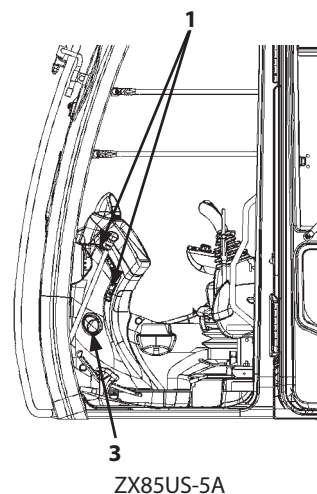


MDAA-01-040

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

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


Hvis vindusrutene dugges ned i regnvær, eller hvis du ønsker å fjerne fuktighet, kan du slå ON (PÅ) klimaanlegget i klimaanleggsskjermbildet.



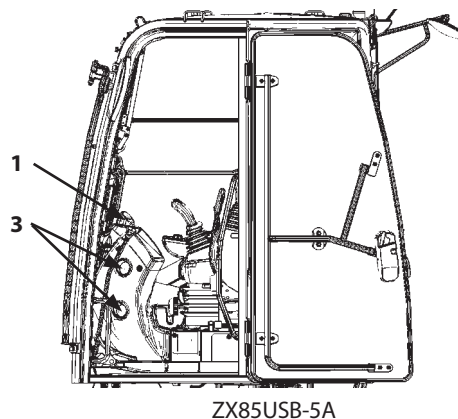
MDCN-01-008

Kjølig hode/varme føtter

Kald og varm luft strømmer samtidig inn i førerhuset via dysene i henholdsvis hodehøyde og gulvhøyde.

1. Bruk viftebryteren (6) til å regulere viftehastigheten.
2. Trykk på MODE-bryteren (5) for å vise merket  for fremre og bakre dyse på skjermen.
Slå ON (PÅ) klimaanlegget i klimaanleggsskjermbildet.

Styr lufttemperaturen i førerhuset ved bruk av temperaturreguleringsbryteren (5).



MDED-01-010

FØRERPLASSEN

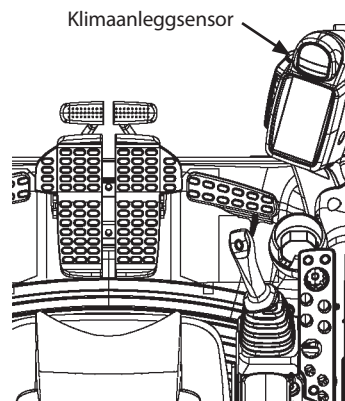
Tips for optimal bruk av klimaanlegget

For rask avkjøling

Temperaturen i førerhuset kan stige til over 80 °C (176 °F) når maskinen står i direkte sollys om sommeren. I et slikt tilfelle må førerhuset først luftes ut og avkjøles raskt ved å åpne vinduene.

Trykk på AUTO-bryteren (6) etter at motoren er startet. Still temperaturen på "18,0" på skjermen ved hjelp av temperaturreguleringsbryteren (5). Sett ON (PÅ) sirkulasjonsmodus i skjermbildet for innstilling av klimaanlegget.

Lukk vinduet mens førerhuset kjøles ned til omgivelsestemperaturen.



MDAA-01-292

Når vinduene blir dugget

Hvis innsiden av vinduene blir dugget når det regner eller hvis det er fuktig, brukes klimaanlegget for å holde vinduene fri for dugg og fuktighet.

Når det er svært fuktig ute, og hvis klimaanlegget har vært mye brukt, kan utsiden av vinduene bli dugget. Hvis dette skjer, må du slå av klimaanlegget for å regulere temperaturen i førerhuset.

Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen

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

VIKTIG:

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

FØRERPLASSEN

Bruke AM/FM-radio

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

Kontroller på radioen

1- AM/FM-velger/innstillingsbryter

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

2- Strømbryter/volumreguleringsknapp

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

Innstilling

• Manuell innstilling

Drei innstillingsbryteren (1) inntil du finner ønsket stasjon.

• Automatisk søkefunksjon

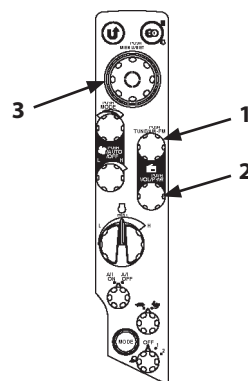
1. Trykk på valgknappen (3) mens basisskjermbildet (4) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (5).

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

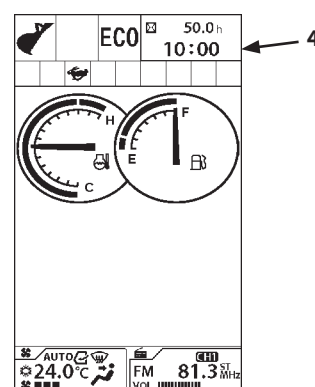
Trykk på valgknappen (3) for å vise radioskjermbildet.

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

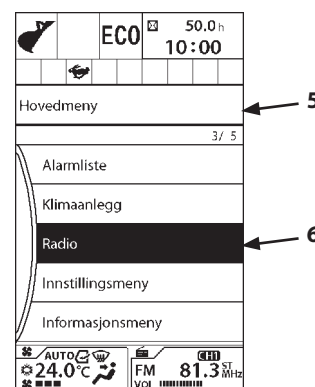
Drei valgknappen (3) for å markere søk (7). Trykk på valgknappen (3) for gå til neste stasjon med lavere frekvens. Trykk på valgknappen (3).



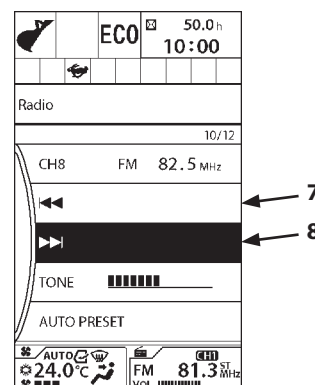
MDAA-01-040



MDAA-01-001NO



MDED-01-092NO



MDAA-01-095NO

FØRERPLASSEN

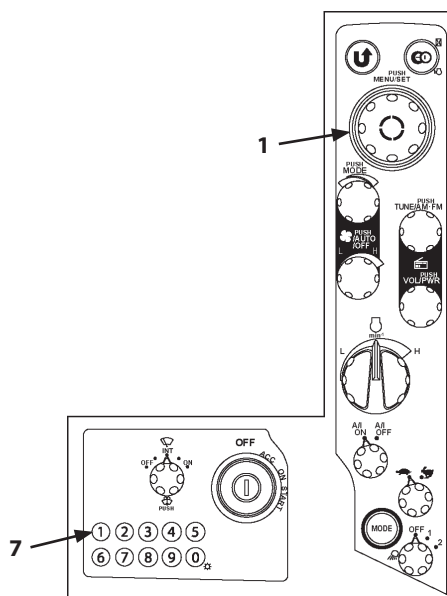
Forhåndsinnstilling av stasjon

Innstilling på skjermen

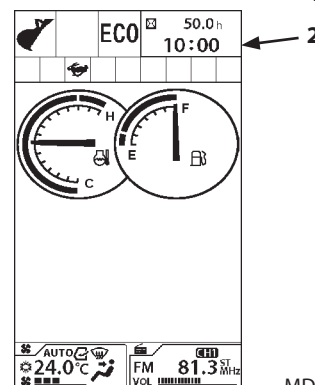
1. Velg ønsket stasjon. Se "Innstilling" i forrige avsnitt.
2. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (2) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3). Drei valgknappen (1) for å markere radioen (4).
3. Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (1) for å markere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

Innstilling fra taltastaturet

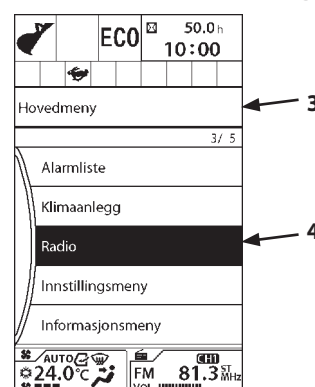
1. Velg ønsket stasjon. Se "Innstilling" i forrige avsnitt.
2. Trykk og hold inne én taltast (1 til 8) i mer enn 1 sekund. Den nåværende stasjonen forhåndsinnstilles på det valgte kanalnummeret.



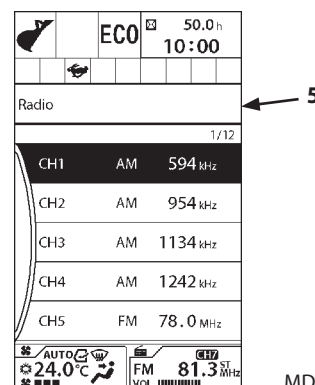
MDAA-01-310



MDAA-01-001NO



MDED-01-092NO



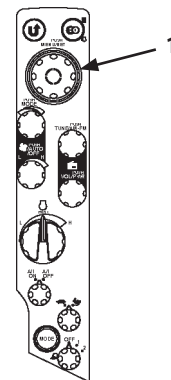
MDAA-01-093NO

FØRERPLASSEN

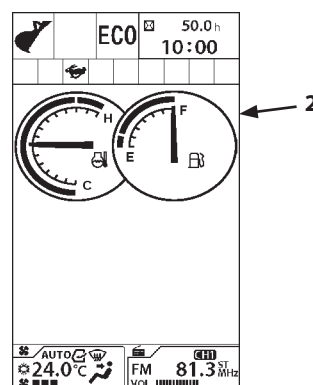
Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon

Mottakbare stasjoner kan søkes etter automatisk og legges i minnet.

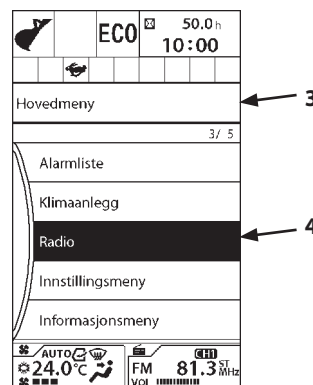
1. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (2) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (1) for å markere radioen (4).
Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (5).
3. Drei valgknappen (1) for å markere AUTO FORH. (6).
4. Trykk på valgknappen (1) for å starte AUTO FORH.-prosessen. AUTO FORH. skanner mottaksfrekvenser og allokerer søkte stasjoner på kanal 1 til 8 på grunnlag av følsomhet. AM vil være forhåndsinnstilt på CH1 til 4, FM vil være forhåndsinnstilt til CH5 til 8. Betjening av radioen under skanning kan stanse AUTO FORH.



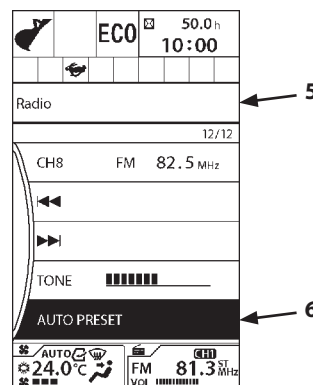
MDAA-01-040



MDAA-01-001NO



MDED-01-092NO

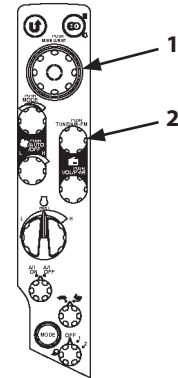


MDAA-01-099NO

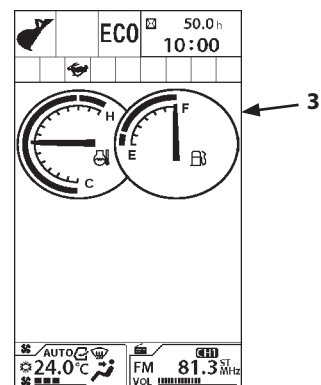
FØRERPLASSEN

Klangkontroll

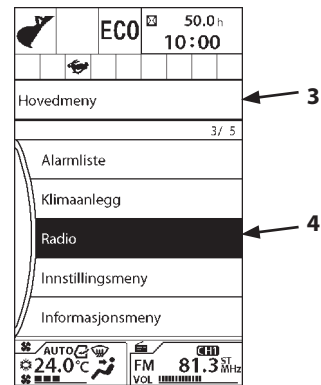
1. Trykk på valgknappen (1) mens basisskjermbildet (3) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (4).
2. Drei valgknappen (1) for å markere radioen (5).
Trykk på valgknappen (1) for å vise radioskjermbildet (6).
3. Drei valgknappen (1) for å markere TONE (klang) (7).
4. Trykk på valgknappen (1) for å regulere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



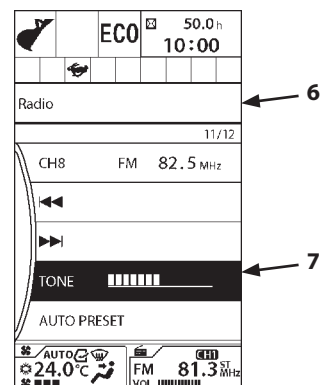
MDAA-01-040



MDAA-01-001NO



MDED-01-092NO



MDAA-01-096NO

FØRERPLASSEN

Lydkilde (ekstraustyr)

VIKTIG: Denne funksjonen er kun tilgjengelig på maskiner som er utstyrt med lydinnang (ekstraustyr). Bruk denne funksjonen med riktig lydvolument.

Valg av lydkilde

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

Kople til lydkilde

Fjern dekselet fra AUX IN (4) slik at lydinngangskontakten blir synlig.
Kople lydkilden til lydinngangskontakten på maskinen med en lyd kabel.

VIKTIG: Bruk $\Phi 3,5$ mm stereoplugg for kopling til lydinngangskontakten.

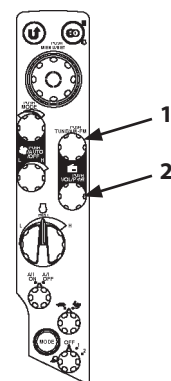
VIKTIG: Sett på dekselet på AUX IN-kontakten (4) når lydinngangen ikke er i bruk.

Volumkontroll for lydkilden

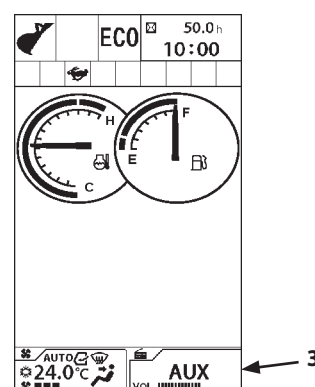
Reduser volumet til minimum på forhånd, og drei deretter volumkontrollbryteren (2) med klokken for å justere volumet.

VIKTIG: Hvis volumkontrollbryteren (2) er satt på maksimum, vil du høre en overveldende lyd. Så sett volumkontrollbryteren på minimum først og drei den deretter med klokken for å øke det. Juster volumbryteren på lydkilden hvis lyden er for lav selv om lyd volumkontrollbryteren (2) står på topp.

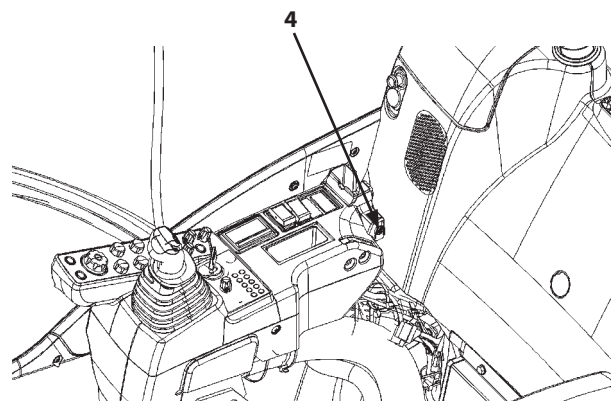
VIKTIG: Bruk lydkilden til å spille eller stanse lyden.



MDAA-01-040



MDAA-01-340



MDCN-01-011

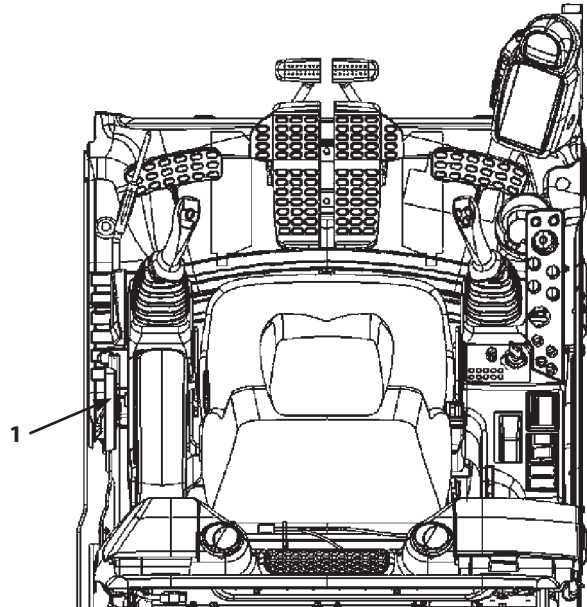
FØRERPLASSEN

Åpningshåndtak på førerhusdør

⚠ FORSIKTIG:

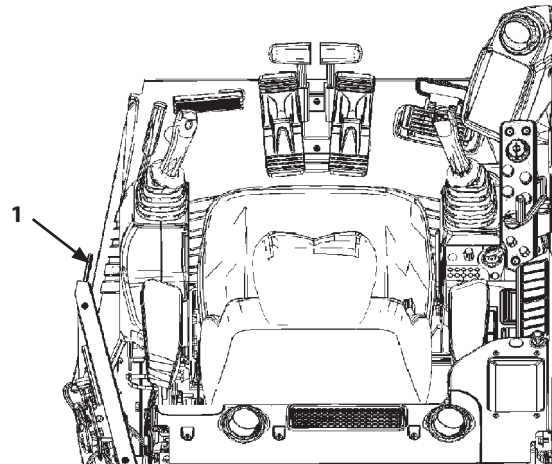
- Åpne døren helt til den låses forsvarlig i låsen på siden av førerhuset.
- Førerhusdøren må ikke åpnes når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er mye vind. Førerhusdøren kan lukke seg av seg selv, noe som kan føre til personskade.
- Når førerhusdøren åpnes og lukkes, må du være ekstra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

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



ZX85US-5A

MDCN-01-002



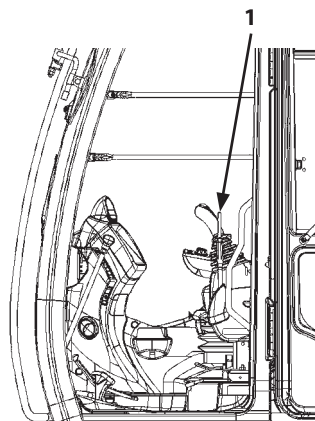
MDED-01-003

FØRERPLASSEN

Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i førerhuset

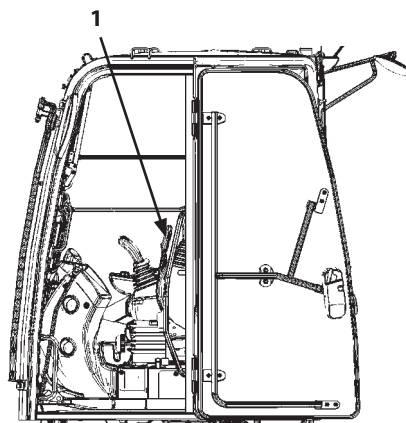
ADVARSEL:

- Den øvre frontruten i førerhuset, takluken, dørvinduet i førerhuset eller nedre frontrute kan bare åpnes, lukkes eller fjernes etter å ha senket frontredskapet ned på bakken og trukket utkoplingsspaken for styresystemet (1) til stillingen LOCK (LÅST). Hvis du ikke gjør det, kan maskinen flytte seg utilsiktet hvis man berører en kontrollspak eller -pedal med kroppen ved et uhell, noe som kan føre til alvorlig personskade eller dødsulykke.
- Parker maskinen på et plant og solid underlag og stans motoren før du åpner og lukker øvre frontrute.
- For å åpne øvre frontrute må du holde ruten med hendene og holde det inntil vinduet er låst.
- Når du lukker vinduet, kan det falle utilsiktet av sin egen vekt. Hold ruten med hendene inntil det er helt lukket. Siden ruten stanser før den lukkes helt, må du ikke bruke maskinen med i denne stillingen. Ruten er ikke låst i denne stillingen, og kan plutselig falle.



ZX85US-5A

MDCN-01-008



ZX85USB-5A


MDED-01-010

FØRERPLASSEN

Åpne øvre frontrute

ZX85US-5A

1. Trykk ned utløserspaken (1) på øvre midtdel for å åpne låsen på øvre, fremre frontrute.
2. Hold låsutløserspaken (1) oppe på midten og senk håndtaket på øvre frontrute, trekk frontruten opp og tilbake til den låses forsvarlig i den automatiske låsen (3).
3. Etter at frontruten er låst forsvarlig i den automatiske låsen (3), skyves låsebolten (2) inn i venstre brakett hull slik at ruten låses i posisjon.


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

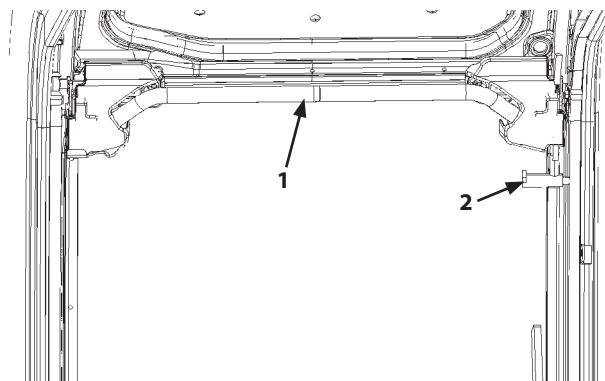
FORSIKTIG:

- Lukk den øvre frontruten sakte slik at fingrene dine ikke kommer i klem.
- Påse at låsebolten (2) alltid er på plass i låst posisjon etter at den øvre delen av frontruten er åpnet.

4. Du lukker den øvre frontruten ved å følge trinn 1 til 3 i motsatt rekkefølge. Vinduet stopper før det er helt lukket, så du må lukke frontruten ved å trykke utløserspaken (1) opp.

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

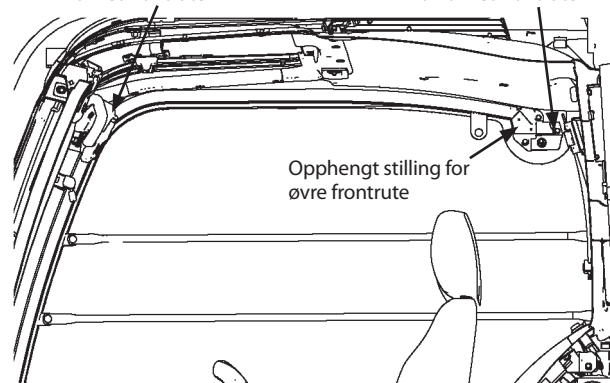
 **MERK:** Med mindre den øvre frontruten er forsvarlig lukket, kan ikke vindusviskeren og -spyleren brukes.



M1U1-01-028

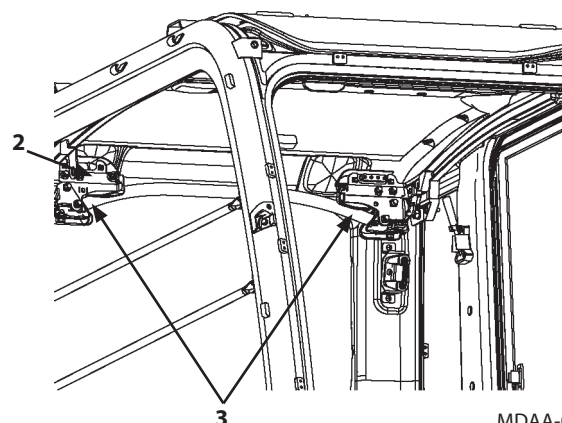
LOCK (LÅST) stilling for lukket frontrute

UNLOCK (ULÅST) stilling for lukket frontrute



Opphengt stilling for øvre frontrute

MDAA-01-328




MDAA-01-306

FØRERPLASSEN

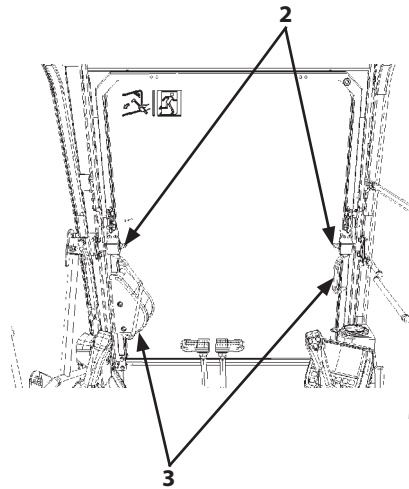
ZX85USB-5A

1. Trykk ned utløerspakene (2) på både høyre og venstre side for å åpne låsen på øvre, fremre frontrute.
2. Hold i høyre og venstre håndtak (3) på øvre frontrute, og flytt den øvre frontruten opp og tilbake til låsutløerspakene (2) er låst igjen.
3. Etter at du har bekreftet at låsåpningsspakene (2) er låst forsvarlig, still spaken (4) bak i førerhusets øvre side under front.

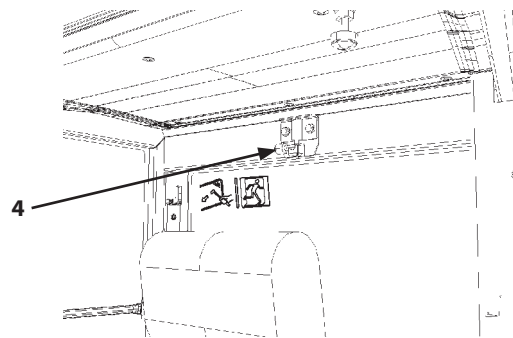
 **MERK:** Når det fremre, øvre vinduet er åpent, kan vindusviskeren brukes.

FORSIKTIG:

- Ved åpning av øvre frontvindu, skyv og still spaken (4) under frontruten når som helst.
 - Lukk den øvre frontruten sakte slik at fingrene dine ikke kommer i klem.
4. Du lukker den øvre frontruten ved å følge trinn 1 til 3 i motsatt rekkefølge. Hold i høyre og venstre håndtak (3) på øvre frontrute, og flytt den øvre frontruten nedover til låsutløerspakene (2) er sikkert låst.

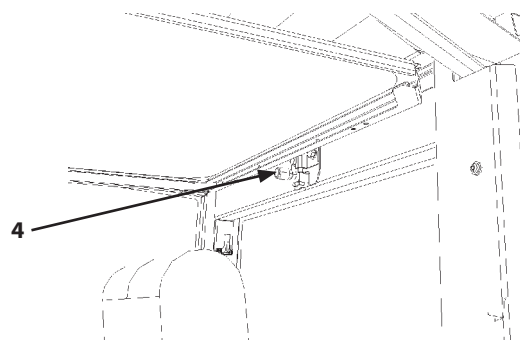


M1P1-01-037



Ulåst stilling UNLOCK (ULÅST)

M1P1-01-039



Låsestilling LOCK (LÅST)

M1P1-01-038

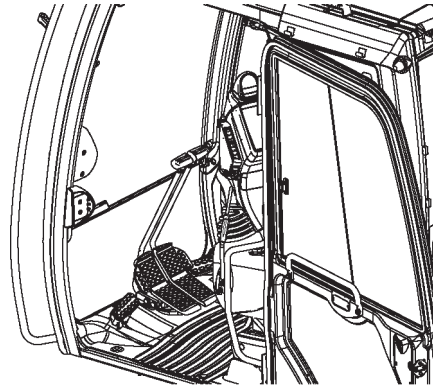
FØRERPLASSEN

Fjerne og oppbevare nedre frontrute

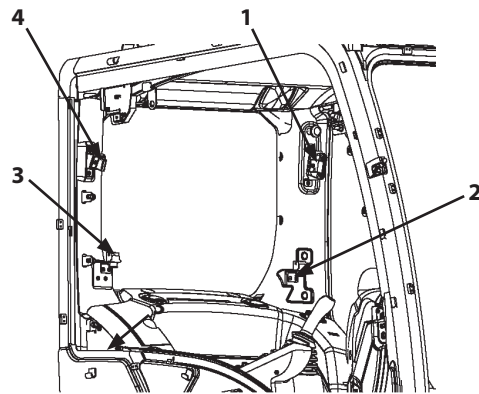
⚠ FORSIKTIG: Pass på at ikke fingrene kommer i klem når du håndterer nedre frontrute.

ZX85US-5A

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



MDAA-01-298

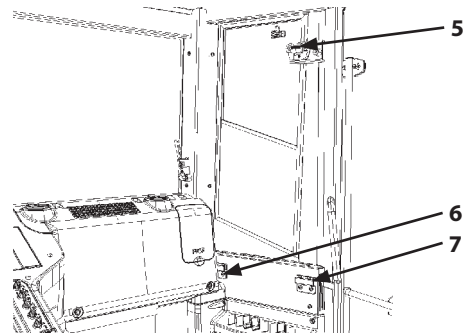


ZX85US-5A

MDAA-01-299

ZX85USB-5A

1. Åpne først øvre frontrute når du skal ta ut nedre frontrute.
2. Beveg nedre frontvindu oppover og ta den ut.3.
3. Oppbevar den demonterte ruten på oppbevaringsplassen bak. Etter innsetting av vindusruten i brakettene (6 og 7), skyv den på (5) og sikre den.



ZX85USB-5A

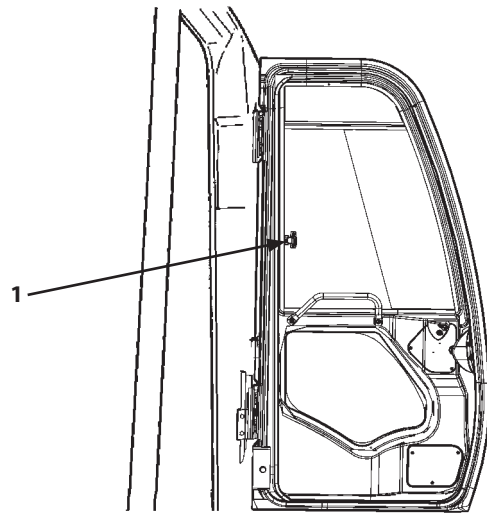
M1P1-01-040

FØRERPLASSEN

Åpne sidevinduer

ZX85US-5A

Hold i håndtaket (1) og skyv den bakre ruten for å åpne sidevinduet.

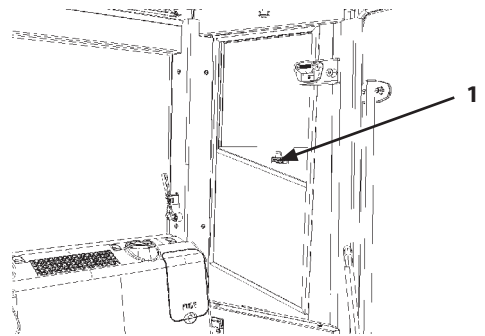


ZX85US-5A

M1U4-01-007

ZX85USB-5A

Åpne eller lukk bakre venstre vindu ved å holde håndtaket (1) og før vindusruten på bakre venstre vindu opp.



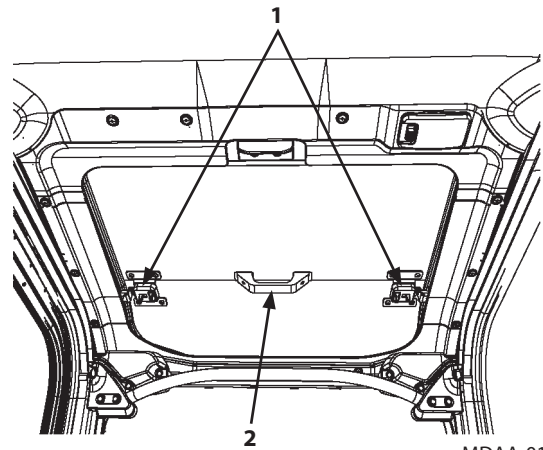
ZX85USB-5A

M1P1-01-041

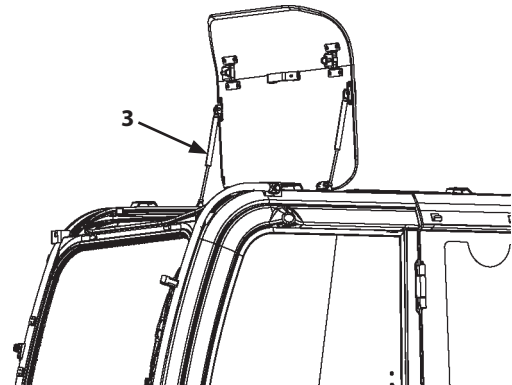
FØRERPLASSEN

Åpne/lukke takluken (std. modell)

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



MDAA-01-302



MDAA-01-303

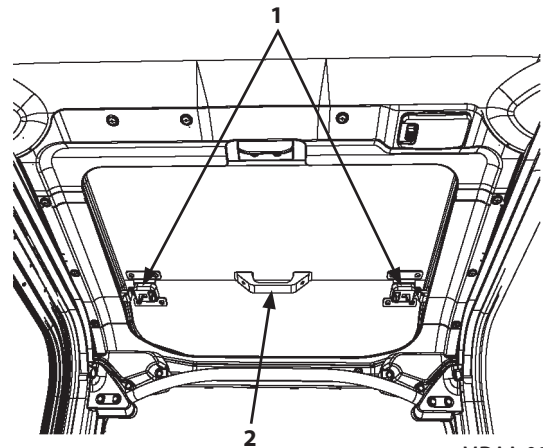
FØRERPLASSEN

Åpne/lukke takluken (glassluke: utstyrsavhengig)

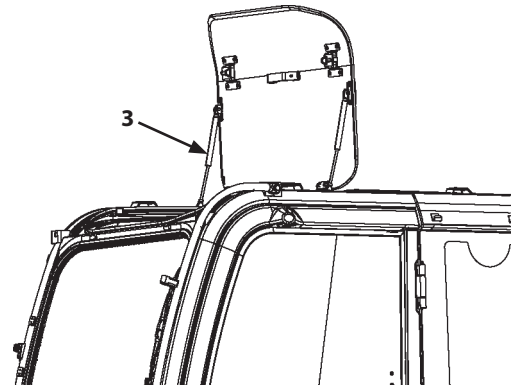
Flytt låsespakene (1) mot midten av vinduet. Hold håndtaket (2), og løft luken til den står i oppreist posisjon. Når luken er i denne posisjonen, holdes den på plass av dempere (3). Hold håndtaket (2) og trekk luken nedover til den klikker på plass i venstre og høyre lås (1). Vær oppmerksom på at takluken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

VIKTIG:

- Skift den glassluken hvert 5. år selv om den ser ut til å være i god stand. Hvis den er betydelig skadet eller har vært utsatt for flere slag, må den skiftes ut selv om den ikke har vært i bruk i 5 år.
- Rengjør glassluken med et nøytralt rengjøringsmiddel. Bruk av surt eller alkalisk rengjøringsmiddel kan føre til at den gjennomsiktige luken blir misfarget eller sprekker.
- Ikke bruk organiske rengjøringsmidler på glassluken. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til at glassluken blir misfarget eller sprekker.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

FØRERPLASSEN

Nødutgang

ZX85US-5A

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

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

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

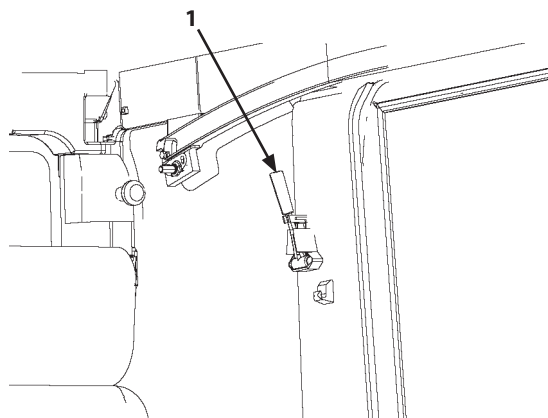
✎ MERK: Det er festet nødutgangsmarker (2) på frontrutene og bakrutene. Se siden med "ÅPNING AV ØVRE FRONTRUTE" for hvordan den øvre frontruten åpnes.

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

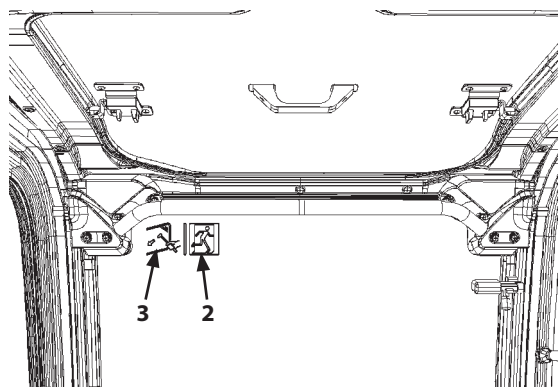
3. Hvis den øvre frontruten skulle være vanskelig å åpne, kontroller merket (3) som er festet på vindusglasset.

Hvis det er festet et nødutgangsmärke (3) på frontruten, knuses frontvindusglasset ved bruk av nødevakueringsverktøyet (1) som er montert på venstre side av førerhuset. Gå deretter ut gjennom det knuste vinduet.

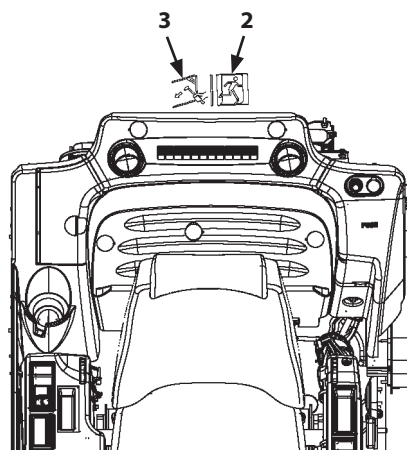
4. Hvis det ikke er festet et nødutgangsmärke (3) på frontruten, eller hvis frontruten ikke er tilgjengelig for evakuering, knuses det bakre vindusglasset ved bruk av nødevakueringsverktøyet (1). Gå deretter ut gjennom det knuste vinduet.
5. Hvis verken frontruten eller bakruten kan brukes som nødutgang, må du åpne takluken for å forlate førerhuset.



MDAA-01-321



M1U4-01-012



MDAA-01-322

FØRERPLASSEN

ZX85USB-5A

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

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

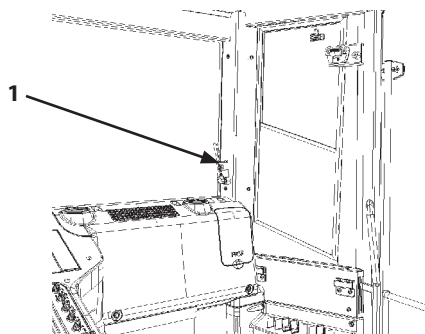
1. Åpne døren til førerhuset. Gå ut gjennom døren.
2. Hvis førerhusets dør er vanskelig å åpne eller bruke, kan du åpne øvre frontrute. Gå ut gjennom vinduet.

✍ MERK:

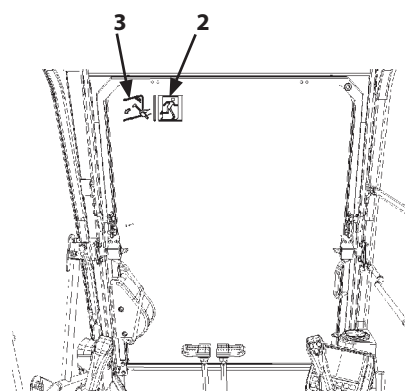
- Det er festet nødutgangsmarker (2) på frontrutene og bakvinduene
- Se siden med "ÅPNING AV ØVRE FRONTRUTE" for hvordan frontrutene åpnes.

⚠ ADVARSEL:

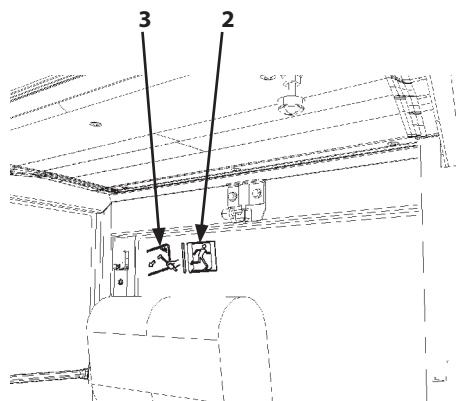
- Hvis det er festet et nødutgangsmärke (3) på frontruten, kan glasset knuses. Hvis det ikke er festet et nødutgangsmärke (3) på frontruten, kan glasset ikke knuses.
 - Vær forsiktig slik at du unngår kuttskader fra knuste glassbiter.
3. Hvis det øvre frontvinduet er vanskelig å åpne, kontroller merket (3) som er festet på vindusglasset. Hvis et nødutgangsmärke (3) er festet på frontruten, knuses frontvindusglasset ved bruk av nødevakueringsverktøyet (1) som er installert i førerhusets venstre side. Gå deretter ut gjennom det knuste vinduet.
 4. Hvis det ikke er festet et nødutgangsmärke (3) på frontruten, eller hvis frontruten ikke er tilgjengelig for evakuering, knuses det bakre vindusglasset ved bruk av nødevakueringsverktøyet (1). Gå deretter ut gjennom det knuste vinduet.
 5. Hvis verken frontruten eller den bakre ruten kan brukes som nødutgang må du åpne takluken for å forlate førerhuset.



M1P1-01-040



M1P1-01-037



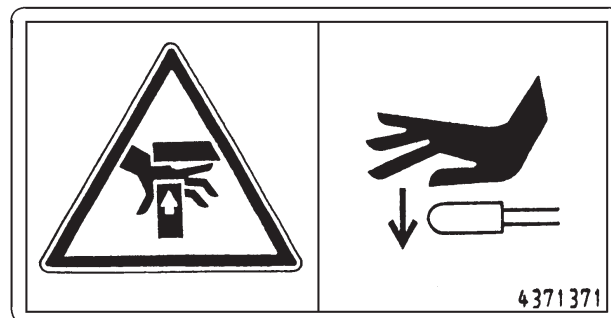
M1P1-01-039

FØRERPLASSEN

Regulere førersetet

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

⚠ FORSIKTIG: Unngå personskade ved bruk av spaken (1) for setehøyde/-vinkel. Ikke hold i spaken (1) når du trykker den ned. Fingre kan komme i klem mellom spaken (1) og setefestet. Sørg for å trykke med håndflaten på oversiden av spaken (1).



SS-955

Justere setets vinkel og høyde

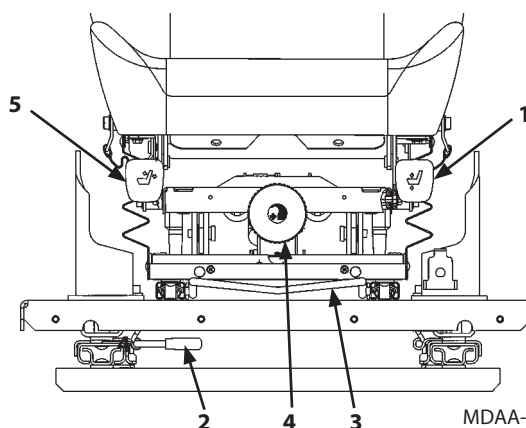
Setets høydereguleringsområde er 60 mm med trinn på 15 mm (totalt 5 stillinger).

Skyv spaken (1) ned: for å justere fremre del av setet.
Trek spaken (1) opp: for å justere bakre del av setet.

Regulering av konsoll og sete fremover-bakover

Bruk konsoll- og seteglidespaken (2) til å justere setet og både høyre og venstre konsoller slik at du oppnår ønsket avstand mellom kjørepedaler og spaker.

Reguleringsområdet for sete og konsoller forover-bakover er 160 mm og trinn hver 20 mm.



MDAA-01-331

Regulering av sete forover-bakover

Bruk seteglidespaken (3) for å regulere setet til ønsket avstand fra kjørepedalene og spakene. Reguleringsområdet forover-bakover for setet er 200 mm med trinn på 10 mm.

Regulering av fjæring

Drei knappen (4) for å regulere fjæringen.

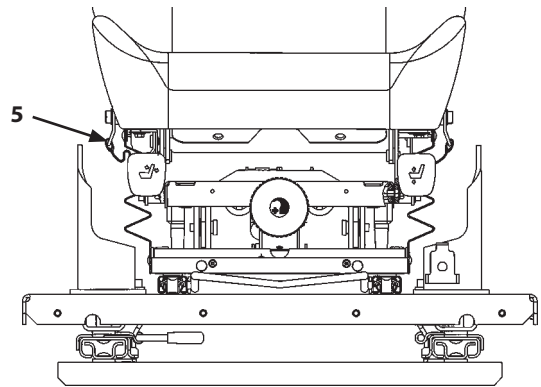
Drei knappen (4) med klokken (+ retning) for å øke stivheten.

Drei knappen (4) mot klokken (- retning) for å redusere stivheten.

FØRERPLASSEN

Regulering av seteryggen

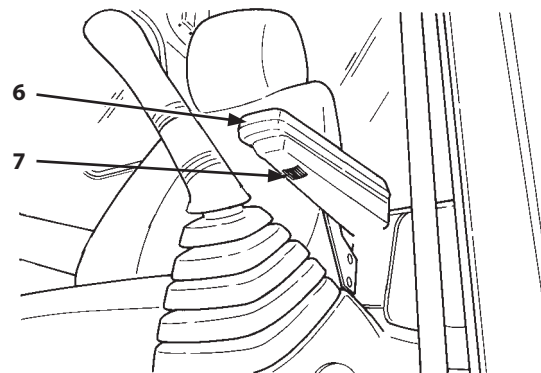
Dra opp spaken (5) for å frigjøre seteryggglåsen. Flytt seteryggen til ønsket stilling og slipp spaken (5).



MDAA-01-331

Regulering av armlene

Armlenet (6) kan trekkes opp for hånd til 90°. Trekk armlenet rett opp manuelt for å gjøre det letter å stige av og på maskinen. Vinkelen på armlenet (6) kan justeres ved å vri på justeringsskiven (7) som sitter under armlenet (6).



M1G6-01-017

FØRERPLASSEN

Justere førersetet (ekstraustyr)

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

Regulere setehøyden

VIKTIG: Setet har luftfjæring.

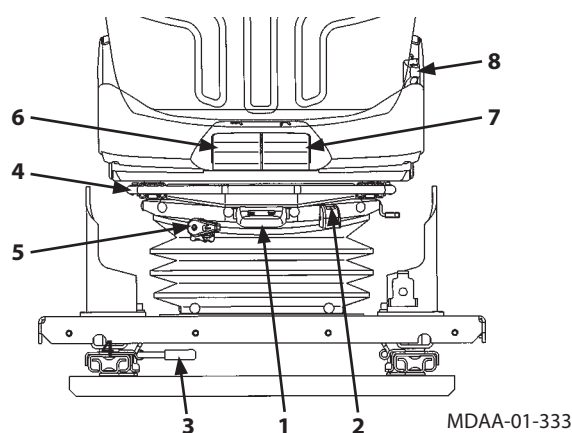
Trekk spaken (1) oppover for å fylle luft og heve setet. Skyv spaken (1) nedover for å slippe ut luft og senke setet. Når setet er korrekt justert for din vekt, vil indikatoren (2) være i den grønne sonen.

Regulering av konsoll og sete fremover-bakover

Bruk konsoll- og seteglidespaken (3) til å justere setet og både høyre og venstre konsoller slik at du oppnår ønsket avstand mellom kjørepedaler og spaker. Reguleringsområdet for sete og konsoller forover-bakover er 160 mm og trinn hver 20 mm.

Regulering av sete forover-bakover

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



FØRERPLASSEN

Regulering av fjæring

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

Justering av seteputen forover-bakover

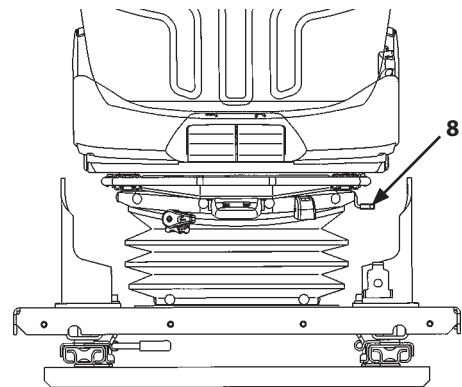
Trekk spaken (6) opp for å regulere setevinkelen.
Reguleringsområdet for sete og konsoller forover-bakover er 60 mm og trinn hver 15 mm.

Regulering av seteputens vinkel

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

Regulering av seteryggen

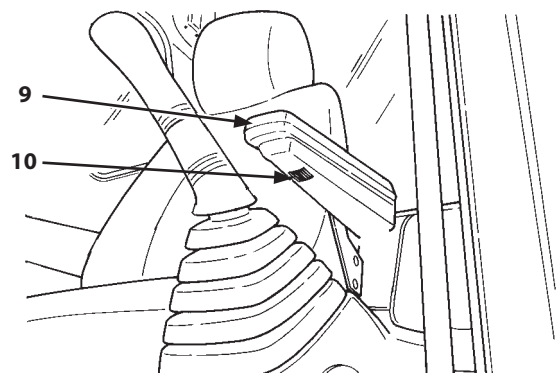
Dra opp spaken (8) for å frigjøre seterygglåsen. Flytt seteryggen til ønsket stilling. Flytt seteryggen til ønsket stilling og slipp spaken (8).



MDAA-01-333

Regulering av armlene

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



M1G6-01-017

FØRERPLASSEN

Høyderegulering av konsoll

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

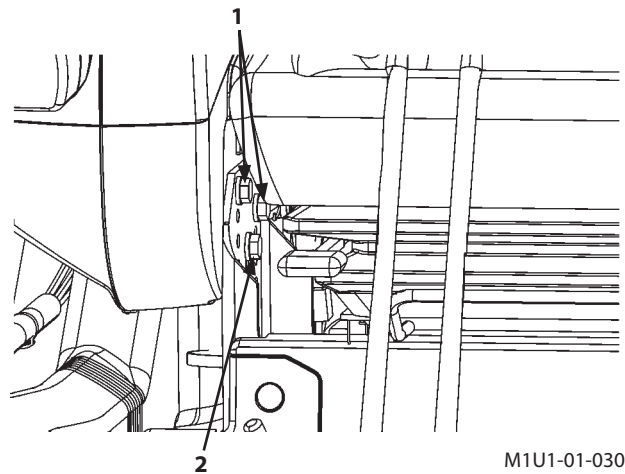
Konsollen kan stilles inn i fire høyder i trinn på 20 mm av gangen.

⚠ FORSIKTIG: Før du løsner konsollen, må den sikres. Ellers kan den falle ned og forårsake personskade.

Fremgangsmåte for justering

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

Tiltrekingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



M1U1-01-030

FØRERPLASSEN

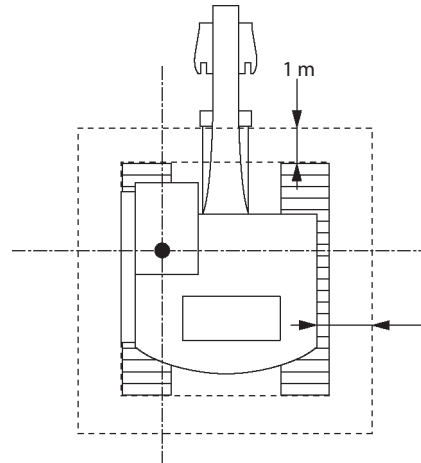
Montering og justering av speil

⚠ ADVARSEL: Juster speilene før du bruker maskinen. Feiljustering av speilene gir dårlig sikt, noe som kan forårsake alvorlig personskade eller dødsfall.

VIKTIG: Bildet som vises på ryggeskjermbildet er kun ment å være et hjelpemiddel. Når maskinen brukes må man være oppmerksom på omkringliggende situasjoner.

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

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

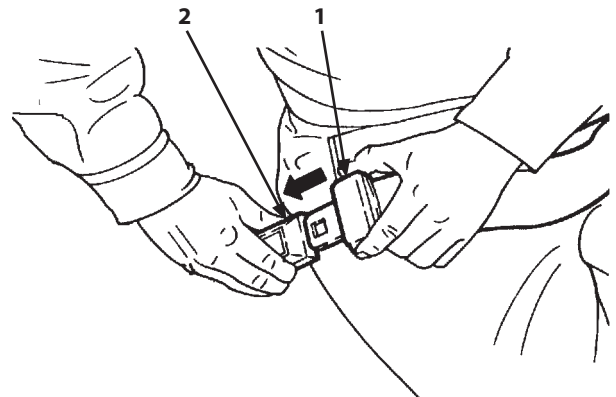


MDAA-01-334

Sikkerhetsbelte

ADVARSEL:

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

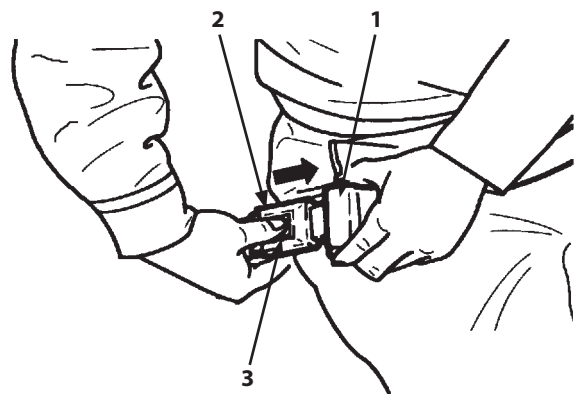


M1U1-01-031

Sikkerhetsbelte

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

Skift ut sikkerhetsbeltet hvis det er skadet eller slitt, eller hvis sikkerhetsbeltet er blitt skadet i en ulykke.



M1U1-01-032

INNKJØRING

Innkjøring av en ny maskin

VIKTIG: Hvis maskinen kjøres på full belastning uten å kjøres inn først, kan det føre til riper og/eller fastbrenning, noe som påvirker levetiden til motoren. Innkjøringen må gjennomføres svært nøye.

Levetiden og ytelsen til maskinen kan påvirkes kraftig av hvordan maskinen brukes og vedlikeholdes i løpet av den første driftsperioden. Under innkjøring skal motoreffekten aldri overstige 80% av maksimal ytelse de første 50 timene.

KJØRE MOTOREN

Kontroller maskinen daglig før start

Utfør den påkrevde daglige kontrollen før du starter motoren.

- Du finner detaljert informasjon i delen "Vedlikehold".

Motor

- Nivå og forurensing av motorolje og kjølevæske
- Lett starting, farge på eksosgass og støy
- Olje- og vannlekkasjer, skade på slanger og rør
- Tilstopping og skade på radiator og oljekjøler
- Løse eller manglende festebolter og -mutre

Overvogn

- Drivstoffnivå, lekkasjer og forurensning av drivstoffet i tanken
- Hydraulikkoljenivå, lekkasjer og forurensing i hydraulikkoljetanken
- Bevegelse, slark og fasthet i alle kontrollspaker
- Bruk av alle hydrauliske komponenter, oljelekkasjer og skade på rør og slanger
- Deformering, brudd og unormal støy i overvogn
- Løse eller manglende festebolter og -mutre
- Spylevæske

Undervogn

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

Arbeidsutstyr

- Kontroller sylindre, rør og slanger for oljelekkasjer og skader.
- Slitasje og skade på skuffen
- Kontroller skuffetennene for å se om de er slitte eller løse og om noen mangler
- Smøretilstand for arbeidsutstyr
- Kontroller pinner, splinter, sperrer, ringer og bolter for skade
- Løse eller manglende festebolter og -mutre

Annet

- Bruk av instrumenter, brytere, lys og summer/horn
- Parkeringsbremsen fungerer
- Deformering og brudd på hodebeskyttelse
- Unormalt utseende utvendig på maskinen
- Slitasje og skade på sikkerhetsbeltet


KJØRE MOTOREN

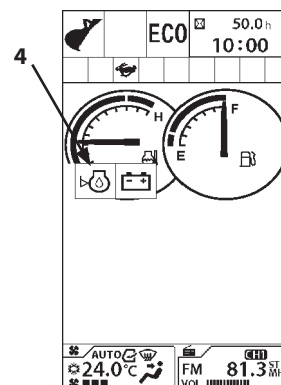
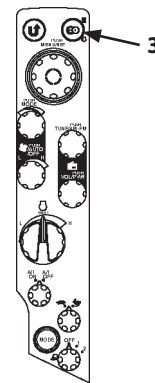
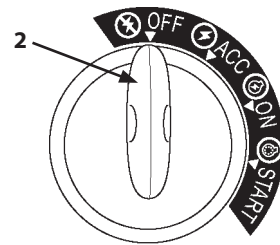
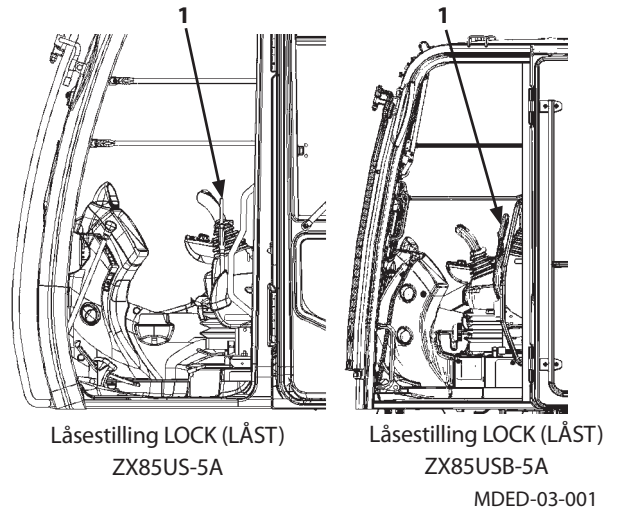
Før motoren startes

1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Kontroller at alle kontrollspaker står i nøytral stilling.
3. Sett inn startbryteren (2). Drei den til ON (PÅ). Trykk og hold inne bryteren (3) med motoren stanset.

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

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

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



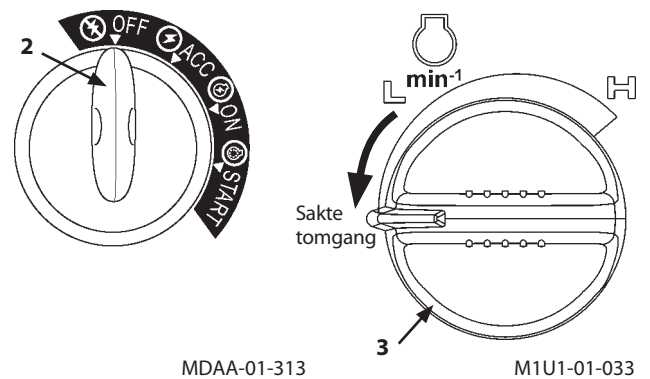
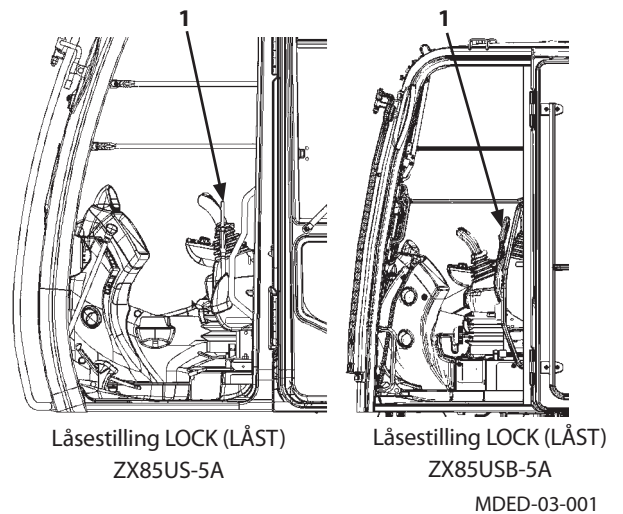
KJØRE MOTOREN

Starte motoren

Starte motoren ved vanlig temperatur

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

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



Skjermbilde for å legge inn passord MDAА-01-085NO

KJØRE MOTOREN

MERK: Når startbryteren dreies til ON (PÅ), vises vedlikeholdsvarsel (4) for punkter som vedlikeholdsintervallet har løpt ut i ti sekunder. Trykk på returbryteren (5) eller drei utkoplingsspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST) stilling mens ryggekameraet er aktivert, for å slette varselet.

- Basisskjermbildet vises på skjermen. Kontroller at indikatorlampen for forhåndsoppvarming (6) er OFF(AV) på dette tidspunktet.
- Drei startbryteren til START for å dra rundt startmotoren. Motoren vil starte.

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

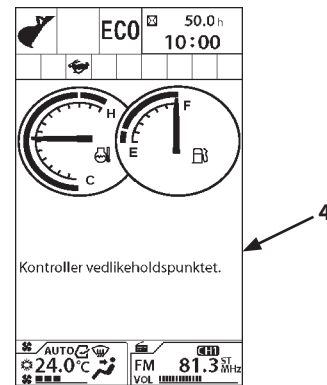
- Slipp startbryteren med en gang motoren starter. Startbryteren vil automatisk gå tilbake til ON (PÅ)-posisjon.

MERK: Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang i 3 til 6 sekunder rett etter start av motoren. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorkontrollbryteren ikke står på sakte tomgang.

MERK: Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorkontrollbryteren står på sakte tomgang.

ADVARSEL: Ikke prøv å bruke maskinen i seks sekunder etter start av motoren. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.

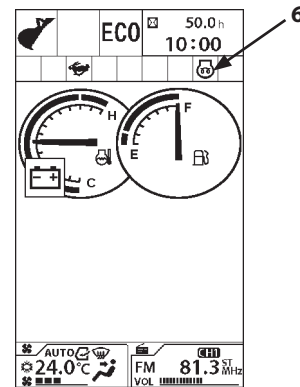
MERK: Det kan komme hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.



MDAA-01-213NO



MDAA-01-040



Basisskjermbilde

MDAA-01-042

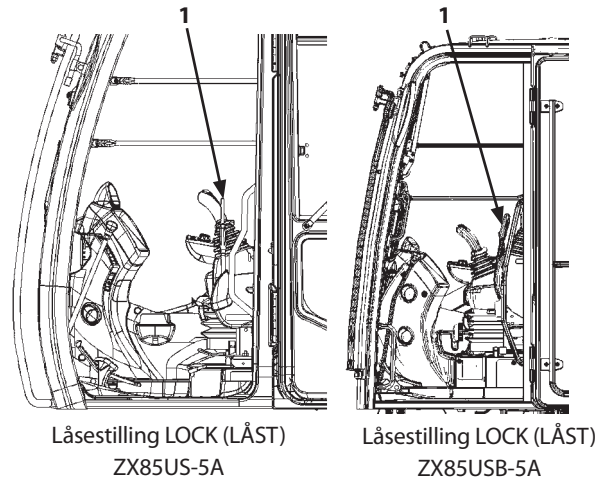
KJØRE MOTOREN

Starte i kaldt vær

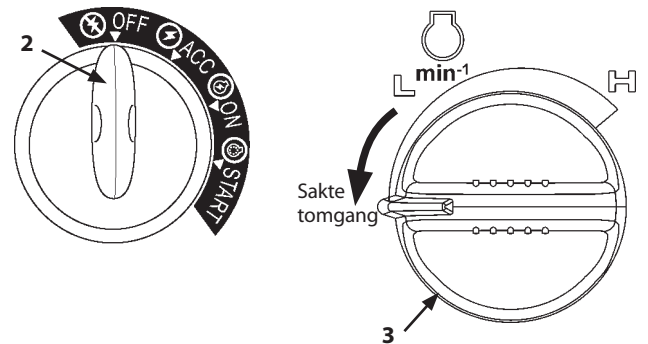
Forhåndsoppvarming

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

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



MDED-03-001



MDAA-01-313

M1U1-01-033



Skjermbilde for å legge inn passord

MDAA-01-085NO

KJØRE MOTOREN

MERK: Når startbryteren dreies til ON (PÅ), vises vedlikeholdsvarsel (4) for punkter som vedlikeholdsintervallet har løpt ut i ti sekunder. Trykk på returbryteren (5) eller drei utkoplingsspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST) stilling mens ryggekameraet er aktivert, for å slette varselet.

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

MERK: Hvis indikatorlampen for forhåndsoppvarming (6) ikke tennes, er det ON (PÅ) behov for forhåndsoppvarming. Gå frem som forklart i delen "Starte motoren ved vanlig temperatur".

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

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

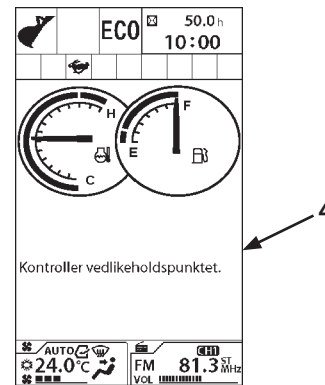
- Slipp startbryteren med en gang motoren starter. Startbryteren vil automatisk gå tilbake til ON (PÅ)-posisjon.

MERK: Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang i 3 til 6 sekunder rett etter start av motoren. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorkontrollbryteren ikke står på sakte tomgang.

MERK: Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorkontrollbryteren står på sakte tomgang.

ADVARSEL: Ikke prøv å bruke maskinen i seks sekunder etter start av motoren. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.

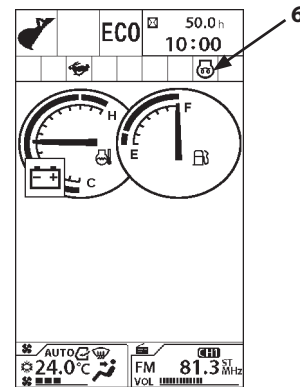
MERK: Det kan komme hvit røyk i flere minutter etter at motoren startes, men dette er ikke en funksjonsfeil.



MDAA-01-213NO



MDAA-01-040



Basisskjermbilde

MDAA-01-042

KJØRE MOTOREN

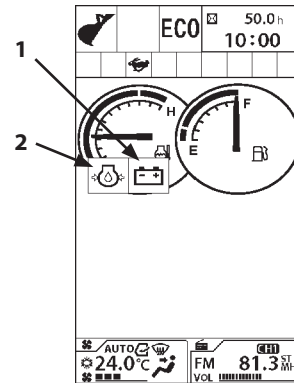
Kontroller instrumentene etter start av motoren

Kontrollere instrumentene med skjermfunksjonene

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

1. Kontroller at alarmindikatoren for vekselstrømgeneratoren (1) er OFF (AV). Hvis alarmindikatoren for vekselstrømgeneratoren (1) er ON (PÅ), må du umiddelbart stoppe motoren. Undersøk dynamo- og batterisystemet for eventuelle feil.
2. Kontroller om indikatoren for motoroljetrykk (2) er slått OFF (AV) og at summeren ikke høres.

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




MDAA-01-041

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

Kontroller motorstøy og fargen på eksosgassen:


Kontroller at motorstøyen og fargen på eksosgassen er normal.

 **MERK:** *Kontroller fargen på eksosgassen som følger. (Etter oppvarming, kjør motoren uten belastning.)*

Klar : Normal (fullstendig forbrenning)

Svart : Unormal (dårlig forbrenning, feil ved drivstoffsystem)

Hvit : Unormal (olje lekker inn i forbrenningskammeret, feil ved drivstoffsystem)

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

KJØRE MOTOREN

Bruk av hjelpebatterier

⚠ ADVARSEL:

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



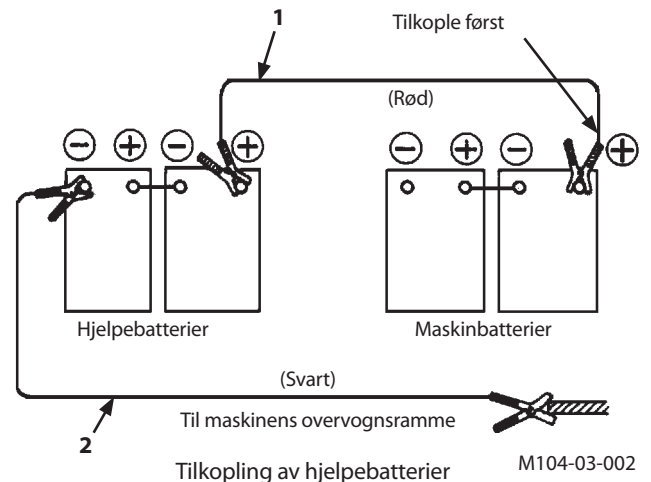
SA-032

VIKTIG: Maskinens elektriske anlegg er på 24 V med negativ (-) jording. Bruk kun hjelpebatterier på 24 V med tilstrekkelig kapasitet til å starte denne maskinen.

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

Tilkopling av hjelpebatterier

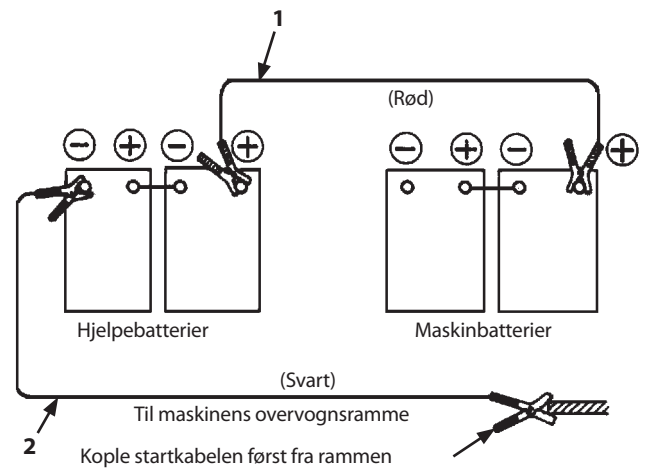
1. Stopp motoren i maskinen som har hjelpebatteriene montert.
2. Fest den ene enden av den røde kabelen (1) til positiv (+) batteripol på maskinens batterier, og den andre enden til positiv (+) pol på hjelpebatteriene.
3. Fest den ene enden av den svarte kabelen (2) til negativ (-) batteripol på hjelpebatteriet, og fest deretter den andre enden til rammen på denne maskinen. Ved den siste tilkoplingen til rammen kan det oppstå gnister. Vær sikker på å kople til kabelenden så langt borte fra batteriene som mulig.
4. Når du har festet startkablene skikkelig, starter du motoren på maskinen der hjelpebatteriene er montert. La motoren kjøre med middels fart.
5. Start motoren på denne maskinen.
6. Etter at motoren har startet kopler du fra startkablene (2) og (1) som vist nedenfor.



KJØRE MOTOREN

Kople fra hjelpebatteriledningene

1. Først skal sort negativ (-) startkabel (2) kobles fra maskinrammen.
2. Koble deretter den andre enden av den sorte negative (-) startkabelen (2) fra hjelpebatteriene.
3. Koble fra den røde positive (+) startkabelen (1) fra hjelpebatteriene.
4. Koble fra den røde positive (+) startkabelen (1) fra maskinbatteriene.



M104-03-002

KJØRE MOTOREN

Stanse motoren

Fremgangsmåte for stans av motoren

1. Bortsett fra i spesielle tilfeller, skal skuffen senkes ned på bakken før motoren stanses.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet (3) opp til stillingen LOCK (LÅST).
3. Drei innstillingen av motorhastighet (1) til sakte tomgang, og la motoren gå i 5 minutter for å avkjøle den.

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

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

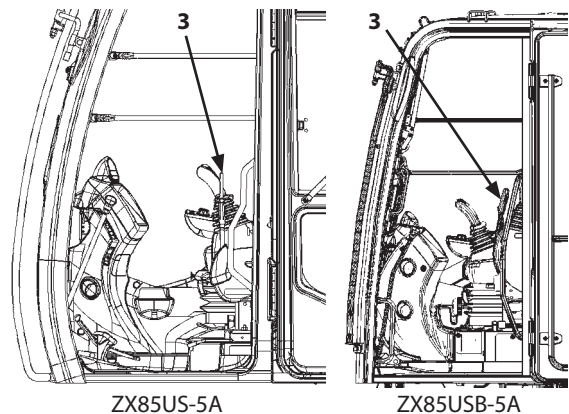
Hvis motoren ikke stanser, selv om startbryteren dreies til OFF (AV). (Nødstop)

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

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



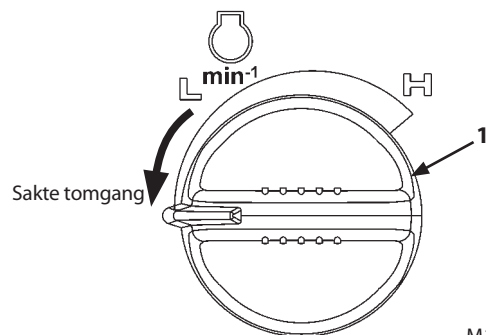
SA-390



ZX85US-5A

ZX85USB-5A

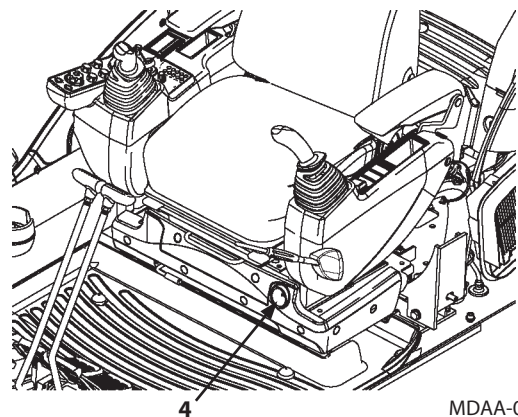
MDED-03-001



M1U1-01-033



MDAA-01-313



MDAA-01-290

KJØRE MOTOREN

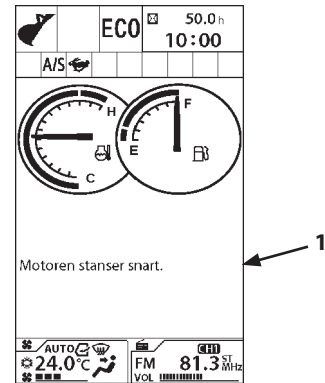
Automatisk motorstans ved ekstremt lav temperatur

⚠ ADVARSEL: Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra omhyggelig med arbeidet og arbeidsmiljøet når denne funksjonen brukes.

I temperaturer på -20 °C eller lavere vil motoren automatisk stanse 60 minutter etter at utkoplingspaken for styresystemet trekkes til stillingen LOCK (LÅST). 30 sekunder før motoren stanser vises det en melding på skjermen om at motoren vil bli stanset (1) og indikatoren begynner å blinke. Alarmen høres også. Alarmen lyder én gang 30 sekunder før, og kontinuerlig fra 15 sekunder. Turtallet faller til tomgangshastighet, og stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoblingspaken skyves ned før motoren stanser, deaktivere autostansfunksjonen og motoren vil ikke stanse.

VIKTIG: Når motoren stanser skal du sette startbryteren på ACC eller OFF(AV) én gang og dreie den til START for å starte motoren på nytt. Hvis motoren stanser automatisk, skal du dreie startbryteren til OFF (AV) før du forlater maskinen for en lang periode. Ikke forlat maskinen etter automatisk stans. Ellers kan batteriene utlades.

✎ MERK: Motoren kan stanse automatisk når relaterte forutsetninger innfris, uansett om autostansfunksjonen står ON (PÅ) eller OFF (AV).



MDAA-01-146NO

KJØRE MASKINEN

Kjørespaker og -pedaler

Maskinen kan kjøres med spaker eller pedaler.

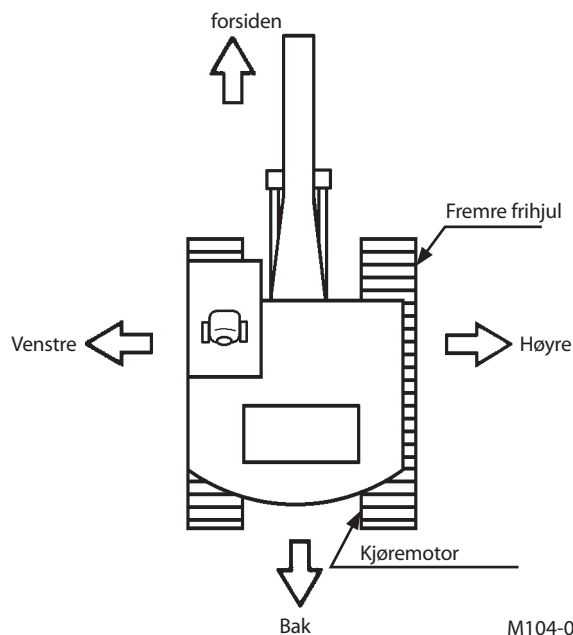
ADVARSEL: I normal kjørestilling skal de fremre ledehjulene være foran på maskinen og kjøremotorene bak. Hvis kjøremotorene står foran på maskinen, vil funksjonene av kjørepedalene virke motsatt. Kontroller hvilken posisjon kjøremotorene står i før maskinen settes i bevegelse.

MERK:

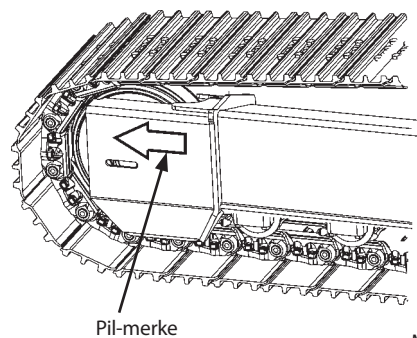
- Et pilmerke er plassert på innsiden av siderammen for å angi maskinens retning forover.
- Det er montert dempere på kjørespakene for å gi myk betjening. I svært kaldt vær (under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-68\text{ }^{\circ}\text{F}$)), vil kjørespaken (eller pedalen) være tung å betjene. Dette forårsakes av en økning i oljens viskositet, noe som er helt normalt.

- Kjøre framover/bakover
Beveg begge spakene (eller pedalene) forover samtidig for å kjøre framover.
Trek spakene (eller pedalene) bakover samtidig for å kjøre bakover. Du regulerer kjørehastigheten ved å justere utslaget på spaken (eller pedalen).

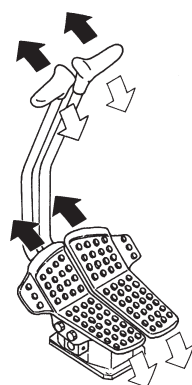
- Kjøre opp/ned bakker
Maskinens maksimale klatreevne er 35° (70%). Bruk kjørespakene (eller pedalene) sakte når du kjører ned en skråning. Når kjørespakene settes i nøytral stilling, kobles kjørebremmene automatisk inn for å stoppe maskinen.



M104-01-038



M178-03-001



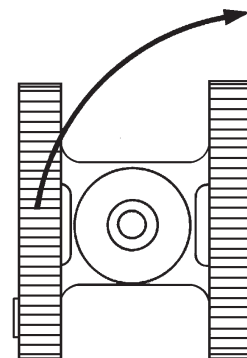
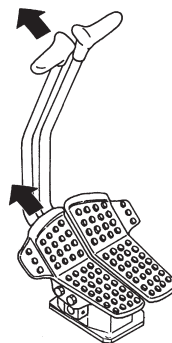
Forover og revers

M104-04-009

M104-04-003

KJØRE MASKINEN

- Svinge maskinen om egen akse
Styr maskinen med bare ett av beltene. Bruk en av kjørespakene (eller -pedalene).

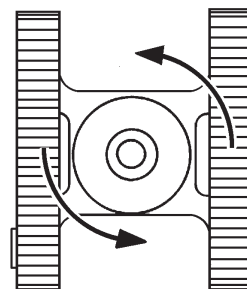
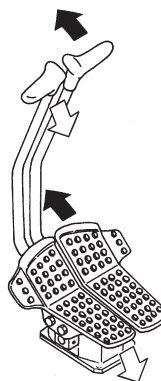


Svinge maskinen om egen akse

M104-04-010
M104-04-005

- Rotasjonssving
Rotasjonsvending Styr maskinen ved å kjøre beltene i motsatt retning av hverandre. Skyv én spak (eller pedal) fremover, samtidig som du trekker den andre bakover.

⚠ ADVARSEL: Under helomvending eller rotasjonsvending kan karosseriet riste. Når du vender maskinen i trange omgivelser, må du bevege maskinen sakte og passe på at den ikke kommer i kontakt med omkringliggende objekter.



Rotasjonssving



M104-04-011
M104-04-007



KJØRE MASKINEN

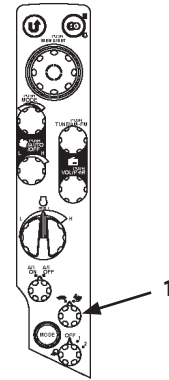
Kjøremodusbryter

⚠ ADVARSEL: Velteulykker kan føre til alvorlig personskade. Du må ikke bruke kjøremodusbryteren (1) mens du kjører. Det er spesielt viktig at du ikke skifter til hurtigmodus (2) når du kjører ned en skråning. Dette vil skape en svært farlig situasjon. Stans alltid maskinen før du skifter modus for kjørehastighet.

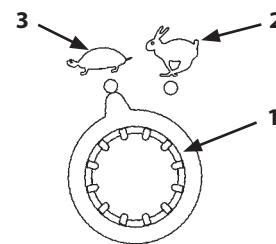
Drei bryter for kjøremodus (1) på bryterpanelet til ønsket posisjon for å velge kjøremodus (hurtig/sakte).

- Hurtigmodus: Drei bryter for kjøremodus (1) til -merket (2).
- Saktemodus: Drei bryter for kjøremodus (1) til -merket (3).

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



MDAA-01-040



MBFM-01-003

KJØRE MASKINEN


Kjørealarm (ekstra utstyr)

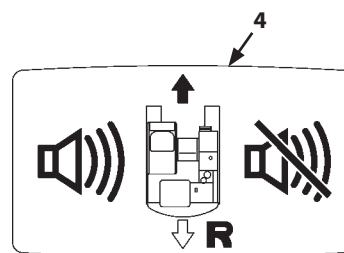
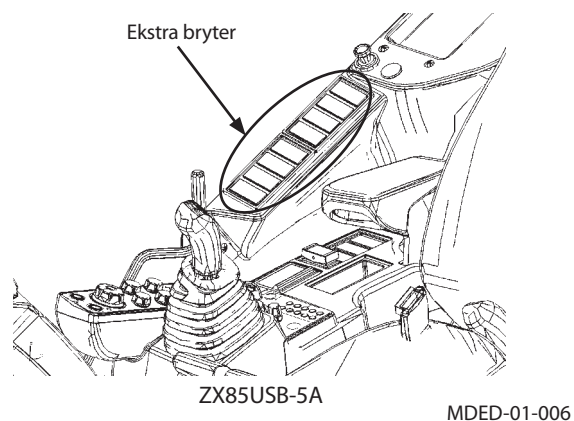
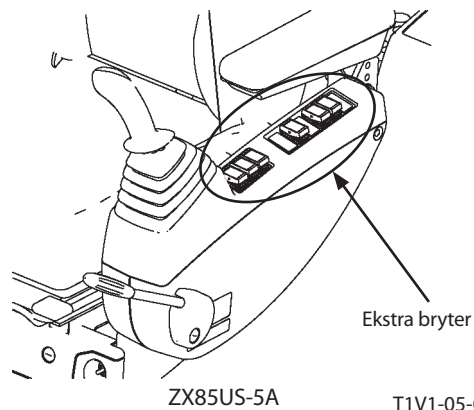
Under kjøring aktiveres kjørealarmen for å varsle dem som befinner seg i maskinens nærhet om at maskinen er i bevegelse.

Deaktivere kjørealarmen

Etter å ha kjørt maskinen i mer enn 12 sekunder, hev armlenen og trykk på bryteren for deaktivering av kjørealarmen (4) slik at den stopper. (Bryteren for deaktivering av kjørealarm er ikke mulig å betjene før det er gått 12 sekunder.)

Hvis maskinen stanses og deretter settes i bevegelse igjen, lyder kjørealarmen på nytt. Hvis du ønsker å stoppe alarmen, må du trykke på kjørealarmens deaktiveringsbryter (4) på nytt.

 **MERK:** Plasseringen av brytere for tilleggsutstyr kan variere avhengig av type tilleggsutstyr. Kontroller hva slags type tilleggsutstyr som er montert før bryterne brukes.



KJØRE MASKINEN

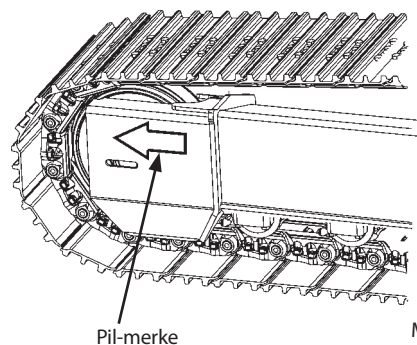
Kjøring

⚠ FORSIKTIG: Benytt en signalperson ved kjøring, svinging eller graving på steder der det er mye folk. Bli enige om håndsignaler før du starter maskinen.

- Før maskinen settes i bevegelse må du kontrollere hvilken vei pedalene/spakene må bevegges for å kjøre i ønsket retning.
Et pilmerke er plassert på innsiden av siderammen for å angi maskinens retning forover.
- Velg en rute som er så jevn som mulig. Kjør så rett frem som mulig og sving maskinen gradvis med små retningsendringer.
- Kontroller bærekraften på broer og veikanter. Lag forsterkninger ved behov.
- Bruk treplater for å beskytte veidekke. Vær forsiktig når du svinger på asfaltveier om sommeren.
- Bruk treplater for å beskytte skinnene hvis du må krysse jernbanespor.
- Ikke la maskinen komme i kontakt med broer eller elektriske ledninger.
- Ved kryssing av elver, må vanddybden måles med grabben. Kjør sakte. Ikke kjør over elven hvis vannet går høyere enn øvre kant på øvre rulle.
- Når du kjører i vanskelig terreng, skal motorhastigheten reduseres. Velg lav kjørehastighet. Redusert hastighet vil redusere faren for skader på maskinen.
- Unngå bruk som kan skade belter eller komponenter i understellet.
- Når det er frost, må du alltid fjerne snø og is fra beltene før maskinen lesses av eller på, for å hindre at maskinen sklir.



M104-05-008



M178-03-001



SA-011

KJØRE MASKINEN

Kjøring på bløt mark

Unngå kjøring på bløt mark hvis mulig. Hvis kjøring på bløt mark er uunngåelig, må du betjene maskinen forsiktig og være oppmerksom på følgende punkter.

- Kjør maskinen så langt som den kan komme for egen maskin. Det kan være nødvendig å taue maskinen. Ikke kjør maskinen dypere enn at det er mulig å taue den ut.
- Hvis det blir umulig for maskinen å kjøre for egen maskin, senker du grabben til bakken. Mens du støtter maskinens vekt med bommen og gravearmen, trekker du gravearmen sakte til deg for å frigjøre maskinen. Bruk bommen, gravearmen og kjørespakene samtidig for å unngå at maskinen overbelastes/feilbelastes.
- Hvis bunnen av belterammen kommer i kontakt med bakken, eller hvis undervognen er fylt med gjørme og/eller grus, kan det bli umulig å kjøre maskinen. Løft det ene beltet fra bakken med utstrakt bom og gravearm, og fjern gjørme og/eller grus fra beltet. Frigjør deretter maskinen. Roter det hevede beltet fremover og bakover for å fjerne fastkjørt stein og/eller gjørme fra beltet.
- Slep maskinen med en annen maskin hvis maskinen setter seg fast i bløt mark og ikke kan frigjøres ved egen maskin. Se beskrivelsene for TAUING AV MASKINEN for korrekt bruk av ståltau.



M104-05-012

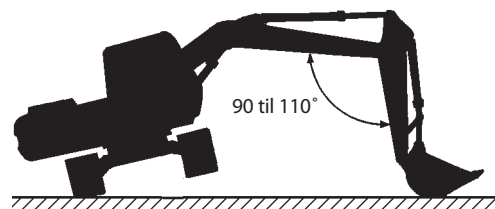
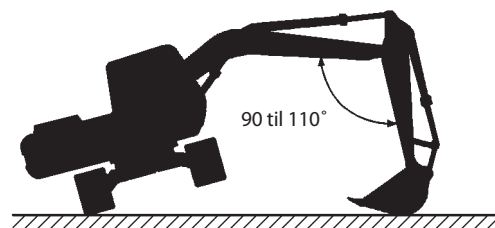
KJØRE MASKINEN

Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm

⚠ ADVARSEL: Vær forsiktig ved bruk av maskinen. Maskinen kan gli. Pass på at vinkelen mellom bom og gravearm holdes på 90 til 110°, og sett skuffen med den runde siden ned på bakken.

1. Drei overvognen 90°.
2. Plasser bommen og gravearmen slik at vinkelen mellom dem ligger mellom 90 og 110°. Skyv bakken med den runde bunnen av grabben for å løfte beltet opp fra bakken.
3. Plasser støtter under maskinrammen for å holde maskinen.

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



M104-05-013



MZX5-04-003

KJØRE MASKINEN

Tauing av maskinen

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

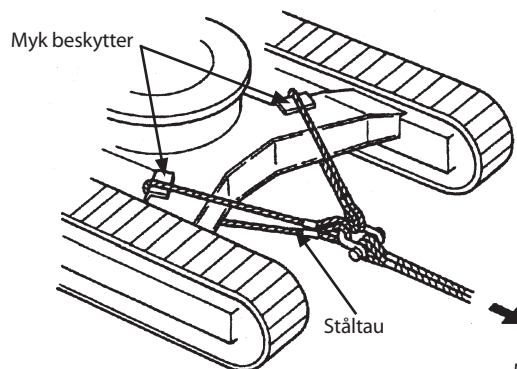
Hvis maskinen kjøres fast og motoren fortsatt går, festes slepestroppene på maskinen som vist til høyre, og maskinen slepes sakte av en annen maskin inn på fast grunn.

Ståltau må festes rundt belterammene på begge maskinene som vist.

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

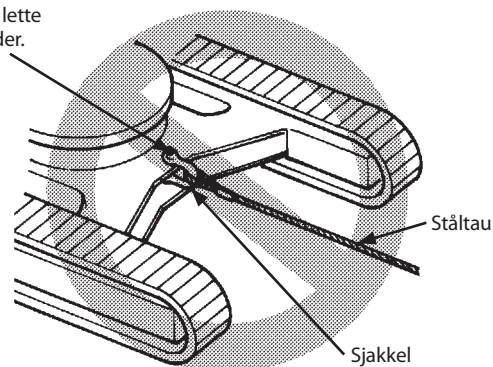
VIKTIG:

- Et midtre sjakkellull på belterammen skal benyttes til å trekke lette objekter. Sjakkellullene i bunnen av belterammen benyttes til å sikre maskinen under transport.
- Sjakkellullene på belterammen må ikke brukes når maskinen skal slepes.
- Se side 5-19 "Bruk av sjakkellull" for korrekt bruk av det midtre sjakkellullet.



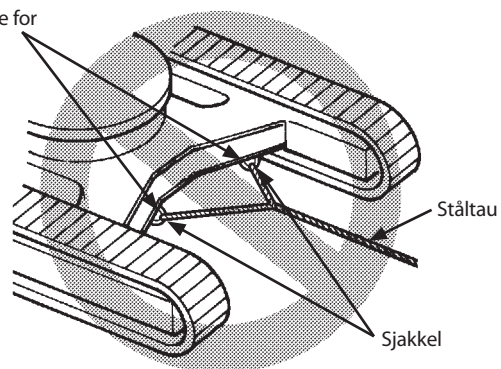
M104-05-010

Sjakkellull for tauing av lette gjenstander.



MZX5-04-004

Bind ned brakettene for transport.



MZX5-04-005

KJØRE MASKINEN

Bruk i vann eller søle

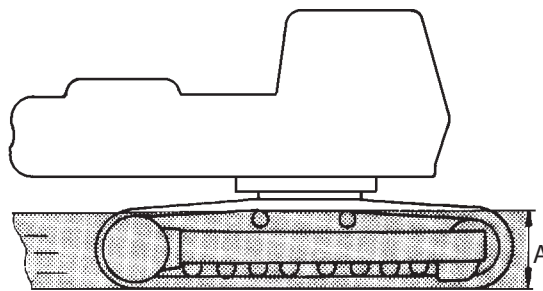
Maskinen kan kjøres i vann opp til overkanten av ledehjulene, forutsatt at grunnen bærer slik maskinen ikke synker dypere enn overkanten og kun hvis vannet renner sakte.

Under slike forhold må du ofte kontrollere maskinens posisjon. Flytt maskinen ved behov.

Unngå å få svinglager, svingkrans og skims under vann.

VIKTIG: Hvis svinglageret, svingkransen og skimsen nedsenkes i vann eller gjørme ved et uhell, kan det føre til tidlig slitasje på deler som svingkransen. Det vil da bli nødvendig med omgående skifte av smørefett eller overhaling. Stopp maskinen så fort som mulig, og ta kontakt med autorisert forhandler.

Smør svinglageret. (Se vedlikeholdsskjema, 500 timer)



M104-05-009

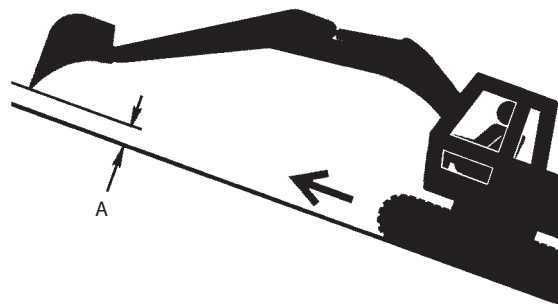
Modell	A
ZX85US-5A, 85USB-5A	560 mm

KJØRE MASKINEN

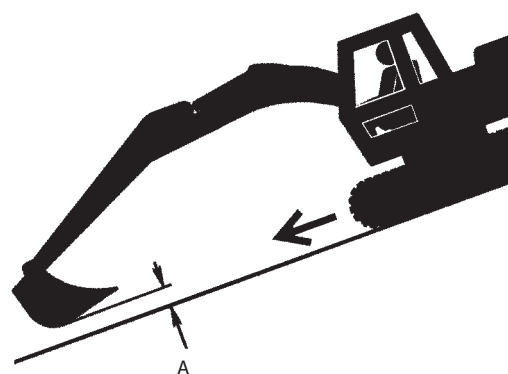
Forholdsregler ved kjøring i skråninger

⚠ FORSIKTIG: Unngå skader under kjøring i skråninger. Hvis maskinen velter eller sklir nedoverbakke, kan det føre til skader. Les forholdsreglene nedenfor nøye slik at du forstår dem. Kjør med lav hastighet i skråninger. Forsøk aldri å kjøre i en skråning med last i grabben, eller med last hengende fra grabben.

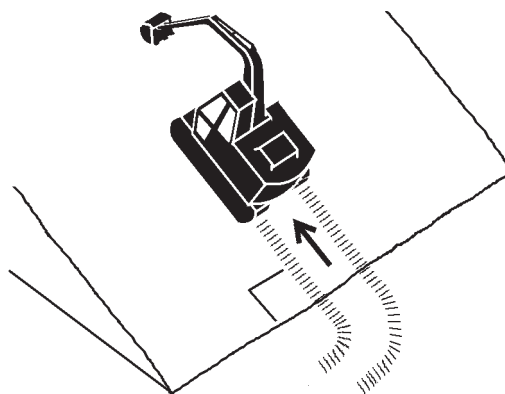
- Du må aldri forsøke å kjøre opp eller ned en skråning 30 grader eller brattere.
- Pass på å feste sikkerhetsbeltet.
- Hold grabben i kjøreretningen og cirka 200 til 300 mm (A) over bakken. Senk grabben øyeblikkelig hvis maskinen begynner å skli eller blir ustødig.
- Ikke kjør maskinen på tvers i en skråning. Hvis du forsøker å svinge frem og tilbake, kan det føre til at maskinen sklir eller velter. Hvis kjøreretningen må endres, må du kjøre maskinen ned på flat mark før du skifter retning for å sikre trygg bruk.
- Unngå å svinge overvognen i skråninger. Du må aldri forsøke å svinge overvognen når du kjører i nedoverbakke. Maskinen kan velte. Hvis det er nødvendig å svinge når du kjører nedoverbakke, må både overvognen og bommen svinges forsiktig ved lav hastighet.
- Hvis motoren kveles i en skråning, må grabben straks senkes ned til bakken. La kontrollspakene gå tilbake til nøytral stilling. Start deretter motoren på nytt.
- Vent til motoren er varm før du kjører opp bratte bakker. Hvis hydraulikkoljen ikke har tilstrekkelig høy temperatur, kan det hende at det ikke er mulig å oppnå tilstrekkelig ytelse.



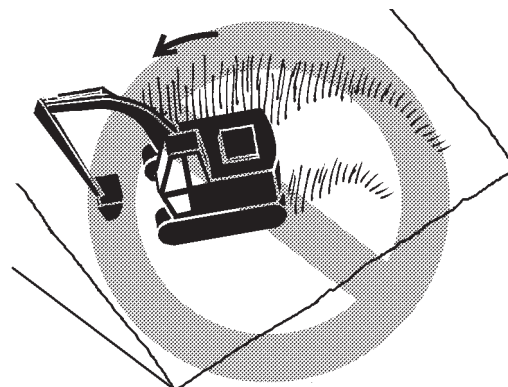
SA-657



SA-658



SA-441



MZX5-04-002

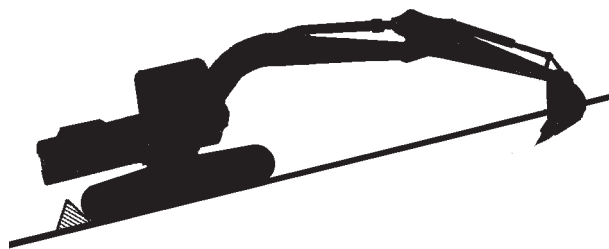
KJØRE MASKINEN

Parkere maskinen i skråninger

⚠ ADVARSEL: Unngå å parkere og/eller stoppe maskinen i en skråning. Maskinen kan velte og forårsake personskader.

Hvis det er nødvendig å parkere maskinen i en skråning:

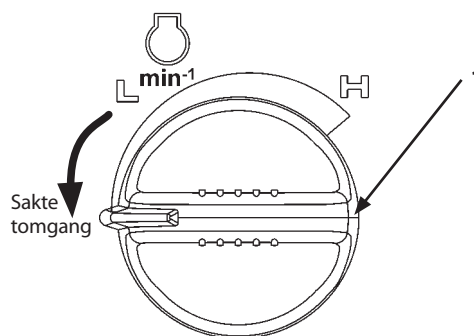
- Sett skuffetennene godt ned i bakken.
- Sett kontrollspakene i nøytral stilling, og trekk utkoblingsspaken for styresystemet (2) opp i LOCK (LÅST) stilling.
- Blokker begge beltene.



M104-05-014

Parkere maskinen

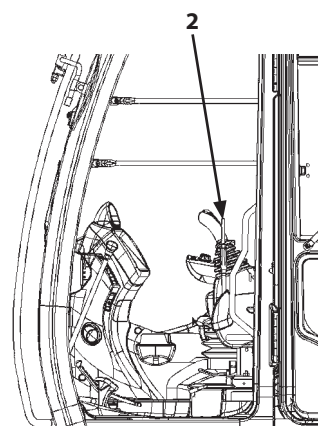
1. Parker maskinen på flat mark.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå av bryteren for automatisk tomgang.



M1U1-01-033

VIKTIG: Turboladere kan bli skadet hvis motoren ikke stoppes på korrekt måte.

4. Drei motorkontrollbryteren (1) mot klokken til sperren (stillingen for sakte tomgang). La motoren gå på sakte tomgang i ca. 5 minutter for å avkjøle motoren.
5. Drei startbryteren til OFF (AV). Ta nøkkelen ut av startbryteren.
6. Trekk utkoblingsspaken for styresystemet (2) opp til LOCK (LÅST) stilling.

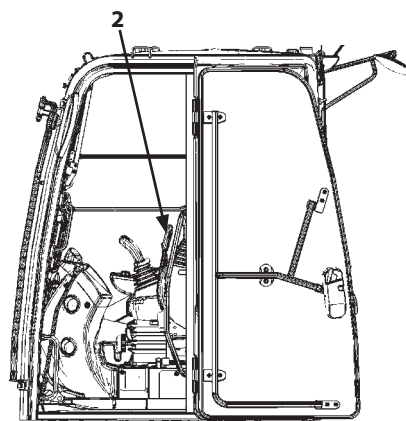


Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85US-5A

MDCN-01-008

VIKTIG: Beskytt det elektriske utstyret i førerhuset mot dårlig vær. Lukk alltid vinduer, takluke og døren når maskinen parkeres.

7. Lukk vinduer, takluke og førerhusdør.
8. Lås alle atkomstdører og rom på maskinen.



Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85USB-5A

MDED-01-010

BRUKE MASKINEN

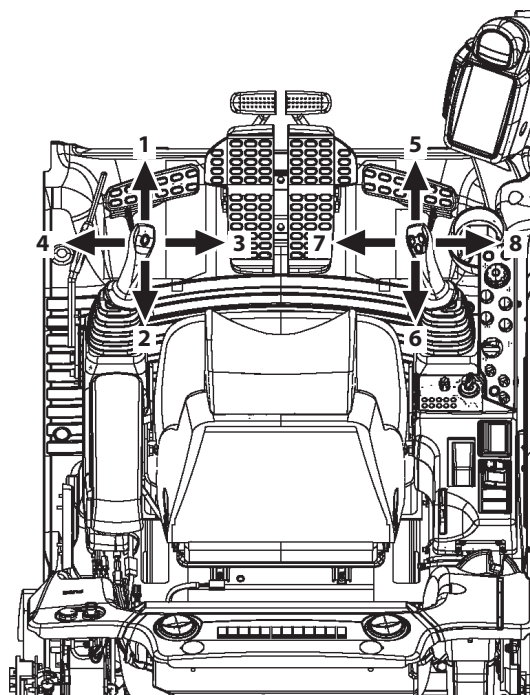
Kontrollspak (ISO-mønster)

⚠ ADVARSEL:

- Ikke stikk noen kroppsdelt ut gjennom vinduet. Du kan bli klemt av bommen hvis du ved et uhell kommer i kontakt med kontrollspaken eller på annen måte aktiverer den. Stangen på vindusrammen må aldri fjernes.
- Gjør deg godt kjent med spakenes plassering og funksjon før du starter maskinen.
- Mønsteret for bruk av kontrollspaken må ikke endres. Det kan resultere i at det gjøres feil i bruken av maskinen.

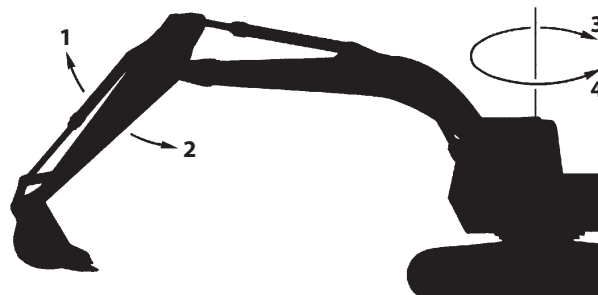
Det sitter et merke som viser bruksmønsteret til spaker og pedaler på høyre side av førerhuset.

Når en spak slippes, vil den automatisk gå tilbake i nøytral stilling, og maskinfunksjonen vil stoppe.

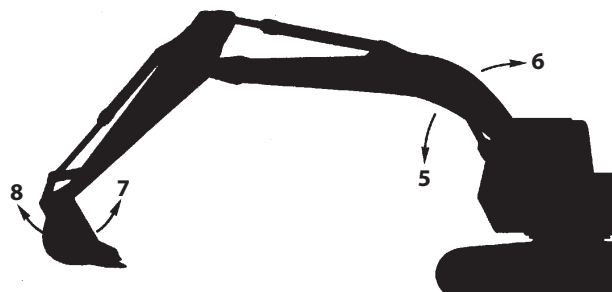


MDAA-01-288

- 1- Arm stikke ut
- 2- Arm trekke inn
- 3- Svinge til høyre
- 4- Svinge til venstre
- 5- Bom senke
- 6- Bom heve
- 7- Skuffe trekke inn
- 8- Skuffe stikke ut



M104-05-001



M104-05-002

BRUKE MASKINEN

Utkoplingspak for styresystem

Hensikten med utkoplingsspaken for styresystemet (1) er å forhindre utilsiktet maskinbevegelse som følge av at kontrollspakene flyttes ved et uhell, for eksempel når man går inn i eller ut av førerhuset.

ADVARSEL:

- **Utkoplingsspaken for styresystemet (1) skal alltid trekkes opp til låseposisjonen LOCK (LÅST). Hvis ikke utkoplingsspaken for styresystemet (1) er skjøvet helt til låsestillingen LOCK (LÅST), er fremre kontrollspak ikke låst, og dette kan føre til farlige situasjoner.**
- **Stans alltid motoren før du forlater maskinen. Trekk deretter utkoplingsspaken for styresystemet (1) opp til låseposisjonen LOCK (LÅST).**
- **Du må alltid kontrollere at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er trukket opp til låsestillingen LOCK (LÅST) før maskinen transporteres eller før maskinen forlattes ved enden av skiftet.**

Før du forlater maskinen

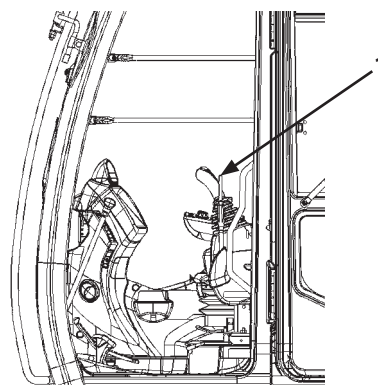
1. Parker maskinen på et fast, horisontalt underlag. Senk skuffen ned på bakken. Sett kontrollspakene tilbake i nøytral stilling. Stans motoren på riktig måte.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet (1) helt opp til låsestillingen LOCK (LÅST).

Før maskinen brukes:

Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) står i låsestillingen LOCK (LÅST) før motoren startes. Motoren vil ikke starte med mindre den står i låsestillingen LOCK (LÅST). Skyv utkoplingsspaken for styresystemet (1) sakte til stillingen UNLOCK (ULÅST) før du begynner å bruke maskinen.

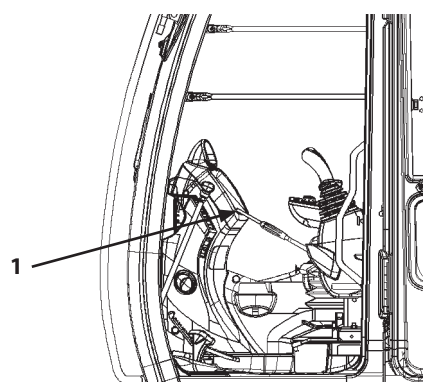
Kontroller at alle kontrollspaker og pedaler er i nøytral stilling, og at ingen del av maskinen er i bevegelse.

- ADVARSEL:** Hvis noen del av maskinen (for eksempel en aktuator) beveger seg når utkoplingsspaken for styresystemet (1) er senket til UNLOCK (ULÅST) (ulåst), til tross for at alle kontrollorganer står i nøytral stilling, indikerer dette en feil ved maskinen. Sett straks utkoplingsspaken for styresystemet (1) tilbake i låsestillingen LOCK (LÅST), og stans motoren. Ta deretter kontakt med nærmeste autoriserte forhandler.



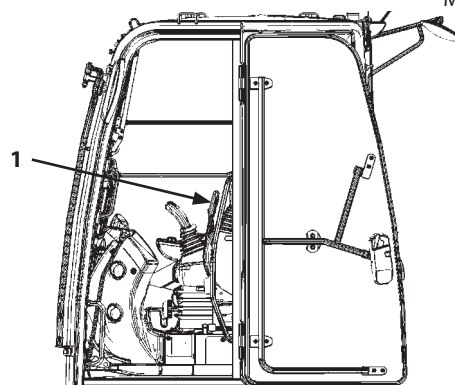
Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85US-5A

MDCN-01-008



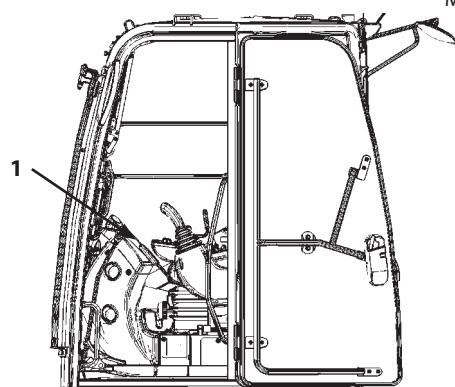
Ulåst stilling UNLOCK (ULÅST)
ZX85US-5A

MDCN-01-009



Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85USBLC-5A

MDED-01-010



Ulåst stilling UNLOCK (ULÅST)
ZX85USB-5A

MDED-01-011

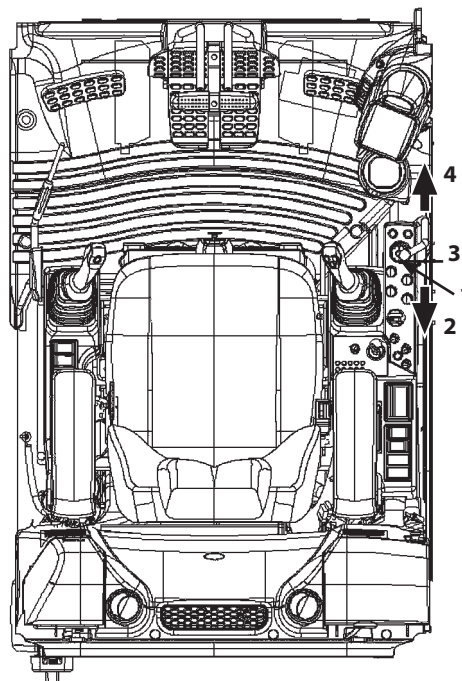
BRUKE MASKINEN

Kontrollspak for skjær

Bruk kontrollspaken for skjæret (1) til høyre for føreren til å heve og senke skjæret.

Når spaken slippes, vil den automatisk gå tilbake til nøytral stilling (fri/hold), og skjæret holdes i samme stilling til spaken betjenes på nytt.

- 1 - Kontrollspake for skjæret
- 2- Løft skjær
- 3- Nøytral
- 4- Senk skjær



MDCN-13-001

Forholdsregler for bruk av skjær

Skjæret er konstruert for lett arbeid og fås som ekstrautstyr til den hydrauliske gravemaskinen. Merk deg følgende punkter:

1. Skjæret skal kun brukes til dosing. Forsøk ikke å grave dypt med skjæret. Da kan både skjæret og hele understellet bli ødelagt.
2. Skjæret må ikke utsettes for plutselig eller ujevn belastning. Det må heller ikke utsettes for kraftige slag ved at du kjører maskinen hurtig mot massen.
3. Hvis maskinen løftes opp med skjæret, vil bakken under skjæret utsettes for høyt trykk. Dette øker faren for at grunnen kan gi etter.

Kontroller at det er fast mark under skjæret, med tilstrekkelig stor bæreevne til å kunne ta vekten av maskinen under drift.

Ujevn fordeling av belastningen på skjæret er farlig og må unngås. Pass på at skjæret ligger jevnt mot bakken.

4. Skjæret må aldri brukes som utligger.
5. Pass på at skuffen ikke slår mot skjæret under graving.



M155-14-008

BRUKE MASKINEN

Oppvarmingsprosedyre

I kaldt vær må maskinen varmes opp slik at temperaturen til kjølevæsken og hydraulikkoljen stiger til riktig driftstemperatur.

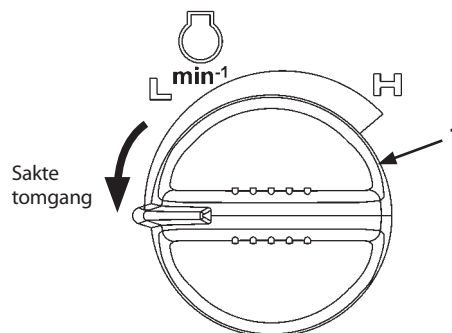
VIKTIG: Den passende driftstemperaturen for hydraulikkolje i denne maskinen er 50 til 80 °C. Hydrauliske komponenter kan påføres alvorlige skader hvis maskinen kjøres med lavere temperatur på hydraulikkoljen. Hvis du varmer opp maskinen ved å avlaste hydraulikksystemet, må du kontinuerlig bruke avlastningsventilen i 10 til 15 sekunder og legge inn en pause på 5 til 10 sekunder.

1. Drei motorkontrollbryteren (1) til sakte tomgangstillingen.
(Maskinen må aldri kjøres til nålen på temperaturmåleren for kjølevæsken (2) begynner å svinge.)
2. Etter at nålen på temperaturmåleren for kjølevæsken (2) begynner å svinge, skal du dreie motorkontrollbryteren (1) til omtrent midtstilling.
3. Kjør bom-, arm- og skuffesyndrene sakte og i full utstrekning, flere ganger. Hvis maskinen er utstyrt med forskjellig redskap, må du betjene redskapsfunksjonen sakte slik at hydraulikkoljen får mulighet til å sirkulere gjennom systemet.
4. Bruk kjøre- og svingefunksjonene sakte slik at hydraulikkoljen får sirkulere gjennom systemet.
5. Oppvarmingen er fullført når trinnene ovenfor er gjennomført.

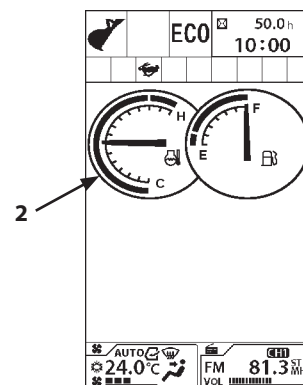
MERK: Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang i 3 til 6 sekunder rett etter start av motoren. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorkontrollbryteren (1) ikke står på sakte tomgang.

MERK: Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorkontrollbryteren (1) står på sakte tomgang.

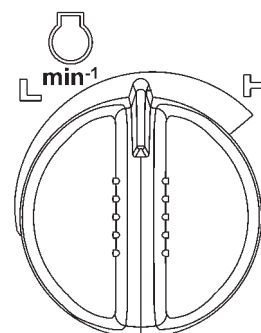
ADVARSEL: Ikke prøv å bruke maskinen i seks sekunder etter start av motoren. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.



M1U1-01-033



MDAA-01-001NO




M1U1-03-006


BRUKE MASKINEN


Regulering av turtall

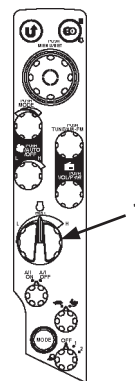
Øk og senk turtallet ved hjelp av motorkontrollbryteren (1) på bryterpanelet, som vist i illustrasjonen.

- Drei motorkontrollbryteren (1) med klokken for å øke turtallet. Drei motorkontrollbryteren (1) mot klokken for å senke turtallet.
- Vær oppmerksom på at funksjonen for automatisk tomgang deaktiveres hvis motorkontrollbryteren (1) brukes mens motoren går på automatisk tomgang.
- Før motoren stanses må motorkontrollbryteren (1) alltid dreies mot klokken til sperren (til sakte tomgang-innstilling). La motoren gå i fem minutter for å avkjøles. Drei deretter startbryteren til OFF (AV) for å stanse motoren.

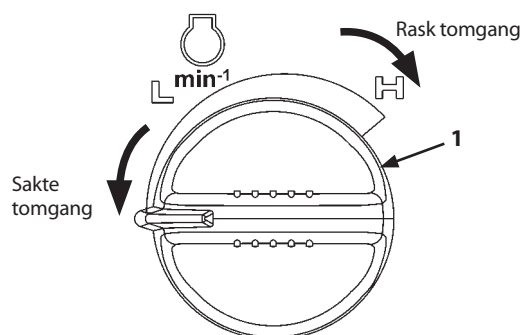
 **MERK:** Når motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang i 3 til 6 sekunder rett etter start av motoren. Når temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen er lav, vil det ta lenger tid. Motorturtallet vil bli holdt på sakte tomgang selv om motorkontrollbryteren (1) ikke står på sakte tomgang.

 **MERK:** Oppvarmingssystemet brukes automatisk etter at motoren har gått på sakte tomgang, og turtallet vil midlertidig øke selv om motorkontrollbryteren (1) står på sakte tomgang.

 **ADVARSEL:** Ikke prøv å bruke maskinen i seks sekunder etter start av motoren. Motorturtallet kan skifte etter perioden på sakte tomgang og driftshastigheten til arbeidsredskap kan plutselig øke, noe som kan forårsake en alvorlig ulykke.



MDAA-01-040



M1U1-01-033

BRUKE MASKINEN

Automatisk tomgang

Funksjon for automatisk tomgang

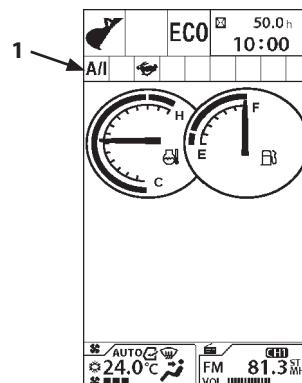
Når valgbryteren for automatisk tomgang (3) settes på stillingen A/I ON (PÅ), blir turtallet redusert til automatisk tomgang, for å redusere drivstofforbruket, cirka 4 sekunder etter at alle kontrollspaker er satt i nøytral stilling. Turtallet vil øyeblikkelig øke til den hastigheten som er satt med motorkontrollbryteren (2) når en av spakene brukes.

⚠ ADVARSEL:

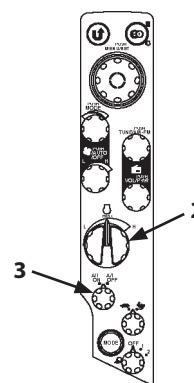
- Du må forhindre at maskinen beveger seg uventet. Pass på at valgbryteren for automatisk tomgang (3) står på A/I OFF (AV) når det ikke er ønskelig med uventet maskinbevegelse, spesielt under av- og påkjøring av maskinen for transport.
- Kontroller alltid hva motorkontrollbryteren (2) står på når valgbryteren for automatisk tomgang (3) settes på A/I ON (PÅ). Hvis turtallet er satt på høy hastighet med motorkontrollbryteren (2), og føreren ikke er klar over dette, vil turtallet øke uventet når en av kontrollspakene brukes. Dermed vil maskinen bevege seg plutselig, noe som kan føre til alvorlig personskade.

VIKTIG: Kontroller alltid om indikatoren for automatisk tomgang (1) er ON (PÅ) eller OFF (AV) før maskinen brukes. Hvis indikatorlampen LYSER, vil den automatiske tomgangsfunksjonen bli aktivert.

MERK: Det kan hende automatisk tomgangskontroll ikke virker helt inntil oppvarmingen er fullført.



MDAA-01-314NO



MDAA-01-040

BRUKE MASKINEN

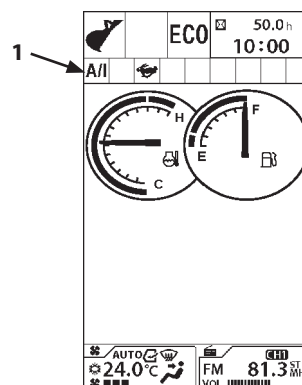
Automatisk tomgang ON (PÅ)/OFF (AV)

Vær oppmerksom på at funksjonen for automatisk tomgang bare kan slås ON (PÅ) og OFF (AV) ved hjelp av valgbyteren for automatisk tomgang (3) når startbryteren står ON (PÅ). Kontroller alltid om automatisk tomgang er slått ON (PÅ) eller OFF (AV) ved å se på indikatoren for automatisk tomgang (1).

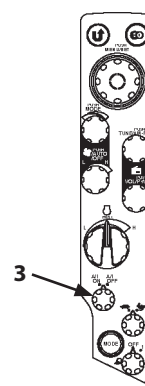
Indikator for automatisk tomgang (1) ON (PÅ) : Automatisk tomgangsfunksjon ON (PÅ)

Indikator for automatisk tomgang (1) OFF (AV) : Automatisk tomgangsfunksjon OFF (AV)

- Når valgbyteren for automatisk tomgang (3) står på OFF (AV) med indikatoren for automatisk tomgang (1) ON (PÅ), vil indikatoren (1) slås OFF (AV) og systemet for automatisk tomgang bli deaktivert.
- Selv om motoren stanses ved hjelp av startbryteren når valgbyter for automatisk tomgang (3) står på A/I ON (PÅ) (indikatoren (1) er ON (PÅ)), deaktiveres ikke systemet for automatisk tomgang. Når motoren startes på nytt, vil systemet for automatisk tomgang være aktivert, slik at indikatoren for automatisk tomgang (1) blinker i 5 sekunder og deretter fortsetter å lyse.



MDAA-01-314NO



MDAA-01-040

BRUKE MASKINEN

Autostans

⚠ ADVARSEL: Denne funksjonen stanser motoren automatisk. Vær ekstra omhyggelig med arbeidet og arbeidsmiljøet når denne funksjonen brukes.

Når autostansfunksjonen er slått ON (PÅ), stanser motoren automatisk etter den forhåndsinnstilte perioden i den tilstand som var da utkoplingsspaken for styringen ble trukket. 30 sekunder før motoren stanser viser skjermen (2) en melding om at motoren vil bli stanset, og indikatoren (1) begynner å blinke. Alarmen høres også. Alarmen lyder én gang 30 sekunder før, og kontinuerlig fra 15 sekunder. Turtallet faller til tomgangshastighet, og stanser deretter etter 15 sekunder. Når utkoplingsspaken for styresystemet skyves før motoren stanses, deaktiveres automatisk stans og motoren vil ikke stanse.

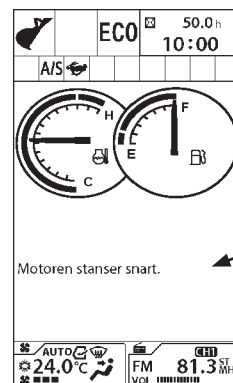
VIKTIG: Sjekk ON (PÅ)- eller OFF (AV)-status for autostansindikatoren (1). Hvis ON (PÅ), vil autostansfunksjonen bli aktivert.

Driftsforhold

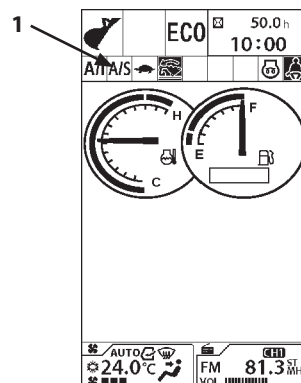
- Motoren er i gang.
- Utkoplingsspaken for styresystemet står i LOCK (LÅST)-stillingen.
- Kjølevæske- og hydraulikkoljetemperaturen er ikke høy.

VIKTIG:

- Når motoren stanses med autostansfunksjonen, skal du dreie startbryteren til ACC eller OFF (AV) én gang, og deretter dreie den til START for å starte motoren på nytt. Ikke forlat maskinen etter automatisk stans. Ellers kan batteriene utlades.
- Når startbryteren settes på OFF (AV) mens den automatiske stansefunksjonen står ON (PÅ), vil innstillingen bli nullstilt. Når det er nødvendig å beholde innstillingen, må du rådføre deg med nærmeste Hitachi-forhandler.



MDAA-01-146NO



MDED-01-286

BRUKE MASKINEN

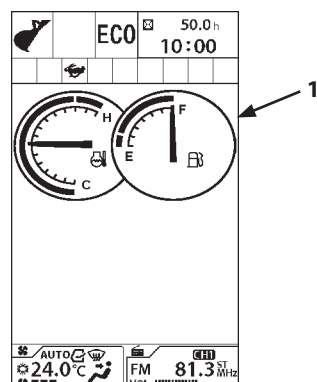
VIKTIG:

- Når autostans aktiveres vil klimaanlegget også stanse.

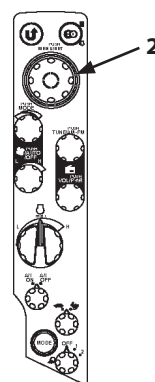
Stille inn autostansefunksjonen

Autostans: ON (PA)/OFF (AV)

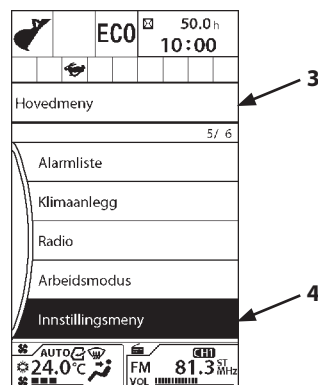
1. Trykk på valgknappen (2) mens basisskjermbildet (1) vises for å vise hovedmenyskjermbildet (3).
2. Drei valgknappen (2) for å markere innstillingsmenyen (4).
3. Trykk på valgknappen (2) for å vise innstillingsmenyskjermbildet (5).
4. Drei valgknappen (2) for å markere autostans (6).



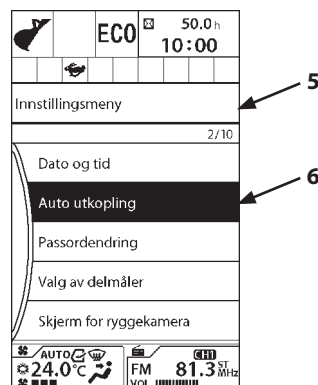
MDAA-01-001NO



MDAA-01-040



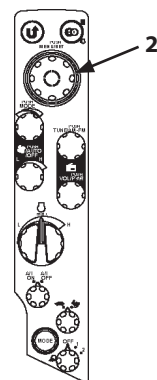
MDAA-01-114NO



MDED-01-147NO


BRUKE MASKINEN

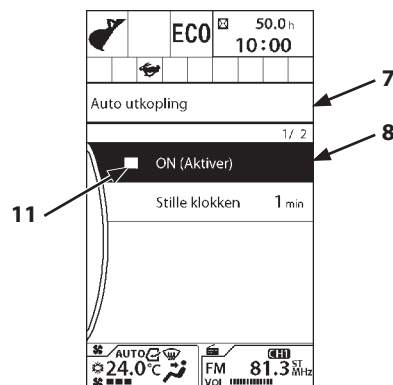
- Trykk på valgknappen (2) for å vise autostansskjermbildet (7).



MDAA-01-040

- Drei valgknappen (2) for å markere ON (PÅ) (8).
- Trykk på valgknappen (2) for å vise autostansskjermbildet (7). Trykk på valgknappen (2) igjen for å slå autostansefunksjonen OFF (AV).


 **MERK:** Når funksjonen er ON (PÅ) vises merket "■" (11) i grønt. Når funksjonen er OFF (AV) vises merket "■" (11) i grått.

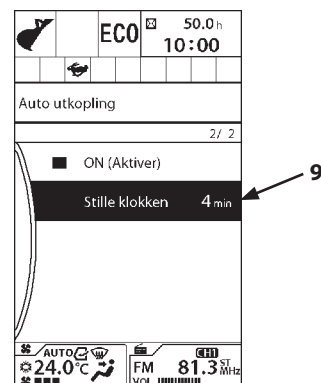


MDAA-01-148NO

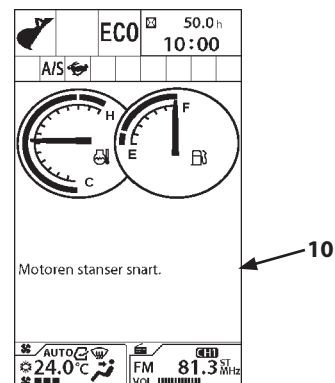
Innstilling av funksjonstid

- På skjermbildet for automatisk stans skal du dreie valgbyteren (2) for å markere tid (9).
- Trykk på valgknappen (2). Drei valgbyteren (2) for å justere funksjonstiden for automatisk stans.
- Trykk på valgknappen (2) for å foreta endringen.

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



MDAA-01-150NO



MDAA-01-146NO

BRUKE MASKINEN

Effektmodus


To turtallsmoduser, ECO og PWR, kan velges med modusbryteren.

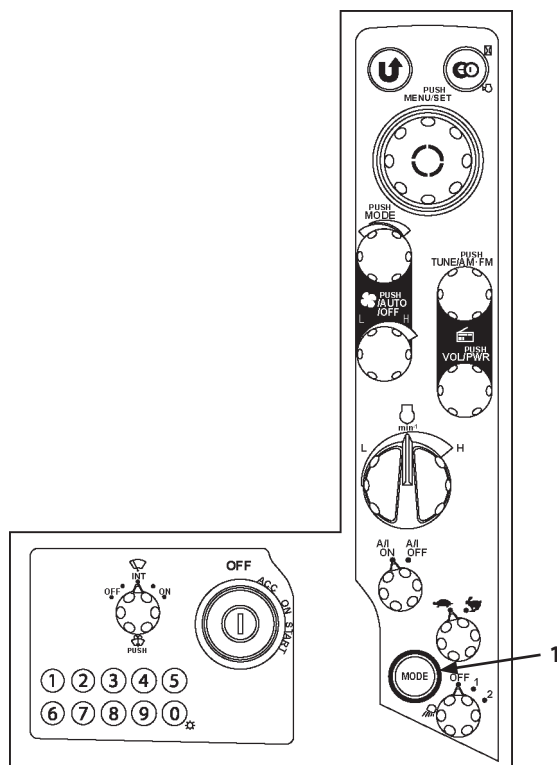
ECO (økonomi)-modus

Bruk denne modusen under normalt arbeid.
ECO vises i effektmodusdisplayet (2).

PWR (effekt)-modus

Bruk PWR (effekt)-modus når det er behov for ekstra effekt.
PWR vises på effektmodusdisplayet (3).

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

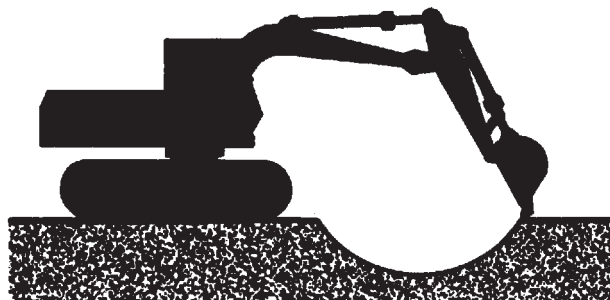


MDAA-01-310

BRUKE MASKINEN

Bruk av gravemaskinen

- Bruk riktig arm og skuffe for arbeidet.
(Se "Skuffetyper og bruksområder" i delen Spesifikasjoner.)
- Trekk skuffen mot maskinen og bruk armen som primær gravekraft.
- Hvis det henger fast jord i skuffen kan den løsnes ved å bevege armen og/eller skuffen hurtig frem og tilbake.
- Sett skuffetennene på bakken med bunnen av skuffen i 45-graders vinkel mot underlaget.
- Ved graving av en rettlinjert grøft, skal beltene plasseres parallelt med grøften. Når det er gravd ned til korrekt dybde, kan maskinen flyttes som nødvendig for å fortsette grøftingen.
- Unngå at sylindere kjøres helt inn mot anslaget når armen brukes, for å hindre skade på sylindere.



M107-05-037

VIKTIG:

- **Når du graver i vinkel med maskinen, må du unngå å slå skuffetennene inn i beltene.**
- **Unngå brå stopp når bommen senkes for å hindre støtbelastninger som kan skade maskinen.**
- **Unngå å slå bommen eller hydraulikkslangene mot bakken ved graving i stor dybde.**
- **Når maskinen brukes med skjæret (utstysavhengig) plassert mot fronten, kan skuffetennene komme i kontakt med skjæret hvis du ikke er forsiktig.**

BRUKE MASKINEN

Lasteskuffe

Graving gjøres ved å bruke skuffen i en inn-bevegelse. På den annen side kan frontskuffen brukes til graving ved å bruke armsylinderen med en skrapende bevegelse.

⚠ ADVARSEL: Pass på at ikke førerhuset treffes når armen skal trekkes tilbake med skuffen i snudd posisjon.

VIKTIG: Hvis det er montert en skuffekrok, må du passe på at armen ikke treffes av kroken når skuffen trekkes inn.

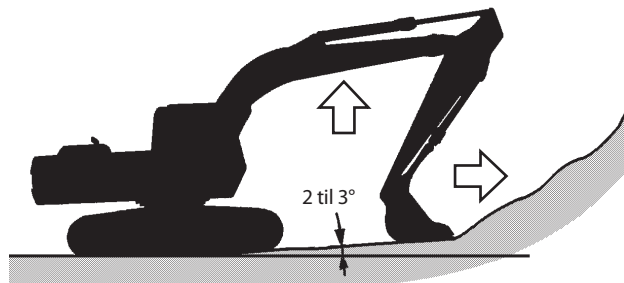
- For bruk av frontskuffen i snudd posisjon, graves det med armsylinder med en skrapende bevegelse.
- Ved mistanke om underjordiske vannforekomster må det graves med en helling på 2 til 3° for å drenere vekk vannet, som vist.

🔍 MERK: På grunn av strukturen til hydraulikksylindren er gravekraften ved bruk av frontskuffen mindre enn for graveskuff.



Se opp!
(Vær forsiktig slik at du ikke treffer førerhuset med skuffen)

MZX5-05-003



M104-05-020

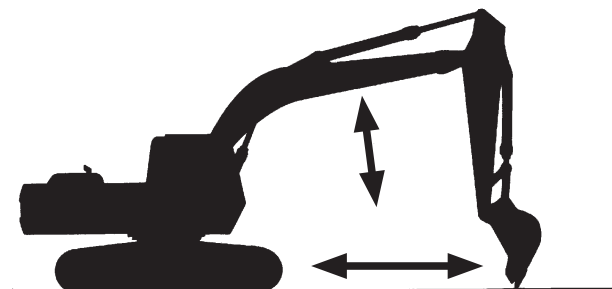
BRUKE MASKINEN

Planering

Bruk bommen, armen og skuffen på en slik måte at skuffetennene beveger seg horisontalt. Hold dem hele tiden vinkelrett mot bakken ved planering.

VIKTIG: Ikke skyv eller trekk masse med skuffen når maskinen kjøres. Det vil bli for stor belastning på hver del, og maskinen kan bli skadet.

1. Når du planerer forfra og bakover, rull inn gravearmen samtidig som du løfter bommen noe. Når gravearmen passerer vertikal posisjon, senker du bommen sakte slik at grabben kan beveges horisontalt.
2. Når du planerer bakfra og fremover, holder du gravearmen og grabben trukket inn, som beskrevet i trinn 1.
3. Ferdiggjør arbeid i skråninger på samme måte som beskrevet i trinn 1 og 2.



M104-05-017

BRUKE MASKINEN

Unngå å kjøre grabbtennene ned i bakken

⚠ ADVARSEL: Hvis du tvinger grabbtennene hardt ned i bakken, kan det sprute knust materiale, noe som kan føre til skade på føreren og/eller medarbeidere rundt maskinen. I tillegg vil du redusere levetiden til alle deler på frontutstyret.

Hvis grabbtennene tvinges hardt med i bakken, vil levetiden til alle deler på frontutstyret (spesielt grabben) reduseres kraftig. Når du skal grave ut tett sammenpakket jord med mye grus, må du bruke grabbens gravekraft. Bruk bommen, gravearmen og grabben samtidig slik at grabbtennene effektivt kan trenge gjennom utgravningsflaten. Betjen maskinen forsiktig for å hindre at det spruter knust materiale, da dette kan føre til skade på føreren og/eller medarbeidere rundt maskinen.

Unngå å slå med grabben

⚠ ADVARSEL: Bunnen av grabben er buet. Bruk av grabben til slagarbeid eller pæling er derfor svært farlig. I tillegg kan det føre til skade på grabben og frontutstyret.

Slagarbeid eller pæling med grabben kan skape farlige situasjoner. Utfør aldri slagarbeid eller pæling med grabben. Det kan også føre til skade på grabben og frontutstyret.

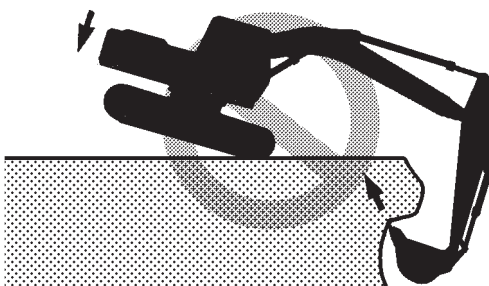
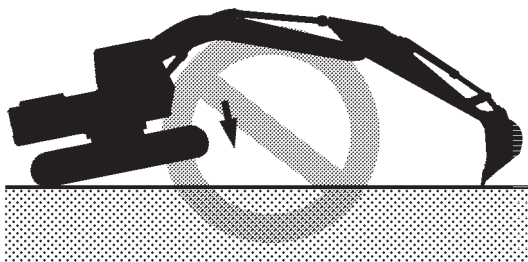
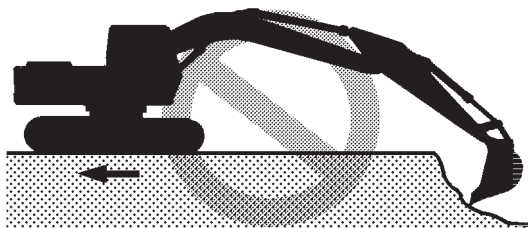


MZX5-05-004

BRUKE MASKINEN

Unngå feil bruk av maskinen

Ikke bruk kjørefunksjonen samtidig som skuffetennene er skjøvet inn i bakken og ikke hev bakenden av maskinen for å bruke maskinens vekt som ekstra gravekraft. Det kan føre til alvorlige maskinskader.



MZX5-05-005

Unngå sidebelastning på skuffen

Ikke belast skuffen fra siden. Du skal for eksempel ikke svinge skuffen for å planere materiale eller slå sideveis gjenstander fra siden med skuffen.

Det kan skade frontredskapet og svingesystemet.



MZX5-05-006

BRUKE MASKINEN

Unngå å treffe skjæret med frontredskapen

Når maskinen betjenes med skjæret montert foran, kan skuffen eller bommen komme i kontakt med skjæret hvis man ikke er forsiktig. Sørg for at dette ikke skjer.



MDED-05-003



MDED-05-004

Unngå å treffe skjæret med grabben

Når gravearmen er trukket inn i kjøre- eller transportstilling, må man passe på at grabben ikke treffer skjæret.



MDED-05-004

Unngå at skjæret støter mot fjell eller stein

Ikke kjør skjæret mot fjell eller stor stein, da dette vil skade skjæret og sylindrerne, og forkorte levetiden deres.



MDED-05-005

BRUKE MASKINEN

Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark.

Bruk aldri brede belteplater på ujevn mark slik som stein, sand eller grus. Brede belter er beregnet på bløt mark.

Bruk av brede belter på my grunn kan føre til at platene bøyes og/eller at platebolten løsner, og kan skade andre understellkomponenter, som belteledd og ruller.
(Se "Skotyper og bruksområder" i kapitlet Spesifikasjoner.)

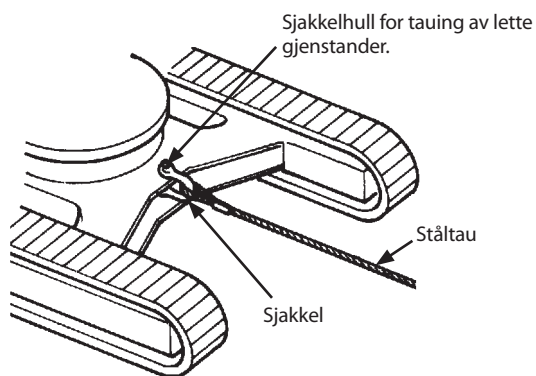
BRUKE MASKINEN

Bruk av sjakkelhull

Belterammen er utstyrt med et sjakkelhull for tauing av lette gjenstander, som spesifisert nedenfor.

VIKTIG: Ta hensyn til de begrensninger og forholdsregler som er oppført nedenfor, når sjakkelhullet på belterammen skal brukes til å taue en lett gjenstand. Belterammen og/eller sjakkelhullet kan ellers bli ødelagt.

- Maksimal belastning på trekkstang: 19610 N (2000 kgf)
- Pass på å bruke en sjakkel.
- Slepetau/-stropp må ligge horisontalt og i rett linje i forhold til beltene.
- Velg lav kjørehastighet. Maskinen skal kjøres sakte under tauing.



M104-05-011

BRUKE MASKINEN

Løfting

⚠ ADVARSEL: Når maskinen brukes til løfting, må du forsikre deg om at alle lokale bestemmelser overholdes. Kabler, stropper eller slepetau kan ryke og forårsake alvorlige personskader. Bruk ikke skadde kjettinger, frynsete ståltau, løftestropper eller tau ved løfting.

Lasten må aldri flyttes med brå bevegelser. Hold aldri lasten over en person. Ikke la noen oppholde seg i nærheten av lasten.

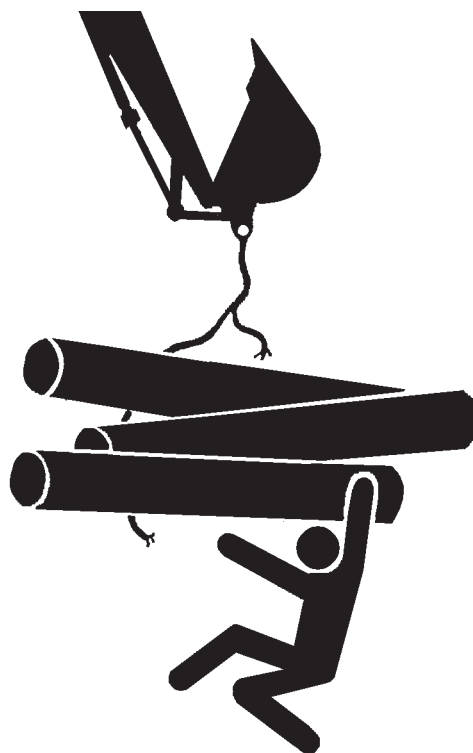
Hold alle vekke fra last som er festet med ståltau, og som enten er løftet opp eller er på bakken, såfremt ikke forsvarlig støttet opp av blokker eller bakken.

Sving overvognen så kjøremotorene er bak.

Ikke fest løftestropper/kjettinger i grabbtennene.

- Fest løftestropper/kjettinger godt til lasten som skal løftes. Bruk hansker når du fester løftestropper/kjettinger.
- Fest løftestroppen/kjettingen til skuffesløyfe, skuffekrok eller skuffebolt, med skuffen rullet inn og armen rullet inn.
- Koordiner håndsignaler med signalpersonen før du starter.
- Ha oversikt over hvor alle personer i arbeidsområdet befinner seg.
- Fest en håndline til lasten, og pass på at personen som holder den, har god avstand til lasten.
- Test lasten før den løftes.

1. Parker maskinen nær lasten.
 2. Fest lasten til maskinen.
 3. Hev lasten 50 mm over bakken.
 4. Sving lasten helt til én side.
 5. Hold lasten nær bakken, og beveg den bort fra maskinen.
 6. Senk lasten til bakken hvis det er tegn på at maskinen ikke lenger er like stabil.
- Ikke løft lasten høyere enn nødvendig.



SA-014

BRUKE MASKINEN

Styreakkumulatorfunksjoner

Styreakkumulator (1) er en hydrofortank for kontrollkretsen som leverer trykk og sørger for at kontrollkretsen kan brukes selv etter at motoren er stanset.

Derfor kan frontredskapen bli senket med sin egen vekt ved bruk av kontrollspaken, og trykket i hydraulikkretsen kan slippes ut etter at motoren er stanset.

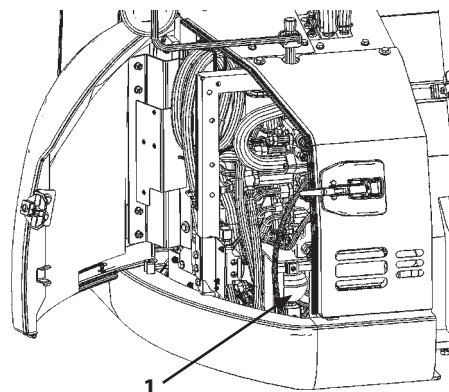
Fremgangsmåte for å slippe ut trykket i hydraulikkretsen

1. Sett maskinen i parkeringsposisjon.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).

Utfør punkt 3 til 5 innen 15 sekunder.

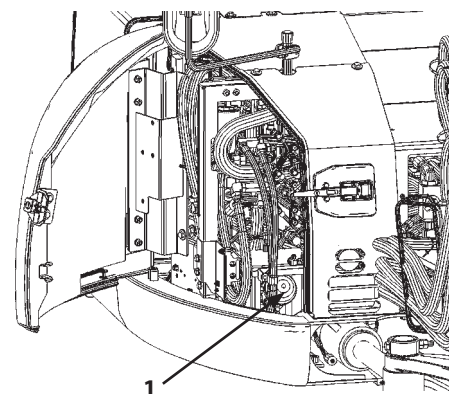
Ettersom trykket i akkumulatoren gradvis senkes etter at motoren er stanset, kan trykket i hydraulikkretsen slippes ut kun rett etter at motoren er stanset.

3. Stans motoren. Sett startbryteren på ON (PÅ).
4. Skyv utkoplingsspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST).
5. Flytt styrespakene og redskapspedalene fremover og bakover eller til venstre og høyre for å slippe ut trykket fra hydraulikkretsen.
6. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet til LOCK (LÅST) og drei startbryteren til OFF (AV).



ZX85US-5A

MDED-05-006



ZX85USB-5A

MDED-05-007

BRUKE MASKINEN

Prosedyre for senking av bommen i nødstilfelle

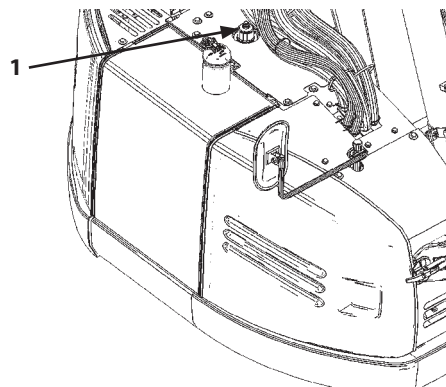
⚠ ADVARSEL: Unngå personskader. Kontroller at ingen befinner seg under frontutstyret før nedenstående prosedyre startes.

Hvis motoren kveles og ikke lar seg starte på nytt, skal bommen senkes slik at grabben senkes helt ned, i henhold til prosedyrene for senking av bommen i nødsituasjoner nedenfor.

1. Husk å slippe ut lufttrykket fra hydraulikk tanken ved å trykke på lufteventilen (1) på hydraulikkoljetanken.

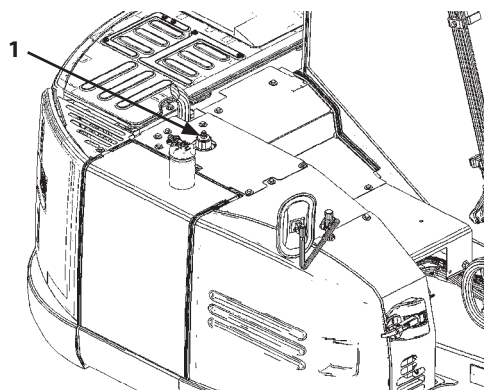
⚠ ADVARSEL: Start først arbeidet etter at oljetemperaturen har gått ned eller før betjening. Hvis du starter mens oljen er varm, kan den sprute ut, noe som kan føre til alvorlige brannskader.

2. Senk bommen i prosedyrene på neste side.



ZX85US-5A

MDED-05-008



ZX85USB-5A

MDED-05-009

BRUKE MASKINEN

Frigjør slangebristventilen (maskin utstyrt med slangebristventil)

Slangebristventilen forhindrer at frontredskaperen plutselig faller hvis slanger brister under bruk av maskinen. Den sitter på stangensiden av armsylinderen og på bunnsiden av bomsylinderen.

ADVARSEL:

- **Slangebristventilen må ikke betjenes med mindre det er en nødsituasjon. Hvis ikke, kan det resultere i en alvorlig ulykke.**
- **Løsne slangebristventilen sakte. Hvis justeringsskruen (4) løsnes raskt, kan armen eller bommen synke raskt.**

Bruk ventilen i henhold til prosedyren som gis nedenfor for å senke frontredskaperen i nødstilfeller som hvis det oppstår en feil mens frontredskaperen heves.

1. Ta lokket (1) av ventilen.
2. Sett de tilsvarende merkene på pluggen (2), låsemutteren (3) og justeringsskruen (4) for montering.
3. Løsne låsemutteren (3). Stram justeringsskruen (4) godt.

VIKTIG: Merk deg antall omdreiningar av justeringsskruen. Det er for at du skal kunne sette justeringsskruen tilbake i opprinnelig stilling.

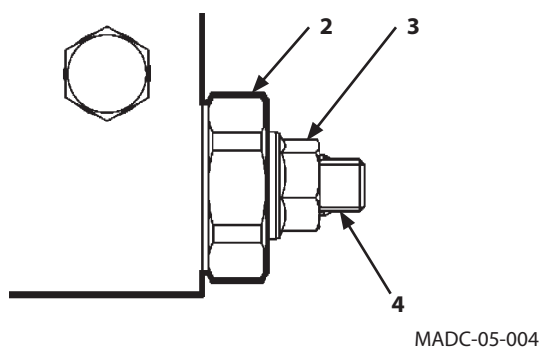
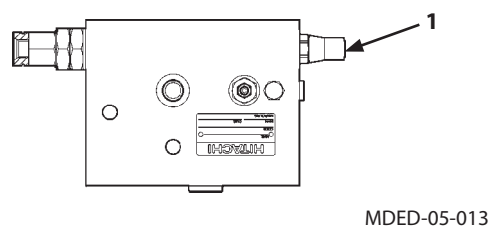
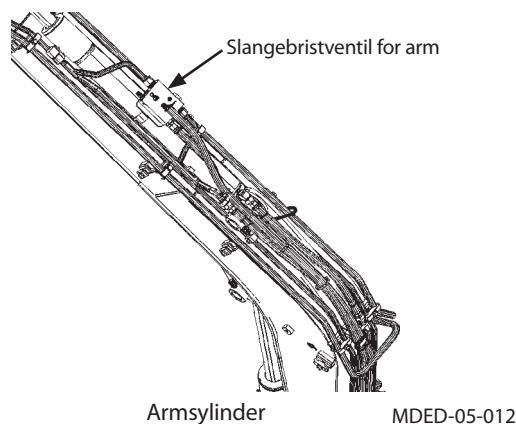
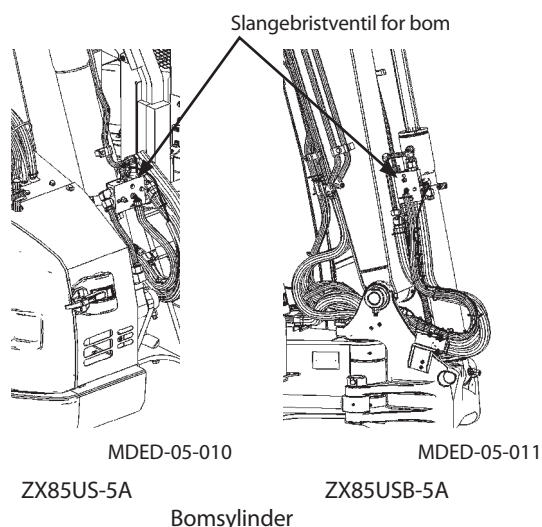
4. Senk frontredskaperen ved bruk av nødventilen på styreventilen.

Etter å ha kontrollert at frontredskaperen er helt senket, skal nødventilen settes tilbake til opprinnelig stilling.

(Se "Frigjøre nødventilen" på neste side.)

5. Sett justeringsskruen (4), låsemutteren (3), pluggen (2) og lokket (1) på slangebristventilen tilbake i opprinnelig stilling.

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



BRUKE MASKINEN

Frigjøre nødventil

VIKTIG: Skruen (2) må aldri løsnes mer enn 2 omdreininger. Skruen (2) kan falle ut.

1. Løsne låsemutteren (1). Løsne skruen (2) en halv omdreining. Bommens senkehastighet kan til en viss grad reguleres ved å løsne skruen (2) ytterligere.

VIKTIG: Det kan oppstå betydelig lekkasje dersom skruen og låsemutteren ikke strammes forsvarlig. Påse at skruen og låsemutteren strammes i henhold til spesifikasjonene.

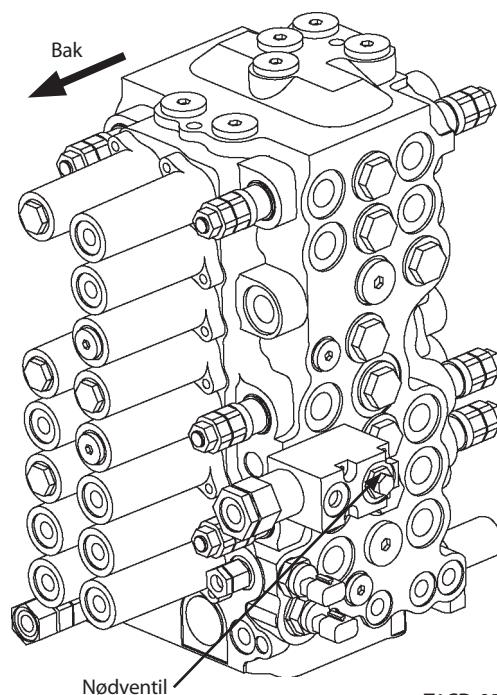
2. Etter at bommen er senket må du trekke til skruen (2) og stramme mutteren (1) i henhold til spesifikasjonene nedenfor.

Låsemutter (1)

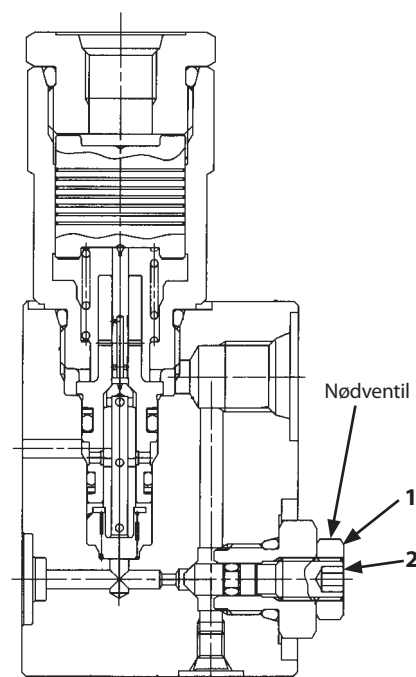
Tiltrekkingsmoment: 13 N·m (1,3 kgf·m)

Skrue (2)

Tiltrekkingsmoment: 7 N·m (0,7 kgf·m)



T1CD-05-04-002



T1CD-05-04-001

BRUKE MASKINEN

Forholdsregler etter bruk

- Etter endt arbeidsdag skal maskinen kjøres og parkeres på fast, horisontal grunn, hvor det ikke er fare for steinras, oversvømmelse eller grunnbrudd.
(Se "PARKERE MASKINEN" i delen KJØRE MASKINEN.)
- Fyll på drivstoff til tanken er full.
- Rengjør maskinen.

TRANSPORT

Transport på vei

For transport på offentlig vei må du først forsikre deg om at du har forstått alle gjeldende regler, og så følge dem.

- Før transport av maskinen på en tilhenger, må du kontrollere tilhengerens lengde, bredde, høyde og vekt med gravemaskinen på. Vær oppmerksom på at vekt og mål kan variere avhengig av type beltesko og frontredskap.
- Undersøk kjøreruten på forhånd, slik som høyde- og vektbegrensninger, og trafikkreguleringer.

I noen tilfeller kan det være nødvendig å få tillatelse fra lokale myndigheter og å demontere maskinen for å få den innen visse størrelses- eller vektgrenser i overensstemmelse med lokale regler.

Si i fra til nærmeste forhandler at du transporterer maskinen.



M1V1-06-001

TRANSPORT

Kjøre på/av tilhenger

Kjør alltid maskinen av og på der det er et fast og plant underlag.

⚠ ADVARSEL: Bruk alltid plattform eller ramper ved på-/avkjøring. Last aldri maskinen opp på eller av en lastebil eller trailer ved hjelp av frontredskaper når du kjører opp eller ned rampen.

Rampe/lasteplattform:

1. Før påkjøring må rampe, plattform og lasteplan rengjøres skikkelig. Skitne ramper, plattformer eller lasteplan med olje, søle eller is er glatte og farlige.
2. Plasser blokker mot hjulene på lastebilen og tilhengeren ved bruk av lasterampe eller plattform.
3. Rampene må være tilstrekkelig brede, lange og sterke. Pass på at stigningen på rampen er under 15 grader.
4. Plattformen må være tilstrekkelig bred og sterk til å bære maskinen, og ha en stigning som er under 15 grader.
5. Når du laster en maskin som er utstyrt med klumpbelter eller belteplater med gummipute, må du sørge for at maskinen ikke glir, siden overflaten på belteplaten med gummipute er flat.

Maskinen må kun lastes etter å ha fjernet jord og leire som har festet seg til maskinen.

6. Ved transport av en maskin som er utstyrt med et skjær, må du være forsiktig slik at skjæret ikke får støt.

TRANSPORT

Lasting/lossing

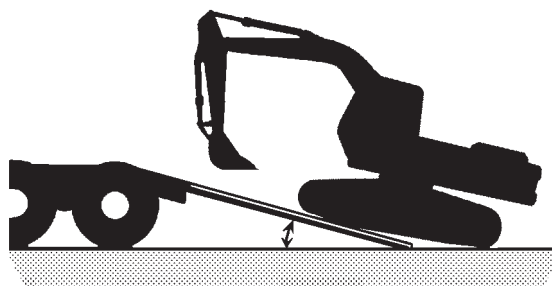
ADVARSEL:

- Slå alltid bryteren for automatisk tomgang OFF (AV) ved lasting eller lossing av maskinen. I automatisk tomgangsmodus kan hastigheten øke automatisk.
- Velg alltid lavhastighetsmodus med kjøremodusbryteren.
- Ikke styr mens du kjører opp eller ned en rampe, ettersom dette er ekstremt farlig og kan føre til at maskinen velter. Du må ALDRI prøve å skifte retning mens maskinen er på en rampe. Hvis det er nødvendig å svinge, må maskinen først kjøres tilbake på bakken eller lasteplanet, deretter svinges maskinen, og kjøringen kan starte igjen.
- Det vil være en brå kant på toppen av rampen, der den er festet til lasteplanet. Vær forsiktig når du kjører over den, ettersom maskinen kan miste balansen.
- Hvis det ikke er montert frontredskap, skal maskinen rygges opp på tilhengeren.
- Ekstrem forsiktighet må utvises ved svinging av overvognen mens maskinen står på tilhengeren. Hvis det er montert frontredskap, skal du trekke armen sakte helt under bommen på en måte som ikke gjør at maskinen kommer ut av balanse.

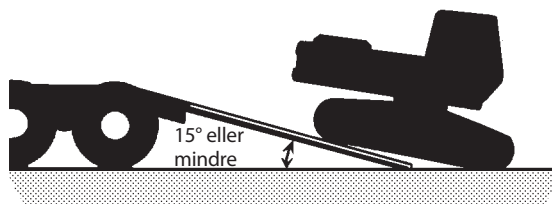
Påkjøring

Hvis det er montert frontredskap, skal maskinen kjøres på tilhengeren, hvis det ikke er montert frontredskap, skal den rygges opp på tilhengeren.

1. Last maskinen slik at maskinens midtlinje er på linje med lasteplanetets midtlinje.
2. Kjør maskinen langsomt opp på rampen.



M1G6-06-002



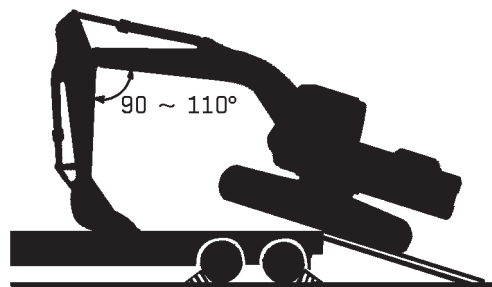
M107-06-018

TRANSPORT

3. Med frontredskap montert

- 3.1 Bestem en posisjon for skuffen på linje med tilhengeren. Juster vinkelen på bommen og armen til 90 til 110°.
 - 3.2 Senk skuffen ned på gulvet i tilhengeren slik at enheten får støtte før den kjøres over enden av rampen.
 - 3.3 Flytt maskinen som vist til høyre. Roter deretter overvognen sakte 180° mens du holder gravearmen trukket helt inn.
 - 3.4 Rygg maskinen til spesifisert posisjon.
 - 3.5 Hvil frontredskapet på støtter, som for eksempel treblokker plassert på gulvet i tilhengeren. Senk også skjæret ned på gulvet nå (utstyrsavhengig).
4. Stans motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
 5. Trekk utkoblingsspaken for styresystemet opp i LOCK (LÅST).
 6. Lukk vinduer, takluke og dør, og dekk over eksosrøret for å hindre at vind og vann kommer inn. Legg et deksel over eksosrøret. Lås alle dører, deksler og lokk som har lås.
 7. Stu vekk alle speil og radioantennen på riktig måte.

⚠ FORSIKTIG: Pass på at maskinen varmes opp ved kaldt vær før av- og påkjøring.



M107-06-012



MDED-06-001



M107-06-013

TRANSPORT

Feste maskinen for transport

⚠ ADVARSEL: Fest maskinrammen forsvarlig til dekket med kjetting og kabler. Ved kjøring kan last bli ristet og flytte seg forover, bakover eller sideveis.

1. Plasser tannhjulsperrer eller blokker foran og bak beltene for å hjelpe til å sikre enheten.
2. Fest hvert hjørne av maskinen og frontredskapet, til tilhengeren med kjetting eller vaier med tilstrekkelig styrke.



M1V1-06-001

TRANSPORT

Avkjøring

ADVARSEL:

- Slå alltid bryteren for automatisk tomgang OFF (AV) ved lastning eller lossing av maskinen. I automatisk tomgangsmodus kan hastigheten øke automatisk.
- Velg alltid lavhastighetsmodus med kjøremodusbryteren.
- Ikke styr mens du kjører opp eller ned en rampe, ettersom dette er ekstremt farlig og kan føre til at maskinen velter. Du må ALDRI prøve å skifte retning mens maskinen er på en rampe. Hvis det er nødvendig å svinge, må maskinen først kjøres tilbake på bakken eller lasteplanet, deretter svinges maskinen, og kjøringen kan starte igjen.
- Det vil være en brå kant på toppen av rampen, der den er festet til lasteplanet. Vær forsiktig når du kjører over den, ettersom maskinen kan miste balansen.
- Hvis det ikke er montert frontredskap, skal maskinen rygges opp på tilhengeren.
- Ekstrem forsiktighet må utvises ved svinging av overvognen mens maskinen står på tilhengeren. Hvis det er montert frontredskap, skal du trekke armen sakte helt under bommen på en måte som ikke gjør at maskinen kommer ut av balanse.

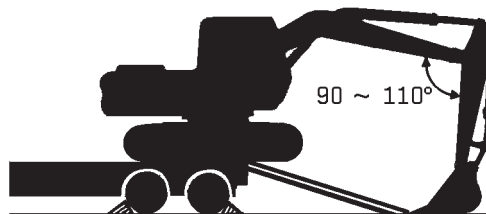
VIKTIG: Sørg for at vinkelen på bommen og armen holdes mellom 90 til 110° ved lossing av enheten.

Skade på enheten er mulig hvis armen får henge under lossing.

1. Kjør meget sakte med skuffen på bakken og med armen og bommen i en vinkel på 90 til 110° når du kjører over kanten på tilhengeren og over på rampen.

VIKTIG: Når du kjører maskinen over rampen, må du forhindre at maskinen treffer bakken for hardt med armen. Det kan føre til skade på hydraulikksylindrene.

2. Skuffen må være nede på bakken før maskinen begynner å vippe forover.
3. Etter hvert som maskinen beveger seg fremover skal du heve bommen og skyve armen ut til maskinen er helt nede fra rampen.



M107-06-014



M107-06-015

TRANSPORT

Løfte maskinen



ADVARSEL:

- **Bruk løftetekabler og annen løfteredskap som er uskadet og uten slitasje og/eller aldring, og har tilstrekkelig styrke.**
- **Ta kontakt med din nærmeste Hitachi-forhandler for korrekte løfteprosedyrer, og størrelsen på og typer av løftetekabler og redskap som skal brukes.**
- **Trekk utkoblingsspaken for styresystemet opp til låsestillingen LOCK (LÅST) slik at maskinen ikke kan bevege seg tilfeldig under løfting.**
- **Feil løfting og/eller feil feste av vaiere kan føre til at maskinen flytter (forskyver) seg under løfting og forårsaker personskade eller skade på maskinen.**
- **Maskinen må ikke løftes hurtig. Det vil føre til for sterk belastning på løfteutstyret og/eller vaiere, og de kan da svikte.**
- **Ikke la noen oppholde seg under eller ved maskinen når den løftes.**
- **Det indikerte tyngdepunktet gjelder for maskin med standardspesifikasjoner. Tyngdepunktet vil variere avhengig av type redskap og/eller ekstrautstyr som er montert eller dets posisjon. Vær derfor påpasselig slik at maskinen ikke mister balansen under løfting.**

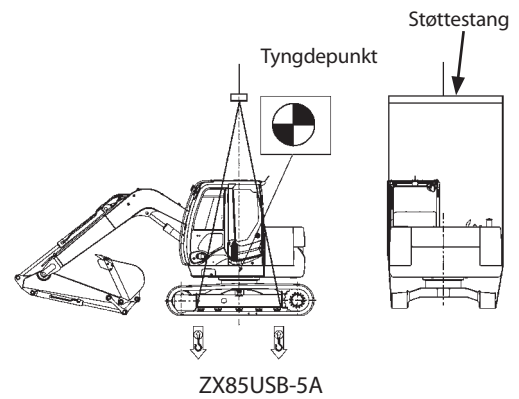
TRANSPORT

Løfting

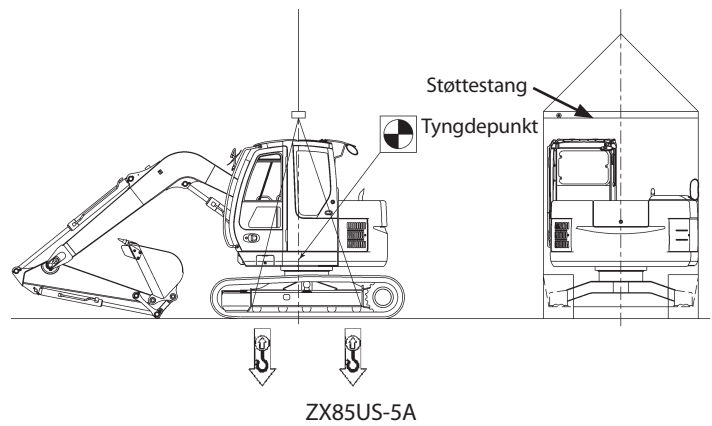
1. Skyv sylindrene for armen og skuffen helt ut. Senk bommen til skuffen kommer i kontakt med bakken.
2. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
3. Stans motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
4. Lukk og lås alle dører og deksler.
5. Bruk tilstrekkelig lange stropper og støttestang slik at de ikke klemmer mot maskinen under løfting.

Beskyttelse kan etter behov vikles rundt stropper og/eller støttestang for å hindre skade på maskinen.

6. Plasser en kran på et egnet sted.
7. Før stroppene gjennom og under belterammene på begge sider slik som vist. Fest stroppene til kranen.



MDED-06-002



M1CD-06-003

VEDLIKEHOLD

Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon

Lær å vedlikeholde maskinen på riktig måte. Følg vedlikehold- og kontrollprosedyrene som er beskrevet i denne håndboken.

Maskinen må kontrolleres daglig før den startes.

- Sjekk kontroller og instrumenter.
- Kontroller kjølevæske, drivstoff og oljenivå.
- Se etter lekkasjer, bøyd, frynsete eller skadde slanger og rør.
- Gå rundt maskinen og kontroller den generelle tilstanden, lyd, varme, osv.
- Se etter løse eller manglende deler.



SA-005

Hvis det er noe galt med maskinen, må den repareres før den startes, ta eventuelt kontakt med autorisert forhandler.

VIKTIG:

- **Bruk kun anbefalt drivstoff og anbefalte smøremidler.**
- **Bruk kun originale Hitachi-reservedeler. Hvis dette ikke overholdes kan det føre til alvorlige skader, dødsfall eller maskinhavari.**
- **Hvis det ikke brukes anbefalt drivstoff, anbefalte smøremidler og originale Hitachi-reservedeler, vil garantien på Hitachi-produktet bli ugyldig.**
- **Juster aldri motorregulator eller sikkerhetsventil i hydraulikksystemet.**
- **Beskytt elektriske komponenter mot vann og damp.**
- **Ikke demonter elektriske komponenter som hovedregulator, sensorer, osv.**
- **Du må aldri justere deler av motorens drivstoffsystem eller det hydrauliske utstyret.**
- **Dessuten kan bruk av drivstoff av dårlig kvalitet, dreneringsmiddel, bensin, kerosin eller alkohol fylt på eller blandet med det spesifiserte drivstoffet redusere ytelsen til drivstoffiltre og forårsake glideproblemer i smurt kontakter i injektoren. Dessuten påvirker det motoren og kan føre til funksjonssvikt.**
- **Bruk originalt høyytelsesfilter fra Hitachi.**

VEDLIKEHOLD

- Karosseriinformasjonskontrollenhet
Denne maskinen har en karosseriinformasjonskontrollenhet som lagrer driftsinformasjon for preventivt vedlikehold. Ved vedlikehold av maskinen kan vår autoriserte servicetekniker laste ned den lagrede informasjonen. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler om detaljene om hvordan denne enheten virker.
- Bruk av kommunikasjonsterminal
Det er ikke nødvendig å sjekke eller bruke kommunikasjonsterminalen, men hvis det finnes noe unormalt, må du kontakte nærmeste Hitachi-forhandler.
Før du monterer et deksel, som for eksempel et hodevern, må du rådføre deg med nærmeste Hitachi-forhandler. Du må aldri sprute vann på kommunikasjonsterminalen og dens ledninger.
- Innhent informasjon fra lokale miljø- eller resirkuleringsanlegg eller en autorisert forhandler om hvordan du skal kaste olje, drivstoff, kjølevæske, filtre, batterier og annet avfall.

VEDLIKEHOLD

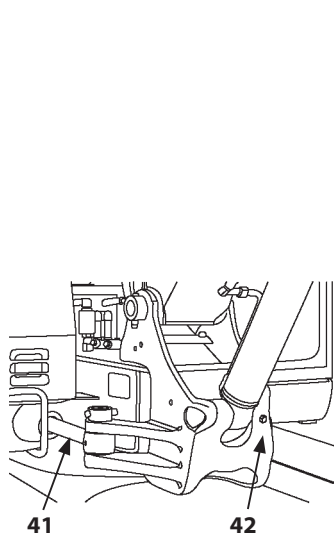
Kontroller timetelleren regelmessig

Se listen for inspeksjon og vedlikehold for informasjon om smøremidler, inspeksjons- og justeringsintervaller. Tabellen med vedlikeholdsveiledningen er festet på baksiden av lokket på verktøykassen. Se side 7-5.

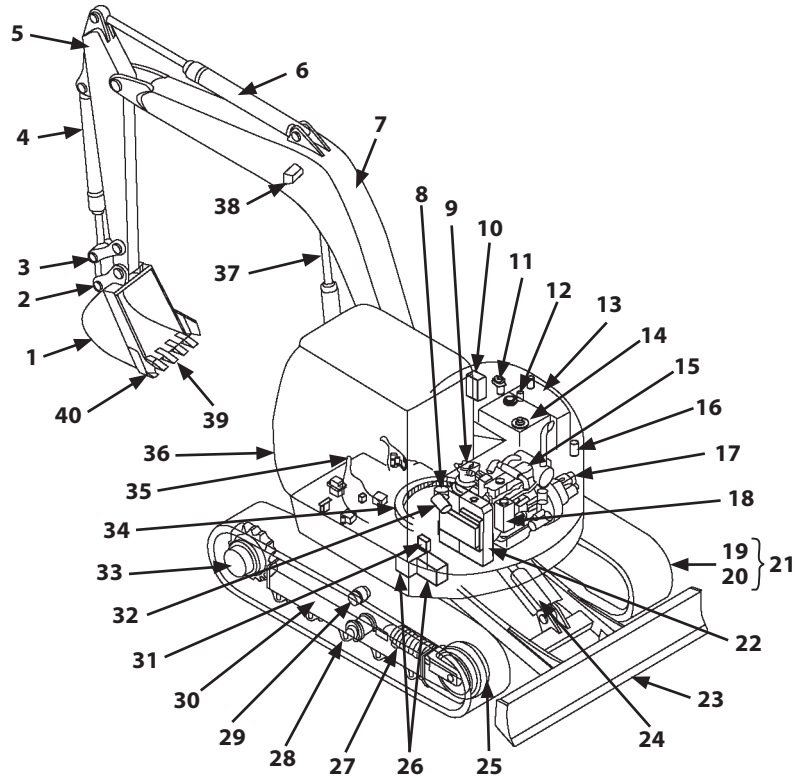
Kontroll- og vedlikeholdsintervallene som vises i denne håndboken er for maskiner som brukes under normale forhold. Hvis maskinen brukes under vanskeligere forhold, må intervallene gjøres kortere.

VEDLIKEHOLD

Oversiktsbilde



ZX85USB-5A



ZX85US-5A, 85USB-5A

M1P1-07-049










- | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1- Skuffe | 13- Drivstofftank | 25- Fremre frihjul | 37- Bomsylinder |
| 2- Ledd A | 14- Hydraulikkoljetank | 26- Batteri | 38- Arbeidslys |
| 3- Ledd B | 15- Motor | 27- Beltejustering | 39- Tann |
| 4- Skuffesynder | 16- Motoroljefilter | 28- Nedre ledehjul | 40- Sideskjær |
| 5- Arm | 17- Pumpe | 29- Bærehjul | 41- Sylinder for svinging av bom |
| 6- Armsylinder | 18- Reservertank | 30- Belteramme | 42- Bomsvingakse |
| 7- Bom | 19- Beltekopling | 31- Spylevæskebeholder | |
| 8- Midtledd | 20- Sko | 32- Luftfilter | |
| 9- Svingreduksjonsgir | 21- Sporvidde | 33- Fremdrift | |
| 10- Kontrollventil | 22- Radiator, oljekjøler, intercooler | 34- Svinglager | |
| 11- Pilotfilter | 23- Skjær | 35- Kontrollspak | |
| 12- Svingdreneringsfilter | 24- Skjærsylinder | 36- Førerhus | |

VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdstabell

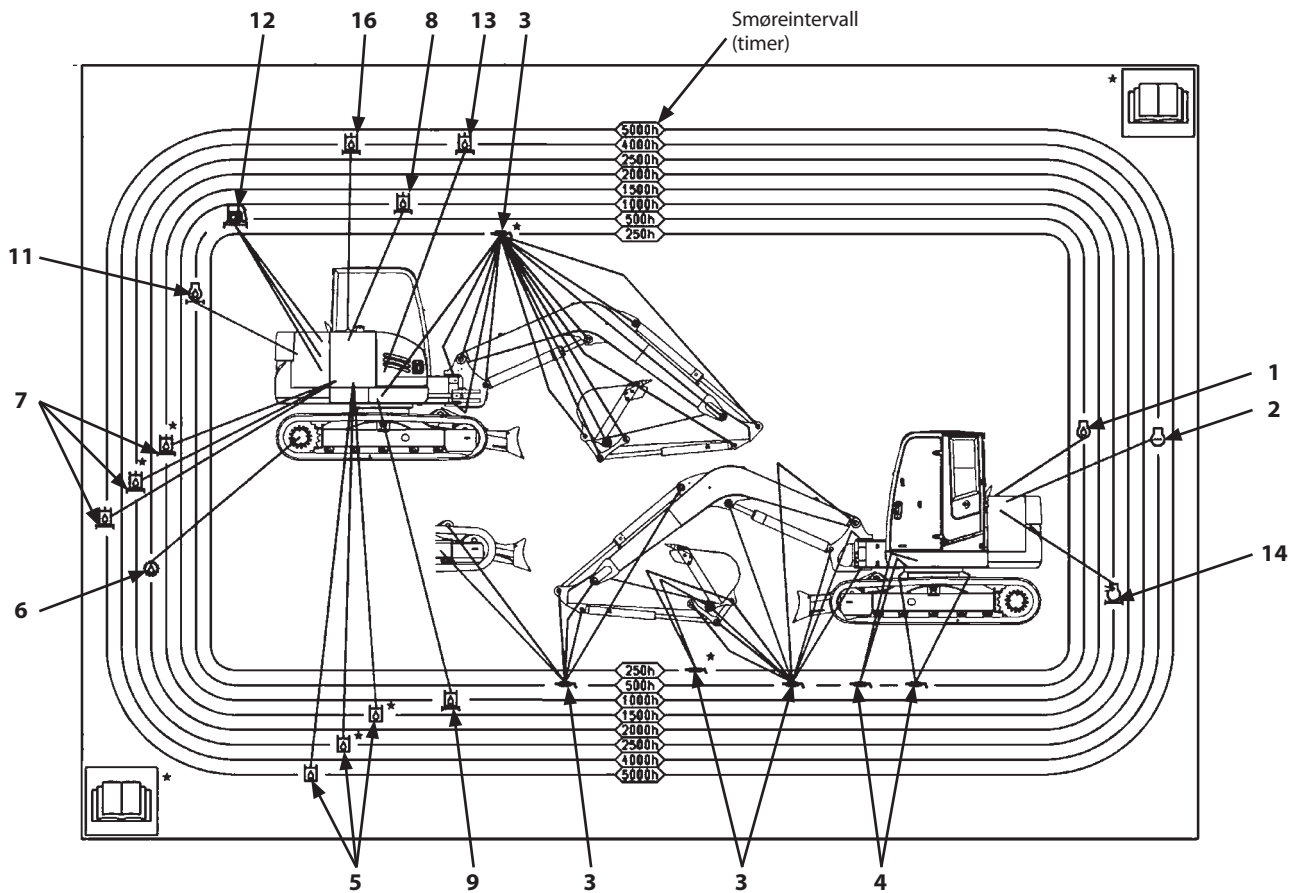
Vedlikeholdsveiledningen er festet på høyre side av førerhuset (utenpå). Smør og/eller utfør service på komponenter med de intervallene som er angitt i tabellen slik at du sikrer et regelmessig vedlikehold.

- Symbolmerker
Følgende symbolmerker benyttes i vedlikeholdstabellen.

	Fett (frontleddbolter, svinglager, svingdrev)		Hydraulikkoljefiltre (Styresystemfilter, svingdreneringsfilter, hydraulikkoljetankfilter, sugefilter)
	Girolje (Kjørereduksjonenhet)		Luftfilterelement
	Motorolje		Kjølevæske (kjølevæske med lang levetid)
	Motoroljefilter		Drivstoffilter
	Hydraulikkolje		

VEDLIKEHOLD

- Vedlikeholdsveiledning
Eksempel: ZX85USB-5A



MDED-07-002

	Komponent	Side		Komponent	Side
1	Motorolje	7-24	8	Hydraulikkoljefilter (full gjennomstrømning)	7-37
2	Kjølevæske (kjølevæske med lang levetid)	7-58	9	Hydraulikkoljefilter (pilot)	7-38
3	Fett	7-17	10	Hydraulikkoljefilter (ventilator)	7-40
4	Fett	7-18	11	Motoroljefilter	7-24
5	Hydraulikkolje	7-34	12	Drivstoffilter	7-50
6	Girolje (kjøreenhet)	7-26	13	Svingdreneringsfilter	7-39
7	Hydraulikkoljefilter (suge)	7-34	14	Luftfilterelement	7-53

VEDLIKEHOLD

Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold

Med unntak av spesielle tilfeller må maskinen parkeres i henhold til fremgangsmåten før det utføres vedlikeholdsarbeid.

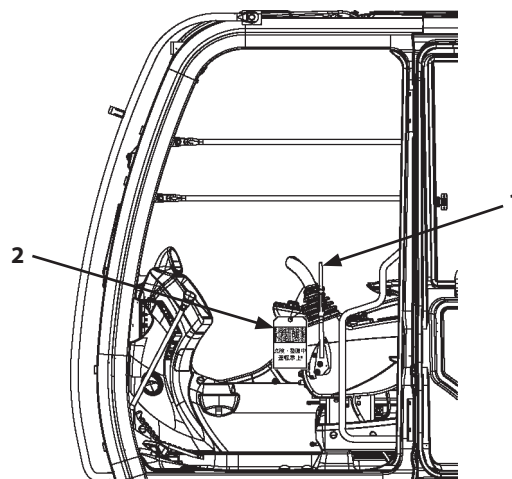
1. Parker maskinen på et horisontalt område.
2. Senk skuffen ned på bakken.
3. Slå bryteren for automatisk tomgang OFF (AV).
4. Drei motorkontrollbryteren til sakte tomgang, og la motoren gå i 5 minutter for å avkjøle den.
5. Vri startbryteren til OFF (AV) for å stanse motoren. Ta ut nøkkelen. Plasser utkoplingsspaken for styresystemet (1) i LOCK (LÅST) stilling.
6. Før du starter arbeidet, må du sette et skilt (2) om "Under vedlikehold" synlig på førerhusdøren eller kontrollspaken.

⚠ ADVARSEL: For å forhindre ulykker, må du aldri prøve å utføre vedlikehold på maskinen mens motoren er i gang. Hvis vedlikeholdsarbeid med motoren i gang er uunngåelig, må du følge disse punktene nøye.

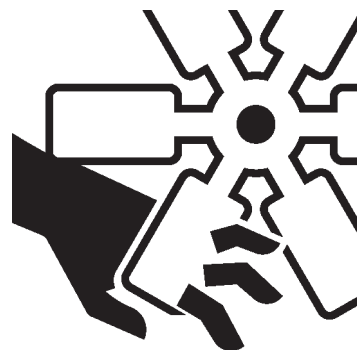
- En person må sitte i føreriset, klar til å stanse motoren til enhver tid, og i kommunikasjon med andre arbeidere.
- Når arbeid rundt bevegelige deler er uunngåelig, må man være spesielt oppmerksom på å sørge for at hender, føtter og klær ikke fanges i dem.
- Hvis deler eller verktøy mistes eller settes inn i viften eller remmen, kan de kastes ut eller skjæres av. Ikke slipp eller sett inn deler og verktøy i bevegelige deler.
- Flytt utkoplingsspaken for styresystemet (1) til låsestillingen LOCK (LÅST), slik at frontredskapen ikke vil bevege seg.
- Ikke rør styrespakene og pedalene. Hvis det er umulig å unngå å bruke kontrollspakene eller pedalene, må du signaliseres at arbeidskameratene må flytte seg til et trygt sted.



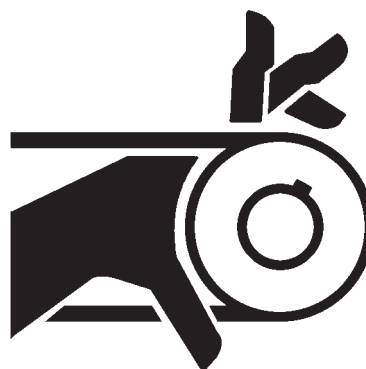
M104-07-021



MDAA-07-028



SA-2294



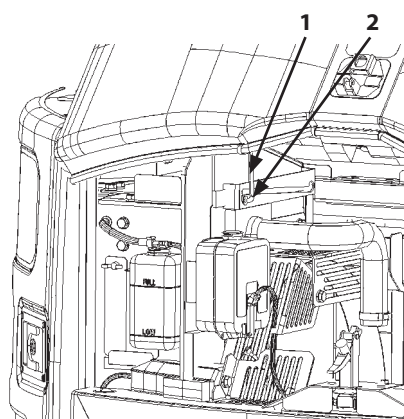
SA-026

VEDLIKEHOLD

Panser og atkomstdeksler

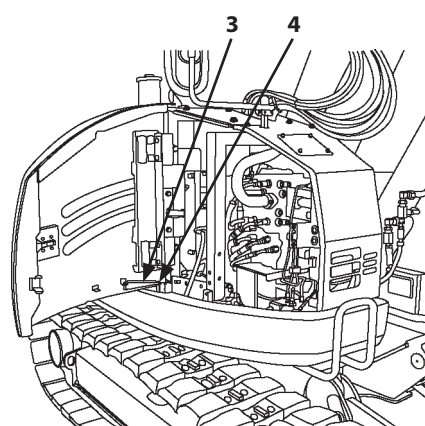
ADVARSEL:

- Panseret og atkomstdekslene må ikke være åpne når maskinen er parkert i en skråning eller hvis det er mye vind. Panseret og atkomstdekslene kan lukke seg av seg selv og føre til personskade.
- Når panseret og atkomstdekslene skal åpnes og lukkes, må du være ekstra forsiktig slik at fingrene ikke blir klemt mellom karosseriet og dekslene.
- Ta tak i håndtaket på atkomstdekselet og løft dekselet inntil stangen (1) er sikret med sperren (2).
- Når du har åpnet høyre deksel foran, høyre deksel bak og venstre deksel, må du forsikre deg om at stangen (3) er forsvarlig festet i låsehullet (4) i rammen slik at dekselet holdes oppe.
- For å åpne det bakre dekselet på venstre side, må det fremre venstre dekselet åpnes først. Deretter åpner du det bakre venstre dekselet som vist i illustrasjonen.



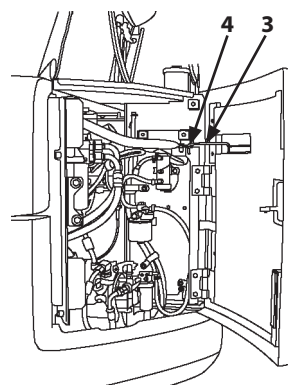
Motordeksel

MDED-07-003



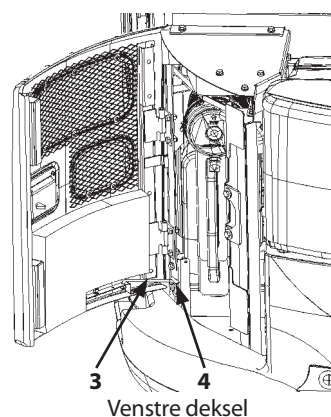
Fremre høyre deksel

M1P1-07-008



Bakre høyre deksel

M1P1-07-003



Venstre deksel

MDED-07-004

VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsveiledning

A. Smøring

	Deler	Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Skuffe- og leddbølter	8	★			★★				7-17
	Svingakse ZX85USB-5A	4				★★				7-18
	Annet	8	★			★★				7-18
2.	Svinglager	2								7-19
3.	Innvendig svingdrev	1					★★★			7-20
4.	Skjærleddbølter	4								7-21

★ : Ved graving i vann må bolten smøres etter at arbeidet er fullført.

★★ : 250 timer kun første gang.

★★★ : Kontroller og påfør fett om nødvendig

VIKTIG:

- **Sett inn skuffe og leddbølter med smøremidler daglig inntil innkjøringsperioden (50 timer) er omme.**
- **Når en skuffe som ikke har klaringsjusteringsmekanisme, som skuffen for ferdiggjøring av skrånninger eller skuffe av V-typen, eller en original Hitachi-graveskuffe før EX-5-modellen, eller et annet redskap enn en original Hitachi-skuffe brukes, må du smøre det to boltene hver 250. time.**

B. Motor

	Deler	Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Motorolje	Kontroller oljenivået	1							7-22
2.	Motorolje	Skift	12 liter							7-24
3.	Motoroljefilter	Skift ut	1							7-24

C. Girkasse

	Deler	Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Fremdrift	Kontroller oljenivået	2							7-26
		Skift	1,2 literx2							7-27

VEDLIKEHOLD

D. Hydraulikksystem

Deler		Antall	Intervall (timer)									Side	
			8	50	100	250	500	1000	1500	2500	4000		5000
1.	Kontroller hydraulikkoljenivå	1											7-32
2.	Tøm bunnpannen på hydraulikkoljetanken	1											7-33
3.	Skift hydraulikkolje	100 liter							★	★		★	7-34
4.	Rengjør sugefilter	1	Når du skifter hydraulikkolje									7-34	
5.	Utskiftning av fullflytfilteret	1						★					7-37
6.	Skift styreoljefilter	1											7-38
7.	Skift svingdreneringsfilter	1											7-39
8.	Skift luftfilterelement	1											7-40
9.	Kontroller slanger og rør for lekkasjer	–											7-41
	for sprekker, bøyninger osv.	–											7-41

 **MERK:** ★ Skifteintervallet varierer med hvilket merke hydraulikkolje som brukes, hva slags filterelement eller gjennomsnittlig driftstilgjengelighet for redskap. Se "skifteintervaller for hydraulikkolje og fullflytfilterelement" på side 7-28.

E. Drivstoffsystem

Deler		Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Kontrollere drivstoffnivå	1								7-45
2.	Tømme bunnpannen i drivstofftanken	1								7-47
3.	Kontroller vannutskilleren	1								7-48
4.	Erstatte hoveddrivstofffilterelementet	1								7-50
5.	Skift ekstra drivstofffilterelement (ekstraustyr)	1								7-51
6.	Kontroller drivstoffslanger for lekkasjer, sprekker	–								7-52
	for sprekker, bøyninger osv.	–								7-52

F. Luftfilter

Deler		Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Ytre luftfilterelement	Rengjør	1	(Eller når indikatorlampen lyser)						7-53
		Skift ut	1	Etter 6 rengjøringer eller 1 år						7-53
2.	Indre luftfilterelement (ekstraustyr)	Skift ut	1	Når det ytre elementet skiftes						7-53

VEDLIKEHOLD

G. Kjøllesystem

	Deler	Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Kontroller kjølevæsknivå	1								7-56
2.	Kontroller og juster stramming på viftereim	1		★★						7-57
3.	Skift kjølevæske	10 liter	To ganger i året *							7-58
4.	Rengjør radiator, oljekjøler og intercoolerkerne	Utvendig	1							7-59
		Innvendig	1	En gang i året						
5.	Rens oljekjøleren, radiatoren og frontskjermen på intercooleren	1					★			7-59
6.	Rengjør kondensator for klimaanlegg	1								7-59

★: Vedlikeholdsintervallene skal være kortere når maskinen brukes der det er mye støv.

★★: Vedlikehold er bare nødvendig første gangen dette sjekkes.

*: Hvis ekte Hitachi-kjølevæske med lang levetid (LLC) brukes, skift hver 4000. driftstime eller annethvert år (det som inntreffer først).

VIKTIG:

- **Bruk mykt vann som kjølevæske. Ikke bruk vann som er svært surt eller basisk. Kjølevæsken skal blandes med 30 til 50% original Hitachi-kjølevæske med lang levetid (LLC). Hvis det brukes en blanding med mindre enn 30% Hitachi-kjølevæske med lang levetid, kan levetiden til kjøledelene bli forkortet på grunn av skade påført av frost eller korrosjon.**
- **Hvis det brukes mineralholdig vann som kjølemiddel, kan det bygge seg opp vannflekker eller kjelstein inne i motoren eller radiatoren, noe forårsaker overoppheting på grunn av dårligere kjøleytelse.**

H. Elektrisk anlegg


	Deler	Antall	Intervall (timer)						Side	
			8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Batteri	Kontroller elektrolyttnivå	2	Hver måned						7-62
		Kontroller elektrolyttens egenvekt	2	Hver måned						7-63
2.	Bytt sikringer	Skift ut	–	Ved behov						7-65

VEDLIKEHOLD

I. Diverse

	Deler	Antall	Intervall (timer)							Side		
			8	50	100	250	500	1000	2000		4500	
1.	Kontroller og skift ut skuffetenner	–									7-67	
2.	Skift skuffe	–	Ved behov							7-69		
3.	Konverter skuffe til omvendt posisjon	–	Ved behov							7-70		
4.	Juster skuffens kopling	1	Ved behov							7-71		
5.	Fjern kjørespaker	2	Ved behov							7-72		
6.	Kontroller og skift sikkerhetsbeltet	1		Hvert 3. år						7-72		
7.	Kontroller spylevæskeniå	1	Ved behov							7-73		
8.	Kontrollere beltestramming	2									7-74	
9.	Rengjøre og skifte klimaanleggets filter	Friskluftfilter	Rengjør	1							7-77	
			Skift ut	1	Etter rengjøring 6 ganger						7-77	
		Filter for sirkulerende luft	Rengjør	1								7-78
			Skift ut	1	Etter rengjøring 6 ganger						7-78	
10.	Kontrollere klimaanlegget	–									7-80	
11.	Rengjør gulvet i førerhuset	–	Ved behov							7-82		
12.	Kontroll av drivstoffinnsprøytningdysen	–					*				7-83	
13.	Stram til topplokksbolter på nytt	–	*Ved behov							7-83		
14.	Kontroller og juster ventilkjøling	–						*			7-83	
15.	Kontroller innsprøytninginnstilling for drivstoff	–	*Ved behov							7-83		
16.	Mål motorens kompresjonstrykk	–						*			7-83	
17.	Kontroller startmotor og dynamo	–						*			7-83	
18.	Kontroller og skift ut EGR-innretningen	–	*Ved behov							7-83		
19.	Kontroller gasstøtdemper	–	*Ved behov							7-84		
20.	Tiltrekingsmoment for muttere og bolter	–		★★							7-84	

★★: Vedlikehold er bare nødvendig første gangen dette sjekkes.

 **MERK:** * Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler for vedlikehold. Smøreskiltet, som har instruksjoner om anbefalt fett og smøremidler, sitter på innsiden av lokket på verktøykassen.

VEDLIKEHOLD

Periodisk utskifting av komponenter

Foreta rutinemessig kontroll av maskinen for å sikre trygg drift. I tillegg kan komponentene som er oppført nedenfor, føre til alvorlig brannfare og sikkerhetsrisiko hvis de skades. Disse delene kan utgjøre en alvorlig sikkerhets-/brannfare på grunn av forringelse, slitasje eller tretthet som skyldes aldring av materiale eller gjentatt bruk. Det er vanskelig å sjekke hvor slitt, forringet eller svekket disse komponentene er ved kun visuell kontroll. Av den grunn skal disse komponentene skiftes ut etter intervallene som er vist i tabellen nedenfor.

Ta kontakt med en autorisert forhandler for korrekte reservedeler.

Komponenter for periodisk utskifting		Skifteintervall	
Motor	Drivstoffslange (tank til innsprøytningpumpe)	Hvert 2. år	
	Oljefilterslange (motor til oljefilter)	Hvert 2. år	
	Varmeapparatslange (varmeapparat til motor)	Hvert 2. år	
Hydraulikksystem	Basismaskin	Sugeslange til pumpe	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
		Trykkslange i pumpe	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
		Svingslange	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
	Arbeidsutstyr	Høytrykkslange for kjøring	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
		Linjeslange til bomsylinder	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
		Linjeslange til armsylinder	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først
	Linjeslange til skuffesylinger	Hvert 2. år eller etter 4000 timer, avhengig av hva som kommer først	
Sikkerhetsbelte		Hvert 3. år	
Glassluke (utstyrsavhengig)		Hvert 5. år	

VIKTIG:

- **Skift den glassluken hvert 5. år selv om den ser ut til å være i god stand. Hvis den er betydelig skadet eller har vært utsatt for flere slag, må den skiftes ut selv om den ikke har vært i bruk i 5 år.**
- **Rengjør glassluken med et nøytralt rengjøringsmiddel. Bruk av surt eller alkalisk rengjøringsmiddel kan føre til at den gjennomsiktige luken blir misfarget eller sprekker.**
- **Ikke bruk organiske rengjøringsmidler på glassluken. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til at glassluken blir misfarget eller sprekker.**

VEDLIKEHOLD

Oljetyper

Merkenavn på anbefalte smøremidler

Type smørefett	Litiumfett		
Påføring	Leddbolter for frontredskap, svinglager, svingdrev		
Lufttemp.	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)		
Produsent			
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		

Merkenavn på anbefalte motoroljetyper

VIKTIG: Bruk kun original Hitachi motorolje som vist under eller motorolje som oppfyller DH-1 spesifisert i JASO. Hvis man ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte deres levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av annen motorolje enn det som er spesifisert vil oppheve garantien fra Hitachi. Kontakt nærmeste Hitachi-forhandler hvis noe er uklart.

Oljetype	Motorolje		
Påføring	Bunnpanne for motor		
Lufttemp.	-20 til 30 °C (-4 til 86 °F)	-15 til 40 °C (5 til 104 °F)	
Produsent			JASO
Hitachi	Super Wide DH-1 10W30	Super Wide DH-1 15W40	DH-1

VEDLIKEHOLD

Merkenavn på anbefalt girolje

Bruk	Kjørereduksjonsgir
Oljetype Lufttemp.	Girolje
Produsent	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)
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
Exxon Mobil	Mobilube GX80W-90
BP	Energear EP 80W-90
Castrol	Manual GL-4 80W-90
Chevron	Thuban SAE 90
Anmerkninger	API GL4-klasse

Anbefalt hydraulikkolje

Type smøremiddel	Hydraulikkolje					
Smøring på	Hydraulikkssystem					
Skifteintervall	5000 timer		2500 timer		1500 timer	
Miljø temp.	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)	-10 til 40 °C (14 til 104 °F)	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)	-10 til 40 °C (14 til 104 °F)	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)	-10 til 40 °C (14 til 104 °F)
Produsent						
Hitachi	Super EX 46HN					
Idemitsu Kosan			Super Hydro 46 WRHU			
British Petroleum					Bartran HV46	
Caltex Oil						Rando Oil HD46
Texaco INC.						Rando Oil HD46
Chevron U.S.A INC.						Chevron AW46
Esso						NUTO H46
Mobil Oil						DTE 25
Shell Oil				Tellus Oil S46		Tellus Oil 46
Anmerkninger	Slitasjehemmende hydraulikkolje					

 **MERK:** Bruk hydraulikkolje som passer til omgivelsestemperaturen.

Maskinen leveres fra fabrikken fylt med oljen merket med .

Når temperaturen ligger mellom -40 °C og +20 °C: Velg riktig hydraulikkolje for høy og lav temperatur ved hjelp av verdiene nedenfor.

Viskositet lav temperatur: Mindre enn 4000 cSt ved -40 °C

Viskositet høy temperatur: Mer enn 6,5 cSt ved +80 °C

Verdiene ovenfor er omtrent tilsvarende ISO-viskositetsgrad #22. Viskositet ved lav temperatur vil imidlertid variere avhengig av produktet. Ta kontakt med produsenten av den enkelte hydraulikkoljen.

Når temperaturen ligger under -40 °C: Ta kontakt med autorisert forhandler.

VEDLIKEHOLD

Anbefalt oljeviskositet

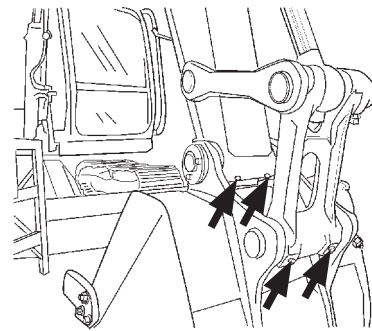
Påføring	Oljetype	Lufttemperatur (°C)									
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40		
Bunnpanne for motor	Motorolje										Super Wide DH-1 10W30
											Super Wide DH-1 15W40
Kjørereduksjon enhet	Gir olje										API GL 4
Hydraulikk system	Hydraulikkolje										Super EX 46HN
Drivstofftank	Diesel										ASTM 2-D
											ASTM 2-D
											ASTM 2-D
											ASTM 2-D
											ASTM 2-D
Smørenippel	Litiumfett										SEP-fett
Radiator	Kjølevæske										Hitachi-kjølevæske med lang levetid

VEDLIKEHOLD

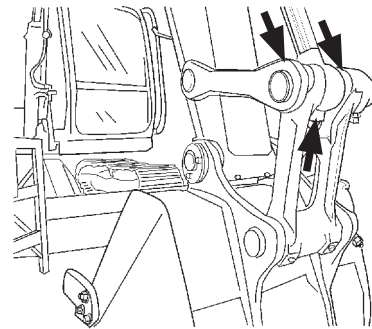
A. Smøring

1 Frontleddbolter --- hver 500. time

Sett inn alle bevegelige ledd med smørefett, slik som vist i figuren.

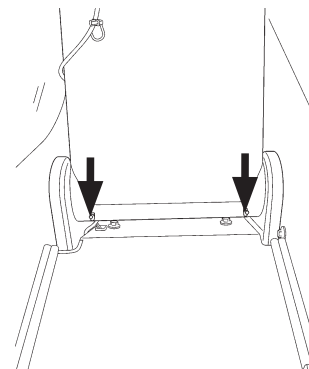


MDED-07-032



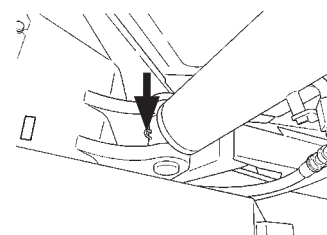
MDED-07-032

- Bomfot



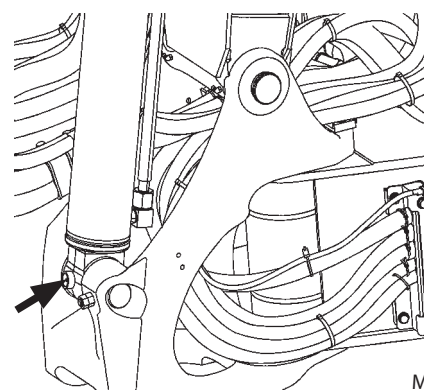
MDED-07-033

- Undersiden av bomsyliner



ZX85US-5A

MDED-07-034

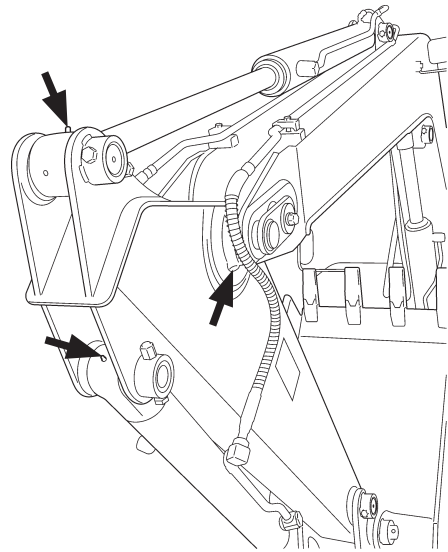


ZX85USB-5A

MDED-07-060

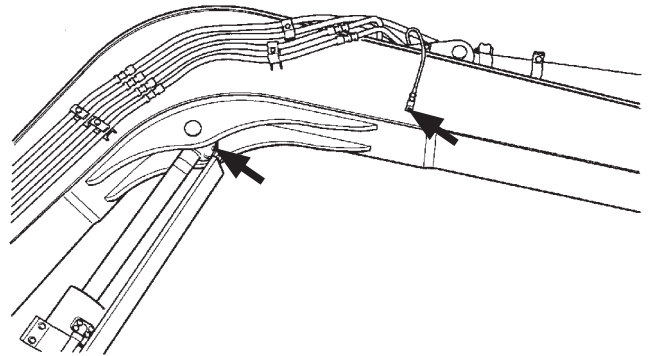
VEDLIKEHOLD

- Bommens og armens leddbolter, bolten til stikkesylinderstangen og grabbsylinderens nederste bolt.



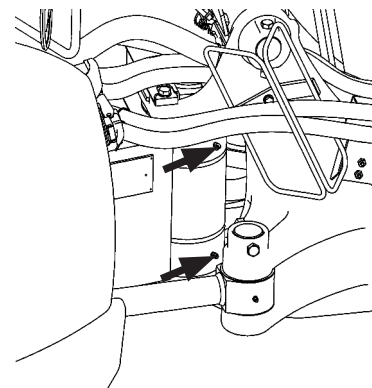
M1CG-07-007

- Boltene til bomscylinderstangen og nedre bolt til armsylinderen.



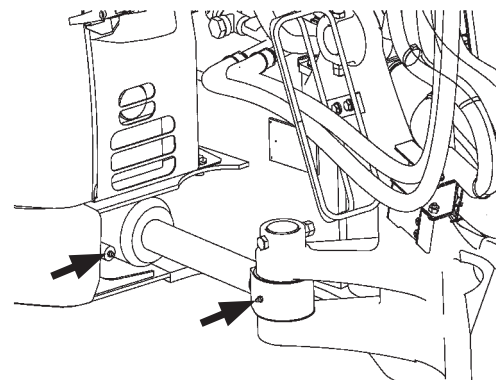
M195-07-012

- Svingeakse (ZX85USB-5A)



MDED-07-061

- Svingsylinder (ZX85USB-5A)



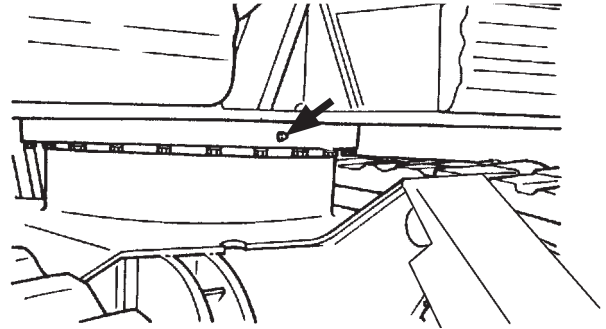
MDED-07-062

VEDLIKEHOLD

2 Svinglager --- hver 500. time

⚠ FORSIKTIG: En og samme person må smører svinglager og svingdrev, og svinge overvognen. Pass på at det ikke er noen personer i nærheten når svinglager skal smøres.

Senk skuffen ned på bakken. Stans motoren. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST). Bruk rekkverkene.



M197-07-012

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Sørg for at overvognen står i ro, og smør via de to fettneplene.
3. Start motoren. Løft skuffen noen centimeter over bakken og sving overvognen 45° (1/8 omdreining).
4. Senk skuffen ned på bakken.
5. Gjenta prosedyren (trinn 1 til 4) tre ganger.
6. Svinglageret skal smøres med fett inntil man kan se at fett blir presset ut av svinglagertetningene.
Smørefettkapasitet: 0,20 liter
7. Pass på så det ikke smøres for mye.

VEDLIKEHOLD

3 Innvendig svingdrev --- hver 500. time

⚠ FORSIKTIG: En og samme person må smører svinglager og svingdrev, og svinge overvognen. Pass på at det ikke er noen personer i nærheten når svinglager skal smøres.

Senk skuffen ned på bakken. Stans motoren. Trekk utkopplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST). Bruk rekkverkene.

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

2. Åpne lokket på verktøykassen på overvognen og ta av dekselet (1).

3. Smørefettet skal dekke alle innvendige girtenner og være fritt for forurensninger.

Fyll på cirka 0,5 kg smørefett ved behov. Hvis smørefettet er forurenset, må det fjernes og skiftes ut med rent smørefett.

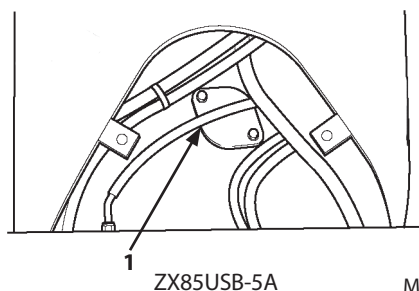
VIKTIG: Hvis det finnes vann eller søle rundt svingkranen, se "Kjøre i søle og vann" under "Kjøre maskinen".

4. Monter dekselet.

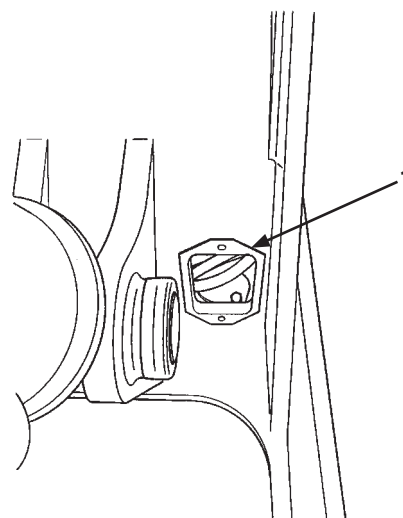
5. Hvis smørefettet viser tegn på å inneholde vann eller søle, må du skifte ut alt smørefettet på det innvendige giret.

Fjern lokket (2) fra bunnen av svingdrevhuset som sitter like ved senterleddet.

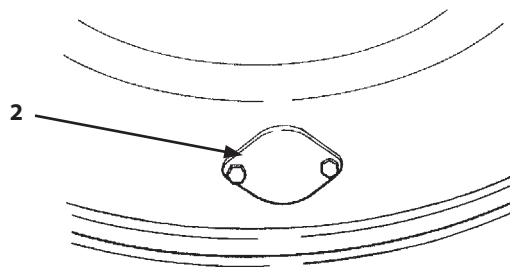
Smørefettkapasitet: 4,4 liter



M1CD-07-041



MDED-07-035

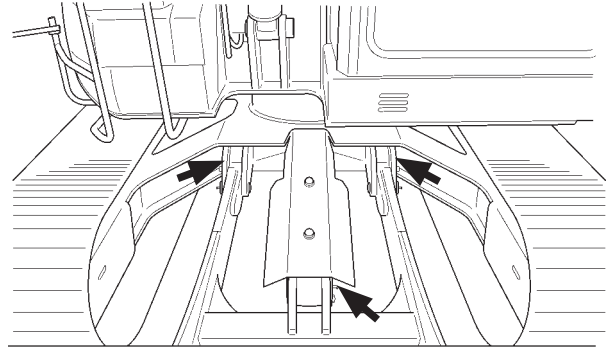


M157-07-161

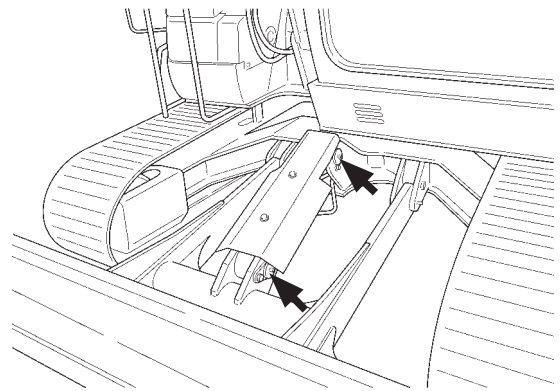
VEDLIKEHOLD

4 Skjærleddbolter --- hver 500. time

- Leddbolter på skjær
- Skjærsylinderstang/bunbolter



M1CC-00-001



M1CC-07-021

VEDLIKEHOLD

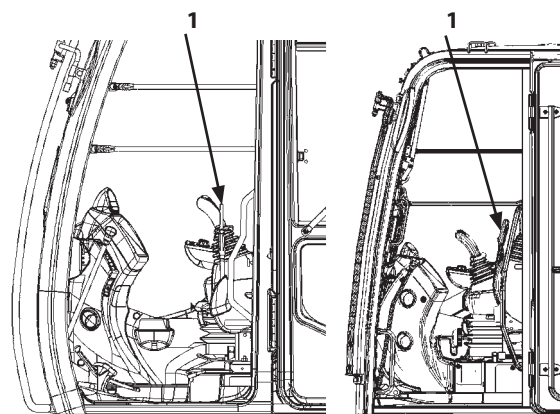
B. Motor

1 Motoroljenivå --- kontroller daglig

VIKTIG: For å få nøyaktig avlesing bør du kontrollere oljen hver dag før maskinen startes. Pass på at maskinen er parkert på flat mark.

1. Kontroller at utkoplingsspaken for styresystemet (1) er i LOCK (LÅST) stilling.
2. Kontroller at alle kontrollspaker står i nøytral stilling.
3. Sett inn startbryteren (2). Drei den til ON (PÅ). Trykk og hold inne bryteren (3) med motoren stanset.

Motoroljeindikatoren (4) må lyse grønt.



Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85US-5A

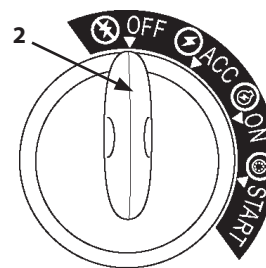
Låsestilling LOCK (LÅST)
ZX85USB-5A

MDED-03-001

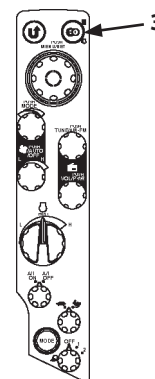
VIKTIG: Du kan ikke stole på bare skjermdisplayet med hensyn til kontroll av maskintilstanden. Den må også sjekkes visuelt av deg selv, for eksempel oljenivået.

Kontroller alltid maskinen på et fast, horisontalt underlag.

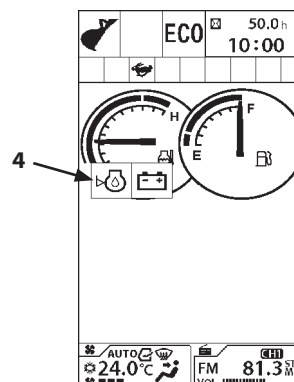
 **MERK:** Hvis sikkerhetsfunksjonen er aktivert, kreves det et passord.



MDAA-01-313



MDAA-01-040



MDAA-01-043

VEDLIKEHOLD

--- Visuell inspeksjon

VIKTIG: Feil motoroljenivå kan føre til problemer med motoren (oljenivået bør være mellom øvre og nedre merke på oljenivåmåleren (1)).

Selv hvis motoroljenivået er over den øvre grensen, må du justere oljenivået til korrekt mengde før motoren startes.

Kontroller oljenivået før du starter motoren.

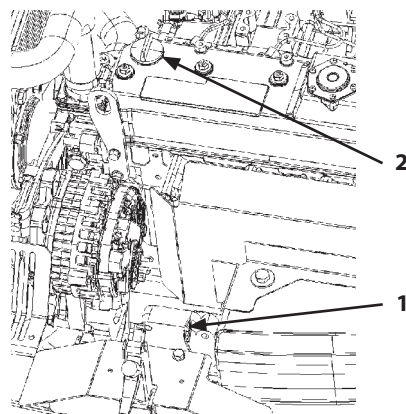
Åpne motordekslet og trekk ut oljenivåmåleren (1). Tørk av oljenivåmåleren (1) med en klut, sett den helt inn i røret og trekk den deretter ut igjen.

Oljenivået bør være mellom det øvre og nedre merket på peilepinnen (1).

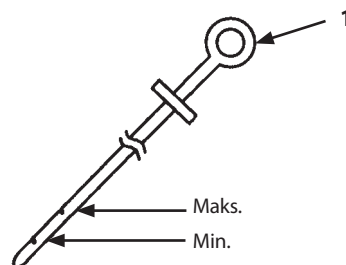
Hvis oljenivået er under det nedre merket, skal du etterfylle anbefalt motorolje gjennom oljepåfyllingsåpningen (2).

Hvis oljenivået er høyere enn det øvre merket, må du ta ut dreneringspluggen (3) i bunnen av motoroljepannen og deretter tappe olje.

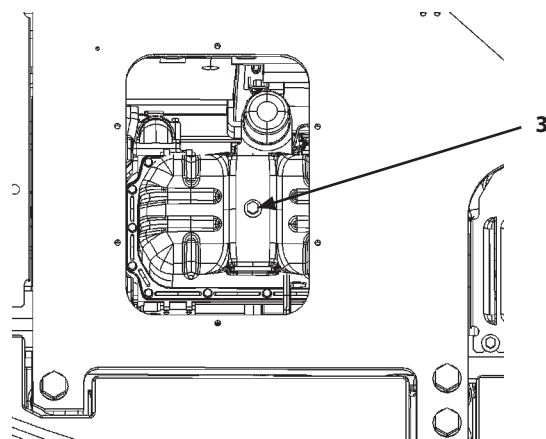
⚠ FORSIKTIG: Ikke søl olje når du skifter olje. Sølv av drivstoff og olje, filler, fett, avfall, oppsamlet kullstøv og andre brennbare materialer kan føre til brann.



MDED-07-036



M178-07-011



MDED-07-006

VEDLIKEHOLD

2 Skift motorolje
--- hver 500. time

3 Skift motoroljefilter
--- hver 500. time

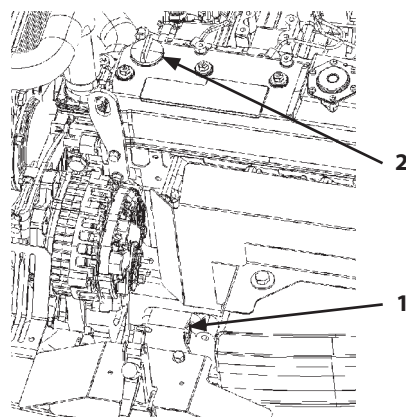
1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG:

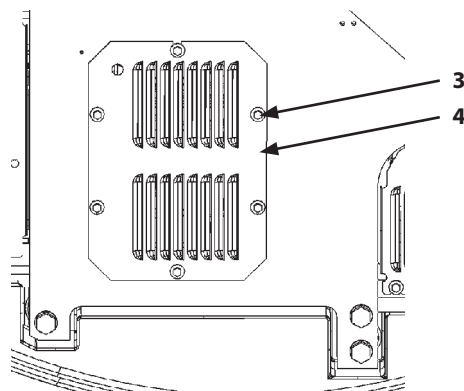
- **Motoren kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til motoren er avkjølt før arbeidet startes.**

- **Ikke søl olje når du fyller olje. Oljesøl kan forårsake brann.**

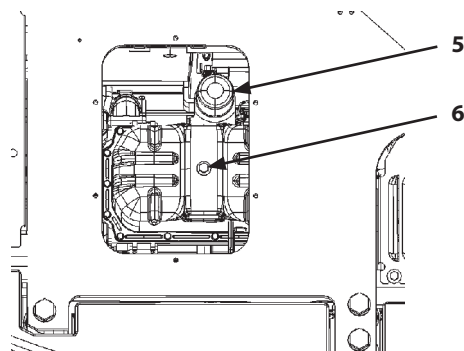
2. Fjern oljepåfyllingslokket (2).
 3. Fjern boltene (3) og dekselet (4).
 4. Fjern tappepluggen (6) for å tømme ut olje.
 5. La deretter oljen renne gjennom en ren klut ned i en beholder.
- Kapasitetsklasse : 20 liter
6. Se etter forurensninger, f.eks. metallspen, etter at all oljen er rent ut.
 7. Monter og trekk til tappepluggen (6).



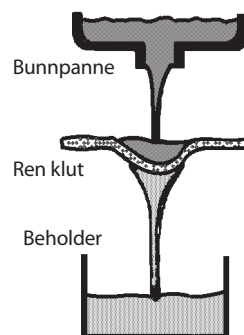
MDED-07-036



MDED-07-037



MDED-07-038



M104-07-010

VEDLIKEHOLD

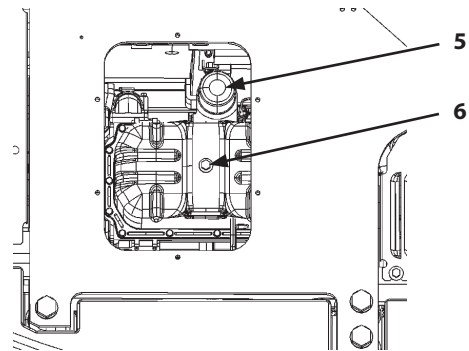
- Fjern filterpatronene fra motoroljefilteret (5) ved å dreie dem mot klokken med filtertangen.
- Rengjør filterpakningens kontaktflaten i motoren.

VIKTIG:

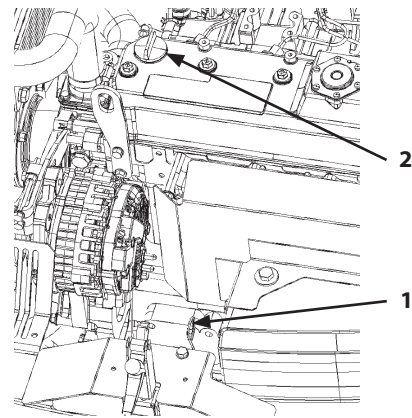
- Når du fyller ny olje må du være nøye med å hindre at fremmedlegemer kommer inn i motoren.
 - Ikke bruk patronelementet (5) på nytt.
- Smør et tynt lag med ren olje på patronpakningen (O-ring).
 - Monter et nytt filter (5). Monter ny filterpatron, og skru den med urviserne til pakningen berører kontaktflaten. Pass på at du ikke skader pakningen når du monterer filteret (5).
 - Stram til motoroljefilteret (5) ytterligere 2/3 til 1 omdreining med bruk av filtertangen. Ikke stram filteret for hardt til.

VIKTIG:

- Feil motoroljenivå kan forårsake motorproblemer. Selv hvis motoroljenivået er over den øvre grensen, må du justere oljenivået til korrekt mengde før motoren startes.
- Fyll anbefalt olje på motoren. Kontroller at oljenivået er mellom de to sirkelmerkene på peilepinnen etter 15 minutter.
Motorens : 12,0 liter
oljekapasitet
 - Monter oljepåfyllingslokket (2).
 - Start motoren. La motoren gå på langsom tomgang i 5 minutter.
 - Stans motoren. Ta nøkkelen ut av startbryteren.
 - Se etter eventuelle lekkasjer.
 - Etter 15 minutter kan du sjekke oljenivået på peilepinnen og etterfylle eller tappe olje for å få riktig nivå. (Oljenivået skal være mellom øvre og nedre merke på oljenivåmåleren.) (Se 7-23)



MDED-07-006



MDED-07-005

C. Girkasse

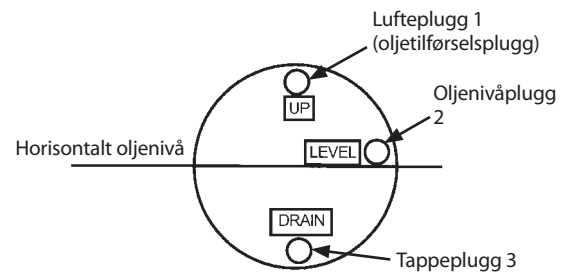
1 Kjøre-reduksjonsgir

Kontroller oljenivå --- hver 250. time

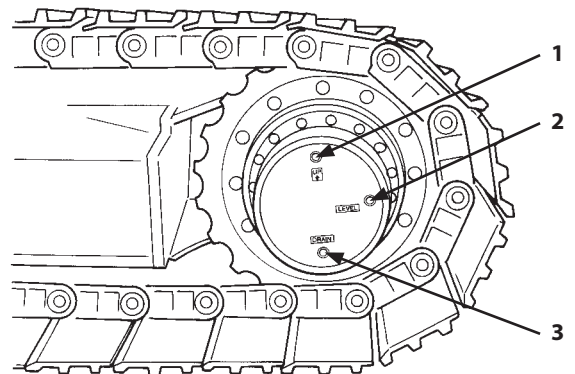
1. Parker maskinen på et horisontalt område.
2. Roter kjøremotoren til en tenkt linje gjennom plugg (1) og plugg (3) er loddrett.
3. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ ADVARSEL: Hold kroppen og ansiktet vekk fra luftepluggen når trykket slippes ut. Girolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til giroljen har kjølnet, og løsne deretter luftepluggen gradvis for å slippe ut trykket.

4. Etter at giroljen er kjølnet, løsner du forsiktig på luftepluggen (1) for å slippe ut trykket.
5. Fjern luftepluggen (1) og oljenivåpluggen (2). Oljen skal stå jevnt med underkanten av hullet.
6. Ved behov kan du etterfylle olje til den renner ut av hullet for oljenivåpluggen (2). (Se skjemaet for anbefalt girolje)
7. Rengjør og dekk pluggjengene med forseglingsstape. Monter plugg (1) og (2).
Stram pluggene (1) og (2) til 50 N·m (5 kgf/m).
8. Kontroller giroljenivået i det andre reduksjonsgiret for kjøremotoren.



MDAA-07-047



M1CC-07-019

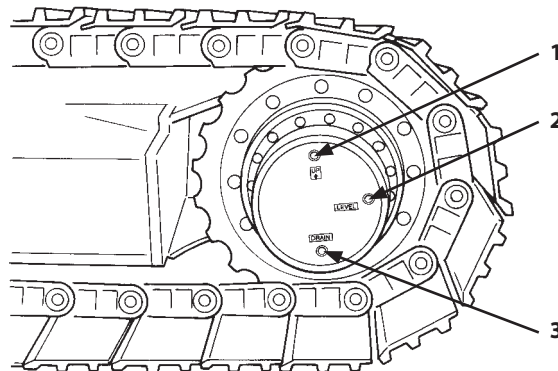
VEDLIKEHOLD

Skifte girolje --- hver 2000. time

VIKTIG: Ikke bruk andre giroljer enn de som er oppført i tabellen over "Merkenavn på anbefalt girolje".

1. Parker maskinen på et horisontalt område.
2. Roter kjøremotoren til en tenkt linje gjennom plugg (1) og plugg (3) er loddrett.
3. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ ADVARSEL: Hold kroppen og ansiktet vekk fra luftepluggen når trykket slippes ut. Girolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til giroljen har kjølnet, og løsne deretter luftepluggen gradvis for å slippe ut trykket.



M1CC-07-019

4. Når giroljen har kjølnet, løsner du forsiktig på lufteplugg (1) for slippe ut trykket. Stram til pluggen (1) igjen midlertidig.
5. Skru ut tappeplugg (3) og plugg (1), i denne rekkefølgen, for å drenere oljen.
6. Rengjør tappepluggen (3). Surr tetningstape rundt gjengene på avtappingspluggen (3). Sett pluggen tilbake på plass (3). Trekk til avtappingspluggen (3).
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
7. Skru ut oljenivåpluggen (2).
8. Fyll på olje til den renner ut av hullet i kontrollpluggen (2) for oljenivå. (Se skjemaet for anbefalt girolje)
9. Rengjør pluggene (1) og (2). Ta isoleringstape på kontrollpluggen for oljenivå (2) og lufteplugg (1). Sett tilbake pluggene (1) og (2). Trekk til pluggene (1) og (2).
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
10. Gjenta trinn 4 til 9 for det andre kjørereduksjonsgiret.

D. Hydraulikksystem

Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr

VIKTIG: Du må aldri justere deler i hydraulikksystemet.

⚠ FORSIKTIG: Vær spesielt oppmerksom på følgende punkter når du kontrollerer og/eller utfører vedlikehold på hydraulikkomponenter.

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Vent med service til komponenter, hydraulikkolje og smøremidler har kjølnet, og til resttrykk er sluppet ut.
 - 2.1 Før du kontrollerer og/eller utfører vedlikehold på hydraulikksystemet, må du huske å slippe ut resttrykket fra sylinderkretsene på bommen, armen og skuffen, svingerør og styrerør. En akkumulator kan monteres som ekstrautstyr på noen modeller av denne maskinen, slik at det er mulig å bevege frontredskap en kort stund (rundt 10 sekunder) etter at motoren er stanset.
 - 2.2 Luft hydraulikkoljetanken for å slippe ut innvendig trykk.
 - 2.3 Straks etter avsluttet drift er alle hydrauliske komponenter og hydraulikkolje eller smøremidler svært varme og står under høyt trykk. Ikke start med inspeksjon og/eller vedlikeholdsarbeid før maskinen er helt nedkjølt.

Service på hydrauliske komponenter som er varme og står under trykk, kan føre til at pluggen, skruer og/eller olje blåses av eller spruter ut, og fører til personskaade. Hydrauliske komponenter kan være under trykk selv etter at de er avkjølt.

Hold kroppsdeler og ansikt vendt bort fra fronten av pluggen eller skruer når de skrues ut.
 - 2.4 Selv om lufttrykket slippes ut av hydraulikkoljetanken, kan, når maskinen er parkert i en skråning, oljetrykket i kretsene i kjøremotoren og svingemotoren holde et høyt trykk ettersom reaksjonskraften til maskinen hele tiden belaster kjøremotoren. Du må aldri kontrollere og/eller foreta vedlikehold når maskinen er parkert i en skråning.

VEDLIKEHOLD

VIKTIG:

- Vær svært nøye med at det ikke er skitt eller skader på pakninger ved sammenkobling av hydraulikkslanger og rør.
- Slanger, rør og tankens innside skal vaskes med vaskemiddel og tørkes skikkelig før de koples sammen igjen.
- Bruk bare O-ringer uten skader eller defekter. Pass på at de ikke skades under monteringen. Pass på at høytrykksslanger ikke vrir når de koples til. Levetiden til vridde slanger er betydelig redusert.
- Bruk utelukkende hydraulikkolje som er oppført i tabellen over anbefalt hydraulikkolje.
- Ved etterfylling av hydraulikkolje skal det alltid brukes samme oljetype. Ikke bland forskjellige oljemerker. Når du bruker hydraulikkolje fra en annen produsent, må du skifte all oljen.
- Som ny er maskinen fylt med hydraulikkoljen Super EX 46 HN (skifteintervall: hver 5000. driftstime). Når du etterfyller eller skifter hydraulikkolje, bør du fortsette å bruke Super EX 46 HN.
- Ikke kjør motoren uten at det er olje i hydraulikk tanken.

VEDLIKEHOLD

Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter

Bruk av hydraulisk knusehammer utsetter hydraulikk-systemet for raskere forurensing, og hydraulikkoljen forringes raskt.

Unnlatelse av å følge korrekte vedlikeholdsintervaller kan føre til skade på hovedmaskinen og knusehammeren.

For å forlenge levetiden, spesielt for hydraulikkpumpen, må du skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilteret med den frekvensen som er gitt nedenfor.

Kontroller maskinens driftstimer ved bruk av timetelleren for knusehammeren. (Se bruk av knusehammer i delen FØRERPLASSEN).

Utskiftingsintervaller (timer)

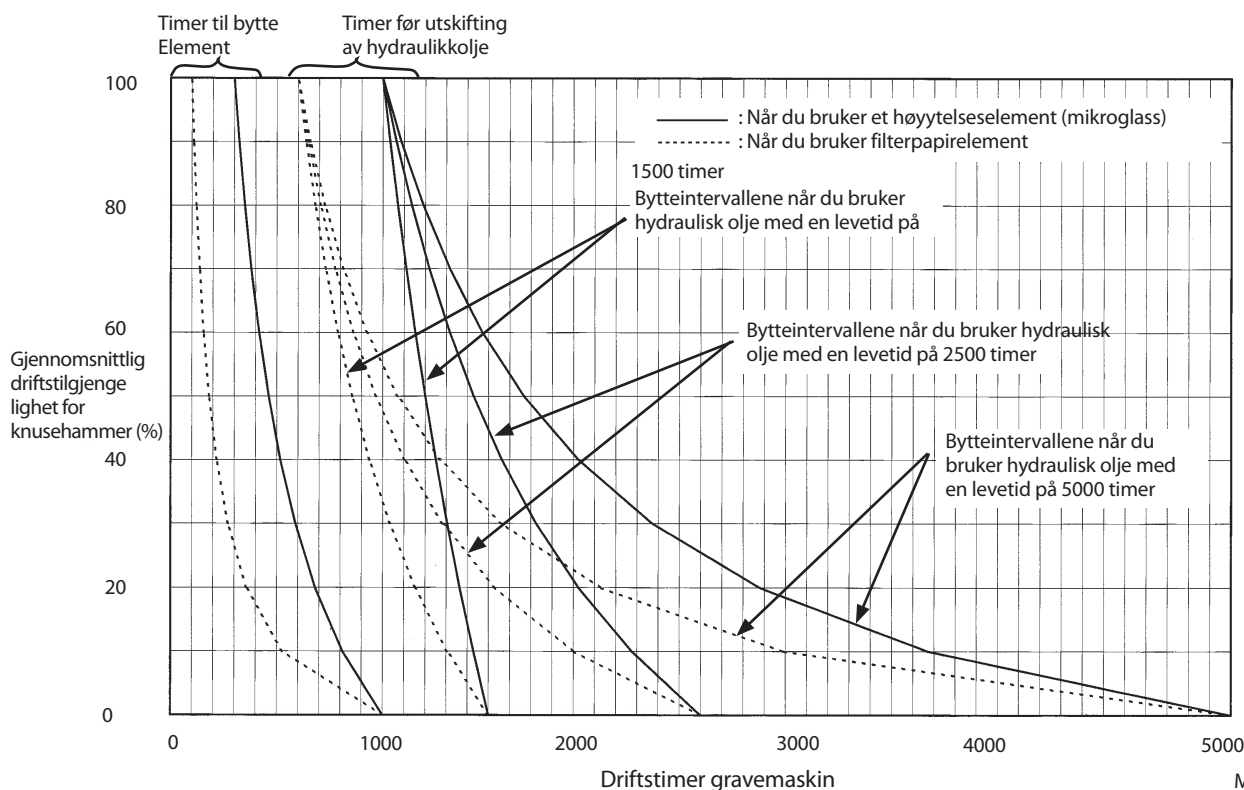
Redskap	Tilgjengelighet	*Hydraulikkolje	Fullflytfilterelement	**Elementtype
Skuffe	100%	1500	1000	Standard filterpapir Høyytelseelement
		2500		
		5000		
Hydraulisk knusehammer	100%	600	100	Standard filterpapir
		1000	300	Høyytelseelement

* : Utskiftingsintervallene varierer avhengig av hvilket merke av hydraulikkolje som benyttes. Se Hydraulikkssystem under VEDLIKEHOLD.

** : Bruk høyytelseelementet (mikroglass) på gravemaskiner som brukes til rivningsarbeid.


VEDLIKEHOLD

Bytteintervaller (timer) for hydraulikkolje og fullflytfilterelementet



M1U1-05-006

VIKTIG: Bruk et høyytelseelement (mikroglass) på gravemaskiner som brukes til rivningsarbeid. Dersom det ikke er mulig å unngå bruk av filterpapirelement, må hydraulikkoljen og filterelementet skiftes ut i henhold til intervallene angitt med stiplede linjer.

 **MERK:** Hydraulikkoljetankfilterets begrensingsindikator er valgfri. Hvis det brukes et filterpapirelement, aktiveres ikke denne indikatoren. (Se Hydraulikksystem under VEDLIKEHOLD.)

VEDLIKEHOLD

1 Kontroller hydraulikkoljenivå --- daglig

VIKTIG: Hvis oljenivået ikke vises i nivåmåleren, fyll straks etter med hydraulikkolje opp til passende nivå. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til alvorlig svikt av hydraulikksystemet. Hvis oljenivået er høyere enn nivåmåleren, fjern oljen ned til riktig nivå ved bruk av en pumpe.

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Åpne atkomstdekelet foran hovedpumpen. Kontroller siktglass for oljenivå (1) på hydraulikkoljetanken. Oljenivået skal ligge mellom merkene på måleren (1). Etterfyll olje ved behov.

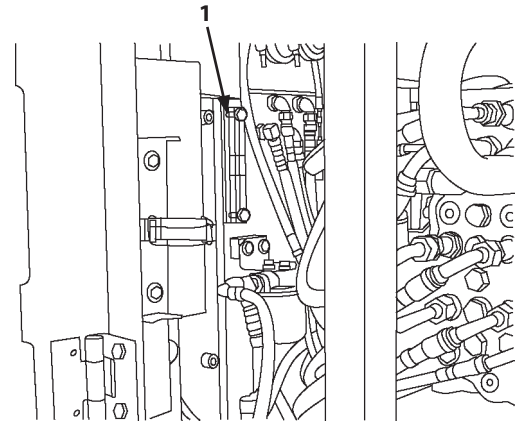
⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren for å frigjøre trykket. Skru lokket forsiktig av.

Etterfylling av olje:

3. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren frigjøre trykket. Ta av dekelet.
4. Etterfyll olje. Kontroller oljenivået igjen på nivåglasset (1).
5. Monter dekelet. Påse at filter og monteringsstag sitter i riktig stilling.



M104-07-021



M1P1-07-009

VEDLIKEHOLD

2 Drener sump i hydraulikkoljetank --- hver 250. time

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til oljen er avkjølt før arbeidet startes.

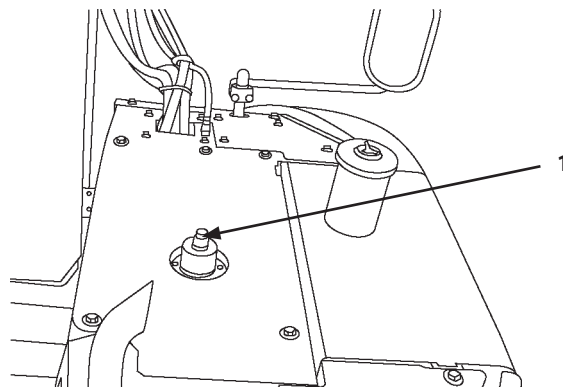
1. Parker maskinen på horisontal grunn, med overvognen i 90° vinkel for lettere atkomst.
2. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren for å slippe ut trykk.

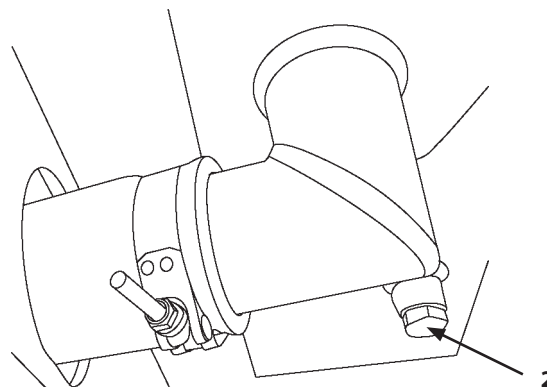
3. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren for å slippe ut trykk.
4. Løsne tappepluggen (2) for å tappe ut vann og sediment. Ikke fjern pluggen helt. Den skal bare løsnes nok til å tappe vann og sediment.
5. Etter at vann og sediment er tappet ut, skru pluggen (2) til igjen.



M1CC-07-002



M1P1-07-010



M1P1-07-017

VEDLIKEHOLD

- 3** Skift hydraulikkolje
--- hver 5000. driftstime, 2500. driftstime eller
1500. time

- 4** Rengjør sugefilter
Når hydraulikkoljen skiftes

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje kan være svært varm hvis maskinen nettopp har vært brukt. Vent til oljen er avkjølt før arbeidet startes.

VIKTIG:

- Skifteintervallet for hydraulikkolje varierer avhengig av hydraulikkoljetyper som benyttes. (Se skjema over anbefalte av oljetyper)
- Ikke bruk andre hydraulikkoljer enn de som står oppført i tabellen over "Merkenavn på anbefalt hydraulikkolje".

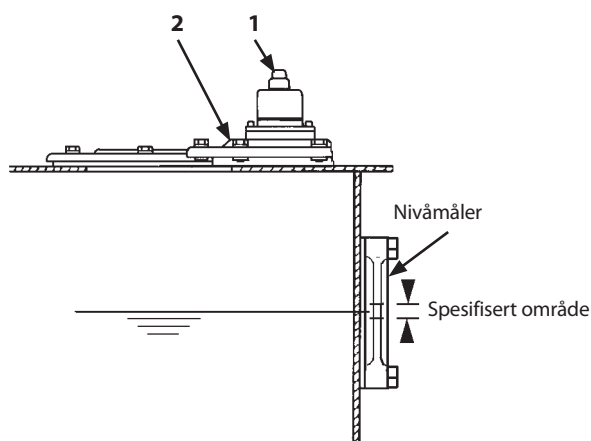
1. Parker maskinen på horisontal grunn, med overvognen i 90° vinkel for lettere atkomst.
2. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
3. Rengjør toppen av hydraulikkoljetanken for at det ikke skal komme skitt i hydraulikksystemet.

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren før du tar den av.

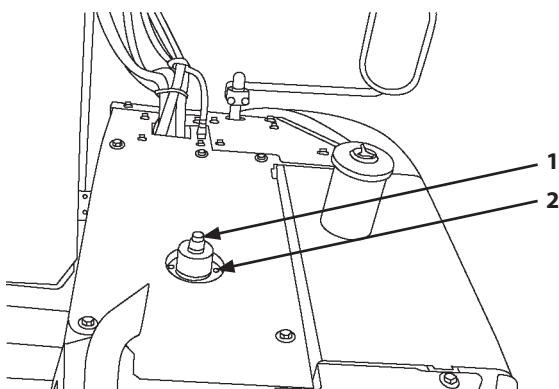
4. Trykk på trykkutløsningsknappen (1) på ventilatoren for å slippe ut trykk.
 5. Ta av dekselet (2).
 6. Tøm ut oljen ved å bruke en sugepumpe. Normal oljekapasitet i hydraulikkoljetanken, opp til spesifisert nivå, er ca. A.
- A : 100 liter



M1CC-07-006



M1CD-07-012




M1P1-07-010

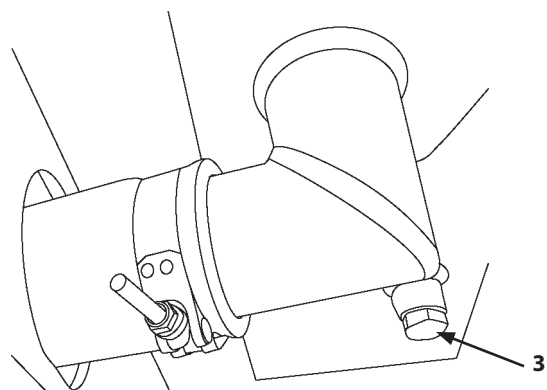
VEDLIKEHOLD

7. Skru ut avtappingspluggen (3). La oljen renne ut.
8. Fjern stangenheten (4).

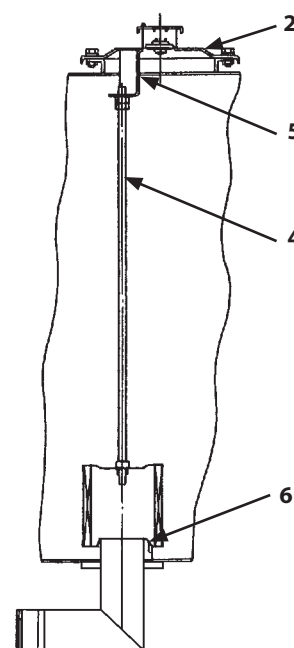
VIKTIG: Når du skifter hydraulikkoljen må du passe på at det ikke kommer fremmedlegemer, skitt, vann eller sand inn i hydraulikkoljetanken.

9. Rengjør filteret og tanken innvendig. Hvis filteret skal skiftes, må det monteres på stangen, som vist. Trekk til mutter til 15 til 20 N·m (1,5 til 2,0 kgf·m).
10. Før du monterer sugefilteret må du kontrollere dimensjonen til stangenheten (4) som vist i figuren til høyre. Sett stangenheten (4) godt inn i røret (6).
11. Skift filteret i hydraulikkoljetanken.
(Se "Skifte av fullflytfilter")
12. Rengjør, monter og stram til tappepluggen (3).
13. Fyll olje til den vises mellom merkene på nivåglasset.
14. Før du fester dekselet (2) med bolter, må du sørge for at toppkanten av stangenheten (4) er satt helt inn i støttehullet (5). Monter dekselet (2). Pass på at sugefilter og monteringsstag (4) står riktig. Trekk til boltene til 50 N·m (5 kgf·m).
15. Pass på at du lufter systemet etter prosedyren på neste siden.

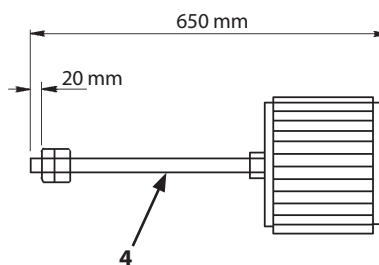
 **MERK:** Skift ut elementet (4) ved angitt tid for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske delene.



M1P1-07-017



M197-07-083



M107-07-070

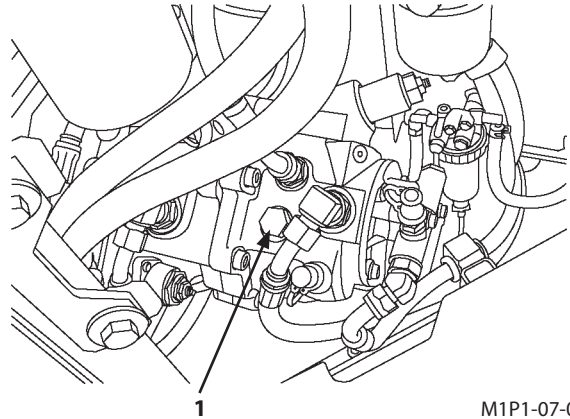
VEDLIKEHOLD

Prosedyrer for lufting

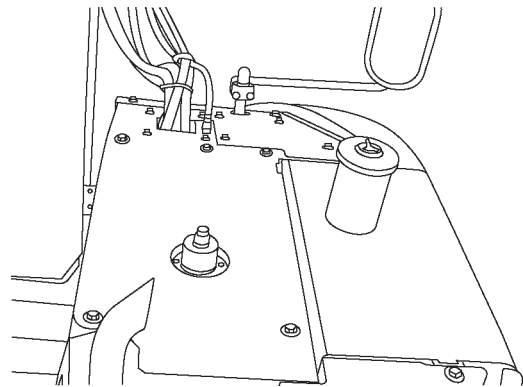
Luft disse pumpene etter at du har skiftet hydraulikkolje.

VIKTIG: Hvis ikke hydraulikkpumpen er fylt med olje, vil den bli skadet hvis motoren startes.

- Lufte pumper
 1. Løsne luftepluggen (1) på hver av pumpene.
 2. Fyll pumpen med olje gjennom luftepluggen (1) på hver av pumpene inntil oljen renner ut av hullet for luftepluggen (1).
 3. Stram til luftepluggen (1) på hver av pumpene midlertidig, start motoren og la motoren gå på sakte tomgang. Løsne en av luftepluggen (1) litt inntil oljen renner ut av plugghullet for at all innstengt luft skal slippe ut. Trekk til luftepluggen (1). Gjenta prosedyren for hver av de øvrige pluggen (1).
 4. Luft hydraulikksystemet ved å kjøre motoren på langsom tomgang, og ved å bruke alle kontrollspakene rolig og smidig i 15 minutter.
 5. Plasser maskinen som illustrert i prosedyren for oljenivåkontroll.
 6. Slå bryteren for automatisk tomgang av.
 7. Stans motoren. Ta ut nøkkelen av startbryteren.
 8. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
 9. Sjekk nivåmåleren i hydraulikktanken. Etterfyll olje om nødvendig.



M1P1-07-011



M1P1-07-010

VEDLIKEHOLD

5 Skifte av fullflytfilteret --- hver 1000. time

VIKTIG: Skifteintervallet varierer med hvilket merke hydraulikkolje som brukes, hva slags filterelement eller gjennomsnittlig driftstilgjengelighet for redskap. Se "Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilteret". (Se sidene 7-30, 7-31)

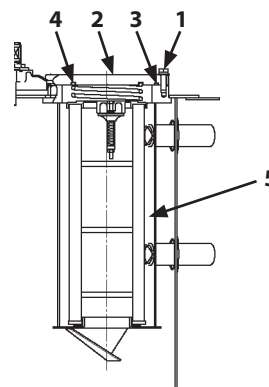


M1CC-07-002

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

Prosedyrer:

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Før elementet (5) skiftes ut må lufttrykket fra hydraulikkoljetanken slippes ut ved at lufteventilen på hydraulikkoljetanken trykkes ned.
3. Løsne boltene (1) (6 stykker) for å fjerne dekselet (2) og O-ringene (3). Når du fjerner dekselet (2) må du fjerne det sakte samtidig som du trykker det ned, slik at fjæren (4) ikke spretter av.
4. Ta ut fjæren (4) og elementet (5).
5. Når du monterer et nytt element (5) i hydraulikkoljetanken, må du skifte O-ringene (3) med en ny samtidig.
6. Fest dekselet (2) med boltene (1) (6 stykker).
Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)
7. Luft hydraulikksystemet og kontroller hydraulikkoljenivået når elementet er blitt skiftet.
(Se beskrivelsene under "Prosedyrer for lufting")
Hvis maskinen brukes mens det ennå er luft i hydraulikkretsen, kan pumpen skades.



MDAA-07-004

✎ MERK: Skift ut elementet (5) etter angitt intervall for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske komponentene.

VEDLIKEHOLD

6 Skift styreoljefilter --- hver 1000. time

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren før du fjerner filterpatronen.

2. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren.
3. Ta av filterpatronene for styreoljefilteret (2) ved å dreie den mot urviserne med filtertang.
4. Rengjør filteret-O-ringens kontaktområde på filterhodet (1).
5. Smør en tynn hinne med ren olje på pakningen til det nye filteret (2).
6. Monter et nytt filter (2). Monter ny filterpatron, og skru den med urviserne til o-ringens berører kontaktflaten. Pass på at o-ringens ikke skades under montering av filteret (2).

VIKTIG: Ikke bruk filterpatronen på nytt.

7. Luft hydraulikksystemet og kontroller hydraulikkoljenivået når elementet er blitt skiftet.

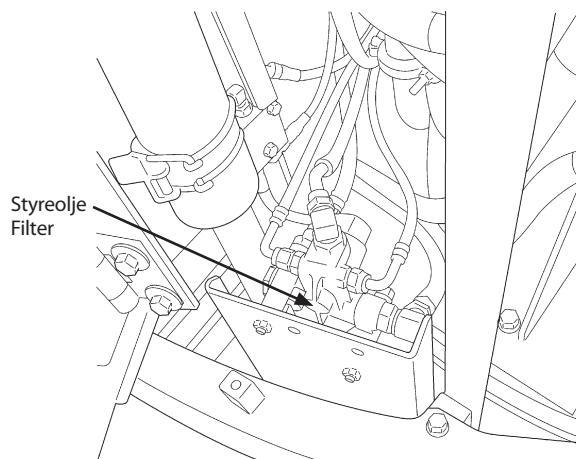
(Se beskrivelsene under "Prosedyrer for lufting")

Hvis maskinen brukes mens det ennå er luft i hydraulikkretsen, kan pumpen skades.

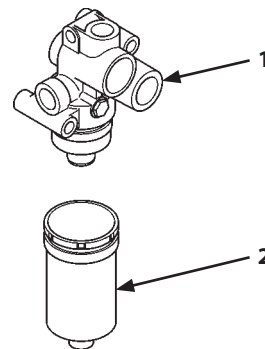
✎ MERK: Skift ut elementet (2) etter angitt intervall for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske komponentene.



M1CC-07-002



MDED-07-039



M1P1-07-067

VEDLIKEHOLD

7 Skift svingdreneringsfilter

--- hver 4000. time

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkoljetanken står under trykk. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren før du fjerner filterpatronen.

2. Trykk på trykkutløsningsknappen på ventilatoren.
3. Ta av filterpatronen for svingdreneringsfilteret (2) ved å dreie den mot klokken med filtertang.
4. Rengjør filterpakningens kontaktområde på filterhodet (1).
5. Smør en tynn hinne med ren olje på pakningen til det nye filteret.
6. Sett inn et nytt filter. Monter ny filterpatron, og skru den med urviserne til pakningen berører kontaktflaten. Pass på at du ikke skader pakningen når du monterer filteret.

VIKTIG: Ikke bruk filterpatronen på nytt.

7. Trekk til filterpatronen 1-1/4 omdreining til med filternøkkelen. Ikke stram filteret for hardt til.
8. Luft hydraulikksystemet og kontroller hydraulikkoljenivået når elementet er blitt skiftet.

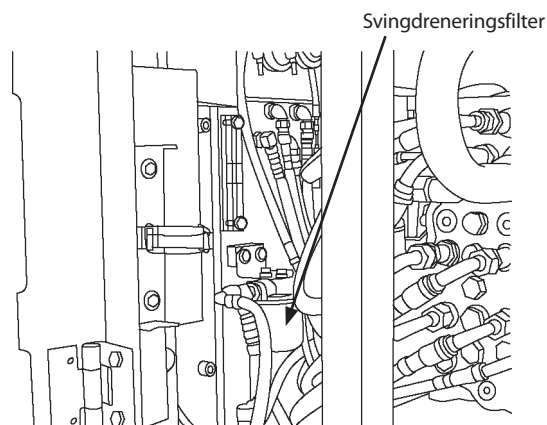
(Se beskrivelsene under "Prosedyrer for lufting")

Hvis maskinen brukes mens det ennå er luft i hydraulikkretsen, kan pumpen skades.

✎ MERK: Skift ut filterelementet ved angitt tid for å holde hydraulikkoljen ren og forlenge levetiden til de hydrauliske delene.



M1CC-07-002



M1P1-07-009

VEDLIKEHOLD

8 Skift luftfilterelement --- hver 4000. time

⚠ FORSIKTIG: Hydraulikkolje blir svært varm og står under trykk når maskinen er i drift. Alvorlige forbrenninger kan oppstå hvis huden kommer i kontakt med hydraulikkolje rett etter kjøring. Vent til oljen er avkjølt før vedlikeholdsarbeidet startes.

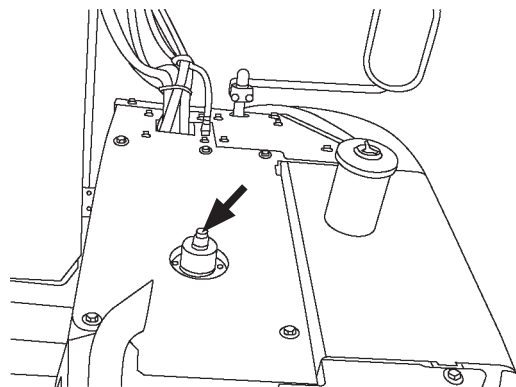
Prosedyrer:

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Før elementet (3) skiftes ut må lufttrykket fra hydraulikk tanken slippes ut ved at lufteventilen på hydraulikkoljetanken trykkes ned.
3. Drei dekselet (2) mot høyre ca. 1/4 omdreining. Fjern lokket (1) mot venstre for å ta det av.
4. Vri dekselet (2) mot venstre for å ta det av. Ta ut elementet (3).
5. Monter et nytt element (3). Stram til dekselet (2) slik at det (2) kommer i kontakt med elementet (3). Stram deretter til ytterligere 1/4 omdreining.
6. Fest og stram til lokket (1) mot høyre med håndkraft. Hold lokket (1) fast slik at det (1) ikke dreier rundt, og fest dekslet (2) ordentlig ved å vri det mot venstre 5 til 10° for hånd.
7. Sørg for at det aldri kommer vann og/eller smuss mellom dekselet (2) og kroppen (4) (lufteåpningen).

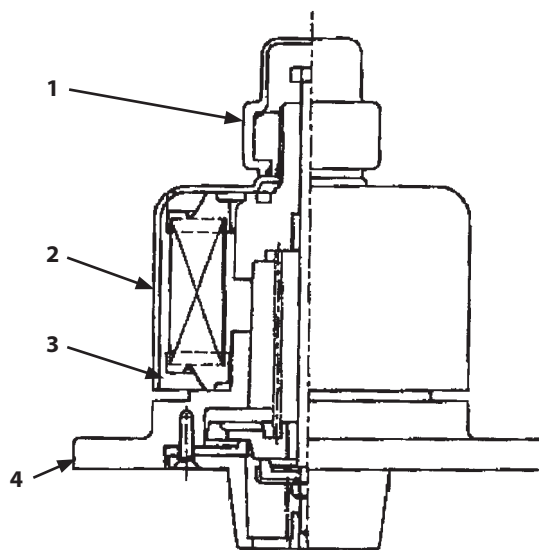
✎ MERK: Skift ut elementet (3) ved angitt tid for å holde hydraulikkoljen ren og forleng levetiden til de hydrauliske delene.



M1CC-07-002



M1P1-07-010



M1G6-07-001

VEDLIKEHOLD

9 Kontroller slanger, og rør

--- daglig

--- hver 250. time

⚠ ADVARSEL:

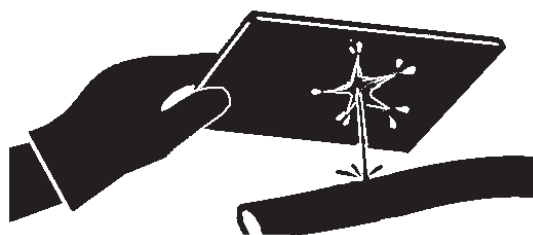
- Hydraulikkolje og smøremidler som lekker ut kan forårsake brann og føre til alvorlige personskader. Se etter lekkasje i manglende eller løse slangeklemmer, knekk på slanger, rør eller slanger som gnisser mot hverandre, skader på oljekjøler og løse flensbolter for oljekjøler.
- Olje som spruter ut under høyt trykk, kan trenge gjennom huden og føre til alvorlige personskader. For å unngå denne faren kan det brukes en kartongbit for å søke etter lekkasjer. Vær nøye med å beskytte hender og kropp mot væsker under høyt trykk. Hvis det skjer en ulykke må du øyeblikkelig oppsøke en lege som har kunnskap om slike skader.
- Trekk til, reparer eller skift ut alle manglende, løse eller skadde klemmer, slanger og rør.
- Ikke bøy eller slå på høytrykksrør.
- Ikke monter bøyd eller skadde slanger eller rør.



SA-031



SA-292



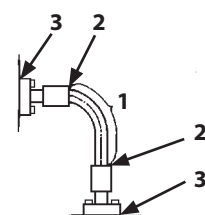
SA-044

I henhold til punktene som er vist nedenfor, kontroller slanger og rør for oljelekkasjer og skade.

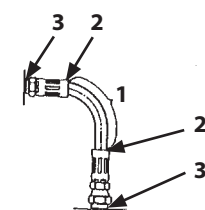
Hvis det oppdages uregelmessigheter, skift ut eller trekk til etter instruksjoner i tabellen.

Slange

Intervall (timer)	Kontrollpunkter	Unormale forhold	Tiltak
Daglig	Slangeoverflate	Lekkasje (1)	Skift ut
	Slangeender	Lekkasje (2)	Skift ut
	Koplinger	Lekkasje (3)	Trekk til eller skift slange eller O-ring



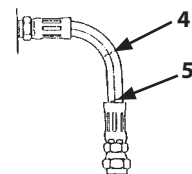
M137-07-008



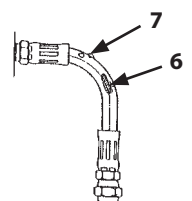
M115-07-145

VEDLIKEHOLD

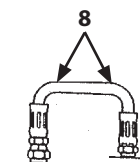
Intervall (timer)	Kontrollpunkter	Unormale forhold	Tiltak
Hver 250. time	Slangeoverflate	Skade eller lekkasje (4)	Skift ut
	Slangeender	Skade eller lekkasje (5)	Skift ut
	Slangeoverflate	Synlig armering (6)	Skift ut
	Slangeoverflate	Sprekk eller bule (7)	Skift ut
	Slange	Bøyning (8), Kollaps (9)	Skift ut
	Slangeender og koplinger	Deformering eller korrosjon (10)	Skift ut



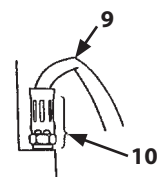
M115-07-146



M115-07-147



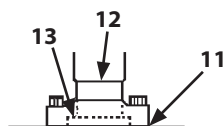
M115-07-148



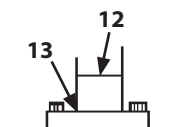
M115-07-149

Rør

Intervall (timer)	Kontrollpunkter	Unormale forhold	Tiltak
Daglig	Anleggsflater for flenskoplinger	Lekkasje (11)	Skift ut
	Bolter	Løs eller lekkasje (11)	Trekk til på nytt eller skift O-ring
	Sveisede flater på flenskoplinger	Lekkasje (12)	Skift ut
Hver 250. time	Innsnevring i flenskopling	Sprekk (13)	Skift ut
	Sveisede flater på flenskoplinger	Sprekk (12)	Skift ut
	Slangeklemmer	Mangler eller er deformert, løse bolter	Skift ut eller stram til



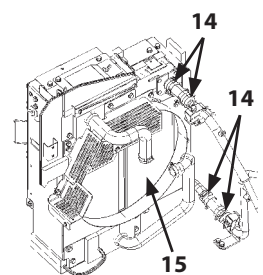
M137-07-001



M137-07-007

Oljekjøler

Intervall (timer)	Kontrollpunkter	Unormale forhold	Tiltak
Hver 250. time	Kopling	Lekkasje (14)	Trekk til eller skift ut
	Oljekjøler	Lekkasje (15)	Skift ut



MDDED-07-040

VEDLIKEHOLD

Serviceanbefalinger for hydraulikkoplinger

Det brukes to forskjellige typer hydraulikkoplinger på denne maskinen.

- Tetning m/flat O-ring (ORS-kobling)
En O-ring (1) legges i tetningsflatene på adapteren (2) for å hindre oljelekkasje.

Forholdsregler ved bruk

1. Skift ut O-ring (1) med en ny når koplingene monteres.
2. Kontroller først at O-ring (1) sitter riktig i O-ringsporet (3). Trekk til rørskjøtkoplingen (4).

Hvis du trekker til rørskjøtkoplingen (4) med O-ring (1) ute av sporet, kan det skade O-ring (1) og forårsake oljelekkasje.

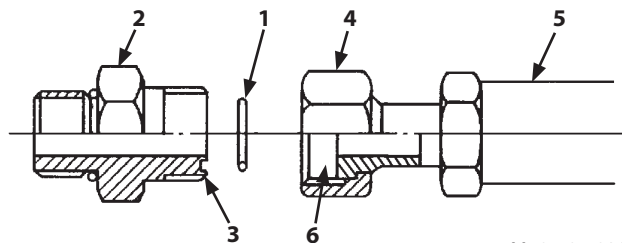
3. Når du monterer koplinger, må du passe på så du ikke lager hakk i O-ringsporet (3) på adapteren (2) og tetningsflaten (6) på slangen (5) eller ventilsiden. Hvis du gjør det, så kan det føre til skade på O-ring (1) og påfølgende oljelekkasje.
4. Hvis det lekker olje fra en løs rørskjøtkopling (4), skal koplingen (2) ikke trekkes til mer. Skru opp koplingen, skift O-ring (1) og kontroller at den nye ligger på rett plass før du trekker til koplingen.

Tiltrekkingsmoment:

Trekk til forbindelsene med de momenter som er vist nedenfor.

±10%

Nøkkeldimensjon (mm)	27	32	36	41, 46	
Tiltrekkingsmoment:	N·m	95	140	180	210
	(kgf·m)	(9,5)	(14)	(18)	(21)



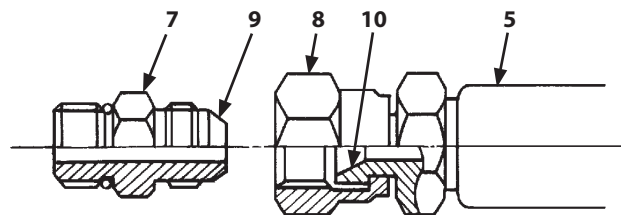
M104-07-033

VEDLIKEHOLD

- Tetning mellom metallflater

Koblinger brukes på slanger med mindre diameter, og består av en metallkonus (10) og et konisk sete av metall (9).

1. Kontroller konusen (10) og setet (9). Begge må være helt rene og uten tydelige skader.
2. Trekk til koblingen (7) for hånd.
3. Trekk til koblingen (7) eller mutteren (8) med oppgitt moment. Sørg for at slangen (5) ikke blir vridd når koblingen trekkes til.



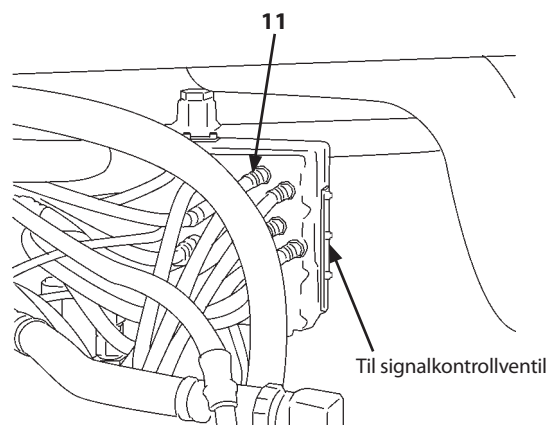
M202-07-051

Nøkkeldimensjon (mm)		17	19	22	27
Moment	N·m	25	30	40	80
	(kgf·m)	(2,5)	(3)	(4)	(8)

- Bøyd rør

Stram det bøyd røret (11) som sitter på signalkontrollventilen i henhold til momentverdiene vist nedenfor.

Nøkkeldimensjon (mm)		17, 19
Tiltrekkingsmoment	N·m	35
	(kgf·m)	(3,5)



M1U1-07-043

VEDLIKEHOLD

E. Drivstoffsystem

- 1** Kontrollere drivstoffnivå
--- hver 8. time (daglig)

⚠ ADVARSEL: Vær oppmerksom på brann. Drivstoff er antennelig. Hold drivstoff langt unna brannfarer.

VIKTIG: Fyll alltid opp drivstofftanken med det angitte dieseldrivstoffet. Hvis dette ikke gjøres kan det føre til motorproblemer, og også gjøre det vanskelig å starte motoren.

Anbefalt drivstoff

Bruk bare høykvalitets DIESEL (JIS K-2204) (ASTM D-975) (EN-590). Det må IKKE brukes parafin.

Dessuten kan bruk av drivstoff av dårlig kvalitet eller dreneringsmiddel, drivstofftilsetninger, bensin, kerosin eller alkohol som fylles på eller blandes med det spesifiserte drivstoffet, redusere ytelsen til drivstoffiltre og forårsake glideproblemer ved smurte kontakter i injektoren.

Det påvirker også motordeler, noe som kan føre til funksjonssvikt. Bruk av annen diesel enn den med ultralavt eller lavt svovelinnhold har negative effekter på motoren, noe som kan føre til funksjonssvikt.

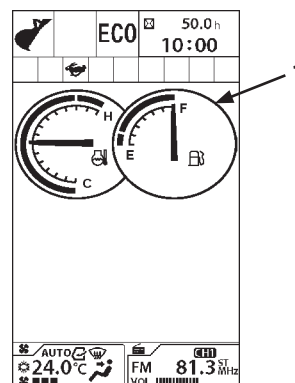
VEDLIKEHOLD

Fylling av drivstoff

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG: Håndter drivstoff med forsiktighet. Stans motoren før påfylling av drivstoff. Ikke røyk mens du fyller drivstoff eller arbeider på drivstoffsystemet.

2. Sjekk drivstoffmåleren på tanken (3) eller drivstoffmåleren (1) på overvåkingspanelet. Fyll på mer drivstoff om nødvendig.



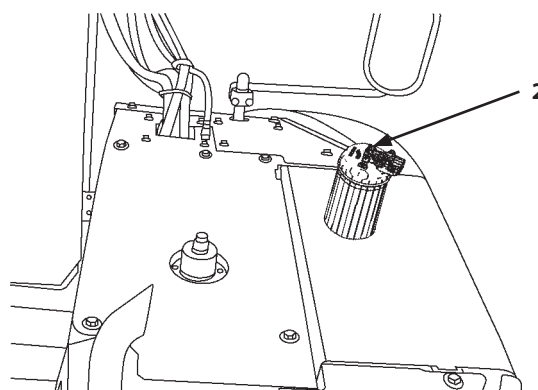
MDAA-01-001

VIKTIG: Hold skitt, støv, vann og andre fremmedlegemer borte fra drivstoffsystemet ved fylling av drivstoff.

3. Ta lokket (2) av tankåpningen.

(Lokk (2) åpningsprosedyre)

- Lås opp nøkkellåsen.
 - Trekk opp håndtaket (3) og dreii håndtaket (3) mot klokken for å frigjøre lokklåsen (2).
 - Ta av lokket (2).
4. Fyll tanken på slutten av hver arbeidsdag for å unngå kondensdannelse. Pass på at det ikke søles drivstoff på maskinen eller på bakken.



MDED-07-063

Modell	Tankekapasitet
ZX85US-5A	135 liter
ZX85USB-5A	120 liter

Fyll ikke mer på tanken enn det som er spesifisert. Slutt å fylle når det gule merket på nivåglasset (3) blir synlig. Pass på at røret på fyllepistolen ikke hindrer flottøren på nivåmåleren (3).

✎ MERK: Ta forholdsregler hvis du fyller drivstoff med anordning for automatisk drivstoffpåfylling (ekstrautstyr).

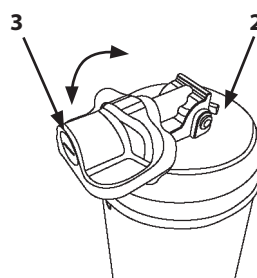
Unngå overfylling. Husk alltid å ta av tanklokket (2) ved fylling med anordningen for automatisk drivstoffpåfylling og forsikre deg om at du stopper fylling når det gule merket på flottøren (3) blir synlig.

5. Sett lokket (2) på tankåpningen.

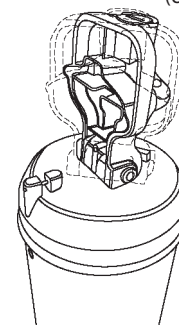
[Lokk (2) låseprosedyre]

- Sett på lokket (2).
- Drei håndtaket med klokken inntil lokket (2) er låst, og skyv ned håndtaket (3).
- Lås med nøkkelen.

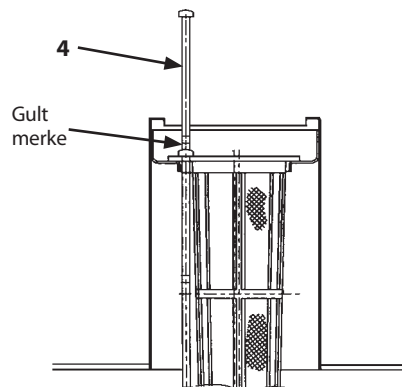
LOCK (LÅST) → UNLOCK (ULÅST)



MLBA-07-094



MLBA-07-093



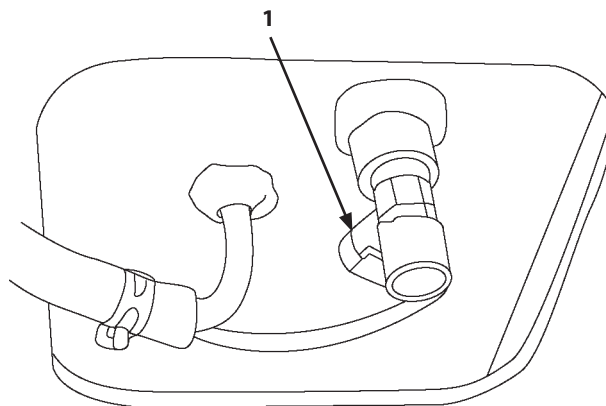
M157-07-060

VEDLIKEHOLD

2 Tømme bunnpannen i drivstofftanken

--- daglig

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Plasser en beholder med kapasitet på 0,5 liter eller mer under tappeventilen (1) for å samle opp vannet som tappes ut.
3. Åpne tappeventilen (1) for å tappe vann og/eller sediment gjennom dreneringsslangen.
4. Steng kranen (1) forsvarlig når drenering er ferdig.



M1P1-07-016

VEDLIKEHOLD

3 Kontroller vannutskilleren (ekstrautstyr)

Tapp vann --- hver 8. time (daglig)

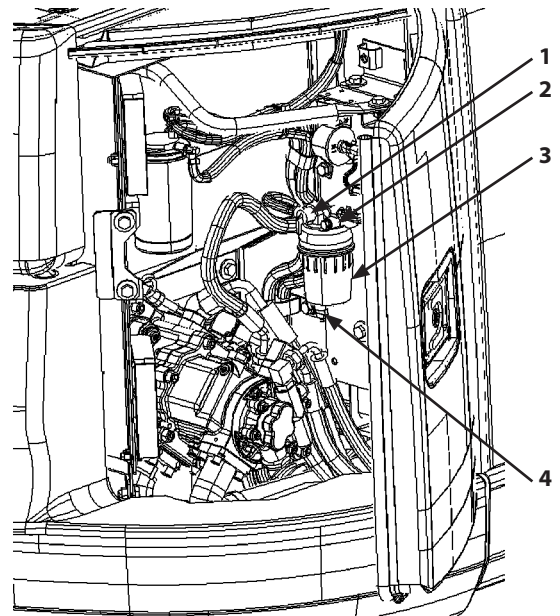
Vannutskilleren (2) er et system beregnet på å skille vann fra drivstoff. Det er en flottør inne i huset som flyter når det samler seg vann.

Når flottøren stiger vanntappenivå, må du tappe vann.

Fremgangsmåter ved tapping

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Steng kranen (1) for å stoppe drivstofftilførselen.
3. Plasser en beholder med kapasitet på 0,5 liter eller mer under tappeventilen (4) for å samle opp vannet som tappes ut.
4. Løsne pluggen (2) i øvre del av vannutskilleren (3). Løsne tappepluggen (4) i den nedre delen av huset for å tappe vann.
5. Når du har tappet ut vannet, må tappeventilen (4) og pluggen (2) trekkes godt til.
6. Still kranen (1) tilbake til opprinnelig posisjon (åpen).

VIKTIG: Etter tapping av vann fra vannutskilleren, må du lufte drivstoffsystemet.



MDED-07-009

VEDLIKEHOLD

Prosedyrer for lufting

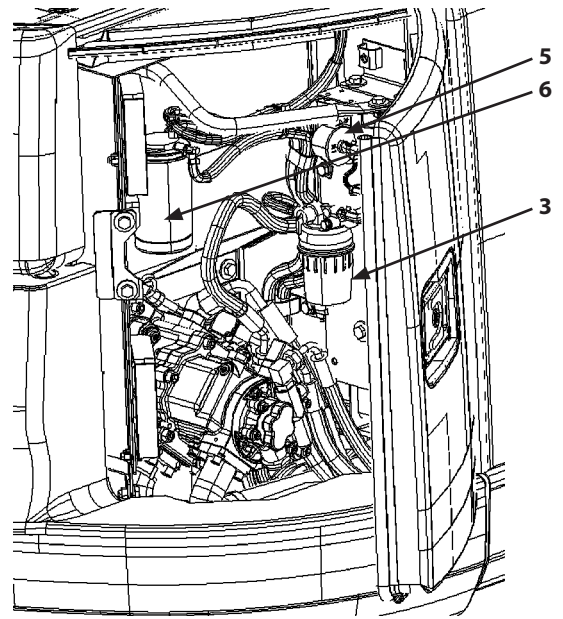
VIKTIG: Luft i drivstoffsystemet kan gjøre det vanskelig å starte motoren eller føre til at den kjører ujevnt. Sørg for å luften drivstoffsystemet etter tapping av vann og bunnfall fra vannskilleren (3), skifte av drivstoffilter (6) eller hvis tanken går tom.

Denne maskinen har en drivstoffmagnetpumpe (5).

⚠ FORSIKTIG: Drivstofflekkasje kan føre til brann.

1. Sett startbryteren på ON (PÅ) og vent i omtrent 1 minutt.
2. Start motoren. Sjekk drivstoffsystemet for lekkasjer.

VIKTIG: Selv om luftingen ikke er fullstendig, må man ikke holde nøkkelbryteren i stilling ON (PÅ) i mer enn 5 minutter. I tilfelle luften ikke er fjernet fullstendig, stiller du nøkkelbryteren til stilling OFF (AV). Deretter venter du i mer enn 30 sekunder før du stiller nøkkelbryteren i stilling ON (PÅ) igjen. Hvis du ikke gjør dette kan den elektriske pumpen bli ødelagt og/eller batteriene kan bli utladet.



MDED-07-009

VEDLIKEHOLD

4 Erstatte hoveddrivstoffilterelementet --- hver 1000. time

VIKTIG:

- Pass på at du bruker originale Hitachi-elementer som hoveddrivstoffelement og forfilterelement. Hvis man ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte dens levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av elementer fra andre produsenter enn det som er spesifisert vil oppheve garantien fra Hitachi.
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i drivstofftanken.

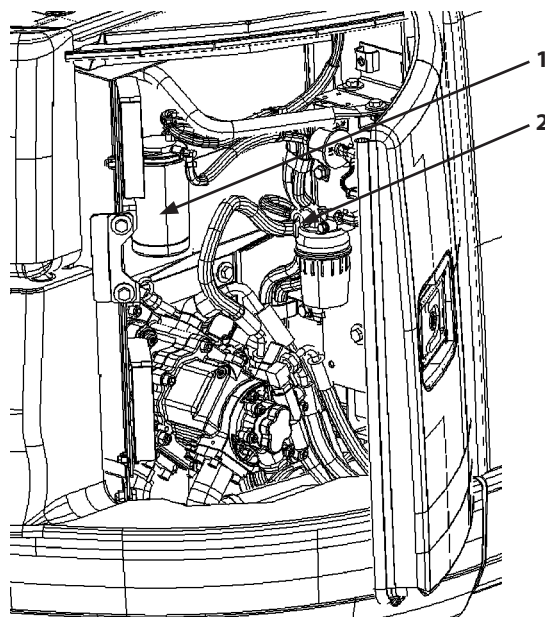
Prosedyrer:

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Steng kranen (2) på toppen av vannutskilleren.
3. Plasser en beholder med kapasitet på 1 liter eller mer under drivstoffilteret (1) for å samle opp tappet drivstoff.
4. Fjern drivstoffilteret (1) ved hjelp av filternøkkelen.
5. Smør et tynt lag med rent drivstoff på pakningen på det nye drivstoffilteret (1).
6. Stram drivstoffilteret (1) til for hånd til pakningen berører tetningsflaten.
7. Bruk filtertang, og trekk til drivstoffilteret (1) ca. 2/3 omdreining i tillegg. Drivstoffilteret (1) må ikke trekkes til for hardt.
8. Åpne kranen (2) på toppen av vannutskilleren.
9. Lufting av drivstoffsystemet

Etter montering av drivstoffilterelementet må du lufte drivstoffsystemet.

(Se " **3** Lufting av drivstoffsystemet".)

Nøkkeldim.: 10 mm



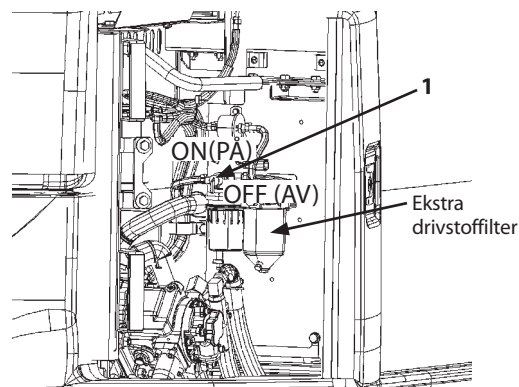
MDED-07-009

VEDLIKEHOLD

5 Skift ekstra drivstoffilter (ekstraustyr) --- hver 500. time

VIKTIG:

- Pass på at du bruker originale Hitachi-elementer som hoveddrivstoffelement og forfilterelement. Hvis man ikke gjør dette, kan det redusere ytelsen til motoren og/eller forkorte dens levetid. Vær oppmerksom på at alle motorfeil som skyldes bruk av elementer fra andre produsenter enn det som er spesifisert vil oppheve garantien fra Hitachi.
- Pass på at det ikke kommer skitt og/eller vann inn i drivstofftanken



MDED-07-064

Prosedyrer:

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
 2. Steng kranen (1).
 3. Plasser beholder med kapasitet på 1 liter eller mer under tappepluggen (2).
 4. Løsne luftepluggen (3) og dreneringspluggen (2). Tapp drivstoff til det ikke lenger kommer noe ut av filteret.
 5. Løsne bolten (4) og fjern filterhuset (5).
 6. Ta ut elementet (6).
 7. Skift O-ring (7) og pakning (8) med nye deler.
 8. Monter et nytt element. Stram bolten (4).
- Tiltrekkingsmoment: 30 til 40 N·m (3,0 til 4,0 kgf·m).
9. Trekk til luftepluggen (3) og dreneringspluggen (2).

Tiltrekkingsmoment

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

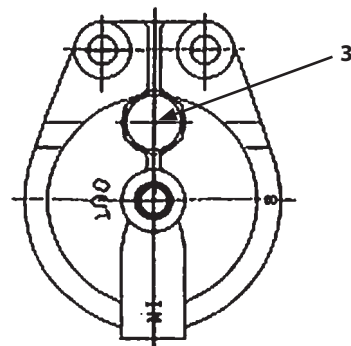
Tappeplugg (2): 13 til 17 N·m (1,3 til 1,7 kgf·m)

10. Åpne kranen (1) i bunnen av drivstofftanken.

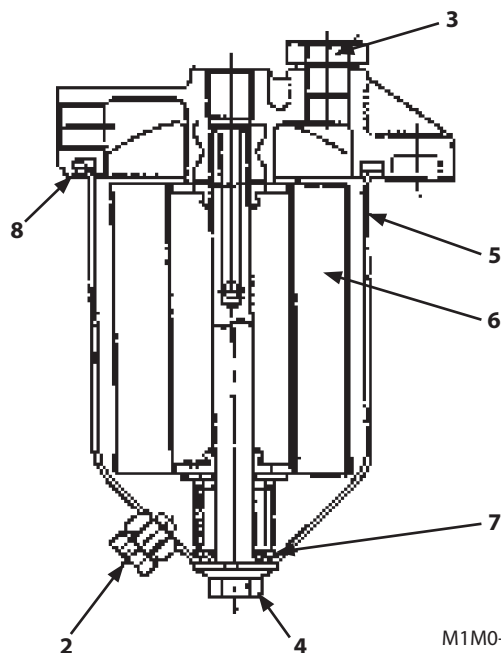
11. Lufting av drivstoffsystemet

Etter montering av drivstoffilterelementet må du luften drivstoffsystemet.

(Se " **3** Lufting av drivstoffsystemet".)



M1M0-07-041



M1M0-07-042

VEDLIKEHOLD

6 Kontroller drivstoffslanger

--- hver 8. time (daglig)

--- hver 250. time

⚠ FORSIKTIG: Drivstofflekkasje kan forårsake brann og føre til alvorlige personskader.

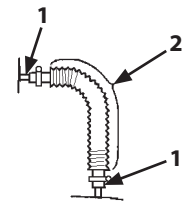
- Brennbar væske som slipper ut kan føre til brann. Kontroller for bøyd slanger, slanger som gnisser mot hverandre og eventuelle drivstofflekkasjer.
- Reparer eller skift løse eller skadde slanger.
- Ikke monter bøyd eller skadde slanger på nytt.

I henhold til punktene som er vist nedenfor, kontroller slanger for oljelekkasjer og skade.

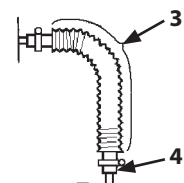
Hvis det oppdages uregelmessigheter, skift ut eller trekk til etter instruksjoner i tabellen.

Slange

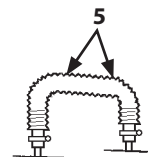
Intervall (timer)	Kontrollpunkter	Unormale forhold	Tiltak
Daglig	Slangeender	Lekkasje (1)	Trekk til eller skift ut
	Slangeoverflate	Slitasje, sprekker (2)	Skift ut
Hver 250. time	Slangeoverflate	Sprekk (3)	Skift ut
	Slangeender	Sprekk (4)	Skift ut
	Slange	Bøyning (5), Kollaps (6)	Skift ut
	Slangekoplinger	Korrosjon (7)	Skift ut



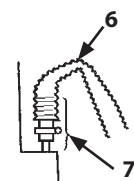
M137-07-003



M137-07-004



M137-07-005



M137-07-006

VEDLIKEHOLD

F. Luftfilter

1 Rengjøre ytre luftfilterelement
--- hver 250. time eller når restriksjonsindikatoren går ON (PÅ)

2 Skifting av ytre og indre luftfilterelement
--- etter seks gangers rengjøring eller etter ett år

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Løsne klemmene (2) for å ta av dekselet.
3. Ta av det ytre elementet (1).
4. Slå ytre element (1) lett mot håndflaten – IKKE MOT EN HARD OVERFLATE.

⚠ FORSIKTIG: Bruk trykkluft med lavt trykk. (Lavere enn 0,2 MPa, 2 kgf/cm²). Pass på at det ikke står noen i veien, og bruk verneutstyr og vernebriller for å beskytte deg mot gjenstander som slynges ut.

VIKTIG: Ikke bruk støt eller slag med andre gjenstander på elementet for å rengjøre elementet (1).

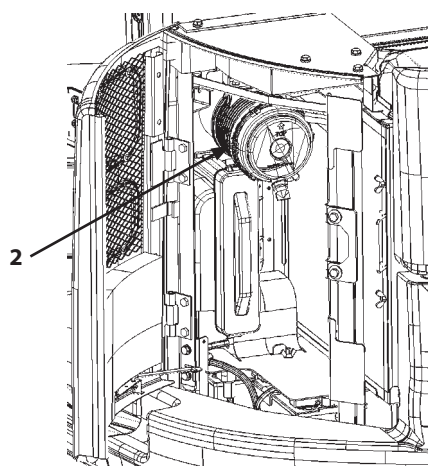
5. Rengjør det ytre elementet (1) ved å blåse trykkluft [under 0,2 MPa (2 kgf/cm²)] utover fra innsiden av filterelementet. Kontroller elementet (1) for skade etter rengjøring. Hvis du finner tegn til skade, må du skifte ut elementet med et nytt.

VIKTIG: Det indre elementet må ikke brukes på nytt.

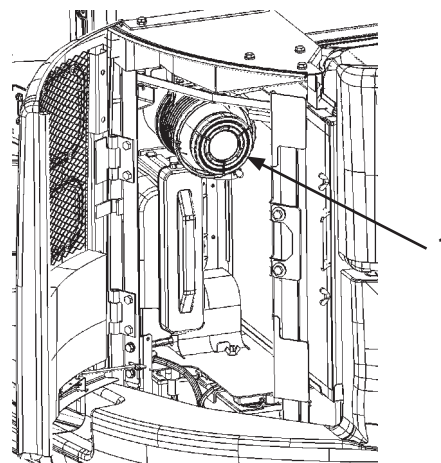
6. Hvis indikatoren for luftfilteret lyser snart etter at det ytre elementet (1) har blitt rengjort, selv om det har blitt rengjort mindre enn 6 ganger, må du skifte ut både det ytre og det indre elementet.
7. Rengjør filterhuset innvendig før det ytre elementet (1) monteres.
8. Monter det ytre elementet (1).

VIKTIG: Ikke monter element og/eller deksel med tvang når du monterer klemmer, element og/eller deksel.

9. Monter dekselet og stram klemmene (2).
10. Start motoren og kjør den på sakte tomgang.
11. Kontroller indikatorlampen for luftfilter ON (PÅ) skjermen. Hvis luftfilterets indikatorlampe begynner å lyse, må motoren stanses og det ytre elementet (1) skiftes.



MDED-07-011

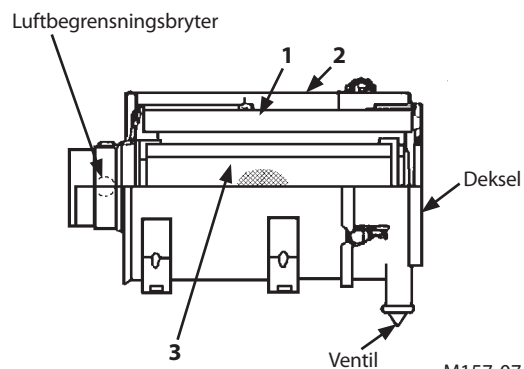


MDED-07-012

VEDLIKEHOLD

12. Når du skifter luftfilterelement, må du bytte både de indre (1) og ytre (3) elementene samtidig. Ta av det ytre elementet (1). Rengjør filterhuset innvendig før det indre elementet (3) fjernes. Fjern det indre elementet (3). Monter først indre element (3), deretter det ytre elementet (1).

VIKTIG: Det indre elementet (3) må ikke brukes på nytt. Skift alltid ut med et nytt.



M157-07-061

VEDLIKEHOLD

G. Kjøllesystem

Kjølevæske

VIKTIG: Bruk mykt vann som kjølevæske. Ikke bruk vann som er svært surt eller basisk. Kjølevæsken skal blandes med 30 til 50% original Hitachi-kjølevæske med lang levetid (LLC).

Hvis det brukes en blanding med mindre enn 30% Hitachi-kjølevæske med lang levetid, kan levetiden til kjøledelene bli forkortet på grunn av skade påført av frost eller korrosjon.

Blandingsforhold for frostvæske

Lufttemperatur (°C)	Blandeforhold (%)	Frostvæske	Bløtt vann
		Liter	Liter
-1	30	3,0	7,0
-15	35	3,5	6,5
-20	40	4,0	6,0
-25	45	4,5	5,5
-30	50	5,0	5,0

Forholdsregler for håndtering av frostvæske

 **FORSIKTIG:** Frostvæske er giftig.

- Frostvæske er giftig. Hvis frostvæske svelges, kan det føre til alvorlige skader eller død. Fremkall oppkast og sørg for omgående legehjelp.
- Hvis frostvæske sprutes i øynene, skyll godt med vann i 10 til 15 minutter og søk øyeblikkelig legehjelp.
- Ved lagring av frostvæske, må alle beholdere være tydelig merket og ha tette lokk. FROSTVÆSKE må alltid oppbevares utilgjengelig for barn.
- Vær oppmerksom på brannfarer. LLC er klassifisert som et farlig stoff i brannvernloven.
- Ved avhending må LCC skal alle lokale bestemmelser overholdes. Ved lagring eller deponering av frostvæske må du passe på å overholde alle lokale bestemmelser.

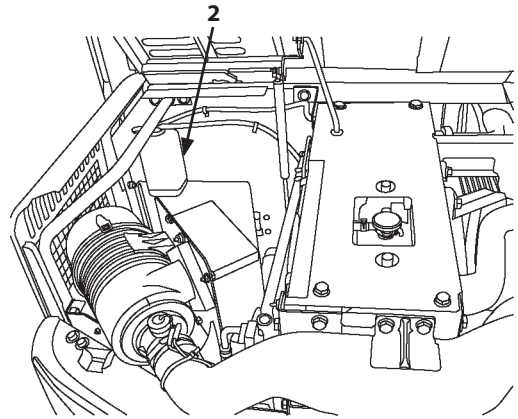
VEDLIKEHOLD

1 Kontroller kjølevæskeni nivå --- daglig

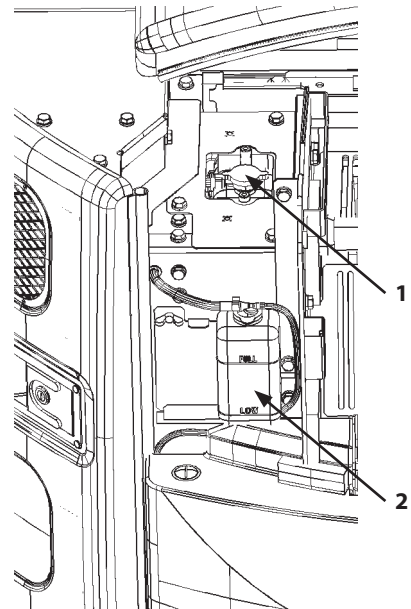
Når motoren er kald, må kjølevæskeni nivået være mellom FULL- og LAVT-merkene på ekspansjonstanken (2). Hvis nivået på kjølevæsken er under LAVT-merket, må kjølevæsketanken (2) etterfylles med kjølevæske.

⚠ FORSIKTIG: Ikke løsne lokket (1) før kjølevæsken i radiatoren er avkjølt. Det kan sprute ut varm damp som kan forårsake alvorlige brannskader. Etter at kjølevæsketemperaturen har sunket kan du langsomt løsne lokket (1) for å slippe ut lufttrykket før du tar av lokket (1).

Hvis kjølevæsketanken (2) er tom, må det først fylles væske i radiatoren og deretter i kjølevæsketanken (2).



M1P1-07-035



MDED-07-013

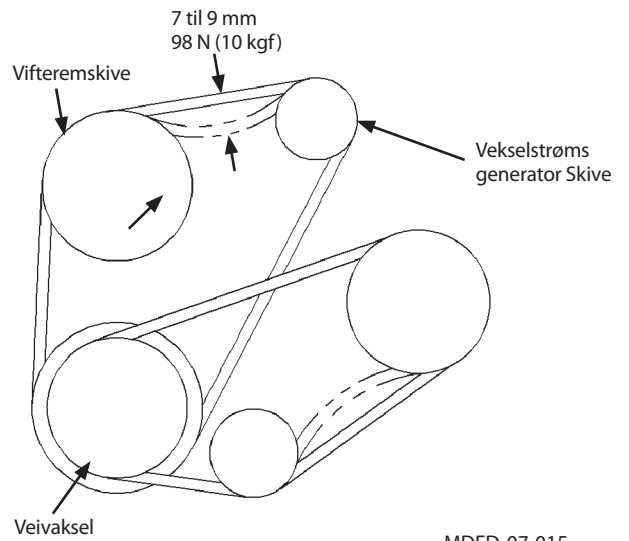
VEDLIKEHOLD

2 Kontroller og juster stramming på viftereim --- hver 100. time (første gang etter 50 timer)

VIKTIG: Ei slakk vifterem kan føre til dårlig batterilading, at motoren går varm og at vifteremmen slites unormalt raskt. Vifteremmer som er for stramme kan imidlertid føre til skade på både lager og vifterem.

Undersøk

Kontroller strammingen av vifteremmen ved å trykke den ned med tommelen midt mellom vifteskiven og dynamoskiven, med en kraft på ca. 98 N (10 kgf). Nedbøyningen må være innenfor verdien vist til høyre. Se om vifteremmen er slitt. Skift om nødvendig.

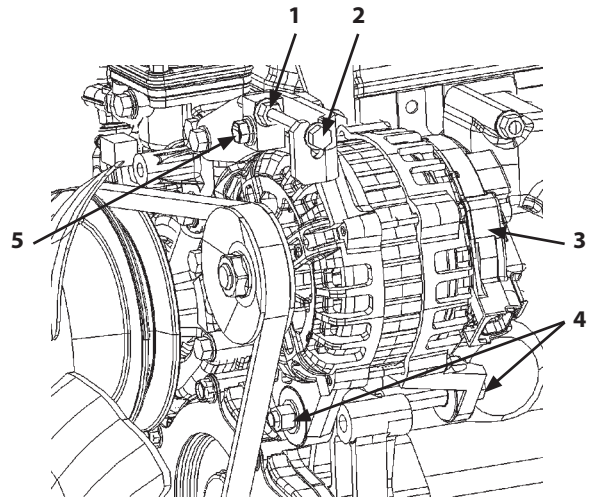


MDED-07-015

Juster spenningen i drivremmen

1. Løsne låsemutteren (1) på oppå dynamoen (3) og låsemutteren (4) på bunnen av dynamoen (3).
2. Reguler remstrammingen ved å skyve dynamoen (3) forover eller bakover ved bruk av justeringsbolten (5).
3. Stram til låsemutter (1) og (4) forsvarlig.

VIKTIG: Når det monteres ny vifterem, skal strammingen på remmen justeres etter at motoren har vært i gang i 3 til 5 minutter på sakte tomgang, for å være sikker på at den nye remmen sitter godt i remskivene.



MDED-07-016

VEDLIKEHOLD

3

Skift kjølevæske

--- to ganger i året (vår og høst)

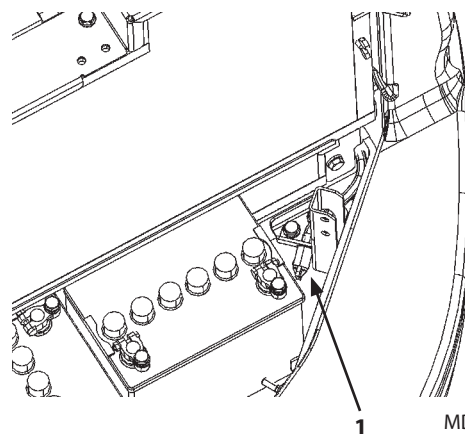
MERK: Når du bruker ekte Hitachi-kjølevæske med lang levetid, må du skifte kjølevæske hvert annet år (på høsten) eller etter 4000 driftstimer, alt etter hva som inntreffer først.

FORSIKTIG: Ikke skru opp radiatorlokket før kjølesystemet er avkjølt. Det kan sprute ut varm damp som kan forårsake alvorlige brannskader. Skru forsiktig radiatorlokket opp til det stopper. Slipp trykket ut før lokket tas av.

VIKTIG: Bruk ferskvann eller vanlig springvann som kjølevæske. Ikke bruk vann som er svært surt eller basisk. Kjølevæsken skal blandes med 30 til 50% original Hitachi-kjølevæske med lang levetid (LLC).

Fremgangsmåte:

1. Parker maskinen i samsvar med fremgangsmåtene som er beskrevet på side 7-7 for klargjøring til inspeksjon og vedlikehold.
2. Ta av radiatorens frontskjerm. Ta av radiatorlokket. Skru opp dreneringskranen (1) på radiatoren og motorblokken for å tappe ut all kjølevæsken. Fjern urenheter og avleiringer samtidig.
3. Steng tappekranen (1). Fyll radiatoren med rensed, bløtt vann med få urenheter eller vanlig springvann, samt et rengjøringsmiddel for radiatorer. La motoren gå litt raskere enn sakte tomgang. Når nålen på temperaturmåleren kommer opp på det grønne feltet, skal motoren kjøres i ti minutter til.
4. Stans motoren og åpne radiatorens tappekran (1). Skyll kjølesystemet med springvann til vannet kommer ut rent. Dette bidrar til å fjerne rust og avleiringer.
5. Steng tappekranen (1). Fyll radiatoren med springvann og LLC i angitt blandingsforhold. Når du fyller på med kjølevæske, må du fylle sakte for å unngå luftbobler i systemet.
Kjør motoren for å luften kjølesystemet.
6. La motoren gå noen minutter etter at kjølevæsken er fylt på. Kontroller kjølevæsknivået igjen og etterfyll ved behov.



MDED-07-017

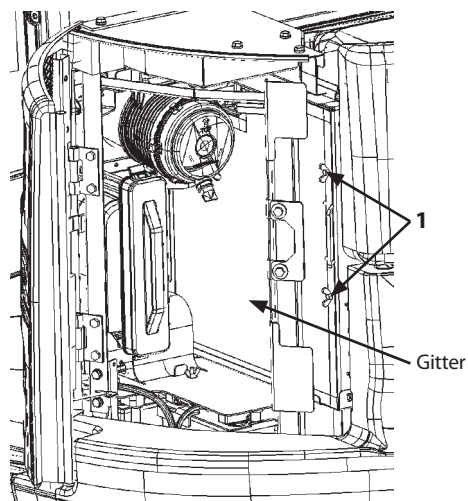
VEDLIKEHOLD

- 4** Rengjør radiator/oljekjøler/kjerne
Utenfor --- hver 500. driftstime
På innsiden --- én gang i året

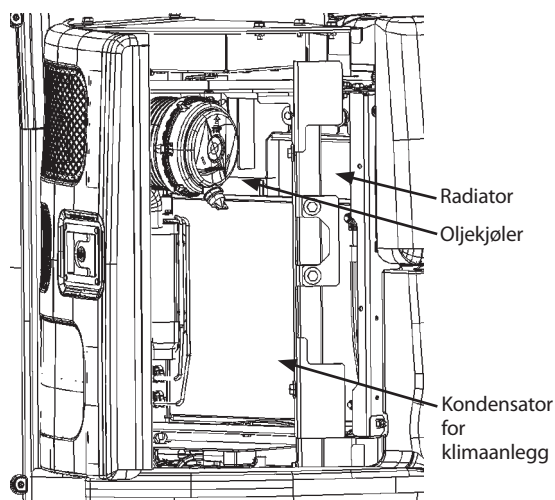
! **FORSIKTIG:** Bruk trykkluft med lavt trykk (under 0,2 MPa, 2 kgf/cm²) for å rengjøre. Bruk personlig verneutstyr, inklusive vernebriller.

VIKTIG: Hvis luft med et trykk som er høyere enn 0,2 MPa (2 kgf/cm²) eller vann med høyt trykk brukes til rengjøring, kan dette skade radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerribbene.

Radiatoren og oljekjøleren er koblet i tandem. Hvis det samler seg støv på dem, reduseres ytelsen til kjølesystemet. Rengjør radiator-/oljekjøler-/mellomkjølerkjernene med trykkluft (under 0,2 MPa (2 kgf/cm²)) eller springvann. Det vil forhindre reduksjon av ytelsen til kjølesystemet.



MDED-07-018



MDED-07-019

- 5** Rengjør oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret
--- hver 500. time

VIKTIG: Kontroller gitteret regelmessig og skift det ut etter behov når maskinen brukes på støvete områder. Fjern vingeboltene (1) og ta av gitteret.

- 6** Rengjør kondensator for klimaanlegg
--- hver 500. time

VIKTIG: Kontroller klimaanleggskondensatoren og rengjør den etter behov når maskinen brukes på støvete områder.

H. Elektrisk anlegg

VIKTIG:

- Uegnet radioutstyr og tilhørende deler og/eller dårlig montert radioutstyr vil virke inn på maskinens elektroniske deler, og kan føre til tilfeldige og utilsiktede maskinbevegelser.

Feil montering av elektrisk utstyr kan også føre til maskinsvikt og/eller brann i maskinen.

Rådfør deg med en autorisert forhandler når det skal monteres radioutstyr eller ekstra elektriske komponenter, eller hvis elektriske deler skal skiftes ut.

- Gjør aldri forsøk på demontere eller modifisere elektriske/elektroniske komponenter. Hvis det er nødvendig å skifte eller modifisere slike komponenter, ta kontakt med din autoriserte forhandler.

1

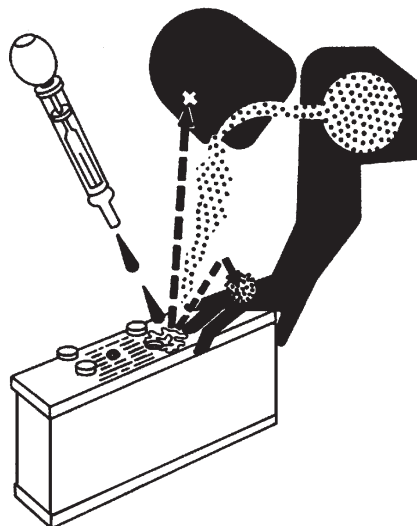
Batterier

⚠ ADVARSEL:

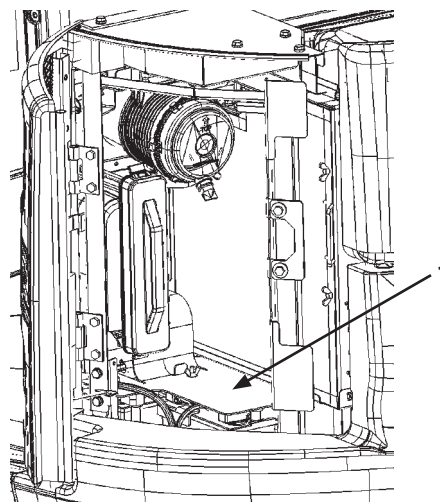
- Batterigass kan eksplodere. Hold gnister og flammer godt unna batterier.
- Ikke la dekselet (1) være av. Ikke oppbevar verktøy, metaller eller lettantennelige materialer rundt batteriet eller inne i batterirommet. Hvis et metallverktøy plasseres over batteripolen og en maskinkomponent, som f.eks. motorblokken, kan det oppstå gnister som eventuelt fører til brann og/eller eksplosjon.
- Ikke fortsett å bruke eller lade batteriet når elektrolyttnivået er lavere enn det som er spesifisert. Det kan føre til at batteriet eksploderer.
- Batterier må lades på et sted med god ventilasjon.
- Svovelsyren i batterielektrolytten er giftig. Den er sterk nok til å etse hull i huden, klær og føre til blindhet hvis den kommer i øynene. Bruke vernebriller og gummihansker.

Unngå farlige situasjoner ved å:

1. Fylle batterier i et godt ventilert område.
2. Bruke vernebriller og gummihansker.
3. Unngå å puste inn damp når det etterfylles elektrolytt.
4. Unngå å søle eller dryppe elektrolytt.
5. Følge riktig fremgangsmåte ved start med startkabler.



SA-036



MDED-07-018

VEDLIKEHOLD

Hvis du søler syre på deg selv:

1. Skyll huden med vann.
2. Ha på natron eller kalk for å prøve å nøytralisere syren.
3. Hvis du får syresprut i øynene, skyller du med vann i 10 til 15 minutter. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig.


Hvis du svelger syre:

1. Ikke fremtving oppkast.
2. Drikk store mengder vann eller melk.
3. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig.

VIKTIG: Fyll destillert vann på batteriene før du begynner å kjøre maskinen når det er frost, eller lad opp batteriene.

VIKTIG: Hvis batteriet brukes når syrenivået er under angitt minimumsnivå, kan batteriet raskt bli ødelagt.

VIKTIG: Ikke etterfyll elektrolytt over angitt maksimumsnivå. Elektrolytt kan søles og skade lakkerte flater og/eller føre til korrosjon på maskinkomponenter.

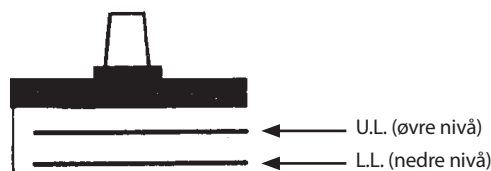
 **MERK:** Hvis du kommer i skade for å etterfylle elektrolytt over angitt maksimumsnivå eller over den nedre enden på hylsen, fjerner du overskytende batterisyre ved hjelp av en pipette inntil nivået er korrekt. Etter at du har nøytralisert den fjernede batterisyren med natriumbikarbonat, spyler du den med rikelig mengde vann eller kontakter batteriproducenten.

VEDLIKEHOLD

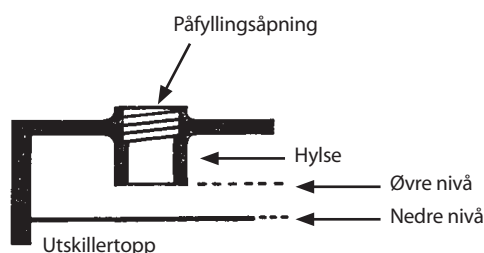
Kontrollere elektrolyttnivå

--- hver måned

1. Kontroller elektrolyttnivået minst én gang i måneden.
2. Parker maskinen på horisontalt underlag og stans motoren.
3. Kontroller elektrolyttnivået.
 - 3.1 Slik kontrollerer du nivået fra utsiden av batteriet: Rengjør området rundt nivåkontrollinjene med en fuktig klut. Ikke bruk en tørr klut. Det kan utvikles statisk elektrisitet, noe som kan føre til at batterigassen eksploderer. Kontroller at syrenivået er mellom U.L (øvre nivå) og L.L (nedre nivå). Hvis elektrolyttnivået er i nedre halvdel mellom U.L og L.L, må det etterfylles destillert vann eller ordinær batterivæske. Etterfyll destillert vann før batteriet lades opp (ved å bruke maskinen). Etter påfylling skrues påfyllingspluggen godt fast.
 - 3.2 Når det ikke er mulig å kontrollere nivået fra utsiden av batteriet, eller ingen kontrollmerker er angitt på siden: Fjern påfyllingspluggen øverst på batteriet. Kontroller elektrolyttnivået ved å kikke ned i påfyllingsåpningen. Det er vanskelig å bedømme det nøyaktige elektrolyttnivået i slike tilfeller. Når elektrolyttnivået er på nivå med U.L (øvre nivå), anses nivået for å være riktig. Se illustrasjonene til høyre og kontroller nivået. Når elektrolyttnivået er lavere enn bunnen på hylsen, etterfylles det med destillert vann eller ordinær batterivæske opp til bunnen av hylsen. Etterfyll destillert vann før batteriet lades opp (ved å bruke maskinen). Etter påfylling skrues påfyllingspluggen godt fast.
 - 3.3 Hvis en indikator er tilgjengelig for kontroll av nivået, kontrolleres resultatet ved hjelp av denne.
4. Hold alltid området rundt batteripolene rene for å hindre utlading. Kontroller at batteripolene ikke er løse eller rustne. Smør batteripolene med fett eller vaselin for å hindre rustdannelse.



M146-07-109



M146-07-110

Riktig



Fordi elektrolyttoverflaten berører bunnen av hylsen, heves elektrolyttoverflaten pga. overflatespenningen, slik at elektrodeendene ser ut som de er bøyd.

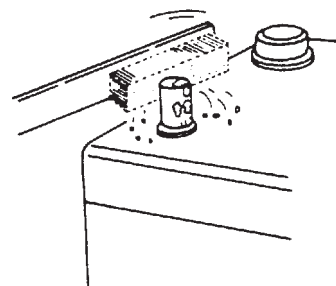
M146-07-111

For lavt



Hvis elektrolyttoverflaten er lavere enn bunnen av hylsen, ser elektrodeendene ut som de er rette.

M146-07-112



M409-07-072

VEDLIKEHOLD

Kontrollere elektrolyttens egenvekt

--- hver måned

⚠ ADVARSEL: Batterigass kan eksplodere. Hold gnister og flammer godt unna batterier. Bruk lommelykt for å kontrollere elektrolyttnivået i batteriet.

Svovelsyren i batterielekrolytten er giftig. Den er sterk nok til å etse hull i huden, klær og føre til blindhet hvis den kommer i øynene.

Kontroller aldri om det er strøm i batteriet ved å plassere en metallgjenstand på tvers av batteripolene. Bruk et voltmeter eller et hydrometer.

Fjern alltid den negative (-) polskoen først, og erstatt den sist.

Unngå farlige situasjoner ved å:

1. Fylle batterier i et godt ventilert område.
2. Bruke vernebriller og gummihansker.
3. Unngå å puste inn damp når det etterfylles elektrolytt.
4. Unngå å søle eller dryppe elektrolytt.
5. Følge riktig fremgangsmåte ved start med startkabler.

Hvis du søler syre på deg selv:

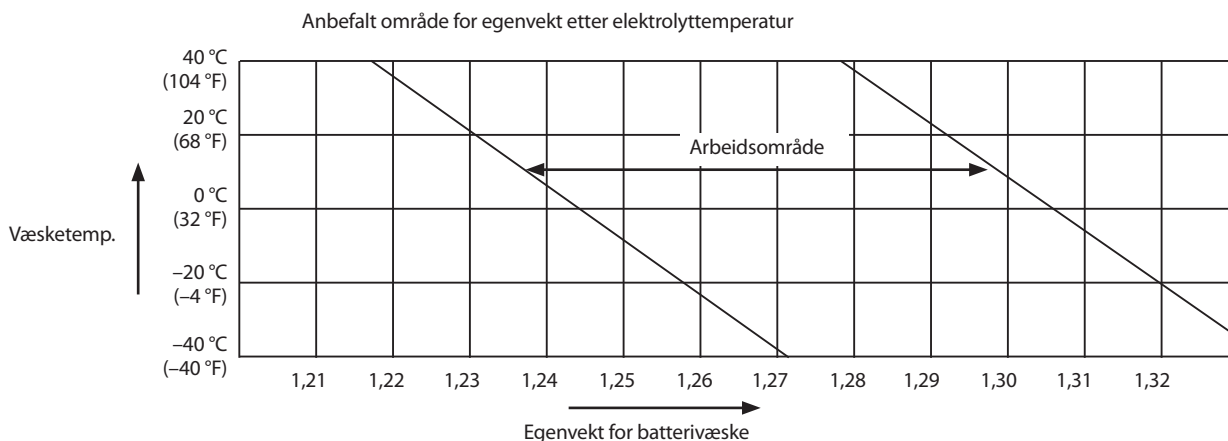
1. Skyll huden med vann.
2. Ha på natron eller kalk for å prøve å nøytralisere syren.
3. Hvis du får syresprut i øynene, skyller du med vann i 10 til 15 minutter. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig.

Hvis du svelger syre:

1. Ikke fremtving oppkast.
2. Drikk store mengder vann eller melk.
3. Oppsøk legehjelp øyeblikkelig.

VIKTIG: Kontroller elektrolyttens egenvekt etter at den er avkjølt, ikke rett etter at maskinen har stoppet.

Mål egenvekten i hver battericelle. Nedre grense for elektrolyttens egenvekt avhenger av hvilken temperatur den har når du måler. Egenvekten bør holdes innenfor området angitt nedenfor. Sett batteriet på lading hvis egenvekten er under nedre grense.



VEDLIKEHOLD

Skifte batterier

Maskinen har to 12 V-batterier med minus (-) koplet til jord. Hvis et batteri i en 24 V-serie svikter og det andre fremdeles er i orden, bytter du ut det ødelagte batteriet med ett som er av samme type. Erstatt for eksempel et ødelagt vedlikeholdsfritt batteri med et nytt vedlikeholdsfritt batteri. Forskjellige batterityper kan ha forskjellig ladeverdi. Forskjellen kan overbelaste ett av batteriene og føre til at det ødelegges.

VEDLIKEHOLD

2 Bytt sikringer --- etter behov

Hvis elektrisk utstyr ikke fungerer, må sikringene kontrolleres først. Sikringsboksen er plassert bak førersetet.

MERK:

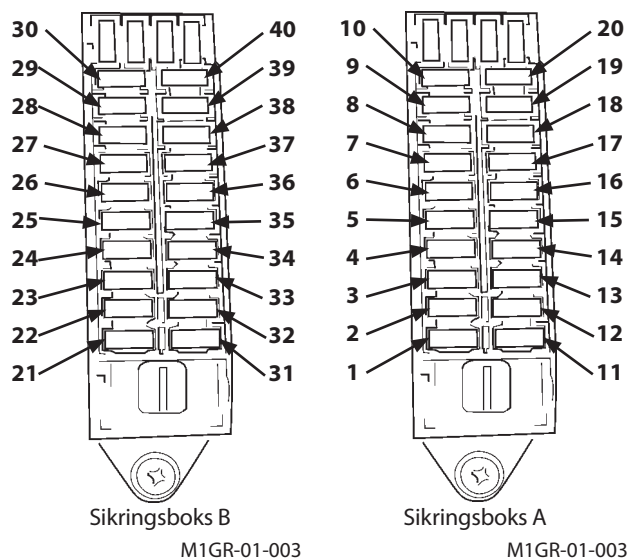
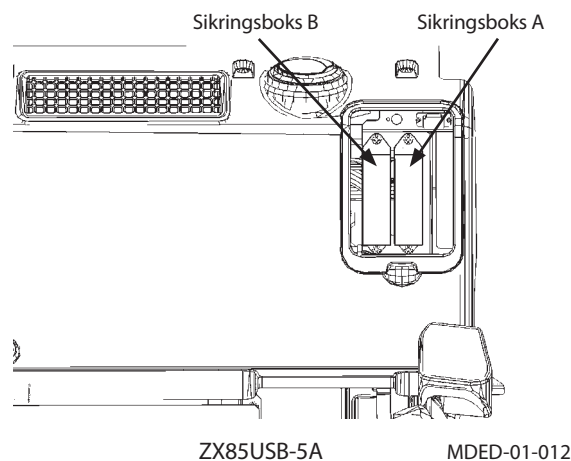
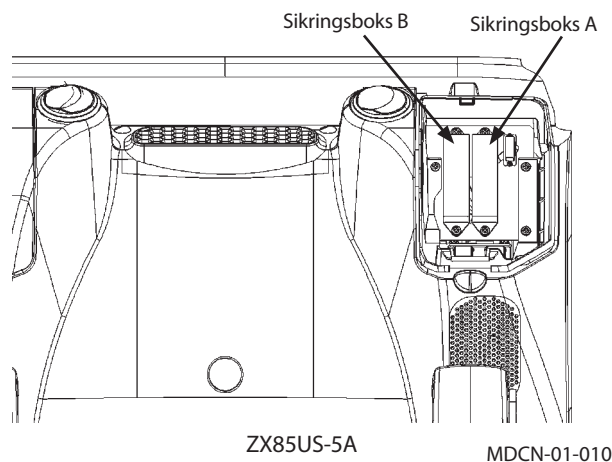
- En reservesikring for hver sikringstype befinner seg i sikringsboksen.
- Det ligger et verktøy for fjerning av sikringer i sikringsboksen.

Sikringsboks A

10- KONTROLLER 5 A	20- OPTION3 (BATT) 5 A
9- RESERVE 10 A	19- HORN 10 A
8- RESERVE	18- IDLE STOP 5 A
7- START 5 A	17- DRIVSTOFFPUMPE 5 A
6- OPTION2 (ALT) 20 A	16- STRØM ON (PÅ) 5 A
5- OPTION1 (ALT) 5 A	15- EKSTRA 10 A
4- SOLENOID 20 A	14- SKJERM 5 A
3- VARMEAPPARAT 20 A	13- SIGARETTENNER 10 A
2- VISKER 10 A	12- RADIO 5 A
1- LAMPE 20 A	11- DC-DC 20 A

Sikringsboks B

30- RESERVE	40- RESERVE
29- RESERVE	39- RESERVE
28- RESERVE	38- RESERVE
27- AUX.3 5 A	37- RESERVE
26- HURTIGKOPLING 5 A	36- RESERVE
25- IMOBI. 5 A	35- RESERVE
24- 12 V-ENHET 10 A	34- AUX.2 10 A
23- FØRERHUSLAMPE BAK 10 A	33- VARSSELLAMPE 10 A
22- FØRERHUSLAMPE FORAN 10 A	32- FØRERHUSLAMPE FORAN+2 10 A
21- SETEVARME 10 A	31- SETEKOMPR. 10 A



VEDLIKEHOLD

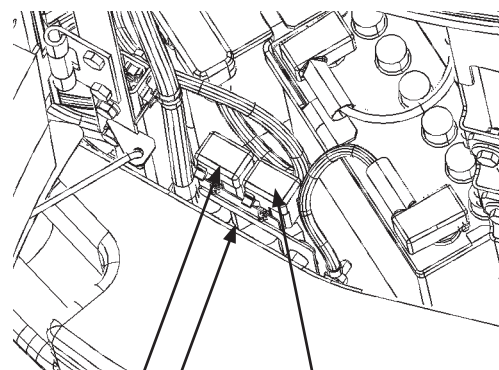
- Smeltekontakt (hovedsikring)

Hvis starteren ikke går rundt, selv om startbryteren dreies til START-stillingen, kan smeltekontakten være årsaken til problemet. Fjern dekslet ved siden av ekspansjonstanken for kjølevæske for å kontrollere sikringen. Skift ut hvis den er gått.

21- + Side (rød)
45 A

22- Brun
25 A

23- - Side (svart)
65 A



21 22 23

MDED-07-021

VEDLIKEHOLD

I. Diverse

1 Kontroller og skift ut skuffetenner --- daglig

Kontroller skuffetennene (1) for å se om de er slitte eller løse. Skift tenner (1) hvis slitasjen overstiger vedlikeholdsgrensen som er angitt nedenfor.

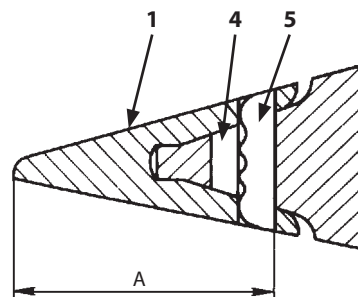
	Nyhet	Bruksgrense
A mm	156	80

Skift ut

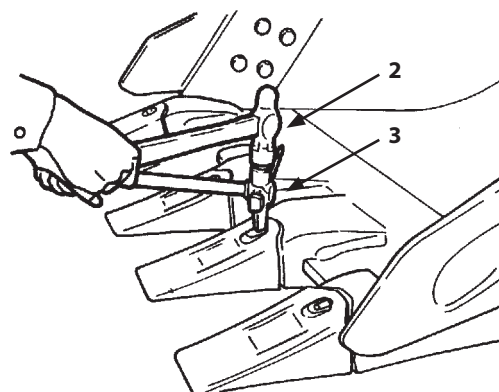
⚠ FORSIKTIG:

- Beskytt deg mot metallbiter som slynges ut.
- Bruk hjelm eller vernebriller og hensiktsmessig verneutstyr for arbeidet.

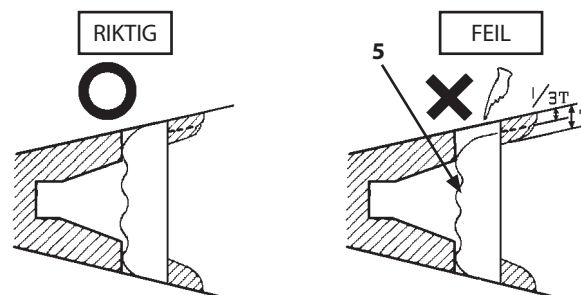
1. Bruk hammer (2) og dor (3) for å slå ut låsebolten (5). Vær nøye med å ikke skade gummien (4) i låsen.
2. Kontroller låsebolten (5) og låsegummien (4). Korte låsebolter og skadde gummilåser må skiftes ut.



M104-07-056

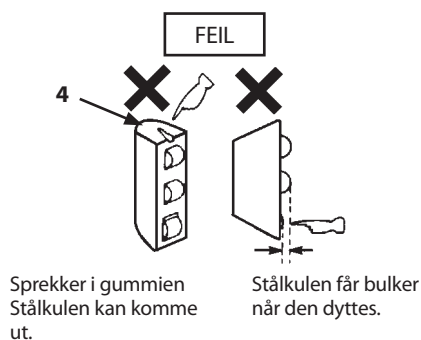


M104-07-116



M104-07-118

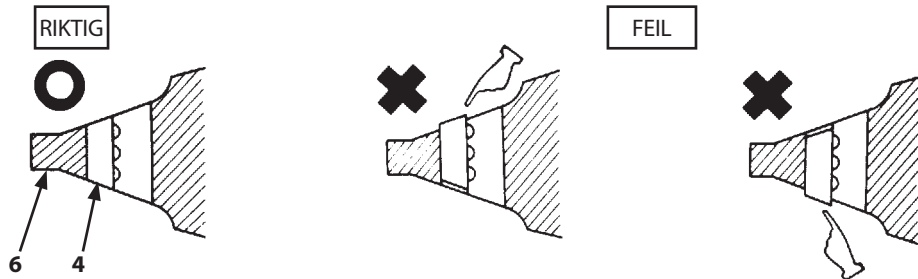
M104-07-058



M104-07-059

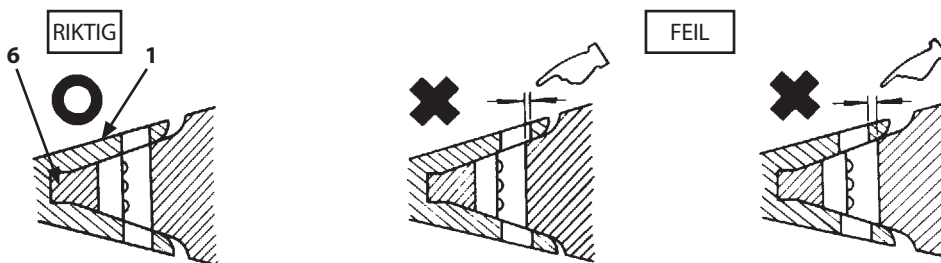
VEDLIKEHOLD

3. Rengjør anleggsflaten på tannholderen (6).
4. Monter gummilåsen (4) i hullet på tannholderen (6) som vist.



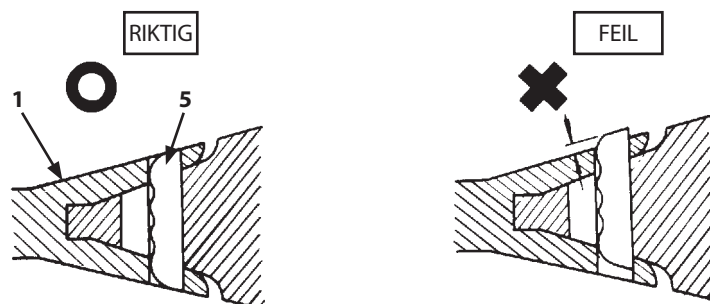
M104-07-060

5. Sett en ny tann (1) inn på tannholderen (6).



M104-07-061

6. Slå låsebolten (5) helt inn i hullet som vist.



M104-07-062

VEDLIKEHOLD

2 Skift skuffe

⚠ FORSIKTIG: Når leddboltene drives inn eller ut, må du beskytte deg mot å bli skadet av flyende metalldele eller rusk. Bruk hjelm eller vernebriller og hensiktsmessig verneutstyr for arbeidet.

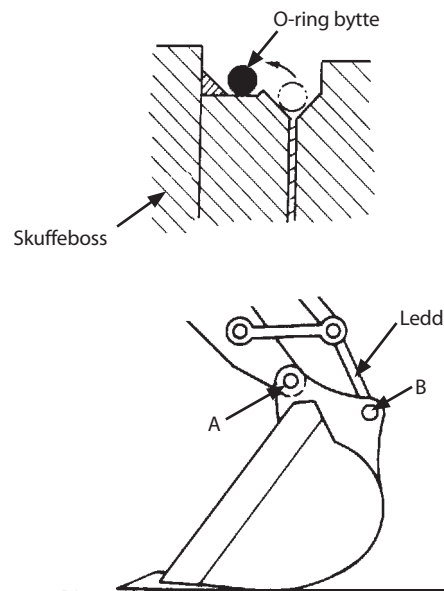
Før skuffen skal snus, må uvedkommende fjernes fra området rundt maskinen. Beveg frontredskapet sakte. Ved bruk av signalperson må håndsignaler koordineres før start.

Demontering

1. Plasser skuffen i en stabil stilling.
2. Skyv ut O-ringene som vist.
3. Ta ut grabbolt A og B for å fjerne armen fra grabben.

Sette på

1. Rengjør boltene og boltehullene. Smør boltene og boltehullene ordentlig.
2. Sett den nye skuffen i en stabil posisjon som vist i figuren.
3. Sett i armen og skift skuffe. Pass på at skuffen ikke velter. Monter skuffebolt A og B.
4. Monter låsebolter og låseringer på bolt A og B.
5. Monter O-ringer på de angitte stedene.
6. Påfør smørefett på alle bolter.
7. Start motoren og kjør den på sakte tomgang. Bruk skuffen forsiktig i begge retninger for å se at den beveges fritt i hele utstrekningen.



M104-07-063

VEDLIKEHOLD

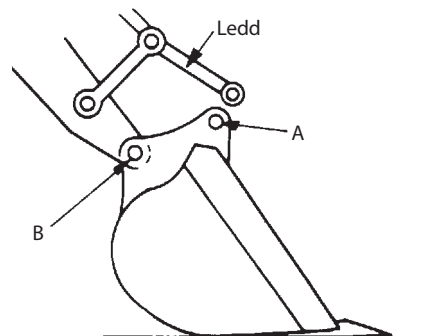
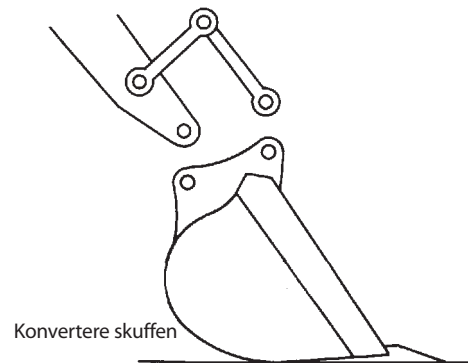
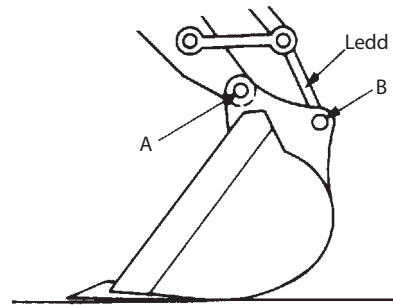
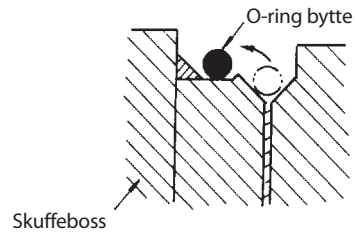
3 Konverter skuffe til omvendt posisjon

⚠ FORSIKTIG: Når leddboltene drives inn eller ut, må du beskytte deg mot å bli skadet av flyende metalldele eller rusk. Bruk hjelm eller vernebriller og hensiktsmessig verneutstyr for arbeidet.

Konvertering av skuffekoplingen gjør at du kan bruke maskinen som en måkemaskin. Før skuffen skal snus, må uvedkommende fjernes fra området rundt maskinen. Beveg frontredskapet sakte. Ved bruk av signalperson må håndsignaler koordineres før start.

Fremgangsmåte:

1. Plasser skuffen i en stabil stilling.
2. Skyv ut O-ringene som vist.
3. Ta ut grabbolt A og B for å fjerne armen fra grabben.
Rengjør boltene og boltehullene. Smør boltene og boltehullene ordentlig.
4. Snu skuffen 180°. Pass på at skuffen ikke velter.
5. Sett i armen og skift skuffe. Pass på at skuffen ikke velter.
Monter skuffebolt A og B.
6. Monter låsebolter og låseringer på bolt A og B.
7. Monter O-ringer på de angitte stedene.
8. Påfør smørefett på alle bolter.
9. Start motoren og kjør den på sakte tomgang. Bruk skuffen forsiktig i begge retninger for å se at den beveges fritt i hele utstrekningen.



M104-07-064

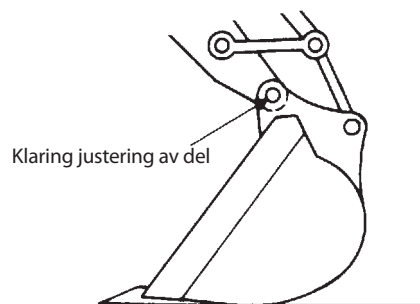
VEDLIKEHOLD

4 Juster skuffens koplning

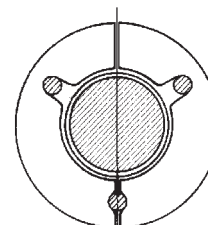
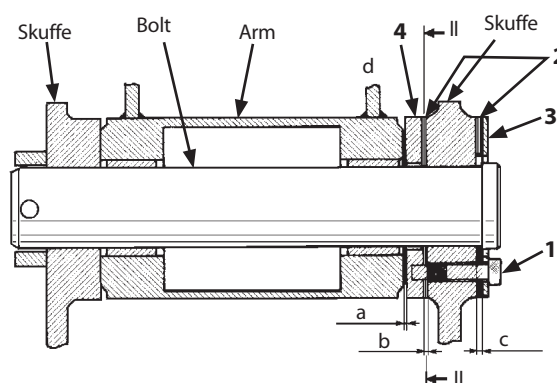
Denne maskinen er utstyrt med et skuffejusteringssystem som fanger opp dødgang i koplingen. Når dødgangen i koplingen øker, må du fjerne eller sette inn mellomlegg på følgende måte:

1. Plasser skuffen i en stabil stilling.
2. La motoren gå på langsom tomgang. Sving overvognen forsiktig mot venstre med skuffen på bakken til toppen av venstre skuffeboss har kontakt med armen.
3. Stans motoren. Trekk utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST).
4. Løsne de tre boltene (1) forsiktig med en 8 mm nøkkel. Fjern alle mellomleggene (2) fra klaringen (c) mellom platen (3) og skuffen. Ettersom mellomlegget (2) er av den todelte typen, kan den lett fjernes ved å løsne boltene (1) litt og sette inn tuppen på en skrutrekker inn i kontaktflaten på venstre og høyre mellomlegg (2).
5. Skyv inn og hold boltene (1) for å fjerne all klaring (a) mellom armen og bossen (4). Hold bossen (4) mot armen for å øke klaringen (b). Monter så mange mellomlegg (2) som mulig i klaringen (b).
6. Monter resten av mellomleggene (2) i åpningen (c) og trekk til boltene (1) med et moment på 50 N (5 kgf·m).

MERK: Samlet antall mellomlegg (2) brukt i klaringen (b) og (c) er $6 \times 2 = 12$. De gjenværende mellomleggene (2) må monteres i klaringen (c) for å forhindre skade på endeflaten eller boltene. Skift bosset (4) med et nytt hvis målet (d) er 5 mm eller mindre.



M503-07-056



Del A

MDED-07-041

VEDLIKEHOLD

5 Fjern kjørespaker

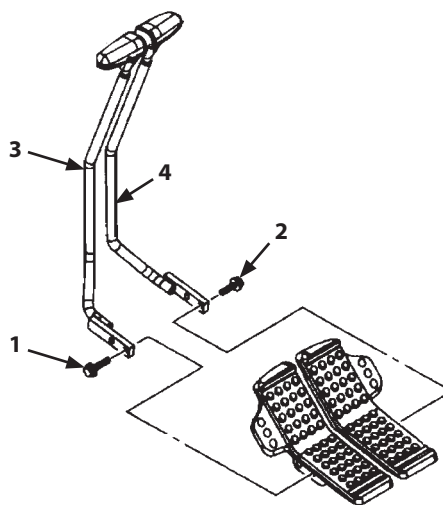
Kjørespakene kan fjernes ved behov.

Fremgangsmåte:

Fjern boltene (1) og (2) for å fjerne kjørespakene (3) og (4) fra brakettene.

 **MERK:** Nøkkeldim.: 17 mm

Tiltrekkingsmoment: 50 N·m (5 kgf·m)



M178-07-077

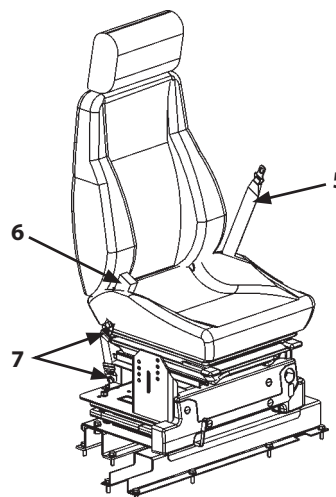
6 Kontroller og skift sikkerhetsbeltet

Sjekk --- daglig

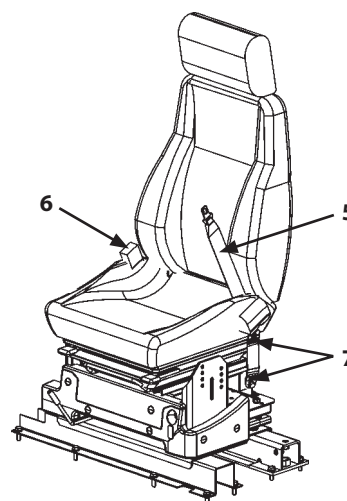
Skift --- hvert 3. år

Før maskinen settes i drift må sikkerhetsbeltet (5), spennen (6) og festeanordningene (7) kontrolleres nøye. Hvis noen delene er skadet eller materialene slitt, må sikkerhetsbeltet eller komponenten skiftes før maskinen brukes.

Vi anbefaler at sikkerhetsbeltet skiftes ut hvert tredje år, uavhengig av hvilken tilstand det synes å være i.



M1U1-07-008



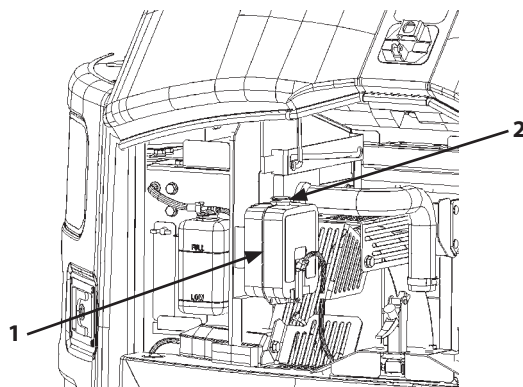
M1U1-07-009

VEDLIKEHOLD

7 Kontroller spylevæsknivå

Kontroller væsken i spylevæsketanken (1). Hvis væsknivået er lavt, fjerner du lokket (2) og fyller på væske gjennom åpningen.

I vintersesongen må du bruke helårsspylevæske som ikke fryser.



MDED-07-003

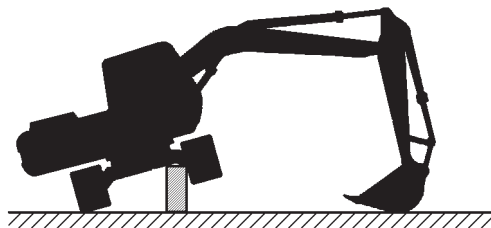
VEDLIKEHOLD

8 Kontrollere beltestramming

--- hver 50. time

Sving overvognen 90 grader og senk skuffen for å løfte beltet fra bakken, som vist. Mål avstanden (A) på midten av belterammen, fra bunnen av belterammen til baksiden av belteskoen.

Husk å sette støtter under maskinrammen for å støtte maskinen.

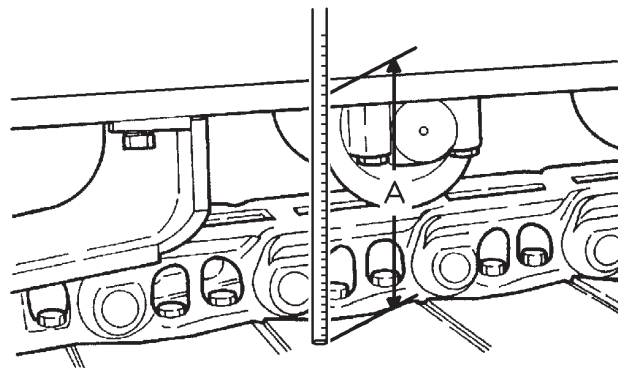


M104-07-067

⚠ FORSIKTIG: For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og kroppsdelar ikke kan bli fanget inn når det arbeides i nærheten av roterende deler.

	Riktig nedbøyning
A mm	210 til 245

✎ MERK: Kontroller beltestrammingen etter at jord er fjernet fra beltene ved vasking.



M107-07-068

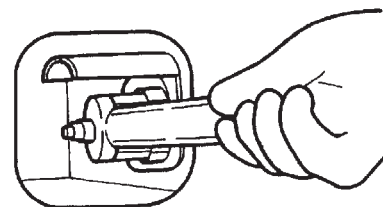
Justere beltesig

1. Hvis beltesiget ikke er innenfor oppgitte grenseverdier, må beltet slakkes eller strammes ved hjelp av fremgangsmåten på neste side.
2. Når du justerer beltesig, må du løfte opp ett belte om gangen ved hjelp av skuffen. Gjenta denne prosedyren for å heve det andre beltet. Husk å sette støtter under maskinrammen for å støtte maskinen. For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og kroppsdelar ikke kan bli fanget inn når det arbeides i nærheten av roterende deler.
3. Etter regulering av nedbøyning på begge belter, må beltene roteres bakover og forover for å utjevne nedbøyningen på begge sider.
4. Kontroller nedbøyningen av beltene en gang til. Reguler etter behov.

VEDLIKEHOLD

Slakking av beltet

⚠ FORSIKTIG: Trykket inne i sylinderen på belteregulatoren er høyt. Ikke løsne ventilen (1) raskt eller for mye, ettersom ventilen (1) kan bli slynget ut eller fett under høyt trykk i justeringssylinderen kan sprute ut. Løsne ventilen (1) sakte mens kroppsdeler og ansiktet vender vekk fra ventilen (1). Aldri løsne smørenippelen (2).



VIKTIG: Hvis det er grus eller søle mellom kjedehjul og beltekjede skal dette fjernes før ventilen løsnes.

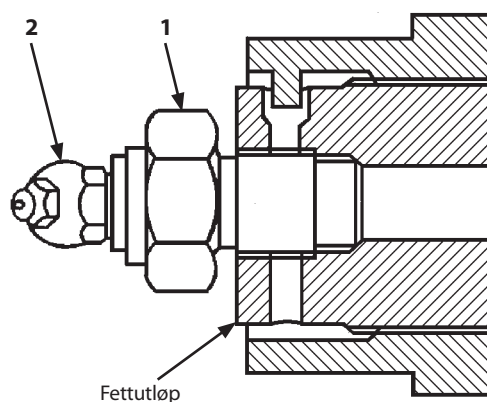
1. For å løsne beltet skrur du ventilen (1) forsiktig mot venstre med en 19 mm lang pipenøkkel. Smørefett vil komme ut smørefettutløpet.
2. Mellom 1 og 1,5 omdreining på ventilen (1) er tilstrekkelig for å slakke beltet.
3. Hvis smørefettet ikke kommer jevnt ut, må beltet roteres langsomt.

M107-07-075

⚠ FORSIKTIG: For å forhindre ulykker er det viktig å passe på at hender, føtter og kroppsdeler ikke kan bli fanget inn når det arbeides i nærheten av roterende deler.

4. Når beltestrammingen er korrekt, skal ventilen (1) dreies med klokken tilbake til utgangspunktet

Tiltrekkingsmoment: 150 N·m (15 kgf·m)



M104-07-119

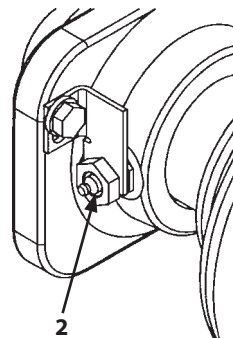
⚠ FORSIKTIG: Kontakt en autorisert forhandler hvis fett ikke er tilstrekkelig tappet.

VEDLIKEHOLD

Stramming av beltet

⚠ FORSIKTIG: Det er unormalt at beltet ikke kan justeres. Det er stor kraft som virker på fjæren i belteregulatoren. Derfor står fettene i sylindrene under meget høyt trykk. **FORSØK ALDRI Å DEMONTERE** beltet eller beltejusteringen, da det er smørefett under høyt trykk i beltejusteringen. Ta kontakt med din autoriserte forhandler med en gang.

Stram beltet ved å kople en smørepistol på nippelen (2) og pumpe inn smørefett til stramningen blir korrekt.



MDAA-07-057

VEDLIKEHOLD

9 Rengjøre og skifte klimaanleggets filter

Rengjøre sirkulasjons-/friskluftfiltre

Sirkulasjonsluftfilter --- hver 500. driftstime

Friskluftfilter --- hver 500. driftstime

Skift sirkulasjons-/friskluftfiltre

Sirkulasjonsluftfilter --- Etter rengjøring omtrent 6 ganger

Friskluftfilter --- Etter rengjøring omtrent 6 ganger

Fjerne friskluftfilter

1. Fra utsiden av førerhuset trekkes det i den øvre delen av filterdekselet (1) som befinner seg på baksiden av førerhuset for å fjerne dekselet.
2. Dra håndtaket på friskluftfilteret (2) gjennom åpningen for filterdekselet (1) for å fjerne friskluftfilteret (2).

⚠ FORSIKTIG: Bruk trykkluft med lavt trykk (under 0,2 MPa, 2 kgf/cm²) for å rengjøre. Rydd området for uvedkommende, og beskytt deg mot flygende flak, bruk personlig verneutstyr, blant annet vernebriller.

Rengjøring

Rengjør både innsiden og utsiden av filtrene ved å bruke trykkluft eller ved å vaske med vann.

Når filtrene vaskes med vann, brukes følgende fremgangsmåte:

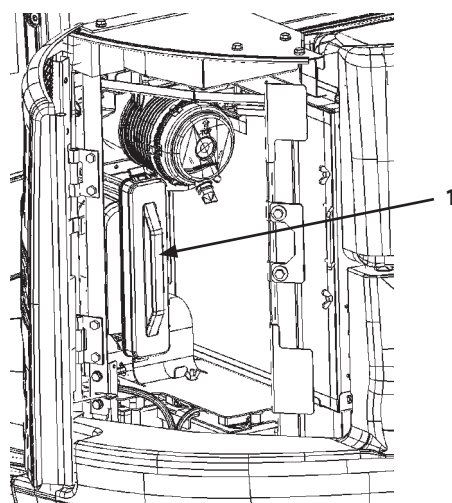
1. Vask med springvann.
2. Legg filteret i vann blandet med nøytralt rengjøringsmiddel i ca. 5 minutter.
3. Vask filtrene i vann igjen.
4. La filtrene tørke.

Sette på

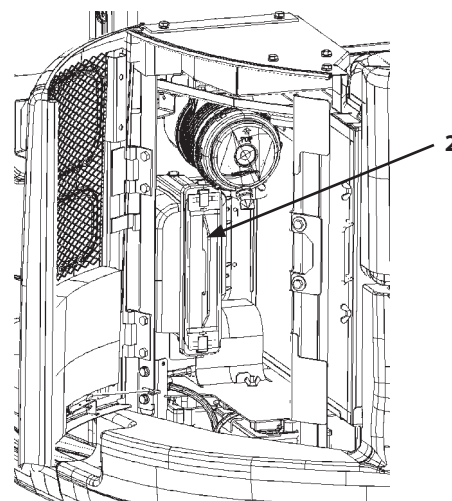
Når det rengjorte pollenfilteret eller nye filtre monteres, følges fremgangsmåtene på forsiden for fjerning av filtre i motsatt rekkefølge.

Friskluftfilter (2)

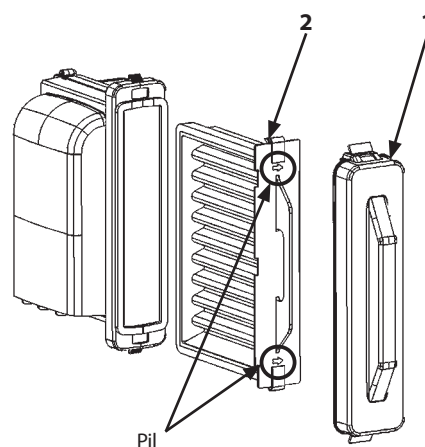
Still friskluftfilteret (2) slik at den pilen vender mot førerhusets høyre side. Når friskluftfilteret er klart, skal dekselet monteres slik at det er i linje med kanalen.



MDED-07-018



MDED-07-047



MDED-07-048

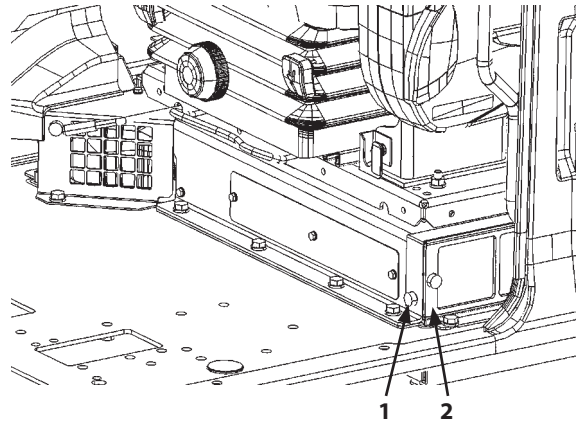
VEDLIKEHOLD

Filter for sirkulerende luft

ZX85US-5A

Fjerne pollenfilteret (utvendig)

1. Sirkulasjonsluftfilteret befinner seg ved siden av setesokkelen.
2. Fjern skruene (1). Fjern dekselet (2) ved å trekke det mot forkanten på førerhuset.
3. Fjern skruen (3).
4. Fjern pollenfilteret (utvendig) (4).



MDED-07-049

Pollenfilter (innvendig)

1. Fjern pollenfilteret (innvendig) (5) ved å holde i grepet (6).

⚠ ADVARSEL: Bruk sikkerhetsbriller når du arbeider med trykkluft.

Rengjøring

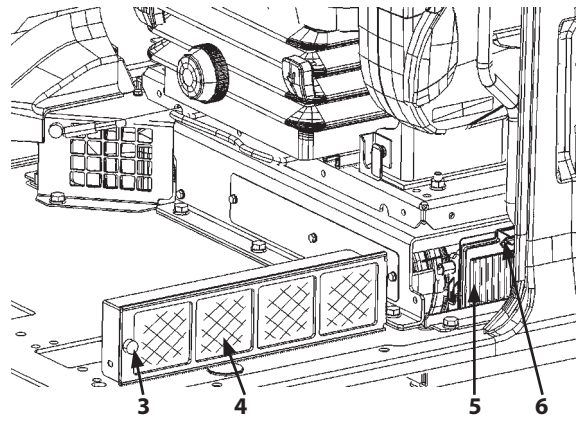
Rengjør sirkulasjons- og friskluftfiltrene. Rengjør både innvendige og utvendige filtrene ved bruk av trykkluft eller ved å vaske med vann.

Rengjøringsprosedyren med vann er slik:

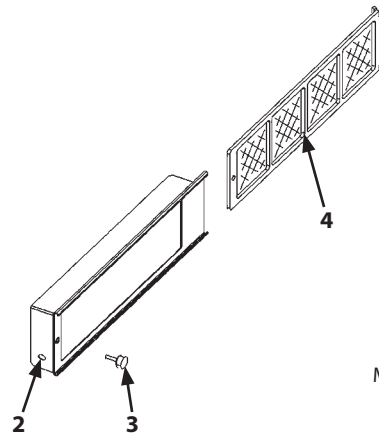
1. Bruk vann fra kranen.
2. Hold filteret i vann med et nøytralt vaskemiddel i ca. 5 minutter.
3. Rengjør filteret på nytt med vann.
4. La filtrene tørke.

Sette på

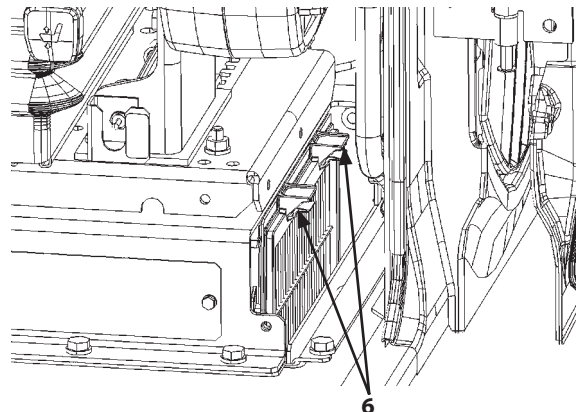
- Pollenfilter (utvendig)
1. Monter pollenfilteret (utvendig) (4) til dekselet (2) og fest det med skruen (3).
 2. Monter dekselet (2) og fest det med skruen (1).
-
- Pollenfilter (innvendig)
1. Monter filteret (6) (frontseksjon i to deler) i sporet.



MDED-07-050



MDED-07-051



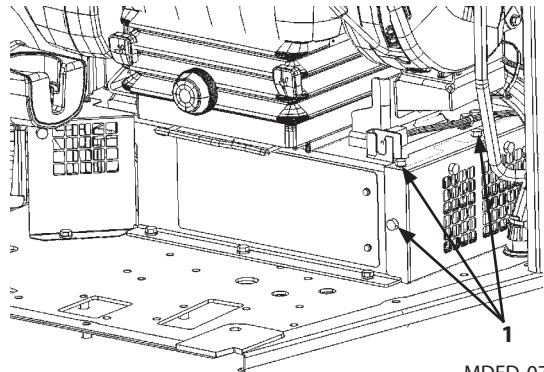
MDED-07-052

VEDLIKEHOLD

ZX85USB-5A

Fjerne pollenfilteret

1. Sirkulasjonsluftfilteret befinner seg ved siden av setesokkelen.
2. Fjern skruene (1) (3 brukt). Fjern dekselet (2) ved å trekke det mot forkanten på førerhuset.
3. Fjern pollenfilteret (3) ved å holde i grepet (4) og trekke mot deg gjennom åpningen for dekselet.



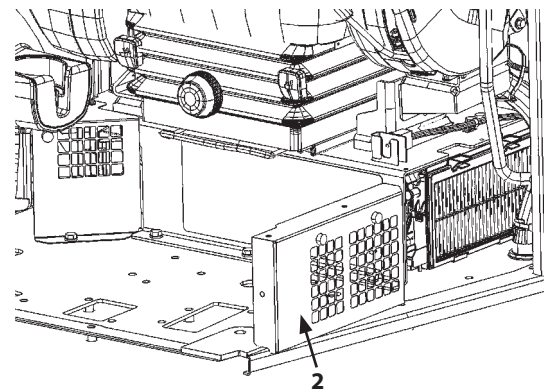
Rengjøring

⚠ FORSIKTIG: Bruk trykkluft med lavt trykk (under 0,2 MPa, 2 kgf/cm²) for å rengjøre. Rydd området for uvedkommende, og beskytt deg mot flygende flak, bruk personlig verneutstyr, blant annet vernebriller.

Rengjør både innsiden og utsiden av filtrene ved å bruke trykkluft eller ved å vaske med vann.

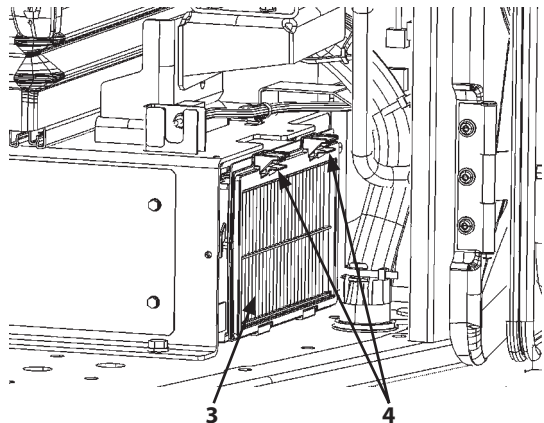
Når filtrene vaskes med vann, brukes følgende fremgangsmåte:

1. Vask med springvann.
2. Legg filteret i vann blandet med nøytralt rengjøringsmiddel i ca. 5 minutter.
3. Vask filtrene i vann igjen.
4. La filtrene tørke.



Sette på

- Pollenfilter (4)
1. Monter filteret (3) i sporet.
 2. Monter dekselet (2) og fest det med skruene (1) (3 er brukt).



VEDLIKEHOLD

10 Kontrollere klimaanlegget --- hver 250. time

Kontroller rørkoplinger for lekkasje av kjølemiddelgass

Hvis olje siver ut rundt rørkoplingene, som vist, kan dette tyde på gasslekkasje.

Kontroller kjølevæske

Start motoren og la den gå ved ca. 1500 min⁻¹ (o/min). Slå bryteren til klimaanlegget ON (PÅ). Sett viftebryteren på HI (høy) og sett temperaturreguleringsbryteren på kjøligste stilling (18 °C på skjermen). La klimaanlegget gå i 2 til 3 minutter. Kontroller om det kommer kald luft ut av spjeldet i førerhuset.

Type og mengde kjølemiddel ved sending av maskinen

Type	Mengde
HFC134a	0,80±0,05 kg

VIKTIG: Ikke slipp FREON ut i atmosfæren, slik at du bidrar til å forhindre skader på ozonlaget og global oppvarming.

Kontroller kondensatoren

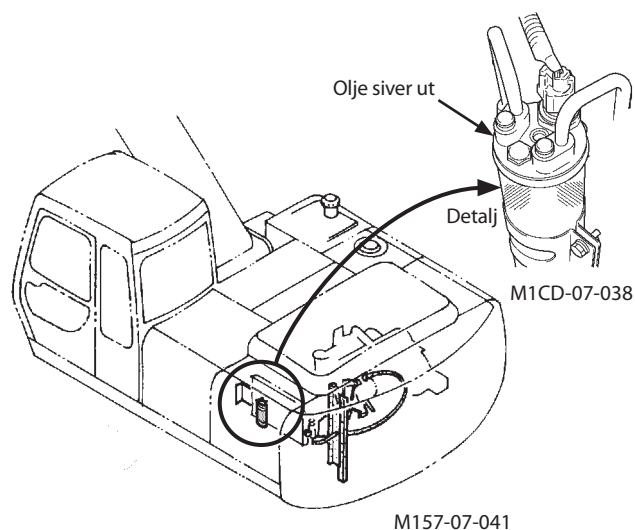
Hvis kjøleribbene i kondensatoren er tilstoppet med skitt eller insekter, vil det redusere kjøleeffekten. Sørg for å holde kondensatoren ren til enhver tid. (Se "Rengjør radiator og oljekjoler" under "Vedlikehold".)

Kontroller kompressoren

La klimaanlegget gå i 5 til 10 minutter, og berør rørlledningene for høyt og lavt trykk med hendene. Hvis klimaanlegget fungerer normalt, skal høytrykksrøret være varmt og lavtrykksrøret være kaldt.

Kontroller for løse festeskruer

Kontroller at festeskruene for kompressoren og andre festeskruer er forsvarlig trukket til.



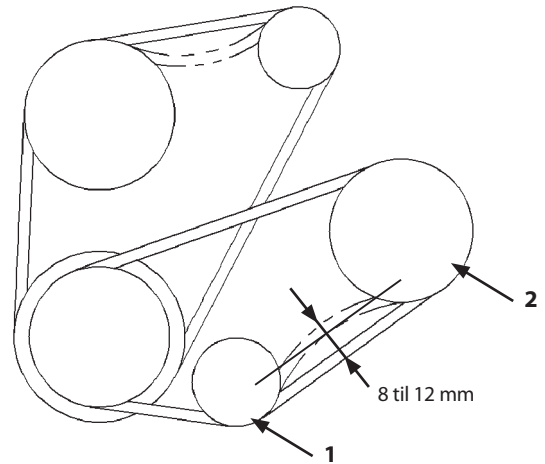
VEDLIKEHOLD

Undersøk remmen, kontroller og juster strammingen

--- hver 250. time

Foreta visuell kontroll av kompressor og kileremmer for slitasje.

Kontroller strammingen på vifteremmen ved å trykke med tommelen midt mellom kompressorremskiven (2) og strammeskiven (1). Nedbøyningen må være som vist i figuren til høyre, med en trykkraft på omkring 98 N (10 kgf). Hvis ingen kjølig luft kommer ut eller andre abnormiteter finnes i klimaanlegget må du konsultere din autoriserte forhandler for inspisering.

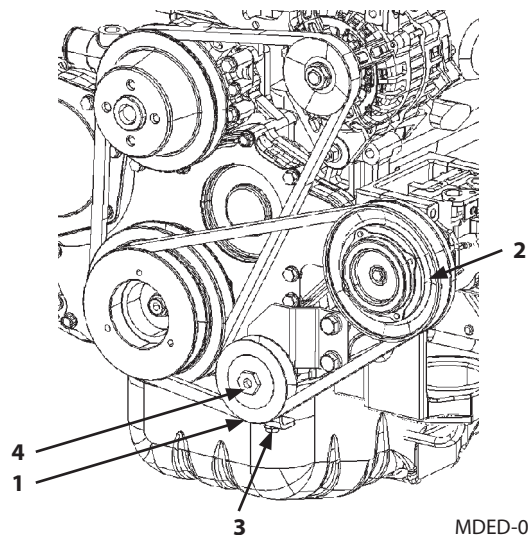


MDED-07-015

Juster spenningen i kompressorremmen

1. Løsne låsebolten (4) på strammeskiven (1).
2. Flytt kompressorskiven (2) ved å justere bolten (3) under strammeskiven (1) til strammingen er korrekt.
3. Stram (4) strammeskiven (1) forsvarlig.

VIKTIG: Når det monteres ny vifterem, skal strammingen på remmen justeres etter at motoren har vært i gang i 3 til 5 minutter på sakte tomgang, for å være sikker på at den nye remmen sitter godt i remskivene.



MDED-07-025

VEDLIKEHOLD

11 Rengjør gulvet i førerhuset --- etter behov

VIKTIG: Når gulvet i førerhuset rengjøres, må kun gulvet sprøytes med vann. Vær forsiktig så vannet ikke spruter på andre flater. Ikke øk vanntrykket på slangen ved å trykke den sammen på enden, og bruk ikke høytrykksdamp ved rengjøring. Pass på at all væske og fuktighet fjernes.

1. Parker maskinen på fast og flat mark. Senk skuffen ned på bakken. Stans motoren før rengjøring.

Beskytte klimaanleggets innsugningsport (2) i førerhuset og luftdysene på gulvet (1) med dekslene (4, 6, 9 og 11) som ligger i lommen bak seteryggen.

ZX85US-5A

2. Fjern skruen (7) og pollenfilteret (utvendig) fra dekselet (5). Monter dekselet (6) med skruen (7) i posisjonen der pollenfilteret (utvendig) sitter. Fjern festeskruene i luftdysene på gulvet (3). Fest dekselet (4) på luftdysen på gulvet og fest den med skruer (3).

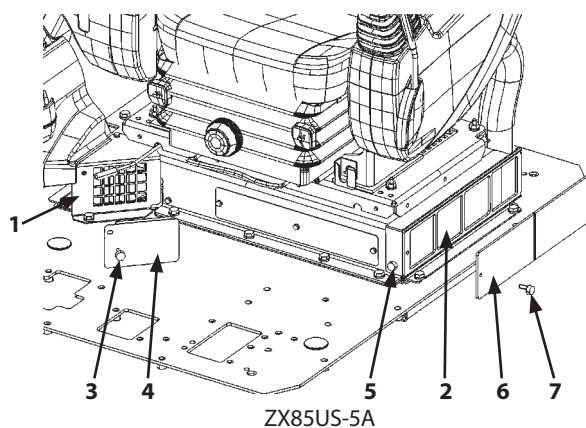
ZX85USB-5A

2. Fjern skruene (12). Monter dekslene (11) med skruer (12). Fjern festeskruen i luftdysene på gulvet (8). Fest dekselet (9) på luftdysen på gulvet og fest den med skruen (8).

VIKTIG: Du må ikke glemme å gjøre dette klargjøringsarbeidet. Det kan føre til skade/svikt i klimaanlegget.

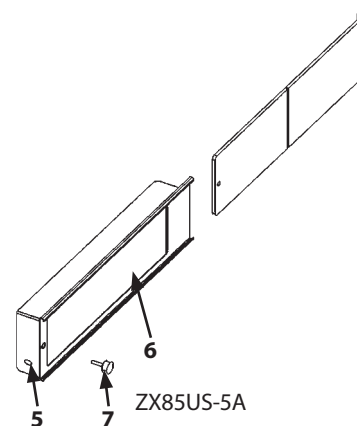
3. Kost førerhusgulvet rent, spray et lett lag med vann og kost ut støv.
4. Ved rengjøring av gulvmatten skal støvet (og vannet) kostes i sporenes lengderetning.
5. Ved rengjøring når gulvmatten er fjernet skal støvet (og vannet) kostes ned i to rengjøringshull i gulvet.
6. Etter rengjøring, fjern dekslene (4), (6), (9) og (11) fra klimaanleggets innsugningshull i førerhuset og luftdysen på gulvet ved å følge fremgangsmåten ovenfor i motsatt rekkefølge. Monter pollenfilteret. (Se beskrivelsene for rengjøring og skifte av pollenfilter og friskluftsfiler.) Legg dekslene (4), (6), (9) og (11) i lommen bak seteryggen.

VIKTIG: Hvis klimaanlegget brukes uten å fjerne dekselet, vil ikke klimaanlegget virke på en effektiv måte og kjøleevnen reduseres.



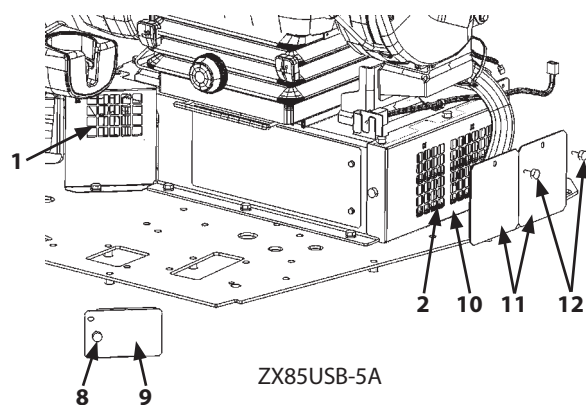
ZX85US-5A

MDED-07-056



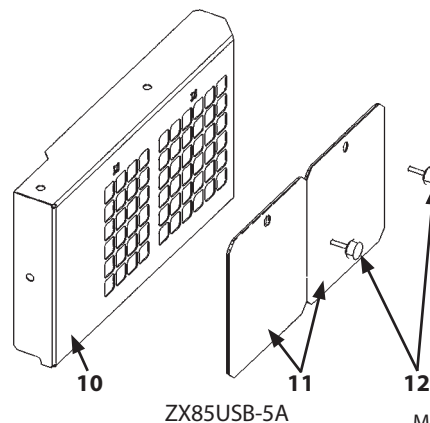
ZX85US-5A

MDED-07-057



ZX85USB-5A

MDED-07-058



ZX85USB-5A

MDED-07-059

VEDLIKEHOLD

12 **Kontroll av drivstoffinnsprøytningsdysen**
--- hver 500. time

13 **Stram til topplokksbolter på nytt**
--- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

14 **Kontroller og juster ventilkjøling**
--- hver 1000. time

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

15 **Kontroller innsprøytningsinnstilling for drivstoff**
--- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

16 **Mål motorens kompresjonstrykk**
--- hver 1000. time

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

17 **Kontroller startmotor og dynamo**
--- hver 1000. time

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

18 **Kontroller og skift ut EGR-innretningen**
--- etter behov

Ta kontakt med en autorisert forhandler.

VEDLIKEHOLD

19 Kontroller gasstøtdemper --- etter behov

⚠ FORSIKTIG: Gasstøtdemperen er fylt med nitrogengass under høyt trykk. Feilhåndtering kan forårsake eksplosjon, og muligens føre til alvorlig personskade eller død.

Gasstøtdemperne brukes i motordekselet og takluken i førerhuset. Ta straks kontakt med nærmeste HITACHI-forhandler i følgende situasjoner.

- Dekselet eller vinduet kan ikke åpnes med normal kraft.
- Dekselet eller vinduet holdes ikke i åpen stilling.
- Det finnes lekkasje av olje eller gass.

20 Tiltrekkingsmoment for muttere og bolter --- hver 250. time (første gang etter 50 timer)

Stram eller ettertrekk muttere og bolter på denne maskinen i overensstemmelse med momentverdiene i den følgende tabellen. Ved utskifting av bolter og muttere skal de erstattes av bolter/muttere med lik eller høyere grad.

Kontroller stramheten etter de første 50 driftstimene og deretter hver 250 timer.










For stramming av bolter og muttere som ikke er spesifisert i tabellen nedenfor, se skjemaet for tiltrekkingsmoment på slutten av denne delen.

VEDLIKEHOLD

Nr.	Beskrivelse	Bolt-diam.	Antall	Nøkkeldim.	Moment		
					N·m	(kgf·m)	
1.	Festebolt for motorens gummidemper	14	2	22	180	(18)	
		16	2	24	270	(27)	
2.	Festebolt for motorbrakett	10	8	17	50	(5)	
		12	8	19	90	(9)	
3.	Festebolt for hydraulikk tank	16	4	24	270	(27)	
4.	Festebolt for drivstoff tank	16	4	24	210	(21)	
5.	ORS-koplinger for hydraulikk slanger og rør	–	–	17	25	(2,5)	
		–	–	19	30	(3)	
		–	–	22	40	(4)	
		–	–	27	95	(9,5)	
		–	–	32	140	(14)	
		–	–	36	180	(18)	
–	–	41	210	(21)			
6.	Festebolt for pumpe	18	2	27	300	(30)	
7.	Festebolt for kontrollventil	14	3	22	180	(18)	
8.	Festebolt for brakett på kontrollventil	14	4	22	140	(14)	
9.	Festebolt for svingutstyr	16	10	24	210	(21)	
10.	Festebolt for svingmotor (sekskantnøkkel)	14	8	12	175	(17,5)	
11.	Festemutter for batteri	10	4	17	20	(2,0)	
12.	Festemutter for førerhus	16	4	24	210	(21)	
13.	Monteringsbolt for svinglager	(Overvogn)	16	24	24	210	(21)
		(Undervogn)	16	24	24	270	(27)
14.	Festebolt for beltedrift	16	20	24	300	(30)	
	Festebolt for deksel på kjøre-reduksjonsenhet	14	8	22	140	(14)	
15.	Festebolt for kjedehjul	16	24	24	270	(27)	
16.	Festebolt for øvre ledehjul	14	2	22	140	(14)	
17.	Festebolt for nedre ledehjul	14	40	22	245	(24,5)	
18.	Monteringsbolt for belteplater	14	320	22	245	(24,5)	
19.	Festebolt for deksel	6	–	10	10	(1)	
		8	–	13	10	(1)	
		10	–	17	50	(5)	
20.	Fleksibel hovedkopling for rør med lavt trykk	8	4 sett	13	10,3~12,4	(1,05~1,26)	
21.	Jubileeklemme for lavtrykksrør	–	4	9,5	4,5	(0,45)	
	T-boltklemme for lavtrykksrør	Sugeslange	2	11	10	(1,0)	(1,0)
		Inntaksluftkanal	1	9,5	7,4	(7,4)	(0,74)
		Radiatorslange	1	9,5	7,4	(7,4)	(0,74)
22.	Festebolt for sideskjær	20	6	30	540	(54)	

VEDLIKEHOLD

Skjema for tiltrekkingsmoment

Boltdiam. mm	Sekskantnøkkel						Bolt for pipenøkkel			
	  		  		  		Nøkkeldim. mm	Bolt for pipenøkkel		Nøkkeldim. mm
	N·m (kgf·m)		N·m (kgf·m)		N·m (kgf·m)			N·m	(kgf·m)	
6					3,3 til 4,2 (0,3 til 0,4)		10			5
8	30	(3,0)	20	(2,0)	10	(1,0)	13	20	(2,0)	6
10	65	(6,5)	50	(5,0)	20	(2,0)	17	50	(5,0)	8
12	110	(11)	90	(9)	35	(3,5)	19	90	(9)	10
14	180	(18)	140	(14)	55	(5,5)	22	140	(14)	12
16	270	(27)	210	(21)	80	(8,0)	24	210	(21)	14
18	400	(40)	300	(30)	120	(12)	27	300	(30)	14
20	550	(55)	400	(40)	170	(17)	30	400	(40)	17
22	750	(75)	550	(55)	220	(22)	32			
24	950	(95)	700	(70)	280	(28)	36			
27	1400	(140)	1050	(105)	400	(40)	41			
30	1950	(195)	1450	(145)	550	(55)	46			
33	2600	(260)	1950	(195)	750	(75)	50			
36	3200	(320)	2450	(245)	950	(95)	55			

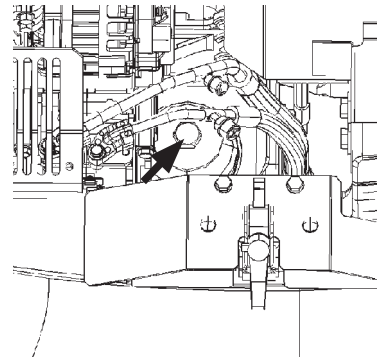
⚠ FORSIKTIG: Hvis festeboltene for motvekten løsner, må du ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandler.

VIKTIG:

- Smør (med f.eks. hvit sink B oppløst i spindelolje) gjengene på bolter og muttere for å få jevn friksjon.
- Fjern søle, støv og/eller skitt fra mutter- og bolteggene før du trekker til.
- Stram muttere og bolter etter spesifikasjonene. Hvis de trekkes til med overdrevent eller utilstrekkelig tiltrekkingsmoment, kan det føre til manglende eller skadde bolter.

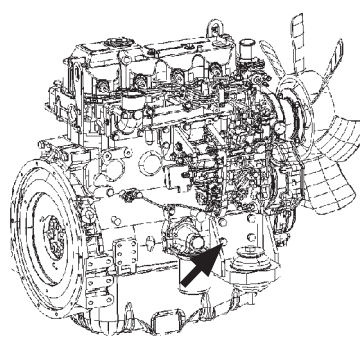
VEDLIKEHOLD

1. Trekk til festboltene med gummidemping for motoren på nytt.

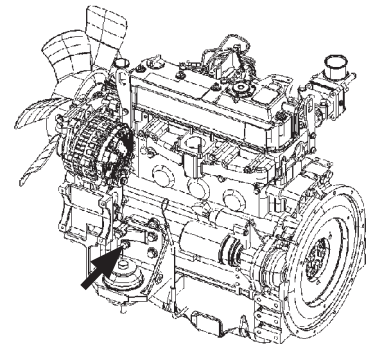


MDED-07-042

2. Tiltrekking av festebolter for motorbrakett.

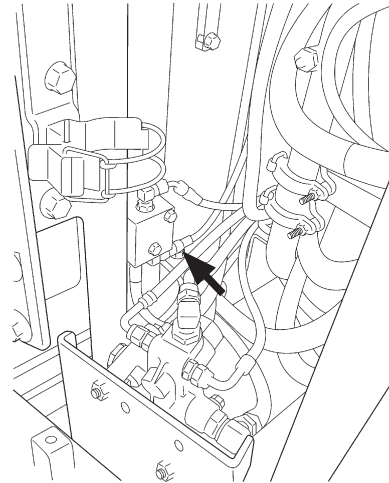


MDED-07-044



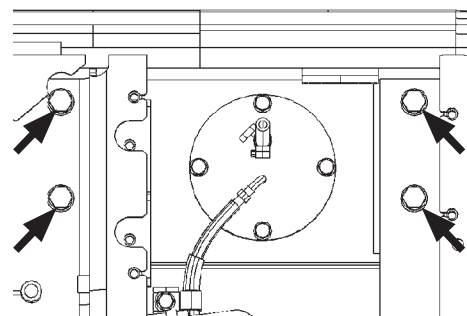
MDED-07-043

3. Tiltrekking av festebolter for hydraulikkoljetank.



MDED-07-045

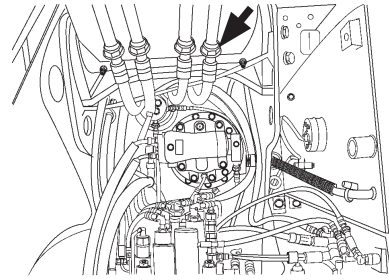
4. Tiltrekking av festebolter for drivstofftank.



MDED-07-030

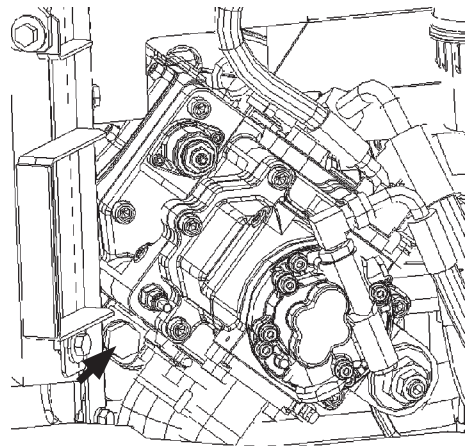
VEDLIKEHOLD

5. Tiltrekking av ORS-koblinger på hydraulikkslanger og rør.



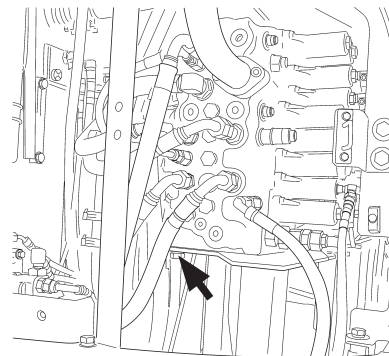
M1CD-07-004

6. Tiltrekking av festebolter for pumpe.



7. Tiltrekking av festebolter for kontrollventil.

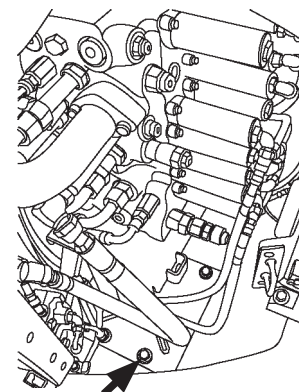
MDED-07-031



ZX85US-3, 85USBLC-3

M1CG-07-026

8. Tiltrekking av festebolter for brakett for kontrollventil.

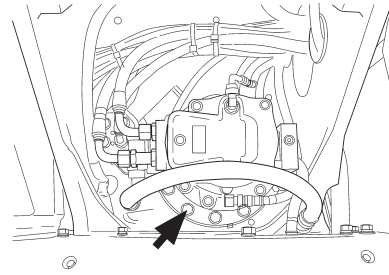


ZX85US-3, 85USBLC-3

M1P1-07-056

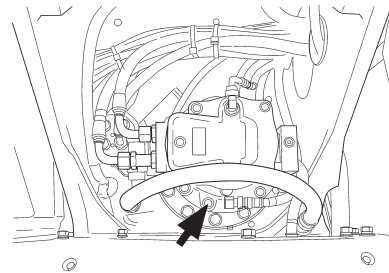
VEDLIKEHOLD

9. Tiltrekking av festebolter for svingenhet.



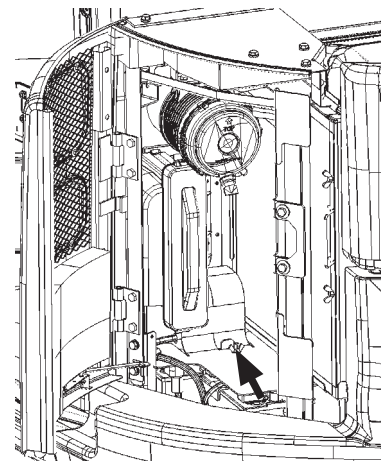
M1CG-07-029

10. Tiltrekking av festebolter for svingmotor.



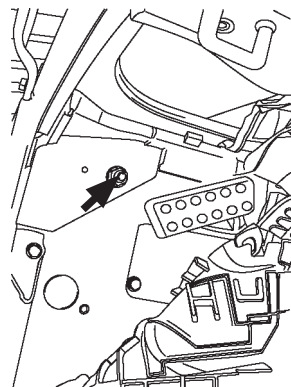
M1CG-07-029

11. Tiltrekking av festemuttere for batteri.

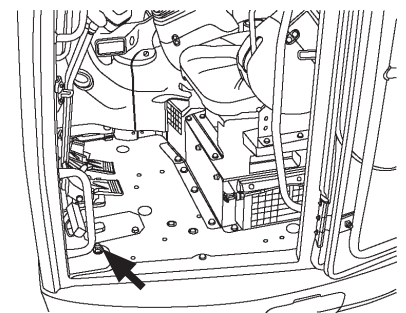


MDED-07-011

12. Tiltrekking av festemuttere for førerhus.



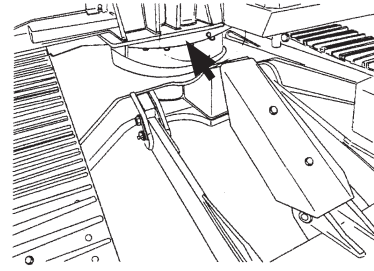
ZX85US-5A M1U1-07-026



ZX85USB-5A M1P1-07-022

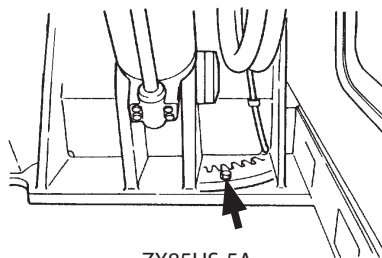
VEDLIKEHOLD

13. Tiltrekking av festebolter for svinglager, overvogn.



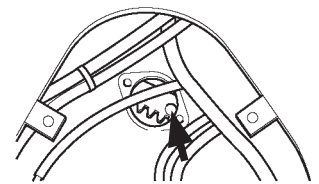
M1CD-07-007

- Tiltrekking av festebolter for svinglager, undervogn.



ZX85US-5A

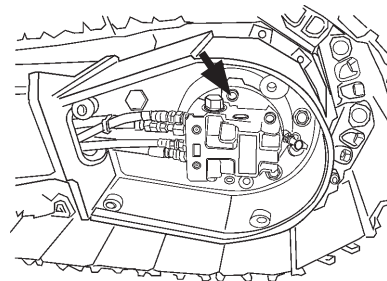
M1CD-07-035



ZX85USB-5A

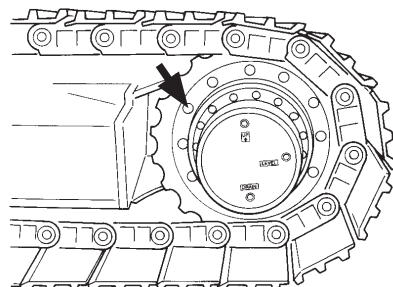
M1CD-07-043

14. Tiltrekking av festebolter for beltemotorer.



M1CD-01-005

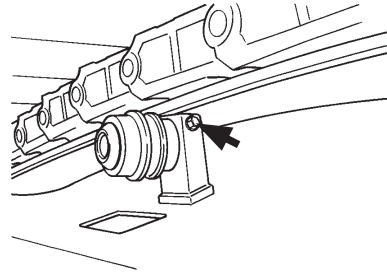
15. Tiltrekking av festebolter for kjedehjul.



M1CC-07-019

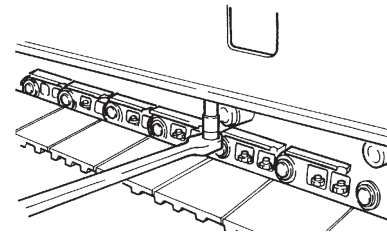
VEDLIKEHOLD

16. Trekk til festeboltene til øvre rulle på nytt.



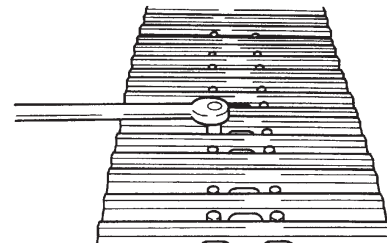
M152-07-046

17. Trekk til festeboltene for nedre rulle på nytt.



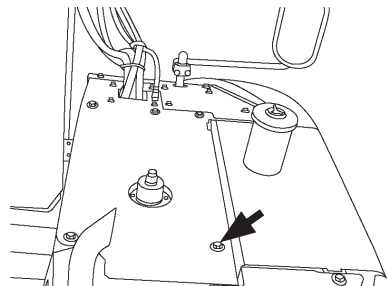
M104-07-090

18. Trekk til belteplatenes festebolter.



M104-07-091

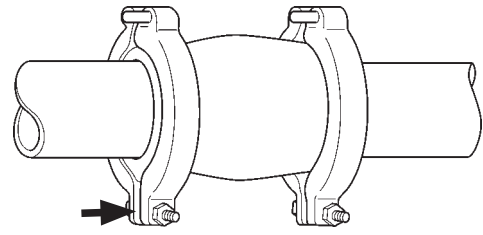
19. Trekk til festebolter for deksel.



M1P1-07-010

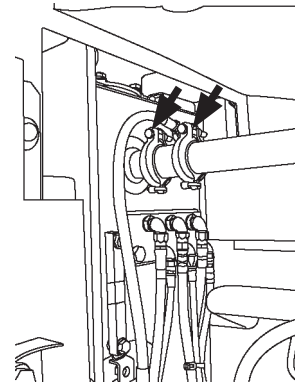
VEDLIKEHOLD

20. Tiltrekking av fleksibel hovedkobling

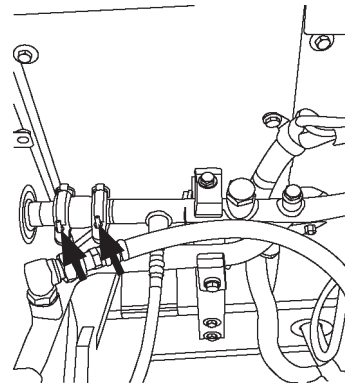


Fleksibel hovedkobling

M1G6-07-008



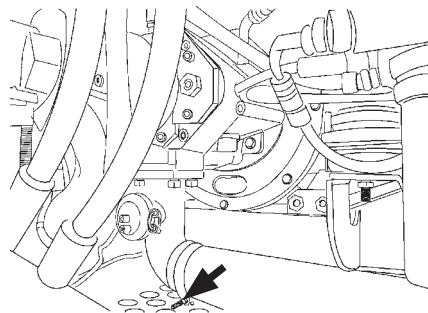
M1P1-07-051



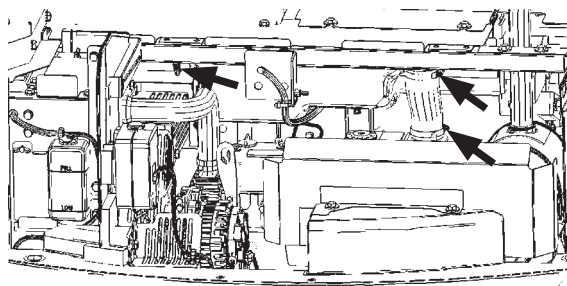
M1P1-07-052

VEDLIKEHOLD

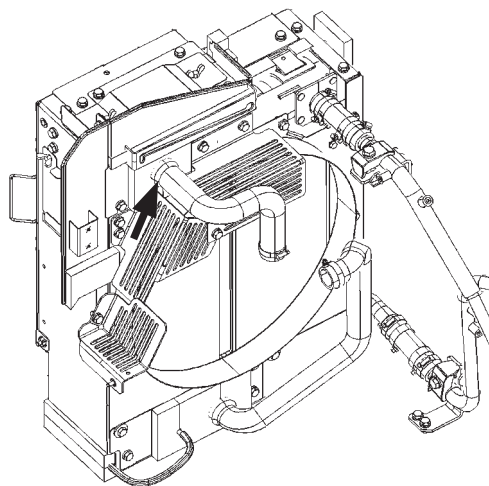
21. Tiltrekking av kobling og klemme for T-bolt



MDED-07-046

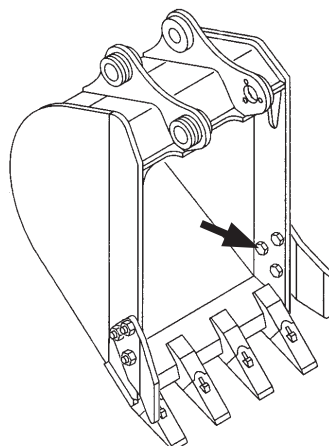


MDED-07-065



22. Stram til sideskjærrets festebolt på nytt

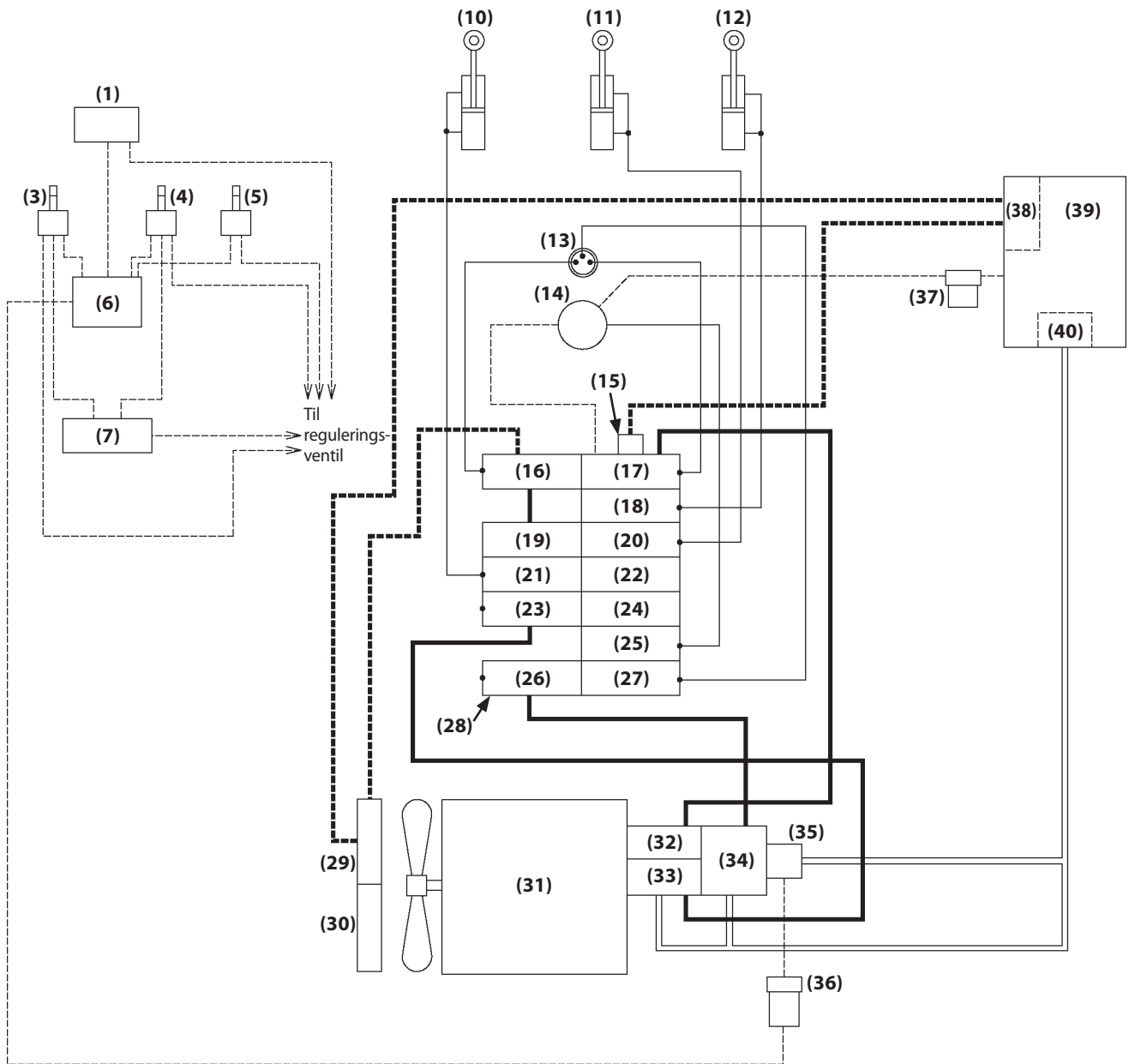
MDED-07-008



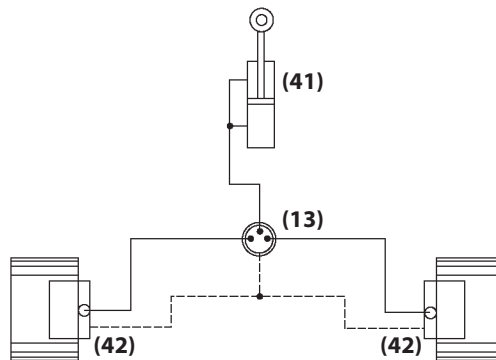
M196-09-024

HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

Hydraulisk krets ZX85US-5A



- Leveringsrør
- - - Returrør
- Sugerør
- Hovedrør
- - - Styrrør (Avløp)



M1P1-07-048

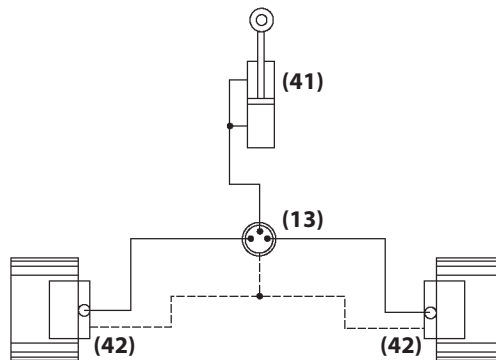
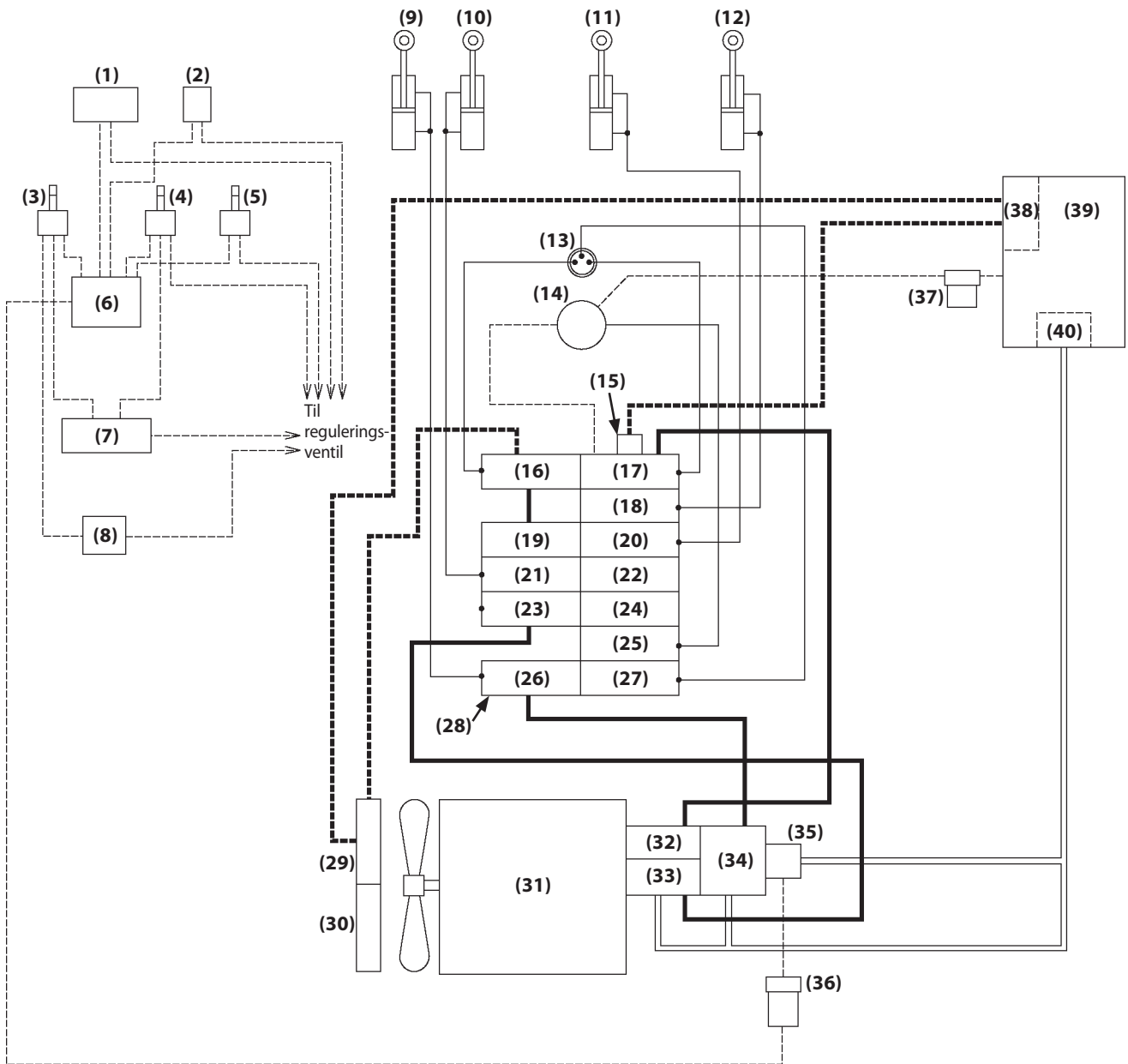
HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

Hydraulisk krets

1. KJØRESTYREVENTIL
2. BOMSVINGSTYREVENTIL (KUN ZX85USB-5A)
3. VENSTRE STYREVENTIL
4. HØYRE STYREVENTIL
5. SKJÆR STYREVENTIL
6. STENGE-MAGNETVENTIL FOR STYRESYSTEM
7. FLYTREGULERINGSVENTIL
8. SVINGFLYTREGULERINGSVENTIL (KUN ZX85USB-5A)
9. BOMSVINGSYLINDER (KUN ZX85USB-5A)
10. ARMSYLINDER
11. BOMSYLINDER
12. SKUFFESYLINDER
13. MIDTLEDD
14. SVINGMOTOR
15. OMLØP-TILBAKESLAGSVENTIL
16. KJØRE (H)
17. KJØRE (V)
18. SKUFFE
19. BOM 2
20. BOM 1
21. ARM 1
22. ARM 2
23. RESERVE
24. MIDTRE FORBIFØRINGSKUTT
25. SVING
26. RESERVE (ZX85US-5A)
BOMSVING (ZX85USB-5A)
27. SKJÆR
28. KONTROLLVENTIL
29. OLJEKJØLER
30. RADIATOR
31. MOTOR
32. PUMPE 1
33. PUMPE 2
34. PUMPE 3
35. STYREPUMPE
36. STYREOLJEFILTER
37. SVINGDRENERINGSFILTER
38. FILTER MED FULL GJENNOMSTRØMNING
39. HYDRAULIKKOLJETANK
40. SUGEFILTER
41. SKJÆRSYLINDER
42. KJØREMOTOR

HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

Hydraulikkrets ZX85USB-5A



M1P1-07-047

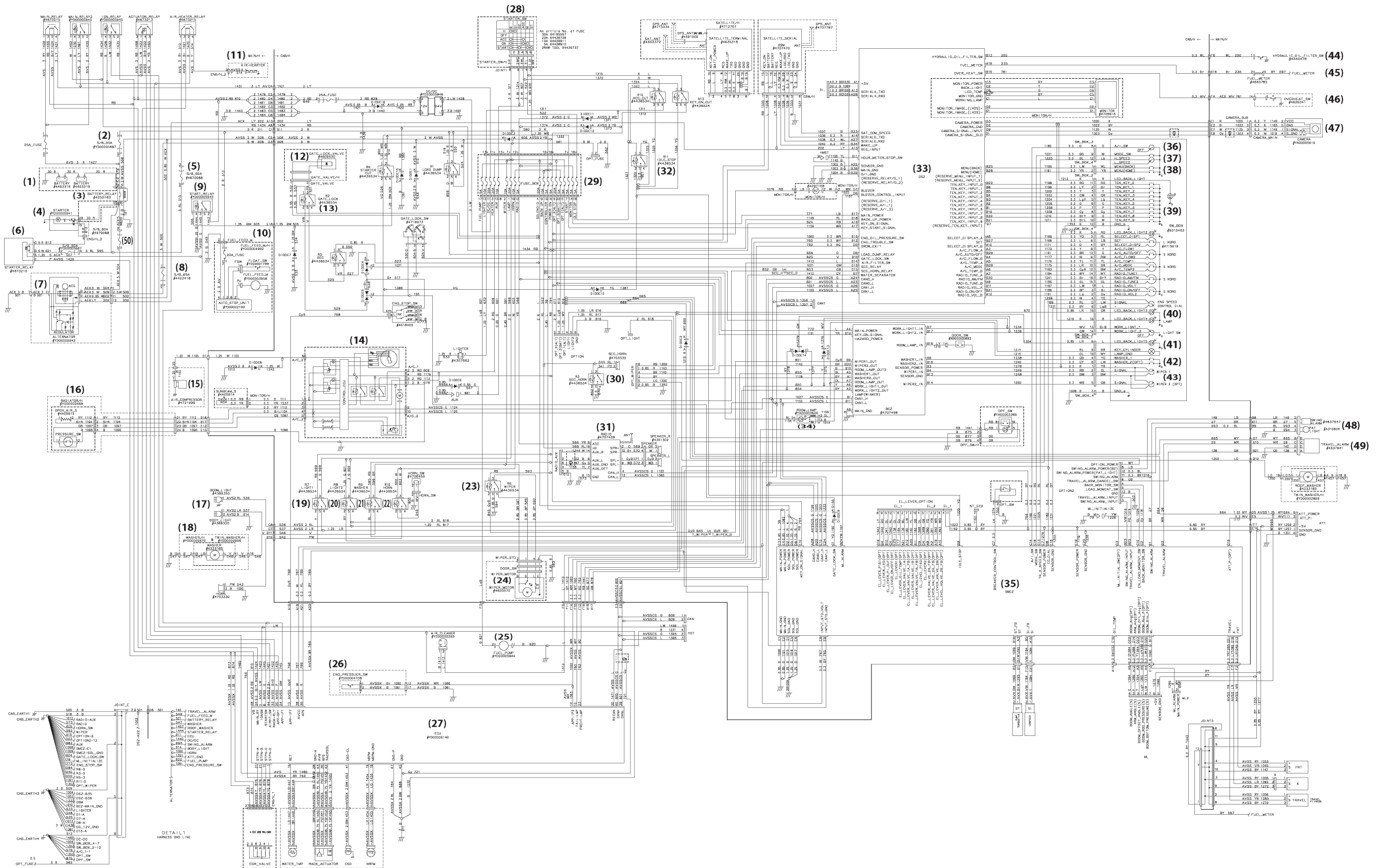
HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS

Koplingskjema

1. BATTERI
2. SMELTEKONTAKT
ZX85US-5A: 50 A
ZX85USB-5A: 45 A
3. BATTERIRELÉ
4. STARTMOTOR
5. SMELTEKONTAKT (60 A)
6. STARTERRELÉ
7. DYNAMO
8. SMELTEKONTAKT (25 A)
9. STARTERRELÉ
10. DRIVSTOFFTILFØRSELPUMPE
11. LUFTVARMEAPPARAT
12. STENGE-MAGNETVENTIL FOR STYRESYSTEM
13. STENGERELÉ FOR STYRESYSTEM
14. KLIMAAANLEGG
15. KLIMAAANLEGGKOMPRESSOR
16. TEMP. SENSOR/TRYKKBRYTER
17. ARBEIDSLYS
18. VINDUSSPYLER
19. ARBEIDSLYSRELÉ
20. ARBEIDSLYSRELÉ
21. SPYLERRELÉ
22. HORNRELÉ
23. VINDUSVISKERRELÉ
24. VINDUSVISKERMOTOR
25. DRIVSTOFFTILFØRSELPUMPE
26. MOTORTRYKKBRYTER
27. ELEKTRONISK KONTROLLENHET
28. STARTBRYTER
29. SIKRINGSBOKS
30. HORNRELÉ
31. RADIO
32. AUTOSTANSRELÉ
33. SKJERM
34. BOMLYS
35. MC
36. BRYTER FOR AUTOMATISK TOMGANG
37. MODUSBRYTER
38. KJØRE 2-HASTIGHETS BRYTER
39. BRYTERBOKS
40. TURTALLSKONTROLLBRYTER
41. LYSBRYTER
42. VINDUSSPYLERBRYTER
43. VINDUSVISKERBRYTER
44. HYD.OLJEFILTER ADVARSEL
45. DRIVSTOFFSENSOR
46. OVEROPPHETINGSBRYTER
47. KAMERA
48. SVINGEALARM
49. KJØREALARM
50. SMELTEKONTAKT
ZX85US-5A: 60 A
ZX85USB-5A: 65 A

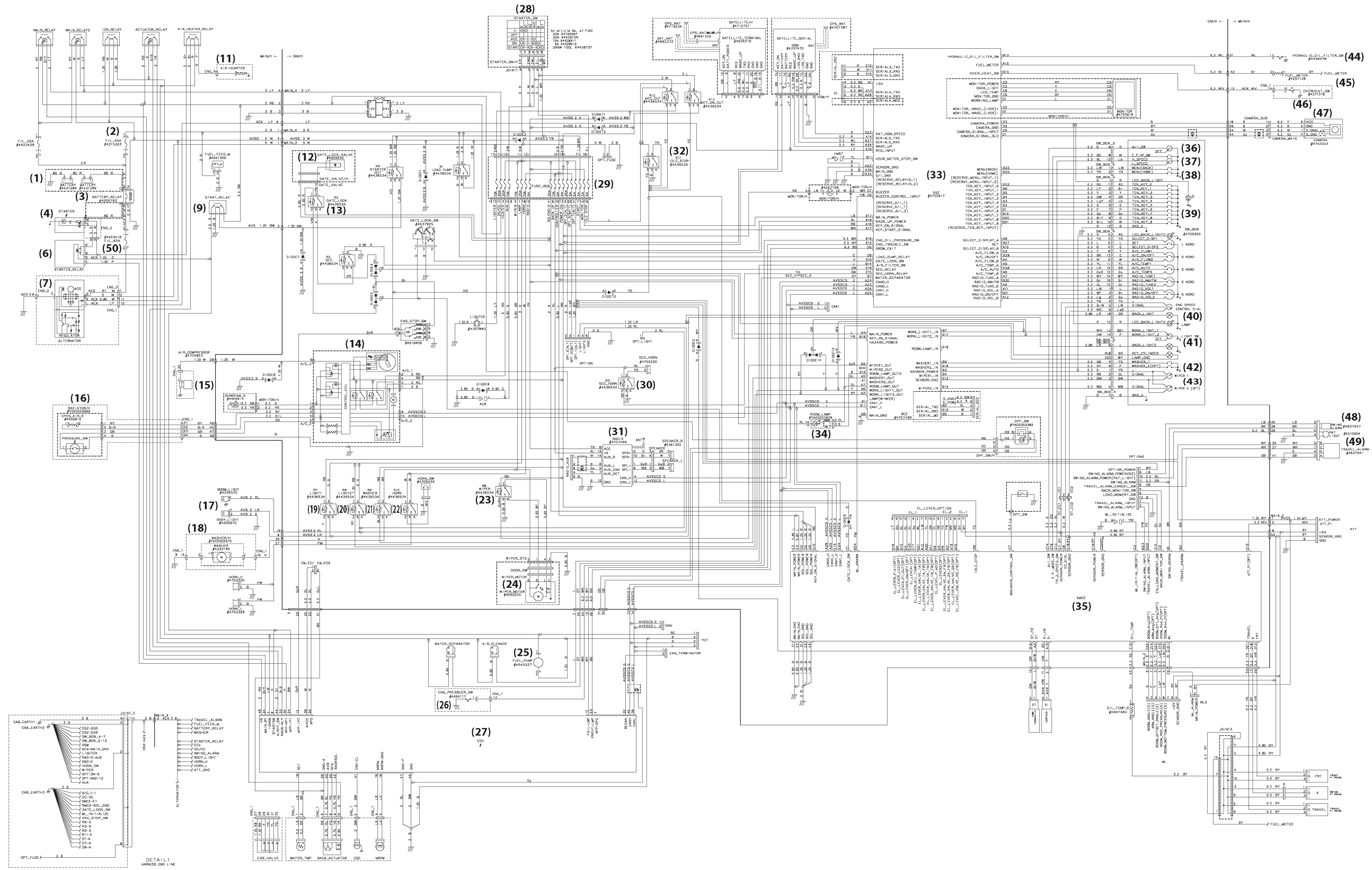
Elektrisk krets ZX85US-5A

⚠ FORSIKTIG: Delenumre på tegningen er kun ment som referanse.
For å bestille deler på tegningen, sørg for å se i dekkatalogen.



Elektrisk krets ZX85USB-5A

⚠ FORSIKTIG: Delenumre på tegningen er kun ment som referanse.
For å bestille deler på tegningen, sørg for å se i dekkatalogen.



VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD

Vedlikehold under spesielle miljøforhold

Driftsforhold	Sikkerhetstiltak for vedlikehold
Sølete og bløt grunn, regn- og snøvær	Etter bruk : Rengjør maskinen og se etter sprekker og skader, og løse eller manglende bolter og mutre. Smør alle nødvendige komponenter med en gang.
Nær sjøen	Etter bruk : Følgende tiltak mot saltforurensning må tas når maskinen brukes ved sjøen eller kysten. <ol style="list-style-type: none"> (1) Etter fullført arbeid skal hydraulikksylindrene stikkes ut og trekkes tilbake flere ganger for å danne et oljelag på stangoverflaten. Oppbevar maskinen med sylindrene trukket så langt inn som mulig. (2) Rengjør maskinen grundig med ferskvann for å fjerne salt. (3) For å forhindre korrosjon bør du friske opp lakken regelmessig på slangekoplinger, smørerør og der deksel settes inn, siden dette er steder hvor sjøvann lett samler seg. (4) Under oppbevaring av maskinen bør den dekkes av presenning for å forhindre at det kommer sjøvann inn gjennom spjeldet i førerhuset. Påfør rusthemmende olje (for eksempel: ANTIRUST P-1300NP-3 JX Nippon Oil & Energy Corporation) på de pletterte delene av sylindrestengene.
Støvete luft	<p>Luftfilter : Rengjør filterelementet regelmessig, med kortere intervaller.</p> <p>Radiator : Rengjør grillen foran oljekjøleren for å unngå at radiatorkjernen tetter seg.</p> <p>Drivstoffsystem : Rengjør filterelement og sil regelmessig, med kortere intervaller.</p> <p>Motor, eksospotte : Rengjør med kortere enn normale intervaller for å forhindre at støv blir sittende og akkumulerer seg. Sperr regenerering i samsvar med maskinens driftstilstand.</p>
Steinete grunn	<p>Belter : Kjør beltene forsiktig for å se etter sprekker, skader og løse bolter og mutrer. Kjør med litt slakkere belter enn vanlig.</p> <p>Frontredskap : Standardredskap kan bli skadet av å grave i steinmasser. Forsterk skuffen før den brukes, eller bruk en steinskuffe.</p>
Fare for steinsprang	Hodebeskyttelse på førerhuset : Monter et førerhusvern for å beskytte maskinen mot fallende steiner. Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.
Kaldt vær	<p>Drivstoff/smøremidler : Bruk drivstoff og olje med høy kvalitet og lav viskositet.</p> <p>Kjølevæske : Kontroller at det er frostvæske i kjølesystemet.</p> <p>Batteri : Lad batteriene helt opp med kortere intervaller. Hvis de ikke er fulladet, kan elektrolytten fryse.</p> <p>Belter : Hold beltene rene. Parker maskinen på fast grunn for å hindre at beltene fryser fast.</p>

LAGRING

Lagring av maskinen

Hvis maskinen skal lagres lenger enn én måned, må du være oppmerksom på følgende punkter når det gjelder neste gangs bruk.

Forholdsregler ved lang tids lagring

Element	Løsning
Maskinrengjøring	Vask maskinen. Fjern jord og annet rusk som er festet til maskinen.
Smøring/fett	Kontroller smøremidler for nivå og forurensing. Etterfyll eller skift etter behov. Smør fett på alle smørenipler. Smør fett på eksponerte metallflater som kan ruste. (dvs. sylindrestenger osv.)
Batteri	Ta ut batteriene og oppbevar dem på et tørt, trygt sted etter at de er ladet opp. Hvis batteriene ikke fjernes, må den negative (-) polen på batteriet koples fra.
Kjølevæske	Tilsett rusthemmende middel. Hvis lagringen skjer på et meget kaldt sted, kan du enten fylle på ekstra frostvæske eller drenere alle kjølevæsken for å unngå at den fryser. I så fall må du sette opp et skilt hvor det står "HAR IKKE KJØLEVÆSKE".
Beskyttelse mot støv og fuktighet	Lagre maskinen på et tørt sted og legg en presenning over den.
Verktøy	Undersøke og reparer før lagring.
Smøring	Hvis oljelaget på metallflater blir borte, kan de begynne å ruste, noe som kan forårsake unormal slitasje på maskinen når den settes i drift igjen. Start maskinen minst en gang i måneden og bruk hydraulikkfunksjonene for kjøring, sving og graving to til tre ganger for å smøre maskinen hvis den lagres over lang tid. Husk å kontrollere kjølevæskennivå og smøretilstand før maskinen startes.

MERK:

- Smøring består av en serie med oppvarming, kjøring, svinging og graving utført flere ganger i noen få sykluser på lav hastighet.
- Smøremidlene vil forringes ved lang tids lagring av maskinen. Sørg for at du nøye kontrollerer smøremidlene før du tar maskinen i bruk igjen.

Forholdsregler for frakopling eller tilkobling av batteriene

Dersom batteriene skal være frakoblet i mer enn én måned, eller når batteriene kobles til igjen, må du kontakte nærmeste Hitachi-forhandler. Det kan være nødvendig å nullstille informasjonskontrollenheten.

FEILSØKING

Feilsøking

Hvis det har oppstått maskinproblemer, må disse repareres straks. Fastslå årsaken til problemene, og gjennomfør nødvendige tiltak for å forhindre at de samme problemene oppstår igjen.

Hvis feilsøking er vanskelig, eller tiltak merket med * må gjennomføres, må du ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

Forsøk aldri å justere, demontere eller reparere hydrauliske og/eller elektriske/elektroniske deler/komponenter selv.

VIKTIG: Gjør aldri forsøk på demontere eller modifisere elektriske/elektroniske komponenter.

Motor

Kontakt nærmeste Hitachi-forhandler for feilsøking på motoren.

Motortillegg

Problem	Årsak	Løsning
Batterier blir ikke ladet.	Ødelagt batteriseparator	Skift ut
	Feil på regulator	* Juster og skift ut
	Feil på grunnlinje	* Reparer
	Feil i dynamo	* Reparer eller skift ut
Batterier lades ut hurtig etter oppladning.	Kortsluttet kabel	* Reparer eller skift ut
	Kortsluttet batteriseparator	* Reparer eller skift ut
	Økt sedimentmengde i batteri	* Skift ut
Temperaturen på kjølevæsken er for høy.	Lavt kjølevæsknivå	Etterfyll
	Utilstrekkelig stramming av vifterem	Juster
	Skadet gummislange	* Skift ut
	Feil på termostat	* Skift ut
	Feil på temperaturmåleren for kjølevæske	* Skift ut

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Umulig å starte motoren			
Problem	Årsak	Løsning	
Motoren vil ikke starte	Startmotoren går ikke eller er ikke kraftig nok	Utladet batteri	Lad opp eller bytt batteriet.
		Batteripolene er frakoblet, løse eller korroderte	Trekk til kontaktene skikkelig etter at det korroderte området er reparert.
		Senket utkoblingsspak for styresystem.	Trekk opp utkoblingsspaken for styresystemet.
		Jordledningsklemmene på startmotoren er frakoblet, løse eller korroderte.	Trekk til kontaktene skikkelig etter at det korroderte området er reparert.
		Feil på det elektriske anlegget til utkoblingsspaken for styresystemet	Reparasjon
		Motoroljen har for høy viskositet	Bytt til motorolje med riktig viskositet.
		Feil på startmotoren og/eller det elektriske anlegget	* Reparer og skift ut
Startmotoren går rundt	Tom for drivstoff	Etterfyll drivstoff etter å ha sjekket at det ikke lekker drivstoff.	
	Luft i drivstoffsystemet	Luft ut systemet.	
	Tilstoppet drivstoffilter	Bytt element etter å ha tappet ut vann.	
	Frosset drivstoff	Varm opp drivstoffpumpen med varmt vann eller vent til atmosfærisk temperatur øker.	
	Motorstansbryteren står ON (PÅ)	* Reparer og skift ut	
	Defekt forvarmingssystem	* Reparer og skift ut	
Selv om motoren er startet, kveles motoren raskt	For lav tomgangshastighet	* Reparer og skift ut	
	Tilstoppet drivstoffilter	Bytt element etter å ha tappet ut vann.	
	Defekt motorkontrollsystem	* Reparer og skift ut	
	Tilstoppet luftfilter	Rengjør eller skift elementet.	
	Defekt innsprøytingspumpe	* Reparer og skift ut	
Motoren går ujevnt	Defekt drivstoffsystem	* Reparer og skift ut	
	Vann eller luft i drivstoffsystemet	Tapp ut vann eller luft.	
	Defekt motorkontrollsystem	* Reparer og skift ut	

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Kontrollspak		
Problem	Årsak	Løsning
Spaken er tung å bruke.	Rustent ledd	* Smør og reparer
	Slitt skyver	* Skift ut
Beveger seg ikke jevnt	Slitt skyver	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
Går ikke tilbake til nøytral	Defekt pilotventil	* Skift ut
Spaken vipper til nøytral stilling på grunn av økt slark	Slitt ledd	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Hydraulikkssystem

Når maskinen lagres uten å brukes, blir luft som er blandet i hydraulikkoljen skilt ut og vil samle seg i de øvre delene av sylindere, noe som forårsaker forsinket reaksjonstid for maskinbevegelse eller svak ytelsesøkning.

Hvis disse symptomene oppstår, må alle aktuatorer brukes flere ganger.

Problem	Årsak	Løsning
Ingen hydrauliske funksjoner (Støy fra pumper)	Defekt hydraulikkpumpe	* Reparer eller skift ut
	For lite hydraulikkolje	Etterfyll
	Ødelagt sugeledning og/eller slange	* Reparer eller skift ut
Ingen hydrauliske funksjoner (Støyen fra hydraulikkpumpen er uendret.)	Defekt pilotpumpe	* Skift ut
	Defekt magnetventil for utkopling av styresystem	* Skift ut
	Defekt kabel (magnetventil for utkopling av styresystem) i utkoplingsbryter for styresystem.	* Reparer eller skift ut
	Utkoplingsspaken for styresystemet står i LOCK (LÅST) stilling.	Drei utkoplingsspaken for styresystemet til UNLOCK (ULÅST) stilling.
Alle betjeningsorganer er uten kraft.	Funksjonssvikt på grunn av slitt hydraulikkpumpe	* Skift ut
	Redusert innstillingstrykk i kontrollventilens hovedsikkerhetsventil	* Juster
	For lite hydraulikkolje	Etterfyll
	Tilstoppet sugesil i hydraulikkoljetanken	Rengjør
	Absorbering av luft fra oljesugesiden	Trekk til
	Defekt trykksensor.	* Skift ut
	Defekt magnetventil	* Skift ut
Spak på bare én side fungerer ikke eller er uten kraft.	Defekt avlastningsventil i ventilen	* Reparer eller skift ut
	Ødelagt rør og/eller slange	* Reparer eller skift ut
	Løs rørkopling	Trekk til
	Ødelagt O-ring ved rørkobling	* Skift ut
	Defekt hydraulikkpumpe	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
	Defekt styrekretsledning	* Reparer eller skift ut
	Defekt styremagnetventil	* Reparer eller skift ut

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Problem	Årsak	Løsning
Det er bare ett betjeningsorgan som ikke virker.	Ødelagt kontrollventilspole	* Skift ut
	Fastklemt fremmedlegeme i ventilspole	* Reparer eller skift ut
	Ødelagt rør og/eller slange	* Reparer eller skift ut
	Løs rørkobling	Trekk til
	Ødelagt O-ring ved rørkobling	* Skift ut
	Ødelagt betjeningsorgan	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
	Defekt styrekretsledning	* Reparer eller skift ut
Bare én sylinder fungerer ikke eller er uten kraft.	Defekt styremagnetventil	* Reparer eller skift ut
	Ødelagt oljetetning i sylindern	* Reparer eller skift ut
	Oljelekkasje på grunn av skade på sylindrestangen	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
	Defekt styrekretsledning	* Reparer eller skift ut
Hydraulikkoljetemperaturen øker.	Defekt styremagnetventil	* Reparer eller skift ut
	Flekker på oljekjøleren	Rengjør
Oljelekkasje fra lavtrykkslange	Utilstrekkelig stramming av vifterem	Juster
	Løse klemmer	Trekk til
	Defekt sugemanifold	* Reparer eller skift ut

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Kjørefunksjon		
Problem	Årsak	Løsning
Beltene på én side eller begge side virker ikke.	Skadet midtledd	* Reparer eller skift ut
	Ufullstendig utløst parkeringsbrems	* Reparer eller skift ut
	Ødelagt kjøremotor	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
	Defekt styrekretsledning	* Reparer eller skift ut
Kjører ikke jevnt.	For stram eller for slakk beltedefleksjon	Juster
	Mangel på smøring i fremre ledehjul og/eller rulle	Etterfyll
	Deformert belteramme	* Reparer eller skift ut
	Fastklemt fremmedlegeme, som steinbiter	Fjerne
	Parkeringsbrems henger	* Reparer
Kjørehastigheten endres ikke.	Feil på kjørehastighetsbryteren	* Skift ut
	Defekt trykksensor.	* Skift ut
	Pumpe 1 og 2 leveringstrykksensorer	
	Pumpe 1, 2 kontrolltrykksensorer	
	Dårlig kontakt i konnektor	* Reparer eller skift ut
	Skade på kabelpakke	* Reparer
	Defekt kontrollenhet (MC)	* Skift ut
	Defekt magnetventil	* Reparer eller skift ut
Defekt motor	* Reparer eller skift ut	

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

FEILSØKING

Svingefunksjon		
Problem	Årsak	Løsning
Overvognen svinger ikke	Defekt svingeparkeringsbrems	* Reparer eller skift ut
	Defekt løseventil for svingarbeidsbremse	* Reparer eller skift ut
	Ødelagt svingmotor	* Reparer eller skift ut
	Defekt pilotventil	* Skift ut
	Defekt styrekretsledning	* Reparer eller skift ut
Svingfunksjonen går ikke jevnt	Slitt svinggir	* Reparer eller skift ut
	Skadet svingelager og lagerkuler.	* Reparer eller skift ut
	For lite smørefett	Etterfyll

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

Umiddelbart etter at reguleringsventilen, svingemotorens sikkerhetsventil og/eller svingmotoren er blitt skiftet ut, kan det komme støy og/eller de blir vanskelig å bruke jevnt på grunn av luft som er fanget i hydraulikkslangen.

Fortsett å bruke maskinen sakt i ca. 10 minutter for å lufte systemet.

Sørg for å kontrollere oljenivået i hydraulikkoljetanken etter at reparasjonsarbeidet er fullført. Fyll på hydraulikkolje etter behov.

FEILSØKING

Motorhastighet

Problem	Årsak	Løsning
Turtallet endres ikke selv om jeg bruker motorkontrollbryteren.	Sikring gått	Skift ut
	Defekt innstilling av motorhastighet	* Skift ut
	Dårlig kontakt i konnektor	* Reparer eller skift ut
	Skadet kabel (mellom EC-bryter og MC, eller MC og ECM)	* Reparer
	Defekt kontrollenhet (MC, ECM)	* Skift ut
Arbeidsmodus skifter ikke.	Defekt modusbryter	* Skift ut
	Dårlig kontakt i konnektor	* Reparer eller skift ut
	Skadet kabel (mellom MC og skjerm)	* Reparer
	Defekt kontrollenhet (MC)	* Skift ut
	Defekt magnetventil	* Reparer eller skift ut
Automatisk tomgang virker ikke, eller koples ikke ut.	Defekt trykksensor.	* Skift ut
	Dårlig kontakt i konnektor	* Reparer eller skift ut
	Skade på kabelpakke	* Reparer
	Defekt kontrollenhet.	* Skift ut

Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

Pumpekontroll

Problem	Årsak	Løsning
Hastighet på frontredskap og/eller kjørefunksjon er lav.	Røket kontrollsikring	Skift ut
	Dårlig kontakt i konnektor	* Reparer eller skift ut
	Skade på kabelpakke	* Reparer
	Defekt kontrollenhet.	* Skift ut
	Defekt pumpemagnetventil	* Skift ut
	Defekt trykksensor.	* Skift ut

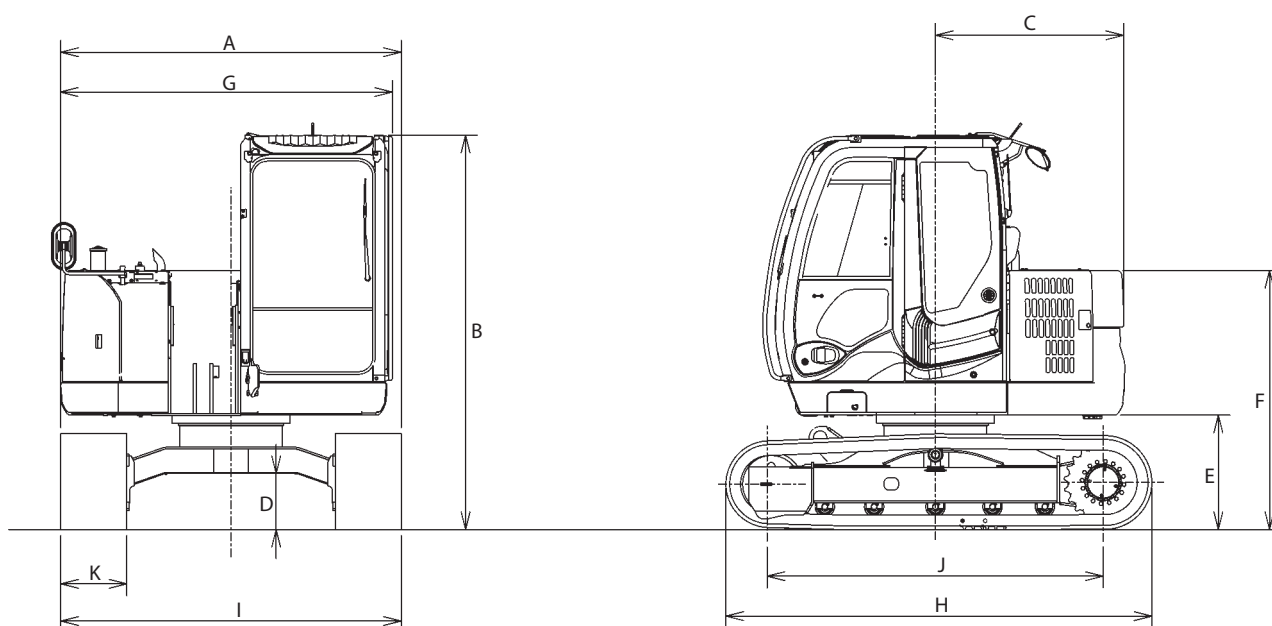
Punkter merket med *: Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler.

Annet

Maskinen kan lage støy, ha uvanlig stor vibrasjon og uvanlig lukt når det oppstår problemer. Følg alltid med på hvordan maskinen oppfører seg under drift.


SPESIFIKASJONER

Spesifikasjoner ZX85US-5A



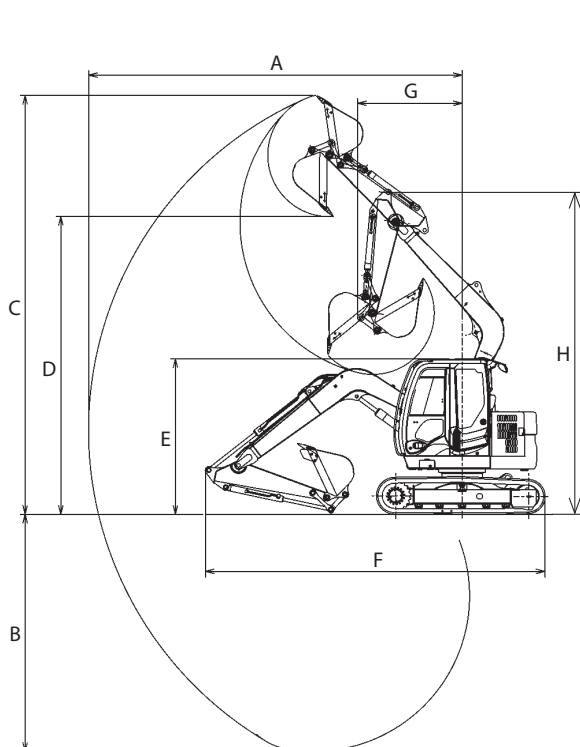
M1P1-12-011

Modell	ZX85US-5A
Frontredskap	1,62 m arm
Standard skuffekapasitet (toppet)	PCSA 0,28 m ³ , CECE 0,24 m ³
Vekt i driftsklar stand	7430 kg
Vekt av basismaskin	6060 kg
Motor	YANMAR 4TNV94L-ZWHBW 35,3 kW/2000 min ⁻¹ (48 PS/2000 o/min)
A: Total bredde	2320 mm
B: Førerhushøyde	2690 mm
C: Svingradius bak	1290 mm
D: Minimum bakkeklaring	* 360 mm
E: Høyde under motvekt	* 730 mm
F: Høyde på motordeksel	* 1850 mm
G: Total bredde på overvogn	2260 mm
H: Understells lengde	2920 mm
I: Understells bredde	2320 mm
J: Senteravstand ledehjul-tannhjul	2290 mm
K: Belteplatebredde	450 mm
Marktrykk	32 kPa (0,33 kgf/cm ²)
Svingfart	10,5 min ⁻¹ (11,3 rpm)
Kjørehastighet	5,0/3,1 km/h
Klatreevne	35° (tan $\theta = 0,70$)

 **MERK:** * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

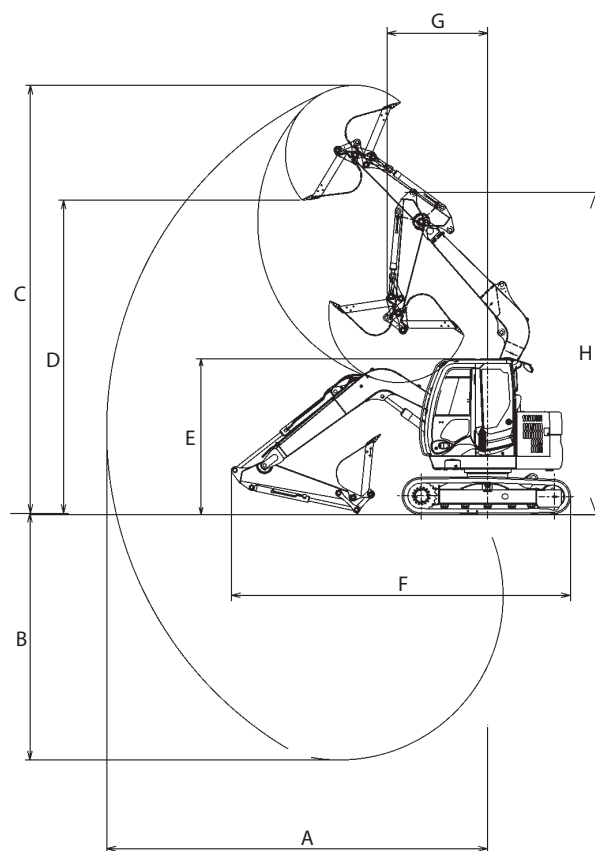
SPESIFIKASJONER

Arbeidsområder ZX85US-5A



Gravemaskin

M1P1-12-007



Snudd skuffe (graving forover)

M1P1-12-008

Punkt	Kategori	1,62 m arm		2,12 m arm	
		Gravemaskin	Lasteskuffe	Gravemaskin	Lasteskuffe
		mm	mm	mm	mm
A: Maksimal graverekkevidde		6430	6570	6920	7050
B: Maksimal gravedybde		4110	4250	4610	4750
C: Maksimal kutte høyde		7210	7370	7610	7780
D: Maksimal tømme høyde		5120	5390	5510	5830
E: Total høyde		2690	2690	2690 (uten skuffe)	2690 (uten skuffe)
				2830 (med skuffe)	2830 (med skuffe)
F: Total lengde		5870	5870	5950	5950
G: Minste svingradius		1810	1810	2170	2170
H: Min. svingradiushøyde		5590	5590	5610	5610

MERK: "E: Totalhøyde" inkluderer høyde på ribbene under belteplatene. Andre mål inkluderer ikke ribbene under belteplatene.

SPESIFIKASJONER

Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A

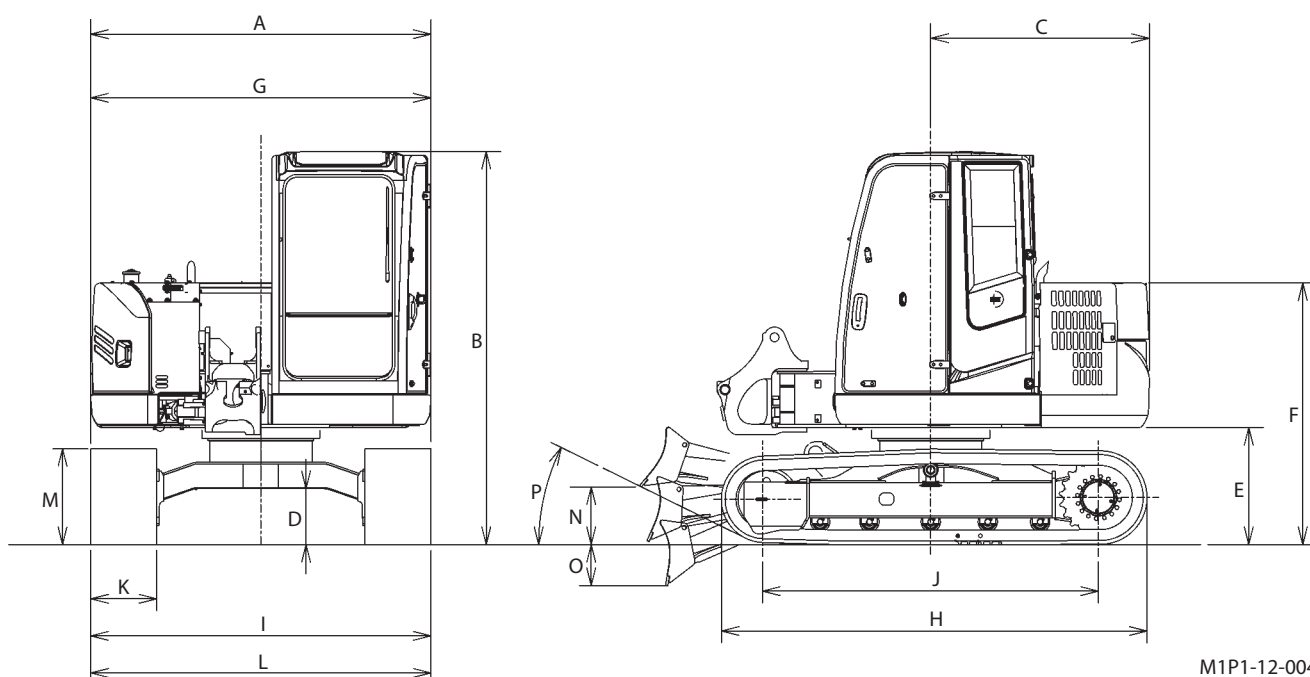
Belteplatebredde		450 mm belteplate (av stål)	600 mm belteplate (av stål)	450 mm flat belteplate	450 mm gummibelagt belteplate	450 mm belteplate med gummipute
Bruksområde		På vanlig mark (standard)	På svakt underlag (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)
Vekt i driftsklar stand	kg	7430	7630	7630	7530	7730
Vekt av basismaskin	kg	6060	6260	6260	6160	6460
Førerhushøyde	mm	2690	2690	2700	2720	2720
Minimum bakkeklaring	mm	* 360	* 60	390	410	410
Understellslengde	mm	2920	2920	2940	2970	2980
Understellsbredde	mm	2320	2470	2320	2320	2320
Marktrykk		32 kPa (0,33 kgf/cm ²)	25 kPa (0,26 kgf/cm ²)	33 kPa (0,34 kgf/cm ²)	33 kPa (0,34 kgf/cm ²)	34 kPa (0,35 kgf/cm ²)

 **MERK:** • Spesifikasjonene for frontredskap er for 1,62 m arm med PCSA 0,28 m³ skuffe.

- 600 mm belteplate, 450 mm flat belteplate, 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm belteplate med gummipute bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
- * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

SPESIFIKASJONER

Spesifikasjoner ZX85USB-5A



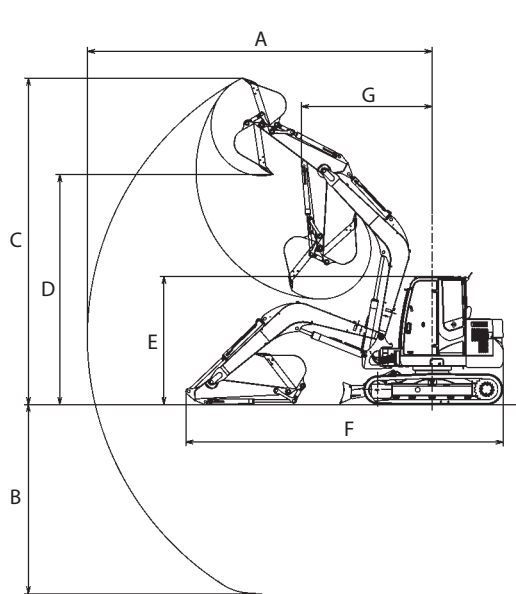
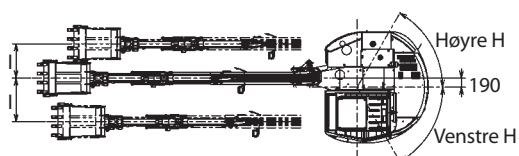
M1P1-12-004

Modell	ZX85USB-5A
Type frontredskap	Bomsvingtype 1,62 m Arm
Skuffekapasitet (toppet)	PCSA 0,28 m ³ , CECE 0,24 m ³
Vekt i driftsklar stand	8430 kg
Vekt av basismaskin	7240 kg
Motor	YANMAR 4TNV94L-ZWHBW 35,3 kW/2000 min ⁻¹ (48 PS/2000 o/min)
A: Total bredde (uten bakspeil)	2260 mm
B: Førerhushøyde	2530 mm
C: Svingradius bak	1490 mm
D: Minimum bakkeklaring	* 360 mm
E: Høyde under motvekt	* 720 mm
F: Høyde på motordeksel	* 1810 mm
G: Total bredde på overvogn	2260 mm
H: Understells lengde	2920 mm
I: Understells bredde	2200 mm
J: Midt på tannhjul til midt på ledehjul	2290 mm
K: Belteplatebredde	450 mm (Belteplate (av stål))
L: Skjærbredde	2200 mm
M: Skjærhøyde	460 mm
N: Høyeste stilling på undersiden av skjæret (over bakkenivå)	* 340 mm
O: Laveste stilling på undersiden av skjæret (under bakkenivå)	* 320 mm
P: Maks. tilnærmingsvinkel	25,8 grader
Marktrykk	37 kPa (0,38 kgf/cm ²)
Svingfart	10,5 min ⁻¹ (rpm)
Kjørehastighet	5,0/3,1 km/h
Klatreevne	35° (tan θ = 0,70)

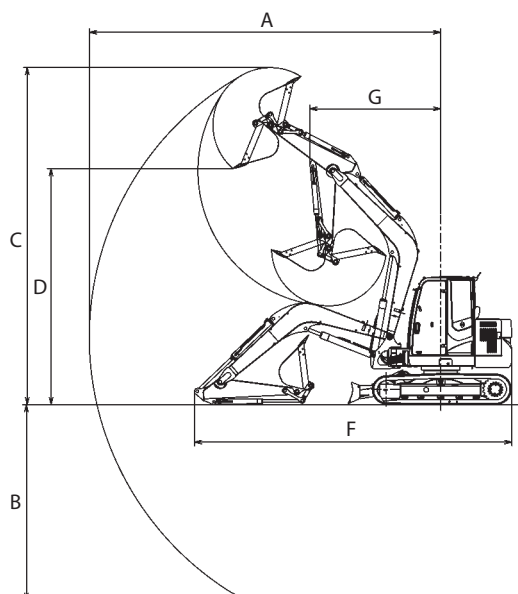
MERK: * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

SPESIFIKASJONER

Arbeidsområder ZX85USB-5A



Gravemaskin



Snudd skuffe (graving forover)

M1P1-12-012


Punkt	Kategori	1,62 m arm		2,12 m arm	
		Gravemaskin	Lasteskuffe	Gravemaskin	Lasteskuffe
		mm	mm	mm	mm
A: Maksimal graverekkevidde		7210	7350	7700	7840
B: Maksimal gravedybde		3990	4130	4510	4650
C: Maksimal kuttehøyde		6790	7000	7140	7340
D: Maksimal tømme høyde		4770	4890	5080	5260
E: Total høyde		2610 mm			
F: Total lengde		6640	6640	6820	6820
G: Minste svingradius		2740	2740	2890	2890
H: Maksimum bomsvingvinkel		Venstre 60°/Høyre 60°			
I: Sideforskyvning		Venstre 910 Høyre 720			

MERK: "E: Totalhøyde" inkluderer høyde på ribbene under belteplatene. Andre mål inkluderer ikke ribbene under belteplatene.

SPESIFIKASJONER

Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A

Belteplatebredde		450 mm belteplate (av stål)	600 mm belteplate (av stål)	450 mm gummibelagt belteplate	450 mm belteplate med gummipute
Bruksområde		På vanlig mark (standard)	På svakt underlag (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)
Vekt i driftsklar stand	kg	8430	8610	8480	8460
Vekt av basismaskin	kg	7240	7420	7290	7270
Førerhushøyde	mm	2530	2530	2560	2540
Minimum bakkeklaring	mm	* 360	* 360	410	410
Understellslengde	mm	2920	2920	2970	2980
Understellsbredde	mm	2200	2350	2200	2200
Marktrykk		37 kPa (0,38 kgf/cm ²)	28 kPa (0,29 kgf/cm ²)	37 kPa (0,38 kgf/cm ²)	37 kPa (0,38 kgf/cm ²)

-  **MERK:**
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 1,62 m arm med PCSA 0,28 m³ skuffe.
 - 600 mm belteplate (av stål), 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm belteplate med gummipute bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
 - * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

SPESIFIKASJONER

Lydnivåresultater (2000/14/EC)

LwA: lydnivå på luftbåren støy

LpA: lydnivå ved førerplassen


Enhet: dB (A)

	LwA	LpA
ZX85US-5A	97	72
ZX85USB-5A	97	72

Vibrasjonsnivå

Hender/armar: Akselerasjonen operatørens armer og hender utsettes for er under $2,5 \text{ m/s}^2$.

Hele kroppen: Akselerasjonen operatørens armer og hender utsettes for er under $0,5 \text{ m/s}^2$.

 **MERK:** Akselerasjonen måles i samsvar med ISO 2631/1; ISO 5349 og SAE J1166.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Velg en knusehammer eller knuser

Velg en knusehammer, knuser eller hurtigkopling med korrekt størrelse og vekt for maskinen. Vurder stabiliteten til maskinen, hydraulikkoljetrykk og strømningshastigheten til knusehammeren, knuseren eller hurtigkoplingen. Kontakt en autorisert forhandler for korrekte opplysninger om knusehammere.

Forholdsregler ved bruk

Studer brukerhåndbøkene for knusehammer, knuser og hurtigkopling nøye.
Følg forholdsreglene nedenfor for å unngå skade på maskin, hydraulisk knusehammer, knuser eller hurtigkopling.

Forholdsregler ved tilkobling rør fra knusehammer eller knuser.

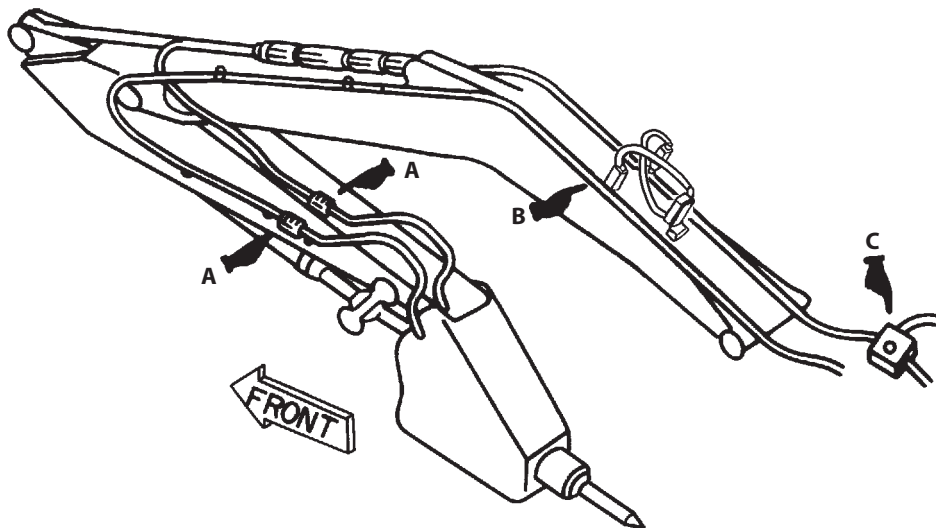
Ikke la urenheter komme inn i systemet når du skifter ut skuffen med knusehammer, knuser eller hurtigkopling. Når knusehammeren, knuseren eller hurtigkoplingen ikke brukes, må du plassere dekselet på røråpningen på toppen av armen og montere pluggen i enden av knusehammerens eller knuserens slange. Dette hindrer at urenheter kommer inn i systemet.
Sørg for å ha reservedekslar og pluggar i verktøykassen, slik at de er tilgjengelige ved behov.
Etter tilkopling må du kontrollere at tetningen ikke lekker olje, og at rørklemmeboltene ikke er løse.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Rørsystem for knusehammer og knuser

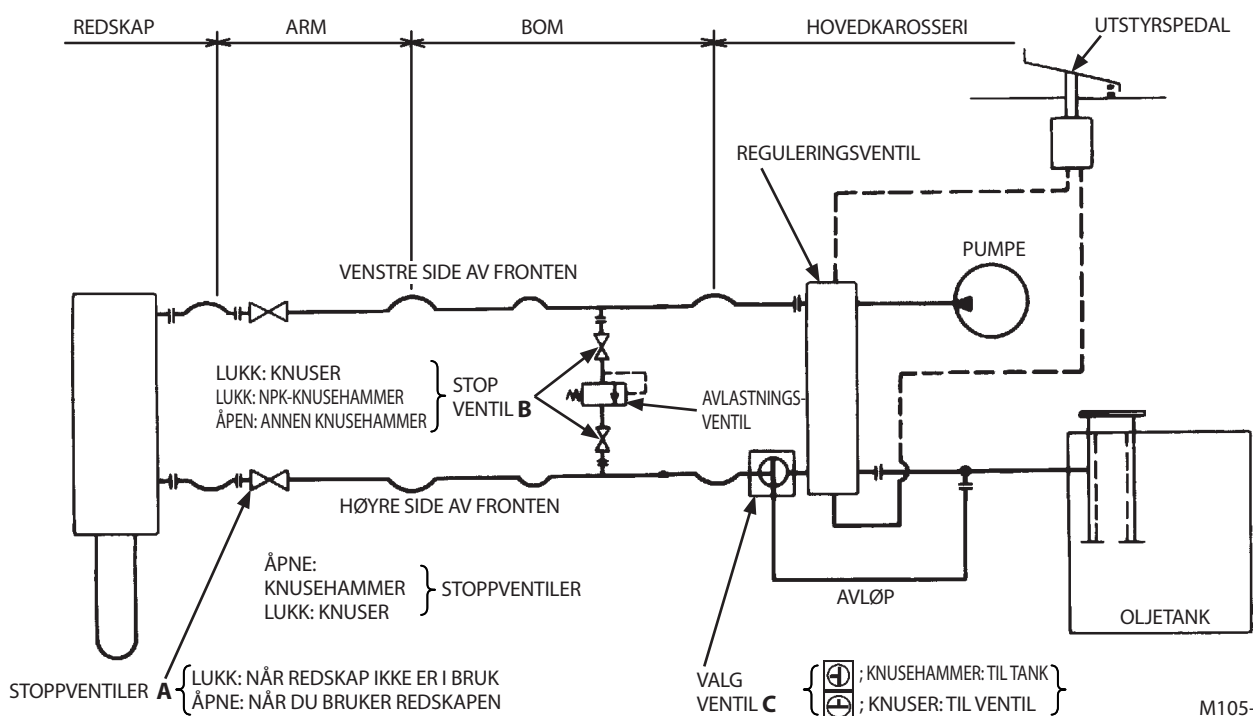
Driftsprosedyrer for stengeventiler og flerveisventilen.



M105-05-006

	Steng
A, B STOPP VENTILER	
	Åpne
C Velger ventiler	ved bruk av knusehammer
	Til TANK Front Bak
	ved bruk av knuser
	Til VENTIL Front Bak

Stengeventiler A	Stoppventiler B	Stoppventiler C
Lukk: Når du ikke bruker redskapen, eller det er frakoplet.	Lukk: Ved bruk av knuser	Se tabellen til høyre
Åpne: Når du bruker redskapen	Åpne: Ved bruk av knusehammer	



M105-05-007

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Sekundær avlastingsventil for trykkjustering

Starttrykket for den sekundære avlastningsventilen varierer avhengig av knusehammermodellen.

Ta kontakt med nærmeste Hitachi-forhandler for å montere en knusehammer.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Redskapspedal (hydraulisk knusehammer) (ekstraustyr)

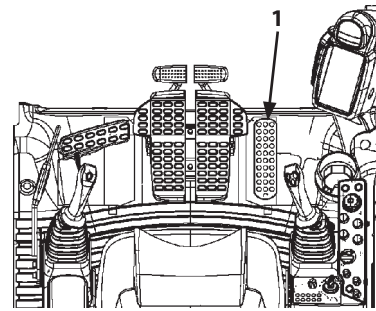
Knusehammeren kan betjenes med redskapspedalen (1) på høyre forside av setet, som vist på illustrasjonen.

⚠ FORSIKTIG: Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen ikke er i bruk. Ikke la foten hvile på pedalen når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Når du skifter stilling på pedallåsen (2) må du trekke utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST) stilling.

1. Flytt pedallåsen (2) forover til UNLOCK (ULÅST) stilling.
2. Trykk ned på redskapspedalen (1) for å bruke knusehammeren.

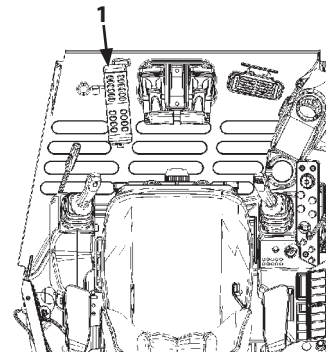
Løsne sperrebolten (4) til sperrebolten (4) kommer i kontakt med braketten mens redskapspedalen (1) står i nøytral stilling for å forhindre at redskapspedalen (1) trækkes bakover.

3. Fjern foten fra redskapspedalen (1) for å stanse knusehammeren.
4. Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk.



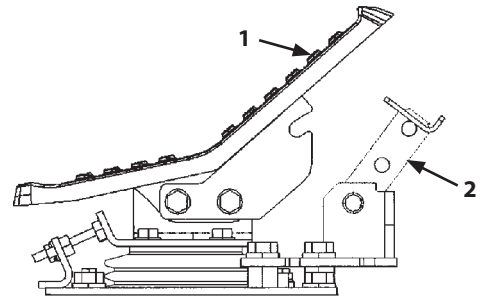
ZX85US-5A

MDED-13-001



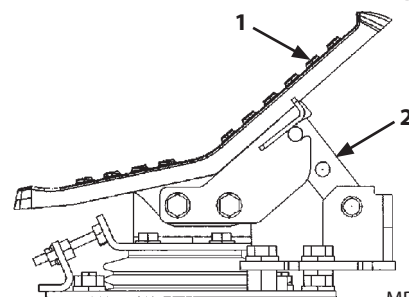
ZX85USB-5A

MDED-13-002



Ulåst redskapspedal

MDED-13-003



Låst redskapspedal

MDED-13-004

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

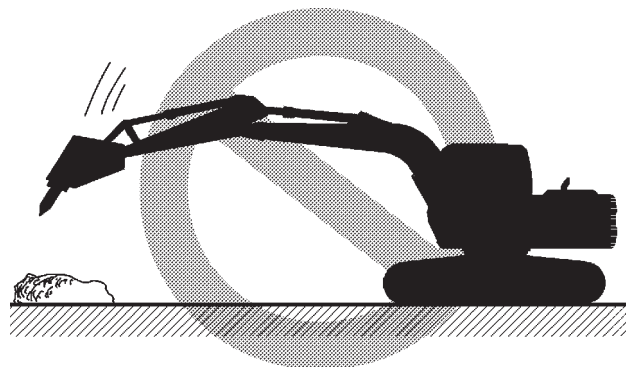
Forholdsregler for bruk av knusehammer

⚠ ADVARSEL: Maskinens stabilitet reduseres fordi knusehammeren er mye tyngre enn skuffen. Når knusehammer brukes, er maskinen mer tilbøyelig til å velte. Dessuten kan flygende gjenstander treffe førerhuset eller andre deler av maskinen. Overhold følgende forholdsregler og ta alle nødvendige forholdsregler for å hindre ulykker og maskinskade.

Ikke slå gjenstander med knusehammeren.

Knusehammeren er tyngre enn skuffen, noe som medfører at knusehammeren senkes raskere.

Vær forsiktig slik at du ikke treffer noen gjenstander med knusehammeren. Hvis du gjør det, vil det føre til skade på knusehammeren, frontredskaper og/eller overvognen. Beveg (senk) alltid knusehammeren langsomt for å plassere tuppen av meiselen på gjenstanden som skal knuses, før du setter knusehammeren i gang.



MZX5-13-019

Ikke flytt gjenstander med knusehammeren.

Ikke bruk knusehammeren og/eller braketten til å flytte gjenstander. Det kan føre til skade på bom, gravearm og/eller knusehammer.

Ikke bruk knusehammeren og/eller svingfunksjonen til å flytte gjenstander. Det kan føre til skade på bom, gravearm og/eller knusehammer.

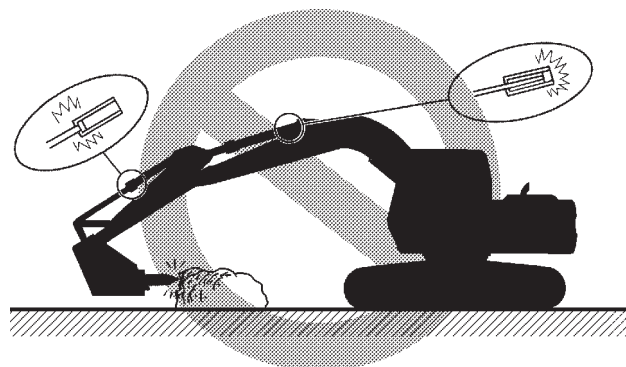


MZX5-13-020

Ikke bruk knusehammeren i enden av sylindrerens slaglengde

Bruk alltid knusehammeren ved å plassere sylindrestengene 100 mm eller mer før endeposisjonen.

Når du bruker knusehammeren med sylindrene trukket helt inn eller skjøvet helt ut, kan hydraulikksylindrene, armen eller bommen bli skadet.



MZX5-13-021

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

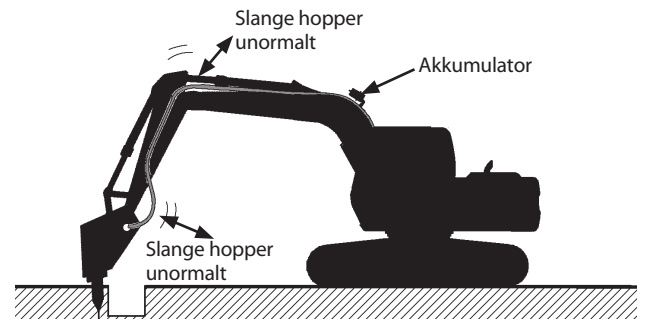
Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkoping

Avbryt jobben hvis knusehammerens hydraulikkslanger hopper unormalt.

En endring i knusehammerens akkumulatortrykk eller en skade på akkumulatoren viser seg ved at slangen hopper unormalt. Dette kan føre til skade på knusehammeren og/eller maskinen.

Stans maskinen umiddelbart. Hvis dette ikke overholdes kan det føre til alvorlig svikt i hydraulikksystemet, inklusive pumpene.

Kontakt nærmeste HITACHI-forhandler.



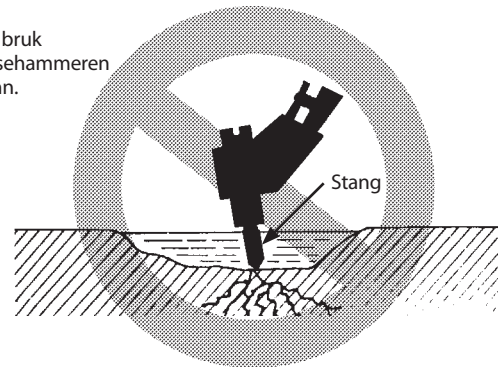
M104-05-058

Ikke bruk knusehammeren i vann.

Hvis du gjør det, vil det forårsake rustdannelse og skade på tetninger, noe som fører til skade på komponentene i hydraulikksystemet.

Rust, støv og vann kan komme inn i hydraulikkoljen gjennom brutte tetninger, og det kan føre til skade på hydraulikksystemet.

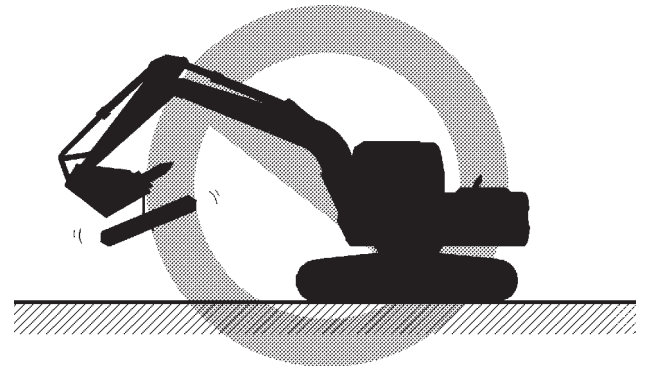
Ikke bruk knusehammeren i vann.



MZX5-13-017

Ikke bruk knusehammeren til løfting.

Dette kan føre til at maskinen velter og/eller skade på knusehammeren.



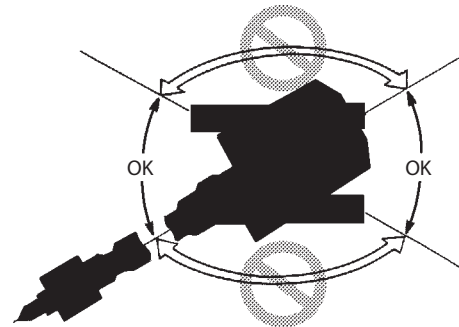
MZX5-13-022

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkoping

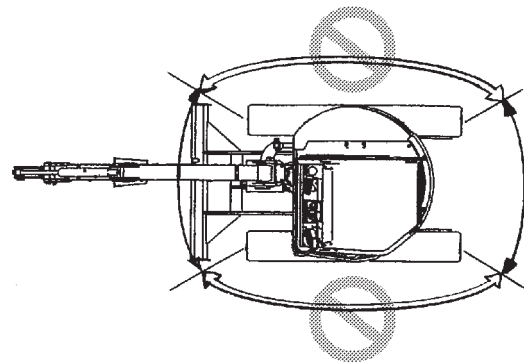
Ikke bruk knusehammeren på siden av maskinen.

Maskinen kan bli ustabil og levetiden til undervognens komponenter kan forkortes dersom knusehammeren brukes på siden av maskinen.



ZX85US-5A

MZX5-13-023

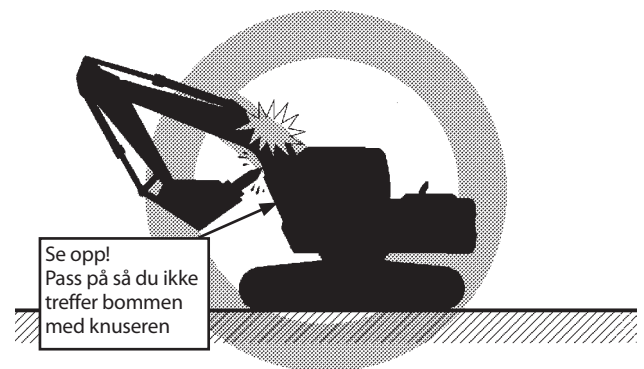


ZX85USB-5A

MZX5-13-005

Bruk den hydrauliske gravemaskinen forsiktig for å unngå å treffe bommen.

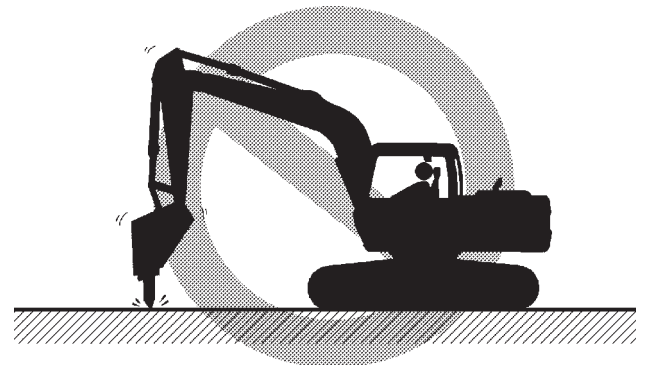
Når armen trekkes inn med knusehammeren satt på, kan meiselen komme i kontakt med bommen.



MZX5-13-024

Ikke bruk knusehammeren med armen i loddrett posisjon.

Det fører til for sterk vibrasjon i armsylinderen, noe som forårsaker oljelekkasje.



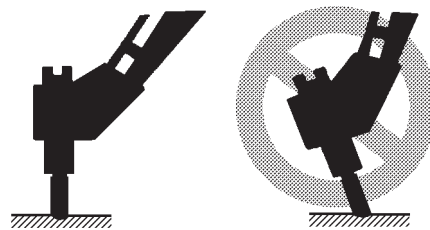
MZX5-13-006

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Plasser knusehammeren slik at meiselen (aksen) er plassert og treffer loddrett ned på gjenstanden.

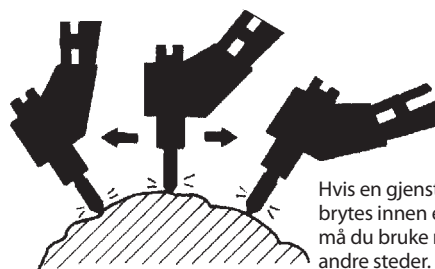
Hvis dette ikke overholdes kan det føre til skade på meiselen eller blokkert stempel.



MZX5-13-007

Ikke bruk knusehammeren i mer enn ett minutt om gangen.

Det kan føre til for tidlig slitasje av meiselen. Hvis en gjenstand ikke knuses innen ett minutt, skal du bruke meiselen på andre steder. Aldri mer enn ett minutt på samme sted.

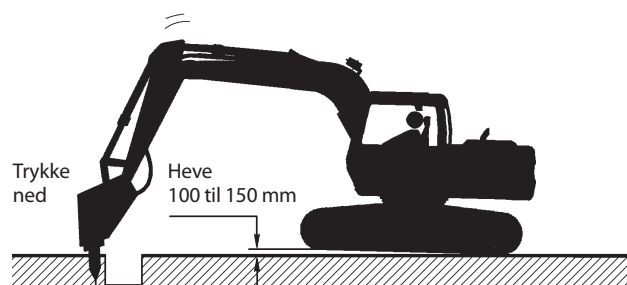


Hvis en gjenstand ikke brytes innen ett minutt, må du bruke meiselen på andre steder.

M147-05-015

Heving av undervognens forpart ved å trykke ned knusehammeren, kan føre til skade på festeanordningen for frontredskapet.

Hev aldri undervognens forpart mer enn 150 mm ved å trykke knusehammeren ned.

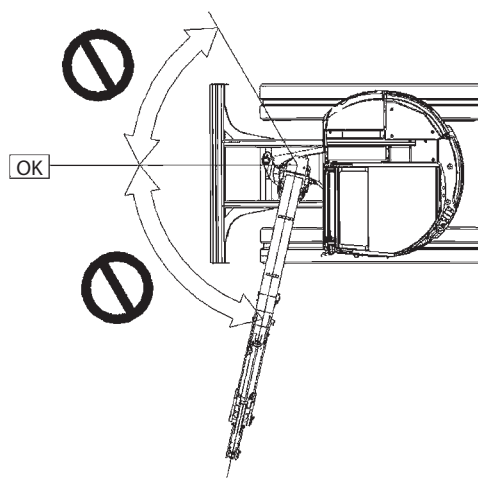


M147-05-016

Ikke bruk knusehammeren med bomsving. (ZX85USB-5A)

Ikke bruk knusehammeren i lange perioder mens du svinger bommen.

Det kan føre til redusert levetid for hoveddrammen.



MADB-13-044

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter


Bruk av hydraulisk knusehammer utsetter hydraulikksystemet for raskere forurensing, og hydraulikkoljen forringes raskt.

Unnlatelse av å følge korrekte vedlikeholdsintervaller kan føre til skade på hovedmaskinen og knusehammeren.

For å forlenge levetiden, spesielt for hydraulikkpumpen, må du skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilteret med den frekvensen som er gitt nedenfor. (Se "Hydraulikksystem" under "VEDLIKEHOLD".)

Utskiftingsintervallene varierer avhengig av hvilket merke av hydraulikkolje som benyttes. Se Hydraulikksystem under VEDLIKEHOLD.

Bruk høyytelseelementet (mikroglass) på gravemaskiner som brukes til rivningsarbeid og tømmerarbeid.

 **MERK:** Fullflytfilterets begrensingsindikator er ekstrautstyr. Hvis det brukes et filterpapirelement, aktiveres ikke denne indikatoren. (Se "Hydraulikksystem" under "VEDLIKEHOLD".)

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

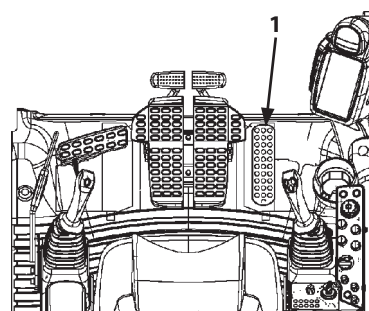
Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Redskapspedal (hydraulisk knuser) std. modell (ekstrautstyr)

Knuseren kan betjenes med redskapspedalen (1) på høyre forside av setet, som vist på illustrasjonen.

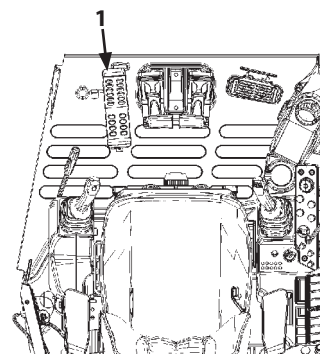
⚠ FORSIKTIG: Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen ikke er i bruk. Ikke la foten hvile på pedalen når redskapspedalen (1) ikke er i bruk. Når du skifter stilling på pedallåsen (2) må du trekke utkoplingsspaken for styresystemet opp til LOCK (LÅST) stilling.

1. Flytt pedallåsen (2) forover til UNLOCK (ULÅST) stilling.
2. Trå på redskapspedalen (1) enten forover eller bakover for å åpne eller lukke knuseren.
3. Fjern foten fra redskapspedalen (1) for å stanse knuseren.
4. Hold alltid redskapspedalen (1) låst med pedallåsen (2) når redskapspedalen (1) ikke er i bruk.



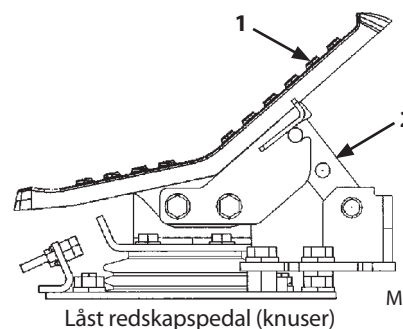
ZX85US-5A

MDED-13-001



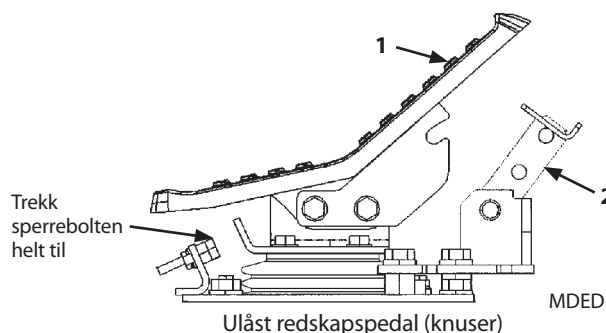
ZX85USB-5A

MDED-13-002



Låst redskapspedal (knuser)

MDED-13-005



Ulåst redskapspedal (knuser)

MDED-13-006

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Forholdsregler for bruk av knuser

Unngå at maskinen velter og frontredskapet skades. Ta følgende forholdsregler ved bruk av knuser.

⚠ ADVARSEL: Maskinens stabilitet reduseres fordi knuseren er mye tyngre enn skuffen. Når du bruker en knuser, er maskinen mer tilbøyelig til å velte. Fallende eller flygende gjenstander treffe førerhuset eller andre deler av maskinen. Overhold følgende forholdsregler og ta alle nødvendige forholdsregler for å hindre ulykker og maskinskade.

- Ikke la maskinens vekt støttes opp av knuseren eller skuffesynderen når denne er trukket helt inn eller strukket helt ut. Hvis dette rådet ikke følges, kan det føre til skade på frontredskapet. Dette må spesielt unngås når skuffesynderen er strukket helt ut ettersom frontredskapet da er spesielt skadeutsatt. Pass på at dette ikke skjer ved bruk av knuser på fundamenter.
- Ved bruk av frontredskapet må du ikke heve understellet fra underlaget med armsylindere strukket helt ut. Dette kan føre til skade på armsylindere.
- Når tung redskap, som for eksempel en knuser, er montert, er det viktig å unngå brå start og stopp av frontredskapet. Hvis dette rådet ikke følges, kan det føre til skade på frontredskapet.
- Ikke bruk knuseren på sidene av maskinen. Bruk alltid knuseren foran eller bak, og alltid parallelt med beltene. Ellers kan maskinen velte.



MZX5-13-008

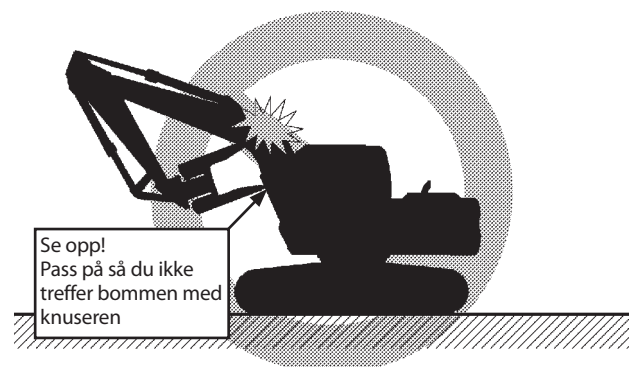


MZX5-13-009

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

- Når armen trekkes inn med knuseren satt på, kan knuseren komme i kontakt med bommen.



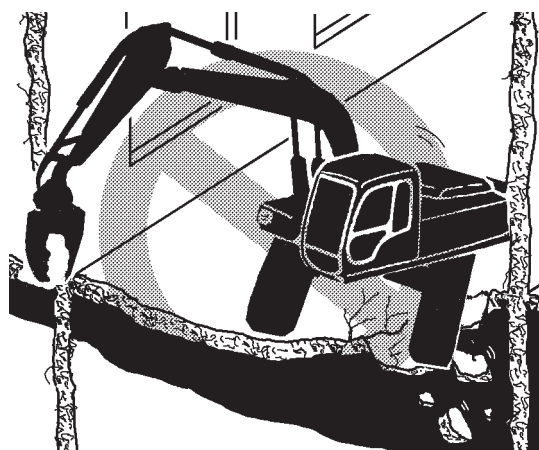
MZX5-13-010

- Når knuseren brukes samtidig som bommen er hevet maksimalt, må man være ekstra oppmerksom på fallende gjenstander.



MZX5-13-011

- Når knuseren brukes på et bygningsgulv, må det først kontrolleres at gulvet har tilstrekkelig styrke til å tåle belastningen av knusingen i tillegg til selve maskinvekten. Gulvet kan bli utsatt for en belastning tilsvarende vekten av maskinen eller mer, avhengig av arbeidet som gjøres.



MZX5-13-012

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopleing

- Bruk alltid knuseren på en stabil og jevn overflate, ikke i en skråning eller på knust masse.
- Ikke bruk knuseren til å slepe eller laste knust masse.
- Hvis det brukes flere typer redskap, som for eksempel knuser og skuffe, eller knuser og knusehammer, er det større sannsynlighet for at forurensninger kommer inn i hydraulikksystemet og at hydraulikkoljen forringes raskt. Derfor må filteret i hydraulikkoljetanken og hydraulikkoljen skiftes ut i henhold til intervallene i diagrammet for knusehammeren i forrige avsnitt.
- Fjern alltid knuseren fra gravemaskinen før transport av maskinen. Ikke strekk skuffesynderen helt ut under transport. Vibrasjoner under transport kan skade frontredskapet.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Redskap

Tillatte vektgrenser for montert redskap

- Når annet utstyr enn standardgrabben monteres på maskinen, endres maskinens stabilitet. Ved bruk av tung redskap påvirkes styrbarheten og maskinstabiliteten reduseres. Dette kan medføre en sikkerhetsrisiko.
- Før utstyr som hydraulisk knusehammer, knuser (betongknuser) eller finknuser monteres på maskinen, må vekttabellen nedenfor brukes for å sikre god styrbarhet for maskinen.

Enhet: kg

Spesifikasjon	Basismaskin		Knusehammer		Knuser/finknuser	
	Modell	Arm	Std. Vekt	Maks. vekt	Std. Vekt	Maks. vekt
Standard-type	ZX85US-5A	Std.	700	750	800	950
	ZX85USB-5A	Std.	550	600	650	750

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

- Knusehammeren har en høyere arbeidshastighet enn knuseren, noe som medfører at anbefalt maksimumsvekt for knusehammeren er lavere enn for knuseren.
- Vekt er ikke den eneste faktoren som må tas i betraktning når man skal velge knusehammer. Velg knusehammermodell fra riktig produsent ved hjelp av tabellen på neste side.
- Ikke monter redskap med stor totallengde. Det kan føre til skade på frontredskapet.
- Når et redskap med maksimalvekt er montert på maskinen, skal det alltid brukes på forsiden eller baksiden av maskinen. Unngå i tillegg bruk av redskap ved maksimal rekkevidde.
- Knusere er tyngre enn knusehammere. Beveg kontrollspaken sakte ved bruk av knuser.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkloping

Redskap

Eksempler på kommersielle redskapsmodeller (knusehammere og knusere) for gravemaskiner vises i tabellen nedenfor. Blant knuserne er det enkelte modeller som er tyngre enn anbefalt vekt oppgitt på forrige side. Søk råd og veiledning hos redskapsprodusenten før montering av slike knusere.

Ta alltid kontakt med nærmeste HITACHI-forhandler før montering av redskap som er merket med *.


Når annet utstyr enn standardgrabben monteres på maskinen, endres maskinens stabilitet. Ved bruk av tung redskap påvirkes styrbarheten og maskinstabiliteten reduseres. Dette kan medføre en sikkerhetsrisiko. For å unngå ulykker må brukerhåndboken for hovedmaskinen og redskapet leses grundig og forstås.

Knusehammer

Produsent	HITACHI		NPK	NPK	Okada	Furu-kawa	Mitsubishi	Toukuu	Matuda	MON-TABERT	STK	Ranma	GERMANY KRUPP	
Modell	HSB66	HSB66S	H-10XB	E-12X	OUB312	HB20G	MKB1400	TNB14E	THBB1400	BRH501	SIB221	E-66	HM960CS	
Vekt	kg	1510	1520	1450	1550	1400	1480	1480	1487	1480	1350	1400	1300	1500
Gjennomstrømning-smengde	(L/min)	110~160	110~160	160~200	165~210	140~180	125~150	110~160	130~170	120~170	110~140	160~210	100~160	130~170
Driftstrykk	MPa (kgf/cm ²)	12,3~13,2 (125~135)	12,3~13,2 (125~135)	11,8~13,7 (120~140)	15,7~17,7 (160~180)	13,7~16,7 (140~170)	15,7~17,6 (160~180)	14,7~17,6 (150~180)	12,7~16,7 (130~170)	9,8~12,7 (100~130)	7,8~10,8 (80~110)	15,7~17,6 (160~180)	13,2~14,2 (135~145)	11,8~13,7 (120~140)
Starttrykket for sekundære avlastningsventil	MPa (kgf/cm ²)	21,6 (220)	21,6 (220)	-	-	17,6 (180)	17,6 (180)	17,6 (180)	17,6 (180)	12,7 (130)	10,8 (110)	19,6 (200)	15,9 (160)	16,7 (170)

Knuser

Produsent	HITACHI		SANGO JYUKI	NPK*	Sakado	Oosumi*	STK*	
Modell	HSC100	HSC160	TS850RCD	S-22XA	SPAC80R-3	MR1100-2	CX1100	
Vekt	kg	2430	2300	2000	2000	1640	2100	2350
Total lengde	mm	2340	2600	2500	2500	1810	2100	2450
Merketrykk	MPa (kgf/cm ²)	27,9 (285)	27,9 (285)	27,4 (280)	24,5 (250)	27,4 (280)	27,4 (280)	27,4 (280)
Maksimal åpningsbredde	mm	900	850	850	850	850	1000	1100
Svingmetode		Hydraulikk	Hydraulikk	Fri	Fri	Fri	Fri	Fri
Knusekraft, kjevespiss	kN	640	-	980	970	630	-	590
Knusekraft, midten	kN	980	1570	1570	-	780	1540	880

 **MERK:** Det kan være behov for skifte av returrør foran for noen knusehammere fra MONTABERT. Rådfør deg med nærmeste Hitachi-forhandler.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

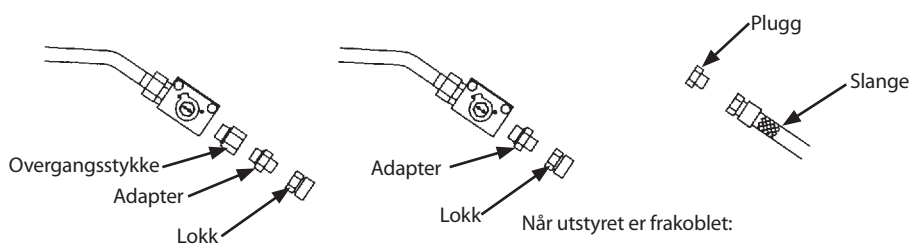
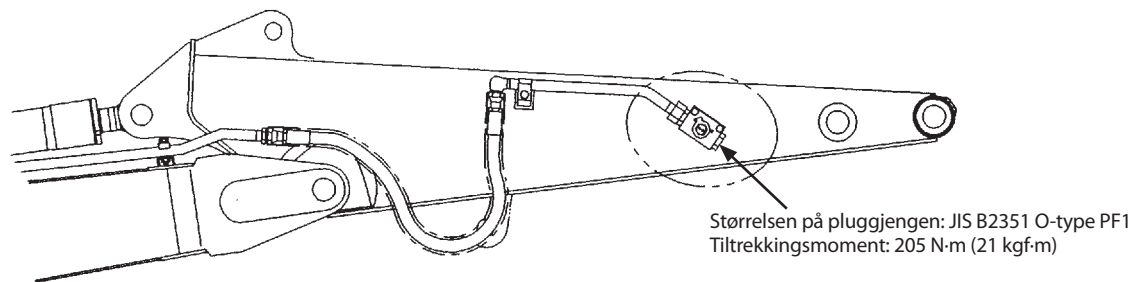
Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopligng

Tilkoplingsdeler for redskap

Plasseringen til hydraulikksystemet og tilkoplingsenhetene for redskap vises på illustrasjonen nedenfor. Når redskapet koples fra, er det svært viktig å montere lokk eller plugg i endene av hydraulikksystemet på armen og redskapet. Dette hindrer at støv trenger inn i systemet eller kleber seg fast.

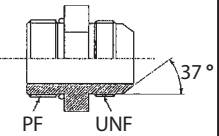
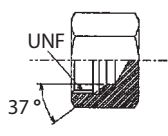
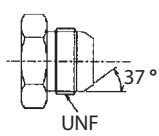
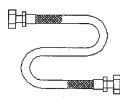
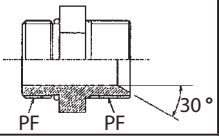
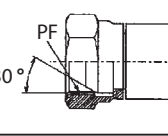
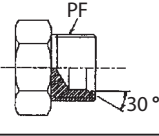
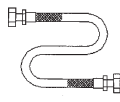
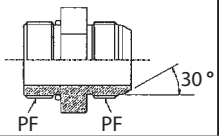
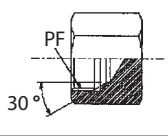
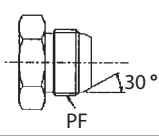
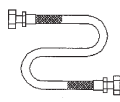
Adapterens tetningsmoment:

PF1 210 N·m (21 kgf·m)



M1CE-05-001

Delenummerliste (fyll ut utstyrsprodusentens delenumre i de tomme feltene.)

Produsent	Adapterstørrelse	Adapter	Lokk	Plugg	Slange
Form / størrelse	Hann PF-UNF				
	PF1-1-1/16-12UN	4456399	4222711	4222264	
	PF3/4-3/4-16UN	*4279302	4223519	4225492	
Form / størrelse	Hunn PF-PF30°				
	PF1-PF3/4	4129457	9718916	4222047	
	PF3/4- PF 1/2	*4129227	9719234	4095927	
Form / størrelse	Hann PF-PF30°				
	PF1-PF3/4	4456120	4222715	4222044	
	PF3/4-PF1/2		4222714	4222043	

* Ved bruk av adapteren som vises med merket *, må det installeres en reduksjonsinnretning (P/N 4263448).

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og hurtigkopling

Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb

Ved montering av redskap som er lengre enn standardskuffe

- ⚠ ADVARSEL:** Når et redskap (f.eks. en hydraulisk knusehammer, knuser eller hurtigkopling) med en større totallengde enn skuffen monteres på maskinen, er det en risiko for at redskapet kan komme i kontakt med førerhuset og/eller bommen. Vis aktsomhet ved bruk av maskinen slik at tuppen på frontredskapet ikke slår inn i førerhuset og/eller bommen når frontredskapet trekkes inn.



MZX5-13-010

Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb

--- Hvis hodevernintegrert førerhus eller regnvern er utstyrt

- ⚠ ADVARSEL:** Grabbtennene vil treffe førervernet eller regnvernet hvis grabben trekkes inn med gravearmen helt ut, som vist. Hvis gravearmen skal trekkes inn samtidig med grabben, eller hvis grabben skal trekkes inn mens gravearmen er helt ute, må det utvises aktsomhet slik at grabbtennene ikke treffer førervernet eller regnvernet.



MDED-13-007

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Kontrollspak (HITACHI)

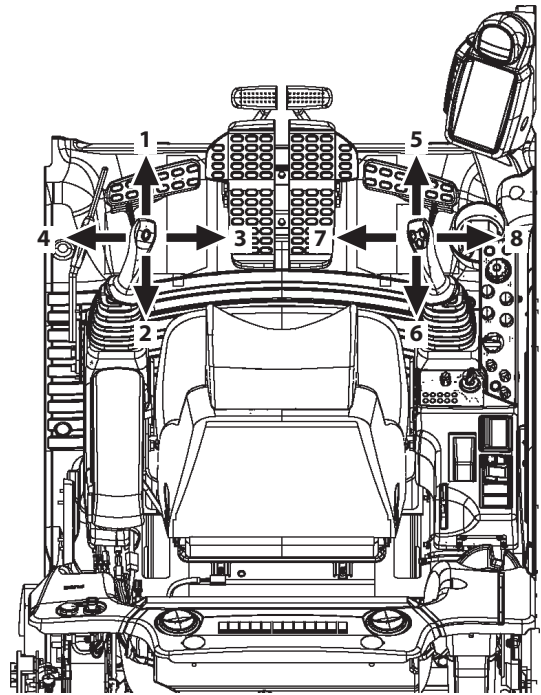
Kontrollspak (HITACHI)

ADVARSEL:

- Ikke stikk noen kroppsdelt ut gjennom vinduet. Du kan bli klemt av bommen hvis du ved et uhell kommer i kontakt med kontrollspaken eller på annen måte aktiverer den. Stangen på vindusrammen må aldri fjernes.
- Gjør deg godt kjent med spakenes plassering og funksjon før du starter maskinen.
- Mønsteret for bruk av kontrollspaken må ikke endres. Det kan resultere i at det gjøres feil i bruken av maskinen.

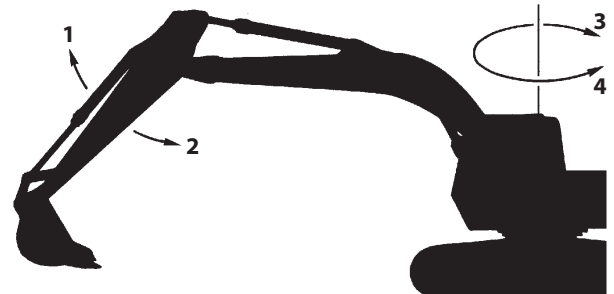
Det sitter et merke som viser bruksmønsteret til spaker og pedaler på høyre side av førerhuset.

Når en spak slippes, vil den automatisk gå tilbake i nøytral stilling, og maskinfunksjonen vil stoppe.

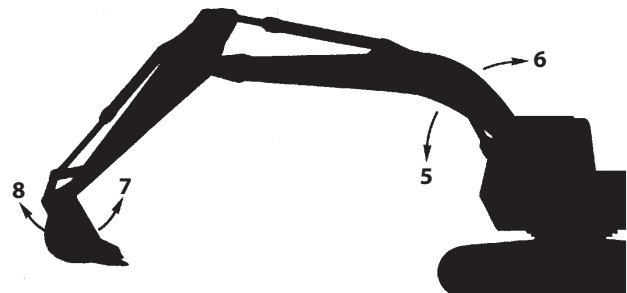


MDAA-01-288

- 1- Svinge til høyre
- 2- Svinge til venstre
- 3- Arm trekke inn
- 4- Arm stikke ut
- 5- Bom senke
- 6- Bom heve
- 7- Skuffe trekke inn
- 8- Skuffe stikke ut



M104-05-001

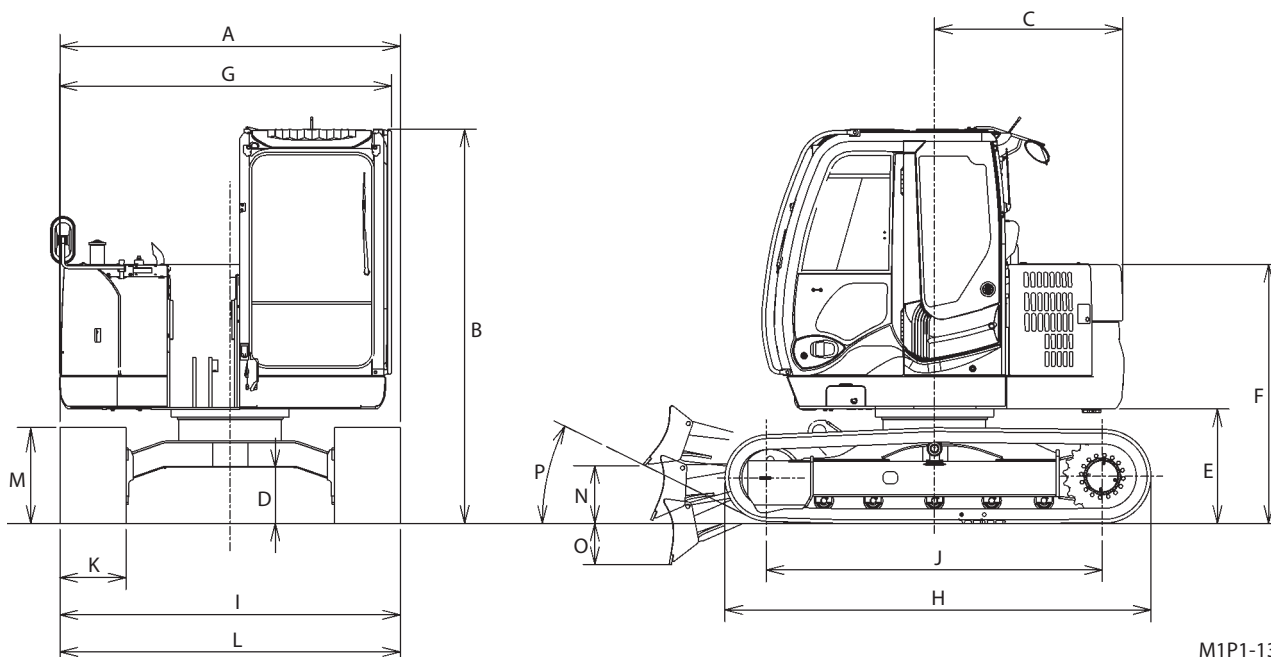


M104-05-002

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær)

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær)



M1P1-13-004

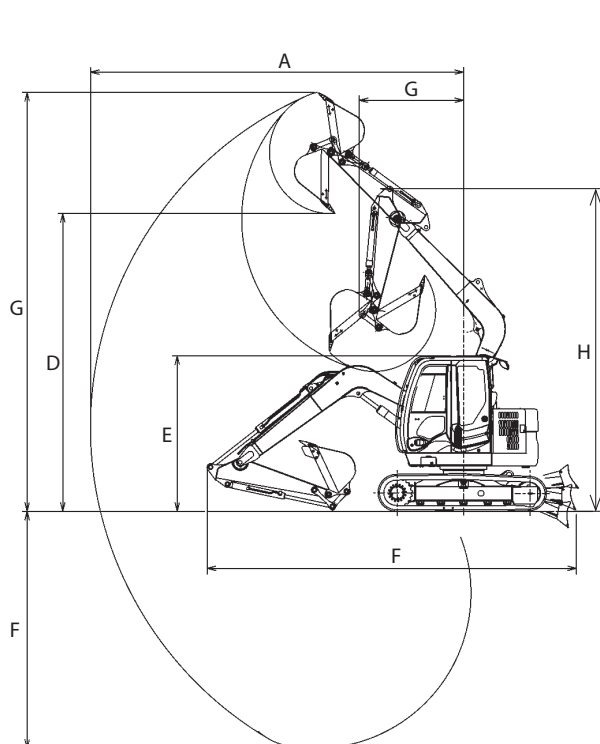
Modell	ZX85US-5A
Frontredskap	1,62 m arm
Standard skuffekapasitet (toppet)	PCSA 0,28 m ³ , CECE 0,24 m ³
Vekt i driftsklar stand	8060
Vekt av basismaskin	6630
Motor	YANMAR 4TNV94L-8ZWHBW 35,3 kW/2000 min ⁻¹ (48 PS/2000 rpm)
A: Total bredde	2320 mm
B: Førerhushøyde	2690 mm
C: Svingradius bak	1290 mm
D: Minimum bakkeklaring	* 360 mm
E: Høyde under motvekt	* 730 mm
F: Høyde på motordeksel	* 1850 mm
G: Total bredde på overvogn	2260 mm
H: Understells lengde	2920 mm
I: Understells bredde	2320 mm
J: Senteravstand ledehjul-tannhjul	2290 mm
K: Belteplatebredde	450 mm
L: Skjærbredde	2320 mm
M: Skjærhøyde	460 mm
N: Høyeste stilling på undersiden av skjæret (over bakkenivå)	* 360 mm
O: Laveste stilling på undersiden av skjæret (under bakkenivå)	* 300 mm
P: Maks. tilnærmingsvinkel	26,8 grader (tan $\theta = 0,51$)
Marktrykk	35 kPa (0,36 kgf/cm ²)
Svingfart	10,5 min ⁻¹ (11,3 rpm)
Kjørehastighet	5,0/3,1 km/h
Klatreevne	35° (tan $\theta = 0,70$)

MERK: * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

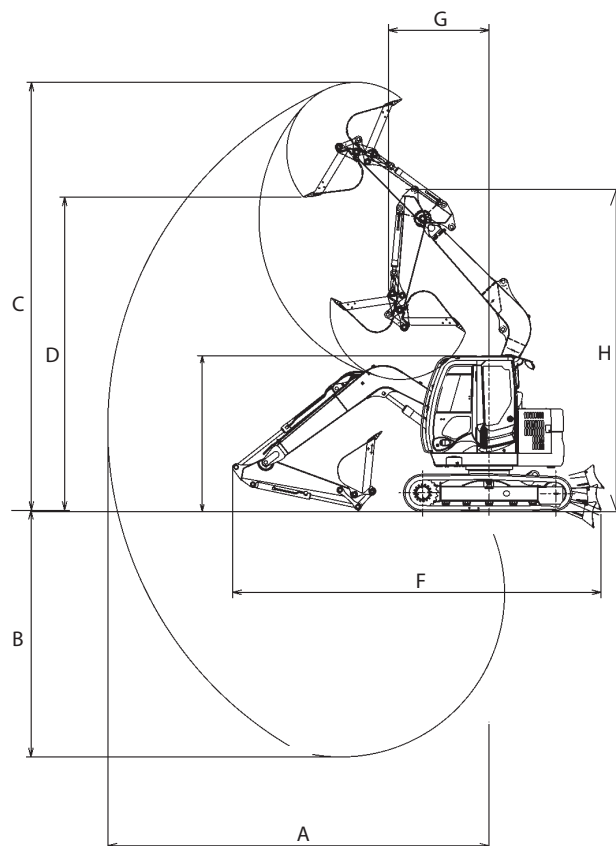
Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær)

Arbeidsområder ZX85US-5A (med skjær)



Gravemaskin

M1P1-13-005



Snudd skuffe (graving forover)

M1P1-13-006

Punkt	Kategori	1,62 m arm		2,12 m arm	
		Gravemaskin	Lasteskuffe	Gravemaskin	Lasteskuffe
		mm	mm	mm	mm
A: Maksimal graverekkevidde		6430	6570	6920	7050
B: Maksimal gravedybde		4110	4250	4610	4750
C: Maksimal kuttehøyde		7210	7370	7610	7780
D: Maksimal tømme høyde		5120	5390	5510	5830
E: Total høyde		2690	2690	2690 (uten skuffe)	2690 (uten skuffe)
				2830 (med skuffe)	2830 (med skuffe)
F: Total lengde		5870	6300	6370	6370
G: Minste svingradius		1810	1810	2170	2170
H: Min. svingradiushøyde		5590	5590	5610	5610


MERK: "E: Totalhøyde" inkluderer høyde på ribbene under belteplatene. Andre mål inkluderer ikke ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær)

Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A (med skjær)

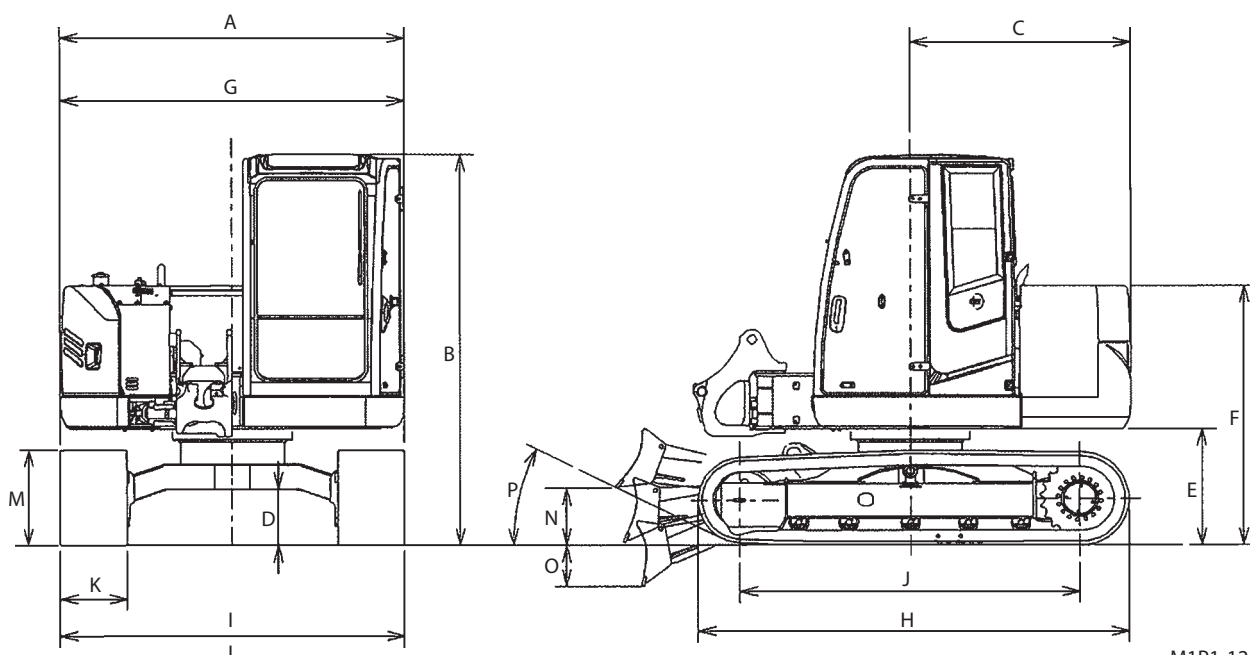
Belteplatebredde		450 mm belteplate (av stål)	600 mm belteplate (av stål)	450 mm flat belteplate	450 mm gummibelagt belteplate	450 mm belteplate med gummipute
Bruksområde		På vanlig mark (standard)	På svakt underlag (ekstrauststyr)	På fast veidekke (ekstrauststyr)	På fast veidekke (ekstrauststyr)	På fast veidekke (ekstrauststyr)
Vekt i driftsklar stand	kg	8060	8260	8260	8160	8360
Vekt av basismaskin	kg	6630	6830	6830	6730	6930
Førerhushøyde	mm	2690	2690	2700	2720	2720
Minimum bakkeklaring	mm	* 360	* 360	390	410	410
Understells lengde	mm	2920	2920	2940	2970	2980
Understells bredde	mm	2320	2470	2320	2320	2320
Marktrykk		35 kPa (0,36 kgf/cm ²)	27 kPa (0,28 kgf/cm ²)	36 kPa (0,37 kgf/cm ²)	35 kPa (0,36 kgf/cm ²)	36 kPa (0,37 kgf/cm ²)

-  **MERK:**
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 1,62 m arm med PCSA 0,28 m³ skuffe.
 - 600 mm belteplate, 450 mm flat belteplate, 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm belteplate med gummipute bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
 - * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom)

Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom)



M1P1-12-014

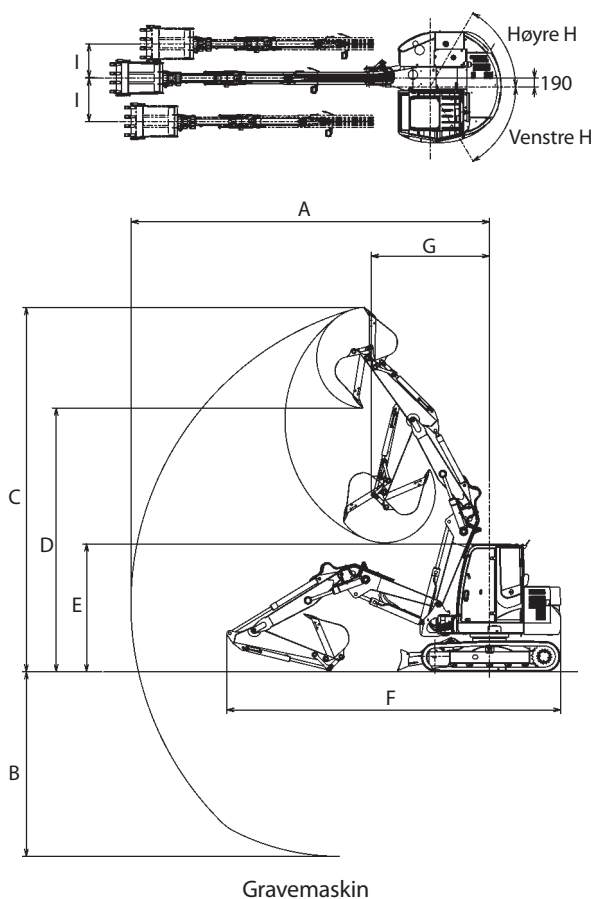
Modell	ZX85USB-5A 2-delt bom
Type frontredskap	Bomsvingtype, 1,62 m Arm
Skuffekapasitet (toppet)	PCSA 0,28 m ³ , CECE 0,24 m ³
Vekt i driftsklar stand	8850 kg
Vekt av basismaskin	7200 kg
Motor	YANMAR 4TNV94L-ZWHBW 35,3 kW/2000 min ⁻¹ (48 PS/2000 rpm)
A: Total bredde (uten bakspeil)	2260 mm
B: Førerhushøyde	2530 mm
C: Svingradius bak	1490 mm
D: Minimum bakkeklaring	*360 mm
E: Høyde under motvekt	*720 mm
F: Høyde på motordeksel	*1810 mm
G: Total bredde på overvogn	2260 mm
H: Understells lengde	2920 mm
I: Understells bredde	2200 mm
J: Midt på tannhjul til midt på ledehjul	2290 mm
K: Belteplatebredde	450 mm
L: Skjærbredde	2200 mm
M: Skjærhøyde	460 mm
N: Høyeste stilling på undersiden av skjæret (over bakkenivå)	*340 mm
O: Laveste stilling på undersiden av skjæret (under bakkenivå)	*320 mm
P: Maks. tilnærmingsvinkel	25,8 grader
Marktrykk	39 kPa (0,40 kgf/cm ²)
Svingfart	10,5 min ⁻¹ (rpm)
Kjørehastighet (hurtig/langsom)	5,0/3,1 km/h
Klatreevne	35 grader (tan θ = 0,70)

MERK: * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom)

Arbeidsområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom)



M1P1-13-018

Punkt	Kategori	1,62 m arm	2,12 m arm
		Gravemaskin	Gravemaskin
		mm	mm
A: Maksimal graverekkevidde		7510	8000
B: Maksimal gravedybde		3910	4410
C: Maksimal kutte høyde		7600	8060
D: Maksimal tømme høyde		5490	5940
E: Total høyde		2690	2750
F: Total lengde		6990	7040
G: Minste svingradius		2480	2910
H: Maksimum bomsvingvinkel		Venstre 60°/Høyre 60°	
I: Sideforskyvning		Venstre 910 Høyre 720	


MERK: "E: Total høyde" inkluderer høyde på ribbene under belteplatene. Andre mål inkluderer ikke ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom)

Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom)

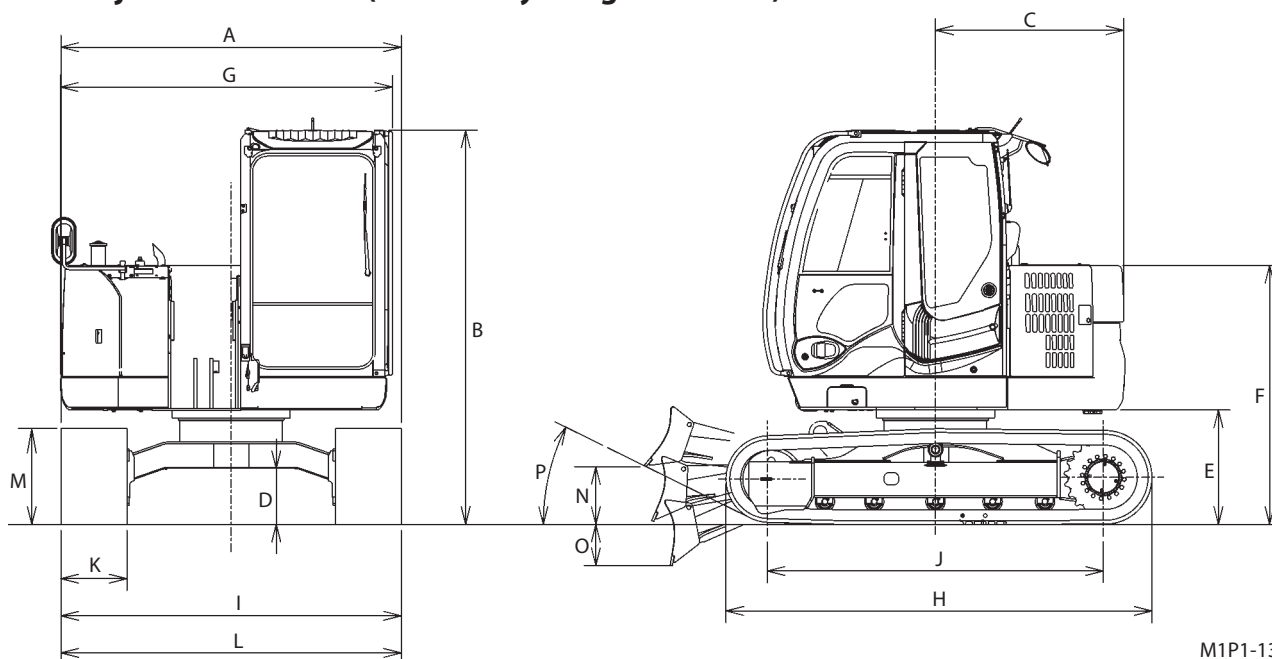
Belteplatebredde	450 mm Belteplate (av stål)	600 mm Belteplate (av stål)	450 mm Gummibelagt belteplate	450 mm Gummibelteplate
Bruksområde	På vanlig mark (standard)	På svakt underlag (ekstrautstyr)	På fast veidekke (ekstrautstyr)	På fast veidekke (ekstrautstyr)
Vekt i driftsklar stand	kg 8850	9030	8900	8880
Vekt av basismaskin	kg 7200	7380	7250	7230
Førerhushøyde	mm 2530	2530	2560	2540
Minimum bakkeklaring	mm * 360	* 360	410	390
Understells lengde	mm 2920	2920	2980	2930
Understells bredde	mm 2200	2350	2200	2200
Marktrykk	39 kPa (0,40 kgf/cm ²)	30 kPa (0,30 kgf/cm ²)	39 kPa (0,39 kgf/cm ²)	39 kPa (0,40 kgf/cm ²)

-  **MERK:**
- Spesifikasjonene for frontredskap er for 1,62 m arm med PCSA 0,28 m³ skuffe.
 - 600 mm belteplate (av stål), 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm gummibelteplate bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
 - * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)



M1P1-13-004

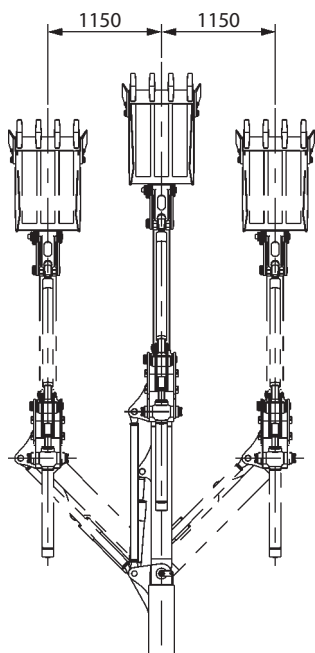
Modell	ZX85US-5A	
	Uten skjær	Med skjær
Frontredskap	Forskjøvet bom 1,62 m Arm	
Skuffekapasitet (toppet)	PCSA 0,28 m ³ , CECE 0,24 m ³	
Vekt i driftsklar stand	7980 kg	8550 kg
Vekt av basismaskin	56060 kg	6630 kg
Motor	YANMAR 4TNV94L-ZWHBW 35,3 kW/2000 min ⁻¹ (48 PS/2000 rpm)	
A: Total bredde (uten bakspeil)	2320 mm	
B: Førerhushøyde	2690 mm	
C: Svingradius bak	1290 mm	
D: Minimum bakkeklaring	* 360 mm	
E: Høyde under motvekt	* 730 mm	
F: Høyde på motordeksel	* 1850 mm	
G: Total bredde på overvogn	2260 mm	
H: Understells lengde	2920 mm	
I: Understells bredde	2320 mm	
J: Senteravstand ledehjul-tannhjul	2290 mm	
K: Belteplatebredde	450 mm	
L: Skjærbredde	-	2320 mm
M: Skjærhøyde	-	460 mm
N: Høyeste stilling på undersiden av skjæret (over bakkenivå)	-	* 360 mm
O: Laveste stilling på undersiden av skjæret (under bakkenivå)	-	* 300 mm
P: Maks. tilnærmingsvinkel	-	26,8 grader
Marktrykk	33 kPa (0,33 kgf/cm ²)	36 kPa (0,37 kgf/cm ²)
Sideforskyvning	0 til 1150 mm	
Svingfart	10,5 min ⁻¹ (rpm)	
Kjørehastighet	5,0/3,1 km/h	
Klatreevne	35 grader (70%)	

 **MERK:** * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

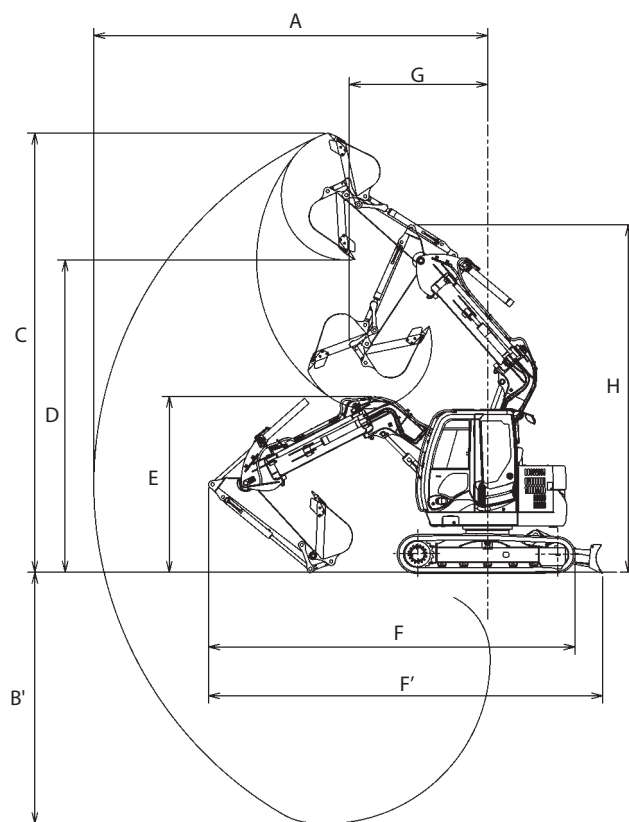
ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)

Arbeidsområder ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)




M1CC-12-010



M1P1-13-014

Punkt	Kategori	Arbeidsområder	
		Sideforskyvning (0 mm)	Maks. sideforskyvning (1150 mm)
		mm	mm
A: Maksimal graverekkevidde		6430	5980
B: Maksimal gravedybde		4110	3650
C: Maksimal kuttehøyde		7190	6830
D: Maksimal tømmehøyde		5110	4750
E: Total høyde		2870	2820
F: Total lengde (uten skjær)		6040	5620
F': Total lengde (med skjær)		6440	6020
G: Minste svingradius		2260	L: 2230 R: 2430
H: Frontredskap, høyde ved min. svingradius		5680	5330

 **MERK:** "E: Totalhøyde" inkluderer høyde på ribbene under belteplatene. Andre mål inkluderer ikke ribbene under belteplatene.

ANNET TILBEHØR OG ENHETER

Spesifikasjoner ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)

Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A (med skjær)

0,28 m³ skuffe uten skjær

Belteplatebredde		450 mm Belteplate (av stål)	600 mm Belteplate (av stål)	450 mm Flat belteplate	450 mm Gummibelagt belteplate	450 mm Belteplate med gummipute
Bruksområde		På vanlig mark (standard)	På svakt underlag (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)
Vekt i driftsklar stand	kg	7980	8180	8180	8080	8280
Vekt av basismaskin	kg	6060	6260	6260	6160	6360
Førerhushøyde	mm	2690	2690	2700	2720	2720
Minimum bakkeklaring	mm	* 360	* 360	390	410	410
Understellsengde	mm	2920	2920	2940	2970	2980
Understellsbredde	mm	2320	2470	2320	2320	2320
Marktrykk		35 kPa (0,35 kgf/cm ²)	27 kPa (0,27 kgf/cm ²)	36 kPa (0,36 kgf/cm ²)	35 kPa (0,36 kgf/cm ²)	36 kPa (0,37 kgf/cm ²)

MERK:

- 600 mm belteplate, 450 mm flat belteplate, 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm belteplate med gummipute bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
- * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

0,28 m³ skuffe med skjær

Belteplatebredde		600 mm Belteplate (av stål)	450 mm Flat belteplate	450 mm Gummibelagt belteplate	450 mm Belteplate med gummipute
Bruksområde		På svakt underlag (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)	På fast veidekke (ekstraustyr)
Vekt i driftsklar stand	kg	8750	8750	8650	8850
Vekt av basismaskin	kg	6830	6830	6730	6930
Førerhushøyde	mm	2690	2700	2720	2720
Minimum bakkeklaring	mm	* 360	390	410	410
Understellsengde	mm	2920	2940	2970	2980
Understellsbredde	mm	2470	2320	2320	2320
Marktrykk		29 kPa (0,29 kgf/cm ²)	38 kPa (0,39 kgf/cm ²)	38 kPa (0,38 kgf/cm ²)	38 kPa (0,39 kgf/cm ²)

MERK:

- 600 mm belteplate, 450 mm flat belteplate, 450 mm gummibelagt belteplate og 450 mm belteplate med gummipute bør ikke brukes på grus eller steinet mark.
- * Målene inkluderer ikke høyden på ribbene under belteplatene.

STIKKORDREGISTER

A		
ANNET TILBEHØR OG ENHETER.....	13-1	
Alarmskjermbilde	1-15	
AM/FM-velger/innstillingsbryter (radio).....	1-70	
Anbefalt drivstoff.....	7-45	
Arbeidslys-bryter	1-72	
Arbeidsområder ZX85US-5A (med forskyvningsarm foran)	13-27	
Arbeidsområder ZX85US-5A	12-2	
Arbeidsområder ZX85US-5A (med skjær)	13-21	
Arbeidsområder ZX85USB-5A	12-5	
Arbeidsområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-24	
AUTO/OFF (AV)-bryter/viftebryter (klimaanlegg).....	1-69	
Automatisk forhåndsinnstilling av stasjon.....	1-97	
Automatisk klimaanlegg.....	1-87	
Automatisk motorstans ved ekstremt lav temperatur....	3-11	
Automatisk tomgang.....	5-6	
Autostans	1-32, 5-8	
Autostans: ON (PÅ)/OFF (AV)	1-32	
Avkjøling.....	1-92	
Avkjøring	6-6	
B		
BRUKE MASKINEN.....	5-1	
Baklysbryter (ekstraustyr)	1-76	
Basisskjermbilde	1-7	
Batterier	7-60	
Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A (med skjær)	13-22, 13-28	
Belteplatetyper og bruksområder ZX85US-5A.....	12-3	
Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A	12-6	
Belteplatetyper og bruksområder ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-25	
Beskytt mot materiale som slynges ut.....	5-22	
Brannforebyggelse	5-30	
Bruk	1-54	
Bruk av gravemaskinen	5-12	
Bruk av hjelpebatterier.....	3-8	
Bruk av hørselsvern	5-4	
Bruk av sigarettnerkontakten som ekstern strømkilde.....	1-81	
Bruk av sjakkelhull.....	5-19	
Bruk av varmeapparatet i førerhuset	1-91	
Bruk i vann eller søle	4-9	
Bruk maskinen med forsiktighet.....	5-20	
Bruk rekkverk og trinn	5-6	
Bruk verneutstyr	5-3	
Bruke AM/FM-radio	1-95	
Bruke sigarettneren	1-81	
Bryter for automatisk tomgang.....	1-71	
Bryter for lys i førerhuset	1-82	
Bryter for overbelastningsalarm (ekstraustyr).....	1-76	
Bryter for roterende lys (ekstraustyr).....	1-77	
Bryter for vindusvisker og -spyler for takluke (ZX85US-5A) (ekstraustyr)	1-74	
Bryter for visker/-spyler	1-73	
Bryterpanel	1-68	
Bryterpanel (for ekstraustyr)	1-75	
Bytt sikringer	7-65	
D		
Dato og klokkeslett.....	1-26	
Datojustering	1-28	
Deaktiveringsbryter for kjørealarm (tilleggsutstyr)	1-76	
Deaktiveringsbryter for svingealarm (ekstraustyr).....	1-76	
Defroster	1-93	
Delnavn og funksjoner for kontrollenhet	1-89	
Det er ikke tillatt med passasjerer på maskinen	5-9	
Diverse.....	7-67	
Drener sump i hydraulikkoljetank.....	7-33	
Drivstoffmåler	1-11	
Drivstofforbruk.....	1-54	
Drivstoffsystem	7-45	
E		
Effektmodus	5-11	
Effektmodusbryter	1-72	
Elektrisk anlegg	7-60	
Elektrisk hovedkontrollbryter (ekstraustyr).....	1-77	
Elektrisk kontrollbryter (ekstraustyr)	1-79	
Elektrisk krets ZX85US-5A	8-5	
Elektrisk krets ZX85USB-5A.....	8-6	
Endre passord (ekstraustyr)	1-34	
Endring av rekkefølge på hovedmeny.....	1-51	
Erstatte hoveddrivstoffilterelementet	7-50	
Evakuering i tilfelle brann.....	5-32	
F		
FEILSØKING.....	11-1	
FØRERPLASSEN	1-3	
Faktisk drift	1-60	
Feilsøking	11-1	
Fest sikkerhetsbeltet	5-7	
Feste maskinen for transport	6-5	
Fjern kjørespaker	7-72	
Fjern lakk og maling før sveising eller oppvarming	5-35	
Fjerne og oppbevare nedre frontrute.....	1-104	
For rask avkjøling.....	1-94	
Forberedelse på nødssituasjoner	5-3	
Forberedelser til inspeksjon og vedlikehold	7-7	
Forebygg ulykker forårsaket av rygging og svinging.....	5-17	
Forebygge batterieksplasjon	5-36	
Forebygge brannskader.....	5-28	
Forholdsregler etter bruk	5-25	
Forholdsregler for bruk av knusehammer.....	13-5	
Forholdsregler for bruk av knuser	13-11	
Forholdsregler for håndtering av akkumulator og gassdemper	5-34	
Forholdsregler for håndtering av frostvæske.....	7-55	
Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb.....	13-18	
Forholdsregler for kombinert inntrekking av arm og grabb.....	13-18	

STIKKORDREGISTER

Forholdsregler for kommunikasjonsterminalen	S-38	K	
Forholdsregler for kommunikasjonsterminalutstyr.....	S-39	KJØRE MOTOREN	3-1
Forholdsregler for maskindrift.....	S-10	KJØRE MASKINEN	4-1
Forholdsregler ved kjøring i skråninger	4-10	Kjennskap til sikkerhets henvisningene.....	S-1
Forholdsregler ved lyn.....	S-21	Kjølesystem	7-55
Forholdsregler ved sveising og sliping.....	S-33	Kjølig hode/varme føtter	1-93
Forhåndsinnstilling av stasjon	1-96	Kjør og bruk maskinen på en sikker måte	S-8
Forlenge varigheten til passordet	1-14	Kjøre	1-58
Forståelse av varslingsord	S-1	Kjøre på/av tilhenger	6-2
Forsvarlig håndtering av kjemiske produkter	S-37	Kjørealarm (ekstrautstyr)	4-4
Fremgangsmåte for justering	1-114	Kjøremodusbryter	1-71, 4-3
Frontleddbolter.....	7-17	Kjøreduksjonsgir	7-26
Funksjoner	1-87	Kjørespaker og -pedaler.....	4-1
Fylling av drivstoff.....	7-46	Kjøring	4-5
Før motoren startes	3-2	Kjøring på bløt mark	4-6
G		Klangkontroll	1-98
Generelle forholdsregler for førerhuset	S-5	Klimaanlegg	1-21
Girkasse.....	7-26	Klimaanlegg ON (PÅ)/OFF (AV).....	1-21
Grav forsiktig	S-20	Klokke	1-11
Gå tilbake til basisskjermbildet (skjerm)	1-69	Kontroll av drivstoffinnsprøytningdysen	7-83
Gå tilbake til forrige skjerm bilde (skjerm)	1-69	Kontroller drivstoffslanger	7-52
H		Kontroller gasstøtdemper	7-84
HYDRAULISK OG ELEKTRISK KRETS.....	8-1	Kontroller hydraulikkoljenivå.....	7-32
Hold avstand fra bevegelige deler	S-27	Kontroller innsprøytning innstilling for drivstoff	7-83
Hold personale unna arbeidsområdet	S-18	Kontroller instrumentene etter start av motoren.....	3-7
Hornbryter	1-78	Kontroller kjølevæskeni nivå	7-56
Hovedmeny	1-20	Kontroller maskinen daglig før start	3-1
Hvordan bruke skjerm bildene.....	1-8	Kontroller maskinens kjøreretning	S-13
Hydraulikkrets ZX85USB-5A	8-3	Kontroller og juster stramming på viftereim.....	7-57
Hydraulikk system	7-28	Kontroller og juster ventilkjøring	7-83
Hydraulisk knusehammer, hydraulisk knuser og		Kontroller og skift sikkerhetsbeltet	7-72
hurtigkopling	13-1	Kontroller og skift ut EGR-innretningen	7-83
Hydraulisk krets ZX85US-5A	8-1	Kontroller og skift ut skuffetenner	7-67
Høydergulering av konsoll	1-114	Kontroller på radioen	1-95
Håndtere gjenstander	S-22	Kontroller slanger, og rør	7-41
I		Kontroller spylevæskeni nivå	7-73
INNKJØRING	2-1	Kontroller startmotor og dynamo.....	7-83
Ikke bruk brede belteplater på ujevn mark	5-18	Kontroller timetelleren regelmessig.....	7-3
Ikke display for driftsstatus	1-12	Kontroller vannutskilleren (ekstrautstyr)	7-48
Informasjonsmeny	1-53	Kontrollere beltestramming	7-74
Innkjøring av en ny maskin.....	2-1	Kontrollere drivstoffnivå	7-45
Innstilling.....	1-95	Kontrollere elektrolyttens egenvekt.....	7-63
Innstilling av funksjonstid	1-33	Kontrollere elektrolytt nivå	7-62
Innstilling av visningsmodus	1-30	Kontrollere klimaanlegget	7-80
Innstillingsmeny	1-25	Kontrollspak (HITACHI)	13-19
Innvendig svingdrev	7-20	Kontrollspak (ISO-mønster)	5-1
Inspeksjon av maskinen.....	S-4	Kontrollspak for skjær	5-3
Inspeksjon og vedlikehold av hydraulisk utstyr	7-28	Konverter skuffe til omvendt posisjon.....	7-70
J		Koplings skjema	8-4
Juster fører setet	S-6	Korrekt håndtering av avfall	S-37
Juster skuffens kopling.....	7-71	Korrekte rutiner for vedlikehold og inspeksjon.....	7-1
Justere fører setet (ekstrautstyr)	1-112	L	
Justere setets vinkel og høyde	1-110	LAGRING	10-1
Justering av seteputen forover-bakover.....	1-113	Lagring av maskinen	10-1
		Lasteskuffe	5-13
		Legg inn passord	1-13

STIKKORDREGISTER

Liste med skjermespråk.....	1-46	Regulering av armlene	1-111,1-113
Luftfilter	7-53	Regulering av fjæring	1-110, 1-113
Luftsirkulasjonsmodus	1-21	Regulering av konsoll og sete fremover- bakover.....	1-110, 1-112
Lydkilde (ekstrautstyr)	1-99	Regulering av sete forover-bakover	1-110, 1-112
Lydnivåresultater (2000/14/EC).....	12-7	Regulering av seteputens vinkel.....	1-113
Lysstyrkeregulering	1-42	Regulering av seteryggen	1-111, 1-113
Løfte maskinen.....	6-7	Regulering av turtall.....	5-5
Løfting	5-20	Rengjør gulvet i førerhuset.....	7-82
Løfting av et belte ved hjelp av bom og gravearm	4-7	Rengjør kondensator for klimaanlegg.....	7-59
Løsning.....	1-17	Rengjør oljekjøleren, radiatoren og frontgitteret	7-59
M		Rengjør radiator/oljekjøler/kjerne	7-59
MASKINNUMRE	1	Rengjør sugefilter	7-34
Maskinen må bare betjenes fra førersetet	5-8	Rengjøre og skifte klimaanleggets filter	7-77
Monter OPG-vern	5-12	Rengjøre ytre luftfilterelement.....	7-53
Montere brannslukningsapparat (ekstrautstyr)	1-83	Ri aldri på redskapen.....	5-38
Montering og justering av speil.....	1-115	Ryggekamera ON (PÅ)/OFF (AV)	1-40
Motor	7-22	Ryggekameraskjerm bilde	1-40
Motorkontrollbryter	1-70	Rørsystem for knusehammer og knuser	13-2
Motoroljenivå	7-22	S	
Motorstansbryter	1-85	SIKKERHET.....	5-1
Multifunksjonsskjerm	1-5	SPESIFIKASJONER.....	12-1
Mål motorens kompresjonstrykk	7-83	STIGE PÅ/AV MASKINEN	1-2
N		Sekundær avlastingsventil for trykkjustering	13-3
NAVN PÅ KOMPONENTER.....	1-1	Setevarmebryter	1-77
Navn på komponenter	1-1, 1-88	Sigarettenner	1-81
Nødutgang	1-108	Signalisering ved bruk av flere maskiner.....	5-13
Når vinduene blir dugget.....	1-94	Sikker transport.....	5-24
O		Sikkerhetsbelte	1-116
Oljetyper.....	7-14	Sikkerhetsfunksjoner (ekstrautstyr).....	1-13
Oppvarmingsprosedyre.....	5-4	Sikringsboks	1-86
Overholdelse av sikkerhetsanvisningene.....	5-2	Sikringsboks A	1-86
Oversiktsbilde.....	7-4	Sikringsboks B	1-86
Overvåking	1-66	Skadeforebyggelse for ulykker som skyldes at maskinen kjører av sted uten styring	5-16
P		Skift ekstra drivstoffilter (ekstrautstyr)	7-51
Panser og atkomstdeksler.....	7-8	Skift gummi slanger regelmessig.....	5-29
Parker maskinen på en sikker måte	5-23	Skift hydraulikkolje	7-34
Parkere maskinen	4-11	Skift kjølevæske	7-58
Parkere maskinen i skråninger	4-11	Skift luftfilterelement.....	7-40
Periodisk utskifting av komponenter.....	7-13	Skift motorolje	7-24
Planering	5-14	Skift motoroljefilter.....	7-24
Post (ekstrautstyr)	1-23	Skift skuffe.....	7-69
Prosedyre for senking av bommen i nødstilfelle	5-22	Skift styreoljefilter	7-38
Prosedyrer for lufting.....	7-36, 7-49	Skift svingdreneringsfilter	7-39
R		Skifte av fullflytfilteret.....	7-37
Radio.....	1-22	Skifte batterier	7-64
Redskap	13-14	Skifte hydraulikkolje og element i fullflytfilter.....	7-30, 13-9
Redskapsdrift	1-56	Skifting av ytre og indre luftfilterelement	7-53
Redskapspedal (hydraulisk knusehammer) (ekstrautstyr).....	13-4	Skjærleddbolter	7-21
Redskapspedal (hydraulisk knuser) std. modell (ekstrautstyr).....	13-10	Skuffen må aldri plasseres over en person.....	5-18
Regulere førersetet	1-110	Smøring	7-17
Regulere setehøyden.....	1-112	Spesifikasjoner ZX85US-5A	12-1
		Spesifikasjoner ZX85USB-5A.....	12-4
		Spesifikasjoner ZX85US-5A	

STIKKORDREGISTER

(med forskyvningsarm foran).....	13-26	ZX85US-5A	1-3
Spesifikasjoner ZX85US-5A (med skjær).....	13-20	ZX85USB-5A.....	1-4
Spesifikasjoner ZX85USB-5A (med 2-delt bom).....	13-23		
Språkinnstillinger	1-44	V	
Standardinnstilling	1-6	VARSELSKILT	S-41
Stanse motoren.....	3-10	VEDLIKEHOLD	7-1
Startbryter.....	1-78	VEDLIKEHOLD UNDER SPESIELLE MILJØFORHOLD	9-1
Starte med startkabler.....	S-9	Valg av displayelement (ryggekamera OFF (AV))	1-49
Starte motoren	3-3	Valg av enhet	1-47
Stram til topplokksbolter på nytt	7-83	Valg-/bekreftelsesbryter (skjerm)	1-69
Strømknapp/volumkontrollknapp (radio)	1-70	Varsle andre om servicearbeid	S-26
Styreakkumulatorfunksjoner	5-21	Vedlikehold.....	1-62
Støtt maskinen skikkelig opp.....	S-26	Vedlikehold av klimaanlegg utenfor sesongen.....	1-94
Svinglager	7-19	Vedlikehold under spesielle miljøforhold	9-1
T		Vedlikeholdstabell	7-5
TRANSPORT	6-1	Vedlikeholdsveiledning	7-9
Ta sikkerhetsmessige tiltak før du reiser deg fra		Vibrasjonsnivå	12-7
eller forlater føreraset	S-7	Vise basisskjermbildet	1-8
Talltastatur	1-74	Vær oppmerksom på asbest- og silisiumstøv og	
Tauing av maskinen.....	4-8	annen forurensning	S-35
Temperaturkontrollbryter/modusbryter		Vær oppmerksom på eksosgass	S-32
(klimaanlegg)	1-69	Å	
Temperaturmåler for kjølevæske.....	1-12	Åpne øvre frontrute.....	1-102
Tid igjen og vedlikeholdsintervall.....	1-64	Åpne sidevinduer	1-105
Tidsinnstilling.....	1-26	Åpne/lukke og fjerne det innvendige vinduet i	
Tilkoplingsdeler for redskap.....	13-17	førerhuset	1-101
Tiltrekkingmoment for muttere og bolter	7-84	Åpne/lukke takluken (glassluke: utstyrsavhengig)	1-107
Timeteller	1-11	Åpne/lukke takluken (std. modell).....	1-106
Tips for optimal bruk av klimaanlegget	1-94	Åpningshåndtak på førerhusdør	1-100
Transport på vei	6-1		
Trygg håndtering av væsker – unngå brann	S-23		
Trygg kjøring av maskinen.....	S-14		
Trygg oppbevaring av redskap	S-28		
Tømme bunnpannen i drivstofftanken	7-47		
U			
Undergraving må ikke forekomme.....	S-20		
Undermåler	1-38		
Undersøk arbeidsstedet på forhånd.....	S-11		
Unngå at komponenter slynges ut.....	S-27		
Unngå feil bruk av maskinen	S-16		
Unngå kraftlinjer.....	S-21		
Unngå oppvarming av rør som inneholder			
brennbare væsker.....	S-34		
Unngå oppvarming nær væskerør under trykk	S-34		
Unngå sidebelastning på skuffen.....	S-16		
Unngå undergraving.....	S-19		
Unngå velting.....	S-19		
Unngå væsker under høyt trykk	S-29		
Unngå å kjøre grabbtennene ned i bakken.....	S-15		
Unngå å slå med grabben.....	S-15		
Unngå å treffe skjæret med frontredskapen	S-17		
Utfør vedlikehold på en trygg måte	S-25		
Utfør vedlikehold på klimaanlegget på en			
trygg måte.....	S-36		
Utkoplingspak for styresystem.....	1-84, 5-2		
Utstyr i førerhuset	1-3		

SAMSVAR

EF-konformitetserklæringen omfatter maskinen uten tilbehør, med mindre den er utrustet med tilbehør som er godkjent av Hitachi Construction Machinery. EF-konformitetserklæringen vil miste sin gyldighet ved enhver endring av maskinen uten godkjennelse. Hitachi Construction Machinery vil ikke dekke konformiteten av maskiner som er utrustet med OEM-utstyr.

Lovbestemte punkter;

Maskinen oppfyller alle relevante punkter av følgende direktiver (og endringene av disse)
2004/108/EC Elektromagnetisk kompatibilitet
2006/42/EC Maskin
2000/14/EC Støyemisjon

Varslet organ for 2000/14/EC

SNCH
Société Nationale de Certification et d'Homologation
S.à.r.l. 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler

Konformitetsvurderingsprosedyre fulgt;

Vedlegg VI

Produsent;

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

· Amsterdam
Siciliëweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland

· Oosterhout
Souvereinstraat 16, 4903 RH, Oosterhout, Nederland

Personen som kan compilere den tekniske filen:
Leder, kvalitetssikringsavd.
Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.
650,Kandatsu-machi,Tsuchiura-shi,Ibaraki-ken 300-0013 Japan
TEL:+81-29-832-4171 FAX:+81-29-831-0201

DECLARATION of CONFORMITY

We, **Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.** of the above address, hereby declare, at our sole responsibility, that the following product conforms to the Essential Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in accordance with the tests conducted to the appropriate requirements of the relevant standards, as listed herewith.

Product: Cellular Data Terminal Equipment

Model/ Type Number: HICELLULAR 100

Directive and Standards used:

<u>Radio:</u>	EN300 440-1 V1.4.1 EN 300 440-2 V1.2.1 EN 300 511 V9.0.2 EN 301 908-1 V3.2.1
<u>EMC:</u>	EN301 489-3 V1.4.1 EN 301 489-01 V1.8.1 EN 301 489-07 V1.3.1 EN 500-1:2006 EN 13309:2000
<u>Health:</u>	EN 62311:2008
<u>Safety:</u>	EN 60950-1:2006

Year of affixing CE marking: 2009

Signature : *Yutaka Watanabe*

Name : Yutaka Watanabe

Position : Senior Engineer

Date : 22 /Sep/ 2009

22/Sep/2009

Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.
650,Kandatsu-machi,Tsuchiura-shi,Ibaraki-ken,300-0013,Japan
TEL+81-298-31-1111,FAX+81-298-31-9882

DECLARATION of CONFORMITY

We, **Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.** of the above address, hereby declare, at our sole responsibility, that the following product conforms to the Essential Requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in accordance with the tests conducted to the appropriate requirements of the relevant standards, as listed herewith.

Product: ORBCOMM Data Terminal Equipment

Model/ Type Number: X4635318

Directive and Standards used:

<u>Radio:</u>	EN301 721 V1.2.1 (2001-06)
<u>EMC:</u>	EN301 489-20 V1.2.1 (2002-11)
<u>Safety:</u>	EN 60950-1:2001 +Amendment A11:2004

Year of affixing CE marking: 2005

Signature : *Kazunori Nakamura*

Name : Kazunori Nakamura

Position : Senior Engineer

Date : 23rd Aug 2005

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Begrenset garanti

Denne begrensede garantien («Garanti») gjelder kun for det produktet som er spesifisert i brukerhåndboken.

Denne garantien gjelder kun for det produktet som er produsert og/eller solgt av Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. («HCME») eller gjennom dets autoriserte distributør i EU, Sveits, Island og Norge.

Denne garantien gjelder ikke for produktet som er i drift i land utenfor EU med unntak av Sveits, Island og Norge. (I andre områder kan det være andre garantier som gjelder. Kopier av gjeldende garantier kan fås ved å rette en skriftlig forespørsel til Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME garanterer at det nye produktet vil samsvare med alle materialer med hensyn til HCMEs spesifikasjoner av dette og vil være fritt for defekter som har vist seg å bli forårsaket av defekte materialer og/eller defekt utførelse, etter HCMEs skjønn alene i løpet av følgende periode:

Garantiperiode

Tolv (12) måneder, to tusen (2000) driftstimer, avhengig av hva som inntreffer først etter leveringsdato til første bruker.

Denne garantien er underlagt følgende vilkår og betingelser: HCMEs forpliktelser og ansvar

- Reparere produktet etter HCMEs skjønn alene.
- Reparere eller forsyne reservedeler etter HCMEs skjønn alene (enten nye, reproduserte, reparerte eller HCME-godkjente deler) som er nødvendige for å korrigere defektene.
- De utskiftede delene blir HCMEs eiendom.
- De utskiftede delene som gis under denne garantien garanteres i den resterende garantiperioden som gjaldt for produktet de ble installert i.
- Gi rimelig og vanlig arbeid som er nødvendig for garantiarbeidet gjennom dets autoriserte distributør på HCMEs driftssted eller hos dets autoriserte distributør i løpet av normal arbeidstid.

Brukerens forpliktelser og ansvar

- Bruke produktet i overensstemmelse med brukerhåndboken og den tilordnede spesifikasjonen for drivstoff og utføre det nødvendige vedlikeholdet slik som indikert i brukerhåndboken.
- Fremlegge bevis på en leveringsinspeksjon til første bruker, oppfylling av periodisk vedlikehold (kvitteringer, kopier av arbeidsordre, fakturaer og periodiske inspeksjonsresultater).
- Betale for reiseutgifter for HCME eller HCMEs autoriserte distributør (slik som kan være aktuelt) til en jobblokasjon og transportutgifter.
- Arbeidskostnader som overstiger de som er gitt under «HCMEs forpliktelser og ansvar», inkludert, men ikke begrenset til topp- eller overtidsarbeidskostnader.
- Betale for deleforsendelsesavgifter som overskrider de som anses vanlige eller normale.
- Betale lokale skatter og avgifter, hvis aktuelt.
- Betale for kostnader til å undersøke klager, med mindre problemet er forårsaket av en defekt i HCMEs materiale eller utførelse.

- Gi varsling i rimelig tid (innen fem (5) arbeidsdager) om en garantisvikt og/eller potensielt problem.
- Gjøre produktet tilgjengelig for garantiarbeider med en gang.
- Tillate HCME og /eller dets autoriserte distributør til å få tilgang til all relevant informasjon for å kunne undersøke og/eller reparere svikten.

Begrensninger

Denne garantien gjelder ikke for servicedeler, slitasjedeler, forbruksdeler slik som lyspærer, sikringer, V-belter, bremseclutchføring, bremsekive, clutchskive, bakkeberørende deler, belter, dekk, ståtau, filterelementer, olje, smørefett, smørenipler, osv., med mindre disse delene svikter som følge av en svikt av en garantert del på produktet.

Videre skal denne garantien ikke gjelde i de følgende situasjoner:

- Svikt som resulterer fra uautorisert reparasjon eller justering av produktet.
- Svikt som følger av utstyr og/eller deler som ikke er produsert og/eller solgt eller godkjent av HCME.
- Svikt som følger av bruk av andre typer drivstoff og/eller smøremidler enn de som er fastsatt av HCME.
- Svikt som følger av drift som ikke tar hensyn til brukerhåndboken og/eller katalogene og/eller slike instruksjoner som er utstedt av HCME for produktet.
- Svikt som følger av misbruk, uaktsomhet, uriktig håndtering og/eller utilstrekkelig eller feilaktig vedlikehold av produktet.
- Svikt som følger av oversvømmelser, lynnedslag, stormer, branner og andre naturhendelser.
- Svikt som følger av brukerens utsatte reparasjon av det opprinnelige problemet.
- Svikt som følger av enhver bruk og/eller installasjon som HCME anser som upassende.
- Mindre fargeendring og/eller rust på produktet som skyldes normal slitasje.
- Slike fenomener som normal støy, vibrasjon osv. vil ikke påvirke produktets funksjon.
- Mindre justeringer, slik som ny tiltrekning og stramming av mutre, bolter, slanger, hydraulikkslanger, monteringer og feilsøking.

DENNE GARANTIEN ER EKSKLUSIV OG IN LIEU FOR ALLE ANDRE GARANTIER, OG DET FINNES INGEN UNDERFORSTÅTT GARANTI FOR SALGBARHET ELLER EGNETHET TIL ET BESTEMT FORMÅL. DENNE GARANTIEN UTGJØR BRUKERENS ENESTE RETTIGHET OG BOTEMIDDEL OG HCMEs ENESTE FORPLIKTELSE OG ANSVAR MED HENSYN TIL ETHVERT DEFEKT ELLER SVIKTENDE PRODUKT OG ER UNDERLAGT ALLE ANSVARSBEGRENSNINGER SOM ER EN DEL AV SALGSAVTALEN MED HCME.

FOR Å UNNGÅ TVIL OG UTEN Å TA HENSYN TIL FORUTGÅENDE, VIL HCME IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOEN DIREKTE ELLER INDIREKTE SKADER (INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, ALLE FØLGESMESSIGE

Denne versjonen er i virkning fra og med 1. april 2012.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Begrenset garanti

SKADER, TAP AV FORTJENESTE, PROFITTAP ELLER TAP SOM SKYLDES FORRETNINGSAVBRUDD), MED MINDRE SKADEN ER RESULTATET AV HCMES MEDVITENDE UKORREKTE ATFERD ELLER GROV UAKTSOMHET.

UNNTATT SLIK DET UTTRYKKELIG ER UTTRYKT I DETTE DOKUMENTET, FINNES DET INGEN GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, GJENNOM LOVOPERASJONER ELLER ANNET, SOM GJELDER PRODUKTENE.

HVIS DENNE GARANTIEN OGSÅ OVERSETTES TIL ET ANNET SPRÅK, SOM SKILLER SEG FRA ENGELSK, VIL TEKSTEN PÅ ENGELSK VÆRE DEN SOM GJELDER HVIS DET SKULLE FINNES UOVERENSSTEMMELSER MELLOM TEKSTENE.

DENNE GARANTIEN SKAL STYRES AV OG ER KONSTRUERT I OVERENSSTEMMELSE MED NEDERLANDS LOVER, MED UTELUKKELSE AV FN-KONVENSJONEN OM KONTRAKTER FOR INTERNASJONALT SALG AV VARER (CISG). ALLE KRAV OG TVISTER SOM OPPSTÅR UT AV ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTIEN SKAL FASTSETTES AV DEN KOMPETENTE DOMSTOLEN I AMSTERDAM, NEDERLAND. HCME SKAL LIKEVEL HA RETT TIL Å INNLEVERE ETHVERT KRAV ELLER TVIST TIL EN DOMSTOL SOM VILLE HA JURISDIKSJON I FRAVÆR AV FORUTGÅENDESTIPULERING. ETHVERT UNNTAK, HVIS BRUKEREN ER BOSATT UTENFOR EU, SVEITS, NORGE ELLER ISLAND, SKAL ALLE, VED FORHANDLINGENES BEGYNNELSE, KRAV OG TVISTER SOM OPPSTÅR UT AV ELLER I FORBINDELSE MED DENNE GARANTIEN BESTEMMES ENDELIG I OVERENSSTEMMELSE MED FORLIKSREGLENE TIL NEDERLANDS FORLIKSINSTITUTT (NAI). FORLIKSRETTE SKAL BESTÅ AV TRE FORLIKSMENN SOM SKAL BESTEMME I OVERENSSTEMMELSE MED NEDERLANDSK LOV. STEDET FOR FORLIKSFORHANDLINGENE SKAL VÆRE AMSTERDAM, NEDERLAND. FORLIKSFORHANDLINGENE SKAL GJENNOMFØRES PÅ ENGELSK.

Krav under denne garantien skal innleveres til et forretningskontor for en autorisert HCME-distributør eller direkte til HCME. For informasjon om enten adresse for innlevering av krav eller HCME som utsteder av denne garantien, vennligst skriv til: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Nederland.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

This limited warranty ("Warranty") applies only to the Product specified in this Operator's Manual.

This Warranty applies only to the Product manufactured and/or sold by Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. ("HCME") or through its authorized Distributor in the European Union, Switzerland, Iceland and Norway.

This Warranty does not apply to the Product operating in the countries outside the European Union with the exception of Switzerland, Iceland and Norway. (In other areas different warranties may apply. Copies of applicable warranties may be obtained by written request to Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)

HCME warrants the new Product will comply in all material respects with HCME's specifications thereof and will be free of defects proved to have been caused by defective materials and/or faulty workmanship, in the sole judgment of HCME during the following period:

Warranty Period

Twelve (12) months, 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.

This version is in effect as of April 1, 2012.

Hitachi Construction Machinery Europe N.V. (HCME) Limited Warranty

IF THIS WARRANTY IS ALSO TRANSLATED INTO ANOTHER LANGUAGE, DIFFERENT FROM ENGLISH, IN CASE OF DISCREPANCIES BETWEEN THE TEXTS, THE TEXT IN ENGLISH LANGUAGE SHALL PREVAIL.

THIS WARRANTY SHALL BE GOVERNED BY AND IS CONSTRUED IN ACCORDANCE WITH THE LAW OF THE NETHERLANDS WITH THE EXCLUSION OF THE UN CONVENTION ON CONTRACTS FOR THE INTERNATIONAL SALE OF GOODS (CISG). ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY SHALL BE SETTLED BY THE COMPETENT COURT IN AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. HOWEVER, HCME SHALL HAVE THE RIGHT TO SUBMIT ANY CLAIM OR DISPUTE TO A COURT THAT WOULD HAVE JURISDICTION IN THE ABSENCE OF THE FOREGOING STIPULATION. AS AN EXCEPTION, IF THE USER IS DOMICILED OUTSIDE THE EUROPEAN UNION, SWITZERLAND, NORWAY OR ICELAND, UPON COMMENCEMENT OF PROCEEDINGS ALL CLAIMS AND DISPUTES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS WARRANTY, SHALL BE FINALLY SETTLED IN ACCORDANCE WITH THE ARBITRATION RULES OF THE NETHERLANDS ARBITRATION INSTITUTE (NAI). THE ARBITRAL TRIBUNAL SHALL BE COMPOSED OF THREE ARBITRATORS WHO SHALL DECIDE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF DUTCH LAW. THE PLACE OF ARBITRATION SHALL BE AMSTERDAM, THE NETHERLANDS. THE ARBITRAL PROCEDURE SHALL BE CONDUCTED IN THE ENGLISH LANGUAGE.

Claims under this Warranty should be submitted to a place of business of an authorized HCME's Distributor or directly to HCME. For the information concerning either the address to submit the claims or HCME as the issuer of this Warranty, please write to: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands.

Hydraulisk gravemaskin ZX85US-5A/85USB-5A

Brukerhåndbok (originalanvisning)

Delenummer for håndbok: NOMDED-EN1-1

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Adresse : Siciliëweg 5, NL-1045 AT, Amsterdam, Nederland

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

