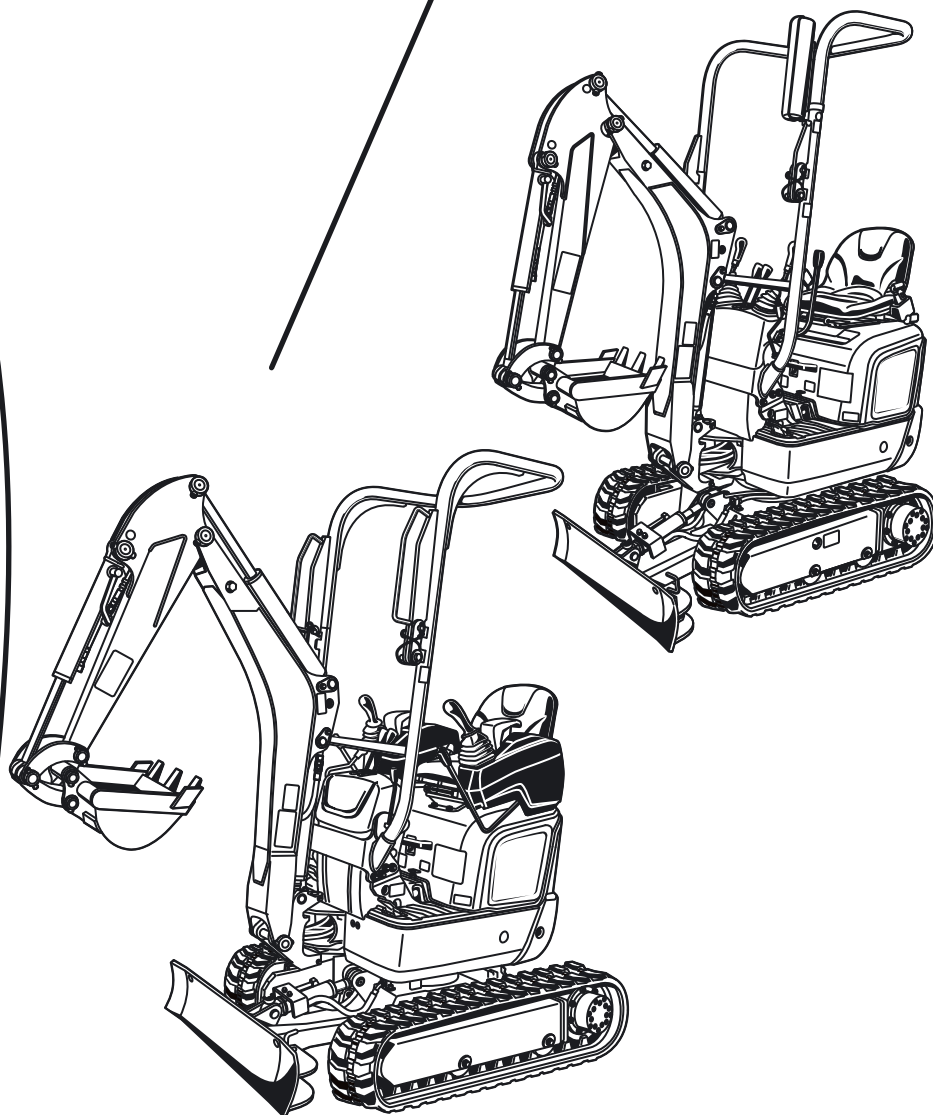


# Kubota

## KOMPAKTGRAVEMASKIN

NO

MODELLER  
**K008-5**  
**U10-5**



## BRUKSANVISNING

Kjære kunde,

vennligst fyll ut de manglende opplysningene i feltene nedenfor. Disse opplysningene letter kommunikasjonen med produsenten ved eventuelle henvendelser.

Type:

Byggeår:

Produktidentifikasjonsnummer:

Leveringsdato:

Denne bruksanvisningen gjelder bare for KUBOTA-gravemaskinene K008-5 og U10-5 som er tilordnet den etterfølgende EF-samsvarserklæringen (side 7).

I tillegg må produktinformasjonsnummeret på maskinen samsvare med følgende gyldighetsområde.

**K008-5** - Gyldig fra serienummer 10001

**U10-5** - Gyldig fra serienummer 10001

Serienummeret er en del av produktidentifikasjonsnummeret (side 46).

Dersom du skulle ønske informasjon, eller dersom det skulle oppstå spesielle problemer som ikke er behandlet tilstrekkelig utførlig i denne bruksanvisningen, kan du be om ytterligere informasjon fra din forhandler.

Videre viser vi til at innholdet i denne bruksanvisningen ikke er del av en tidligere avtale, tilsagn eller rettsforhold eller endrer på disse. Samtlige forpliktelser fremgår av de respektive kjøpskontraktene, som også inneholder fullstendige og enerådende garantiforpliktelser, se avsnitt «Plikter, ansvar og garanti» (side 13). Denne kontraktsmessige garantien blir verken utvidet eller begrenset av denne bruksanvisningen.

KUBOTA Baumaschinen GmbH forbeholder seg retten til å foreta tekniske endringer, under bibehold av den beskrevne maskinens viktigste karakteristikk og uten å måtte korrigere den foreliggende bruksanvisningen.

Videreformidling så som mangfoldiggjøring, utnyttelse og meddelelse av innholdet i denne bruksanvisningen er bare tillatt med produsentens uttrykkelige godkjenning. Manglende overhold av ovennevnte forplikter til skadeserstatning.

## INNHALDSFORTEGNELSE

Forkortelser .....	5
Generelle symboler .....	6
<b>GENERELT .....</b>	<b>7</b>
Forord .....	7
EF-samsvarserklæring .....	7
Utgivelsesdato for bruksanvisningen .....	10
Personale .....	10
Oppbevaring av bruksanvisningen .....	11
Reservedeler .....	11
<b>SIKKERHETSBESTEMMELSER .....</b>	<b>13</b>
Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner .....	13
Plikt, ansvar og garanti .....	13
Sikkerhetssymboler .....	15
Reglementert bruk .....	16
Forbudt bruk .....	16
Begrensninger for hurtigkobling og påmontert utstyr .....	18
Den driftsansvarliges spesielle plikter .....	19
Støyemisjoner og vibrasjoner .....	20
Sikkerhetsetiketter på maskinen .....	21
Sikkerhetsanordninger .....	30
Låsing av betjeningselementene .....	30
Låsing av kontrollspaken K008-5 .....	30
Låsing av kontrollspaken U10-5 .....	30
Forrigling av overvognen .....	31
Motor-nødstop .....	31
Veltebøyle .....	32
Sikkerhetsbelte .....	33
Risikoer ved hydraulikkanlegget .....	33
Brannvern .....	34
<b>BERGING, LASTING OG TRANSPORT .....</b>	<b>35</b>
Sikkerhetsbestemmelser under berging .....	35
Sikkerhetsbestemmelser under lastning med en kran .....	35
Sikkerhetsbestemmelser ved transport .....	36
Berging .....	37
Lasting av maskinen med kran .....	37
Transport med svanehenger .....	39
<b>BESKRIVELSE AV MASKINEN .....</b>	<b>41</b>
Modelloversikt .....	41
Modell K008-5 .....	41
Modell U10-5 .....	41
Dimensjoner .....	42
Dimensjoner K008-5/U10-5 .....	42
Tekniske data .....	44
Merking av maskinen .....	46
Produktidentifikasjonsnummer .....	46
Merking av motoren .....	46
Grunnutstyr .....	47
<b>OPPBYGGING OG FUNKSJON .....</b>	<b>49</b>
Oversikt over komponentene .....	49
Førerplassen .....	50
Betjeningskonsoll K008-5 .....	52

Betjeningskonsoll U10-5.....	53
KontrollenheterK008-5.....	55
KontrollenheterU10-5 .....	56
<b>Andre deler på maskinen .....</b>	<b>58</b>
Arbeidslyskaster .....	58
Sikringsboks .....	58
Hovedsikring.....	59
Batteri .....	59
Batteriskillebryter .....	59
Dokumentholder .....	60
Verktøyrom .....	60
Tankstuss .....	61
<b>Motorrommet .....</b>	<b>62</b>
<b>Hydraulikkanlegg K008-5.....</b>	<b>63</b>
<b>Hydraulikkanlegg U10-5.....</b>	<b>64</b>
<b>DRIFT.....</b>	<b>65</b>
<b>Sikkerhetsbestemmelser for driften .....</b>	<b>65</b>
Sikkerhet for barn .....	66
Dirigering av maskinføreren .....	66
Forholdsregler for arbeid i nærheten av elektriske luftledninger .....	67
Forholdsregler for arbeid i nærheten av underjordiske kabler.....	67
<b>Første oppstart .....</b>	<b>67</b>
Innkjøring av maskinen.....	68
<b>Aktiviteter før daglig igangsetting .....</b>	<b>68</b>
Visuell kontroll .....	69
Motoroljenivå - kontroll .....	69
Kjølevæsknivå - kontroll .....	69
Radiator - kontroll .....	70
Kilerem - kontroll.....	70
Eksosanlegg, tetthet - kontroll .....	70
Hydraulikkoljenivå - kontroll.....	71
Vannutskiller- kontroll .....	71
Smørearbeider.....	72
Drivstoffnivå - kontroll.....	74
<b>Tilpasning av arbeidsplassen .....</b>	<b>74</b>
Stige inn.....	74
K008-5 .....	74
U10-5 .....	75
Stille inn førerasetet.....	75
Sikkerhetsbelte .....	76
Synsfelt .....	77
<b>Starte og slå av motoren.....</b>	<b>77</b>
Start av motoren .....	78
Stansing av motoren.....	81
Kontroll av skjermene etter start og under driften .....	81
Kjøring med maskinen.....	82
Justering av sporvidden på K008-5 .....	84
Justering av sporvidden på U10-5 .....	86
Løfte, senke og låse veltebøylen .....	87
Kjøring.....	88
Pedal høyhastighetstrinn U10-5.....	88
Kjøring i bakker.....	90
Parkering i bakker.....	91
Instruksjoner for bruk med gummibelte .....	91
Gravearbeider (håndtering av betjeningselementene) .....	92
Instruksjoner for bruk av bredere og dypere skuffer .....	92
Betjening av planerings skjæret.....	93
Oversikt over kontrollpakfunksjonene .....	93



Betjening av bommen K008-5 .....	94
Betjening av bommen U10-5 .....	94
Betjening av skuffearmen K008-5 .....	96
Betjening av skuffearmen U10-5 .....	97
Betjening av skuffen K008-5 .....	98
Betjening av skuffen U10-5 .....	99
Dreie overvognen K008-5 .....	100
Dreie overvognen U10-5 .....	101
Svinging av bommen .....	102
<b>Betjening av tilleggskretsen.....</b>	<b>103</b>
Låse tilleggskretspedalen .....	104
Trykkavlastning av hydraulikksystemet K008-5 .....	104
Trykkavlastning av hydraulikksystemet U10-5 .....	105
<b>Driftsstans.....</b>	<b>106</b>
Betjening av arbeidslyskasterne .....	106
Betjene batteriskillebryteren .....	107
<b>Vinterdrift .....</b>	<b>107</b>
Arbeider før vinteren tar til .....	107
Vinterdrift .....	107
<b>Starte maskinen med ekstern start.....</b>	<b>108</b>
<b>Betjening i nødssituasjoner .....</b>	<b>109</b>
Motor-nødstop .....	109
<b>Vedlikehold .....</b>	<b>110</b>
Tanking av maskinen .....	110
Lufting av drivstoffsystemet .....	110
Bytte sikringene .....	111
Tilordning av sikringene i sikringsboksen .....	112
<b>Åpne/lukke motorpanseret .....</b>	<b>113</b>
<b>Bytte skuffe .....</b>	<b>114</b>
<b>Tyverisikring .....</b>	<b>114</b>
Svart (individuell) nøkkel .....	115
Rød nøkkel (registreringsnøkkel) .....	115
Informasjon om nøkkelsystemet .....	115
Registrering av en svart nøkkel for maskinen .....	116
<b>FEILSØKING .....</b>	<b>121</b>
<b>Sikkerhetsbestemmelser ved feilsøkingen.....</b>	<b>121</b>
<b>Feilsøking: Før drift.....</b>	<b>121</b>
<b>Feilsøking: Drift.....</b>	<b>122</b>
<b>Feilsøking: Indikatorer og kontrollamper .....</b>	<b>123</b>
<b>Feilsøking: Lydsignaler fra varselsummeren .....</b>	<b>124</b>
<b>VEDLIKEHOLD.....</b>	<b>125</b>
<b>Sikkerhetsbestemmelser for vedlikehold .....</b>	<b>125</b>
<b>Krav til personalet som utfører arbeidet .....</b>	<b>126</b>
<b>Reparasjonsarbeider på maskinen.....</b>	<b>126</b>
Vedlikeholdsplan for operatør .....	128
Vedlikeholdsplan for fagpersonell .....	130
<b>Driftsstoffer.....</b>	<b>132</b>
<b>Rengjøring av maskinen.....</b>	<b>134</b>
<b>Vedlikehold .....</b>	<b>135</b>
Etterfylle kjølevæske .....	135
Rengjøre radiatoren .....	136
Kilerem - justering .....	136
Kontrollere kjølevæskeslangene .....	137
Skifte motorolje og oljefilter .....	137
Tappe motorolje .....	137
Skifte oljefilter .....	138
Fulle på motorolje .....	138

Skifte kjølevæske .....	139
Luftfilter - kontroll/rengjøring .....	140
Skifte drivstoffilter .....	141
Tappe vann av drivstofftanken .....	142
Påfylling av hydraulikkolje .....	143
Batteritilsyn .....	144
Batteri - kontroll .....	144
Batteri - lading .....	145
Batteri - bytte .....	146
Smørearbeider .....	147
Svingkrans - smøring .....	147
Svingkranslager - smøring .....	147
Skuffebolt - smøring .....	148
Kjedespennning - kontroll/justering .....	148
Kjedespennning - kontroll .....	149
Kjedespennning - justering .....	149
Pilotventil – smøring U10-5 .....	150
Kontrollere elektriske ledninger og tilkoblinger .....	150
Skifte drivstoffledninger .....	150
<b>Skrueforbindelser - kontroll .....</b>	<b>151</b>
Tiltrekkingsmomenter for skruer .....	151
Tiltrekkingsmoment for slangeklemmer .....	151
Tiltrekkingsmoment for hydraulikkslanger .....	151
Tiltrekkingsmoment for hydraulikkør .....	152
Tiltrekkingsmoment for hydraulikkadapter .....	152
<b>SIKKERHETSTEKNISK KONTROLL .....</b>	<b>153</b>
<b>DRIFTSTANS OG OPPBEVARING .....</b>	<b>155</b>
Sikkerhetsbestemmelser for driftstans og oppbevaring .....	155
Oppbevaringsforhold .....	155
Tiltak før driftsstans .....	155
Tiltak under driftsstans .....	155
Ny oppstart etter driftsstans .....	156
<b>GRAVEMASKINENS LØFTEKAPASITET .....</b>	<b>157</b>
Konstruksjonsmessig beregnet løftekapasitet .....	157
Maks. løftekapasitet under dreining opptil 360° .....	159
<b>TILBEHØR .....</b>	<b>163</b>
<b>KUBOTA roterende varsellys .....</b>	<b>163</b>
<b>KUBOTA skuffetilbehør .....</b>	<b>164</b>
Bytte skuffe .....	164
Demontere skuffe .....	164
Montere skuffe .....	165

## Forkortelser

1/min	Omdreiningar per minutt	km/h	Kilometer per time
%	Prosent	kN	Kilonewton
°	Grader	kV	Kilovolt
°C	Celsiusgrader	kW	Kilowatt
A	Ampere	l	Liter
API	American Petroleum Institute (Amerikansk petroleumsinstitutt)	l/min	Liter per minutt
ASTM	American Society for Testing and Materials (Amerikansk selskap for materialkontroll)	LpA	Lydtrykknivå på fører plass
bar	Bar	LwA	Lydeffektnivå
ca.	Cirka, omtrent	m	Meter
CECE	Committee for European Construction Equipment (Europeisk komité for byggmaskiner)	m/s <sup>2</sup>	Meter per sekund kvadrat
CO <sub>2</sub>	Karbondioksid	m <sup>3</sup>	Kubikkmeter
dB	Desibel	maks.	Maksimalt
DIN	Deutsches Institut für Normung (Tysk standardiseringsinstitutt)	MIL	Military Standards (Militær standard)
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet	mm	Millimeter
EN	Europäische Norm (Europeisk standard)	MPa	Megapascal
evt.	Eventuell / eventuelt	N	Newton
f.eks.	For eksempel	OPG	Operator Protective Guard (førerbeskyttelse)
GL	Ground level / bakkenivå	RMS	Root Mean Square
h	time	ROPS	Roll-Over Protective Structure (veltebeskyttelse)
hhv.	Henholdsvis	s	Sekund
inkl.	Inkludert	SAE	Society of Automotive Engineers (Foreningen for kjøretøysingeniører)
ISO	International Organization for Standardization (Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen)	t	Tonn
kg	Kilogram	TOPS	Tipping-Over Protective Structure (veltevern)
		V	Volt

## Generelle symboler

	Varsellampe		Sving bom (venstre)
	Drivstoffindikator		Sving bom (høyre)
	Motorolje-indikator		Løfte planerings skjær
	Kontrollampe for lading		Senke planerings skjær
	Forglødingsindikator		Bevegelsesretning for spaken
	Hydraulikkolje		Bevegelsesretning for kontrollspaken
	Hurtigkjøringstrinn		Roterende varsellys
	Normalkjøringstrinn		Indikatorvalg bryter
	Kjøreretning framover		Indikator Tilleggs krets
	Kjøreretning bakover		Arbeidslyskaster
	Løfte bom		Horn
	Senke bom		Låst
	Svinge ut gravearm		Åpen
	Trekke inn gravearm		Vifte
	Trekke inn skuffe		Menytast
	Svinge ut skuffe		Sett inn nøkkelen
	Indikator kjølevæsketemperatur		Trekke ut nøkkelen
	Indikator Vedlikeholdsintervall		Indirekte retur
	Kontrollampe «Stille klokken»		Direkte retur

## GENERELT

### Forord

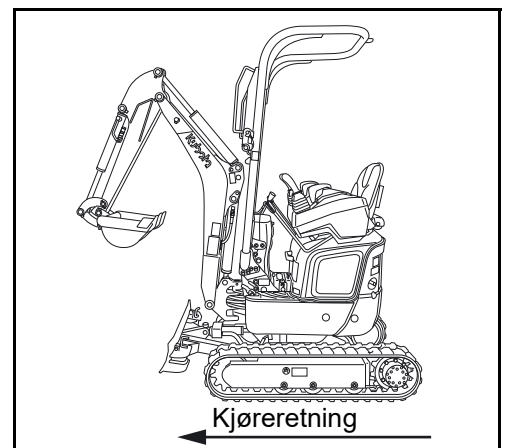
Anvisningene angående sikkerhet og regler og forskrifter om håndtering av maskinene som er gitt i denne bruksanvisningen, gjelder for maskinene som er nevnt i denne dokumentasjonen.

Den driftsansvarlige må på eget ansvar:

- sørge for at lokale, regionale og nasjonale forskrifter blir overholdt,
- overholde de regelverk (lover, forskrifter, direktiver osv.) for en sikker håndtering som er angitt i bruksanvisningen,
- sørge for at bruksanvisningen står til disposisjon for personalet som bruker maskinen, og at det tas hensyn til de opplysninger som finnes i den, som f.eks. instruksjoner, advarsler og sikkerhetsbestemmelser, ned til minste detalj.

De opplysningene som gis i bruksanvisningen gjelder for alle modeller. Forskjeller er uthevet (f.eks. K008-5 eller U10-5).

Betegnelse «foran» eller «kjøreretning» refererer til brukerens perspektiv når han har tatt plass på førerstedet. Kjøreretning forover innebærer at planeringsskjæret, som fremstilt på figur, befinner seg foran i kjøreretningen.



Symbolene for drifts- og sikkerhetsinstruksjoner finnes i avsnittet «Sikkerhetssymboler» (side 15).

### EF-samsvarserklæring

Kopien av EF-samsvarserklæringen følger med maskinen. Oppbevar EF-samsvarserklæringen på et sikkert sted, og vis den hvis ansvarlige myndigheter krever det. Hvis EF-samsvarserklæringen forsvinner, henvender du deg til ansvarlig KUBOTA-forhandler.

CE-samsvarsmerkingen står på typeskiltet. Hvis maskinen bygges om eller etterutrustes uten tillatelse fra produsenten, kan dette gå ut over sikkerheten til maskinen og EF-samsvarserklæringen blir ugyldig.

Innholdet i EF-samsvarserklæringen:



## ORIGINAL EF-KONFORMITETSERKLÆRING

Produsent: **KUBOTA CORPORATION**

Fabrikkmerke: **KUBOTA**

Kategori: **Kompaktgravemaskin**

Modell: **K008-5**

Produktidentifikasjonsnummer: >XXXXXXXXXXXXXXXXXX<

**Denne maskinen oppfyller alle relevante bestemmelser i maskindirektivet 2006/42/EF**

**Denne maskinen oppfyller alle relevante bestemmelser i direktivene og forskriftene: 2000/14/EF, 2014/30/EF, (EU) 2016/1628**

**Samsvarsvurdering i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg VI.**

Modell	Nominelt turtall	Merkeeffekt (ISO 14396)	Målt lydeffektnivå	Garantert lydeffektnivå
K008-5	2050 1/min	7,6 kW	87,9 dB (A)	90 dB (A)

Anvendte standarder: EN 474-1:2006+A5:2018 unntatt Vedlegg G,  
EN 474-5:2006+A3:2013

Teknisk kontrollorgan: TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
(Teknisk kontrollorgan 0036 for EF-direktiv 2000/14/EF)  
Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany

Produsentens navn og adresse: KUBOTA CORPORATION  
1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA  
OSAKA, 573-8573, JAPAN

Fullmektigs navn og adresse: KUBOTA Baumaschinen GmbH  
Steinhauser Str. 100  
D-66482 Zweibrücken, Germany

Navn og adresse til vedkommende som er ansvarlig for teknisk dokumentasjon: Mikio Taguchi, President,  
KUBOTA Baumaschinen GmbH  
Steinhauser Str. 100,  
D-66482 Zweibrücken, Germany

Produktets markedsaktør (basert på forordning (EU) 2019/1020)  
 Navn: Kubota Holdings Europe B.V.  
 Kontaktinformasjon: Hoofdweg 1264, 2153 LR Nieuw-Vennep, Nederland  
 E-post: kbt\_g.eu\_market\_surveillance@kubota.com



## ORIGINAL EF-KONFORMITETSERKLÆRING

Produsent: **KUBOTA CORPORATION**

Fabrikkmerke: **KUBOTA**

Kategori: **Kompaktgravemaskin**

Modell: **U10-5**

Produktidentifikasjonsnummer: >XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<

**Denne maskinen oppfyller alle relevante bestemmelser i maskindirektivet 2006/42/EF**

**Denne maskinen oppfyller alle relevante bestemmelser i direktivene og forskriftene: 2000/14/EF, 2014/30/EF, (EU) 2016/1628**

**Samsvarsvurdering i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg VI.**

Modell	Nominelt turtall	Merkeeffekt (ISO 14396)	Målt lydeffektnivå	Garantert lydeffektnivå
U10-5	2050 1/min	7,6 kW	87,3 dB (A)	89 dB (A)

Anvendte standarder: EN 474-1:2006+A5:2018 unntatt Vedlegg G, EN 474-5:2006+A3:2013

Teknisk kontrollorgan: TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
(Teknisk kontrollorgan 0036 for EF-direktiv 2000/14/EF)  
Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany

Produsentens navn og adresse: KUBOTA CORPORATION  
1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA  
OSAKA, 573-8573, JAPAN

Fullmektigs navn og adresse: KUBOTA Baumaschinen GmbH  
Steinhauser Str. 100  
D-66482 Zweibrücken, Germany

Navn og adresse til vedkommende som er ansvarlig for teknisk dokumentasjon: Mikio Taguchi, President,  
KUBOTA Baumaschinen GmbH  
Steinhauser Str. 100,  
D-66482 Zweibrücken, Germany

Produktets markedsaktør (basert på forordning (EU) 2019/1020)

Navn: Kubota Holdings Europe B.V.

Kontaktinformasjon: Hoofdweg 1264, 2153 LR Nieuw-Vennep, Nederland

E-post: kbt\_g.eu\_market\_surveillance@kubota.com

## EU-samsvarserklæring radioanlegg-produzent

ASAHI DENSO CO., LTD. erklærer herved at radioanleggstypen [CZ106] er i samsvar med direktivet 2014/53/EU. Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse:  
<http://en.ad-asahidenso.co.jp/euro-compliance/>

## Utgivelsesdato for bruksanvisningen

Utgivelsesdatoen for bruksanvisningen er trykt på forsiden av boken, nederst til høyre.

## Personale

Operatøren må klart definere personalets ansvarsområder for betjening, vedlikehold, overhaling og for den sikkerhetstekniske kontrollen.

Personale under opplæring skal kun arbeide på eller med maskinen under tilsyn av en erfaren person.

### Maskinfører

Selvstendig betjening av maskinen er i henhold til ulykkesforsikringens forskrifter kun tillatt for personer som har fylt 18 år, som er blitt instruert i betjeningen av maskinen, som har dokumentert at de er i stand til å føre den for operatøren (entreprenøren), og hvor man kan anta at de vil utføre de oppgaver de blir satt til pålitelig.

Kun instruert personale har tillatelse til å starte maskinen og betjene betjeningselementene.

### Opplært personale

Med opplært personale mener man personer med teknisk fagarbeiderutdannelse, som er i stand til å fastslå skader på maskinen og utføre reparasjoner i samsvar med sitt fagområde (f.eks. hydraulikk, elektrisk anlegg).

Kun utdannet og instruert personale har tillatelse til å arbeide på maskinen.

### Kompetent personale

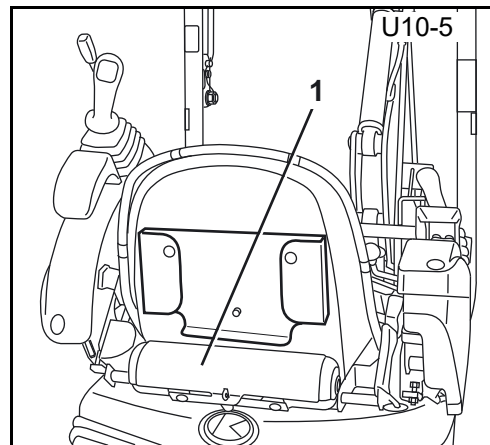
Det kompetente personalet må på grunnlag av sin fagutdannelse og erfaring ha tilstrekkelige kunnskaper om denne maskinens tekniske løsninger, og være så fortrolig med gjeldende statlige arbeidsvernforskrifter, ulykkesforebyggende forskrifter og de allment anerkjente tekniske regler at han kan vurdere maskinens driftssikre tilstand.



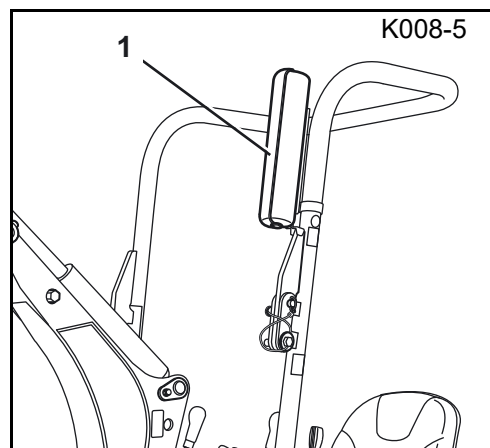
## Oppbevaring av bruksanvisningen

Bruksanvisningen må alltid oppbevares på maskinen. Hvis bruksanvisningen er blitt uleselig på grunn av stadig bruk, må den driftsansvarlige rekvirere en ny bruksanvisning fra produsenten.

På baksiden av rygglenet på førersetet er det et oppbevaringsrom (1) for bruksanvisningen.



På veltebøylen befinner det seg et oppbevaringsrom (1) for bruksanvisningen.



## Reservedeler

Ved bestilling av reservedeler bes du alltid oppgi følgende data:

- Maskinens produktidentifikasjonsnummer og byggeår (se typeskiltet)
- Betegnelse/type reservedel (se den originale KUBOTA reservedelskatalogen)
- Delenummer for reservedel (se den originale KUBOTA reservedelskatalogen)
- Stykketall
- Kundenummer

Skriv inn disse dataene nøyaktig ved skriftlig bestilling, hhv. ha dataene klare ved telefonbestilling før oppringning. Du letter dermed arbeidet for oss og deg selv og unngår feil og feilbestillinger, hhv. feilleveranser.

**Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler for bestillinger.**



# SIKKERHETSBESTEMMELSER

## Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner

- For driften av maskinen nevnt ovenfor gjelder EU-direktiv for arbeidsmidler og bruk (2009/104/EU) av 16.09.2009.
- For vedlikehold og reparasjoner gjelder oppgavene i denne bruksanvisningen.
- Evt. må forskriftene i respektive land anvendes.

## Plikter, ansvar og garanti

Grunnleggende forutsetning for sikkerhetsbevisst håndtering og feilfri drift av maskinen er at man kjenner sikkerhetsinstruksjonene og sikkerhetsforskriftene.

Denne bruksanvisningen, og spesielt sikkerhetsanvisningene, må følges av alle personer som arbeider på eller med maskinen. Utover dette skal de ulykkesforebyggende regler og forskrifter som gjelder på hvert enkelt brukssted overholdes.

### Risiko ved håndtering av maskinen:

- Maskinene er produsert i samsvar med dagens tekniske nivå og de anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det under bruk oppstå fare for liv og helse til bruker eller tredjepart, hhv. skader på maskinen eller andre materielle verdier. Maskinen/maskinene skal kun brukes

→ for riktig bruk og

→ i sikkerhetsmessig feilfri stand.

Feil som kan redusere sikkerheten skal utbedres umiddelbart.

### Garanti og ansvar

Garantiens omfang, tidsrom og form er fastholdt i produsentens salgs- og leveringsvilkår. For garantikrav som skyldes mangelfull dokumentasjon, gjelder alltid den bruksanvisningen som var gyldig på leveringstidspunktet, se Utgivelsesdato for bruksanvisningen (side 10). Ut over salgs- og leveringsvilkårene gjelder: Man påtar seg intet ansvar for person- og materielle skader som oppstår av en eller flere av de nedenfor nevnte grunner:

- ikke tillatt anvendelse av maskinen,
- ikke forskriftsmessig oppstart, betjening og vedlikehold av maskinen,
- Bruk av maskinen når sikkerhetsinnretningene er utløst, eller når sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger ikke er forskriftsmessig montert eller ikke fungerer,
- manglende kunnskaper om eller ignorering av denne bruksanvisningen,
- ikke tilstrekkelig kvalifisert eller utilstrekkelig instruert personale,
- ikke forskriftsmessig utførte reparasjoner,
- strukturelle endringer av maskinen utført på egenhånd
- mangelfull overvåking av maskindeler som utsettes for slitasje,
- katastrofetilfeller på grunn av innvirkning av fremmedlegemer eller force majeure.

Den driftsansvarlige må på eget ansvar sørge for,

- at sikkerhetsbestemmelsene (side 13) blir overholdt,
- at ikke forskriftsmessig bruk (side 16) samt ikke-tillatt drift er utelukket, og
- at maskinen dessuten brukes i henhold til definisjonen av riktig bruk (side 16), og i samsvar med de bruksforholdene som er avtalt i kontrakten.

## Sikkerhetssymboler

I bruksanvisningen benyttes følgende betegnelser og symboler for risikoer:



Kjennetegner viktig informasjon som gjelder arbeids- og driftsforløp som ikke straks er åpenbare for brukeren.



Kjennetegner arbeids- og driftsforløp som må overholdes nøyaktig for å unngå skader på maskinen eller på andre materielle verdier.



Kjennetegner arbeids- og driftsforløp som må overholdes nøye for å forhindre risiko for personskader.



Kjennetegner farepunkter ved håndtering av batterier.



Kjennetegner farepunkter i forbindelse med etsende stoffer (batterisyre).



Kjennetegner farepunkter i forbindelse med eksplosive stoffer.



Forbyr bruken av ild, antenneskilder og røyking.



Forbyr sprøyting med vann.



Kjennetegner arbeids- og driftsprosedyrer for forskriftsmessig destruksjon og lagring av avfall som oppstår.

### Reglementert bruk

De maskiner som står oppført i den foreliggende bruksanvisningen kan brukes til løsning, utgraving, opptak, transport og tipping av jord, stein og andre materialer, samt til planering og drift av hydrauliske hammere. I denne forbindelse skal transporten av lastegodset i hovedsak skje uten at man flytter på maskinen. Den maksimale løftekapasiteten for skuffen må ikke overskrides.

Riktig bruk innebærer også:

- at alle instruksjonene i denne bruksanvisningen blir fulgt,
- at vedlikeholdsforskriftene og -intervallene overholdes,
- at kontrolltidspunktene for den sikkerhetstekniske kontrollen overholdes.

### Forbudt bruk

Ikke formålstjenlig bruk – det vil si et avvik fra informasjonen i avsnittet «Reglementert bruk» (side 16) for maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen – gjelder som forbudt bruk. Dette gjelder også for misaktelse av de standarder og direktiver som er angitt i den foreliggende bruksanvisningen.

Ved ikke formålstjenlig bruk kan det oppstå risikoer. Slik ikke-formålstjenlig bruk kan f.eks. være:

- Bruk av maskinen når sikkerhetsinnretninger er defekte, eller når sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger ikke er forskriftsmessig montert,
- Bruk av maskinen når det er tuklet med sikkerhets- og beskyttelsesinnretningene,
- Start av maskinen ved forbikobling av batteripolene,
- Start av maskinen uten at brukeren er på førerplassen og uten at betjeningselementene er i nøytral stilling,
- Anvendelse av maskinen uten at operatøren sitter i førersetet,
- At andre enn brukeren som sitter på førerplassen, bruker maskinen,
- Bruk av maskinen uten at sikkerhetsbeltet er festet,
- Bruk av maskinen under påvirkning av alkohol, legemidler eller narkotika, eller i søvnnig tilstand,
- Bruk av maskinen av utilstrekkelig kvalifisert eller utilstrekkelig opplært betjeningspersonell,
- Anvendelse av maskinen i kontaminerte omgivelser,
- Anvendelse av maskinen i eksplosjonsfarlige områder,
- Anvendelse av maskinen i lukkede rom uten tilstrekkelig ventilasjon,
- Anvendelse av maskinen under ekstreme temperaturer (ekstrem varme eller kulde),
- Anvendelse av maskinen ved tordenvær eller når det er fare for lynnedslag,
- Anvendelse av maskinen for underjordisk arbeid,
- Bruk av maskinen uten egnet utstyr,
- Bruk av maskinen med treklype,

## Sikkerhetsbestemmelser

---

- Å bruke skuffen som hammer/påledriver,
- Fragmentering av betong eller stein ved å svinge bommen med skuff,
- Bruk av maskinen med tennene på skuffen kjørt fast i bakken,
- Anvendelse av maskinen ved riving, med fare for fallende gjenstander/objekter (f.eks. riving av vegger),
- Å bruke maskinen til å løfte eller transportere personer eller dyr (tiltenkt bruk innebærer at det bare er brukeren som skal oppholde seg på førerplassen, arbeide og kjøre med maskinen),
- Anvendelse av maskinen til å løfte laster uten egnet løfteutstyr,
- Overskridelse av maksimal bæreevne (informasjon om maksimal bæreevne finner du i løftetabellen på førerplassen eller i bruksanvisningen),
- Svinging av bommen mot venstre eller høyre under løfting,
- Overskridelse av maks. stigeevne eller maks. krenging,
- Rask kjøring i gjørmete eller ulendt terreng,
- Rask kjøring i skrånende terreng,
- Rask kjøring samtidig som andre styringer blir betjent,
- Bruk av maskinen etter ikke-forskriftsmessig utførte reparasjoner,
- Ikke-autoriserte tekniske endringer på maskinen,
- Manglende overholdelse av tidsintervallene for sikkerhetskontroll,
- Manglende overholdelse av denne bruksanvisningens anvisninger om betjening og vedlikehold,

### Begrensninger for hurtigkobling og påmontert utstyr

KUBOTA gravemaskinen er grundig testet med tanke på forskriftsmessig ytelse med hurtigkobling og påmontert utstyr som KUBOTA selger, eller har godkjent.

Bruk av hurtigkoblinger og påmontert utstyr som ikke selges eller er godkjent av KUBOTA, eller som ikke er egnet for bruk med KUBOTA gravemaskinen på annen måte, kan forårsake feil på gravemaskinen og materielle skader. I tillegg er det fare for personskader på operatøren og andre personer.

[Feil på gravemaskinen på grunn av bruk av uegnede hurtigkoblinger eller påmontert utstyr dekkes ikke av garantien.]



### Den driftsansvarliges spesielle plikter

Maskinens bruker i bruksanvisningens betydning er enhver naturlig eller juridisk person som selv benytter maskinen, eller som gir noen i oppdrag å benytte maskinen. Under spesielle omstendigheter (f.eks. ved leasing, utleie) er maskinens bruker den personen som i henhold til de aktuelle avtalevilkårene mellom eier og maskinens operatør er forpliktet til å overholde de nevnte forpliktelsene som er knyttet til driften.

Maskinens bruker skal sikkerstille at maskinen kun benyttes på forskriftsmessig vis, og unngå enhver fare for liv og helse for bruker eller tredjepart. Videre må han passe på at de ulykkesforebyggende forskrifter og andre sikkerhetstekniske regler blir overholdt, og at retningslinjene for drift, vedlikehold og overhaling blir overholdt. Den driftsansvarlige må sørge for at alle brukere og maskinførere har lest og forstått denne bruksanvisningen. Videre skal den driftsansvarlige sørge for at en batteridrevet lyskaster eller en lommelykt er tilgjengelig, slik at det er mulig å lyse opp arbeidsområdet for vedlikehold i nødtilfeller, og en hengelås til å låse av motorluken.

Personen som arbeider på eller med maskinen, må bruke egnet personlig verneutstyr, f.eks. må den driftsansvarlige sørge for passende arbeidsklær, vernesko, hjelm, vernebriller, hørselvern og åndedrettsvern, og dette må brukes ved behov. Personlig verneutstyr hører til den driftsansvarliges ansvarsområde og er definert i bestemmelsene om sikkerhet på arbeidsplassen.

Avfall som gammel olje, drivstoff, hydraulikkvæske, kjølevæske og batterier er spesialavfall og kan være skadelige for miljøet, mennesker og dyr.

De nevnte produktene må kasseres på faglig forsvarlig måte, i henhold til lovens bestemmelser om miljøvern og sikkerhet.

Hvis du har spørsmål om riktig kassering eller oppbevaring av avfall og farlig avfall, ta kontakt med din KUBOTA-forhandler eller det lokale renovasjonsselskapet.

### Støyemisjoner og vibrasjoner

Verdiene som angis i denne bruksanvisningen ble fastslått i en testsyklus på en identisk maskin, og gjelder for en maskin med standard utstyr. De fastslåtte verdiene står oppført i Tekniske data (side 44).

#### Støyemisjoner

Støyverdiene er fastslått iht. metoden for å fastslå garantert lydtryknivå, ISO 4871, på grunnlag av direktiv 2000/14/EF, vedlegg VI.

De angitte støyverdiene kan imidlertid ikke benyttes for å fastslå støyemisjonen ved arbeidsplassene. De faktiske støyverdiene må beregnes direkte på arbeidsplassen under de spesielle vilkår som hersker der (andre støykilder, spesielle bruksvilkår, støyrefleksjoner).

Avhengig av de faktiske støyemisjonene må den driftsansvarlige stille nødvendig personlig verneutstyr til disposisjon for operatøren (hørselsvern).



*Lyder med et lydnivå på mer enn 85 dB (A) kan forårsake hørselskader.  
Bruk av hørselsvern anbefales fom. et lydnivå på 80 dB (A).  
Fom. et lydnivå på 85 dB (A) må operatøren bruke hørselsvern.*

#### Vibrasjoner

Maskinens vibrasjoner er målt på en identisk maskin.

Vibrasjonsbelastningen for operatøren over et lengre tidsrom skal iht. direktiv 2002/44/EF fastslås av den driftsansvarlige på bruksstedet for å kunne ta individuelle innvirkninger med i beregningen.

### Sikkerhetsetiketter på maskinen

Vedlikehold av sikkerhetsetikettene

- Hold sikkerhetsetikettene rene og fri for forstyrrende gjenstander.
- Rengjør sikkerhetsetikettene med såpe og vann, og tørk dem med en myk, ren klut.
- Skift ut skadede eller manglende sikkerhetsetiketter med nye klistremerker fra KUBOTA-forhandleren din.
- Hvis en komponent med pålimte sikkerhetsetiketter skiftes ut med en ny del, må du sørge for at de nye etikettene blir plassert på samme sted som på den utskiftede komponenten.
- Fest sikkerhetsetikettene kun på rene og tørre overflater. Trykk eventuelle luftlommer til ytterkanten på etiketten.

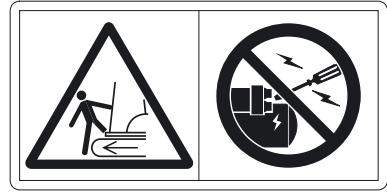
Plasseringen av sikkerhetsetikettene vises i bildene nedenfor.

1) Delnr.: RB456-5739-0

### Livsfare på grunn av bevegelig maskin!

Ved opphold i fareområdet og plutselig start av maskinen, består det en fare for å bli kjørt over av maskinen.

- Maskinen skal kun startes fra førerasetet.
- Ikke start maskinen ved å overkoble starterpolene.

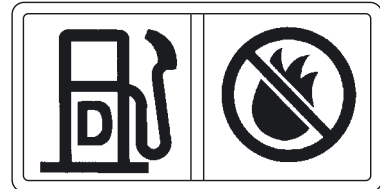


2) Delnr.: RD579-5736-0

### Brennbar diesel utgjør brannfare!

Ved drivstofftanker kan det oppstå antenkelig damp som antennes av en tennkilde.

- Unngå bruk av åpen ild i nærheten av drivstofftanken.

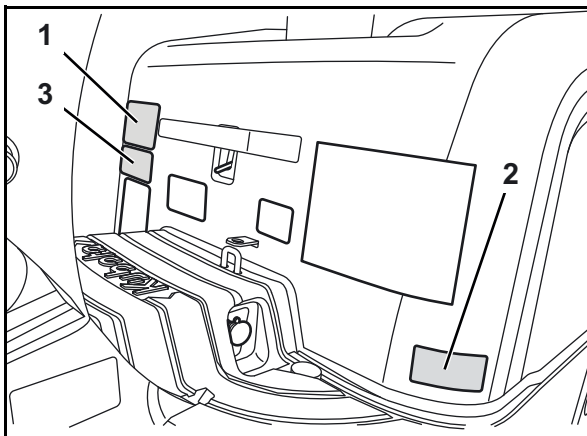
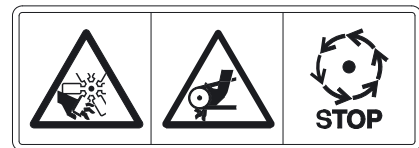


3) Delnr.: RD548-5738-0

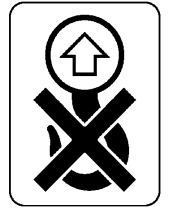
### Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!

Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.



- 1) Delnr.: RB419-5796-0  
Intet løftepunkt

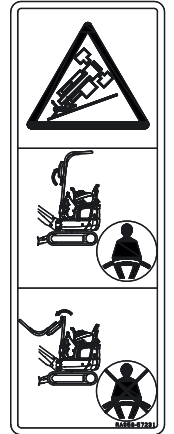


- 2) Delnr.: RA058-5723-0

**Livsfare ved arbeid når veltebøylen er svingt ned!**

Hvis maskinen velger når veltebøylen er svingt ned er maskinføreren ubeskyttet på føreriset. På grunn av at sikkerhetsbeltet er festet kan maskinføreren ikke hoppe av maskinen. Maskinen kan velte over maskinføreren og rulle over ham.

- Man bør alltid arbeide med veltebøylen svingt opp og med sikkerhetsbeltet festet.
- Maskinen må bare kjøres gjennom et lavt punkt på jevnt underlag når veltebøylen er svingt ned og uten at sikkerhetsbeltet er festet.



- 3) Delnr.: RD579-5755-0

**Klemfare ved svinging av veltebøylen!**

Skjærekreftene kan føre til alvorlige personskader hvis kroppsdeler kommer i klem.

- Hold hendene unna dreieleddene når veltebøylen svinges.

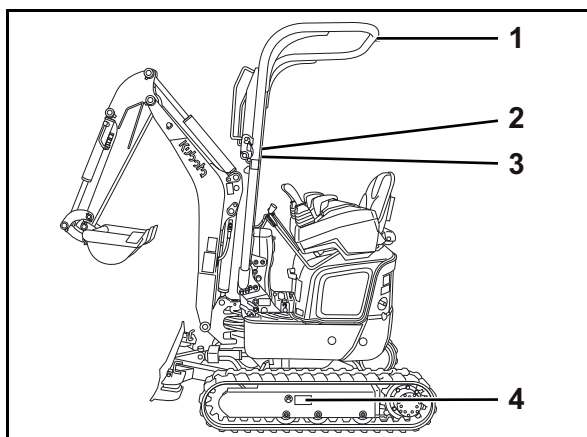
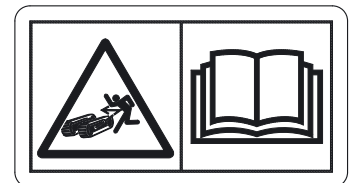


- 4) Delnr.: RB456-5795-0

**Komponenter under trykk kan utgjøre fare for skader!**

Dersom strammeanordningen for beltene ikke betjenes forskriftsmessig, kan smørefett eller trykkventilen under høyt trykk sprute ut og forårsake personskader.

- Les bruksanvisningen før du foretar arbeider på strammeanordningen for beltene!

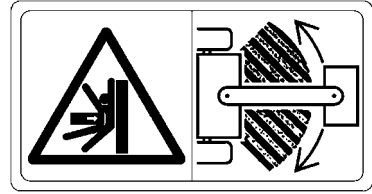


1) Delnr.: RB456-5722-0

### Innklemming utgjør livsfare!

Liten sikkerhetsavstand til bommen kan forhindre rømming fra fareområdet. Blir man klemt inn av bommen, fører dette til alvorlige skader eller død.

- Det er ikke tillatt å oppholde seg i bommens svingsone.
- Sørg for sikkerhetsavstand til hindringer og for tilstrekkelig bevegelsesfrihet.

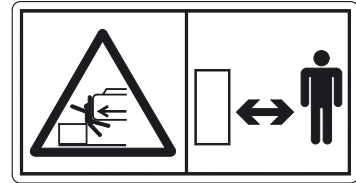


2) Delnr.: RA028-5728-0

### Innklemming utgjør livsfare!

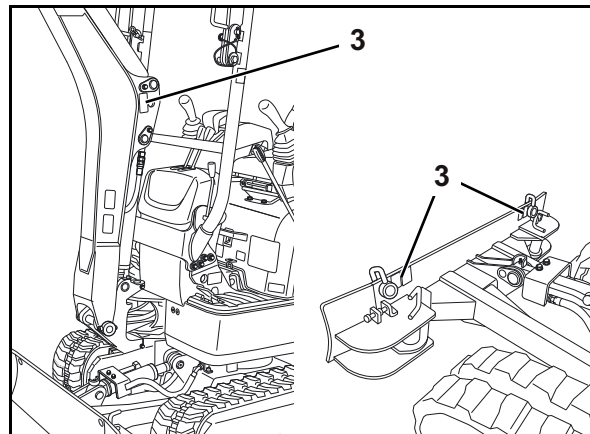
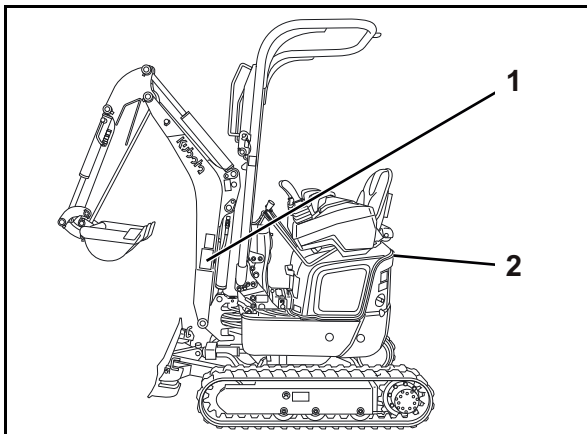
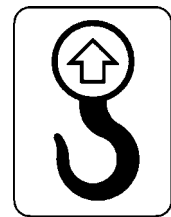
Lav sikkerhetsavstand til maskinen og til hindringer kan forhindre rømmingen fra fareområdet. Det å bli klemt fast i maskinen fører til alvorlige skader eller dødsfall.

- Opphold forbudt i manøvreringsområdet.
- Sørg for sikkerhetsavstand til hindringer og for tilstrekkelig bevegelsesfrihet.



3) Delnr.: R2491-5796-0

Løftepunkt

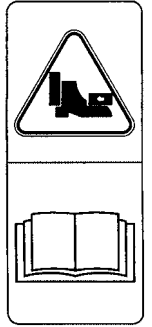


1) Delnr.: RA118-5776-0

### Klemfare på grunn av bommen!

Det er klemfare mellom bommen og overbygningen hhv. overvognen ved løfting og svinging av bommen.

- Foten må ikke beveges utenfor fremre del av svingpedalen for bommen.
- Les bruksanvisningen før oppstart.

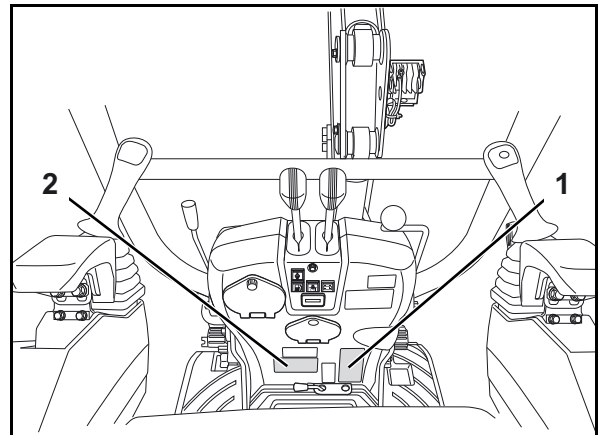
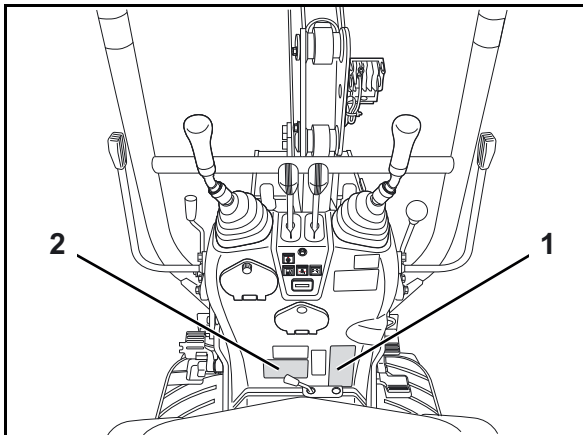
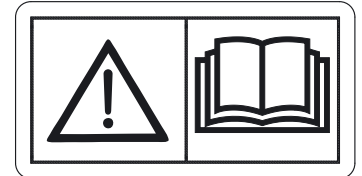


2) Delnr.: 69198-5784-0

### Feil betjening kan føre til ulykker!

Uhensiktsmessig betjening kan føre til skader på maskinen, eller til alvorlige ulykker med høy skaderisiko og døden til følge.

- Les bruksanvisningen før oppstart.



1) Delnr.: RD579-5738-0

**Varmer komponenter utgjør fare for forbrenninger!**

Overflater kan være varme og forårsake forbrenninger.

- Ikke berør varme deler, som eksosanlegg osv.



2) Delnr.: 6C090-4958-0

**Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!**

Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.



3) Delnr.: RA058-5722-0

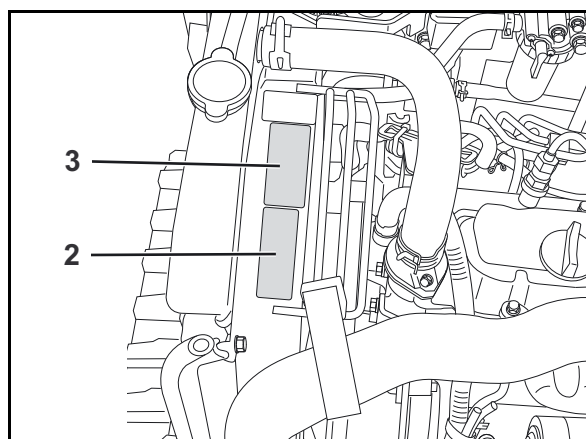
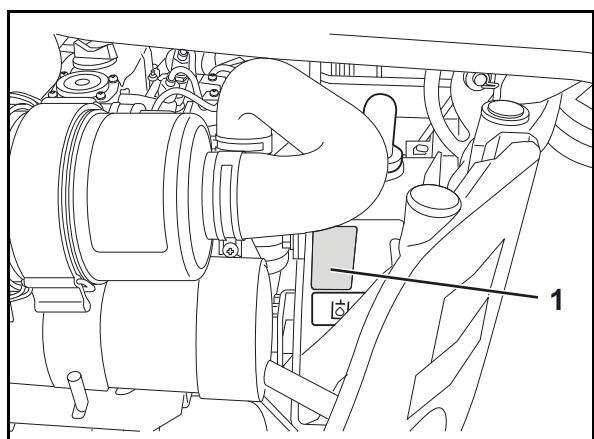
**Væsker under trykk kan utgjøre fare for skader!**

Hydraulikkolje som spruter ut kan trenge inn i huden.

Varmer komponenter utgjør fare for forbrenninger!

Overflater kan være varme og forårsake forbrenninger.

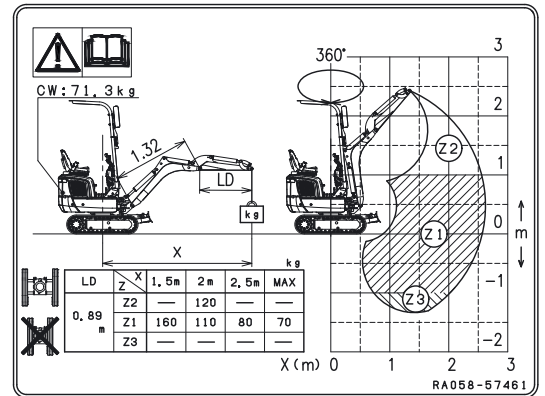
- Ikke tildekk åpninger, f.eks. ventiler, og varme komponenter med hånden.



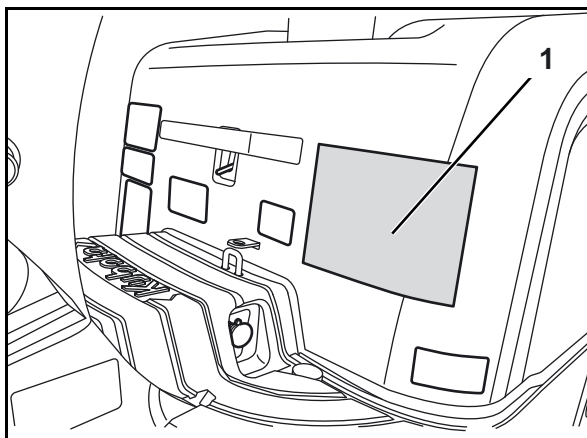
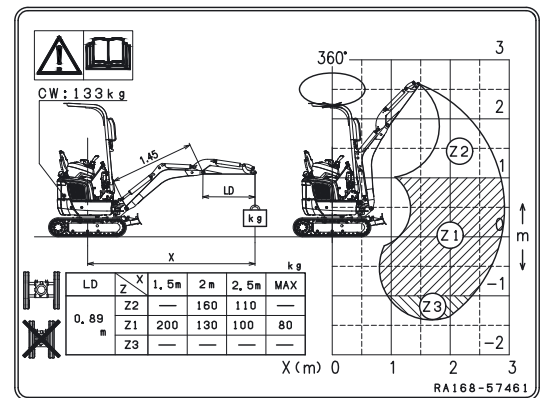


## Sikkerhetsbestemmelser

- 1) Delnr.: RA058-5746-0  
**Maks. løftekapasitet under dreining opptil 360°**  
 K008-5



- Delnr.: RA168-5746-0  
**Maks. løftekapasitet under dreining opptil 360°**  
 U10-5

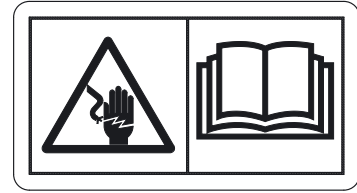


1) Delnr.: RB456-5786-0

### Farlig elektrisk spenning!

Ved arbeider på det elektriske anlegget kan personskader inntre på grunn av spenning.

- Før du utfører arbeider på det elektriske anlegget, skal det kobles spenningsfritt.
- Bruk personlig verneutstyr.
- Les bruksanvisningen før du utfører arbeider på det elektriske anlegget!



2) Delnr.: RB456-5789-0

### Livsfare i fareområdet til frontmonterte redskaper!

Hvis man oppholder seg i fareområdet og frontmonterte redskaper beveger seg plutselig, kan dette føre til alvorlige personskader eller dødsulykker.

Overflater kan være varme og forårsake forbrenninger.

- Det er ikke tillatt å oppholde seg i fareområdet til frontmonterte redskaper.
- Sørg for sikkerhetsavstand til hindringer og for tilstrekkelig bevegelsesfrihet.

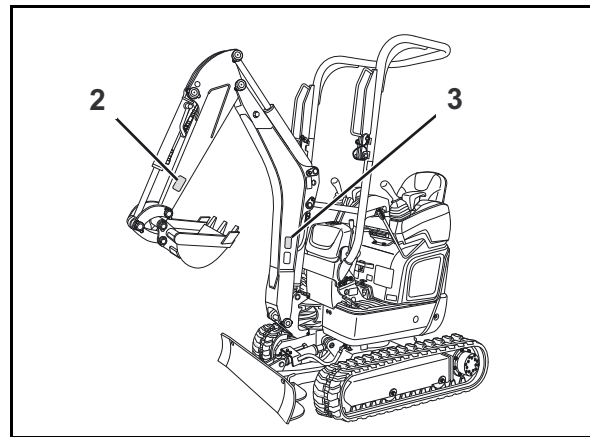
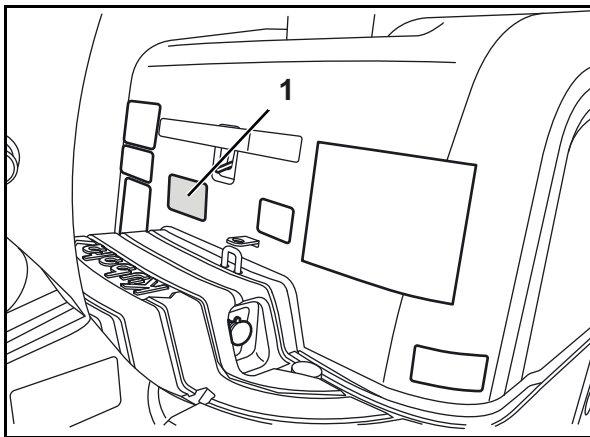
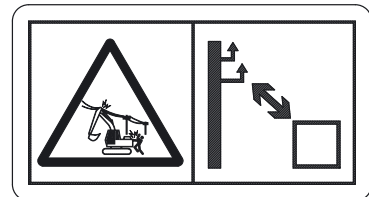


3) Delnr.: RB456-5788-0

### Livsfarlig elektrisk spenning!

Når man arbeider i nærheten av elektriske luftledninger uten tilstrekkelig sikkerhetsavstand kan det oppstå strømoverslag til maskinen.

- Hold nødvendig sikkerhetsavstand til elektriske luftledninger.

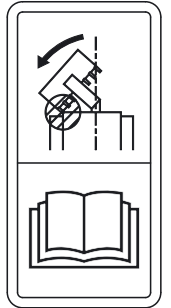


1) Delnr.: RD839-5739-0

**OBS! Fare for skader på komponenter!**

Når du bruker en bredere eller dypere skuffe, må du være forsiktig når du svinger eller trekker tilbake bommen for å sikre at ikke skuffen tref-fer overvognen.

- Les bruksanvisningen til det påmonterte utstyret.

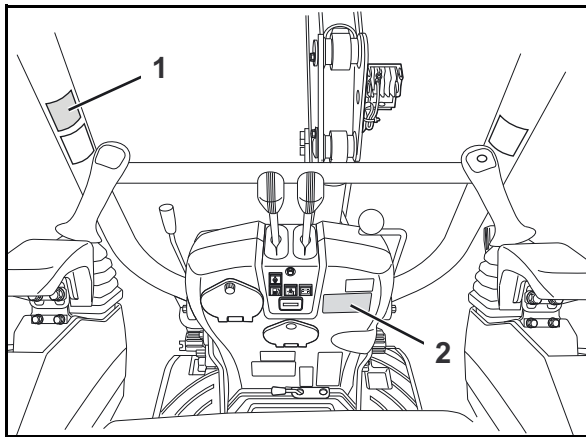
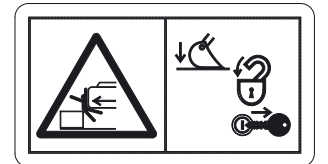


2) Delnr.: RB456-5783-0

**Innklemming utgjør livsfare!**

Lav sikkerhetsavstand til maskinen og til hindringer kan forhindre rømningen fra fareområdet. Det å bli klemt fast i maskinen fører til alvorlige skader eller dødsfall.

- Før du forlater maskinen, skal skuffen senkes ned til bakken.
- Løft opp kontrollspaklåsen, sett startbryteren i stillingen STOP og trekk ut nøkkelen.



### Sikkerhetsanordninger

Hver gang før maskinen settes i gang skal alle sikkerhetsinnretningene være satt på faglig forsvarlig vis og være fullt ut funksjonsdyktige. Manipulering av sikkerhetsanordningene er forbudt.

Det er kun tillatt å fjerne verneanordninger etter

- stillstand og frakobling av maskinen,
- sikret at ny oppstart ikke er mulig (startbryteren i stopp-stilling «STOP» og nøkkelen trukket ut).

### Låsing av betjeningselementene

#### Låsing av kontrollspaken K008-5

Når kontrollspaklåsen (1) er i øvre stilling, er de hydrauliske funksjonene til følgende betjeningselementer låst:

Funksjon	K008-5
Kjørespaker	●
Høyre kontrollspak	●
Venstre kontrollspak	●

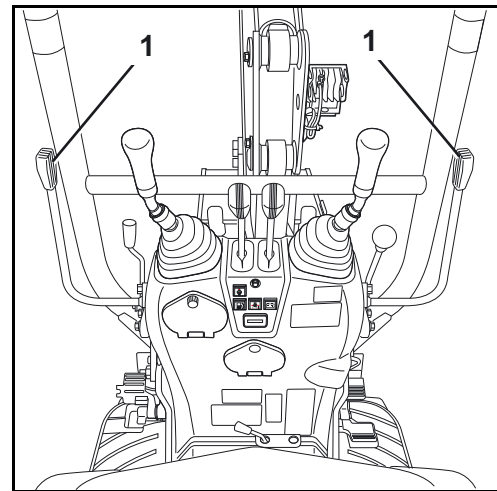


*Kontroller at alle betjeningselementene er i nøytral posisjon og at kontrollspakene og kjørespakene er låst.*



*De hydrauliske funksjonene for justering av sporvidden, betjening av planeringsskjær, sving av bommen og betjening av tilleggskretsen er ikke låst av kontrollspaklåsen og kan aktiveres.*

- Still kontrollspaklåsen i nedre stilling for å oppheve forriglingen av kontrollspakene.

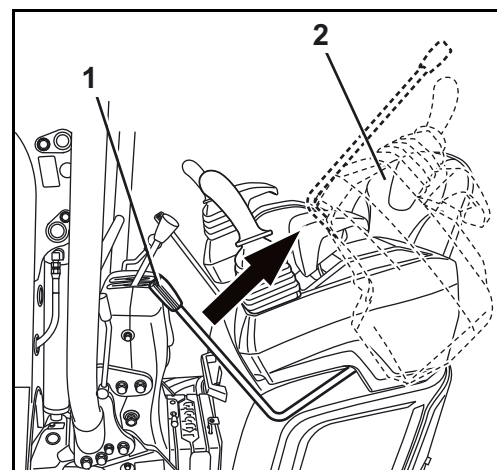


#### Låsing av kontrollspaken U10-5

Hvis venstre eller høyre betjeningskonsoll (2) har kontrollspaklåsen (1) i øvre stilling, låses de hydrauliske funksjonene til følgende betjeningselementer:

Funksjon	U10-5
Tilleggskretspedal	●
Svingpedal for bom	●
Kjørespaker	●
Planeringsskjærspak	●
Høyre kontrollspak	●
Venstre kontrollspak	●

- For å låse opp hydraulikkfunksjonene må man senke betjeningskonsollen fullstendig med kontrollspaklåsen.



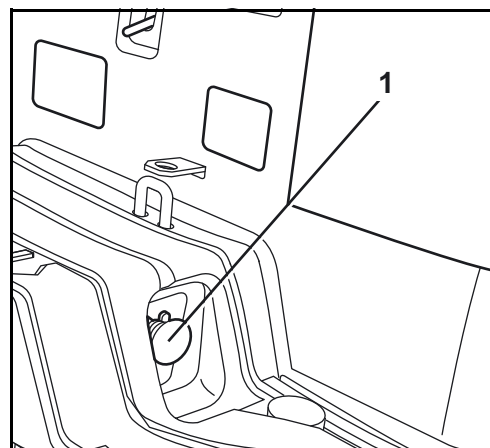
### Forrigling av overvognen

Overvognferriglingen (1) brukes til å sikre overvognen mot utilsiktede dreiebevegelser, f.eks. under transport.

Hvis overvognferriglingen (1) er i nedre stilling, er overvognen og undervognen låst til hverandre.



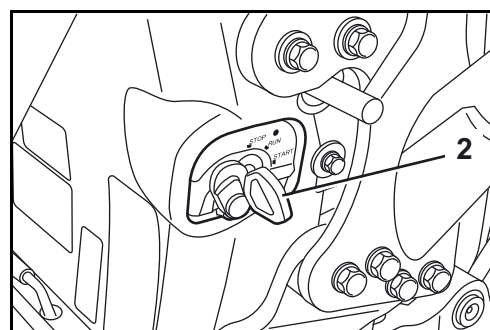
*Før overvognen låses til undervognen, må overvogn og undervogn være innrettet parallelt i forhold til hverandre.*



### Motor-nødstop

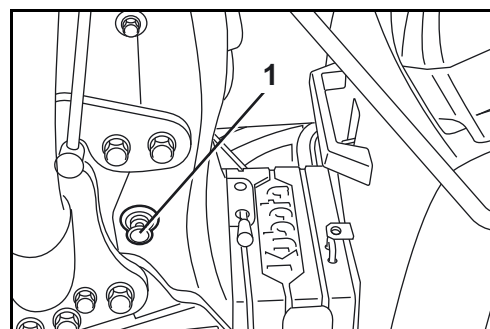
Motoren slås av når startbryteren (2) er slått i STOP-stilling.

Hvis motoren ikke lar seg slå av, kan du stanse den ved hjelp av motor-nødstoppet.



Slå av motoren:

- Trekk opp knappen (1), til motoren har stoppet.
- Etter at motoren har stoppet, må du trykke inn knappen igjen.



### Veltebøyle



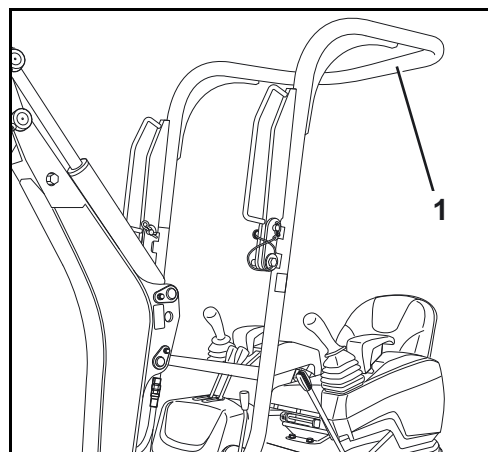
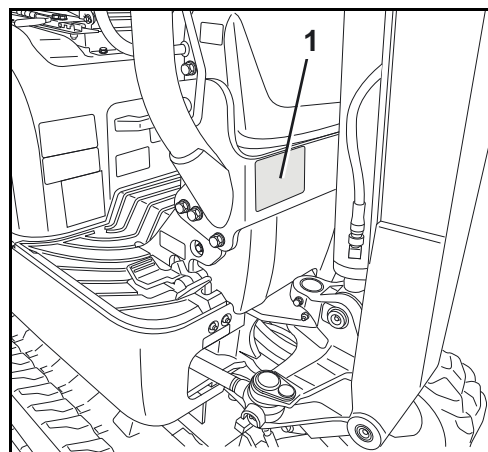
Maskinen har en beskyttelsesoverbygning som beskytter maskinføreren mot alvorlige skader eller død dersom maskinen skulle velte.

Veltebøylen er konstruert i henhold til aktuelle sikkerhetsstandarder og godkjent som:

Veltebeskyttelse      ROPS (Roll-Over Protective Structure)

For å garantere maksimal sikkerhet med denne beskyttende overbygningen gjelder:

- Ved drift av maskinen skal sikkerhetsbeltet være satt på.
  - Ikke gjør noen konstruktive endringer av beskyttelsesstrukturen.
  - Skulle det oppstå skader, må du henvende deg til KUBOTA-forhandleren din. (Ikke forsøk å reparere dem selv!)
  - Maskinen skal aldri tas i drift uten beskyttende overbygning.
  - Bruk aldri maskinen med større driftsvekt enn den maksimalt tillatte totalvekten som er angitt på ROPS-typeskiltet (1).
- 
- Hvis veltebøylen (1) er låst i hevet stilling, beskytter den maskinoperatøren mot å bli klemt dersom maskinen velter, forutsatt at sikkerhetsbeltet sitter riktig uten slakk.

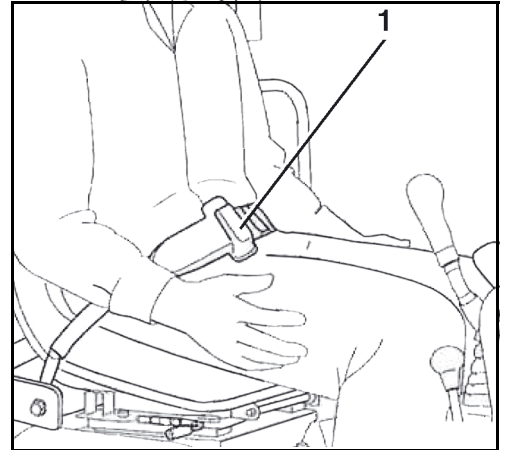


### Sikkerhetsbelte

Et stramt sikkerhetsbelte (1) beskytter maskinoperatøren ved kollisjoner eller dersom maskinen velter, mot å falle fra førerstedet og bli klemt eller kvestet.



*Når du bruker maskinen med veltebøylen låst i hevet stilling, må du bruke sikkerhetsbeltet (side 76). Når du bruker maskinen med veltebøylen i senket stilling (f.eks. ved kjøring under hindringer) må du ikke bruke sikkerhetsbeltet.*



### Risikoer ved hydraulikkanlegget

Hvis man får hydraulikkolje i øynene må man øyeblikkelig skylle dem med klart vann; oppsøk deretter straks lege.

Hud og klær må ikke komme i berøring med hydraulikkolje. Hud som har kommet i berøring med hydraulikkolje må, helst med en gang, vaskes grundig og gjentatte ganger med vann og såpe. Vær nøye og vask flere ganger, ellers er det fare for hudskader.

Ta av deg klær som er tilsmusset med eller gjennomtrukket av hydraulikkolje med en gang.

Personer som har pustet inn damp fra hydraulikkolje (tåke) må umiddelbart bringes til lege.

Dersom det oppstår lekkasjesteder på det hydrauliske anlegget skal maskinen ikke settes i drift, og evt. drift må avbrytes umiddelbart.

Ikke let etter lekkasjepunktet med bare hendene, bruk alltid et stykke tre eller papir. Når man leter etter lekkasjepunkter, skal man bruke verneklær (vernebriller og hansker).

Hydraulikkolje som har rent ut skal straks bindes med bindemiddel for olje. Det kontaminerte bindemiddelet for olje skal kun oppbevares i egnede beholdere og må destrueres i samsvar med gjeldende forskrifter.



#### ***Innklemming utgjør livsfare!***

*Fare for at bom, arm, planerings skjær eller annet påmontert utstyr faller av hvis hydraulikkør blir revet av.*

- Det er ikke tillatt å oppholde seg i fareområdet til frontmonterte redskaper.*

### Brannvern



Maskinens komponenter og ekstrautstyr oppnår allerede ved normale driftsforhold høye temperaturer, og da spesielt motoren og eksosanlegget. Skadde eller elektriske installasjoner som ikke vedlikeholdes kan være årsaken til gnistoverslag eller lysbuer. Følgende brannvernforskrifter hjelper deg ved å holde utrustningen i stand og effektiv, for å redusere risikoen for brann.

- Fjern smuss som samler seg i nærheten av varme komponenter, f.eks. på motor, lydpotte, eksosmanifold- og eksosrør. Spesielt ved arbeid med stor belastning på maskinen kreves hyppigere rengjøring.
- Avleiringer på maskinen som løv, høy, furunåler, kvister, bark og andre brennbare materialer må fjernes. Særlig i nærheten av motoren eller eksosanlegget, men også i over- og undervognen samt på bommen.
- Kontroller alle drivstoffledninger og hydraulikkslanger for tilstand og slitasje. Bytt slitte komponenter umiddelbart for å unngå lekkasjer.
- Elektriske ledninger og tilkoblinger skal regelmessig kontrolleres for skader. Skadde komponenter og ledninger skal skiftes ut eller repareres før maskinen tas i drift. Alle elektriske tilkoblinger må holdes rene og ha godt feste.
- Eksosrør og lydpotte skal daglig kontrolleres for lekkasjer, skader og løse eller manglende skrueforbindelser. Utette eller skadde komponenter til eksosanlegget skal skiftes ut eller repareres før maskinen tas i drift.
- En må alltid oppbevare ett universelt brannslukningsapparat på eller i nærheten av maskinen. Gjør deg kjent med betjeningen av brannslukningsapparatet. Ved brann i det elektriske eller hydrauliske anlegget skal man for brannslukking bruke et CO<sub>2</sub>-brannslukningsapparat.
- Hvis maskinen er plassert på et underlag sammen med brennbare materialer (f.eks. halmrester, tørt gress osv.), kan det oppstå brann. Plasser maskinen på et underlag uten brennbare materialer.



*Brannslukningsapparatet er ikke del av grunnutrustningen til maskinen.*



## BERGING, LASTING OG TRANSPORT

### Sikkerhetsbestemmelser under berging

- Når maskinen skal berges, må det brukes en trekkvogn med minst samme vektklasse som maskinen.
- Det skal brukes slepestang til bergingen. Ved bruk av slepetau må det anvendes et bremsekjøretøy. Slepestangen eller slepetauet må være egnet til bergingen av maskinen med tanke på trekkvekten. Det må kun brukes bergingshjelpemidler uten skader.
- Under bergingen er det forbudt å gå inn i faresonen, f.eks. mellom kjøretøyene. Ved bruk av slepetau skal det holdes en avstand på halvannen gang taulengden.
- Den slepemaljen som er montert på undervognen skal brukes under bergingen.
- Når maskinen brukes som slepe- eller bergingskjøretøy gjelder de ovenfor nevnte sikkerhetsbestemmelser tilsvarende.
- Under bergingen skal tillatte verdier for trekklast og støttelast overholdes, se «Tekniske data» (side 44).

### Sikkerhetsbestemmelser under lasting med en kran

- Kran og løfteutstyr skal være egnet til og godkjent for å ta opp lasten som skal løftes.
- Før du bruker kranen og løfteutstyret, må du påse at de regelmessige påbudte sikkerhetstekniske kontrollene er utført, og at kran og løfteutstyr er i god stand.
- Det er kun tillatt å bruke de tiltenkte festepunktene til å løfte maskinen. Løfting etter veltebøylen er forbudt og kan forårsake betydelig skade.
- Krankroken må aldri hektes inn på underkanten av planeringsskjæret! Krankroken kan gli sidelengs mens du løfter og maskinen kan falle ned.
- De ulykkesforebyggende forskrifter som gjelder for løfting av last skal overholdes.
- Ved løft av maskinen skal det brukes et styretau.
- Den som betjener kranen har ansvaret for at disse sikkerhetsbestemmelsene blir fulgt.

### Sikkerhetsbestemmelser ved transport



**Fare for ulykker ved last som ikke er sikret!**  
Overhold følgende sikkerhetsbestemmelser.



**Fare for ulykker ved ikke tillatt bruk av maskinen!**  
Det er forbudt å kjøre maskinen opp på transportkjøretøyet uten lasterampe ved hjelp av bommen!

- Kontroller om transportkjøretøyet er konstruert for maskinens vekt. Transporter kun maskinen på transportkjøretøy med tilstrekkelig nyttelast.
- Aktiver parkeringsbremsen på transportkjøretøyet og sikre hjulene foran og bak med bremseklosser så kjøretøyet ikke ruller.
- Kontroller at lasterampene som skal brukes, har tilstrekkelig bæreevne for å tåle maskinens driftsvekt.
- Bruk kun lasteramper med tilstrekkelig bæreevne. Disse må være bredere enn maskinbeltene og være utstyrt med mellomstykker på sidene.
- Plasser lasterampene på transportkjøretøyet slik at transportkjøretøyets midtlinje er innrettet etter midtlinjen til maskinen som skal lastes på.
- Fest lasterampene sikkert slik at de ikke sklir.
- For å hindre at transportkjøretøyet kan vippe når det kjøres opp, må du sette tilstrekkelig store støtter under hekken på transportkjøretøyet.
- Før du kjører maskinen opp på transportkjøretøyet, må du rengjøre lasteplanet og beltene på maskinen for å garantere best mulig friksjon mellom beltene og lasteplanet.
- Bruk hjelpemann når du kjører maskinen opp eller ned. Hjelpemannen er ansvarlig for at lasting utføres trygt.
- Beveg kun maskinen etter anvisninger fra hjelpemannen. Maskinføreren og hjelpemannen skal ha kontinuerlig blikkontakt. Hvis maskinføreren ikke kan se hjelpemannen, må vedkommende straks stanse maskinen.
- Blokker maskinen på transportflaten så den ikke kan skli, f.eks. med sklihemmende materialer, planker, kiler eller trekonstruksjoner. Disse hjelpemidlene skal være sikret slik at de ikke kan løsne, spikre dem f.eks. fast ved bruk av transportflate i tre.
- For å garantere at maskinen står sikkert under transport, må du sikre maskinen ved å surre den fast riktig og ved hjelp av den bestemte forspenningskraften.
- Bruk kun tillatte og merkede surreutstyr som stropper eller kjettinger som tåler maskinens vekt.
- Føreren av transportkjøretøyet er ansvarlig for at maskinen festes forsvarlig på transportkjøretøyet.
- Hold alltid en avstand på 1,0 m til luftledninger når maskinen transporteres. De tillatte dimensjonene for transportkjøretøyet, inkludert maskin med last, skal holdes i samsvar med de gjeldende bestemmelsene i veitrafikkloven.

### Berging

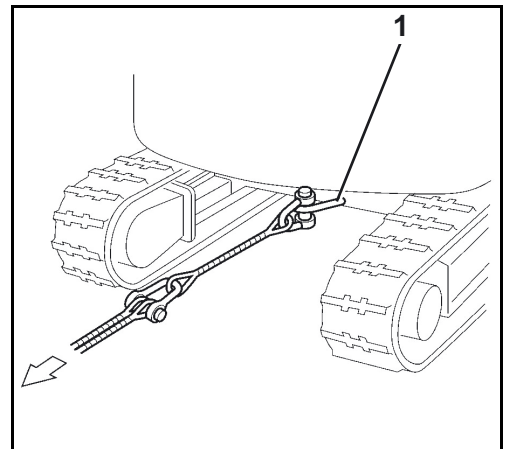


Se kapittelet Sikkerhetsbestemmelser (side 13) og avsnittet «Sikkerhetsbestemmelser under berging» (side 35).



Bergingen skal kun skje over liten avstand og med skritthastighet (0,5 m/s ~ 1,0 m/s).

- Fest slepestangen eller -tauet til slepeøyet (1) på maskinen og på trekkvognen.
- Hvis slepeøyet på maskinen ikke er tilgjengelig, kan du også slå en slepewire for bedre feste rundt midten av planeringsskjæret.
- Hvis festepunktet på maskinen ikke er tilgjengelig, kan det også slås en slepewire for bedre feste rundt midten av planeringsskjæret.
- Under bergingen befinner brukeren seg på førerplassen.
- Start kjøringen sakte med trekkvognen for å unngå en plutselig belastning.

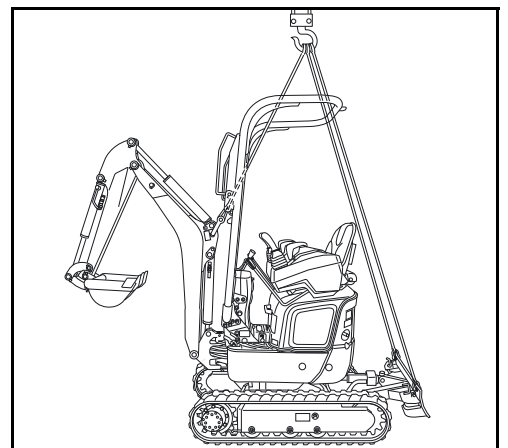


### Lasting av maskinen med kran



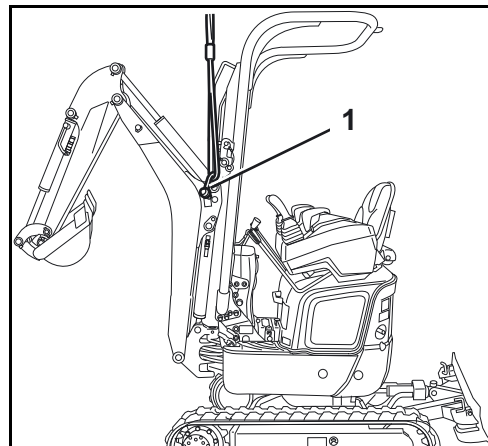
Se kapittelet Sikkerhetsbestemmelser (side 13) og ta hensyn til avsnittet Sikkerhetsbestemmelser ved lasting av maskinen med kran (side 35).

- Sett maskinen i løfteposisjon (se bilde) på et jevnt underlag.
- Løft planeringsskjæret til anslag for planeringsskjærsylindren. Se også avsnittet «Gravemaskinarbeid (bruk av betjeningselementene)» (side 92).
- Posisjoner bommen så den ligger rett i forhold til overvognens langsgående akse.
- Kjør både skuffesyndler og gravearmsylindere ut til stopp.
- Kjør bomsyndler inn til stopp.
- Drei overvognen slik at planeringsskjæret er plassert på baksiden.
- Lukk og lås dørene og dekslene.

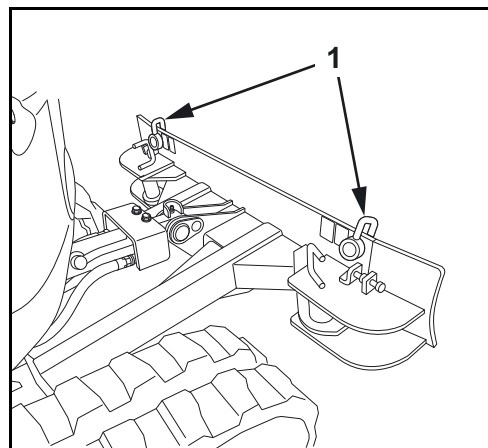


Det er kun tillatt å bruke de hertil tiltenkte festepunkter til løfting av maskinen. Festing av løfteutstyr i andre maljer eller områder er forbudt og kan forårsake betydelig skade.

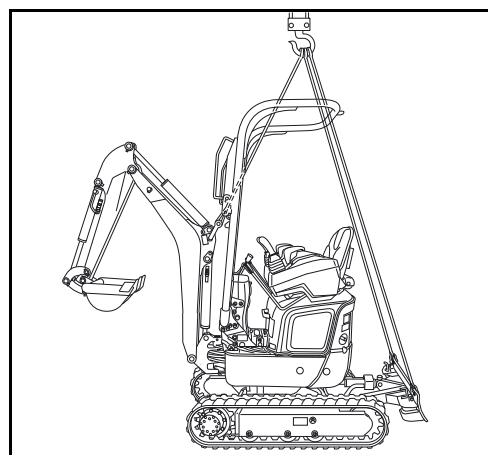
- Fest løfteutstyret med en sjakkel til løftemaljen (1) på venstre side av bommen.



- Fest løfteutstyret med sjakler til løftemaljene (1) på begge sider av planerings skjæret.



- Hvis løfteredskaperen ligger an mot maskinen, må du legge filler mellom løfteredskaperen og maskinen for å beskytte maskinen.
- Stram heiseanordningen lett med kranen (se bilde).
- Hold alltid maskinen vannrett. Pass på at krankrokens midtlinje er rettet mest mulig eksakt ut mot maskinens dreie-midtlinj og at løftevinkelen er forskriftsmessig. Løft maskinen.



### **Fare for ulykker!**

Løft av maskinen etter ikke godkjente løftepunkter kan føre til at maskinen faller ned.

- Bruk de tiltenkte løftepunktene for å løfte maskinen.
- Det er forbudt å løfte etter veltebøylen!

## Transport med svanehenger



Se kapittelet Sikkerhetsbestemmelser (side 13) og avsnittet Sikkerhetsbestemmelser ved transport (side 36).



### **Innklemming utgjør livsfare!**

Under drift av maskinen på lasterampen og lasteplanet, f.eks. under kjøring eller dreining av overvognen, skal det ikke oppholde seg noen personer på eller i umiddelbar nærhet av lasteplanet.

- Hjelpemannen skal stå i sikker avstand til maskinen.



### **Fare for ulykker dersom maskinen faller ned!**

Under endring av kjøreretning eller manøvrering kan maskinen skli og falle ned fra lasterampen eller lasteplanet.

- Ikke snu eller sving når du kjører opp.
- Dersom du ikke får kjørt maskinen sikkert og i rett linje opp på lasteplanet, kjører du maskinen ned igjen, før du retter den ut og kjører rett opp.
- Arbeid alltid med hjelpemann.



### **Forsiktig under dreining av overvognen!**

Frontmonterte redskaper kan støte mot transportkjøretøyet. Transportkjøretøyet og maskinen kan skades.

- Arbeid alltid med hjelpemann.

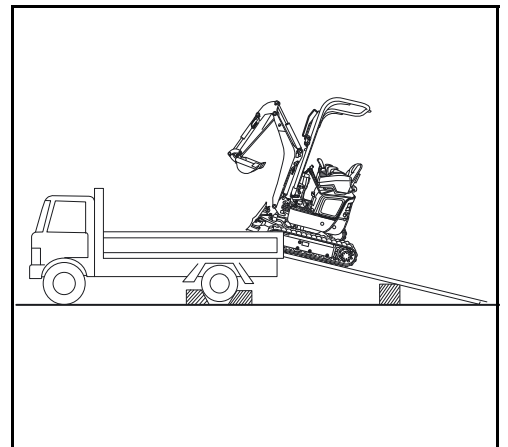


### **Fare for ulykker ved svikt i transportsikringen!**

Surrepunktene på maskinen er utviklet og konstruert for å kunne feste maskinen sikkert. Dersom du bruker andre festepunkter enn surrepunktene som er beskrevet her, kan transportsikringen svikte slik at maskinen sklir eller faller ned fra transportkjøretøyet under transporten.

- Bruk kun de definerte surrepunktene for å sikre transporten.

- Klargjør surreutstyr som stropper eller kjettinger som er tillatt og merket i henhold til maskinvekten (side 44).
- Legg lasteramper i en vinkel på 10° til 15° på transportkjøretøyet. Ta hensyn til maskinens sporvidde.
- Fest lasteramper til transportkjøretøyet på en slik måte at de ikke kan skli unna når maskinen kjøres opp.
- Innrett maskinen til midt på lasterampene og kjør rett opp på lasteplanet til du når parkeringsområdet.
- Senk planerings skjæret ned på lasteplanet.
- Drei overvognen 180° slik at de frontmonterte redskapene peker mot baksiden av transportkjøretøyet.

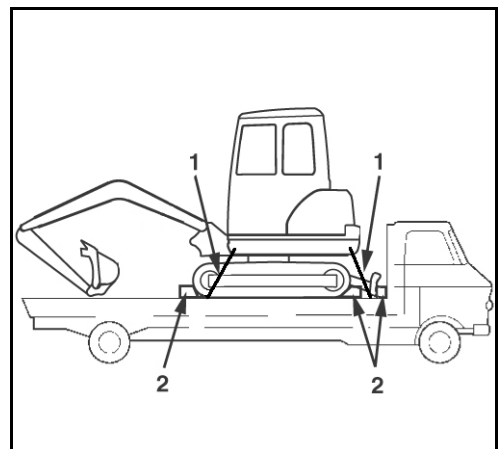


- Trekk gravearmen og skuffen helt inn. Senk bommen ned helt til skuffesvingarmene treffer lasteplanet.
- Lås overvognen ved å trykke på overvognforriglingen (side 31).

- Bruk surrepunktene som vist på bildet for å sikre kjøretøyet.



- Sikre maskinen mot å skli foran og bak beltene og planerings-skjæret, f.eks. med planker (2).
- Sikre maskinen med egnet og merket surreutstyr (1).
- Etter lasting og sikring stenger du alle luker på maskinen ordentlig.
- Senk veltebøylen ned (side 87).

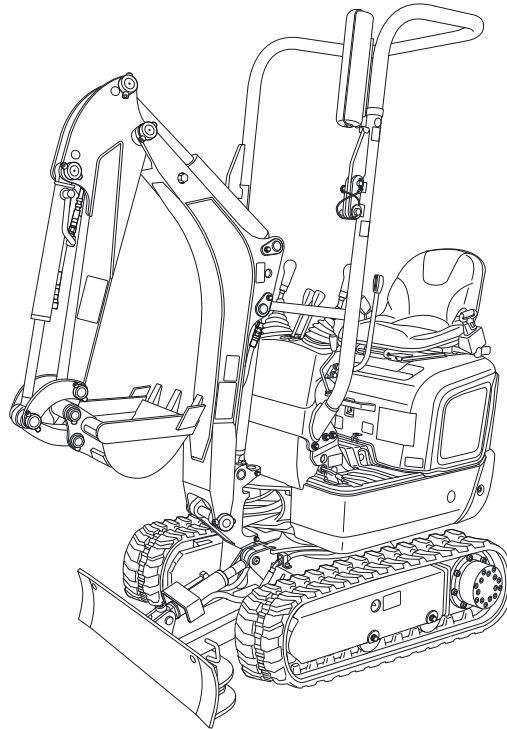


## BESKRIVELSE AV MASKINEN

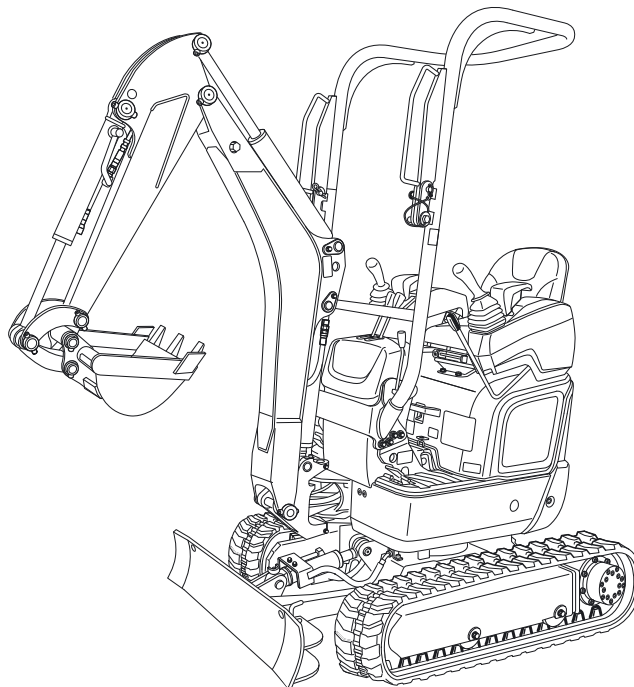
### Modelloversikt

Maskinen fås i de to forskjellige modellene K008-5 og U10-5.

### Modell K008-5



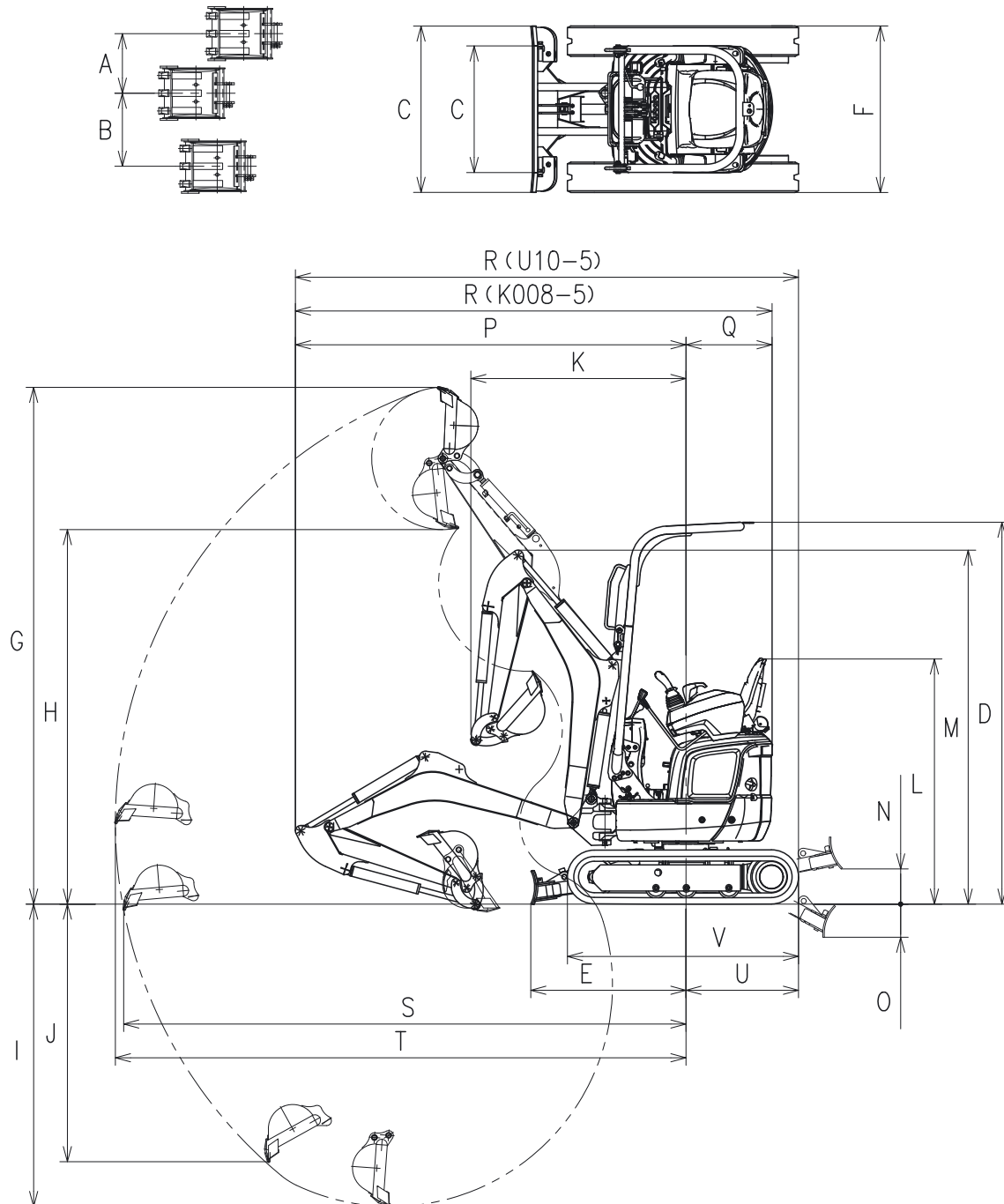
### Modell U10-5



### Dimensjoner

Dimensjonene til modellene K008-5 og U10-5 finner du i de nedenstående figurene inkl. tabellen.

### Dimensjoner K008-5/U10-5



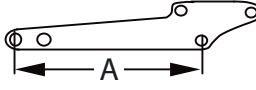
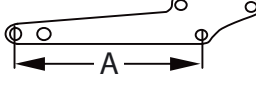


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>K008-5</b>	245	300	700/ 860	2260	840	700/ 860	2870	2030	1720	1380	1120
<b>U10-5</b>	355	435	750/ 990	2260	920	750/ 990	3050	2210	1800	1550	1260

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
<b>K008-5</b>	1420	1950	200	180	2000	750	2750	3020	3070	615	1230
<b>U10-5</b>	1450	2100	215	190	2310	510	2980	3330	3380	670	1340

**Versjon gravearm**

Navn		Type	
K008-5	Skuffearm 890 mm		A = 890 mm
U10-5	Skuffearm 890 mm		A = 890 mm

Alle dimensjoner i mm med original KUBOTA-skuffe og gummibelter.  
Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer.

## Tekniske data

		KUBOTA gravemaskin		
Modellbetegnelse		K008-5	U10-5	
Type		Gummibelte	Gummibelte	
Maskinvekt*	kg	975	1125	
Driftsvekt**	kg	1050	1200	
Skuffe	Volum (CECE)	m <sup>3</sup>	0,022	0,024
	Bredde	mm	350	380
Motor	Type	Vannkjølt tresylindret dieselmotor		
	Modellbetegnelse	D722-E4-BH-4EU	D722-E4-BH-5EU	
	Slagvolum	cm <sup>3</sup>	719	719
	Motoreffekt (ISO 14396)	kW	7,6	7,6
	Nominelt turtall	1/min	2050	2050
	CO <sub>2</sub> -utslipp*** (Motorfamilie HKBXL.778KCB)	g/kWh	1019,8	1019,8
Effekt	Dreihastighet Overvogn	1/min	8,3	8,3
	Kjørehastighet	Hurtig- kjøringstrinn km/h	–	4,0
		Normal- kjøringstrinn km/h	2,0	2,0
	Marktrykk (uten fører)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	28,1 (0,29)	29,0 (0,30)
	Stigeevne	% (grader)	27 (15)	27 (15)
	Maks. krengeing	% (grader)	18 (10)	18 (10)
Planeringsskjær	Bredde x høyde	mm	700 x 200	750 x 200
			860 x 200	990 x 200
Bommens svingevinkel	Venstre	rad (grader)	0,96 (55)	0,96 (55)
	Høyre	rad (grader)	0,96 (55)	0,96 (55)
Tilleggsretstilkobling 1	Maksimal volumetrisk strømningshastighet (teore- tisk)	l/min	21	21
	Maks. trykk	MPa (bar)	16,2 (165)	17,2 (175)
Drivstofftankvolum	l	12	12	
Trekkeeffekt på slepemaljene	N	35300	35300	
Støttelast på slepemaljene	N	4100	4100	
Støynivå	LpA	dB (A)	76	77
	LwA (2000/14/EF)	dB (A)	90	90

Vibrasjon****	Hånd-arm-system (ISO 5349-2:2001)	Graving	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5	< 2,5
		Nivå	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5	< 2,5
		Kjøring	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5	< 5,94
		Nøytral	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5	< 2,5
	Hele legemer (ISO 2631-1:1997)	Graving	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5	< 0,5
		Nivå	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5	< 0,5
		Kjøring	m/s <sup>2</sup> RMS	< 1,16	< 2,32
		Nøytral	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5	< 0,5

\* Med original KUBOTA-skuff 17,5 kg, klar til drift.

\*\* Maskinvekt inkl. sjåfør 75 kg.

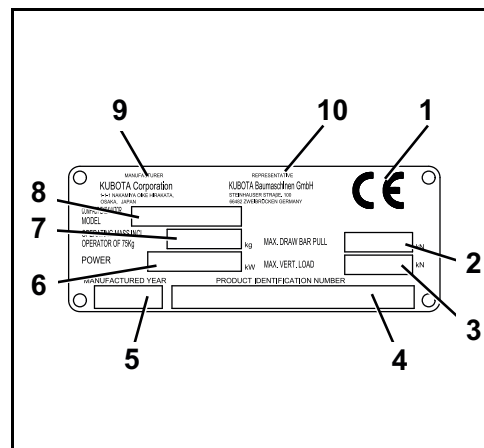
\*\*\* CO<sub>2</sub>-målingen er et resultat av å kontrollere en motor som er representativ for motorfamilien via en fastlagt kontrollsyklus under oppbevaringsforhold. Opplysningene impliserer eller garanterer ikke effekten til en bestemt motor.

\*\*\*\* Disse verdiene ble målt under visse forhold ved maks. motorturtall, og kan variere med driftssituasjonen.

### Merking av maskinen

Maskinens typeskilt er montert foran på overvognen. De innstansede opplysningene skal av operatøren føres inn i feltet på baksiden av omslaget.

1. CE-samsvarmerket
2. Maks. trekkeffekt på slepemaljene
3. Maks. støttelast på slepemaljene
4. Produktidentifikasjonsnummer
5. Byggeår
6. Motoreffekt
7. Driftsvekt
8. Modellbetegnelse
9. Produsent
10. Bemyndiget representant



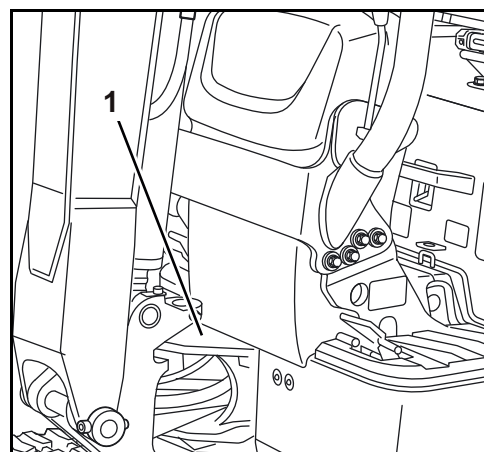
### Produktidentifikasjonsnummer

Produktidentifikasjonsnummeret (1) er stanset inn på overvognen ved svingblokkfestet.

Serienummeret kan bestemmes ut fra produktidentifikasjonsnummeret.

De siste 5 sifrene i produktidentifikasjonsnummeret gir serienummeret.

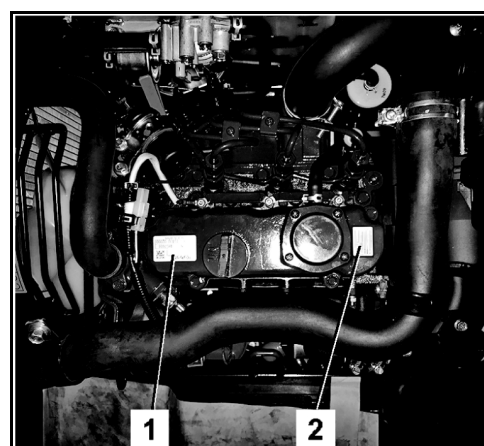
K	B	C	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



### Merking av motoren

Motoren identifiseres vha. motornummeret og nummeret på motorfamilien samt motortypen. Numrene er klebet på ventildekslet til motoren:

1. Motornummer
2. Motorfamilie og motortype



### Grunnutstyr

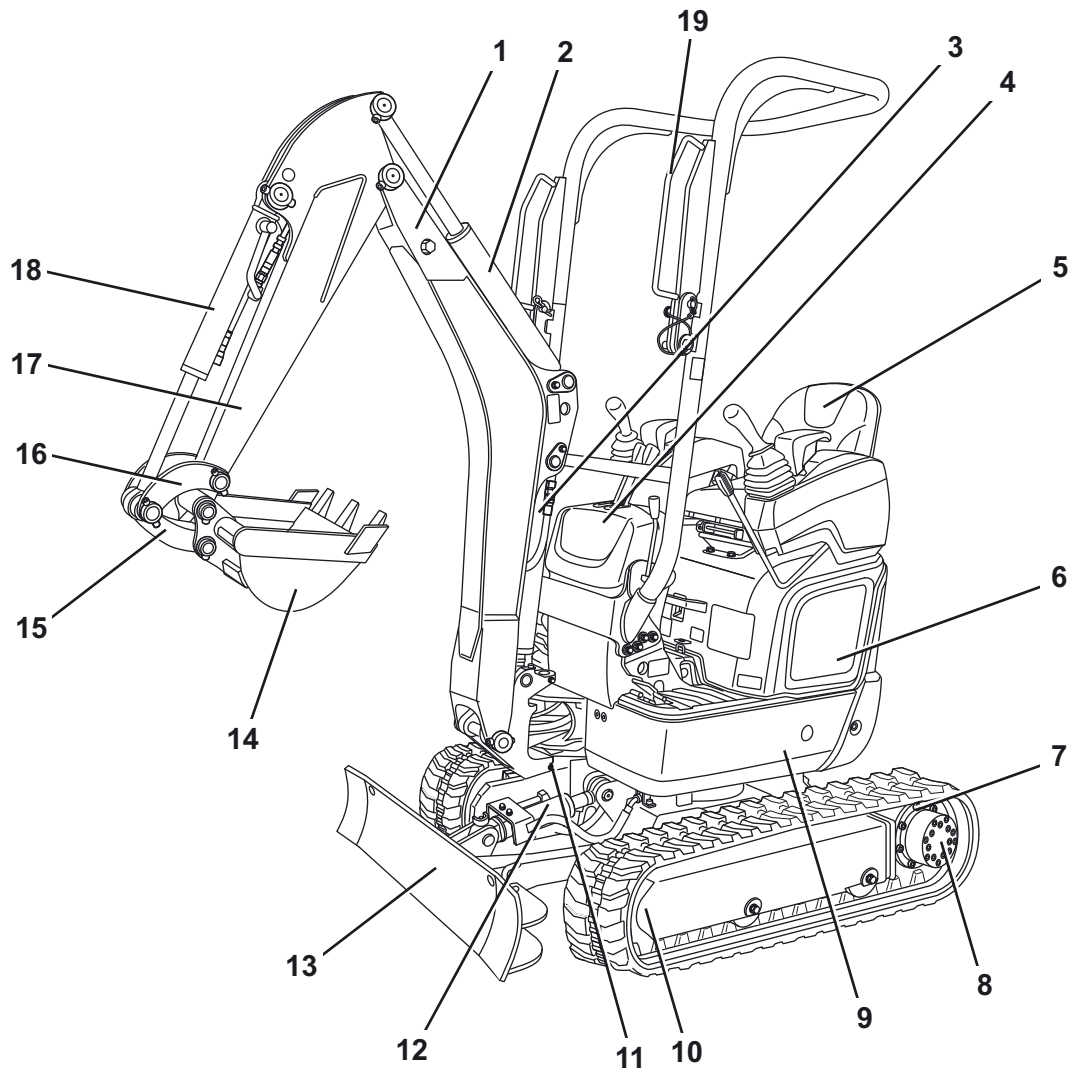
Grunnutstyret til de ulike modellene inkluderer følgende deler:

- Reservedeler
- Mappe for bruksanvisningen
- Bruksanvisning
- Fettpresse
- Oljefilternøkkel
- To tenningsnøkler
- Skruer for justering av tillegskretspedalen
- Reservesikringer (5, 10 og 15 A)



## OPPBYGGING OG FUNKSJON

### Oversikt over komponentene

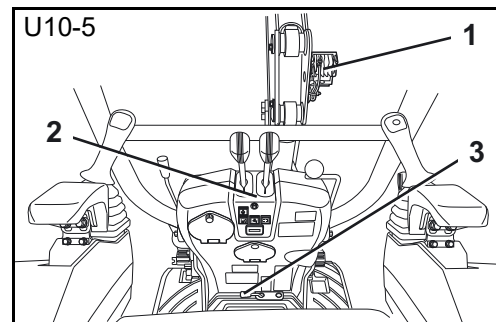
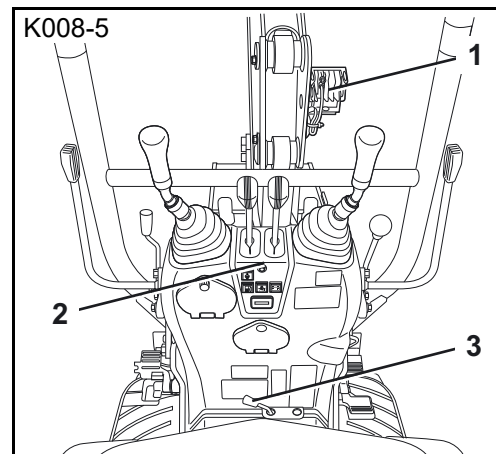


- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Bom               | 11. Svingblokk              |
| 2. Gravearmsylinder  | 12. Planeringsskjærsylinder |
| 3. Bomsylinder       | 13. Planeringsskjær         |
| 4. Betjeningskonsoll | 14. Skuffe                  |
| 5. Førersete         | 15. Skuffesvingarm 1        |
| 6. Motorpanser       | 16. Skuffesvingarm 2 og 3   |
| 7. Drivhjul          | 17. Gravearm                |
| 8. Framdriftsmotor   | 18. Skuffesylinder          |
| 9. Overvogn          | 19. Håndtak                 |
| 10. Strammehjul      |                             |

### Førerplassen

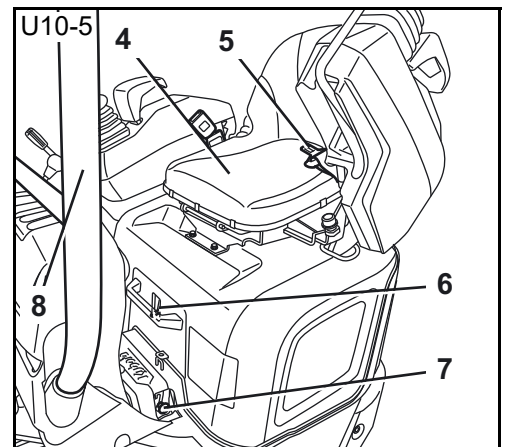
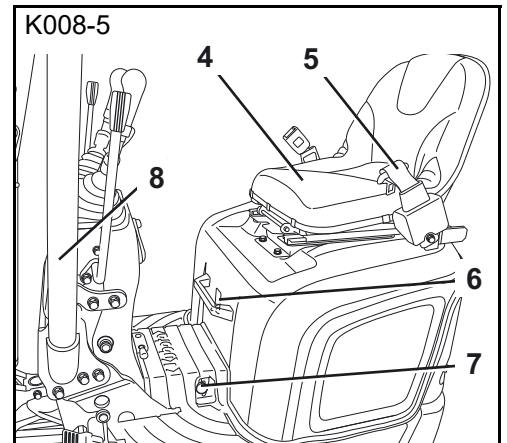
Førerplassen har fått en sentral plassering på maskinen. Den inneholder følgende betjeningselementer:

1. Arbeidslyskaster
2. Betjeningskonsoll
3. Spak for valg av planeringsskjær/sporviddejustering





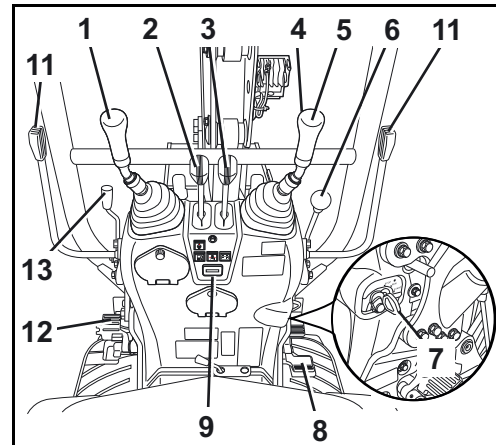
4. Førersete
5. Sikkerhetsbelte
6. Spake for motorpanseret
7. Overvognforrigling
8. Veltebøyle



### Betjeningskonsoll K008-5

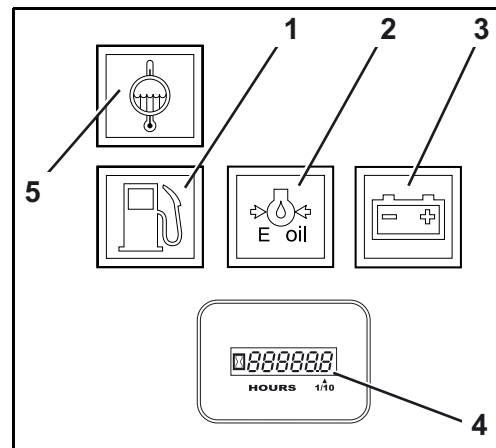
Betjeningskonsollen (se bilde) inneholder følgende komponenter:

1. Venstre kontrollspak
2. Venstre kjørespak
3. Høyre kjørespak
4. Høyre kontrollspak
5. Hornbryter
6. Planeringsskjærspak
7. Startbryter
8. Svingpedal for bom
9. Indikatorer og kontrollamper
11. Kontrollspaklås
12. Tilleggskretpedal
13. Motorturtallspak



Betjeningskonsollen har følgende visninger og kontrollamper:

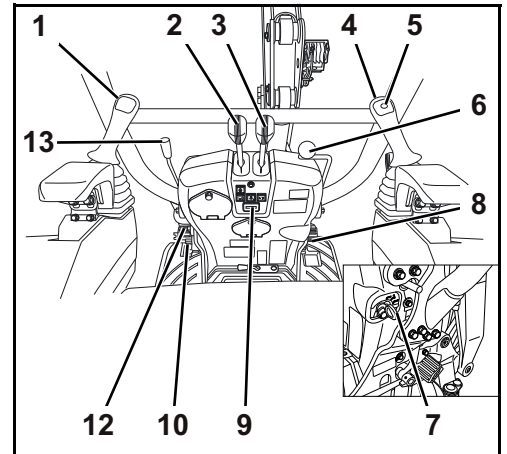
1. Varsellampe drivstoffreserve
2. Kontrollampe for motoroljetrykk
3. Ladekontrollampe
4. Driftstimeteller
5. Kontrollampe for kjølevæsketemperatur



### Betjeningskonsoll U10-5

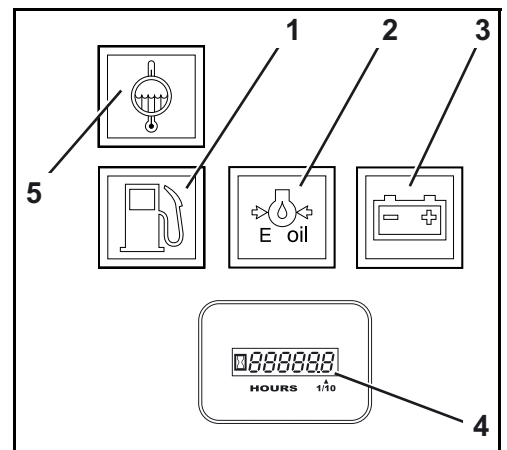
Betjeningskonsollen (se bilde) inneholder følgende komponenter:

1. Venstre kontrollspak
2. Venstre kjørespak
3. Høyre kjørespak
4. Høyre kontrollspak
5. Hornbryter
6. Planeringsskjærspak
7. Startbryter
8. Svingpedal for bom
9. Indikatorer og kontrolllamper
10. Pedal høyhastighetstrinn
11. Kontrollspaklås (ikke vist)
12. Tilleggskretpedal
13. Motorturtallspak



Betjeningskonsollen har følgende visninger og kontrollamper:

1. Varsellampe drivstoffreserve
2. Kontrolllampe for motoroljetrykk
3. Ladekontrolllampe
4. Driftstimeteller
5. Kontrolllampe for kjølevæsketemperatur



### Beskrivelse av komponentene i betjeningskonsollen

- 1. Venstre kontrollspak**  
Funksjonene til venstre kontrollspak er beskrevet i avsnittet «Betjeningsselementer» (side 55, side 56).
- 2. Venstre kjørespak**  
Funksjonene til venstre kjørespak er beskrevet i avsnittet «Betjeningsselementer» (side 55, side 56).
- 3. Høyre kjørespak**  
Funksjonene til høyre kjørespak er beskrevet i avsnittet «Betjeningsselementer» (side 55, side 56).
- 4. Høyre kontrollspak**  
Funksjonene til høyre kjørespak er beskrevet i avsnittet «Betjeningsselementer» (side 55, side 56).
- 5. Hornbryter**  
Med hornbryteren kan man betjene kjøretøyets signalhorn.
- 6. Planeringsskjærspak**  
Med vippebryteren tilleggskrets 2 styres oljestrømmen til tilleggskrets 2. Tilleggskrets 2 kan styres proporsjonalt (trinnløst)
- 7. Startbryter**  
Startbryteren fungerer som hovedbryter for den komplette maskinen og som startbryter til forgløding og start av motoren.
- 8. Svingpedal for bom**  
Med denne pedalen kan bommen svinges til høyre og venstre.
- 9. Indikatorer og kontrollamper**  
Funksjonene til visninger og kontrollamper er beskrevet i avsnittet «Visninger og kontrollamper» (side 55).
- 10. Pedal høyhastighetstrinn**  
Ved å trække på pedalen aktiveres høyhastighetstrinnet.
- 11. Kontrollspaklås (ikke vist)**  
Bruken av kontrollspaklåsen er beskrevet i avsnittet «Betjeningsselementer» (side 55, side 56).
- 12. Tilleggskretspedal**  
Med tilleggskretspedalen kan man betjene et påmontert utstyr.
- 13. Motorturtallspak**  
Med motorturtallspaken kan motorturtallet innstilles trinnløst mellom tomgang og maks. motorturtall. Trekk motorturtallspaken bakover for å øke motorturtallet. Skyv motorturtallspaken forover for å redusere motorturtallet.

## Visninger og kontrollamper - beskrivelse

### 1. Varsellampe drivstoffreserve

Varsellampen for drivstoffnivået tennes når det ikke er mer enn 2 l drivstoff igjen i tanken.

Maskinen kan brukes i omtrent en time mens denne varsellampen lyser. Hvis du fortsetter å bruke maskinen, kan maskinen plutselig stoppe og forårsake fare. Fyll på drivstoff med en gang.

### 2. Kontrollampe for motoroljetrykk

Denne visningen lyser når startbryteren er satt til stillingen RUN. I tillegg lyser den ved et betydelig fall i oljetrykket og når motoren blir slått av.

### 3. Ladekontrollampe

Denne visningen lyser når startbryteren er satt til stillingen RUN. Ladekontrollampen slukkes umiddelbart etter at motoren har startet.

### 4. Driftstimeteller

Timetelleren angir maskinens driftstimer med intervaller på 0,1 timer (ca. 6 minutter).



*Timetelleren vil fortsette å telle når startbryteren er i stillingen RUN, selv om motoren er stoppet*

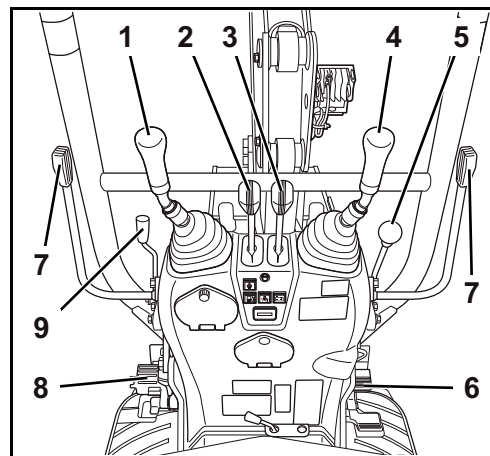
### 5. Kontrollampe for kjølevæsketemperatur

Varsellampen lyser når kjølevæsketemperaturen er utenfor normalområdet.

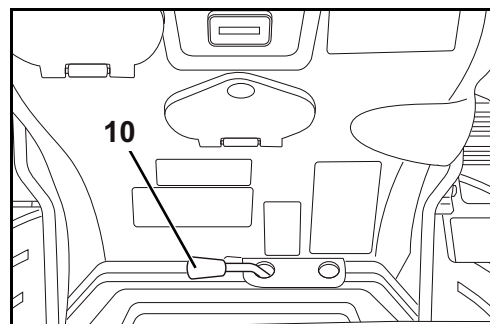
## KontrollenheterK008-5

Kontrollenhetene inkluderer følgende komponenter:

1. Venstre kontrollspak
2. Venstre kjørespak
3. Høyre kjørespak
4. Høyre kontrollspak
5. Planeringsskjærspak
6. Svingpedal for bom
7. Kontrollspaklås
8. Tilleggskretpedal
9. Motorturtallspak



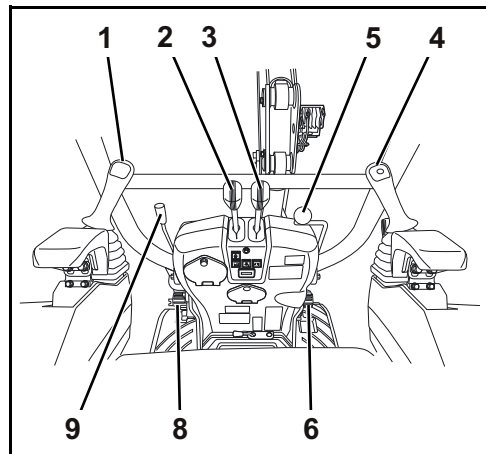
10. Spak for valg av planeringsskjær/sporviddejustering



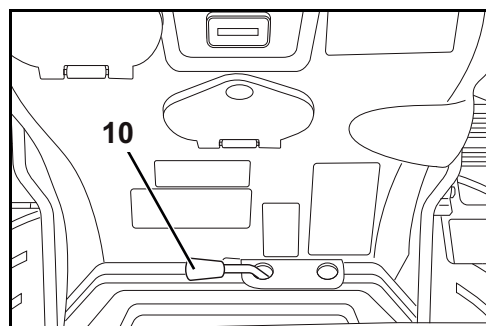
### KontrollenheterU10-5

Kontrollenhetene inkluderer følgende komponenter:

1. Venstre kontrollspak
2. Venstre kjørespak
3. Høyre kjørespak
4. Høyre kontrollspak
5. Planerings skjærspak
6. Svingpedal for bom
7. Kontrollspaklås (ikke vist)
8. Tilleggs krets pedal
9. Motorturtallspak



10. Spak for valg av planerings skjær/sporviddejustering



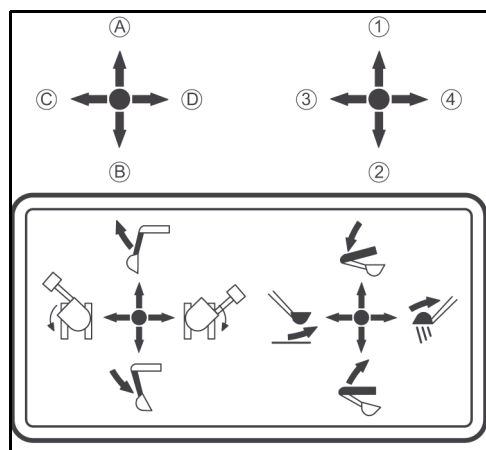
### Beskrivelse av kontrollenhetene

#### 1. Venstre kontrollspak

Med venstre kontrollspak kan overvognen og gravearmen beveges. For mer informasjon, se tabellen nedenfor.

Bildet viser, i forbindelse med tabellen under, funksjonene for venstre og høyre kontrollspak.

Betjeningsspak		Bevegelse
Høyre kontrollspak	1	Senke bom
	2	Løfte bom
	3	Trekke inn skuffe
	4	Svinge ut skuffe
Venstre kontrollspak	A	Svinge ut gravearm
	B	Trekke inn gravearm
	C	Dreie overvogn mot venstre
	D	Dreie overvogn mot høyre



#### 2. Venstre kjørespak

Med kjørespakene kan maskinen kjøres framover, bakover og i svinger. Venstre kjørespak styrer venstre belte.

#### 3. Høyre kjørespak

Med kjørespakene kan maskinen kjøres framover, bakover og i svinger. Høyre kjørespak styrer høyre belte.

**4. Høyre kontrollspak**

Med høyre kontrollspak kan bommen og skuffen beveges. Bildet ovenfor viser høyre kontrollspak

**5. Planeringsskjærspak**

Med planeringsskjærspaken kan man løfte og senke planeringsskjæret. Når spaken presses framover, senkes planeringsskjæret; når den trekkes bakover, løftes det.

**6. Svingpedal for bom**

Med denne pedalen kan bommen svinges til høyre og venstre.

**7. Kontrollspaklås**

Kontrollspaklåsen beskytter mot utilsiktet betjening av kontrollspakene.

**8. Tilleggskretpedal**

Med tilleggskretpedalen kan man betjene et påmontert utstyr.

**9. Motorturtallspak**

Med motorturtallspaken kan motorturtallet innstilles trinnløst mellom tomgang og maks. motorturtall. Trekk motorturtallspaken bakover for å øke motorturtallet. Skyv motorturtallspaken forover for å redusere motorturtallet.

**10. Spak for valg av planeringsskjær/sporviddejustering**

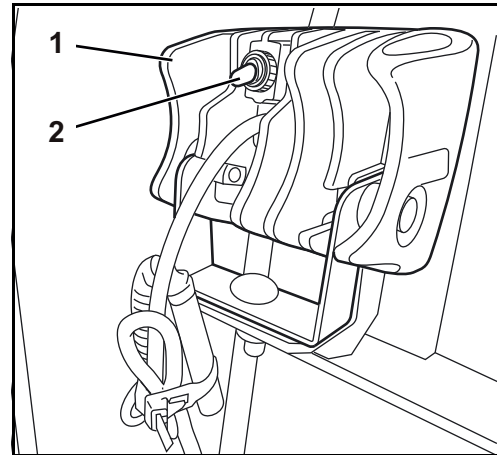
Når spaken står i stillingen for Sporviddejustering, kan planeringsskjæret brukes til innstilling av sporvidden. Trykk fremover for å redusere sporvidden, trekk bakover for å øke den.

### Andre deler på maskinen

Flere deler på maskinen beskrives nedenfor.

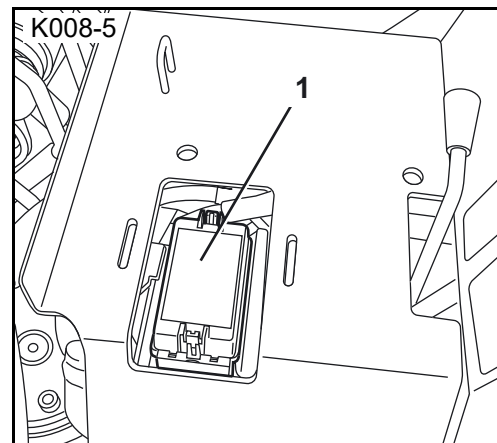
#### Arbeidslyskaster

Arbeidslyskasteren (1) på høyre side av bommen kan brukes til å belyse arbeidsområdet. Arbeidslyskasteren kan slås av og på med bryteren (2).

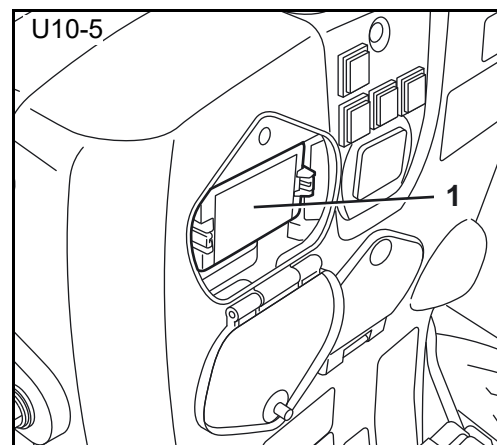


#### Sikringsboks

Sikringsboksen (1) befinner seg under stigtrinet (K008-5).



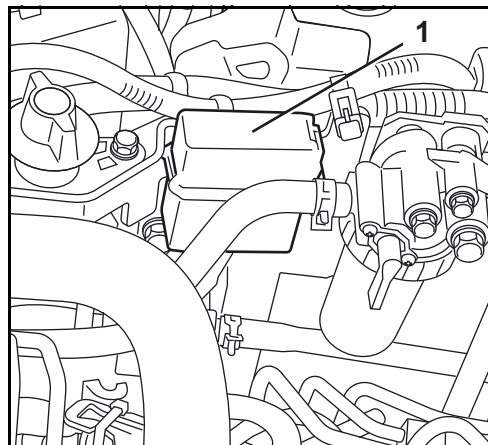
Sikringsboksen (1) befinner seg i den fremre kontrollboksen (U10-5).





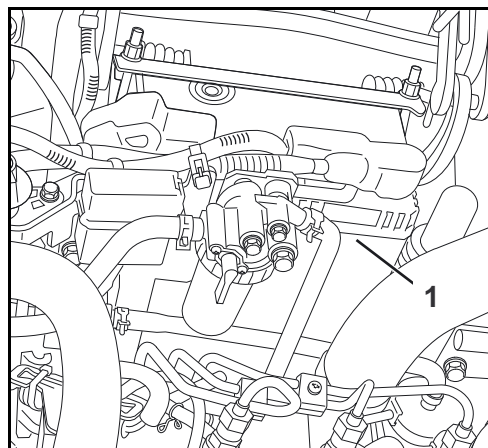
### Hovedsikring

Hovedsikringen (1) befinner seg i nærheten av drivstoffilteret med vannutskiller.



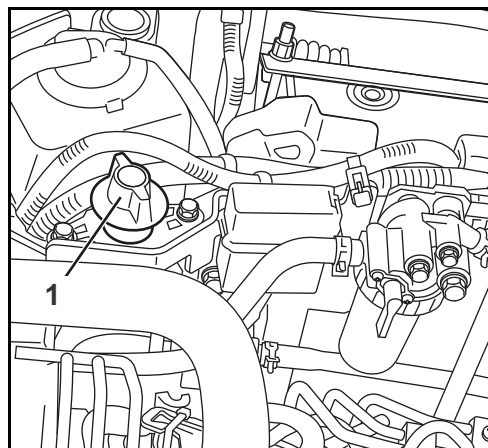
### Batteri

Kjøretøybatteriet (1) befinner seg bak i midten av kjøretøyet under motorpanseret.



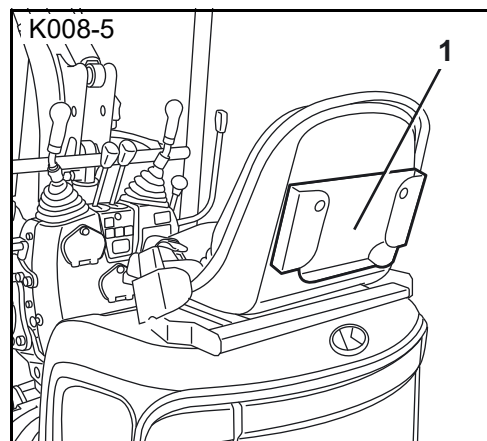
### Batteriskillebryter

Med batteriskillebryteren (1) kan hovedstrømkretsen brytes. Batteriskillebryteren er plassert på høyre side av kjøretøyet under motorpanseret.

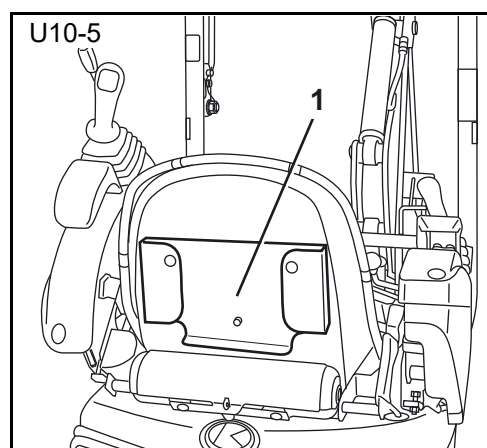


### Dokumentholder

Dokumentholderen (1) befinner seg på seteryggen.

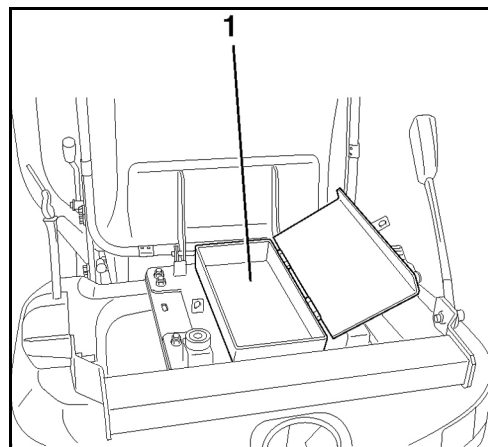


Dokumentholderen (1) befinner seg på seteryggen.



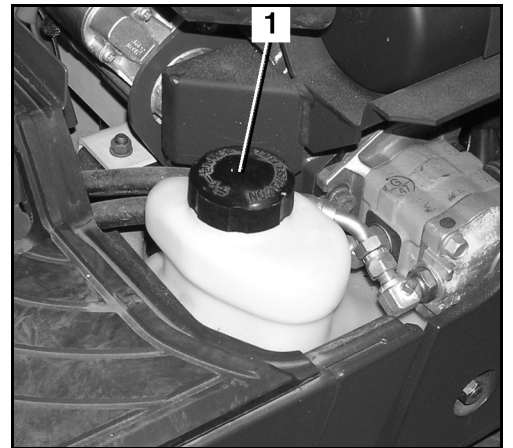
### Verktøyrom

Verktøyrommet (1) befinner seg under førersetet.



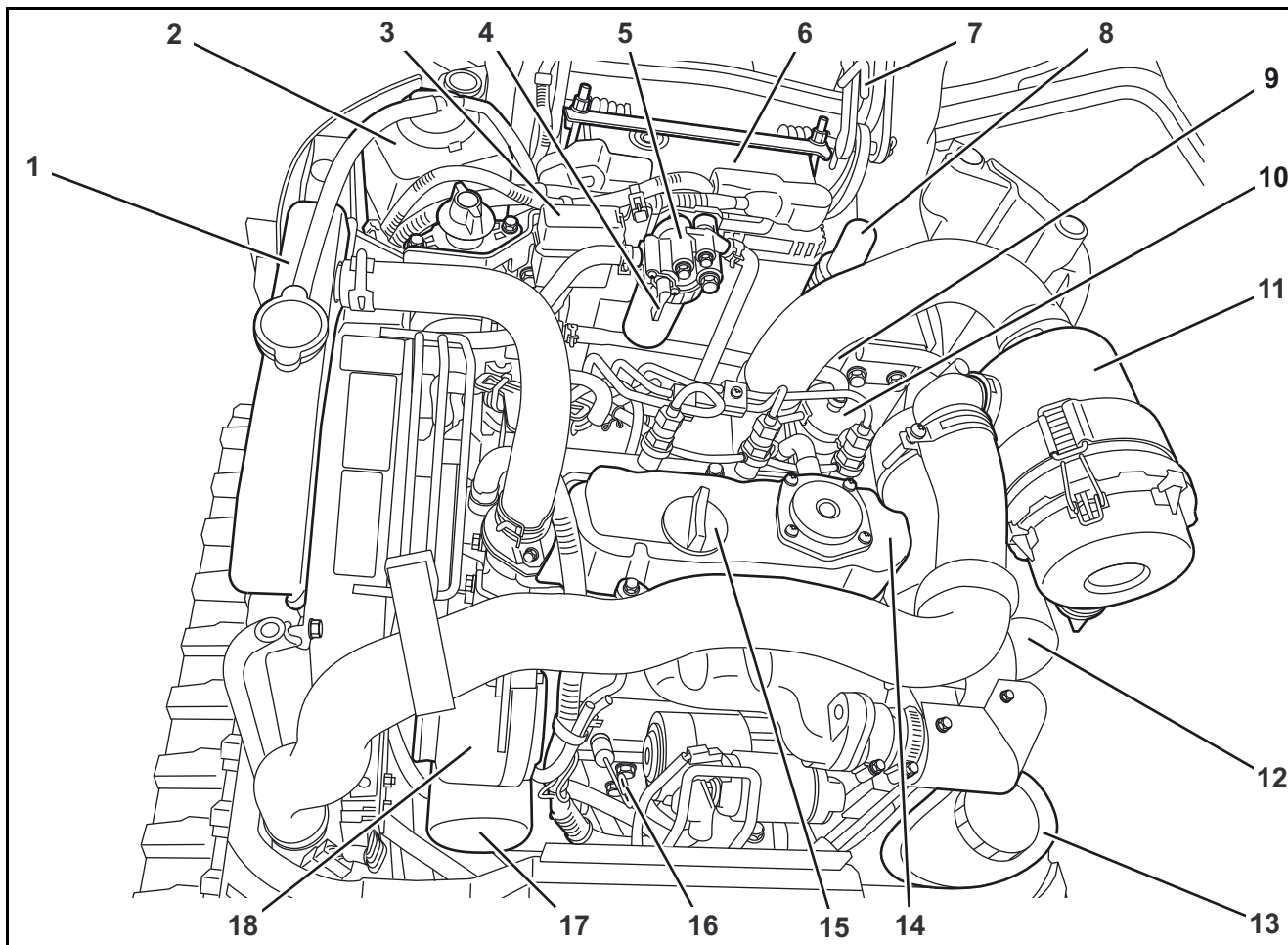
### Tankstuss

Tankstussen (1) befinner seg til venstre foran motoren, under motorpanseret.



### Motorrommet

Motorrommet (se bildet nedenfor) er plassert bak på overvognen under føreraset. Det befinner seg under det låsbare motorpanseret.

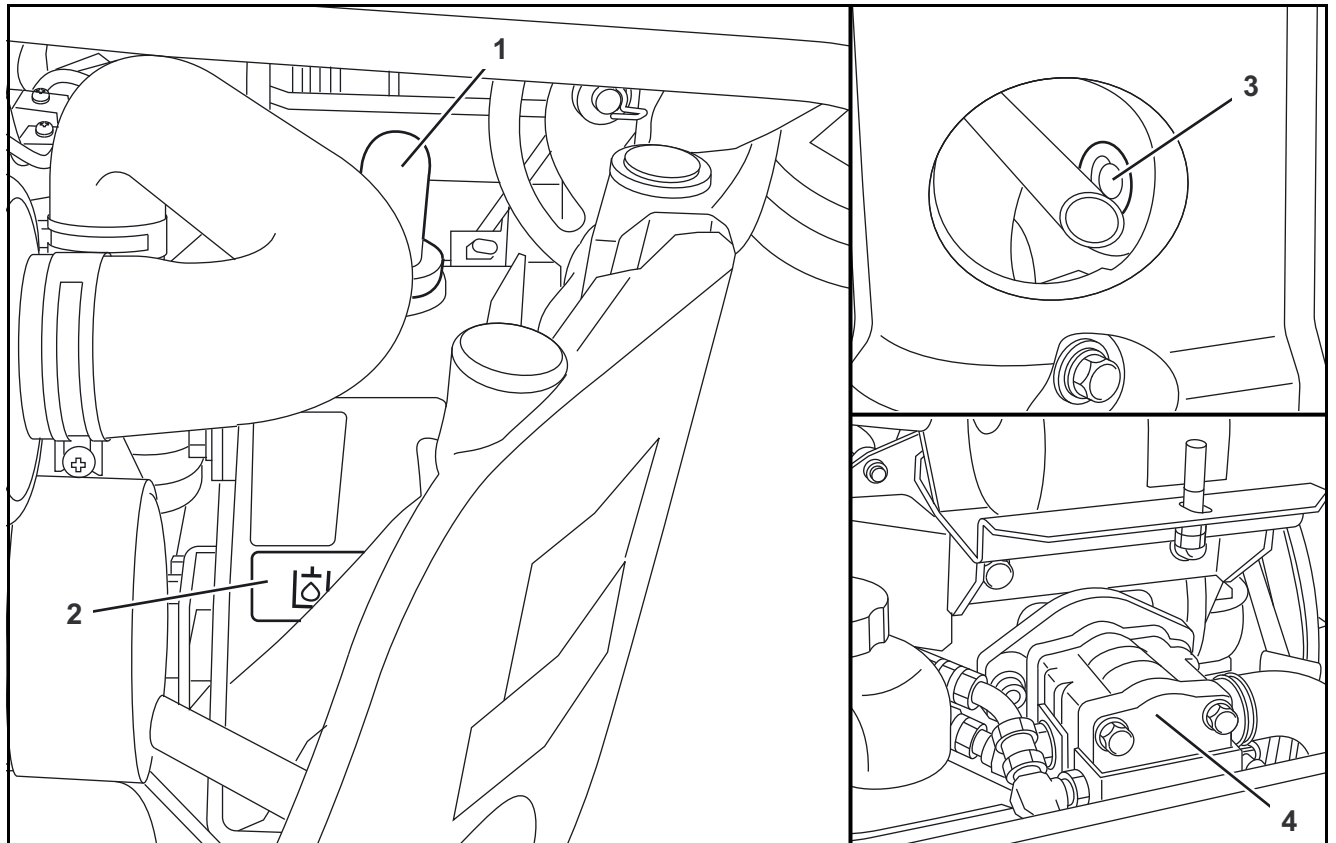


- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Radiator                         | 10. Drivstoff-forfilter |
| 2. Ekspansjonstank for kjølevæske   | 11. Luftfilter          |
| 3. Sikringsboks                     | 12. Eksos lyddemper     |
| 4. Omkoblingskran                   | 13. Drivstofftank       |
| 5. Drivstoffilter med vannutskiller | 14. Motor               |
| 6. Batteri                          | 15. Oljefilterlokk      |
| 7. Lås motorpanser                  | 16. Oljepeilepinne      |
| 8. Lokk hydraulikkoljebholder       | 17. Oljefilter          |
| 9. Hydraulikkoljebholder            | 18. Generator           |

## Hydraulikkanlegg K008-5

Kjøre- og kontrollspakene, pedalen for sving av bommen og tilleggskretspedalen aktiverer ventilene på de respektive sylindrene, kjøremotoren eller påmontert utstyr.

Innsugingsfilteret og returfilteret befinner seg i hydraulikkoljebeholderen.



- 1. Løkk
- 2. Hydraulikkoljebeholder

- 3. Seglass for hydraulikkoljenivå
- 4. Hydraulikkoljepumpe

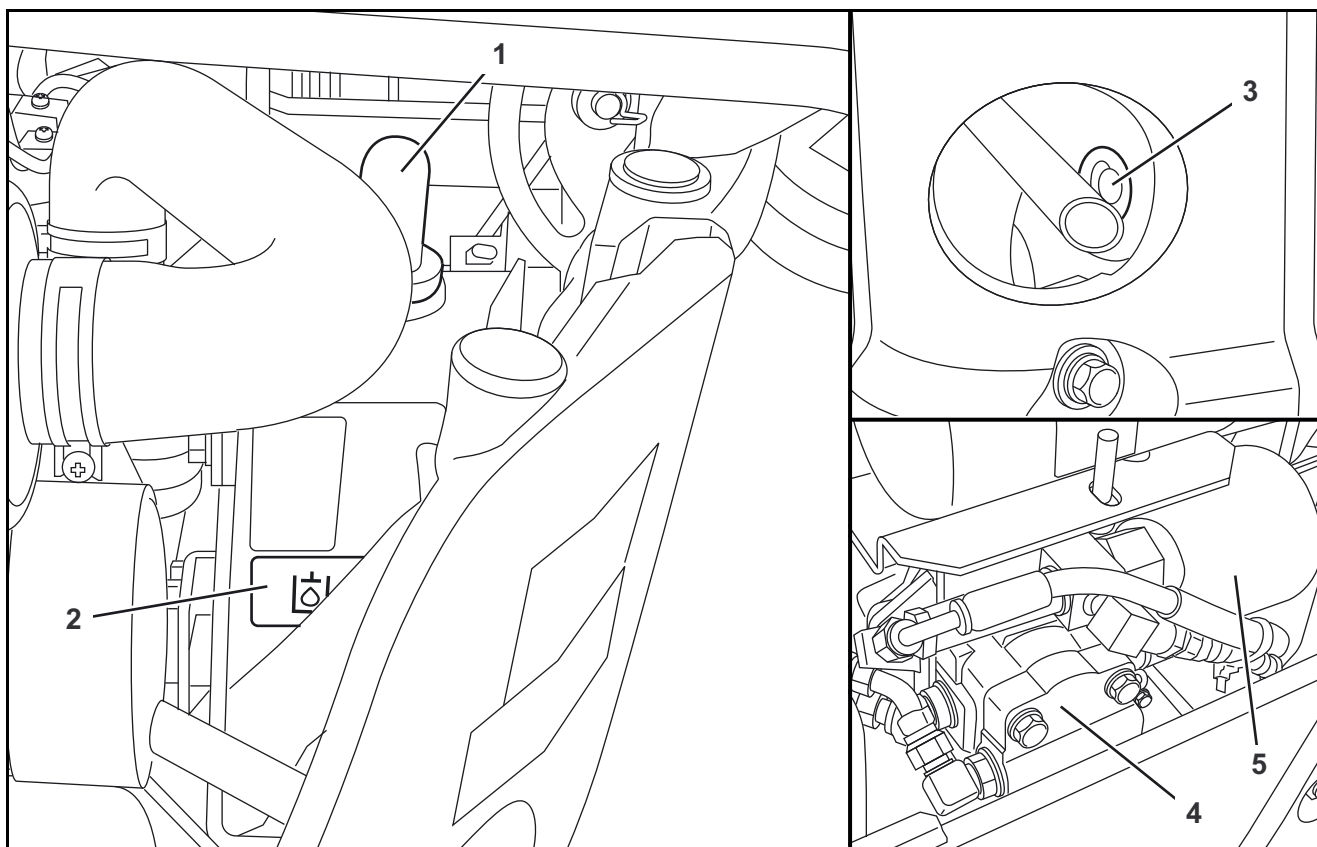
### Hydraulikkanlegg U10-5

Høyre og venstre kontrollspak aktiverer hydraulikk-pilotkretsene for styring av de respektive sylinder- eller motor-ventilene.

Hvis motoren svikter, sørger en trykkakkumulator for at bommen og gravearmen kan senkes.

Kjørespakene, pedalen for sving av bommen og tilleggskretspedalen aktiverer ventilene på de respektive sylinderne, kjøremotoren eller påmontert utstyr.

Hydraulikkoljebeholderen inneholder sugefiltrene og returfilteret.



1. Lakk
2. Hydraulikkoljebeholder
3. Seglass for hydraulikkoljenivå

4. Hydraulikkoljepumpe
5. Trykkakkumulator

## DRIFT

### Sikkerhetsbestemmelser for driften

- Sikkerhetsinstruksjonene (side 13) skal overholdes.
- Maskinen skal kun brukes i henhold til avsnittet «Reglementert bruk» (side 16).
- Maskinen skal bare brukes innenfor det tillatte løfteområdet (side 157).
- Maskinen må kun betjenes av opplært eller sertifisert personale (side 10).
- Det er forbudt å betjene maskinen under påvirkning av narkotika, medikamenter eller alkohol. Når maskinføreren blir for trøtt, må han avslutte driften. Maskinføreren må være fysisk i stand til å betjene maskinen på en sikker måte.
- Ikke bruk maskinen når det er fare for lynnedslag. Selv om maskinen er utstyrt med beskyttelsestak eller ROPS-overbygg, er ikke operatøren beskyttet mot lynnedslag.
- Det er kun tillatt å bruke maskinen når alle sikkerhetsanordningene er fullt ut funksjonsdyktige.
- Maskinen skal bare brukes fra førerplassen og sittende. Bruk av maskinen fra andre posisjoner, f.eks. stående ved siden av maskinen, er ikke tillatt.
- Maskinen skal bare brukes når motorluken er låst og sikret med hengelås.
- Før du starter eller arbeider med maskinen må du kontrollere at ingen kan bli utsatt for fare ved denne handlingen.
- Maskinen skal bare brukes når det ikke er folk i fareområdet.
- Før oppstart må maskinen kontrolleres for synlige utvendige skader og funksjonsdyktighet. Arbeidene som er foreskrevet før oppstart skal utføres. Hvis man oppdager skader, må ikke maskinen settes i drift igjen før skaden er reparert.
- Det skal brukes tettsittende arbeidsklær i samsvar med ulykkesforsikringens forskrifter.
- Under drift må ingen personer – bortsett fra maskinføreren – oppholde seg på maskinen eller stige opp på denne.
- For på- og avstigning bør overvognen posisjoneres slik at maskinføreren kan ta beltet eller stigtrinnet (hvis det finnes) til hjelp som trinn.
- Ikke hold deg i betjeningshendlene når du går inn og ut av maskinen.
- Motoren skal prinsipielt stanses før man forlater maskinen. I unntakstilfeller, f.eks. ved feilsøking, kan man også forlate førerhuset mens motoren er i gang. Maskinføreren er forpliktet til å forvise seg om at kontrollspakene da er låst. Maskinføreren må kun bruke betjeningselementene når han sitter i førersetet.
- Under drift må maskinføreren sitte på førersetet med sikkerhetsbeltet stramt på og ikke strekke armer, ben eller hode ut over kantene av overvognen.
- Hvis maskinføreren forlater maskinen (f.eks. for å ta en pause eller ved arbeidsslutt), skal motoren stanses, planeringsskjæret, bommen og påmontert utstyr skal senkes til bakken, og maskinen skal sikres mot ny start ved at man tar tenningsnøkkelen med seg. Kontrollspakene må låses. Forlater maskinen, skal den parkeres slik at unnarulling er umulig. Motorluken skal låses og sikres med hengelås.
- Under arbeidspauser skal skuffen alltid settes ned på bakken.

- Det er ikke tillatt å la motoren gå i lukkede rom. Unntak gjelder dersom rommet har et anlegg for utsuging av eksos, eller det er godt luftet. Eksosen inneholder karbonmonoksid - karbonmonoksid er fargeløs, luktfri og dødelig.
- Aldri kryp under maskinen før motoren er slått av, tenningsnøkkelen er fjernet og maskinen er sikret mot å rulle bort.
- Aldri kryp under maskinen hvis den er bare er hevet med skuffen eller planerings skjæret. Sett alltid egnede materialer under den.
- For å øke stabiliteten til maskinen anbefaler vi at planerings skjæret senkes ned på bakken. Planerings skjæret må kun brukes hvis planerings skjærsylinderen er utstyrt med rørbruddsikringsventil.



### **Feil betjening kan føre til ulykker!**

*Feil betjening kan føre til skader på maskinen, eller til alvorlige ulykker med høy skaderisiko og døden til følge.*

*- Les bruksanvisningen før oppstart.*

## Sikkerhet for barn



*Barn tiltrekkes vanligvis av maskiner og deres drift. Er barn i nærheten av maskinen, og ikke er innenfor en rimelig avstand og i synsfeltet til operatøren, kan dette føre til alvorlige ulykker og død for barn.*

Overhold alltid følgende forholdsregler:

- Anta aldri at barn blir værende der du sist så dem.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet, og alltid under tilsyn av en annen ansvarlig voksen.
- Vær på vakt og slå av maskinen hvis barn kommer inn i arbeidsområdet.
- La aldri barn kjøre med på maskinen din, det er ingen sikker plass som medpassasjerer. Barn kan falle ned fra maskinen og overkjøres, eller svekke styringen av maskinen.
- La aldri barn bruke maskinen, selv under oppsyn av en voksen.
- La aldri et barn leke på maskinen eller tilleggsutstyret.
- Vær spesielt forsiktig ved manøvrering. Se tilbake og under på maskinen og sikre at manøvreringsområdet er fritt for barn.
- Før maskinen forlattes (f.eks. ved pauser eller ved arbeidets slutt), skal maskinen plasseres på et så fast, flatt og jevnt underlag som mulig, ekstrautstyr senkes på bakken, alle styrespaker føres i nøytral stilling, motoren slås av og maskinen være sikret mot å bli slått på igjen ved at nøkkelen tas med.

## Dirigering av maskinføreren

- Hvis sikten mot arbeids- eller kjøresonen er sperret for maskinføreren, må han få hjelp av en hjelpemann.
- Personen som skal dirigere må være egnet til denne oppgaven.
- Hjelpemannen og maskinføreren må avtale de nødvendige signalene før arbeidsstart.
- Hjelpemannen må stå på et sted som er godt synlig for maskinføreren og befinne seg innenfor dennes synsfelt.
- Maskinføreren må straks stanse maskinen hvis han mister blikkontakten med hjelpemannen.  
→ Prinsipielt gjelder: bare én har lov til å bevege seg, maskinen eller hjelpemannen!



## Forholdsregler for arbeid i nærheten av elektriske luftledninger



### **Livsfarlig elektrisk spenning!**

Når man arbeider i nærheten av elektriske luftledninger uten tilstrekkelig sikkerhetsavstand kan det oppstå strømoverslag til maskinen.

- Hold nødvendig sikkerhetsavstand til elektriske luftledninger.

Når du arbeider med maskinen i nærheten av elektriske luftledninger og kjøreledninger (f.eks. trikkeledninger), må du overholde en minimumsavstand mellom maskinen med påmontert utstyr og ledningen i samsvar med tabellen nedenfor. Den driftsansvarlige for maskinen eller personen som er ansvarlig for arbeidet, må sikre at lokale, regionale og nasjonale forskrifter overholdes.

Nominell spenning		Sikkerhetsavstand
	inntil 1 kV	1,0 m
over 1 kV	inntil 110 kV	3,0 m
over 110 kV	inntil 220 kV	4,0 m
over 220 kV	inntil 380 kV eller ved ukjent spenning	5,0 m

Hvis det ikke er mulig å holde minsteavstandene, må luftledningene koples fri for strøm i samråd med eierne eller operatørene og sikres mot å bli koplet inn igjen.

Når man nærmer seg luftledninger, må man ta hensyn til alle maskinens mulige arbeidsbevegelser.

Ujevnheter i bakken eller en skråstilling av maskinen kan også redusere avstanden.

Vind kan få luftledningene til å svaie, noe som kan føre til at avstanden blir mindre.

Ved strømovergang må man evt. forlate faresonen med maskinen ved hjelp av egnede tiltak. Hvis dette ikke er mulig, må man ikke forlate førerplassen. Advar personer som nærmer seg mot faren og sørg for at strømmen blir slått av.

## Forholdsregler for arbeid i nærheten av underjordiske kabler

Før gravingen begynner, skal entreprenøren eller den som er ansvarlig for arbeidene, kontrollere om det befinner seg underjordiske kabler i jorden der gravingen skal utføres. Den driftsansvarlige for maskinen eller personen som er ansvarlig for arbeidet, må sikre at lokale, regionale og nasjonale forskrifter overholdes.

Hvis det finnes underjordiske kabler, må man sammen med eierne eller operatørene slå fast kablernes posisjon og forløp og fastsette de nødvendige sikkerhetstiltak.

Hvis man uventet støter på eller skader en kabel, må maskinføreren straks avbryte arbeidet og informere ansvarlig person.

## Første oppstart

Før maskinen startes opp første gang, skal den gjøres til gjenstand for en visuell kontroll for ytre transportskader. Samtidig skal det kontrolleres at det leverte utstyret er komplett.

- Kontroller væsknivåer i henhold til avsnitt «Vedlikehold» (side 125).
- Kjør alle betjeningsfunksjoner, se avsnitt «Drift av maskinen» (side 77) og påfølgende avsnitt.

Informér din KUBOTA-forhandler umiddelbart dersom du oppdager feil.

## Innkjøring av maskinen

I løpet av de første 50 driftstimene er det tvingende nødvendig å ta hensyn til følgende punkter:

- Maskinen kjøres varm med motorens turtall på middels og lav belastning, den skal ikke løpe seg varm på tomgang.
- Maskinen skal ikke belastes mer enn nødvendig.

## Aktiviteter før daglig igangsetting



*Når arbeidene skal utføres, må maskinen stå på flatt underlag. Tenningsnøkkelen skal være trukket ut. Kontrollspakene og overvognen må være låst (side 30, side 31).*

- Åpne motorpanseret (side 113). Lukk motorluken når arbeidet er utført, og sikre den med hengelås.

## Visuell kontroll

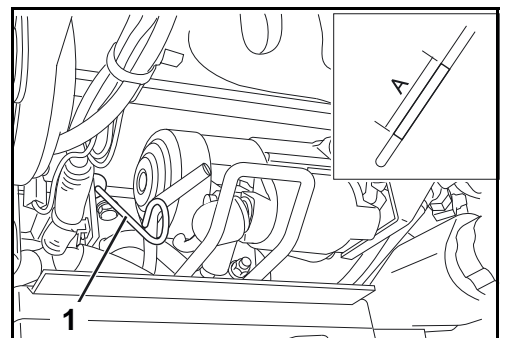
- Maskinen skal kontrolleres for å oppdage åpenlyse skader, løse skrueforbindelser og utettheter.
- Inspiser for akkumulert skitt i nærheten av varme komponenter, f.eks. motor, eksospotte, eksosmanifolder og eksosrør, evt. fjern det.
- Kontroller for samlinger som blader, gress, barnåler, kvister, bark og annet brennbart materiale, evt. fjern dem.
- Kontroller sikkerhetsetikettene på maskinen. Disse må være fullstendige og godt lesbare (side 21).

## Motoroljenivå - kontroll

- Trekk ut oljepeilepinnen (1) og tørk den av med en ren klut.
- Skyv peilepinnen helt inn igjen og trekk den ut en gang til. Oljenivået må befinne seg innenfor område «A». Etterfyll motorolje hvis oljenivået er for lavt (side 138).



*Drift med for lavt eller for høyt oljenivå kan føre til motorskader.*



## Kjølevæsknivå - kontroll

- Kontroller kjølevæsknivået i ekspansjonstanken (1). Væsknivået skal befinne seg mellom FULL og LOW.



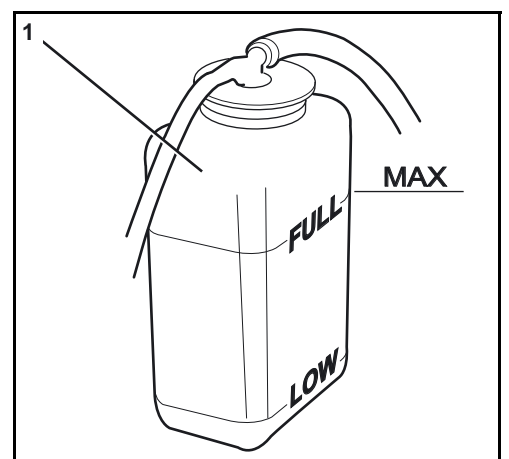
*Kjølerens deksel må ikke åpnes.*



*Er kjølevæsknivået under LOW, etterfyll kjølevæske (side 135).*



*Hvis kjølevæsknivået synker under «LOW» igjen kort tid etter at man har etterfylt kjølevæske, er kjølesystemet utett. Maskinen skal først tas i drift igjen etter at utettheten er utbedret.*



## Radiator - kontroll



### **Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!**

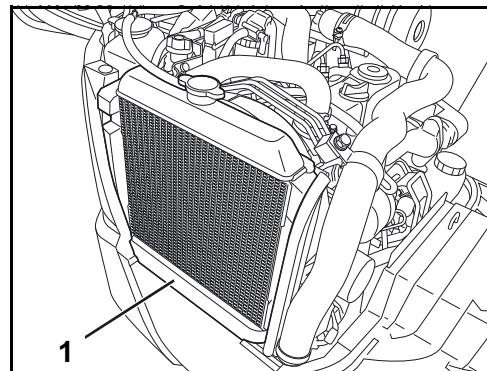
Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.

- Kontroller om radiatoren (1) er tett eller tilsmusset (f.eks. av løv).

Hvis det er smuss o.l. på radiatoren:

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Rengjør radiatoren (1) fra motorsiden med vannstråle eller trykkluft. Ikke bruk høytrykksvasker!
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

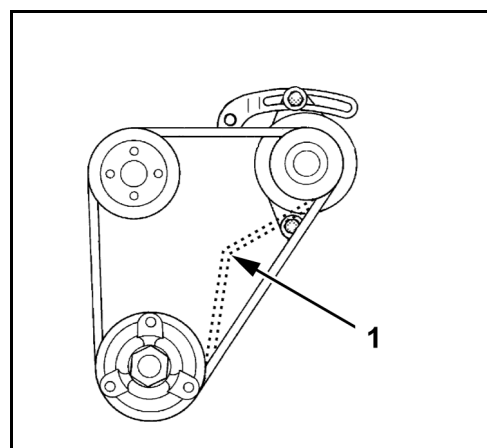


## Kilerem - kontroll



Motoren skal være slått av og nøkkelen trukket ut! Ikke strekk deg inn mellom roterende eller bevegelige deler.

- Kontroller kileremmen (1) for sprekker og korrekt stramming. Kileremmen skal bevege seg ca. 10 mm når du trykker på den. Stram kileremmen (side 136).



## Eksosanlegg, tetthet - kontroll



### **Fare for forgiftning ved innånding av motoreksos!**

Ved motordrift i lukkede rom uten lufting samler det seg giftig eksos. Eksosen inneholder karbonmonoksid. Karbonmonoksid er fargeløs, luktfri og dødelig.

- Sørg for at det er montert eksosavsug i rommet der kontroll blir gjennomført, ev. sørg for at rommet har god lufting.

- Kontroller at eksosanlegget er tett og godt festet (sprekkekannelse).



Hvis kontrollen utføres mens motoren er varm, er det fare for å brenne seg på eksosanlegget.

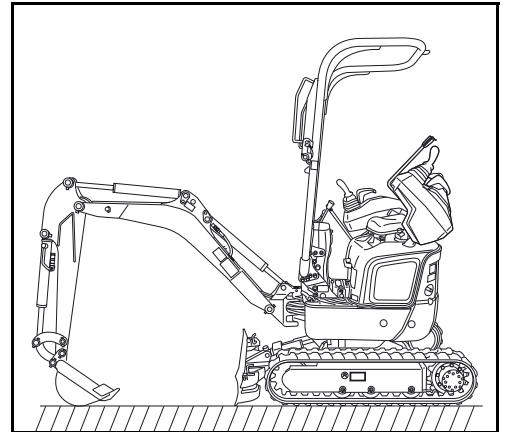
- Hvis eksosanlegget er utett eller løst skal maskinen ikke settes i gang igjen før dette er reparert.

## Hydraulikkoljenivå - kontroll



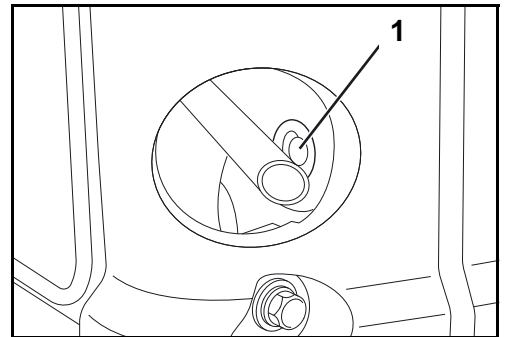
For at oljenivået skal kunne vurderes nøyaktig må følgende betingelser være oppfylt.

- Hydraulikkoljetemperaturen ligger mellom 10 °C og 30 °C.
- Hydraulikksylindrene for bom, gravearm og skuffe er kjørt halvveis ut.
- Bomsvingandordningen står i midtstilling.
- Planerings skjæret er senket ned på bakken.



- Kontroller oljenivået i seglasset (1).

Oljenivået skal være mellom 1/2 og 3/4 i seglasset. Før eventuell etterfylling skal hydraulikksylindrenes stilling kontrolleres nøye én gang til (side 143).

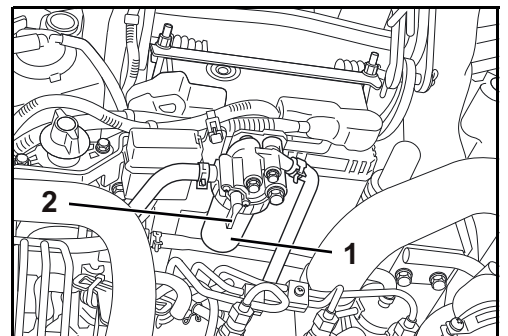


## Vannutskiller- kontroll

Kontroller vannutskilleren (1) for vann og urenheter, rengjør den om nødvendig (side 141).



Omkoplingskranen (2) må være plassert loddrett i «O»-stilling.

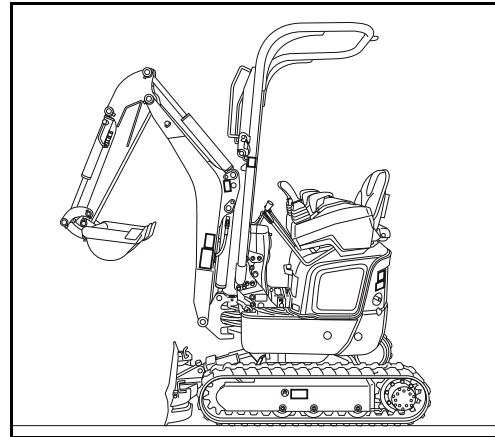


## Smørearbeider

- Start motoren (side 78).
- Plasser gravearm og skuffe som vist på bildet.
- Aktiver kontrollspaklåsen.
- Slå av motoren (side 81)
- Trekk ut tenningsnøkkelen.

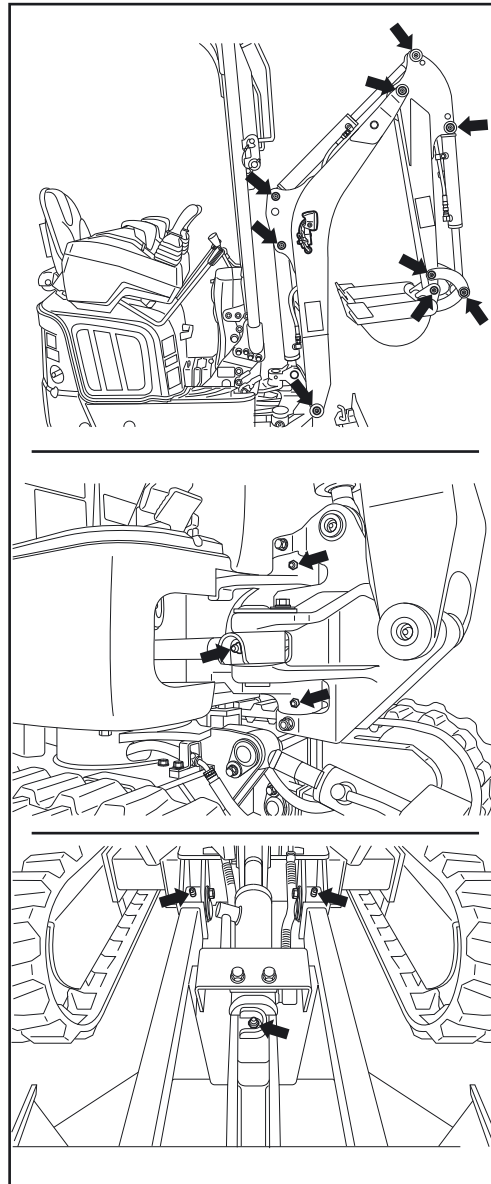
Se «Gravearbeider (håndtering av betjeningselementene)» (side 92).

- Smør alle smørepunkter (se bilde nedenfor) med fett, se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132), til nytt fett tyter ut





*Tørk straks bort fett som tyter ut, oppbevar den tilsmussede fillen i egnede beholdere fram til avfallshåndtering.*

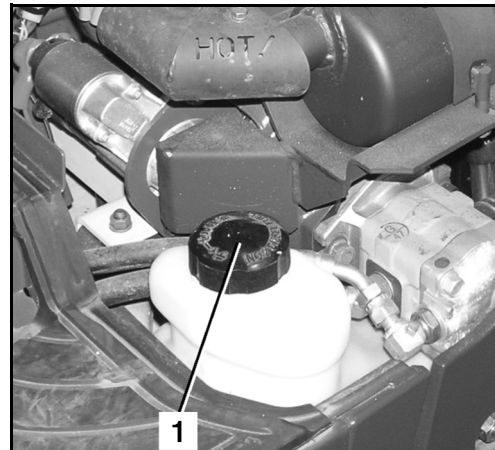


## Drivstoffnivå - kontroll

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Åpne tankdekselet (1).
- Kontroller drivstoffnivået.
- Etterfyll drivstoff hvis drivstoffnivået er for lavt (side 110).
- Lukk tankdekselet.



*Sørg for at drivstofftanken ikke kjøres tom. Hvis ikke kommer luft inn i drivstoffanlegget. Drivstoffanlegget må da luftes.*



- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

## Tilpasning av arbeidsplassen

- Når du stiger inn og ut av maskinen, må du alltid sørge for at kontrollspakene, kjørespakene og overvognen er låst (side 30, side 31).

## Stige inn



### **Sklifare ved på- og avstigning!**

*Ved på- og avstigning er det fare for å skli og falle på f.eks. tilsmussete trinn hvis man ikke har sikker støtte.*

- Ikke hopp på eller ut av maskinen.
- Hold alltid i håndtaket eller veltebøylen med en hånd.
- Ta hensyn til sikker kjøring.

- Fjern søle og skitt fra fotbrønnen og fra på-/avstigningsområdet på beltet.
- Forsikre deg om at motorluken er sikret med hengelås.

## K008-5

- Løft låsen til betjeningshendelen helt opp (side 30).
- Hold deg fast i håndtaket, og gå inn i maskinen.
- Ta plass på førerasetet.

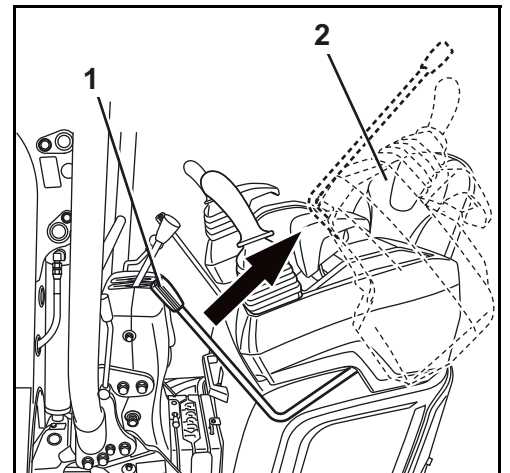


### U10-5

- Beveg venstre eller høyre betjeningskonsoll (2) opp til sluttposisjon ved å trekke kontrollspaklåsen (1) opp.
- Hold deg fast i håndtaket, og gå inn i maskinen.
- Ta plass på førerasetet.
- Pass på at du ikke får hendene i klem når du senker låsen til betjeningshendelen.



*Betjeningskonsollen må bli værende i hevet stilling til motoren er startet, da motoren bare kan startes på den måten.*



### Stille inn førerasetet



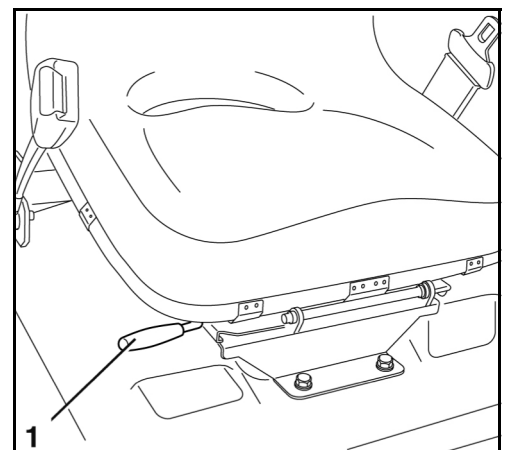
*Førerasetet skal justeres slik at arbeidet kan skje komfortabelt og uten at man blir trøtt. Alle betjenings-elementer må kunne betjenes sikkert.*

### Lengdejustering av setet (seteavstand)

- Trekk opp justeringshåndtaket for lengdejustering (1) og innstill passende seteavstand ved å skyve setet fram eller tilbake. Slipp håndtaket.



*Kontroller at setet har smekket i lås.*



## Sikkerhetsbelte



Hvis motorpanseret ikke er låst, kan førerstedet klappes igjen bakover. Kontroller at motorpanseret er låst og sikret med hengelås, før du setter på sikkerhetsbeltet.



### Fare for ulykker!

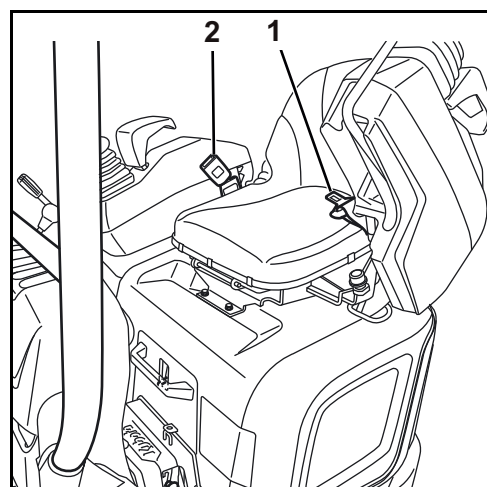
Drift av maskinen er forbudt hvis sikkerhetsbeltet ikke er festet!

Beltelåsen er utstyrt med sensor. Denne sensoren registrerer om sikkerhetsbeltet er satt på og om låsespennen er satt inn i beltelåset og i lås.

Dersom motoren startes uten at sikkerhetsbeltet er låst i beltelåsen, høres en varselmelding hvert 2. sekund.

- Bruk kun maskinen med festet sikkerhetsbelte.

- Dra sikkerhetsbeltet (1) ut av belterull-innretningen og la det raste på plass i beltelåsen (2) mens det ligger på bekket.
- Forsikre deg om at sikkerhetsbeltet ligger stramt an og at beltelåsen er i lås.
- Trykk på den røde knappen på beltelåsen for å åpne, og før sikkerhetsbeltet langsomt inn i belterull-innretningen.



Det er forbudt å benytte maskinen dersom sikkerhetsbeltet ikke er tatt på.



Ikke vri sikkerhetsbeltet ved opprulling. Hvis sikkerhetsbeltet rulles opp vridd, kan beltespennen muligens ikke fungere korrekt i belteopprulleren.

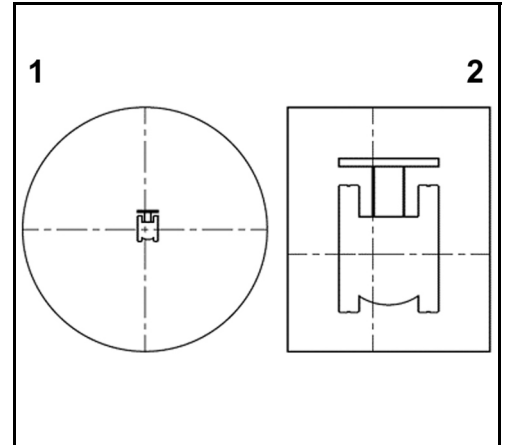
Maskinen er utstyrt med et oransje sikkerhetsbelte, som er godt synlig når maskinføreren bruker det.

## Synsfelt

Når maskinføreren sitter på førerplassen, er synsfeltet gjennom maskinen delvis begrenset. Mange områder er dekket til. Det er viktig å kjenne til og forstå siktforholdene i maskinen. I maskinens direkte virkningsområde bidrar dette til å oppdage ulykkesrisikoer tidlig og dermed unngå dem.

Figuren viser synsfeltet og blindsonene. Synsfeltet varierer mellom ulike maskinførere og avhengig av hvordan seteposisjonen er stilt inn.

1. Synsfelt i radius på 12 m
2. Synsfelt i nærområdet



- Ta plass på førersetet og still inn førersetet (side 75).
- For å gjøre deg kjent med synsfeltet må du kontrollere om du har fri sikt synsfeltet (1 og 2) fra egen sitteposisjon.



*Blindsonene i figuren ovenfor ble fastslått i en synsfelttest iht. kravene i ISO 5006:2017.*

*Dersom konstruksjonsmessige endringer av maskinen fører til begrensning av de definerte synsforholdene, skal maskinens driftsansvarlige gjennomføre en ny risikovurdering med tanke på endringen av siktforholdene. Driftsansvarlige kan bruke avsnittet «Synsfelt» i denne bruksanvisningen som referanse for den nye risikovurderingen.*

## Starte og slå av motoren



*Det skal sikkerstilles at ingen personer oppholder seg i fareområdet rundt maskinen. Dersom det er påkrevd at det oppholder seg personer i nærheten av maskinen, så skal disse varsles med et kjapt hornsignal.*



*Kontroller at samtlige betjeningselementer står i nøytral stilling. Kontroller at alle kontrollspakene er låst.*



*Maskinen må kun startes og stoppes når maskinføreren sitter i førersetet.*

## Start av motoren



Maskinen er utstyrt med tyverisikring (side 114).



Maskinen er utstyrt med et nøytralt startsystem. Motoren kan startes når enten venstre eller høyre betjeningshendellås er løftet.



Første gang maskinen startes på en arbeidsdag skal aktivitetene gjennomføres før den daglige driften settes i gang (side 68).



Sikkerhetsbestemmelsene for drift (side 65) må alltid følges!



Det skal sikkerstilles at ingen personer oppholder seg i fareområdet rundt maskinen. Dersom det er påkrevd at det oppholder seg personer i nærheten av maskinen, så skal disse varsles med et kjapt hornsignal.



Forsikre deg om at motorluken er låst og sikret med hengelås.



Kontroller at samtlige betjeningselementer står i nøytral stilling.



Det er bare tillatt å starte maskinen når maskinens bruker sitter på føreriset.



Før start av motoren må føreriset justeres for hver maskinfører (side 75).



Hvis motoren ikke starter med en gang, må du avbryte startforsøket. Prøv på nytt etter en kort ventetid. Hvis motoren ikke starter etter flere startforsøk, må du informere fagpersonale. Dersom batteriet er ladet ut skal maskinen startes med ekstern start (side 108).



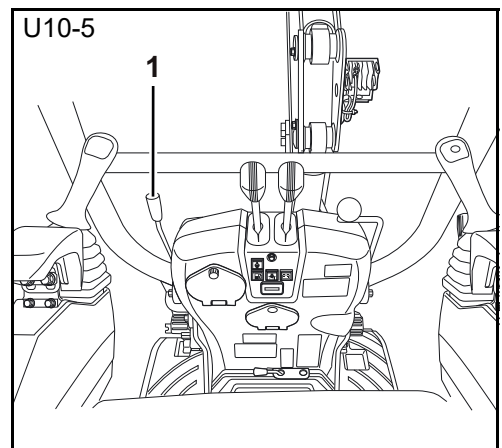
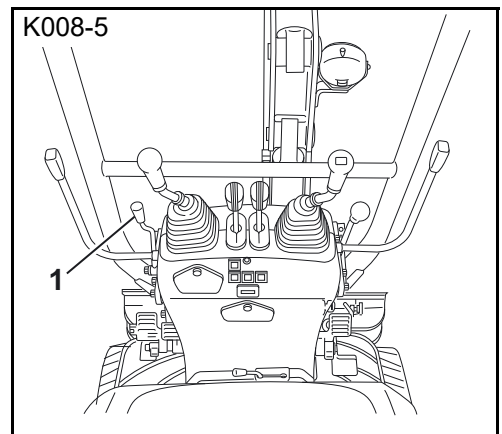
Bruk ikke startpilot eller innretninger med tilsvarende funksjon som starthjelp.

**Når motoren er kald:**

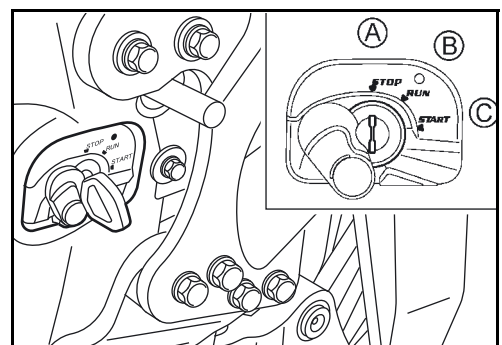
- Still motorturtallspaken (1) på middels til maks. motorturtall.

**Når motoren er driftsvarm:**

- Still motorturtallspaken (1) på tomgangsturtall.



Maskinen er utstyrt med tyverisikring. Hvis du forsøker å starte maskinen med feil nøkkel, høres et varselsignal og motoren vil ikke starte.



- Sett tenningsnøkkelen i startbryteren (5) og vri den til «RUN»-stilling.



Når startbryteren er i posisjonen RUN, blir varselampen for drivstoffnivå (1) og visningen av kjølevæsketemperaturen (4) utsatt for en funksjonstest. Begge visningene lyser i tre sekunder.

Hvis varselampen for drivstoffnivå (1) lyser, er det bare 2,0 liter drivstoff igjen. Fyll maskinens tank (side 110).

Kontrollampen for motoroljetrykk (2) tennes, for så å slukke når motoren har startet.

Ladekontrollampen (3) tennes, for så å slukke når motoren har startet.

Kontrollampen for kjølevæsketemperatur (4) tennes, for så å slukke når motoren har startet.

### Når motoren er kald:

- Sett startbryteren i posisjonen RUN i 10 til 15 sekunder, avhengig av omgivelsestemperaturen.
- Vri startbryteren til posisjonen START, og slipp den så snart motoren har startet.

Bryteren går automatisk tilbake til posisjonen RUN.



Det er normalt at det kommer røyk etter at motoren er startet, selv om dette varer et par sekunder.

Reguler motorturtallet ned til tomgangsturtall og la motoren gå seg varm i ca. 5 minutter.



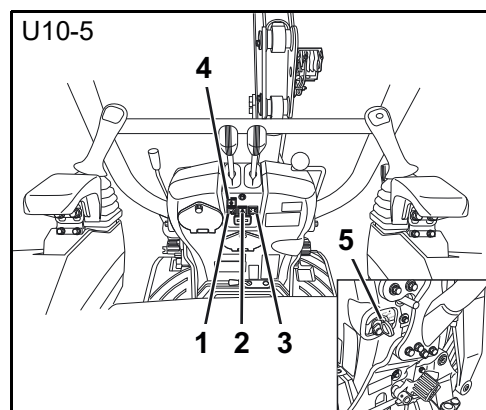
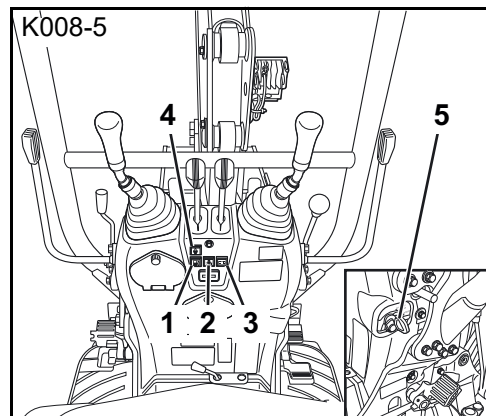
Kjør motoren med lavt turtall til driftstemperaturen er nådd.

### Når motoren er driftsvarm:

- Still startbryteren i PREHEAT-stilling i ca. 5 sekunder.
- Vri startbryteren til posisjonen START, og slipp den så snart motoren har startet.

Bryteren går automatisk tilbake til posisjonen RUN.

- Still motorturtallspaken på ønsket turtall.
- Overvåk skjermer og indikatorlamper under drift (side 81).



## Stansing av motoren



Dersom motoren skal stanses for å sette maskinen ut av drift, så skal handlingene som kreves for å sette den ut av drift (side 106) gjennomføres.

- Still motorturtallspaken på tomgangsturtall.
- Sett startbryteren i stopp-stilling «STOP» og trekk ut tenningsnøkkelen.

## Kontroll av skjermene etter start og under driften

Etter start og under drift må maskinføreren holde øye med kontrolllampene og målerne.



Dersom kontrollampen for motoroljetrykk tennes under drift, må du stanse motoren umiddelbart og informere fagpersonalet. Se Feilsøking (side 123).



Dersom ladekontrollampen tennes under drift, må du stanse motoren umiddelbart og informere fagpersonalet. Se Feilsøking (side 123).



Hvis varsellampen for drivstoffnivå lyser, er det bare 2 liter drivstoff igjen. Fyll maskinens tank (side 110). Se Feilsøking (side 123).



Hvis varsellampen for kjølevæsketemperatur tennes under drift, sett maskinen på et trygt sted og la motoren gå på tomgang. Kjør motoren på tomgang i fem minutter og kontroller deretter kjølevæskeni-vået (side 69). Se Feilsøking (side 123).

## Slå dessuten motoren av umiddelbart dersom

- motorturtallet plutselig stiger eller synker mye,
- du hører uvanlige lyder,
- graveutstyret ikke reagerer som forventet på kontrollspakene, eller
- eksosen har svart eller hvit farge. Når motoren er kald, er det normalt at eksosen er hvit en liten stund.

## Kjøring med maskinen



### **Innklemming utgjør livsfare!**

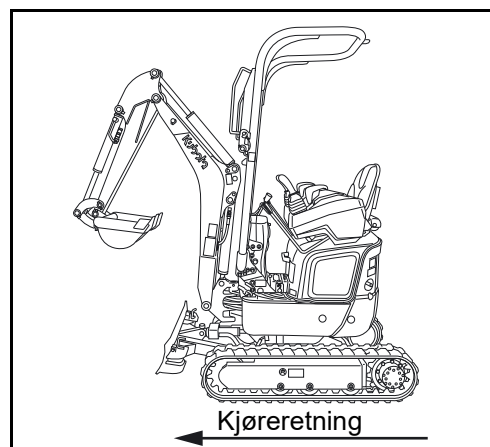
Ved opphold i fareområdet og plutselig start av maskinen, består det en fare for å bli kjørt over av maskinen.

- Maskinen skal kun startes fra førerstedet.
- Ikke start maskinen ved å overkoble starterpolene.
- Opphold forbudt i manøvreringsområdet.
- Det skal sikkerstilles at ingen personer oppholder seg i fareområdet rundt maskinen.
- Sørg for sikkerhetsavstand til hindringer og for tilstrekkelig bevegelsesfrihet.

- De generelle sikkerhetsbestemmelsene (side 13) og sikkerhetsbestemmelsene for driften (side 65) gjelder.
- Utfør arbeidene som skal utføres hver dag før oppstart (side 68).
- Start motoren (side 78).
- Overvåk visere og indikatorlamper (side 81).



Kontroller at bommen og planeringsskjæret befinner seg i kjøreretningen, som vist på bildet.



Under kjøring med maskinen skal følgende sikkerhetsinstruksjoner absolutt overholdes.

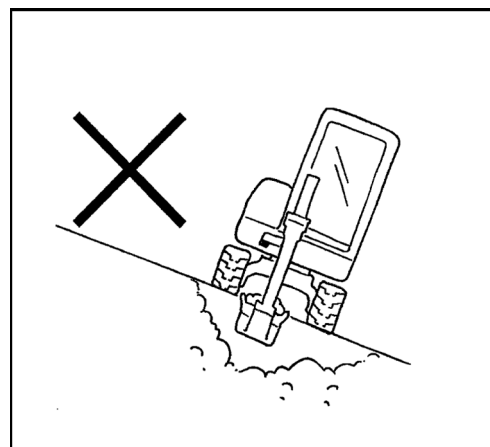
- Lås overvognen (side 31).
- Lås opp kontrollspakene (side 30).

Når det arbeides i skråninger, skal det tas hensyn til gravemaskinens helningsvinkel (se bilde).

Klatreevne → 27 % eller 15°

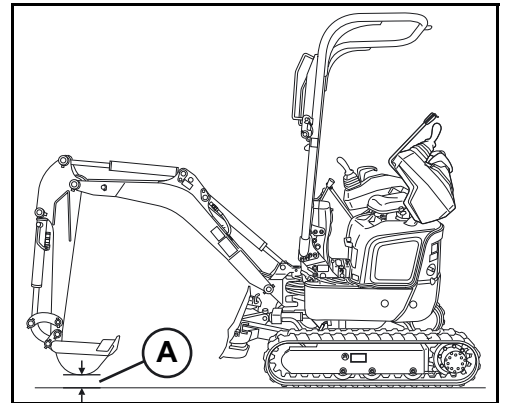
Maks. helningsvinkel på tvers → 18 % eller 10°

- Hold skuffen så lavt som mulig under kjøring.
- Kontroller at bakken har tilstrekkelig bæreevne, og om det finnes hull eller andre hindringer.

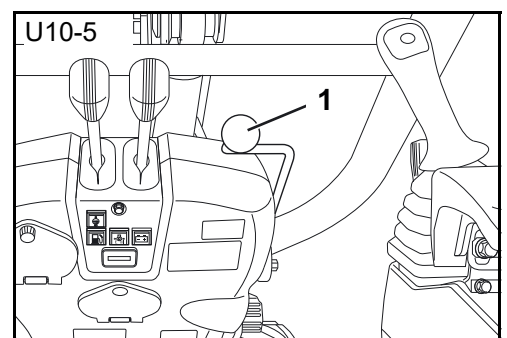
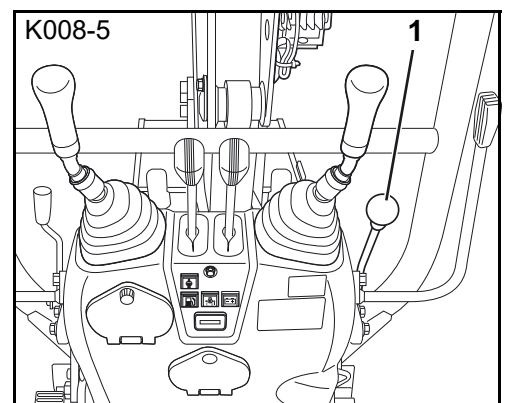




- Kjør forsiktig inntil skråninger og grøftkanter, de kan rase ut.
- Når du kjører i nedoverbakke, må du kjøre sakte, slik at hastigheten ikke øker ukontrollert.
- Under kjøring bør skuffen befinne seg ca. 200 til 400 mm (A) over bakken (se bilde).



- Løft planeringsskjæret til øverste posisjon. Trekk i spaken for planeringsskjæret (1).
- Innstill motorturtallet på nødvendig verdi.



## Justering av sporvidden på K008-5



### **Innklemming utgjør livsfare!**

Fare for å komme i klem mellom belte og overvogn på maskinen ved justering av sporvidde.

- Senk planeringsskjær, bom og påbygd utstyr til bakken.
- Slå av motoren, og sikre maskinen mot ny oppstart ved å trekke ut tenningsnøkkelen.
- Ikke jobb under maskinen.



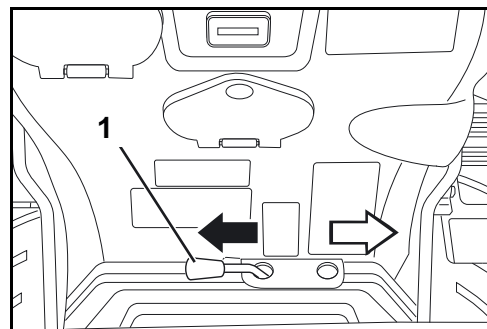
De hydrauliske funksjonene for justering av sporvidden, betjening av planeringsskjær, sving av bommen og betjening av tilleggskreten er ikke låst av kontrollspakelåsen og kan aktiveres.

På maskiner med sporviddejustering justerer du ønsket sporvidde før arbeidet begynner. Gjør som følger:

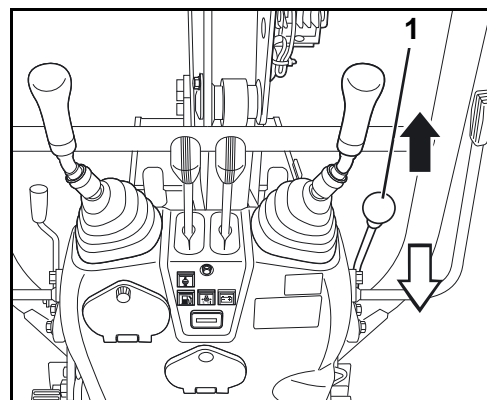
- Skyv spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering (1) helt til høyre (bilde/⇒).



For å stille inn den aktuelle sporvidden må du enten kjøre begge sporviddesylindrene helt ut (standardsporvidde) eller helt inn (smal sporvidde).



- Still inn den ønskede sporvidden ved hjelp av planeringsskjærspaken (1).
- Hvis du vil redusere sporvidden fra 860 mm til 700 mm, flytter du planeringsskjærspaken fremover (bilde/↑).
- Hvis du vil øke sporvidden fra 700 mm til 860 mm, flytter du planeringsskjærspaken bakover (bilde/↓).
- Skyv spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering helt til venstre umiddelbart etter justeringen av sporvidden (bilde ovenfor/posisjon ←).



### **Fare ved uventet bevegelse av planeringsskjæret!**

Hvis velgerspaken er i feil stilling, kan planeringsskjæret bevege seg uten at du forventer det.

- Forsikre deg om at spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering (1) står helt til venstre.



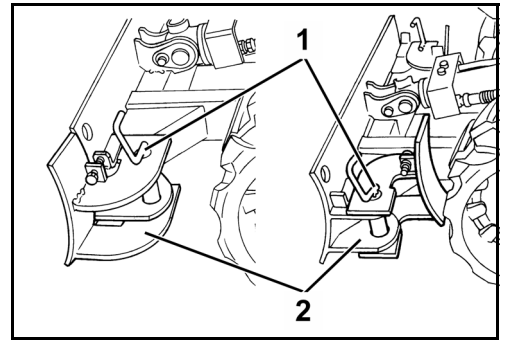
Maskinen må ikke drives med den smale sporvidden (700 mm), da dette fører til fare for velting. Bruk alltid standard sporvidde (860 mm), unntatt når du kjører gjennom trange steder.

Innstill planeringsskjærbredden på smal sporvidde:

- Trekk ut låseboltene (1).
- Fold sammen planeringsskjærutvidelsen (2) bak planeringsskjæret.
- Sett inn låseboltene (1) igjen.



*Dette gjøres på begge sider av planeringsskjæret.*



## Justering av sporvidden på U10-5



### **Innklemming utgjør livsfare!**

Fare for å komme i klem mellom belte og overvogn på maskinen ved justering av sporvidde.

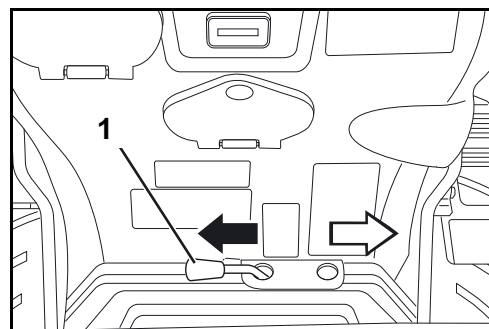
- Senk planeringsskjær, bom, arm og påbygd utstyr til bakken.
- Slå av motoren, og sikre maskinen mot ny oppstart ved å trekke ut tenningsnøkkelen.
- Ikke jobb under maskinen.
- Det er ikke tillatt å oppholde seg i bommens svingzone.
- Opphold forbudt i manøvreringsområdet.

På maskiner med sporviddejustering justerer du ønsket sporvidde før arbeidet begynner. Gjør som følger:

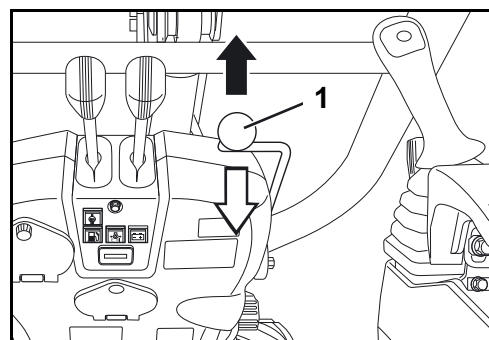
- Skyv spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering (1) helt til høyre (bilde/⇒).



For å stille inn den aktuelle sporvidden må du enten kjøre begge sporviddesylindrene helt ut (standardsporvidde) eller helt inn (smal sporvidde).



- Still inn den ønskede sporvidden ved hjelp av planeringsskjærspaken (1).
- Hvis du vil redusere sporvidden fra 990 mm til 750 mm, flytter du planeringsskjærspaken fremover (bilde/↑).
- Hvis du vil øke sporvidden fra 750 mm til 990 mm, flytter du planeringsskjærspaken bakover (bilde/↓).
- Skyv spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering helt til venstre umiddelbart etter justeringen av sporvidden (bilde ovenfor/posisjon ←).



### **Fare ved uventet bevegelse av planeringsskjæret!**

Hvis velgerspaken er i feil stilling, kan planeringsskjæret bevege seg uten at du forventer det.

- Forsikre deg om at spaken for valg av planeringsskjær/sporviddejustering (1) står helt til venstre.



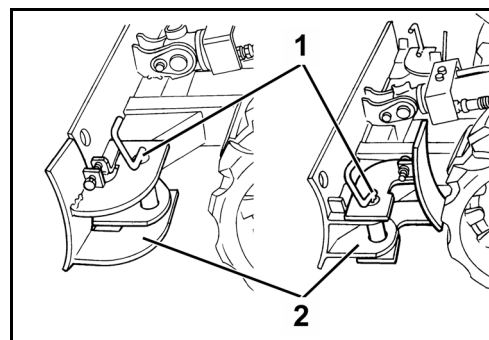
Maskinen må ikke drives med den smale sporvidden (750 mm), da dette fører til fare for velting. Bruk alltid standard sporvidde (990 mm), unntatt når du kjører gjennom trange steder.

Innstill planeringsskjærbredden på smal sporvidde:

- Trekk ut låseboltene (1).
- Fold sammen planeringsskjærutvidelsen (2) bak planeringsskjæret.
- Sett inn låseboltene (1) igjen.

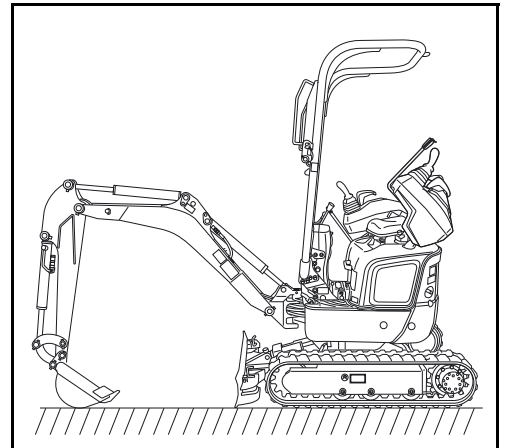


Dette gjøres på begge sider av planeringsskjæret.

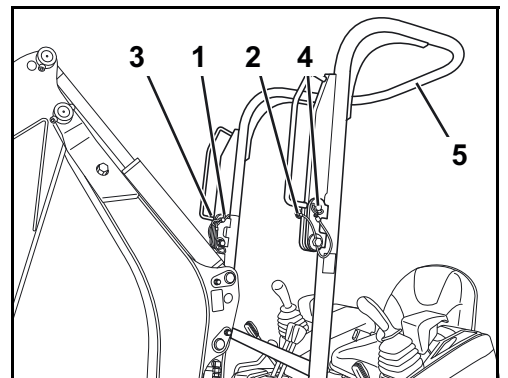


### Løfte, senke og låse veltebøylen

- Sett frontpåbygg i vist posisjon.
- Slå av motoren (side 81).



- Trekk ut sikringsboltene (1) og (2).
- Trekk ut låseboltene (3) og (4).
- Hold den øvre delen av veltebøylen (5) godt fast med begge hender.
- Senk sakte ned den øvre delen av veltebøylen.



*Pass på at hendene ikke klemmes når veltebøylen beveger seg nedover.*



*Maskinen må ikke drives med senket veltebøyle. Med unntak av kjøring gjennom trange steder, skal maskinen bare drives med veltebøylen i hevet stilling*

- Gå frem i omvendt rekkefølge for å løfte veltebøylen.



*Kontroller at veltebøylen holdes på plass av låseboltene (forrige bilde / 3 og 4) og sikringsboltene (forrige bilde / 1 og 2) i hevet stilling.*

## Kjøring

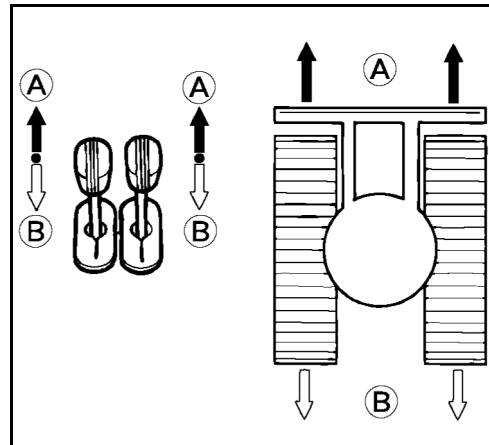
- Press begge kjørespakene jevnt framover. Maskinen kjører rett fram. Når kjørespakene slippes, stopper maskinen umiddelbart.  
Hvis de to kjørespakene trekkes jevnt bakover, kjører maskinen rett bakover.

(A) Framover

(B) Bakover



*Hvis planeringsskjæret ikke befinner seg foran, som vist på bildet men bak, er funksjonen til kjørespakene nøyaktig motsatt. Kjørespak forover → Maskinen kjører bakover.*

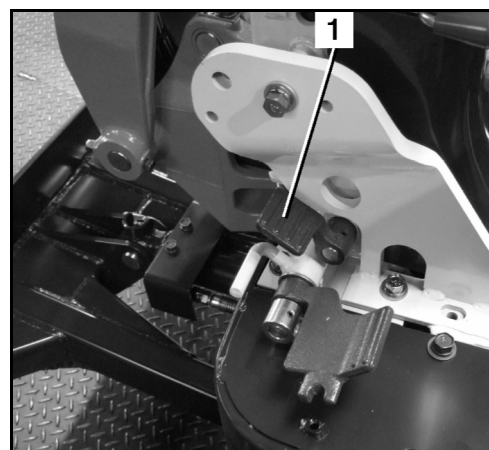


## Pedal høyhastighetstrinn U10-5

- Hvis du vil kjøre fortere, trykker du på pedalen for høyhastighetstrinn (1). Når du slipper opp pedalen, går maskinen automatisk tilbake til normal kjørehastighet.



*Under kjøring på gjørmete eller ujevn bakke er det forbudt å kjøre på hurtigkjøringstrinnet. Det samme gjelder når et annet betjeningsselement betjenes samtidig (f.eks. dreining av overvognen).*



## Kjøring i sving



Kjøring i sving er beskrevet i kjøreretning framover med planeringsskjæret foran. Hvis planeringsskjæret befinner seg bak, skjer styrebevegelsene motsatt.

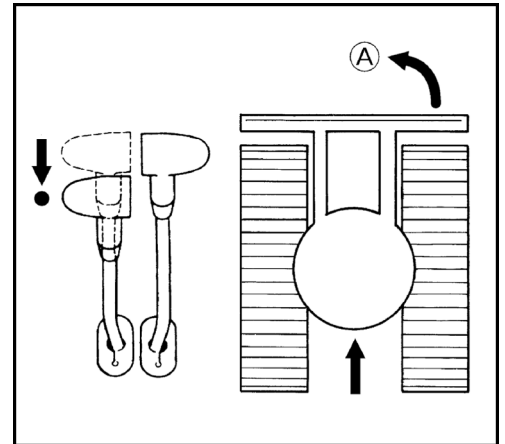


Under kjøring i svinger må du kontrollere at ingen personer oppholder seg i maskinens svingzone.

### Under kjøringen

- Trekk venstre kjørespak mot nøytralstilling. La høyre kjørespak være presset framover.

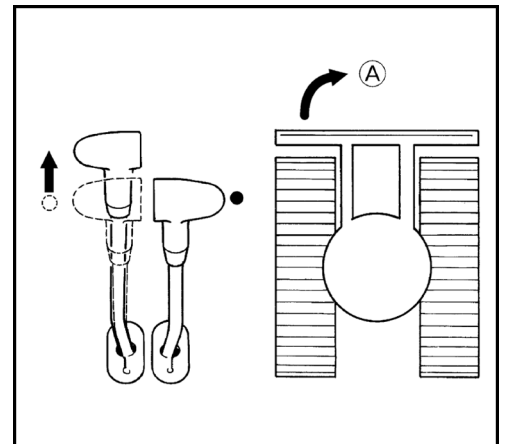
(A) Maskinen kjører en venstresving.



### Fra stillstand

- La høyre kjørespak stå i nøytral. Press venstre kjørespak framover. I dette tilfelle bestemmes svingradius av høyre belte.

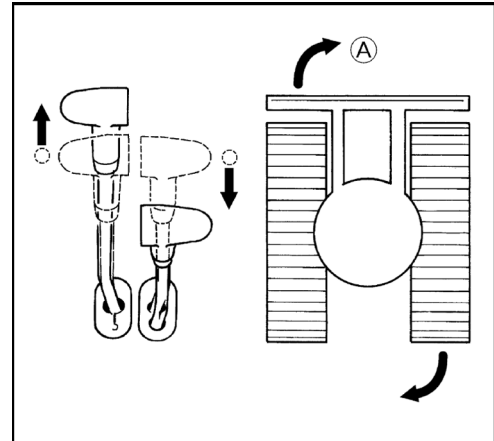
(A) Maskinen kjører en høyresving.



## Dreie på stedet

- Press de to kjørespakene helt ut i motsatt retning. Beltene dreier i motsatt retning. Kjøretøyets midte er omdreiningsakse.

(A) Dreie på stedet mot høyre.

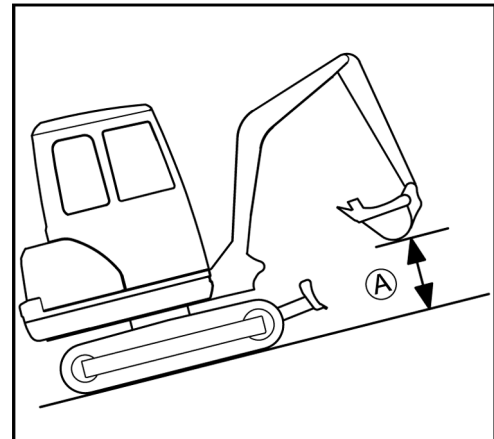


## Kjøring i bakker

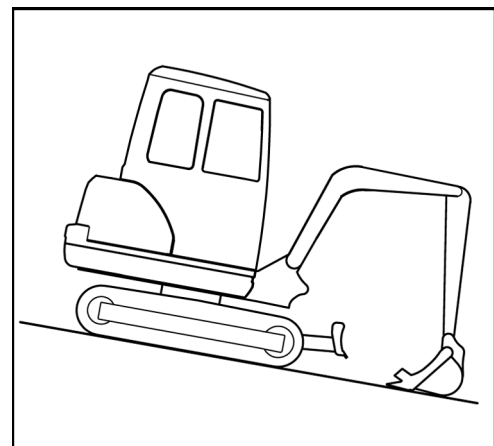


*Kjøring i stigninger og nedoverbakker må skje ekstremt forsiktig.*

- Ved kjøring i oppoverbakker, skal skuffen løftes ca. 200 til 400 mm (A) opp fra bakken (se bilde).



- Under kjøring i nedoverbakke bør skuffen gli over bakken når underlaget tillater det.





## Parkering i bakker

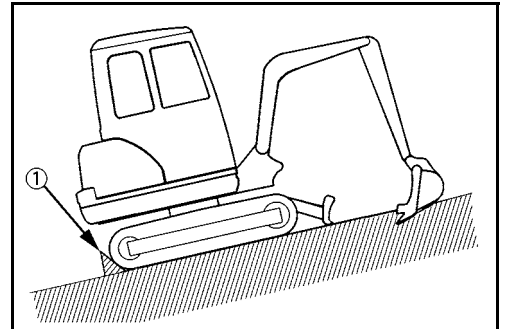


### **Livsfare på grunn av maskin som ruller bort!**

Hvis maskinen blir parkert i en skråning, må den sikres mot å rulle bort. Ellers er det fare for at maskinen kan rulle over personer.

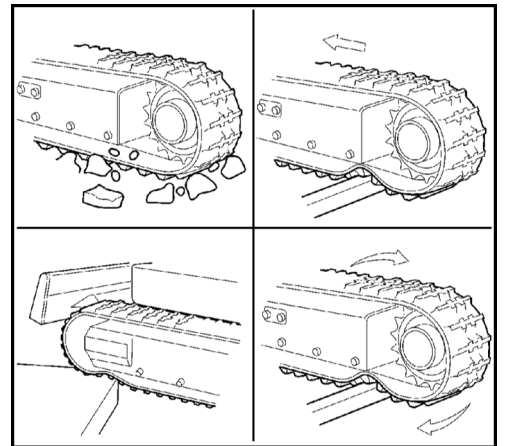
For trygg parkering av maskinen på stigninger:

- Senk planerings skjæret ned på bakken.
- Grav skuffen hvis mulig ned i bakken, eller senk den ned på bakken.
- Sett spakene i fri stilling.
- Maskinen skal sikres mot å rulle vekk med hjelp av kiler (1).



## Instruksjoner for bruk med gummibelte

- Når man kjører eller dreier på gjenstander med skarpe kanter eller på trapper, øker belastningen på gummibelte, noe som kan føre til at gummibelte slites av, eller til at det blir skåret hakk i gummibeltes løpeflate og stålinnlegg.
- Pass på at ikke fremmedlegemer setter seg fast i gummibelte. Fremmedlegemer fører til for stor belastning på belte, slik at det kan slites av.



- På grunn av mye smuss og sand kan kjedet blokkere seg. Kjør i så fall maskinen et kort stykke bakover for å løsne smuss og sand.
- Ikke kom i nærheten av gummibelte med oljeprodukter.
- Hvis man søler drivstoff eller hydraulikkolje på gummibelte, må man rengjøre det.

## Kjøring i krappe svinger

- På veier med belegget med stor friksjon, f.eks. betongveier, må man ikke kjøre i krappe svinger.

## Beskytte belte mot salt

- Ikke arbeid med maskinen på en sjøstrand. (Stålinnlegget rustet når det utsettes for salt).

## Gravearbeider (håndtering av betjeningselementene)



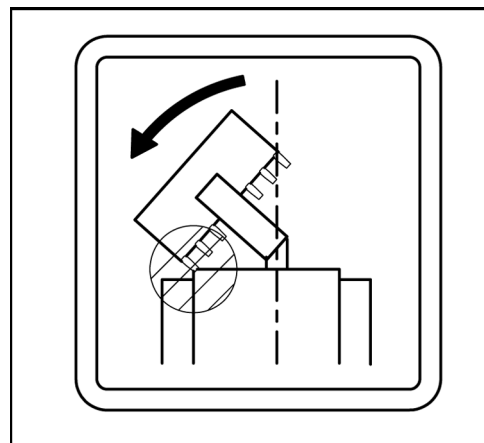
*Under arbeide med maskinen skal følgende sikkerhetsinstruksjoner absolutt overholdes.*

- Før man påbegynner gravearbeider må man alltid stille inn maksimal sporvidde (standard sporvidde) for å få maksimal stabilitet når man arbeider med maskinen.
- Hvor egnet maskinen er til ekstrautstyr avhenger av størrelse, vekt og gravearmfestet (tilkoblingen). Maskinføreren må være oppmerksom på disse forholdene. Diverse ekstrautstyr (f.eks. lettskuffer) kan bare brukes i begrenset omfang.
- Når man bruker lettskuffer, kan veltelasten til maskinen overskrides, avhengig av godset i skuffen.
- Det er forbudt å bryte betong eller kampesteiner med skuffen.
- Ikke la skuffen falle ned i fritt fall under graving.
- Ikke kjør sylindrene helt ut. Sørg alltid for nok sikkerhetsavstand, spesielt ved bruk av en hydraulisk hammer (tilbehør).
- Ikke bruk skuffen som hammer for å drive påler ned i jorden med slagvirkning.
- Ikke kjør eller grav med skuffetenner som er rammet ned i jorden.
- Ikke grav skuffen dypt ned i jorden ved graving. Grav i stedet grunt med relativt flat skuff og i stor avstand til selve maskinen. På denne måten utsettes skuffen for mindre belastning.
- Maskinen kan bare benyttes med vann til under overvognen.
- Når maskinen har vært brukt i vann, må man alltid smøre boltene på skuffen og gravearmen med fett til det gamle smørefettet tyter ut.
- Når man graver bakover, må man passe på at bomsylindren ikke kommer i berøring med planerings skjæret.
- Maskinen må ikke brukes til løfting.
- Materiale som sitter fast kan ristes av ved å svinge skuffen helt ut. Hvis det fortsatt finnes materiale i skuffen, må gravearmen svinges helt ut og skuffen trekkes inn og svinges ut.

## Instruksjoner for bruk av bredere og dypere skuffer



*Når du bruker en bredere eller dypere skuffe, må du være forsiktig når du svinger eller trekker tilbake bommen for å sikre at ikke skuffen treffer overvognen.*

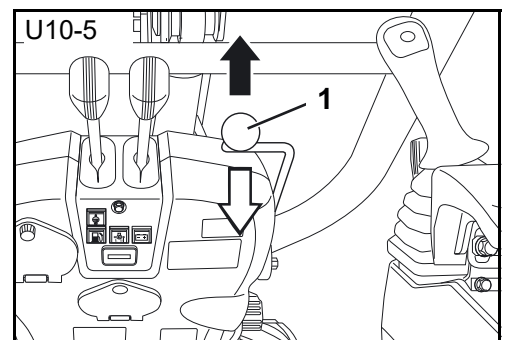
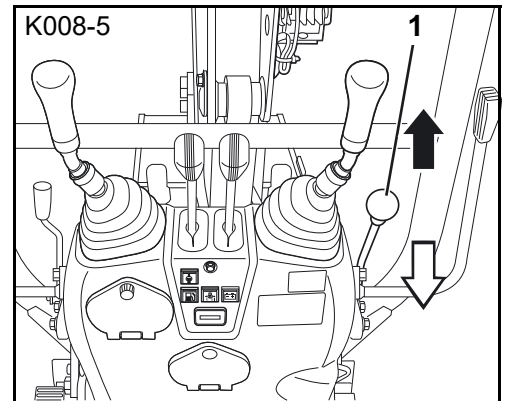


### Betjening av planeringsskjæret

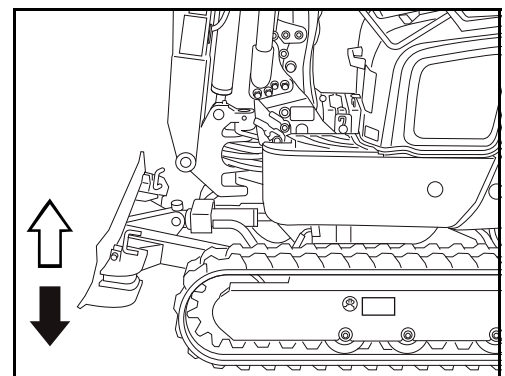


Under planeringsarbeider skal de to kjørespakene betjenes med venstre hånd og spaken for planeringsskjæret med høyre hånd.

- Trekk spaken for planeringsskjæret (1) bakover for å løfte planeringsskjæret (bilde/↖).
- Skyv spaken for planeringsskjæret (1) forover for å senke planeringsskjæret (bilde/↗).



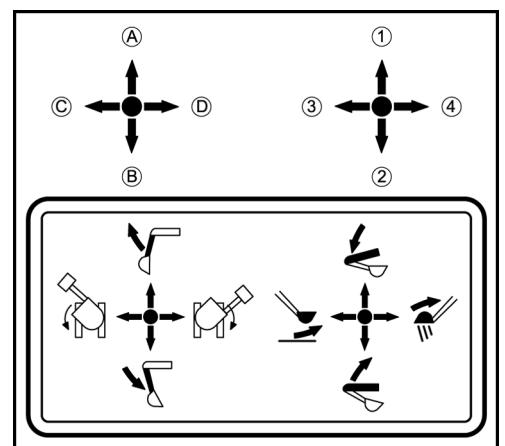
Planeringsskjæret beveger seg slik som det er vist på bildet.



### Oversikt over kontrollspakfunksjonene

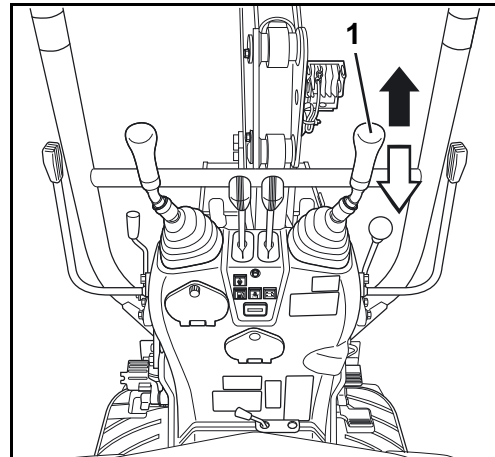
Bildet viser, i forbindelse med tabellen under, funksjonene for venstre og høyre kontrollspak.

Betjeningsspak		Bevegelse
Høyre kontrollspak	1	Senke bom
	2	Løfte bom
	3	Trekke inn skuffe
	4	Svinge ut skuffe
Venstre kontrollspak	A	Svinge ut gravearm
	B	Trekke inn gravearm
	C	Dreie overvogn mot venstre
	D	Dreie overvogn mot høyre



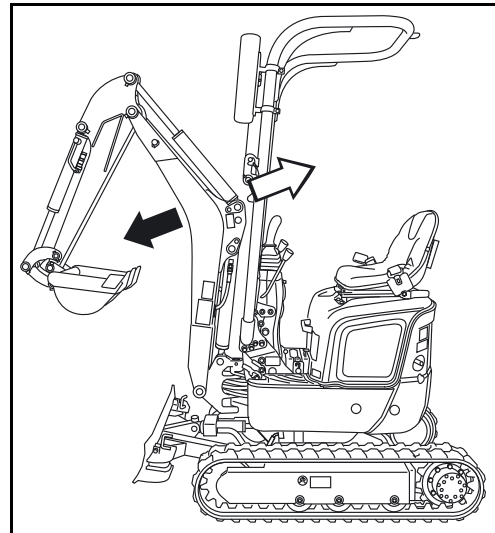
## Betjening av bommen K008-5

- Trekk høyre kontrollspak bakover for å løfte bommen (bilde/↓).
- Skyv høyre kontrollspak fremover for å senke bommen (bilde/↑).



*Hold øye med bommen når den senkes, slik at ikke bommen eller skuffens tenner støter mot planeringsskjæret.*

Bommen beveger seg slik som det er vist på bildet.

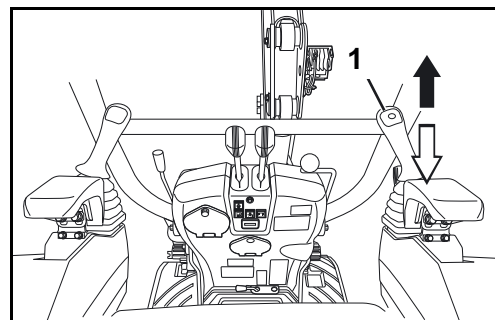


## Betjening av bommen U10-5

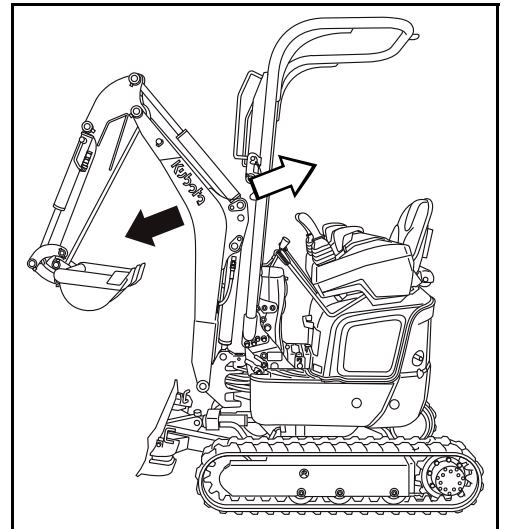
- Trekk høyre kontrollspak bakover for å løfte bommen (bilde/↓).
- Skyv høyre kontrollspak fremover for å senke bommen (bilde/↑).



*Hold øye med bommen når den senkes, slik at ikke bommen eller skuffens tenner støter mot planeringsskjæret.*

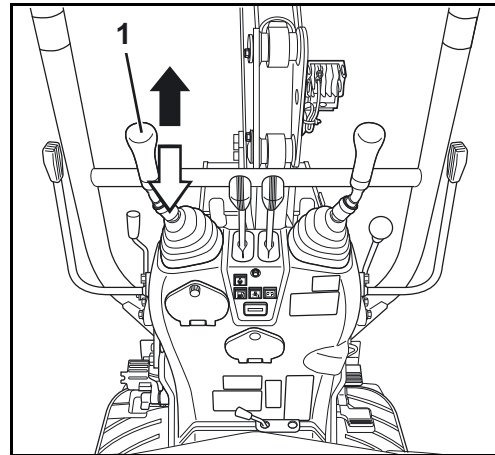


Bommen beveger seg slik som det er vist på bildet.

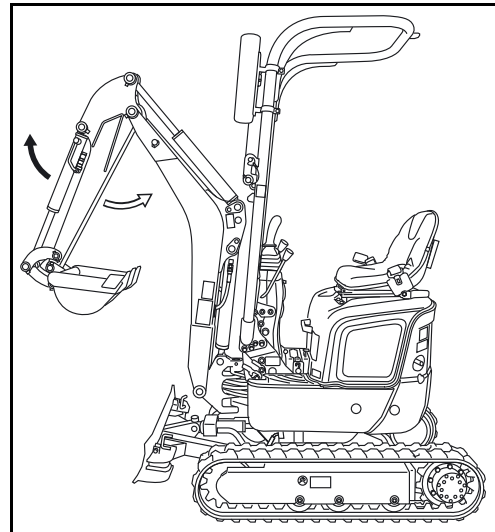


## Betjening av skuffearmen K008-5

- For å svinge ut skuffearmen (1) trykkes venstre kontrollspak forover (bilde/↑).
- For å trekke inn skuffearmen trekkes venstre kontrollspak bakover (bilde/↓).

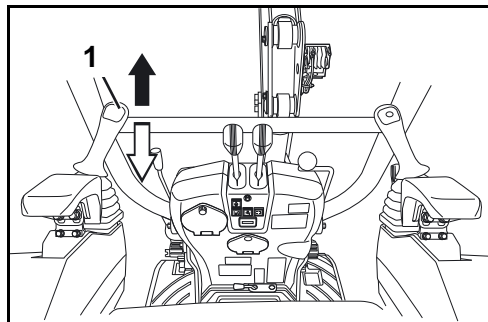


Gravearmen beveger seg slik som det er vist på bildet.

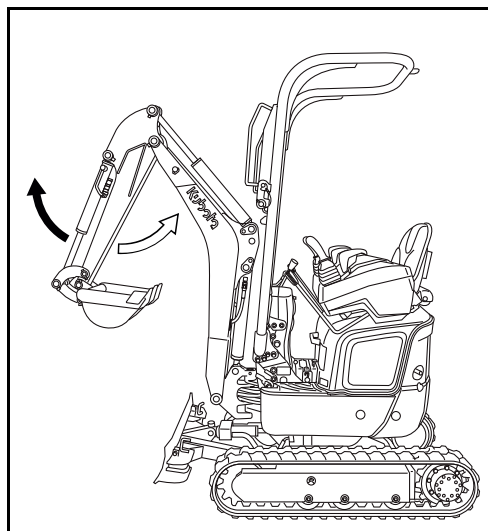


**Betjening av skuffearmen U10-5**

- For å svinge ut skuffearmen (1) trykkes venstre kontrollspak forover (bilde/↑).
- For å trekke inn skuffearmen trekkes venstre kontrollspak bakover (bilde/↓).



Gravearmen beveger seg slik som det er vist på bildet.

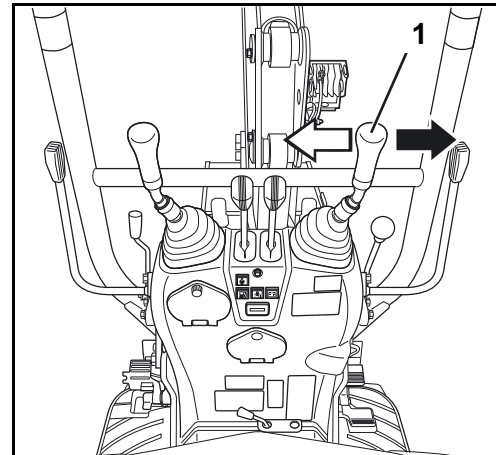


## Betjening av skuffen K008-5

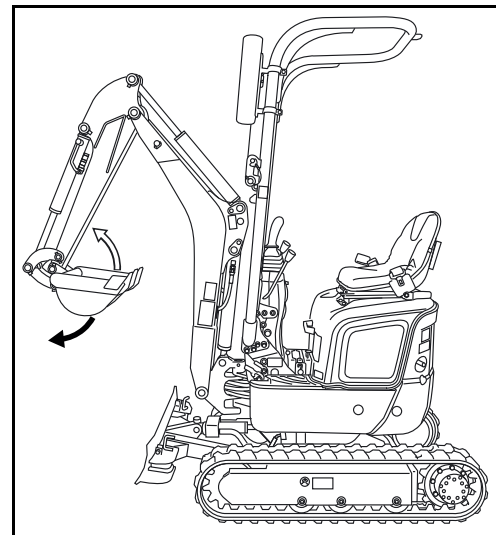
- Press høyre kontrollspak (1) mot venstre for å trekke inn skuffen (grave) (bilde/←).
- Press høyre kontrollspak mot høyre for å tømme skuffen (bilde/→).



*Når skuffen trekkes inn, må du passe på at tennene ikke støter mot planeringsskjæret.*



Skuffen beveger seg som vist på bildet.



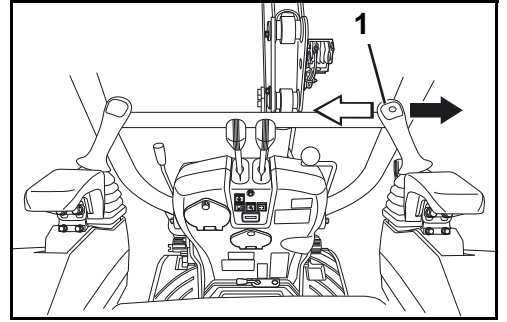


**Betjening av skuffen U10-5**

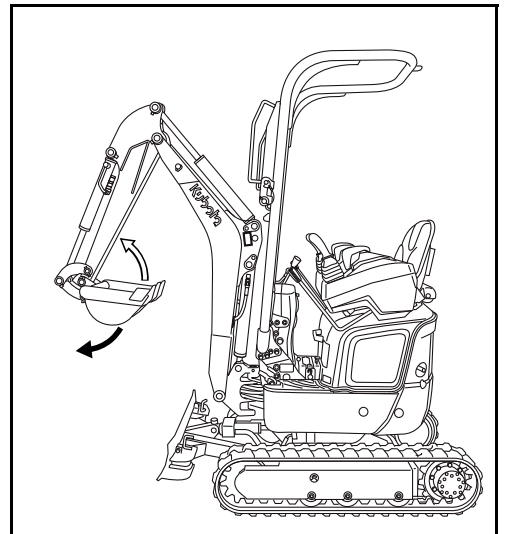
- Press høyre kontrollspak (1) mot venstre for å trekke inn skuffen (grave) (bilde/←).
- Press høyre kontrollspak mot høyre for å tømme skuffen (bilde/→).



*Når skuffen trekkes inn, må du passe på at tennene ikke støter mot planerings skjæret.*



Skuffen beveger seg som vist på bildet.



## Dreie overvognen K008-5

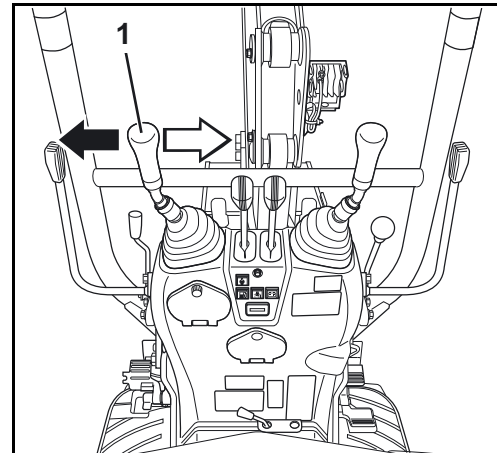


Ingen personer må oppholde seg i dreiesonen når overvognen dreies.

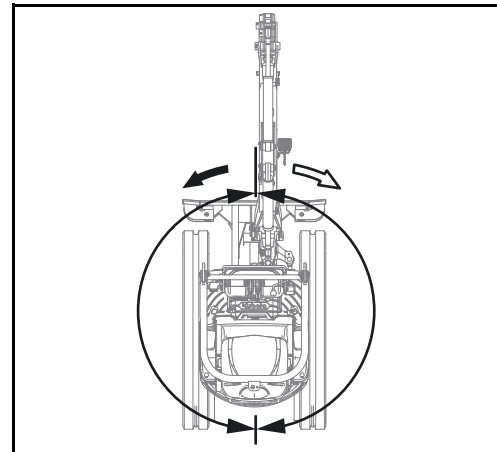


Drei forsiktig, slik at frontmonterte redskaper ikke støter mot tilgrensende gjenstander.

- Press venstre kontrollspak (1) mot venstre for å dreie mot urviseren (bilde/←).
- Press venstre kontrollspak (1) mot høyre for å dreie med urviseren (bilde/⇒).



Dreiingen finner sted som vist på bildet.



## Dreie overvognen U10-5



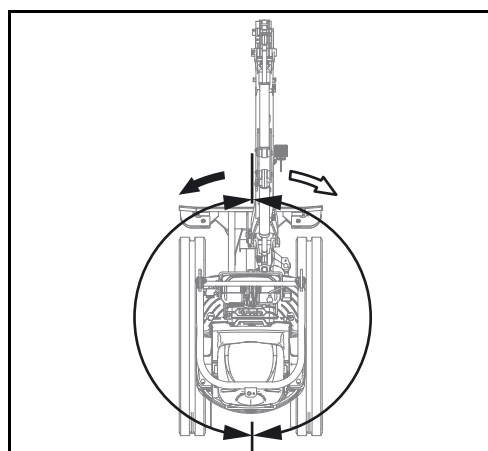
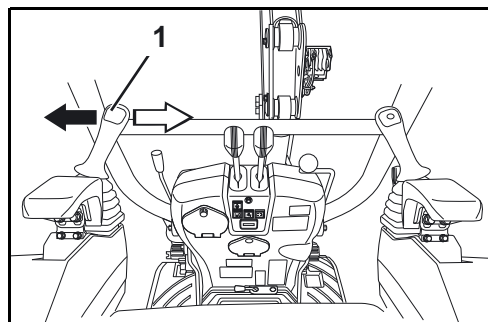
Ingen personer må oppholde seg i dreiesonen når overvognen dreies.



Drei forsiktig, slik at frontmonterte redskaper ikke støter mot tilgrensende gjenstander.

- Press venstre kontrollspak (1) mot venstre for å dreie mot urviseren (bilde/←).
- Press venstre kontrollspak (1) mot høyre for å dreie med urviseren (bilde/⇒).

Dreingen finner sted som vist på bildet.



## Svinging av bommen



Ingen personer må oppholde seg i svingsonen når bommen svinges. Foten må ikke beveges utenfor fremre del av svingpedalen for bommen → Det er fare for klemskader.



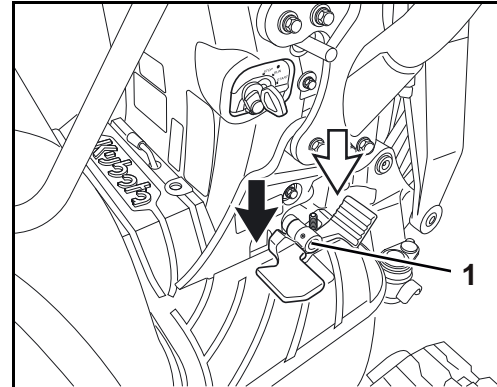
Sving forsiktig, slik at frontmonterte redskaper ikke støter mot tilgrensende gjenstander.

- Bruke svingpedalen (1).

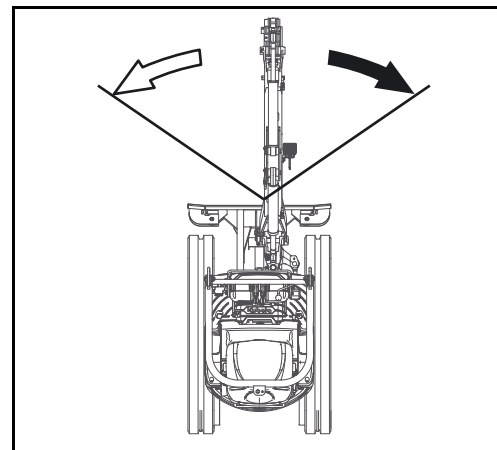


Tilleggs-krets-pedalen (1) kan sikres mot utilsiktet aktivering ved å senke den bakre delen. Når svingpedalen for bommen ikke skal brukes, må den bakre delen av svingpedalen klappes forover.

- Hvis du vil svinge bommen mot høyre, trykker du ned den bakre delen av svingpedalen (bilde/↓).
- Hvis du vil svinge bommen mot venstre, trykker du ned den fremre delen av svingpedalen (bilde/↙).



Svingingen finner sted som vist på bildet.



## Betjening av tilleggskretsen

Tilleggskretsen brukes til å betjene påmontert utstyr.



Det er kun tillatt å bruke påmontert utstyr godkjent av KUBOTA. Det påmonterte utstyret skal monteres og brukes i samsvar med de tilhørende bruksanvisningene.



Når du bruker en hydraulisk hammer eller et annet påbyggsutstyr for riving, der materialet (f. eks. asfalt) fjernes og kan ukontrollert sprute avgårde, er det viktig å bruke personlig verneutstyr (vernesko, hjelm, vernebriller, hørselvern og evt. åndedrettsvern).



### Driftsforstyrrelse på påmontert utstyr!

Ikke bruk maskinen med påmontert utstyr som klaffskuff. På tur tilbake kan klaffskuffen åpne seg av seg selv på grunn av tyngdekraften.



### Fare for personskader på grunn av lekkasje av hydraulikkolje!

Når det ikke er montert utstyr, kan det lekke hydraulikkolje ut av tilførselstilkoblingene.

- Når du har fjernet påmontert utstyr, må du lukke tilførselstilkoblingene med plugger.
- Uten påmontert utstyr og plugger må ikke tilleggskretsen brukes.
- Ikke opphold deg i fareområdet.



Egenskapene for tilleggskretsen finner du i avsnittet «Tekniske data» (side 44).

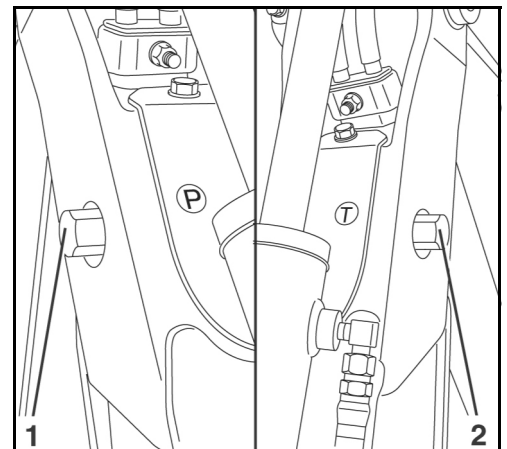
- Koble det påmonterte utstyret til forsyningskoblingen «P» (1) og returkoblingen «T» (2) i henhold til den respektive bruksanvisningen.



Hvis tilleggskretsen ikke har vært i bruk på lang tid, kan det ha samlet seg smusspartikler på rørdningskoblingene til forsyningskoblingen «P» (1). Før montering av utstyret må du tappe ut ca. 0,1 l hydraulikkolje fra forsyningskoblingen «P».

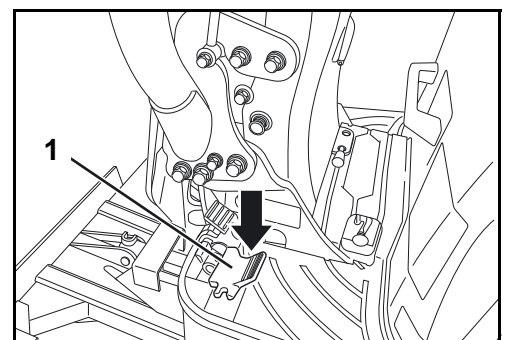


Den avtappede hydraulikkoljen skal samles opp og destrueres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.



Tilleggskretspedalen (bildet nedenfor, posisjon 1) kan sikres mot utilsiktet aktivering ved å vippe den fremover. Hvis tilleggskretspedalen ikke brukes, vipp den fremover.

- Vipp tilleggskretspedalen (1) bakover.
- Når du skal bruke det påmonterte utstyret, må du trække ned tilleggskretspedalen (bilde/↓).

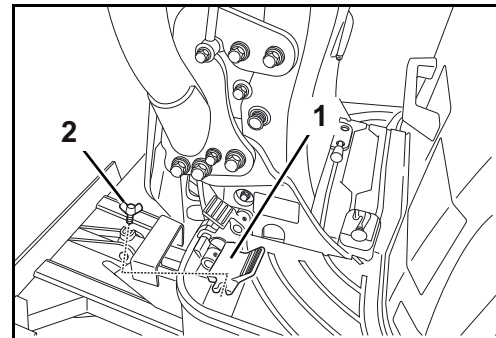


## Låse tilleggskrets pedal

- Tilleggskrets pedal (1) kan låses med låseskruen (2) for bruk med spesielle enheter som jordbor og knusere.
- Låseskruen er en del av standardtilbehøret i verktøyrommet (side 60).



Hvis matten ikke har en åpning for låseskruen, kan du lage et hull til denne med en drill.



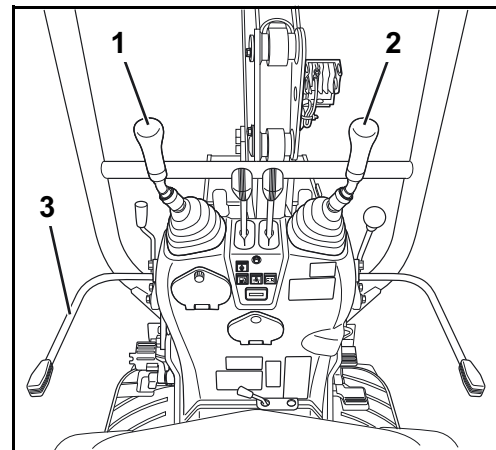
## Trykkavlastning av hydraulikksystemet K008-5

- Senk frontmonterte redskaper og planeringsskjæret helt.
- Sett startbryteren i posisjonen STOP.
- Vent til motoren har stoppet.
- Sett startbryteren i posisjonen RUN.



Ikke start motoren!

- Kontroller at styrespaklåsen (3) er låst på plass.
- Beveg kontrollspakene (1 og 2) flere ganger til anslag i alle retninger.



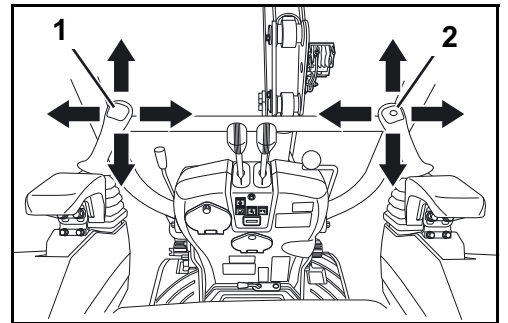
Hydraulikksystemet blir trykkavlastet.

### Trykkavlastning av hydraulikksystemet U10-5

- Senk frontmonterte redskaper og planeringsskjæret helt.
- Sett startbryteren i posisjonen STOP.
- Vent til motoren har stoppet.
- Sett startbryteren i posisjonen RUN.

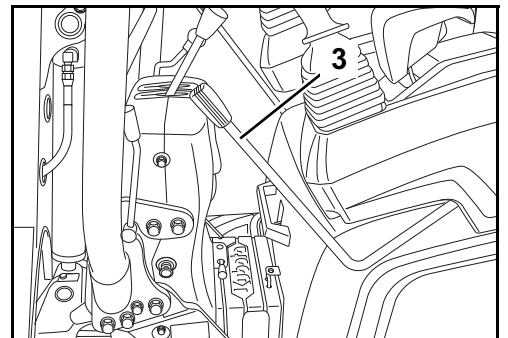


*Ikke start motoren!*



- Kontroller at styrespaklåsen (3) er låst på plass.
- Beveg kontrollspakene (1 og 2) flere ganger til anslag i alle retninger.

Hydraulikksystemet blir trykkavlastet.

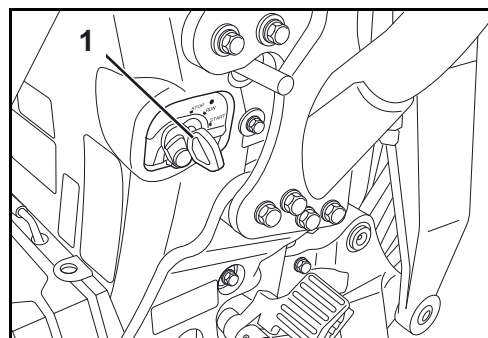
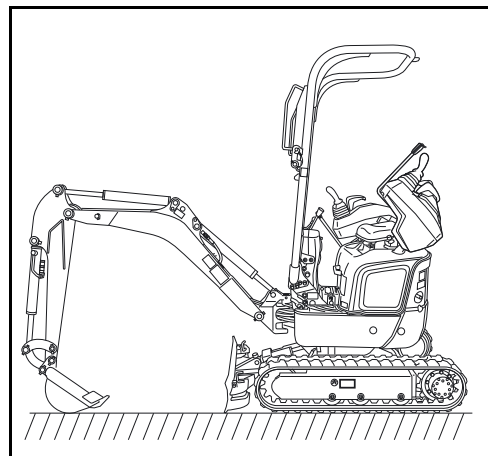


## Driftsstans



Maskinen skal parkeres slik at det kan utelukkes at den ruller vekk, og maskinen skal være sikret mot uautorisert bruk.

- Parker maskinen på et flatt underlag. Maskinen bør parkeres under tak.
- Alle hydraulikksylindre bør kjøres til mellomstilling (se bilde), bommen må stå parallelt med maskinen, planeringsskjæret senkes til bakken og sporvidden være satt til standard sporvidde.
- Lås overvognen og kontrollspakene (side 30, side 31).
- Reduser motorturtallet til tomgang og hold dette i ca. fem minutter for nedkjøling.
- Sett startbryteren (1) i posisjonen STOP og fjern tenningsnøkkelen. Nøkkelen holdes i forvaring av operatøren.
- Løsne setebeltet.
- Sjekk om maskinen har noen utvendige skader og utette områder. Skader eller lekkasjer må repareres før neste igangkjøring.
- Ved sterk tilsmussing i området til beltene og leddene til frontpåbygget skal maskinen rengjøres (side 134).
- Evt. må du fylle drivstoff på maskinen (side 110).

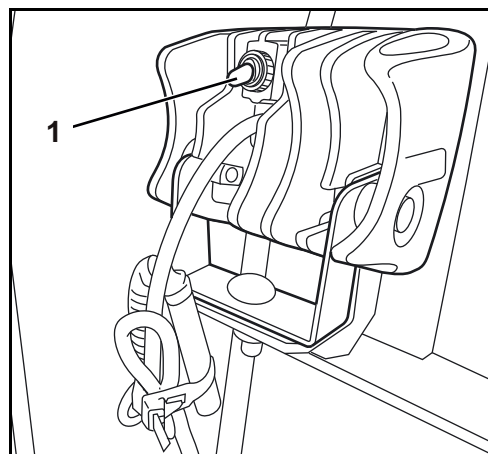


## Betjening av arbeidslyskasterne

- Startbryteren står i posisjonen RUN.
- Sett bryteren til arbeidslyskasterne (1) i posisjonen PÅ (oppe). Arbeidslyskasterne slås på.
- Sett bryteren til arbeidslyskasterne (1) i posisjonen AV (nedover). Arbeidslyskasterne slås av.



Ved arbeid på eller ved offentlig vei må ikke andre trafikanter bli blendet.





## Betjene batteriskillebryteren

For å drive maskinen skal batteriskillebryteren (1) befinne seg i stillingen EIN.

A → PÅ

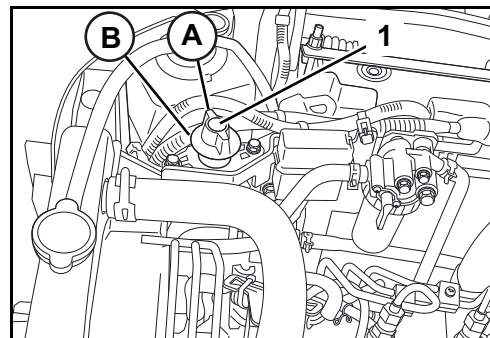
B → AV



Er batteriskillebryteren i AV-stilling, er alle elektriske funksjoner slått av (f.eks. horn, arbeidslyskastere osv.).



Brukerinnstillingene for visnings- og betjeningsenheten opprettholdes, dette tapper lite strøm fra batteriet.



## Vinterdrift

Med vinterdrift forstås drift av maskinen ved utendørstemperaturer under 5 °C.

### Arbeider før vinteren tar til

- Bytt evt. motorolje og hydraulikkolje ut mot den viskositet som er spesifisert for vinterdrift.
- Bruk kun standard diesel med vinteradditiver. Det er forbudt å blande inn bensin.
- Kontroller ladetilstanden til batteriet (side 144). Ved ekstreme temperaturer kan det være nødvendig å avmontere batteriet etter driftslutt og oppbevare det i et oppvarmet rom.
- Kontroller kjølesystemets væsknivå og frostvæskemengde (side 69). Frostvæskemengden skal være mellom -25 °C og -40 °C.
- Smør alle låser, bortsett fra startbryteren, med grafittfett.

### Vinterdrift

- Etter ferdigstillelse av arbeidet må maskinen rengjøres (side 134); spesielt beltene, frontpåbygget og stempelstengene til hydraulikksylindrene. Dersom maskinen rengjøres med en vannstråle skal den deretter parkeres i et tørt, frostoffritt og godt ventilert rom.
- Evt. må man parkere maskinen på planker eller matter for å forhindre at den fryser fast til bakken.
- Før oppstart må man kontrollere at hydraulikksylindrenes stempelstenger er fri for is. Is kan skade pakningene. Videre må man kontrollere om beltene er frosset fast til bakken. Hvis dette er tilfelle, skal ikke maskinen settes i drift.



Vær forsiktig under på- og avstigning - beltet kan være glatt.

- Start motoren (side 77).
- Plasser startbryteren i posisjonen PREHEAT i ca. 10 sekunder (i stedet for 5 sekunder).
- La motoren kjøre seg varm i ca. 10 minutter (i stedet for 5 minutter) på tomgang.

## Starte maskinen med ekstern start



Det skal kun brukes et kjøretøy eller startaggregat med 12 V-strømforsyning som ekstern starthjelp. En spenning > 12 volt vil forårsake alvorlig skade på maskinelektronikken.



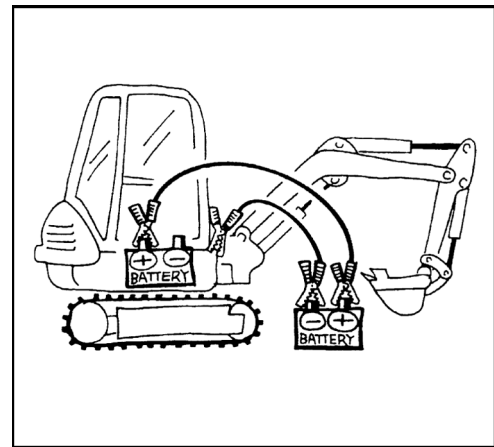
Bruk egnede vernehansker og vernebriller når du arbeider med batterier.

- Gjør batteriet tilgjengelig og fjern dekslet for plusspolen.
- Starthjelpkjøretøyet eller startapparatet posisjoneres ved siden av maskinen.



Som starthjelpkabler skal det brukes kabler med tilstrekkelig tverrsnitt.

- Startbatteriets plusspol forbindes med starthjelpkjøretøyets plusspol (se bildet).
- Starthjelpkjøretøyets minuspol forbindes med maskinens ramme. Ikke bruk minuspolen på startbatteriet. Koblingspunktet på rammen må være rent og fritt for lakk.
- Start kjøretøyet med det eksterne batteriet og la det gå med høyt tomgangsturtall.
- Start motoren (side 78) og la den kjøre. Kontroller at ladekontrollampen er slukket etter start.
- Starthjelpkabelen klemmes først av på maskinens ramme og deretter på starthjelpkabelens minuspol.
- Den andre starthjelpkabelen klemmes først av på startbatteriets plusspol og deretter på starthjelpkabelens plusspol.
- Sett på dekslet til plusspolen på startbatteriet.
- Hvis neste start av maskinen også kun er mulig ved hjelp av eksternt batteri, må man kontrollere batteriet og dynamoens ladekrets. Informer fagpersonale.



## Betjening i nødssituasjoner

I en nødssituasjon kan motoren slås av manuelt.

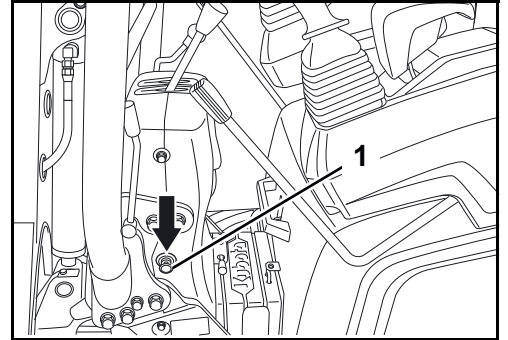
### Motor-nødstop

Hvis motoren ikke lar seg stanse med nøkkelen, kan den stanses manuelt.

- For å slå av motoren, trekkes knappen (1) ut, til motoren har stanset.
- Etter at motoren har stoppet, må du trykke inn knappen igjen.



*Maskinen skal ikke tas i bruk igjen før årsaken til feilen er fjernet.*



## Vedlikehold

### Tanking av maskinen



Ved tanking av maskinen er røyking, åpen ild og bruk av andre tennkilder forbudt. Faresonen skal merkes med skilt. Det må befinne seg et brannslukningsapparat i faresonen.



Drivstoff som har rent ut eller over skal straks bindes med bindemiddel for olje. Det kontaminerte bindemiddelet for olje skal destrueres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.



Diesel må kun lagres i hertil godkjente kanner når ingen dieselpumpe står til disposisjon.



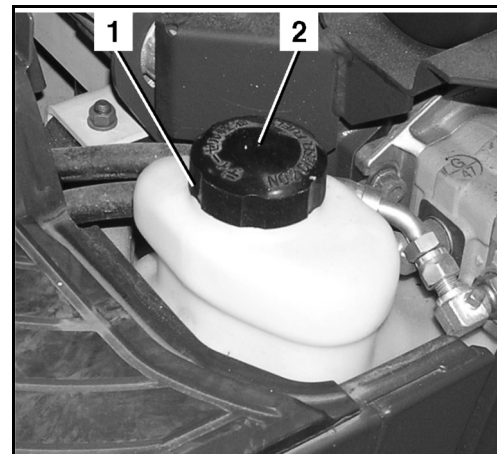
Maskinen skal tankes i god tid, slik at tanken ikke kjøres tom. Luft i drivstoffsystemet kan forårsake skade på innsprøytingspumpen.

- Slå av motoren.
- Åpne motorpanseret (side 113).
- Åpne tanklokket (1) ved å skru det mot venstre.
- Fyll diesel opp til underkanten av påfyllingsrøret.
- Kontroller luftfilteret (2) under lokket.



Smuss i luftfilteret fører til et vakuum i drivstofftanken.

- Skru på tankdekselet.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



### Lufting av drivstoffsystemet



Hvis drivstofftanken er kjørt tom eller det er arbeidet på drivstoffanlegget, må drivstoffanlegget luftes.

- Sikre at det er nok diesel er i drivstofftanken. Foreta ellers tanking av maskinen.
- Sett startbryteren i «RUN»-stilling for å luften ut systemet.

Den elektriske drivstoffpumpen lufter drivstoffanlegget i ca. 60 s.

- Hvis utluftningen var utilstrekkelig, stopper motoren igjen. I så fall må prosessen gjentas.

## Bytte sikringene



*Avbrente sikringer skal kun byttes ut mot sikringer av samme type og med samme nominelle verdi.*

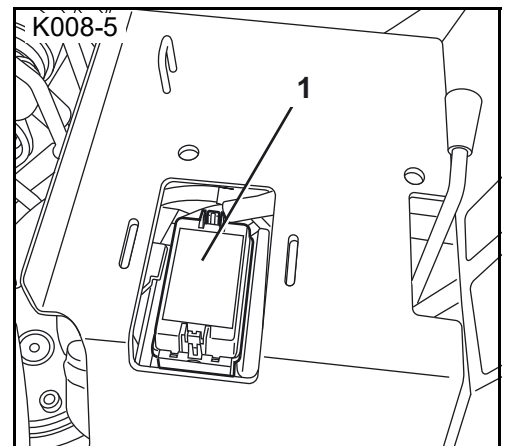


*Det er forbudt å overkoble sikringer, f.eks. med trådledninger.*



*Hvis feilen ikke er utbedret ved at sikringen ble skiftet, eller hvis sikringen går igjen like etter oppstart, må man informere fagpersonalet.*

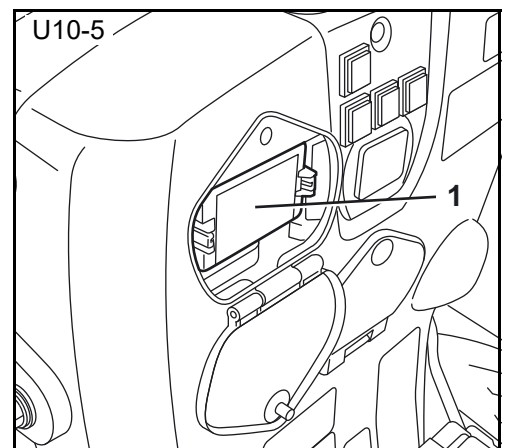
- Åpne trinndekselet (K008-5).



- Åpne luken til den fremre kontrollboksen (U10-5).
- Åpne sikringsboksen (1) og bytt den utbrente sikringen.



*Reservesikringer er plassert i sikringsboksen (1).*



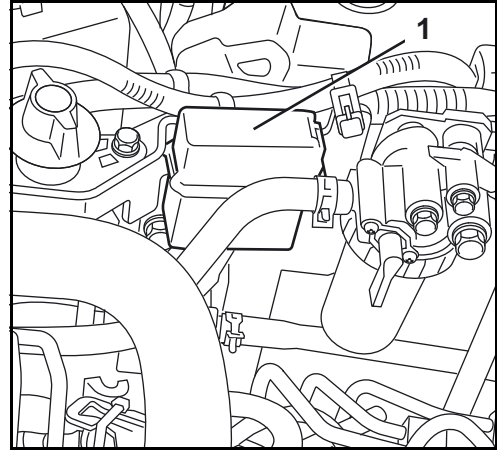
Sikringstilordningen er fremstilt i neste avsnitt.

- Skift ut den utbrente hovedsikringen (1) på samme måte. Den befinner seg ved siden av drivstoffilteret med vannutskiller.

Hovedsikring: 30 A

Generatorsikring: 30 A

- Lukk trinndekselet (K008-5).
- Lukk luken til den fremre kontrollboksen (U10-5).



## Tilordning av sikringene i sikringsboksen

Regulator 10 A	5 A	Working light 5 A
Easy checker 10 A		Main (AC) 5 A
Lever lock 5 A	10 A	Fuel pump 5 A
		Beacon 15 A
Engine stop 30 A	15 A	
Horn switch 5 A		Starter 5 A
	30 A	ECU (+B) 5 A
		Horn 10 A
Fuse puller		Beacon2 15 A

## Åpne/lukke motorpanseret

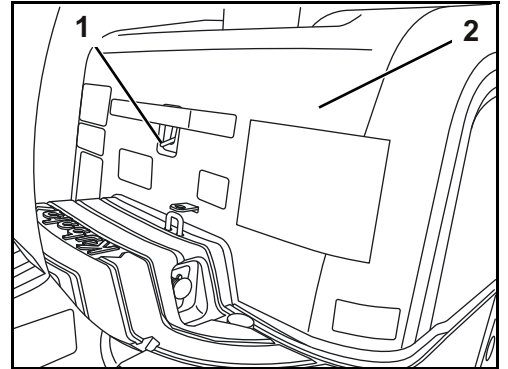


**Varme komponenter utgjør fare for forbrenning!**  
Overflater kan være varme og forårsake forbrenninger.  
Før du åpner motorluken:

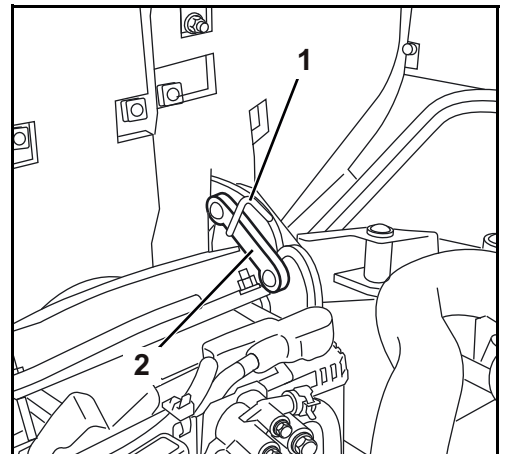
- Stans motoren, og ta ut nøkkelen.
- Ikke berør varme deler som eksosanlegg osv.
- Vent til komponentene er avkjølt, slik at arbeidet kan utføres uten fare.

- Åpne hengelåsen, og oppbevar den på et sikkert sted.
- Trykk på spaken (1), og vipp motorluken (2) helt tilbake.

En sperre holder motorluken i åpent stilling.



- For å lukke trykker du på spaken (1) til låsen (2), trykk motorpanseret fremover og la det klikke på plass.
- Sikre motorluken med hengelås.



## Bytte skuffe



Når skuffen byttes, må man bruke vernebriller, vernehjelm og vernehansker.



Det kan oppstå spon eller grad på boltene og bøssingene ved av- og påmontering. De kan påføre betydelige skader.



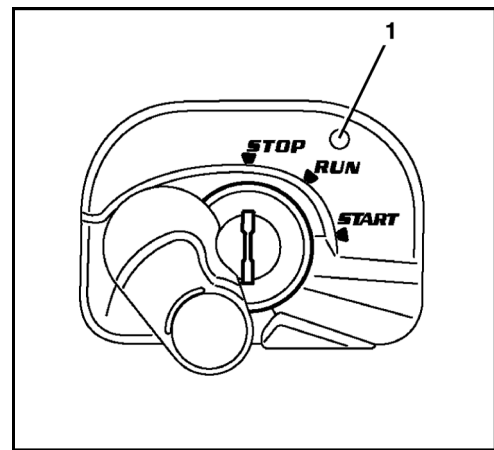
Komponentene (skuffesvingarm, skuffe, gravearm) må ikke rettes opp for hånd. Hvis komponentene beveger seg ukontrollert, kan de kappe av fingrene.

## Tyverisikring

Maskinen er utstyrt med en tyverisikringsfunksjon som bare godtar at maskinen startes med hjelp av en registrert nøkkel. Hvis en programmert nøkkel går tapt, kan den sperres. Det er dermed ikke lenger mulig å starte motoren med denne nøkkelen, noe som sikrer kjøretøyet mot tyveri. Tyverisikringen gjør det vanskelig å stjele maskinen. Den kan imidlertid ikke helt hindre tyveri.

Hvis startbryteren står i «STOP»-stilling, lyser kontrollampen (1) og viser at tyverisikringen er aktivert.

Når du forlater maskinen, må du forvise deg om at kontrollampen lyser.

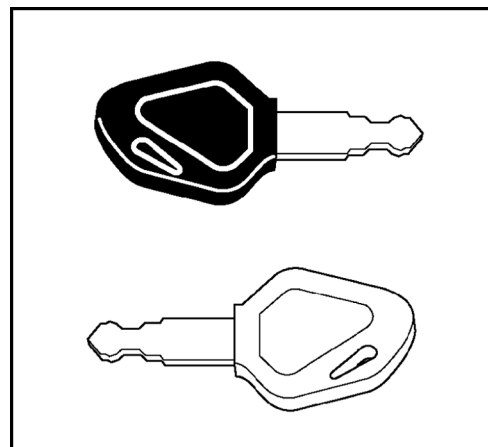




Gravemaskinen leveres med to forskjellige nøkkeltyper:

### Svart (individuell) nøkkel

- Med denne nøkkelen startes motoren.
- Motoren startes som vanlig ved at man setter inn nøkkelen og vrir den til «START»-stilling.
- For å starte motoren med en svart nøkkel, må den registreres ved hjelp av den røde nøkkelen.



*Motoren kan bare startes med en nøkkel som er programmert for dette kjøretøyet. Leveransen omfatter to svarte nøkler, der en av dem er reservenøkkel. De to svarte nøklene er allerede registrert. Opptil fire nøkler kan registreres.*

### Rød nøkkel (registreringsnøkkel)

- Mistes en av de svarte nøklene, kan en annen svart nøkkel registreres ved hjelp av den røde nøkkelen (side 116).
- Motoren kan ikke startes med den røde nøkkelen.

### Informasjon om nøkkelsystemet

- Hvis en programmert, svart nøkkel går tapt, må den andre, svarte nøkkelen registreres på ny. Med en slik ny registrering blir den tapte eller stjålne svarte nøkkelen sperret. Den kan derfor ikke lenger benyttes til å starte motoren.
- Hvis den røde nøkkelen går tapt, kan de svarte nøklene ikke lenger registreres (på ny). Den røde nøkkelen skal alltid oppbevares på et sikkert sted (for eksempel i en safe på kontoret), og aldri i maskinen. La aldri nøkkelen stå i maskinen. Skulle den likevel gå tapt, må du ta kontakt med din KUBOTA-forhandler snarest mulig.
- Hvis det i løpet av ett minutt gjøres seks forsøk på å sette startbryteren i posisjonen START med feil nøkkel eller med en uregistrert nøkkel, lyder et akustisk signal i 30 sekunder. Signalet høres fortsatt, selv om startbryteren i løpet av denne tiden settes i «STOP»-stilling igjen, og selv om nøkkelen trekkes ut. Hvis en nøkkel som er registrert på denne maskinen settes i startbryteren, slås det akustiske signalet av.
- Fest aldri flere av disse nøklene til samme nøkkelknippe. Det kan forårsake elektriske støyfrekvenser med fare for at motoren ikke lenger starter.
- Ikke bruk andre nøkkelringer enn den spesielle KUBOTA-nøkkelringen. Andre nøkkelringer kan forårsake signalfeil mellom nøkkel og startbryter, og det er mulig at motoren ikke vil kunne startes, eller at en nøkkel ikke vil kunne registreres.

- Når du har mottatt et nøkkelsett, må du ta nøklene fra hverandre. Så lenge at nøklene er festet til samme nøkkelknippe, skal nøklene ikke benyttes. Hvis en svart nøkkel settes i startbryteren med den røde nøkkelen i nøkkelknippet, kan elektronikkstyringen kjenne igjen den røde nøkkelen. Det kan forårsake forstyrrelser i elektronikkstyringen.
- Hvis det er feil på maskinen, må du kontakte din KUBOTA-forhandler umiddelbart for å finne og få feilen utbedret.

### Registrering av en svart nøkkel for maskinen



*Svarte nøkler skal bare registreres på følgende betingelser:*

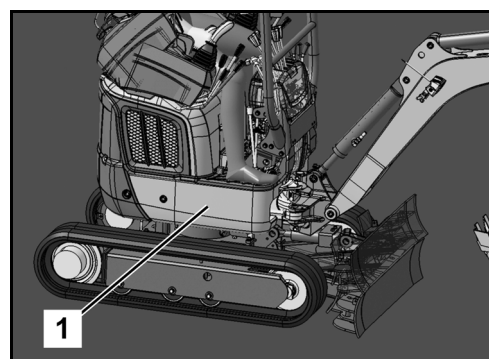
*Det skal sikkerstilles at ingen personer oppholder seg i fareområdet rundt maskinen. Dersom det er påkrevd at det oppholder seg personer i nærheten av maskinen, så skal disse varsles med et kjapt hornsignal.*

*Kontroller at samtlige betjeningselementer står i nøytral stilling.*

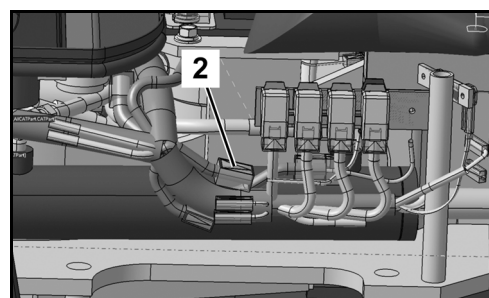
*Det er bare tillatt å starte maskinen når maskinens bruker sitter på førersetet.*

*Det er ikke tillatt å la motoren gå i lukkede rom. Unntak gjelder dersom rommet har et anlegg for ut-suging av eksos, eller det er godt luftet. Eksosen inneholder karbonmonoksid - karbonmonoksid er fargeløs, luktfri og dødelig.*

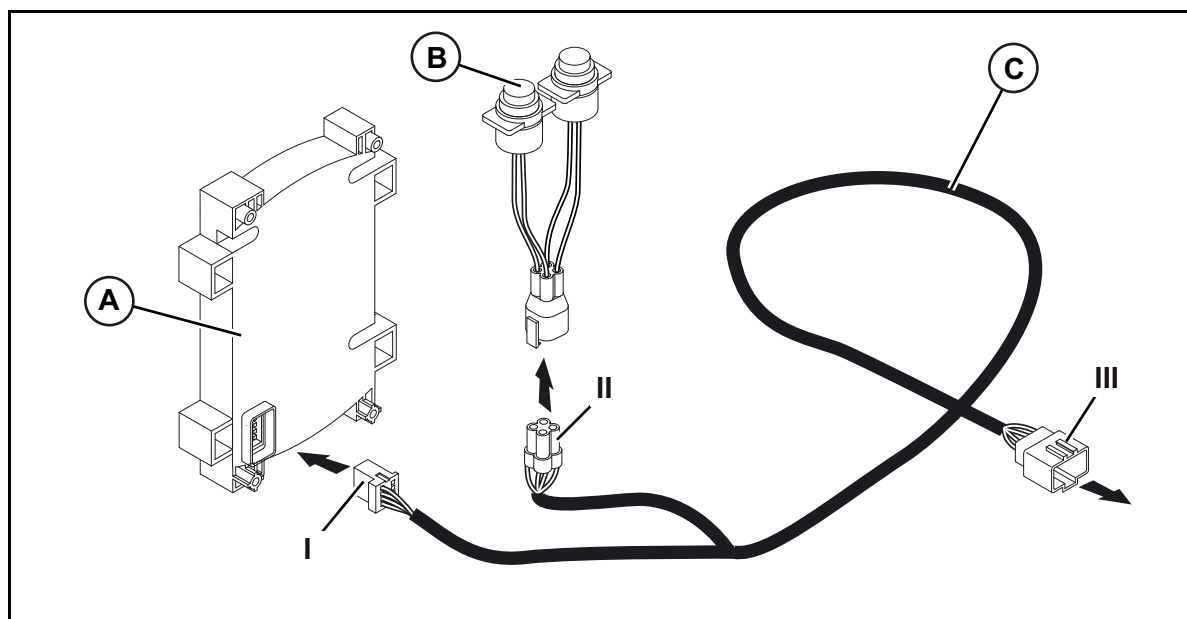
1. Åpne det høyre svingdekselet (1).



2. Fjern tilkoblingshuset (2) for å registrere nøkkelen.
3. Koble tilkoblingshuset til kabelen for å registrere nøkkelen. (ekstrauststyr: Produktidentifikasjonsnummer: RA058-9661-0).



4. Koble det digitale måleapparatet (A) (ekstrautstyr: Produktidentifikasjonsnummer: RB257-5311-0) og bryterne (B) (ekstrautstyr: Produktidentifikasjonsnummer: RB257-5322-0) til kabelen (C) (ekstrautstyr: Produktidentifikasjonsnummer: RA058-9661-0).



- |   |                      |     |  |
|---|----------------------|-----|--|
| A | Digitalt måleapparat | I   | 12-polet tilkobling for å koble til det digitale måleapparatet |
| B | Bryter               | II  | 4-polet tilkobling for å koble til bryterne                    |
| C | Kabel                | III | 8-polet tilkobling for registrering av nøkkelen                |

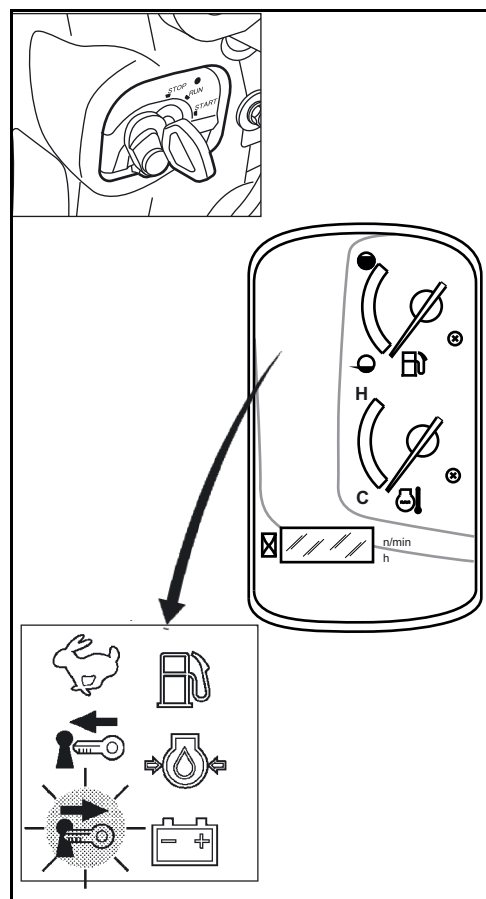
5. Sett den røde nøkkelen i startbryteren.



Vent med å vri om nøkkelen. Hvis nøkkelen står i «RUN»-stilling, vrir du den tilbake til «STOP»-stilling.

6. Trykk på velgerbryteren som er koblet til den rød-/blåfargede kabelen.

7. Kontrollampen «Trekk ut nøkkel» blinker.



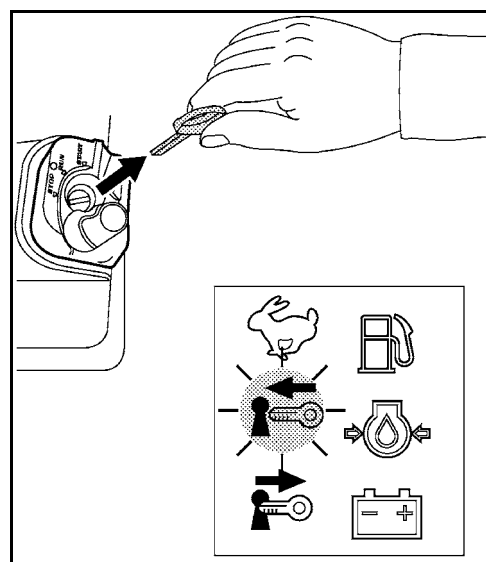
8. Trekk ut den røde nøkkelen.

9. Kontrollampen «Sett i nøkkelen» blinker.

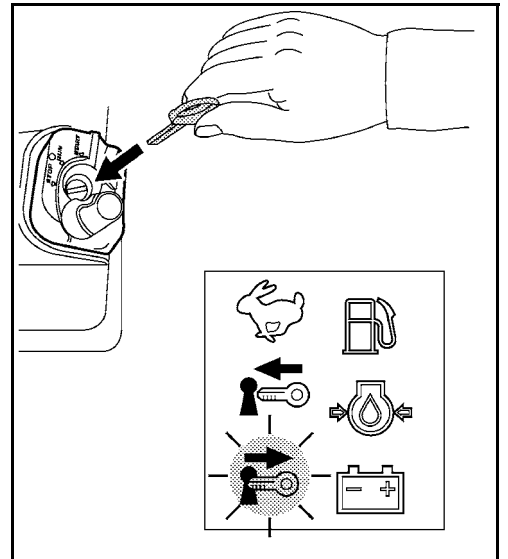
10. Sett den svarte nøkkelen i startbryteren.



Vent med å vri om nøkkelen. Hvis nøkkelen står i «RUN»-stilling, vrir du den tilbake til «STOP»-stilling.



11. Etter et kort øyeblikk blinker kontrollampen «Trekk ut nøkkel». Dette viser at den svarte nøkkelen er registrert for denne gravemaskinen.



12. Vri nøkkelen til «RUN»-stilling for å avslutte registreringen.
13. Sett alle de registrerte, svarte nøklene etter hverandre inn i startbryteren og kontroller at motoren kan startes med disse.



*Dersom en registrert svart nøkkel går tapt må den andre svarte nøkkelen registreres på ny. Med en slik ny registrering blir den tapte eller stjålne svarte nøkkelen sperret. Den kan derfor ikke lenger benyttes til å starte motoren.*



## FEILSØKING

Feilsøking omfatter feil og feilbruk, som må løses ifølge vedlikeholdsplanene av operatøren eller av teknisk personell. Feil ut over dette kan bare utbedres av opplært personale. Feilsøkingen utføres ved hjelp av feilsøkingstabellen. For å avgrense en feil, må man først finne fram til et tilsvarende feilforhold for maskinen i kolonnen FEIL. I kolonnen MULIGE ÅRSAKER står årsakene til feilene oppført. Kolonnen UTBEDRING angir de tiltak som er nødvendige for å rette feilen. Hvis tiltaket som er oppført i kolonnen UTBEDRING ikke utbedrer feilen, kontakt din KUBOTA-forhandler.



*For å kunne utbedre feil ved funksjon, bruk eller vedlikehold av avgassreanseanlegget må du straks iverksette tiltak i henhold til feiltabellen.*

### Sikkerhetsbestemmelser ved feilsøkingen

De generelle sikkerhetsbestemmelsene (side 13) og sikkerhetsbestemmelsene for driften (side 65) gjelder.

Maskinføreren må ikke åpne det elektriske anlegget og hydraulikken. Disse arbeidene er forbeholdt opplært personale.

Under feilsøkingen må sikkerheten være garantert på og rundt maskinen.

Hvis det kreves feilsøking på maskinen når skuffen er løftet, må maskinføreren ikke oppholde seg i sonen rundt de frontmonterte redskapene hvis ikke de frontmonterte redskapene er sikret mot å falle ned ved hjelp av egnede tiltak.

### Feilsøking: Før drift





FEIL	MULIGE ÅRSAKER	UTBEDRING
Når startbryteren settes på «RUN», er ingen funksjon mulig.	Hovedsikringen på batteriet er avbrent	Skift hovedsikring (side 111).
Kontrolllamper lyser ikke som forventet når startbryteren settes på «RUN».	Sikring avbrent	Skift sikringer (side 111).
Startmotoren roterer ikke når startbryteren settes på «START».	Lad ut batteriet	Lad batteriet (side 145). Starte maskinen med ekstern start (side 108).
	Motor-nødstopp aktivert	Trykk på motor-nødstopp (side 31).
Motoren starter ikke når startbryteren settes på «START», starteren roterer.	Luft i drivstoffsystemet	Kontroller om drivstoffsystemet er tett, og luft ut av det (side 110).
	Vann i drivstoffsystemet	Kontroller om vannskilleren inneholder vann, og tapp det i så fall ut (side 71).

### Feilsøking: Drift

FEIL	MULIGE ÅRSAKER	UTBEDRING
Eksosen har svært svart farge	Luftfilteret er skittent	Kontroller og rengjør luftfilteret (side 140).
Ikke tilstrekkelig motoreffekt	Luftfilteret er skittent	Kontroller luftfilteret og gjør det rent eller skift det ut (side 140).
	Drivstofffilteret er skittent eller vann i drivstoffsystemet	Kontroller om vannutskilleren er full. Tapp ev. av vannet (side 71) og skift drivstoffilter (side 141).
Kjølevæsketemperaturen er for høy.	Radiator tilsmusset	Rengjør radiatoren (side 70).
	Lavt kjølevæsknivå	Kontroller kjølevæsknivået, etterfyll om nødvendig (side 135).
	Kjølesystemets komponenter er utette	Kontroller om kjølesystemet er tett. Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.
	Kilerem for løs	Kontroller og juster strammingen av kileremmen (side 136).
Ladekontrollampen lyser	Kileremmer skadet eller for løse	Bytt eller stram dem (side 136).
	Defekt sikring i sikringsboksen	Skift sikring (side 111).
Maskinen er ikke retningsstabil ved kjøring	Beltespenningen er feil innstilt	Kontroller beltespenningen og etterstram ved behov (side 149).
For svak eller rykkvis drivkraft på de hydrauliske funksjonene	For lavt hydraulikkoljenivå	Kontroller hydraulikkoljenivået, etterfyll ved behov (side 143).
	Innsugingsfilter tilsmusset	Bytte innsugingsfilter på hydraulikkoljebeholderen. Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.
Horn og arbeidslyskaster virker ikke	Defekt sikring i sikringsboksen	Skift sikring (side 111).



## Feilsøking: Indikatorer og kontrollamper

Visning	Farge	Problem/feil	Foreløpig tiltak	Feilretting
	Rød	Tomt for drivstoff.	–	Fyll på drivstoff
	Rød	Lite oljetrykk.	Slå av motoren umiddelbart.	Mulig motorfeil. Informer fagpersonalet.
	Rød	Feil i batteriladekretsen. Ladefeil.	Kontroller kileremmen. Hvis kileremmen er i orden, la motoren gå til visningen slukker.	Hvis visningen ikke slukker, informer fagpersonalet.
	Rød	Kjølevæsketemperaturer er for høy.	Sett maskinen på et trygt sted og la motoren gå på tomgang. Slå av motoren etter fem minutter på tomgang.	Kontroller om kjølesystemet er tett. Kontroller kjølevæsknivået. Kontroller kileremstrammingen. Kontroller radiatoren med tanke på tilsmussing.

**Feilsøking: Lydsignaler fra varselsummeren**

Nr.	Maskin	Mulige årsaker	Lydsignal	Problem/feil	Foreløpig tiltak	Feilretting
1.	Tyverisikring	Feil nøkkel, start ikke mulig.	PiPiPi	For di nøkkelen ikke passer, kan ikke maskinen startes.	Bruk riktig tenningsnøkkel.	–
2.	Tyverisikring	Rød registreringsnøkkel, start ikke mulig.	PiPiPi	Startforsøk med rød nøkkel (nøkkel for registrering).	Bruk riktig tenningsnøkkel.	–
3.	Kontrollspaklås	Senk kontrollspaklåsen for å starte motoren.	PiPiPi	Motoren kan ikke startes når kontrollspaklåsen senkes.	Løft kontrollspaklåsen.	–
4.	Tyverisikring	Nøkkelen er ikke fjernet.	PiPiPi	Nøkkelen må fjernes.	Trekk ut tenningsnøkkelen igjen.	–
5.	Kontrollspaklås	Kortslutning kontrollspaklås.	PiPiPiPiPiPi ... (Kontinuerlig lydsignal)	Feil på kontrollspaklåsen.	Motoren kan startes, men maskinen kan ikke flyttes.	Informer KUBOTA-forhandleren din omgående.
6.	Spenningsforsyning	Overspenning	PiPiPiPiPiPi ... (Kontinuerlig lydsignal)	–	Motoren ble startet med en startkabel fra et 24 V batteri eller maskin. Eller generatoren er defekt.	Ikke start motoren igjen med et 24 V-system.
7.	Tyverisikring	Antenneavvik	PiPiPiPiPiPi ... (Kontinuerlig lydsignal)	Feil tyverisikring. Motoren starter ikke.	–	Informer KUBOTA-forhandleren din omgående.
8.	Spenningsforsyning	Ekstern 12 V kortslutning	PiPiPiPiPiPi ... (Kontinuerlig lydsignal)	–	–	–
9.	Sikkerhetsbelte	Motoren starter uten at setebeltet er låst i beltelåsen.	PiPiPi ... PiPiPi (kontinuerlig lydsignal i 2-sekunders sekvens)	Setebeltet må være låst i beltelåsen.	Sett setebeltet i beltelåsen.	–

## VEDLIKEHOLD

Kapitlet Vedlikehold omhandler alle vedlikeholdsarbeider og alt stell som skal utføres på maskinen.

Et omhyggelig vedlikehold av maskinen garanterer høy funksjonssikkerhet og øker levetiden.

Hvis forskriftene for vedlikeholdsarbeidene ikke overholdes, oppheves KUBOTAs garanti- og erstatningsansvar.

Det må kun brukes reservedeler i henhold til produsentens anvisninger. I forbindelse med reservedeler som ikke er godkjent, medfører manglende kvalitet eller feil tilordning økt ulykkesrisiko. Den som bruker ikke-godkjente reservedeler, påtar seg det hele og fulle ansvar i tilfelle skader.

Maskinens motor har et avgassrensingsystem. For å opprettholde utslippseffekten må du drifte, bruke og vedlikeholde motoren i henhold til følgende bestemmelser:

- Bruk drivstoffet som er anbefalt i denne bruksanvisningen.
- Bruk motoroljen som er anbefalt i denne bruksanvisningen.
- Gjennomfør vedlikehold av motoren i henhold til vedlikeholdsintervallene i denne bruksanvisningen.
- Skift ut komponentene som står i sammenheng med motoren, i henhold til intervallene i denne bruksanvisningen.

### Sikkerhetsbestemmelser for vedlikehold

- Personen som arbeider på eller med maskinen, må bruke egnet personlig verneutstyr, f.eks. må den driftsansvarlige sørge for passende arbeidsklær, vernesko, hjelm, vernebriller, hørselvern og åndedrettsvern, og dette må brukes ved behov. Personlig verneutstyr hører til den driftsansvarliges ansvarsområde og er definert i bestemmelsene om sikkerhet på arbeidsplassen.
- Vedlikeholds-, rengjøringsarbeider og stell skal kun utføres når maskinen er satt helt ut av drift. Maskinen skal sikres mot ny oppstart ved at tenningsnøkkelen trekkes ut.
- Skuffen skal alltid befinne seg på bakken når vedlikeholdsarbeidene utføres.
- Hvis du oppdager skader under vedlikehold og stell, må maskinen bare settes i drift etter at denne skaden har blitt utbedret. Reparasjonsarbeider skal kun utføres av opplært personale.
- Under utføringen av vedlikehold og stell må alltid maskinen stå stabilt.
- Denne modellen er ikke utstyrt med en stikkontakt. Bruk en batteridrevet lommelykt for vedlikehold i mørket.
- Under arbeider på drivstoffsystemet er røyking, åpen ild og bruk av andre tennkilder forbudt. Faresonen skal merkes med skilt. Det må befinne seg et brannslukningsapparat i faresonen.
- Alle reststoffer som oppstår skal destrueres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.
- Driftsmidler for vedlikehold og stell skal være i henhold til det som er oppført i avsnittet «Driftsstoffer» (side 132).
- Ved arbeider på det elektriske anlegget skal dette koples fritt for spenning før arbeidene startes. Arbeidene skal kun utføres av elektroteknisk opplært fagpersonale.
- For arbeider som foregår så høyt at kroppen ikke er høy nok, skal det brukes en stige eller et stillas.
- Maskinføreren må kun bruke betjeningselementene når han sitter i førersetet

## Krav til personalet som utfører arbeidet

- Maskinføreren skal kun utføre rengjøring og stell.
- Vedlikeholdsarbeider skal kun utføres av opplært personale.

## Reparasjonsarbeider på maskinen

Reparasjonsarbeider på maskinen skal kun utføres av opplært personale.

Hvis det utføres reparasjonsarbeider på bærende deler, f.eks. sveising på deler av rammen, skal disse kontrolleres av en kvalifisert person.

Etter reparasjonsarbeider må maskinen kun settes i drift hvis man har konstatert at den fungerer upåklagelig. I denne forbindelse skal de overholte områdene og sikkerhetsanordningene vurderes spesielt nøye.



### Vedlikeholdsplan for operatør

Sjekkpunkter	Aktiviteter	Driftstimeteller										Vedlikeholdsintervaller	Side	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Lås motorpanser	Kontroll												daglig	–
Visuell kontroll	Kontroll												daglig	69
Motoroljenivå	Kontroll												daglig	69
Kjølevæsknivå	Kontroll												daglig	69
Kileremmer	Kontroll												daglig	70
Radiator	Kontroll												daglig	70
Hydraulikkoljenivå	Kontroll												daglig	71
Vannutskiller	Kontroll												daglig	71
Drivstoffnivå	Kontroll												daglig	74
Frontpåbygg	Smøring												daglig	148
Elektriske kabler og tilkoblinger	Kontroll												daglig	150
Drivstofftank	Tappes av	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	142
Batteri	Kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	144
Svingkrans	Smøring	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	147
Kjedestramming	Kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
	Stille inn	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Svingkranslager	Smøring				○				○			200 h	147	
Luffilter	1.) Kontroll				○				○			200 h	140	
	Rengjøring				○				○			200 h	140	
Drivstoffledninger og drivstoffslanger	Kontroll				○				○			200 h	150	

1.) Ved økt støvbelastning må luffilteret rengjøres eller byttes oftere.

Sjekkpunkter	Aktiviteter	Driftstimeteller										Vedlikeholdsintervaller	Side	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Lås motorpanser	Kontroll												daglig	–
Visuell kontroll	Kontroll												daglig	69
Motoroljenivå	Kontroll												daglig	69
Kjølevæskenenivå	Kontroll												daglig	69
Kileremmer	Kontroll												daglig	70
Radiator	Kontroll												daglig	70
Hydraulikkoljenivå	Kontroll												daglig	71
Vannutskiller	Kontroll												daglig	71
Drivstoffnivå	Kontroll												daglig	74
Frontpåbygg	Smøring												daglig	148
Elektriske kabler og tilkoblinger	Kontroll												daglig	150
Drivstofftank	Tappes av	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	142
Batteri	Kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	144
Svingkrans	Smøring	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	147
Kjedestramming	Kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
	Stille inn	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Svingkranslager	Smøring		○					○				○	200 h	147
Luffilter	Kontroll		○					○				○	200 h	140
	Rengjøring		○					○				○	200 h	140
Drivstoffledninger og drivstoffslanger	Kontroll		○					○				○	200 h	150

1.) Ved økt støvbelastning må luffilteret rengjøres eller byttes oftere.

### Vedlikeholdsplan for fagpersonell



På hvert vedlikehold gjennomføres «Aktiviteter før daglig igangsetting» (side 68).

Vedlikeholdsarbeid	Aktiviteter	Driftstimeteller *										Vedlikeholdsintervaller	Side
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Muttere og skruer	Kontroll		○		○		○		○		○	100 h	151
Kjølevæskeslanger og slangeklemmer	Kontroll					○					○	250 h	137
Kileremmer	Stille inn					○					○	250 h	136
Motorolje og oljefilter	Bytte										○	500 h	137
Drivstoffilter 4.)	Bytte										○	500 h	141
Returfilter 3.)	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										1000 h	--
Hydraulikkolje og sugefilter 2.)	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										1000 h	--
Luftfilter 1.)	Bytte											1000 h	140
Olje til drivverket og løpehjul	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										2000 h	--
Dynamo og starter	Kontroll	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										2000 h	--
Elektriske kabler og tilkoblinger	Kontroll	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Årlig	--
Sikkerhetsteknisk kontroll	Kontroll											Årlig	153
Drivstoffledninger og drivstoffslanger	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Hvert 2. år	--
Kjølevæske	Bytte											Hvert 2. år	135
Hydraulikkslanger	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Hvert 6. år	--

- 1.) Ved økt støvbelastning må luftfilteret rengjøres eller byttes oftere.
- 2.) Ved bruk av hydraulikkhammer over 20 % → hver 800 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 40 % → hver 400 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 60 % → hver 300 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 80 % → hver 200 t.
- 3.) Ved bruk av hydraulikkhammer inntil 50 % → hver 200 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 50 % → hver 100 t.
- 4.) Eventuelt tidligere.



Vedlikeholdsarbeid	Aktiviteter	Driftstimeteller										Vedlikeholdsintervaller	Side
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Muttere og skruer	Kontroll		○		○		○		○		○	100 h	151
Kjølevæskeslanger og slangeklemmer	Kontroll					○					○	250 h	137
Kileremmer	Stille inn					○					○	250 h	136
Motorolje og oljefilter	Bytte										○	500 h	137
Drivstofffilter 4.)	Bytte										○	500 h	141
Returfilter 3.)	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										1000 h	--
Hydraulikkolje og sugefilter 2.)	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										1000 h	--
Luftfilter 1.)	Bytte										○	1000 h	140
Olje til drivverket og løpehjulet	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										2000 h	--
Dynamo og starter	Kontroll	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										2000 h	--
Elektriske kabler og tilkoblinger	Kontroll	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Årlig	--
Sikkerhetsteknisk kontroll	Kontroll											Årlig	153
Drivstoffledninger og drivstoffslanger	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Hvert 2. år	--
Kjølevæske	Bytte											Hvert 2. år	135
Hydraulikkslanger	Bytte	Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler.										Hvert 6. år	--

- 1.) Ved økt støvbelastning må luftfilteret rengjøres eller byttes oftere.
- 2.) Ved bruk av hydraulikkhammer over 20 % → hver 800 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 40 % → hver 400 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 60 % → hver 300 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 80 % → hver 200 t.
- 3.) Ved bruk av hydraulikkhammer inntil 50 % → hver 200 t.  
Ved bruk av hydraulikkhammer over 50 % → hver 100 t.
- 4.) Eventuelt tidligere.

### Driftsstoffer

	Anbefaling			Påfylling på fabrikken		Henvisning
	Utendørstemperaturvilkår	Viskositet	Kvalitetsstandard	Merke	Type	
Motorolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	SAE 10W SAE 20W	API CF API CI-4 API CJ-4			Ved bruk av diesel med et høyere svovelinnhold (mellom 0,50 og 1,00 %) må motorolje og oljefilter skiftes ut med kortere intervaller.
	Om sommeren eller ved høye omgivelsestemperaturer	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	Allvær	15W-40				
		15W-30		JOMO	DH-1 (API CF)	
Kjølevæske			G048 SAE J1034 MB 325,0 ASTM D3306 D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Blandingsforhold 50 %	Det skal alltid benyttes destillert vann til å blande frostvæske. Når det gjelder blandingsforholdet skal alltid anbefalingene til produsenten av kjølevæsken følges. Ikke bland med andre kjølevæsker.
Smørefett	Bolter, bøssinger, girkasselager	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	Cosmo	Dynamax EP2*	
				IDEMITSU	Daphne smørefett MP nr. 2	JCMAS GK-kontrollert NLGI-2 smørefett kan også brukes.**
Hydraulikkolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	ISO 32 ISO 46		Shell	Tellus S2 46*	
	Om sommeren eller ved høye omgivelsestemperaturer	ISO 46 ISO 68				
Bio-Hydraulikkolje (Ekstrautstyr)			ISO 15380	Panolin	HLP SYNTH 46	I samsvar med ISO 15380 forblir mindre enn 2 % mineralolje i systemet.
Girolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	SAE 75 SAE 80	MIL-L-2105C			
	Om sommeren eller ved høye omgivelsestemperaturer	SAE 90 SAE 140				
	Allvær	80W-90		Nippon Oil Corporation	Hypoid gear oil	

	Anbefaling			Påfylling på fabrikken		Henvisning
	Utendørstemperaturvilkår	Viskositet	Kvalitetsstandard	Merke	Type	
Drivstoff***			EN 590 ASTM D975			For å forberede maskinen for vinteren, fyll drivstofftanken med vinterdiesel og kjør motoren i noen minutter.  Ikke bruk diesel med et svovelinnhold på mer enn 1,00%.

\* Produsenten bruker disse driftsstoffene ved første fylling.

\*\* Mer informasjon finner du på nettsiden til Japan Lubricating Oil Society (JALOS).

\*\*\* Bruk kun drivstoff med et maksimalt svovelinnhold på 10 mg/kg (20 mg/kg på siste punkt av fordelingen til sluttbrukeren), minimalt cetantall 45 og maksimal volumfraksjon på 7 % fettsyremetylester (FAME).

## Rengjøring av maskinen



*Stans motoren og sikre den mot ny start før rengjøringsarbeidene startes.*



*Ved bruk av et dampstråleapparat til rengjøring av maskinen skal strålen ikke rettes mot elektriske komponenter.*



*Ikke rett vannstrålen mot luftfilterets innsugningsåpning.*



*Det er forbudt å rengjøre maskinen med brennbare væsker.*



*Vasking av maskinen skal kun utføres på dertil mente steder (olje- fettutskiller).*

Rengjøringen av maskinen kan utføres med vann tilsatt standard rengjøringsmiddel. Påse at det ikke trenger inn vann i det elektriske anlegget.

Deler av kunststoff skal pleies med spesielt rensemiddel for kunststoff.

## Vedlikehold

Regelmessige vedlikeholdsarbeider skal gjennomføres som foreskrevet for å føre tilsyn med maskinen og forlenge levetiden.

### Etterfylle kjølevæske



**Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!**

Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

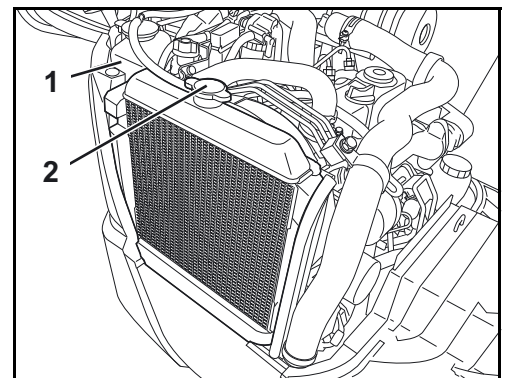
- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.

- Kontroller frostvæskeskonsentrasjonen med en frostvæsketest. Den skal ligge ved  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



Frostvæskeandelen må ikke overskride 50 %.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Åpne lokket på ekspansjonstanken for kjølevæske når motoren er kald og fyll på blandet kjølevæske opp til «FULL»-merket (1).
- Hvis ekspansjonstanken for kjølevæske er helt tom, må du kontrollere væsknivået på radiatoren.



**Radiatorlokk Ikke åpne radiatorlokket når motoren er varm, fare for skålding.**

- Åpne radiatorlokket (2) ved å skru det mot venstre.
- Væsknivået må ligge ved nedre kant av påfyllingsstussen, ellers må du etterfylle kjølevæske.
- Lukk radiatorlokket og ekspansjonstanken.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

### Rengjøre radiatoren

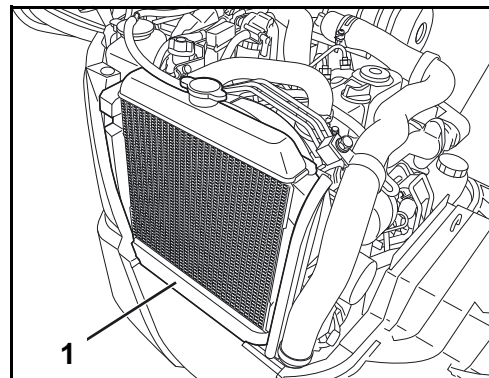


**Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!**

Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Rengjør radiatoren (1) fra motorsiden med vannstråle eller trykkluft. Ikke bruk høytrykksvasker!
- Kontroller radiatoren for skade og rengjør den.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



### Kilerem - justering

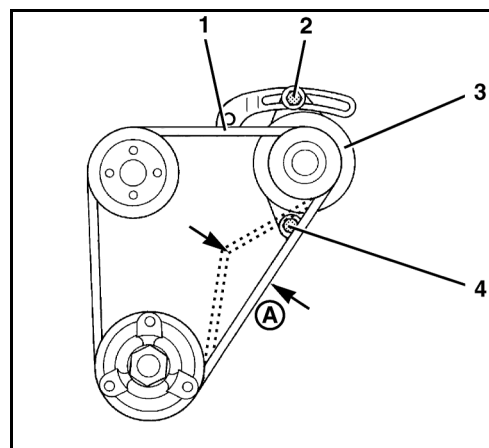


**Fare for å klemme og skjære seg på roterende komponenter!**

Den roterende viften kan skjære i kroppsdelene og det roterende remdrevet kan trekke inn og klemme inn kroppsdelene.

- Slå av motoren før det utføres arbeid i motorrommet.
- Forsikre deg om at motoren og alle motordelene har stoppet helt.
- Ikke stikk hånden inn i roterende komponenter.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Trykk inn kileremmen (1) ved punkt «A». Kileremmen skal bevege seg ca. 10 mm.
- Kontroller kileremmen for sprekker.
- Stram festeskruen (2).
- For å stramme kileremmen, løsne festeskruene (2 og 4), flytt generatoren (3). Stram festeskruene og kontroller kileremspenningen.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



## Kontrollere kjølevæskeslangene



*Kontrollen skal kun utføres når motoren er kald.*

- Åpne motorpanseret (side 113).

Kontroller tilstanden på alle slangetilkoblinger på motoren, på ekspansjonstanken for kjølevæske og radiatoren (for sprekker, buler, herding), og at slangeklemmene sitter fast. Eventuelt må slangene byttes av opplært personell.

- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

## Skifte motorolje og oljefilter



*Motoroljeskiftet skal utføres når motoren er driftsvarm.*



*Forsiktig, motoroljen og oljefilteret er varme → fare for skålding!*

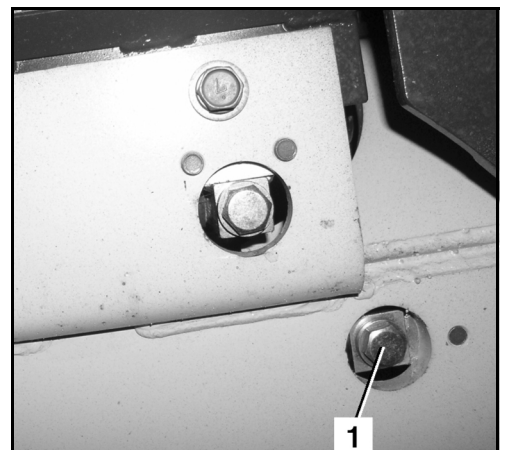


*Sett en oppsamlingsbeholder for olje med et volum på rundt 5 l under tappepluggen for motorolje. Motoroljen må ikke komme ut i jordsmonnet. I likhet med oljefilteret skal den destrueres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.*

- Åpne motorpanseret (side 113).

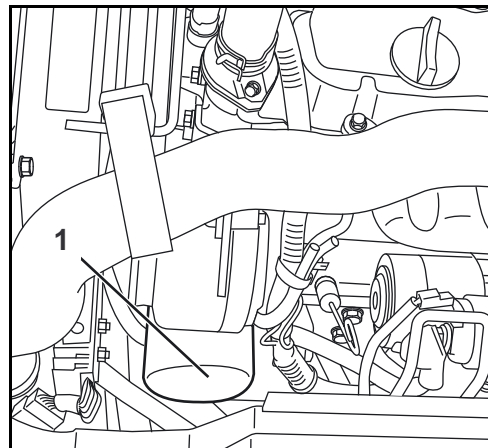
## Tappe motorolje

- Skru ut tappeskruen (1) for oljen, og tapp motoroljen ned i oppsamlingsbeholderen. Utstyr oljetappeskruen med ny pakning og skru den inn.



### Skifte oljefilter

- Sett oppsamlingsbeholderen under oljefilteret (1), og skru ut oljefilteret mot klokken med et oljefilterverktøy.
- Sett inn tetningsringen på det nye oljefilteret med motorolje.
- Skru på oljefilteret og trekk til for hånd. Ikke bruk oljefilternøkelen.

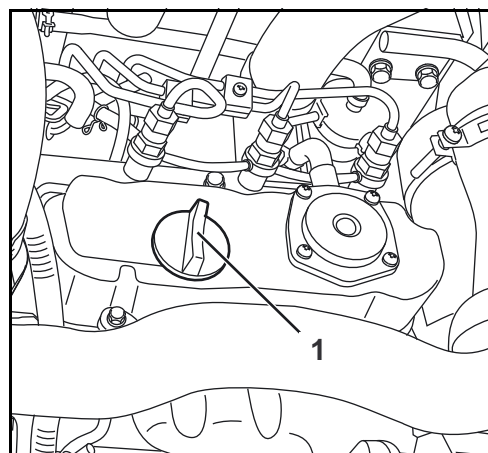


### Fylle på motorolje

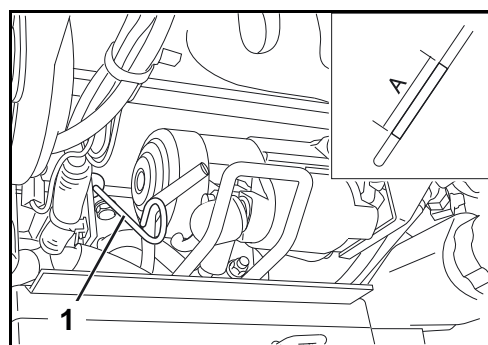
- Skru av oljetankklokken (1) og fyll på motorolje. Se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132).

Påfyllingsmengde: 2,2 l

- Skru inn oljetankklokken.



- Start motoren. Kontrollampen for motoroljetrykk må slukke så snart motoren starter. Hvis ikke, må du stoppe motoren umiddelbart og informere opplært personale.
- La motoren gå i ca. 4 minutter før du slår den av. Kontroller oljenivået etter en ventetid på 5 min.
- Trekk ut oljepeilepinnen (1) og tørk den av med en ren klut.
- Skyv peilepinnen helt inn igjen og trekk den ut en gang til. Oljenivået må befinne seg innenfor område «A». Etterfyll motorolje hvis oljenivået er for lavt.



*Drift med for lavt eller for høyt oljenivå kan føre til motorskader.*

- Ved oljeskift skal det fylles motorolje opp til toppen av «A»-området.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



## Skifte kjølevæske



*Avtapningen skal kun utføres mens motoren er kald.*

Samlet innhold i kjølesystemet: 3,5 l

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Åpne radiatorlokket (1).
- Åpne den sentrale tappepluggen (1) for kjølevæske og la all kjølevæske renne ut.



*Kjølevæsken skal samles opp og destrueres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.*

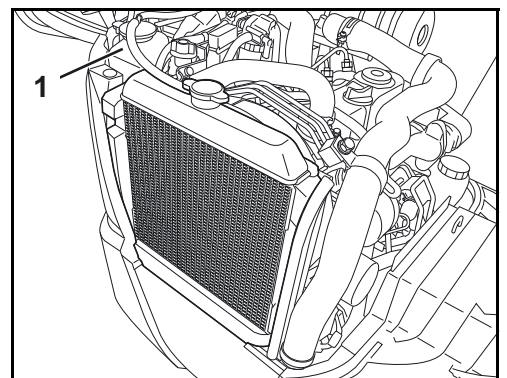
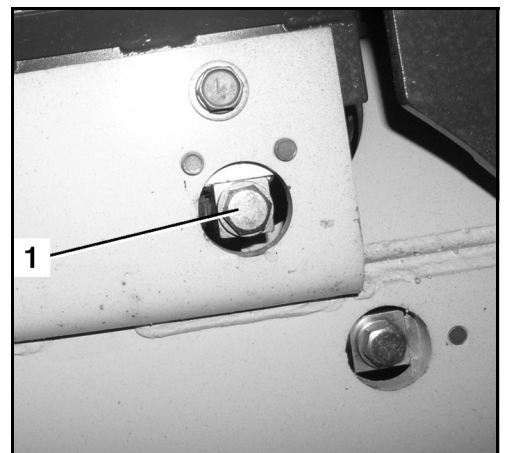
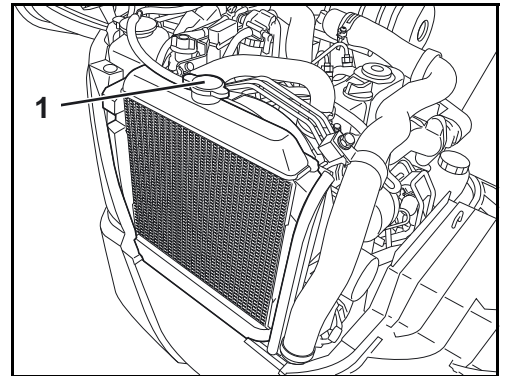
Ved omfattende smuss skal kjølesystemet skylles. Benytt i den forbindelse en slange til å sprøyte vann uten tilsetninger inn i kjølesystemet gjennom åpningen i radiatorlokket, inntil klart vann trenger ut av tappen.

- Skru inn kjølevæskepluggen.
- Demonter ekspansjonstanken for kjølevæske (1) og tøm den, rengjør den ved behov. Monter beholderen igjen.
- Fyll radiatoren og ekspansjonstanken for kjølevæske med tilblandet kjølevæske.



*Kjølesystemet skal heller ikke om sommeren benyttes med rent vann. Radiator-frostbeskyttelsen inneholder også et anti-korrosjonsmiddel.*

- La motoren gå på tomgang i ca. 5 minutter, stopp og kontroller kjølevæsknivået i radiatoren. Kjølevæsknivået skal være ved FULL-merket, hvis ikke fyller du på mer kjølevæske.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



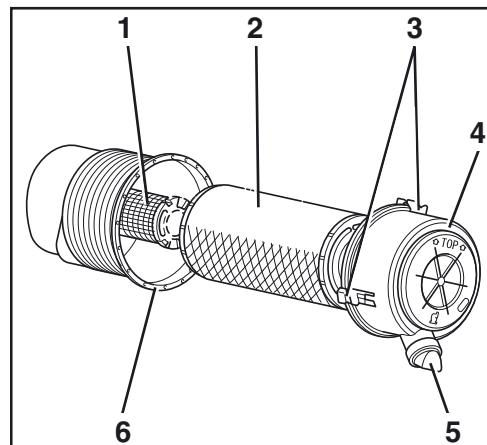
### Luffilter - kontroll/rengjøring



#### **Fare for motorskader!**

Det indre filterelementet (1) må forbli montert mens luffilterhuset (6) rengjøres. Hvis ikke kan det havne smusspartikler i luftsugetrakten under rengjøringen og skade deler på innsprøytningsanlegget og motoren.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Åpne klemmene (3) og ta av dekslet (4).
- Trekk det ytre filterelementet (2) ut av luffilterhuset (6) og kontroller det med tanke på tilsmussing.
- Rengjør luffilterhuset og dekslet, ikke ta av det indre filterelementet (1) i denne forbindelse. Det indre filterelementet skal kun tas av når det skal skiftes ut.
- Rengjør støvventilen (5).
- Hvis filterelementene er skadet eller svært tilsmusset, skal de byttes.



Det er kun fagpersonell som skal skifte ut det innvendige filterelementet med hensyn til gjeldende vedlikeholdstervall.

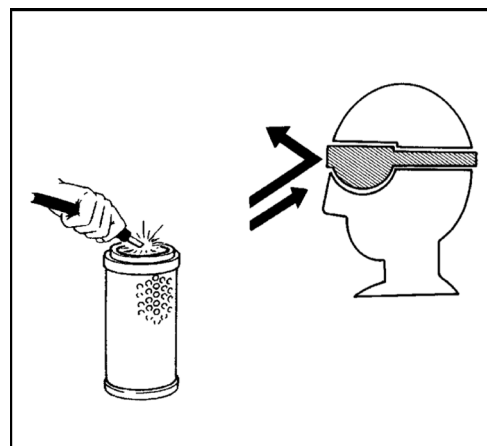


*Filterelementet skal ikke rengjøres med væske. Ikke bruk motoren uten luffilterelementer.*



*Det skal brukes vernebriller når man arbeider med trykkluft.*

- Blås det ytre filterelementet rent med trykkluft fra innsiden (maks. 5 bar). Unngå å skade filterelementet. Bruk vernebriller.
- Sett inn det ytre filterelementet.
- Monter dekslet med merket TOP slik at merket er dreid 5° (K008-5) eller 35° (U10-5) mot venstre.
- Lukk klammere.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

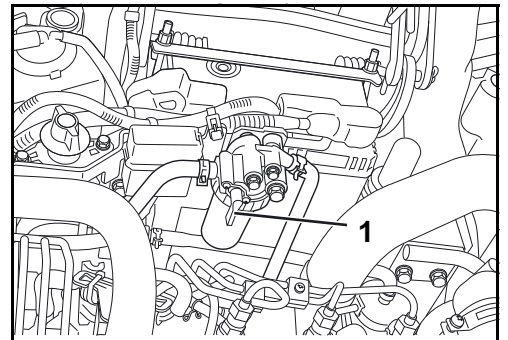


## Skifte drivstoffilter

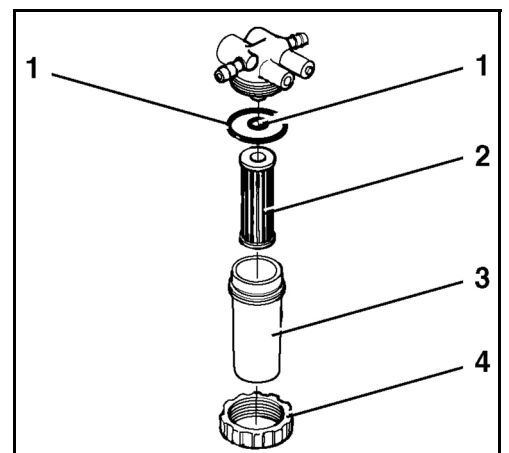
- Åpne motorpanseret (side 113).
- Sett omkoblingskranen (1) i stilling «C».



*Legg en klut under drivstoffilteret, så det ikke renner drivstoff ned på bakken.*



- Fjern filterkoppholderen (4) og hold filterkopp (3).
- Fjern filterkopp og filteret.
- Rengjør filterkopp med ren diesel.
- Skift drivstoffilter (2) og tetningsringer (1).
- Påfør et tynt lag med diesel på tetningsringene.
- Monter komponentene i rekkefølgen som vises på bildet ovenfor. Trekk til filterkoppholderen (4) manuelt. Ikke bruk verktøy.
- Sett omkoblingskranen i stilling «O».
- Luft ut drivstoffsystemet (side 110). Kontroller samtidig at vannutskilleren er tett.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengselås.



### Tappe vann av drivstofftanken

- Sett et oppsamlingskar med et volum på minst 20 l under tappeskruen for drivstoff.
- Skru ut tappeskruen (1) og tapp av vannet.
- Sett en ny O-ring på tappeskruen og skru den inn.



## Påfylling av hydraulikkolje



Man må sørge for absolutt renhold når det utføres arbeider på hydraulikkanlegget.



**Væsker under trykk kan utgjøre fare for skader!**

Hydraulikkolje som spruter ut kan trenge inn i huden.

- Ikke tildekk åpninger, f.eks. ventiler, eller varme komponenter.



**Varme komponenter utgjør fare for forbrenninger!**

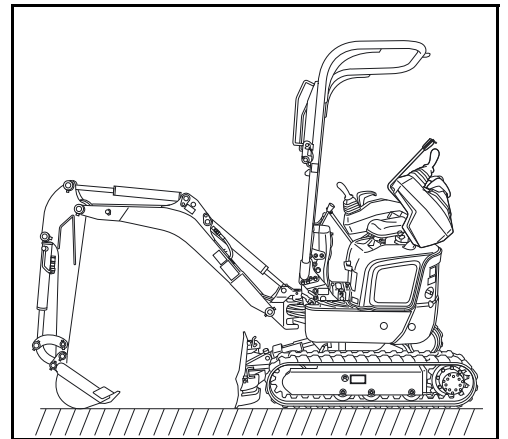
Overflater kan være varme og forårsake forbrenninger.

- Ikke berør varme deler, som eksosanlegg osv.

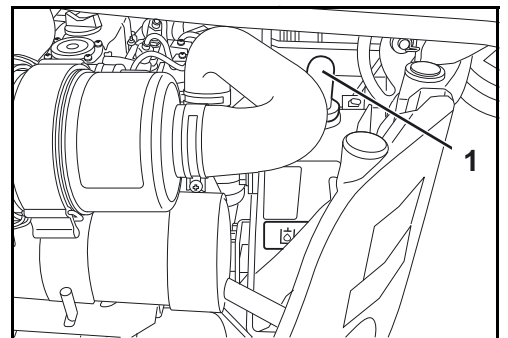


Arbeidene skal kun utføres når hydraulikkoljen er kald.

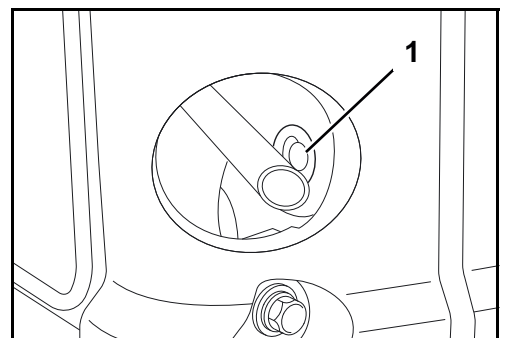
- Alle hydraulikksylindere bør kjøres til mellomstilling (se bilde), bommen må stå parallelt med maskinen, planeringsskjæret senkes til bakken og sporvidden være satt til standard sporvidde.
- Åpne motorpanseret (side 113).



- Skru av oljetanklokket (1).
- Sett inn en ren trakt i påfyllingsåpningen.



- Fyll på hydraulikkolje opp til midten av kontrollglasset (1).
- Skru inn oljetanklokket.
- Start maskinen og kjør alle funksjonene.
- Kontroller oljenivået på hydraulikkanlegget igjen.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



## Batteritilsyn



Batteriet kan skades eller eksplodere hvis de følgende instruksjonene ikke følges. Ved regelmessig stell kan batteriets levetid forlenges betraktelig.

- Lad eller bruk batteriet aldri hvis væsknivået på batteriet er under minimumsmerket.
- Kontroller batteriet regelmessig.

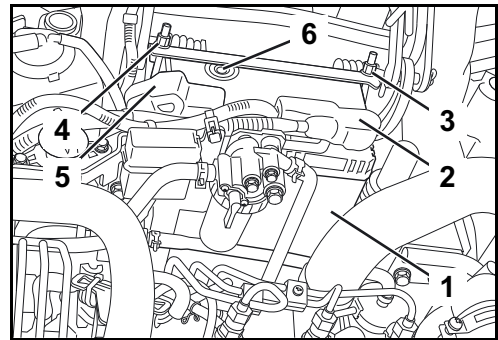


Bruk egnede vernehansker og vernebriller når du arbeider med batterier.

Ved regelmessig stell kan batteriets levetid forlenges betraktelig.

## Batteri - kontroll

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Kontroller at batteriet (1) sitter fast og skru det eventuelt fast med mutterne (3 og 4).
- Kontroller at batteripolene (2 og 5) er rene. Rengjør dem ved behov og smør dem med polfett.



Vær forsiktig ved rengjøring av plusspolen (2), fare for kortslutning! Bruk ikke metallverktøy.

- Batteriladingen kontrolleres på ladekontrollen (6) i henhold til bruksanvisningen fra batteriproduzenten.



Les av indikatoren

Status til indikatoren	
Grønn	Elektrolytt-tetthet og elektrolytt-kvalitet i god tilstand.
Svart	Lad batteriet.
hvit	Skift batteriet.



Vedlikeholdsfrie batterier må ikke åpnes.

- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

## Batteri - lading



Batterisyre er svært etsende. Det er tvingende nødvendig å unngå kontakt med batterisyre. Hvis klær, hud eller øyne likevel skulle komme i berøring med batterisyre, må de aktuelle stedene umiddelbart skylles med vann. Ved kontakt med øynene må man straks oppsøke lege! Spilt batterisyre må straks nøytraliseres.



Bruk egnede vernehansker og vernebriller når du arbeider med batterier.



Lading av batterier skal kun skje i tilstrekkelig ventilerte rom. I disse rommene er røyking, åpen ild og levende lys forbudt.



Ved lading av batterier oppstår det knallgass. Åpen ild kan føre til en eksplosjon.



Når man lader batterier som er svært utladet, skal pluggene fjernes fra batteriene. Hvis batteriene bare etterlades, kan pluggene bli værende i batteriene.



Lading av batteriene skal bare utføres når startbryteren er koblet i stillingen STOP, og nøkkelen er trukket ut.



Under ladingen forblir batteriet i kjøretøyet. Motorpanseret må være åpent under lading. Etter at ladingen er fullført, må motorpanseret være åpent for ventilasjon i en time før maskinen settes i drift. → Det er eksplosjonsfare.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Kontroller væsknivået til batteriet (side 144).



Når du kobler til og fra batteriet skal alltid den foreskrevne rekkefølgen følges → Fare for kortslutning.

- Ta av dekslet for minuspolen, og ta av polklemmen. Legg polklemmen til side slik at en berøring med minuspolen er utelukket.
- Ta av dekslet for plusspolen.
- Kople batteriladeren til batteriet i samsvar med ladeapparatprodusentens forskrifter. Man må velge en skånsom lademetode.
- Rengjør batteriet etter ladingen og etterfyll væske ved behov.
- Kontroller syretettheten med en syremåler. Tetthetsverdien skal ligge mellom 1,24 og 1,28 kg/l. Hvis syretettheten varierer sterkt mellom de enkelte cellene i et batteri, foreligger det sannsynligvis en batterifeil. Kontroller vedkommende batteri med en batteritester. Informer opplært personale.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

## Batteri - bytte



Når du kobler til og fra batteriet skal alltid den foreskrevne rekkefølgen følges → Fare for kortslutning.

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Ta av dekslet for minuspolen, og ta av polklemmen. Legg polklemmen til side slik at en berøring med minuspolen er utelukket.
- Ta av dekslet for plusspolen og ta av polklemmen. Legg polklemmen til side slik at en berøring med plusspolen er utelukket.
- Demonter batteriholderen og løft batteriet ut av overvognen.



Når man bytter batteri skal det kun brukes et batteri av samme type, med samme ytelsesdata og samme dimensjoner.

- Smør batteripolene og batteriklemmene inn med polfett før remontering.
- Sett batteriet inn i overvognen og skru det fast med batteriholderen. Sjekk at batteriet sitter godt fast → maskinen skal ikke benyttes med et løst batteri.
- Kople plusspolklemmen til batteriets plusspol (+). Sett dekslet for plusspolen på.
- Kople minuspolklemmen til batteriets minuspol (-). Sett dekslet for minuspolen på.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.



## Smørearbeider

I det følgende beskrives all smøring av påmontert utstyr som ikke skal utføres daglig.

### Svingkrans - smøring

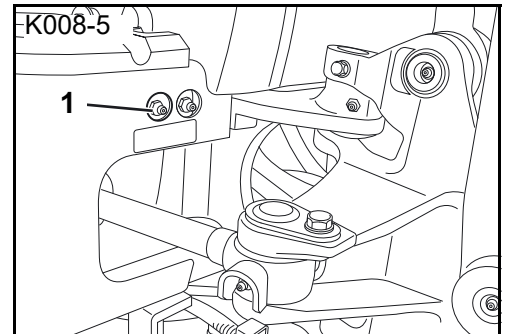
- Smør smørenippelen (1) med fettpressen.



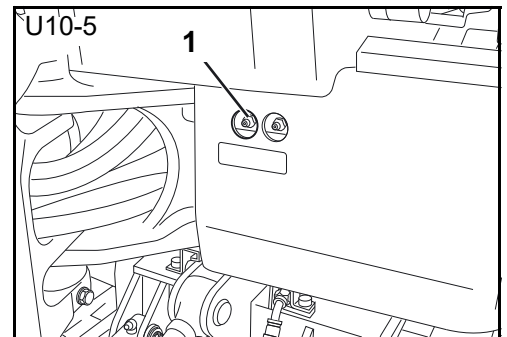
*Svingkranslageret skal smøres hver 90°. Det er til sammen ca. 50 g smørefett (ca. 20 slag med fettpressen). Se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132).*



*Når overvognen dreies, må du kontrollere at det ikke finnes personer eller materiale i dreiesonen. Sett startbryteren i stopp-stilling «STOP» og trekk ut tenningsnøkkelen før neste smøring.*



- Drei overvognen flere ganger 360 grader for å fordele fettet jevnt.



### Svingkranslager - smøring

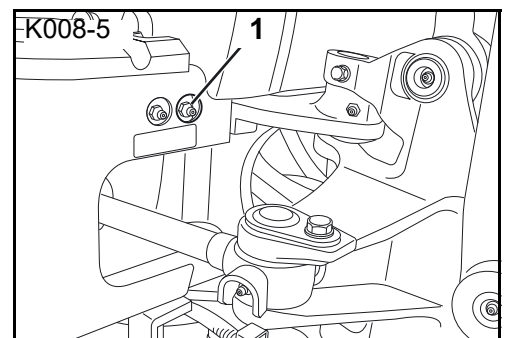
- Smør smørenippelen (1) med fettpressen.



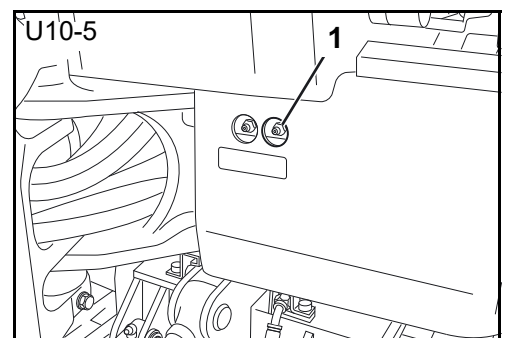
*Svingkranslageret skal smøres hver 90°. Det er til sammen ca. 50 g smørefett (ca. 20 slag med fettpressen). Se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132).*



*Når overvognen dreies, må du kontrollere at det ikke finnes personer eller materiale i dreiesonen. Sett startbryteren i stopp-stilling «STOP» og trekk ut tenningsnøkkelen før neste smøring.*



- Drei overvognen flere ganger 360 grader for å fordele fettet jevnt.

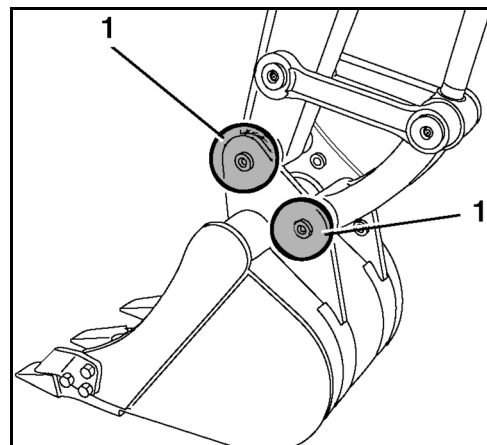


### Skuffebolt - smøring

- Start motoren (side 78).
- Sett skuffen i vist posisjon. Lås kontrollspaken, slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen. Se avsnitt «Gravearbeider (håndtering av betjeningselementene)» (side 92).
- Smør smørepunktene (1) til nytt fett tyter ut. Se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132).



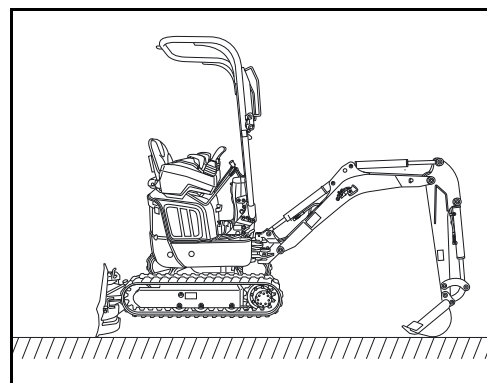
*Tørk straks bort fett som tyter ut, oppbevar den tilsmussede fillen i egnede beholdere fram til avfallshåndtering.*



### Kjedespenning - kontroll/justering

Når maskin med gummibelter parkeres, må du sørge for at sømmen ( $\infty$ ) står på oversiden mellom glidestykkene (se bilde/1, "Kjedespenning - kontroll", side 149).

- Rengjør det komplette drivverket. Vær spesielt oppmerksom på steiner mellom beltet og drivhjulet hv. strammehjulet. Området rundt beltets strammesylinder skal rengjøres.
- Drei overvognen 90° til kjøreretningen som vist på bildet.
- Senk de frontmonterte redskapene ned på bakken og løft maskinen ca. 200 mm opp fra bakken på den ene siden.



#### **Det består livsfare ved jobbing under en hevet maskin!**

*For din egen sikkerhet bruk ikke hydrauliske støtter. Disse kan synke, velte eller senkes utilsiktet ved trykktap.*

- *Jobb aldri under en hevet maskin.*
- *Ikke arbeid med hydrauliske støtter.*
- *Få en hjelpemann til å holde oppsyn med denne prosedyren.*

- Støtt opp maskinen med et egnet støttemateriale, vær oppmerksom på maskinens vekt.

## Kjedespenning - kontroll



For stramme belter utsettes for stor slitasje.

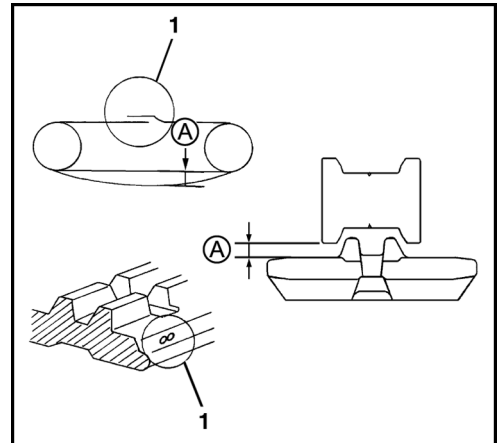


For slakke belter utsettes for stor slitasje og kan hoppe av.

- Beltet står med sømmen (1) i midten mellom strammehjul og drivhjul.
- Kontroller beltehenget som vist på bildet.

Belteheng «A»                      10-15 mm

- Hvis hengt på beltet er større enn 15 mm, må beltet strammes.
- Beltet må evt. strammes eller slakket.
- Start motoren og la det løftede beltet gå kort rundt.



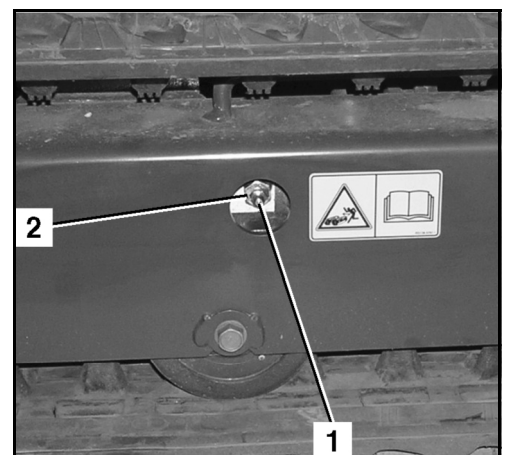
*Forsiktig: Ingen personer må oppholde seg i sonen rundt det roterende beltet. Etter dreiningen skal startbryteren settes på stopp-stilling «STOP» og tenningsnøkkelen trekkes ut.*

- Kontroller beltespenningen en gang til og juster ved behov.
- Utfør arbeidene på det andre beltet.

## Kjedespenning - justering

### Stramming

- Sett fettpressen på smørenippelen (1).
- Betjen fettpressen til forskriftsmessig beltespenning er nådd.



### Slakking

- Skru trykkventilen (2) forsiktig ut og slakk beltet.

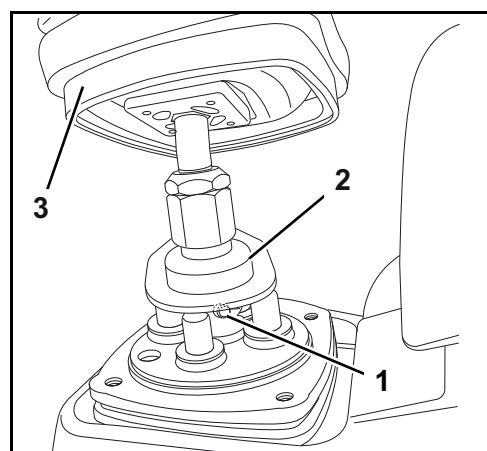


*Skru ut trykkventilen ikke for fort og ikke fjern den helt. Ellers kan fett sprute ut under høyt trykk ut av åpningen til spennsylindren.*

- Skru trykkventilen inn og stram den med 98-108 Nm.
- Kontroller beltespenningen, etterstram evt.
- Stram beltet.

### Pilotventil – smøring U10-5

- Trekk opp belgen (3) på kontrollspaken.
- Smør leddet (1) under platen (2) med smørefett. Se avsnitt «Driftsstoffer» (side 132).
- Stikk belgen inn i konsollen.
- Utfør arbeidene på den andre kontrollspaken.



### Kontrollere elektriske ledninger og tilkoblinger

Alle tilgjengelige elektriske ledninger, pluggforbindelser og koplinger skal kontrolleres for tilstand og forsvarlig feste.

Skadede deler skal settes i stand eller skiftes ut.

Kontroller sikringsboksen hhv. sikringsholderen for oksidasjon og tilsmussing, rengjør ved behov.

### Skifte drivstoffledninger



*Kontrollen skal kun utføres når motoren er kald.*

- Åpne motorpanseret (side 113).
- Kontroller tilstanden til alle slanger på motoren, drivstofftanken og drivstoffilteret (for sprekker, buler, herding), og at de sitter godt fast. Eventuelt må slangene byttes av opplært personale.
- Lukk motorluken, og sikre den med hengelås.

## Skrueforbindelser - kontroll

Listen under inneholder tiltrekkingmomentene for skrueforbindelsene. Forbindelsene skal kun strammes med momentnøkkel. Verdier som evt. måtte mangle kan bestilles fra KUBOTA.

### Tiltrekkingmomenter for skruer

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
M 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
M 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
M 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
M 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
M 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
M 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
M 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

### Tiltrekkingmoment for slangeklemmer

Størrelse [mm]	Moment [ Nm]
13-20	3,5
15-24	3,5
22-32	3,5 - 5
26-38	3,5 - 5
40-60	3,5 - 5
38-50	3,5 - 5
50-65	3,5 - 6
68-85	3,5 - 6

### Tiltrekkingmoment for hydraulikkslanger

Nøkkelvidde [mm]	Moment [ Nm]	Slangestørrelse	Gjenger
14	20-25	DN 4-1/8"	M12x1,5
17	25-30	DN 6-1/4"	M14x1,5
19	30-35	DN 8-5/16"	M16x1,5
22	40-45	DN 10-3/8"	M18x1,5
27	50-55	DN 13-1/2"	M22x1,5

Gjelder også for adaptere med formontert mutter.

## Tiltrekkingsmoment for hydraulikkør

Nøkkelvidde [mm]	Moment [ Nm]	Rørstørrelse [mm]	Gjenger
17	30-35	6x1	M12x1,5
17	30-35	8x1	M14x1,5
19	40-45	10x1,5	M16x1,5
22	60-65	12x1,5	M18x1,5
27	75-80	15x1,5	M22x1,5
30	90-100	16x2	M24x1,5
32	110-120	18x2	M26x1,5
36	130-140	22x2	M30x2
41	140-160	25x2,5	M36X2
27	60-65	15x1,5	M22x1,5 Bare for ED-2

## Tiltrekkingsmoment for hydraulikkadpter

Gjenger	Nøkkelvidde [mm]	Moment [ Nm]	Rørstørrelse [mm]	Gjenger
1/8"	14	15-20	4x1	M10x1,0
1/8"	17	25-35	6x1	M12x1,5
1/4"	19	34-45	8x1	M14x1,5
1/4"	19-22	40-55	10x1,5	M16x1,5
3/8"	22-24	45-65	12x1,5	M18x1,5
1/2"	27	70-80	15x1,5	M22x1,5
1/2"	27-30	80-90	16x2	M24x1,5
3/4"	32	100-120	18x2	M26x1,5
1"	36	120-140	22x2	M30x2,0

# SIKKERHETSTEKNISK KONTROLL

Grunnlaget for gjennomføring av sikkerhetstekniske kontroller er de enkelte gjeldende nasjonale arbeidsvernforskrifter, ulykkesforebyggende forskrifter og tekniske spesifikasjoner i landet der maskinen brukes.

Den driftsansvarlige (side 13) er ansvarlig for at kontrollfristene som gjelder på bruksstedet overholdes.

Den kvalifiserte personen må på grunnlag av sin fagutdannelse og erfaring ha tilstrekkelige kunnskaper om maskinen som beskrives her og være så fortrolig med gjeldende statlige arbeidsvernforskrifter, ulykkesforebyggende forskrifter og de allment anerkjente tekniske regler at han kan vurdere maskinens driftssikre tilstand.

Den kvalifiserte personen må være nøytral i sin kontroll og vurdering og upåvirket av personlige, økonomiske eller bedriftsinterne interesser. Det skal utføres en syns- og funksjonskontroll. I denne forbindelse må alle komponenter kontrolleres for tilstand og fullstendighet, og man må kontrollere at sikkerhetsanordningene virker slik de skal.

Utførelsen av kontrollen skal dokumenteres i form av kontrollprotokoll. Det minste som skal protokolleres er:

- Kontrollens dato og omfang, med angivelse av delkontroller som fortsatt venter på utførelse,
- Resultatet av kontrollen med angivelse av konstaterte mangler,
- En vurdering av om det er noe som står til hinder for oppstart eller videre drift,
- Opplysninger om etterkontroller som er nødvendige
- Kontrollørens navn, adresse og underskrift.

Drifteren (entreprenøren) er ansvarlig for at kontrollfristene overholdes. Den driftsansvarlige skal bekrefte skriftlig med dato i kontrollprotokollen at han har tatt de konstaterte manglene til etterretning og utbedret dem.

Kontrollprotokollen skal minst oppbevares fram til neste kontroll.





# DRIFTSTANS OG OPPBEVARING

Hvis maskinen av bedriftsmessige grunner settes ut av drift i inntil seks måneder, skal de tiltak som er nedenunder er beskrevet iverksettes før, under og etter driftsstansen. Ved driftstans utover seks måneder skal tilleggstiltak avtales med produsenten.

## Sikkerhetsbestemmelser for driftstans og oppbevaring

De generelle sikkerhetsbestemmelsene (side 13), sikkerhetsbestemmelsene for driften (side 65) og sikkerhetsbestemmelsene for vedlikeholdet (side 125) skal følges.

Under driftstans må maskinen være beskyttet mot uautorisert bruk.

## Oppbevaringsforhold

Oppbevaringsstedet må ha en bæreevne som tåler maskinens vekt.

Lagringsstedet må være frostfritt, tørt og godt ventilert.

## Tiltak før driftsstans

- Rengjør maskinen og tørk den grundig (side 134).
- Kontroller hydraulikkoljenivået, etterfyll ved behov (side 71).
- Bytt motoroljen og oljefiltret (side 137).
- Kjør maskinen til oppbevaringsstedet.
- Ta ut batteriet (side 146) og oppbevar det i et tørt og frostfritt rom. Eventuelt må det kobles til et ladeapparat.
- Smør frontpåbygg (side 148).
- Smør svingkranslager (side 147).
- Smør svingkrans (side 147).
- Kontroller frostvæskeinnholdet i kjølevæsken, fyll på om nødvendig (side 135).
- Gni hydraulikksylindrenes stempelstenger inn med smørefett.

## Tiltak under driftsstans

- Lad batteriet med jevne mellomrom (side 145).

### Ny oppstart etter driftstans

- Rengjør maskinen grundig ved behov (side 134).
- Kontroller hydraulikkoljen for kondensvann. Foreta ev. oljeskift.
- Monter batteriet (side 146).
- Kontroller funksjonen til sikkerhetsanordningene.
- Utfør arbeidene som skal utføres hver dag før oppstart (side 68). Dersom det ble konstatert skader under oppstart, skal driften først tas opp igjen etter at skadene er utbedret.
- Hvis tiden er inne for en sikkerhetsteknisk kontroll under driftstansen, skal denne gjennomføres før den nye oppstarten.
- Start motoren (side 78). Kjør maskinen på lavt motorturtall og gå igjennom alle funksjonene.

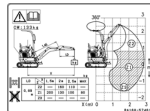
## GRAVEMASKINENS LØFTEKAPASITET

### Konstruksjonsmessig beregnet løftekapasitet

- Gravemaskinens løftekapasitet er basert på ISO 10567 og overskrider ikke 75 % av statisk tippbelastning eller 87 % av hydraulisk bæreevne.
- Løftekapasiteten måles ved fremre bolt på gravearmen. Gravearmen er i denne forbindelse svingt helt ut. Lasten tas opp ved bomscylinderen.

- Løftetilstandene er:

1. Drei 360°



Posisjonen til planeringsskjæret er ikke relevant for den maksimale løftekapasiteten når det dreies opp til 360°.

Illustrasjonen på etiketten er representativ for begge tilstandene: Planeringsskjær oppe og nede.

2. Over frontsiden, planeringsskjær nede

3. Over frontsiden, planeringsskjær oppe

- Ved siden av løftetilstandene virker skuffearmens lengde også på den tillatte løftekapasitet og stabiliteten til maskinen. Sammenlign skuffearmmålene på maskinen med informasjonen i løftelasttabellene for å bruke løftelasttabellen som er gyldig for din maskin.



*Dimensjoner skuffearm, se tabell «Versjon gravearm» i avsnitt «Dimensjoner» (side 42).*



*Det er forbudt å løfte last som overskrider de verdiene som er angitt i tabellene.*



*Verdiene i tabellene gjelder kun for arbeider på fast og vannrett underlag. Hvis man arbeider på bløtt underlag, kan maskinen lett velte ettersom vekten hviler på den ene siden og beltet eller planeringsskjæret kan bli presset ned i bakken.*



*Verdiene som er angitt i tabellen, gjelder laster uten skuffe. Ved bruk av skuffen, skal skuffevekten trekkes fra verdiene. Vekten av påmontert tilbehør (f.eks. hydraulisk hammer) må trekkes fra gravemaskinens løftekapasitet.*



*Pass på at den maksimalt tillatte løftekapasiteten på løfteutstyret (f.eks. løftekrok) aldri overskrides. Løfting av last over maksimal løftekapasitet er ikke tillatt.*



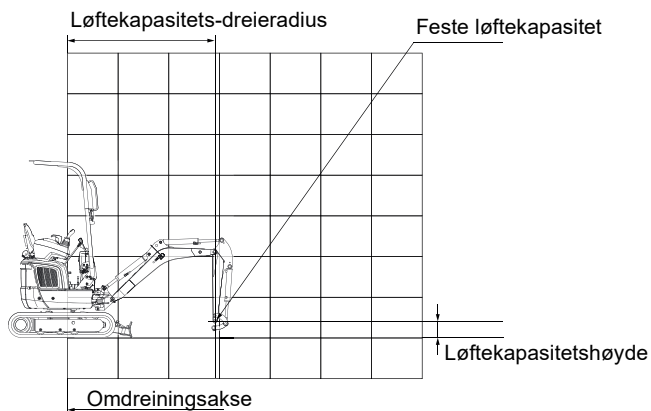
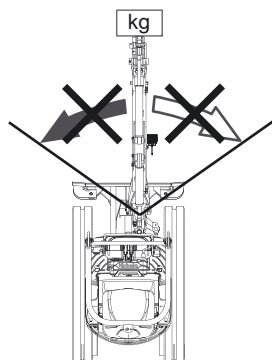
*Ved løfteoperasjoner skal bommen ikke være svingt mot høyre eller venstre og ikke svinges. Maskinen kan velte! For å unngå utilsiktet betjening, må bakkdelen av svingpedalen for bommen vippe forover.*



*I drift med løfteutstyr er det ikke tillatt å flytte/bevege beltedrivverket.*

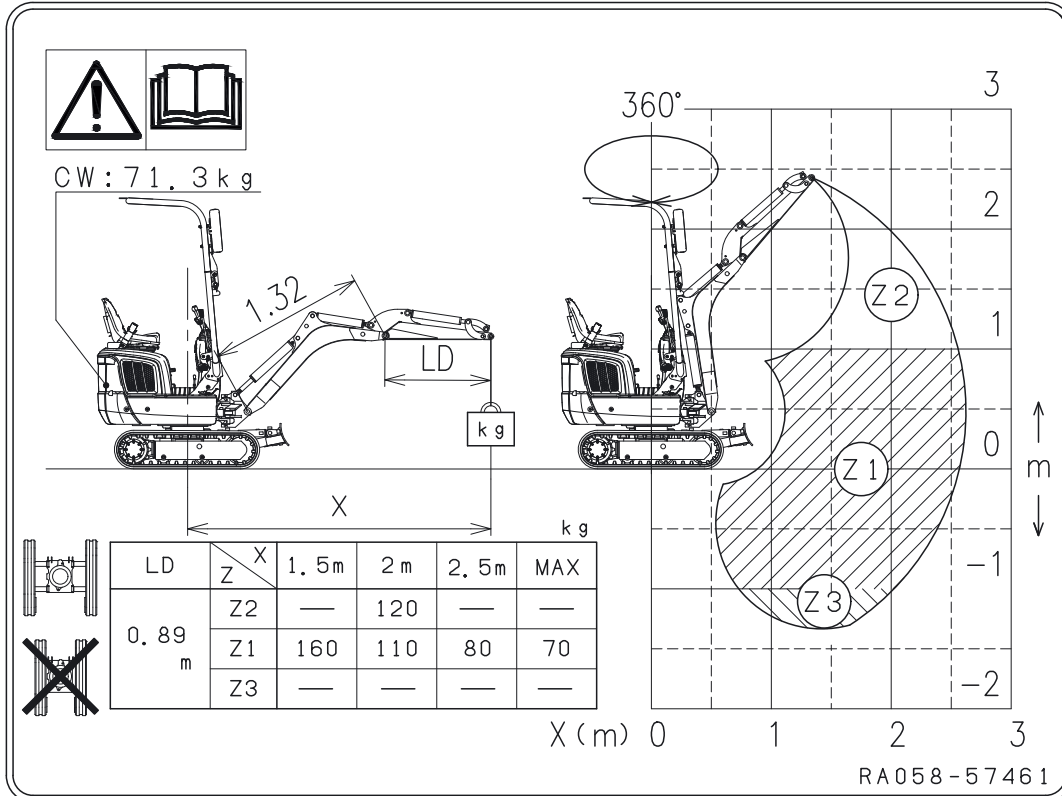
Vær ytterst forsiktig, slik at du ikke velter, sklir eller utsetter deg selv eller andre for andre farer under løfting. Operatøren må

- sikre at lasten befinner seg midt på
- unngå plutselige bevegelser av maskinen
- passe på at lasten ikke svinger.

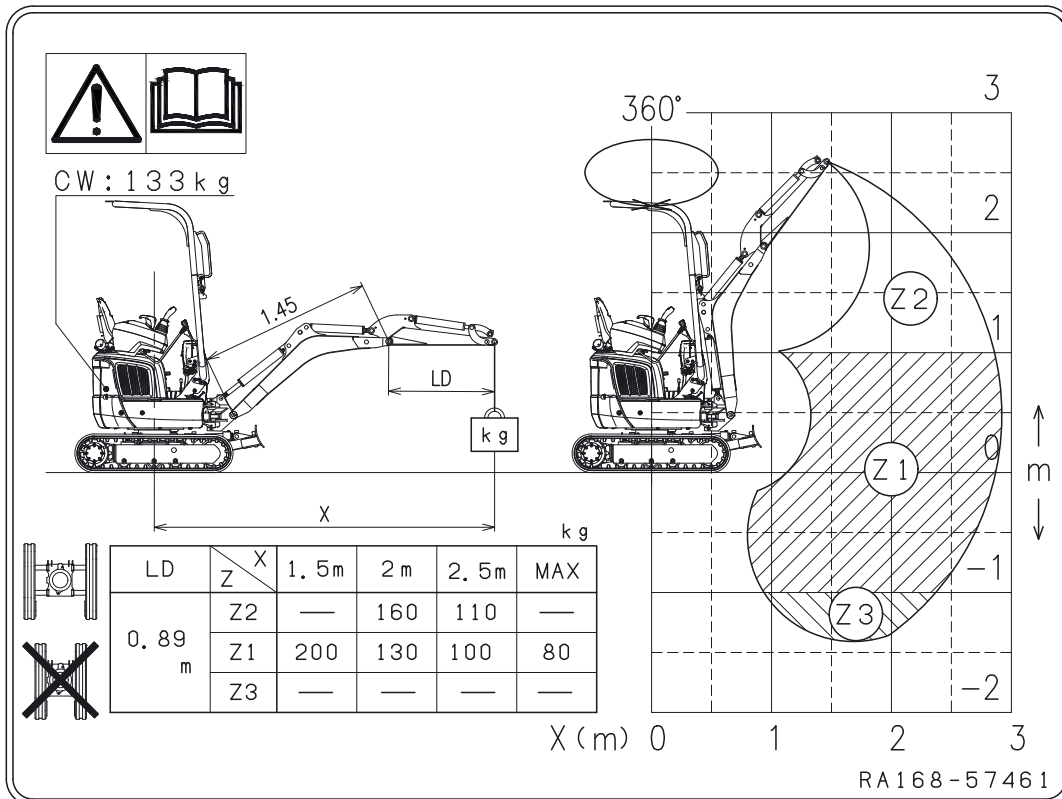


Maks. løftekapasitet under dreieing opptil 360°

K008-5 / Skuffearm 890 mm



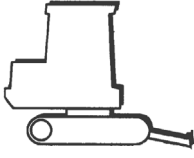
U10-5 / Skuffearm 890 mm



### Løftekapasitet over fronten, planeringsskjær nede

MODELL	K008-5	SPESIFIKASJON	GUMMIBELTE
			SKUFFEARM 890 mm

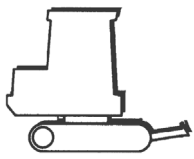
kN (t)

LØFTEKAPASITET - HØYDE [mm]	LØFTEKAPASITETS-DREIERADIUS (mm)										
			Minimum	1500	2000	2500	Maksimum				
4500											
4000											
3500											
3000											
2500											
2000						1,9 (0,20)					
1500						1,8 (0,18)					
1000					2,4 (0,24)	2,0 (0,21)	1,7 (0,17)				
500					3,4 (0,34)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)	1,5 (0,15)			
GL 0			6,0 (0,61)	3,4 (0,35)	2,2 (0,23)	1,5 (0,16)					
-500			4,9 (0,50)	2,9 (0,30)	1,9 (0,20)						
-1000			3,6 (0,37)	2,1 (0,22)	1,3 (0,13)						
-1500											
-2000											
-2500											

### Løftekapasitet over fronten, planeringsskjær oppe

MODELL	K008-5	SPESIFIKASJON	GUMMIBELTE
			SKUFFEARM 890 mm

kN (t)

LØFTEKAPASITET - HØYDE [mm]	LØFTEKAPASITETS-DREIERADIUS (mm)										
			Minimum	1500	2000	2500	Maksimum				
4500											
4000											
3500											
3000											
2500											
2000						1,5 (0,15)					
1500						1,5 (0,15)					
1000					2,3 (0,24)	1,5 (0,14)	1,0 (0,10)				
500					2,1 (0,22)	1,4 (0,14)	1,0 (0,10)	0,9 (0,09)			
GL 0			3,8 (0,39)	2,0 (0,20)	1,3 (0,14)	1,0 (0,10)					
-500			3,8 (0,39)	1,9 (0,20)	1,3 (0,13)						
-1000			3,6 (0,37)	2,0 (0,20)	1,3 (0,13)						
-1500											
-2000											
-2500											

Vær oppmerksom på modellbetegnelsen og driftsvekten på typeskiltet (side 46).

# Gravemaskinens løftekapasitet



Løftekapasitet over fronten, planeringsskjær nede

<b>MODELL</b>	U10-5	<b>SPESIFIKASJON</b>	GUMMIBELTE
			SKUFFEARM 890 mm

LØFTEKAPA- SITET - HØY- DE [mm]	LØFTEKAPASITETS-DREIERADIUS (mm)										kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	Maksi- mum					
4500												
4000												
3500												
3000												
2500												
2000						1,8 (0,18)						
1500						1,9 (0,19)	1,8 (0,19)					
1000					3,1 (0,31)	2,3 (0,24)	1,9 (0,19)					
500					4,4 (0,45)	2,7 (0,27)	2,0 (0,20)	1,5 (0,15)				
GL 0				4,1 (0,42)	2,6 (0,27)	1,9 (0,19)						
-500		6,0 (0,61)		3,4 (0,35)	2,3 (0,23)	1,6 (0,16)						
-1000				2,6 (0,26)	1,7 (0,18)							
-1500												
-2000												
-2500												

Løftekapasitet over framsiden, planeringsskjær oppe

<b>MODELL</b>	U10-5	<b>SPESIFIKASJON</b>	GUMMIBELTE
			SKUFFEARM 890 mm

LØFTEKAPA- SITET - HØY- DE [mm]	LØFTEKAPASITETS-DREIERADIUS (mm)										kN (t)
			Mini- mum	1500	2000	2500	Maksi- mum				
4500											
4000											
3500											
3000											
2500											
2000						1,8 (0,18)					
1500						1,8 (0,19)	1,3 (0,13)				
1000					2,8 (0,28)	1,8 (0,18)	1,2 (0,13)				
500					2,5 (0,26)	1,7 (0,17)	1,2 (0,12)	0,9 (0,10)			
GL 0				2,4 (0,24)	1,6 (0,16)	1,2 (0,12)					
-500		4,9 (0,50)		2,4 (0,24)	1,5 (0,16)	1,1 (0,12)					
-1000				2,4 (0,24)	1,6 (0,16)						
-1500											
-2000											
-2500											

Vær oppmerksom på modellbetegnelsen og driftsvekten på typeskiltet (side 46).





## TILBEHØR

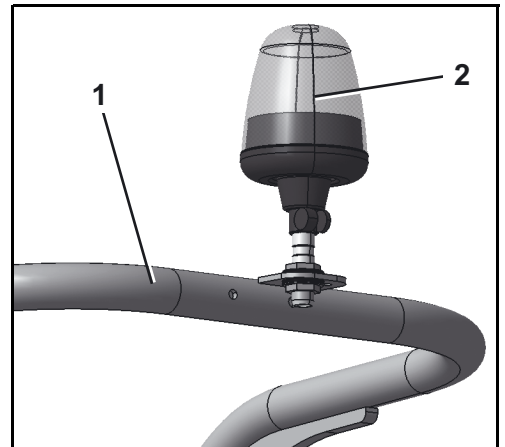
De etterfølgende avsnittene inneholder en beskrivelse av det tilbehøret som iht. de enkelte nasjonale direktiver er tillatt for denne maskinen. Når det gjelder annet tilbehør, må du henvende deg til KUBOTA-forhandleren din.



*Tilbehør fra andre produsenter kan kun monteres etter skriftlig tillatelse fra KUBOTA. Se også «Reglementert bruk» (side 16).*

### KUBOTA roterende varsellys

Et roterende varsellys (2) leveres som tilbehør til maskinen. Det roterende varsellysset monteres på veltebøylen (1).



Det roterende varsellysset slås av og på med bryteren for roterende varsellys. Bryteren (1) er plassert på betjeningskonsollen ved siden av visningene.

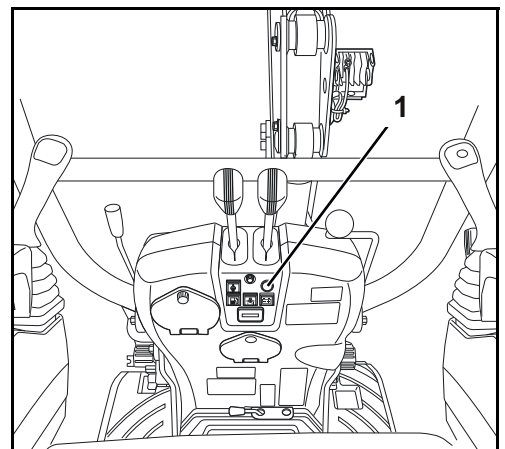


*Slå alltid av det roterende varsellyset før du vipper veltebøylen opp eller ned.*



*Maskinen skal kun kjøres med veltebøylen i hevet stilling.*

- Bruk knappen (1) til å slå av og på det roterende varsellyset.
- Hvis knappen er i «på»-posisjonen, lyser kanten i oransje farge.



## KUBOTA skuffetilbehør

Når det gjelder annet skuffetilbehør, må du henvende deg til KUBOTA-forhandleren din.



Maskinens størrelse, vekt og gravearmholder er viktige faktorer for valg av påmontert utstyr. Disse faktorene må ved bestilling av påmontert utstyr nevnes for produsenten av det påmonterte utstyret, og maskinføreren må ta hensyn til dem ved drift av maskinen. Forskjellig påmontert utstyr er derfor bare begrenset brukbart.

### Bytte skuffe



Når skuffen byttes, må man bruke vernebriller, vernehjelm og vernehansker.



Det kan oppstå spon eller grad på boltene og bøssingene ved av- og påmontering. De kan påføre betydelige skader.



Komponentene (skuffesvingarm, skuffe, gravearm) må ikke rettes opp for hånd. Hvis komponentene beveger seg ukontrollert, kan de kappe av fingrene.



O-ringer og avstandsskiver er nødvendig for å feste skuffen eller annet påmontert utstyr. Disse leveres med maskinen.

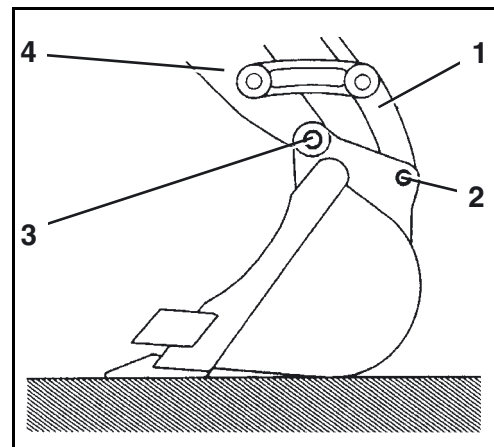
Ta kontakt med din KUBOTA-forhandler hvis du trenger avstandsskiver i andre størrelser.

### Demontere skuffe

- Sett skuffen på et flatt, jevnt underlag.
- Slå av motoren.
- Påse at komponentene som er nevnt nedenfor, holdes fri for smuss og støv.
- Skru av boltsikringene på bolt (2) og (3).

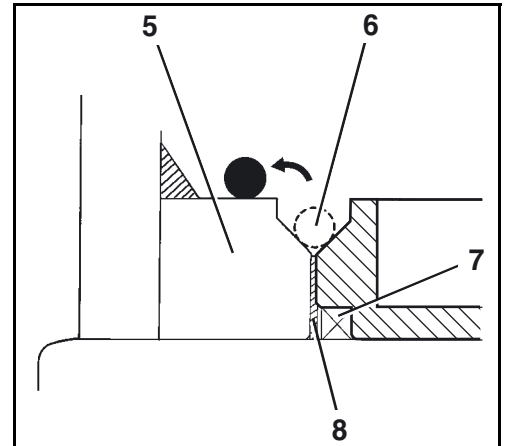


Skuffen er montert med boltene (2) og (3) i totalt fire lagerøyne. På hvert lagerøye finnes en o-ring.

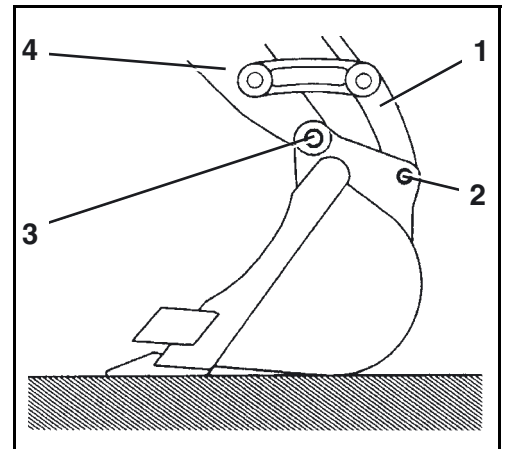


## Tilbehør

- Trekk o-ringene (6) ut av sporet på lagerøyet (5).

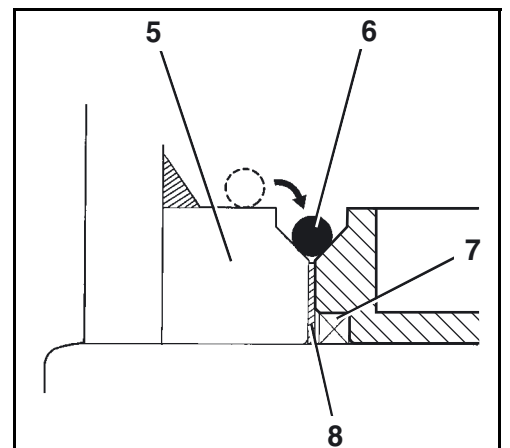


- Fjern boltene (2) og (3) fra lagerhullene.
- Sørg for å ikke miste avstandsringene (forrige bilde/8).
- Start motoren og hev gravearmen eller bommen litt til skuffen ligger fri.
- Hvis en ny skuffe ikke skal monteres direkte, sett o-ringene, boltene og avstandsringene i lagerhullene og sikre dem med boltsikringene mot tap.



## Montere skuffe

- Kontroller at komponentene nevnt nedenfor er fri for smuss og støv.
- Kontroller at en o-ring (6) er montert på hvert lagerøye (5).
- Kontroller o-ringer og støvbeskyttelsestetninger (7) for skader, eller bytt dem ev. ut.

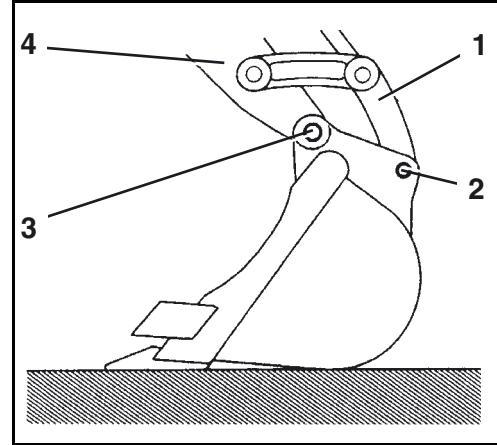


- Innrett lagerhullet til gravearmen (4) med lagerhullet (3) på skuffen.
- Sett i en avstandsring (førrige figur/8) på hver side av lageret på gravearmen (3).



*Den aksiale klaringen må ligge innenfor 0,6 mm. Hvis klaringen er større, bruk egnede avstandsringer.*

- Driv bolten (3) inn i lagerhullet.
- Innrett lagerhullet til skuffesvingarmen (1) med lagerhullet (2) på skuffen.
- Driv bolten inn i lagerhullet.
- Skru på boltsikringene for å holde boltene i posisjon.
- O-ringene til lagerøynene settes inn i sporet. Kontroller at o-ringene sitter helt inne i sporet.
- Smør boltene med fett.







- U.S.A** : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**  
1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051  
Telephone: 888-4KUBOTA
- Canada** : **KUBOTA CANADA LTD.**  
5900 14<sup>th</sup> Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada  
Telephone: (905)294-7477
- France** : **KUBOTA EUROPE S.A.S.**  
19-25, Rue Jules Vercreuysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France  
Telephone: (33)1-3426-3434
- Italy** : **KUBOTA EUROPE S.A.S. Italy Branch**  
Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy  
Telephone: (39)02-51650377
- Germany** : **KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**  
Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken Germany  
Telephone: (49)6332-4870100
- U.K.** : **KUBOTA (U.K.) LTD.**  
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.  
Telephone: (44)1844-214500
- Australia** : **KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**  
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia  
Telephone: (61)-3-9394-4400
- Malaysia** : **SIME KUBOTA SDN. BHD.**  
No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis,  
Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia  
Telephone: (60)3-736-1388
- Philippines** : **KUBOTA PHILIPPINES, INC.**  
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines  
Telephone: (63)2-422-3500
- Taiwan** : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**  
16, Fengping 2<sup>nd</sup> Rd, Taliang Shiang Kachsiung 83107, Taiwan R.O.C.  
Telephone: (886)7-702-2333
- Thailand** : **SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD.**  
101/19-24 Moo 20, Navanakorn Industrial Estate, Tambon Khlongnueng,  
Amphur Khlongluang, Pathumthani 12120, Thailand  
Telephone: (66)2-909-0300
- Japan** : **KUBOTA CORPORATION**  
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters  
2-47, Shikitsuhashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601