

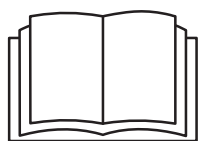


---

# Håndbok for bruk, sikkerhet og vedlikehold

Originalinstruksjoner - Denne håndboken må alltid oppbevares sammen med maskiner.

## KOMPAKT DUMPEREN KC110 HR-4



MUKC110101015

---



FORORD

*Byggherrens originalspråk: Italiensk og engelsk.  
Alle andre språk er kopier av originalinstruksjonene.*

## FORORD

Kode håndbok	Utgivelsesdato	Beskrivelse av revisjon
MUKC110100214	Februar 2014	Original utgave
MUKC110101015	Oktober, 2015	KBM

KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

---

FORORD

KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

---

FORORD

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>INTRODUKSJON</b> .....	Side. 4
<b>SAMSVARERKLÆRING</b> .....	Side. 6
<b>1. TEKNISK INFORMASJON</b> .....	Side. 7
1.1 Identifikasjonsdata .....	Side. 7
1.2 Lokalisering av håndbok .....	Side. 8
1.3 Nomenklatur .....	Side. 10
1.4 Informasjon om sikkerheten .....	Side. 12
1.5 Plassering av kommando .....	Side. 13
1.6 Piktogrammer .....	Side. 14
1.7 Plassering piktogrammer.....	Side. 18
<b>2. ULYKKESFOREBYGGENDE TILTAK</b> .....	Side. 19
2.1 Les nøye igjennom instruksjonene .....	Side. 19
2.2 Verneplagg og verneutstyr .....	Side. 19
2.3 Uautoriserte endringer.....	Side. 19
2.4 Sikkerhetsventiler .....	Side. 20
2.5 Enheter for sikkerhet og beskyttelse .....	Side. 20
2.5.1 Låsing av dumperkassesylinder .....	Side. 21
2.5.2 Spak for avskruing av nødmotor .....	Side. 21
<b>3. FORHÅNDSREGLER SOM MÅ TAS FØR OPPSTART AV MOTOREN</b> .....	Side. 22
3.1 Sikkerhet på arbeidsplassen .....	Side. 22
3.1.1 Bruk i mørke .....	Side. 22
3.2.1 Bruk under bakken.....	Side. 22
3.1.3 Bruk i eksplosiv atmosfære.....	Side. 23
3.2 Tiltak mot brann .....	Side. 23
3.3 Tiltak mot avløpsgasser .....	Side. 23
3.4 Fare for elektrisk støt .....	Side. 24
<b>4. KJØREPOSISJON, KOMMANDOER OG OPERATIVE INSTRUKSJONER</b> .....	Side. 25
4.1 Akselerator.....	Side. 25
4.2 Kontrollpanel.....	Side. 26
4.3 Kommandokonsoll .....	Side. 29
4.3.1 Bruk av understell .....	Side. 29
4.3.2 Rotasjonsspake dumperkasse.....	Side. 30
4.3.3 Igangsetting dumperkasse .....	Side. 31

<b>5. BRUK OG FORHÅNDSREGLER SOM MÅ TAS VED ARBEID .....</b>	<b>Side. 32</b>
5.1 Dieselmotor .....	Side. 32
5.1.1 Innkjøring av dumperen .....	Side. 32
5.1.2 Forhåndsregler ved oppstart av motor .....	Side. 32
5.3.1 Stoppe motoren.....	Side. 35
5.1.4 Kontroller under kjøring .....	Side. 35
5.2 Batterifraskiller .....	Side. 38
5.3 Forutsetning for kjøring .....	Side. 39
5.3.1 Kjøring .....	Side. 39
5.2.3 Sikkerhetsregler for kjøring i oppoverbakke .....	Side. 40
5.3.3 Kjøre på mykt terreng .....	Side. 41
5.4 Igangsetting 2. translasjonshastighet .....	Side. 41
5.5 Igangsetting av dumperkasserotasjon .....	Side. 42
5.6 Igangsetting av dumperkassevipping .....	Side. 42
5.7 Forhåndsregler for transport av last .....	Side. 43
5.8 Parkering og stopp i skråning .....	Side. 43
5.9 Slepning av maskin.....	Side. 44
5.10 Lasting/lossing av maskinen på transportmiddel .....	Side. 44
5.11 Forhåndsregler for transport av maskin .....	Side. 46
5.12 Heving av maskin .....	Side. 47
5.13 Slepekrok .....	Side. 49
5.14 Bruk av undervogn med belter i gummi.....	Side. 49
5.15 Innledende kontroller før start av arbeidsoperasjoner .....	Side. 50
5.16 Nødstopp ved maskinen .....	Side. 50
<b>6. VEDLIKEHOLD.....</b>	<b>Side. 51</b>
6.1 Sikkerhetsregler for utføring av operasjoner av vedlikehold .....	Side. 51
6.2 Tabell anbefalte væsker .....	Side. 53
6.2.1 Motorolje .....	Side. 53
6.2.2 Hydraulikkolje .....	Side. 53
6.2.3 Drivstoff.....	Side. 54
6.2.4 Kjølevæske.....	Side. 55
6.2.5 Fett for svingkrans og beltestrammer .....	Side. 55
6.3 Vedlikehold motor .....	Side. 56
6.3.1 Drivstoff.....	Side. 58
6.3.2 Vedlikehold av drivstoff filter .....	Side. 59
6.3.3 Utslipp av luft fra forsyningsanlegget .....	Side. 60
6.3.4 Stoppe motoren.....	Side. 61
6.3.5 Rengjøring av radiatoren (ute) .....	Side. 62
6.3.6 Motorolje .....	Side. 63



6.3.7	Filter motorolje .....	Side. 65
6.3.8	Kontroll / fylling av kjølevæske .....	Side. 66
6.3.8.1	Utskiftning kjølevæske .....	Side. 67
6.3.8.2	Tiltak mot en hurtig minskning av kjølevæske .....	Side. 67
6.3.9	Vedlikehold luftfilter motor .....	Side. 68
6.4	Hydraulisk anlegg .....	Side. 70
6.4.1	Hydraulikkolje .....	Side. 71
6.4.2	Hydraulikkoljefilter .....	Side. 72
6.4.3	Olje adaptere translasjon .....	Side. 73
6.5	Elektrisk anlegg .....	Side. 74
6.5.1	Batteri .....	Side. 74
6.5.1.1	Elektrolyttkontroll (for batterier som har behov for vedlikehold) og kontroll av terminaler .....	Side. 74
6.5.1.2	Fjerning av batteri .....	Side. 75
6.5.2	Sikringer og rele .....	Side. 76
6.6	Vedlikehold av gummibelte .....	Side. 78
6.6.1	Kontroll av beltespenning .....	Side. 78
6.6.2	Operasjoner for spenning av belte .....	Side. 79
6.6.3	Fjerning av gummibelte .....	Side. 79
6.6.4	Installasjon av gummibelte .....	Side. 80
6.7	Kontroller ved låseboltene .....	Side. 81
6.8	Smøring av svingkrans .....	Side. 81
6.9	Lagring av maskin .....	Side. 82
<b>7.</b>	<b>TEKNISKE SPESIFIKASJONER .....</b>	<b>Side. 84</b>
7.1	Tekniske egenskaper .....	Side. 84
7.2	Koplingsksema hydraulisk anlegg .....	Side. 86
7.3	Koplingsksema elektrisk anlegg .....	Side. 87

## INTRODUKSJON

*Kjære Kunde,*

*først og fremst vil vi takke Dem for å ha valgt dumperen **Kubota KC110** og vi håper at De kan få stor glede av Deres nyeste investering  
De benytter et arbeidsredskap som De alltid kan stole på, så lenge anbefalingene for bruk og vedlikehold overholdes.*

***Les nøye igjennom denne håndboken før man setter i gang med bruk av maskinen og alle operasjoner for igangsetting, buk, vedlikehold, fylling av drivstoff og andre inngrep ved maskinen.***

*Hovedmålet i utvikling og tillaging av denne maskinen er sikkerheten. Dessverre kan alle tiltak igangsatt for oppfyllelse av sikkerheten trues av en enkelt overilt handling utført av brukeren.*

*Forebygging av uhell er forbundet med oppmerksomhet, forsiktighet og tilstrekkelig opplæring av personalet som skal bruke, transportere og vedlikeholde maskinene.*

*Blant brukeres ansvarsområder finner man ansvaret for å lese og forstå alle sikkerhetsinstruksjoner som er oppført i denne håndboken og som må overholdes på det strengeste.*

*Kun opplært personale må benytte dumperen. Ved å arbeide med maskiner hvor man ikke har kjennskap til maskinens tekniske egenskaper kan forårsake feil med alvorlige følger for personers helse og sikkerhet. Les nøye igjennom den foreliggende håndboken før man benytter maskinen for å få nødvendig erfaring. Det er i alle tilfeller eierens ansvar (også i tilfelle maskinen lånes bort eller leies ut) å forsikre seg om at operatørene, før de igangsetter aktivitetene, leser igjennom og forstår foreliggende håndbok for bruk og vedlikehold og at de har mottatt opplæring i riktig bruk av kjøretøyet.*

### *Bemanningskrav*

*Personellets ansvarsområde hva angår drift, service, reparasjoner og sikkerhetsinspeksjoner må nedtegnes tydelig av eier.*

*Kun personell som har vært gjenstand for opplæring og har gjennomgått instruksjonene kan utføre arbeid på eller med dumperen.*

*Kun opplært personell har anledning til å starte dumperen og bruke styrespakene.*

*Personell som er under opplæring kan kun arbeide på eller med maskinen hvis de holdes under konstant oppsyn av en faglært person med erfaring.*

### *Operatør*

*I henhold til krav fra bransjeorganisasjoner har kun personer som har vist seg skikket i manøvreringen av maskinen, og som har vært gjenstand for opplæring i bruk av denne, anledning til å manøvrere dumperen på egen hånd.*

### *Faglært personell*

*Faglært personell er personer med tekniske kvalifikasjoner som kan vurdere skader på maskinen og utføre reparasjoner innenfor sitt fagfelt ( eks. hydraulikk, elektroteknikk).*

*Kvalifisert personell*

*Avhenger av type trening og erfaring. Kvalifisert personell må ha tilstrekkelig kunnskap om maskinteknikk og være kjent med gjeldende nasjonale krav om PVU, sikkerhetsforskrifter og generelle tekniske regler, slik at de kan vurdere hvorvidt maskinen er i driftsikker stand.*

*Sikkerhetsinstruksjoner, samt regler og krav for bruk av Dumperen som er gjengitt heri, gjelder for den maskintype som er angitt i denne dokumentasjonen.*

*Eiers ansvar:*

- følge alle lokale, regionale og nasjonale forskrifter*
- innrette seg etter regelverket (lover, forskrifter, retningslinjer osv) som er gjengitt i dokumentasjonen, slik at utstyret brukes på sikker måte*
- se til at dokumentasjonen alltid er tilgjengelig for personellet, og at informasjon som notater, advarsler og sikkerhetsforskrifter følges til enhver tid.*

*Denne håndboken må anses som en integrert del av Deres maskin og må alltid følge med maskinen. Håndboken må plasseres i eget sete festet på maskinen.*

*Maskinene er underlagt kontinuerlig forbedring, og grunnet dette, kan det være påmontert utstyr som er forskjellig fra det som vises på tegningene: ta kontakt med Kubota Forhandler for ytterligere informasjon.*

*Ikke nøl med å kontakte Kubota Forhandler for nødvendig informasjon eller inngrep: forhandleren er alltid informert om hvordan maskinen kan benyttes på best mulig måte, samt foreslå bruk av egnet utstyr og tilby assistanse for bestilling av originale reservedeler, eneste garanti for kvalitet og kostbarhet. Det er nødvendig, for riktig bestilling av originale reservedeler, at man fører på maskinens serienummer før hver ordre.*

***Kubota ønsker deg en god arbeidsøkt!***

## SAMSVARERKLÆRING CE

Med CE Samsvarserklæringen bekrefter Kubota dumperens samsvar med de direktiver og normer som gleder i øyeblikket maskinen introduseres på markedet. En integrert endring i dumperens konstruksjon utført på eget initiativ kan sette sikkerheten på spill og medføre brudd på CE-erklæringen.



Nogara, XX/XX/XXXX

### CE SAMSVARERKLÆRING

FIRMAET **HINOWA S.p.A** HOVEDKONTOR I VIA FONTANA 37054 NOGARA (VR) ITALIA

#### ERKLÆRER

PÅ EGET EKSKLUSIVT ANSVAR AT PRODUKTET KALT

**" KOMPACT DUMPEREN "**

**"BEREGNET FOR MASSE FORFLYTNING"**

MODEL	KC110
SERIE NUMMER	XXXXK2
PRODUKSJONS ÅR	20XX

DET DENNE ERKLÆRING REFERERER TIL OPPFYLLER INNHOLDET I SIKKERHETS KRAVENE GITT AV DIREKTIVENE 2006/42CE, 2004/108 CE, OG PÅFØLGENDE MODIFIKASJONE.

Den person som er bemyndiget til å kompilere den tekniske dokumentasjonen er *Mr. Fracca Dante* etablert c / o *Hinowa SpA* via Fontana 37054 Nogara-VR-Italia

Videre maskinen oppfyller direktivet 2000/14 CE

Type utstyr: Kompakt dumperen	18 Vedlegg 1
Netto installert powern	14,9 kW
Notified Body n°	ECO S.p.A. n° 0714 Via Mengolina,33 48018 Faenza (RA)
Prosedyre søkt på conformità vurderingen	Vedlegg VI prosedyre 1
Målt lydeffektnivå	99 dB(A)
Garanteres lydeffektnivå	101 dB(A)

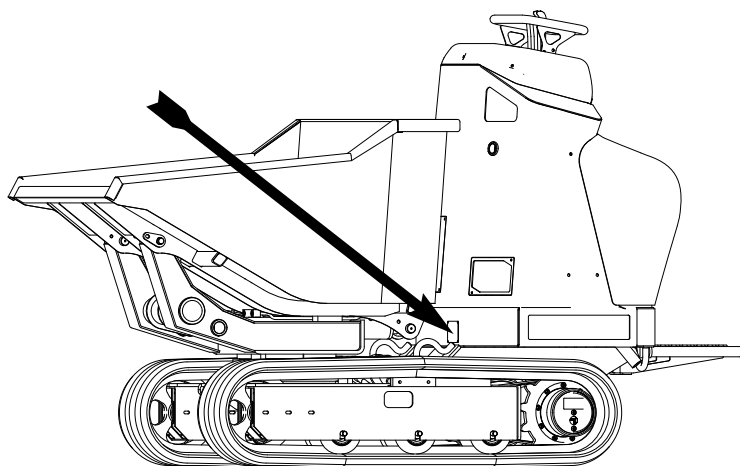
Legal Representative  
Fracca Dante

## 1. TEKNISK INFORMASJON

### 1.1 IDENTIFIKASJONSDATA

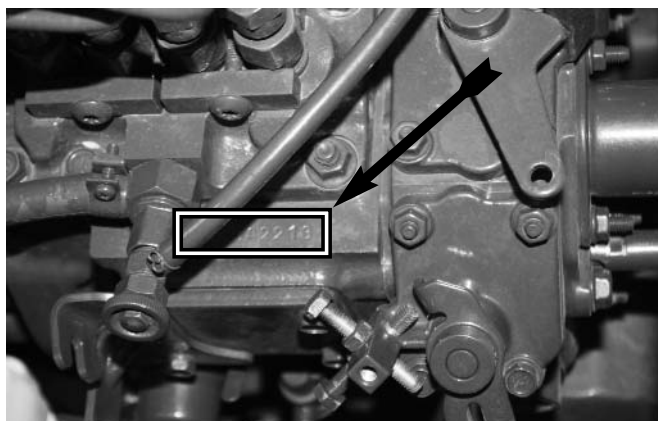
I tilfelle forespørsler som gjelder denne maskinen, må man ha viktig informasjon tilgjengelig, for eksempel modell, maskinens serienummer og motorens serienummer.

#### A) POSISJON OG MARKERING AV MASKINENS "CE" SKILT



<b>Kubota</b>		<b>CE</b>	
Manufactured for Kubota by HINOVA S.p.A. Via Fontana 37054 NOGARA (VR) ITALY			
MODEL:	<input type="text"/>	POWER:	<input type="text"/>
SERIAL N°:	<input type="text"/>		
CONSTRUCTION YEAR:	<input type="text"/>		(kw)
OPERATING MASS:	<input type="text"/>		(kg)
RATED PAYLOAD:	<input type="text"/>		(kg)
			07472500

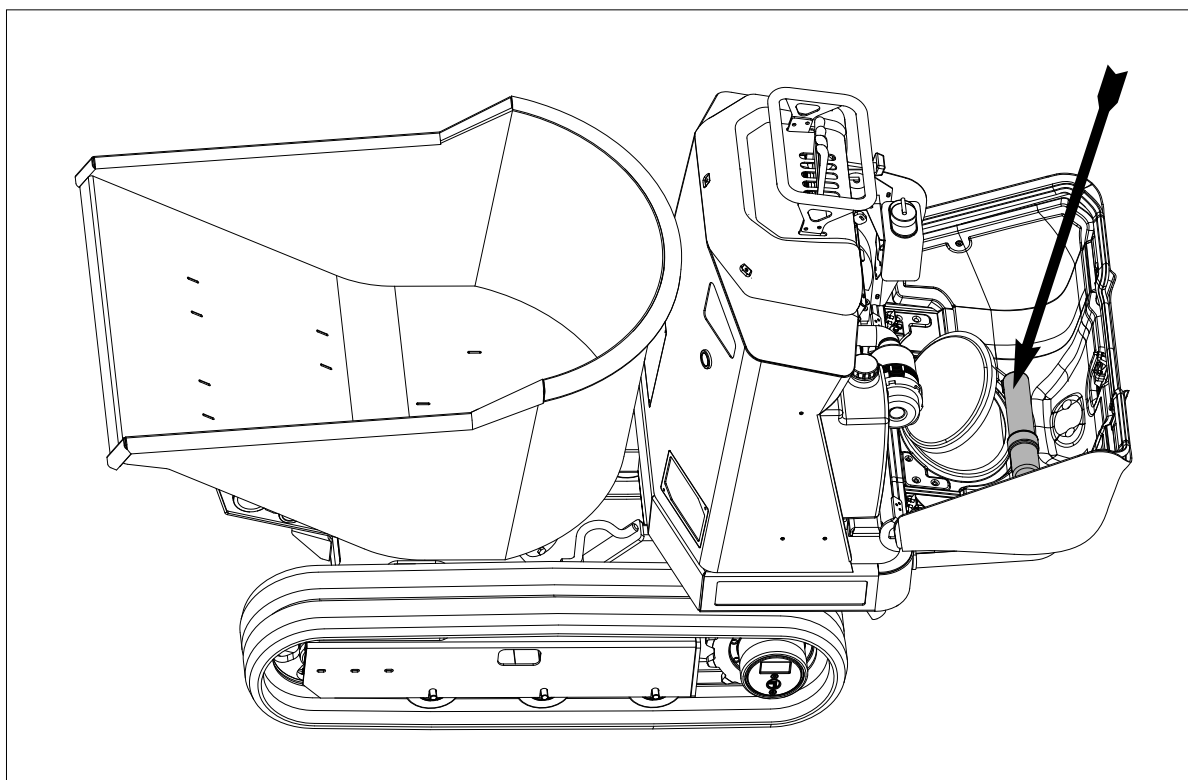
#### B) MOTORENS SERIENUMMER



## KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

### 1.2 LOKALISERING AV HÅNDBOK

Oppbevar denne håndboken i eget sete i maskinen.

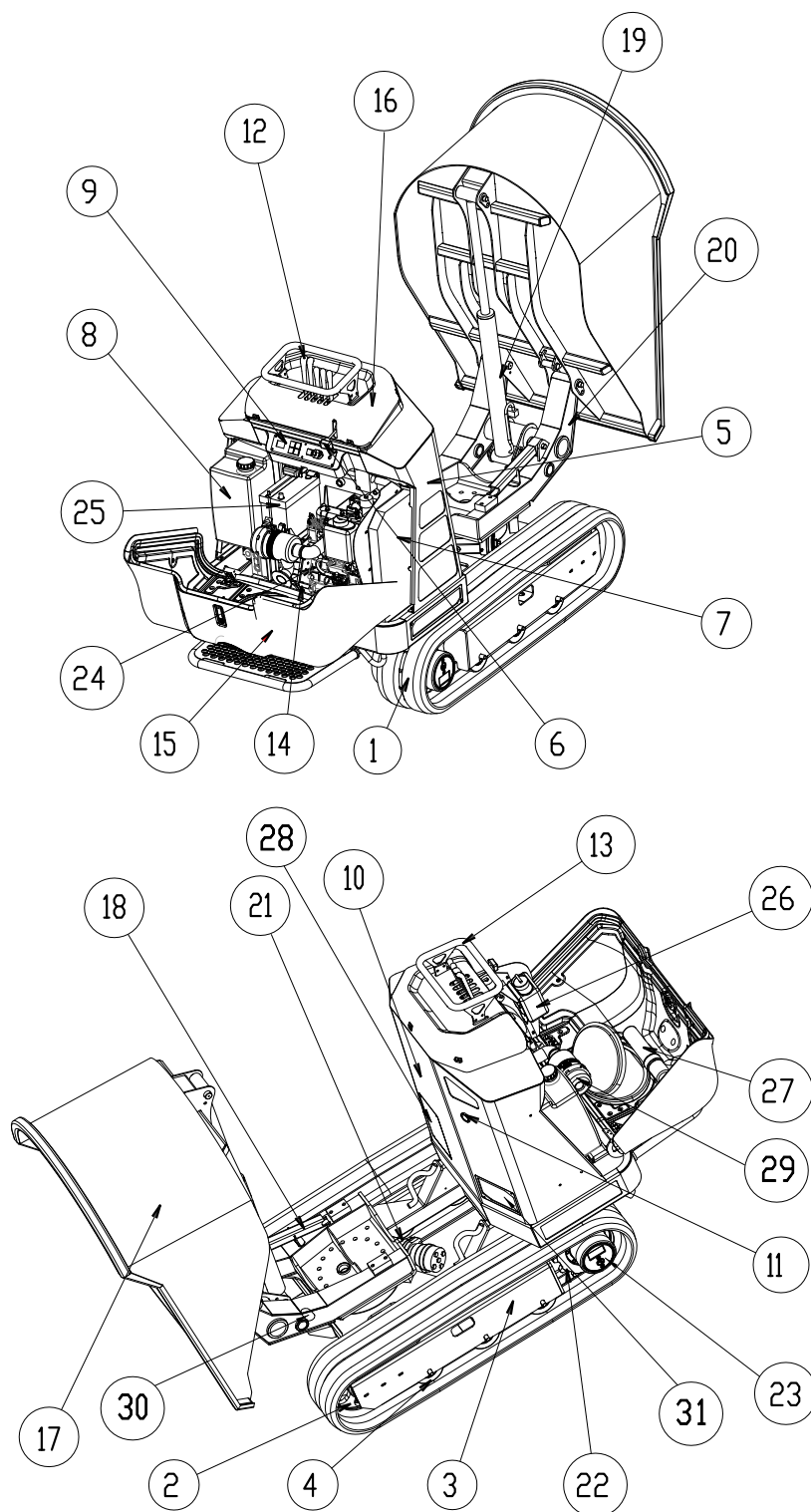


**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

## KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

### 1.3 NOMENKLATUR

For å gjøre avlesning av varslene for sikkerhet, instruksjoner for bruk og vedlikehold av dumperen KC110, gjengis her navnene på ulike monterte komponentene:





**TEGNFORKLARING**

1	Belte
2	Hjulgruppe spenne belte
3	Chassis undervogn
4	Nedre rull
5	Øvre chassis
6	Gass spake
7	Radiator
8	Drivstofftank
9	Kommandopanel
10	Hydraulikkoljetank
11	Indikator nivå hydraulikkolje
12	Kommandoer distributør
13	Beskyttelse kommandospaker
14	Batterifraskiller
15	Panser motor
16	Dekke distributør
17	Dumperkasse
18	Sikkerhetsbrems dumperkasse
19	Tippesyliner dumperkasse
20	Støtte dumperkasse
21	Svingkrans
22	Drivhjul
23	Hydraulikmotor trekk
24	Motor
25	Batteri
26	Kompensasjonstank
27	Manuell slange dør
28	Fremre deksel motor
29	Luftfilter
30	Slepekrok
31	Nedre deksel oljetank

#### 1.4 INFORMASJON OM SIKKERHETEN

For å unngå ulykker, før man påbegynner arbeidet og før enhver vedlikeholdsoperasjon utføres, må man lese igjennom, forstå og følge alle forhåndsregler og advarsler som denne håndboken inneholder.

Dette er symbolet for en sikkerhetsadvarsel. Når man ser dette symbolet på maskinen eller i denne håndboken, må man være oppmerksom fordi det finnes en potensiell fare for personskader. Følg anbefalte forhåndsregler og instruksjoner.



Ordene **FARE** og **ADVARSEL** brukes sammen med et symbol for sikkerhetsadvarsel.

Ordet **FARE** indikerer potensielle farlige situasjoner som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall hvis faren ikke unngås. Videre kan det også oppstå alvorlige skader ved maskinen.



**FARE**

Ordet **ADVARSEL** indikerer potensielt farlige situasjoner som kan, hvis ikke unngått, føre til lettere ødeleggelser eller personskader. Dette ordet kan også benyttes kun for skader som kan forårsake skade på maskinen.



**ADVARSEL**

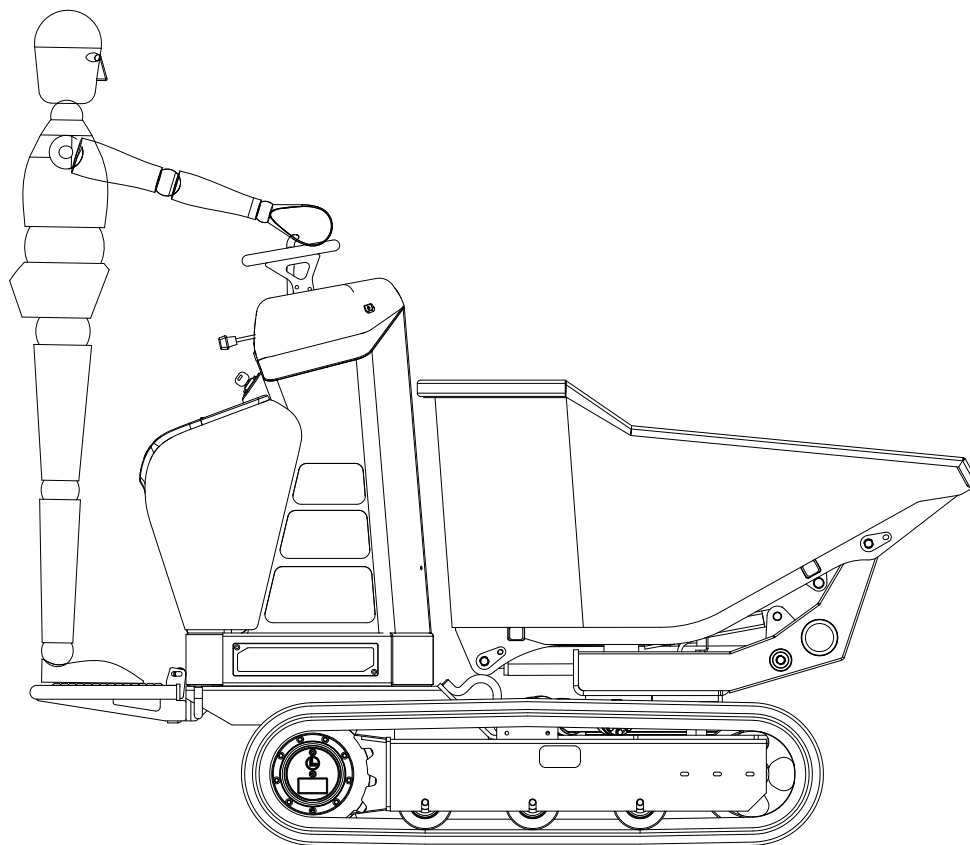
Denne beskjednen brukes for situasjoner hvor, hvis man ikke tar gitte forhåndsregler, man kan forkorte maskinens levetid.



**VIKTIG**

## 1.5 PLASSERING AV KOMMANDO

Plasseringen av kommando er plassert i den bakre delen av maskinen mens operatøren står støtt på fotbrettet festet ved kommandospake beskyttelsen.



Indikasjonen "foran-bakover" eller "høyre-venstre" må anses fra operatørens synspunkt når han/hun er ved kommandoplasseringen.


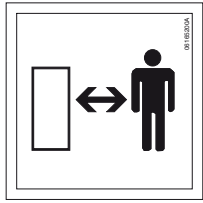

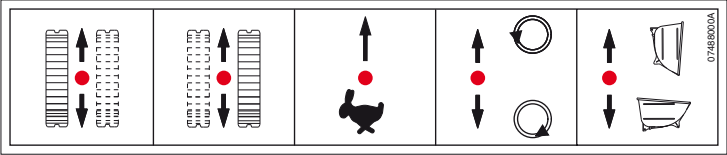


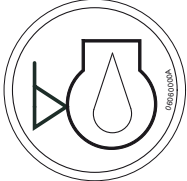


### **FARE**



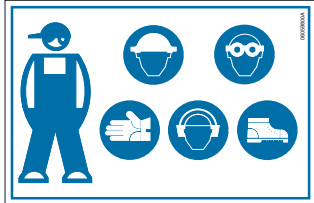
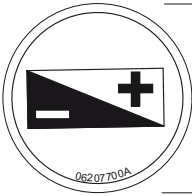
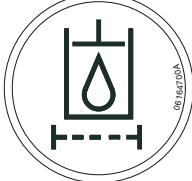

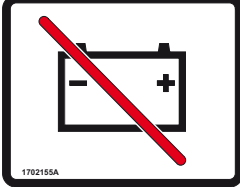
**OPERATØREN MÅ STYRE MASKINEN KUN FRA DENNE KOMMANDOPLASSERINGEN.**

**Har blitt utført med maksimal beskyttelse mulig basert på bruk av maskinens off-road funksjon, selv om operatøren ikke opptar forutsett posisjon kan det forekomme ulike typer fare i bruk av maskinen, blant annet klemfare for nedre ekstremiteter ved beltene.**







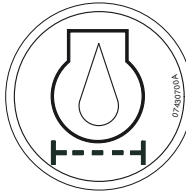
1.6 PIKTOGRAMMER

Pos.	Navn	Beskrivelse	Bilde
11	SE HÅNDBOKEN	Les nøye igjennom innholdet i denne håndboken før man benytter eller foretar vedlikeholdsinngrep ved maskinen.	
5	MASKINEN I ARBEID	Man må holde seg utenfor handlingsradiusen ved maskinen i bevegelse.	
2	KJØRERETNING	Dette klistremerket indikerer anbefalt kjøreretning, på en slik måte at kontakt med eventuelle hindringer som må overvinnes kan utføres av støtdempergruppen, koblet til hjulet for spenning av beltet.	
1	KOMMANDOER DISTRIBUTØR		
20	FARE FOR KLEMMING AV FØTTER	Indikerer områdene hvor det forekommer klemfare for operatørens nedre ekstremiteter.	
23	KLEMFARE	Indikerer områdene hvor det forekommer klemfare for operatørens øvre ekstremiteter.	
6	MOTOROLJE MOTOR	Indikerer posisjonen for stangen for kontroll av motoroljenivå.	


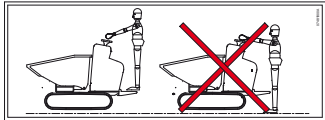

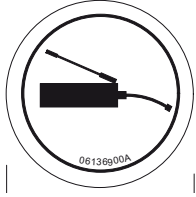
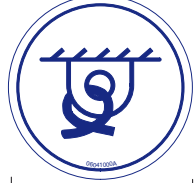
KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

Pos.	Navn	Beskrivelse	Bilde
13	GASS PEDAL	Indikerer posisjonene som man kan sette gass spaken i for å oppnå minimalt eller maksimalt turtall ved motoren.	
17	HYDRAULIKKOLJE	Indikerer påfylling for hydraulikkolje.	
8	VERNEPLAGG OG VERNE UTSTYR	Når man bruker maskinen eller når man utfører vedlikehold, må man benytte PVU som er egnet til arbeidet man utfører.	
18	BATTERI	Indikerer batteriets posisjon.	
4	HYDRAULISK OLJEFILTER	Indikerer hydraulikkoljefilterets plassering.	
9	INDIKATOR NIVÅ HYDRAULIKKOLJE	Indikerer hydraulikkoljefilterets plassering.	
12	BATTERIFRASKILLER	Indikerer batterifraskillerens posisjon.	

KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

Pos.	Navn	Beskrivelse	Bilde
7	GARANTERT STØYNIVÅ	Indikerer dumperens garanterte støynivå ved dumperen.	
14	LUFTFILTER MOTOR	Indikerer plassering av luftfilteret i termisk motor.	
3	LØFTE PUNKTER	Indikerer punktene som skal brukes ved løfting av maskinen.	
16	VARM OVERFLATE	Indikerer en varm overflate som man ikke må berøre.	
19	DIESEL	Indikerer type drivstoff for påfylling av beholder.	
10	DRIVSTOFF FILTER	Indikerer drivstoff filterets plassering.	
21	HYDRAULISK MOTOR	Indikerer oljemotorfilterets plassering.	

KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

Pos.	Navn	Beskrivelse	Bilde
15	FORBUD MOT VEDLIKEHOLD VED DELER I BEVEGELSE	Indikerer et forbud mot å utføre ethvert vedlikeholdsinngrep ved mekaniske deler i bevegelse.	
22	KUN BRUK AV KOMMANDO POSISJON	Indikerer eneste posisjon tillatt for drift av maskinen.	
25	NIVÅ KJØLEVÆSKE MOTOR	Indikerer nivå av kjølevæske.	
26	SMØRING	Indikerer maskinens smørepunkter.	
27	FESTE-PUNKT	Indikerer riktig punkt for feste for transport av maskin.	



**FARE**

**BYTT UT KLISTREMERKENE OG MERKENE MED EN GANG DE ER SLITTE.**

MANGLENDE OVERHOLDELSE AV ENHVER ANVISNING, FOR FORRINGELSE, TAP ELLER MANGLENDE KONSULTASJON MED SIKKERHETSKLISTREMERKER, KAN VÆRE ÅRSAK TIL ALVORLIGE ULYKKER.

FORSIKRE SEG OM AT NÅR MAN BYTTER UT EVENTUELLE KOMPONENTER ELLER TILFØYER NYTT UTSTYR, AT ALLE BÆRER DE KORREKTE SIKKERHETSVARSLERNE.

# KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

## 1.7 PLASSERING PIKTOGRAMMER

KIT ADESIVI - KC110HR-4	AUFKLEBERSATZ - KC110HR-4
SET OF DECALS - KC110HR-4	KIT ADHESIVOS - KC110HR-4
KIT COLLANTS - KC110HR-4	ADHESIEKIT - KC110HR-4
	Ed. 30/01/2014 Tav 01



## 2. ULYKKESFOREBYGGENDE SIKKERHETSTILTAK

### 2.1 LES NØYE IGJENNOM INSTRUKSJONENE



**FARE**

Før man setter i gang enhver operasjon ved maskinen, må man lese og forstå alle normer, anvisninger og instruksjoner for sikkerheten beskrevet i håndboken.

Man må ikke tillate at uautoriserte personer uten opplæring får tilgang til maskinen, og setter i gang maskinen og/eller foretar vedlikehold.



### 2.2 VERNEPLAGG OG VERNEUTSTYR

Unngå å iføre seg vide plagg, ringer, armbåndsurer eller annet som kan sette seg fast i delene i bevegelse. Unngå å iføre seg plagg med olje eller drivstoffsøl, da disse er lett antenkelige.

Når man bruker maskinen eller utfører vedlikehold, må man iføre seg og overholde alt påkrevd PVU basert på arbeidet som man utfører.

### 2.3 UAUATORISERTE ENDRINGER

Det er strengt forbudt å foreta endringer ved maskinen som kan gjøre skade ved maskinens funksjon og sikkerhet. Byggherren er ikke ansvarlig for skader eller ødeleggelser grunnet uautoriserte endringer.

#### **Tiltenkt bruk**

Maskinen som er angitt i denne dokumentasjonen skal anvendes til plukking, flytting og tømning av jord, steiner, fyllmasse og andre materialer. Maksimal løftekapasitet kan ikke overstiges.

Tiltenkt bruk innbefatter:

- innrette seg etter alle merknader som er angitt i disse instruksjonene
- ordinær service
- sikkerhetsinspeksjoner

### **Ikke tiltenkt bruk**

Enhver feilaktig bruk, altså bruk som avviker fra den informasjonen som er angitt i "Tiltenkt bruk", skal anses som ikke tiltenkt bruk. Dette gjelder også når standarder og retningslinjer som er gjengitt i denne dokumentasjonen ikke følges.

Farlige situasjoner kan oppstå hvis maskinen brukes feilaktig. Slik feilaktig bruk innbefatter:

- ferdsel på offentlig vei
- drift av maskinen i dårlig opplyste områder
- drift av maskinen etter en uautorisert reparasjon
- drift av maskinen under bakkenivå
- transportering av personer

## **2.4 SIKKERHETSVENTILER**

Det er strengt forbudt å endre og/eller tukle med sikkerhetsventilene og kontrollen ved det hydrauliske anlegget. Byggherren fraskriver seg ansvaret med skade på personer, ting eller maskinen når standard innstillingene ved hydraulikkventilene tukles med.

## **2.5 ENHETER FOR SIKKERHET OG BESKYTTELSE**



### **FARE**

Før enhver driftsetting av dumperen må alle sikkerhetsenhetene være montert på riktig måte og operatøren må ha forsikret seg om at disse fungerer perfekt. Tukling eller fjerning av disse enhetene er forbudt.

Sikkerhetsenhetene kan fjernes eller åpnes kun hvis følgende punkter har blitt kontrollert:

- dumperen står stille:
- motoren er avskrudd:
- etter å ha stoppet motoren må man ta ut nøkkelen:
- etter at dumperen har blitt sikret med kiler mot flytting av beltene:
- etter at dumperkassen har blitt låst i horisontal posisjon eller i tippeposisjon med en traverskran som holder oppe vekten og hindrer fall.

### 2.5.1 LÅSING AV DUMPERKASSEKOMMANDOER

Ved å rotere og posisjonere sikkerhetsbremsen ved dumperkassen, kan man låse dumperkassen i tippet posisjon og slik hindre utilsiktet nedsenkning.



**FARE**

Låsesylinderen kan benyttes **KUN** ved tom dumperkasse.



**FARE**

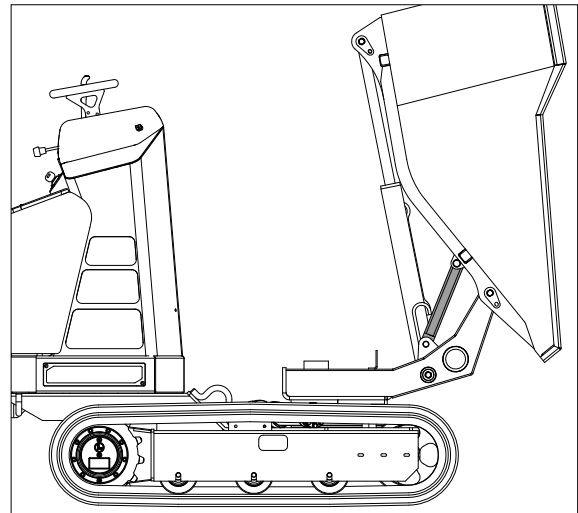
Hvis vedlikeholdsarbeid eller annet type arbeid der dumperkassen må plasseres i tippet posisjon er nødvendig, må man sikre seg mot utilsiktet tipping ved å brukesikkerhetsbremsen.



**FARE**

Før man nærmer seg maskinen for å sette på eller koble ut sikkerhetsbremsen, må man forsikre seg om at:

- motoren er avskrudd:
- ingen personer oppholder seg ved plasseringen av kommando eller i nærheten av denne.



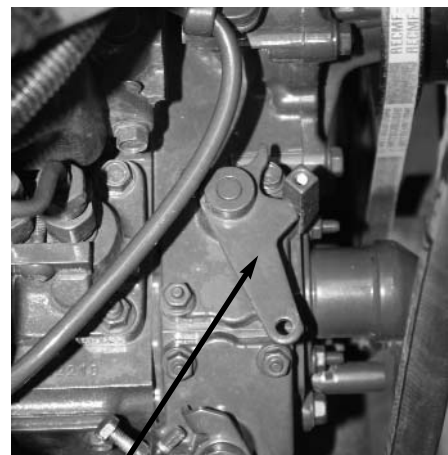
### 2.5.2 SPAK FOR AVSKRUING AV NØDMOTOR

I tilfelle feil i det elektriske anlegget kan motoren skrus av med nødspaken for avskruing.



**FARE**

I tilfelle man må ty til avskruing ved bruk av denne nødspaken, må man utvise med størst mulig forsiktighet for å unngå og berøre komponenter som roterer eller som er overopphetet.



HÅNDTAK FOR AVSKRUING I NØDSTILFELLE

### 3. FORHÅNDSREGLER SOM MÅ TAS FØR OPPSTART AV MOTOREN

#### 3.1 SIKKERHET PÅ ARBEIDSPLASSEN



#### **FARE**

Før man starter opp motoren må man nøye kontrollere lastekapasiteten og bakkeforholdene ved terrenget hvor arbeidet skal utføres, for å oppdage om det eventuelt finnes anomalier som kan gjøre arbeidet farlig eller maskinen ustabil.

Inspiser arbeidsområdet og kontroller at det er fritt for hindringer, at det ved alle punkter tåler maskinens fulle lastevekt, at det ikke er glatt, at nedoverbakkene er mindre enn maskingrensen (se paragraf blant tekniske data), at synligheten og belysningen er tilstrekkelig ved alle punkter.

Vær alltid oppmerksom på eventuelle personer som kommer inn innenfor maskinens arbeidsområde. Bruk egnede varsler for å varsle personer før man flytter maskinen. Man må hindre at noen kan nærme seg arbeidsområdet i løpet av fasene for flytting av maskin.



#### **FARE**

Maskinen er ikke utstyrt med en beskyttelsestruktur mot velt eller fallende objekter.

**Før man begynner å arbeide med maskinen må man forsikre seg om at det ikke er fare for velt eller fallende objekter som kan direkte eller indirekte involvere operatøren.**

#### 3.1.1 BRUK I MØRKE



#### **FARE**

Det er **FORBUDT** å bruke maskinen i mørket eller ved forhold hvor synligheten er utilstrekkelig for sikker bruk av maskinen.

#### 3.2.1 BRUK UNDER BAKKEN



#### **FARE**

Det er uttrykkelig **FORBUDT** å benytte maskinen i arbeidsområder under bakken, også områder uten eksplosjonsfare.

### 3.1.3 BRUK I EKSPLOSIV ATMOSFÆRE



#### **FARE**

DET er uttrykkelig **FORBUDT** å benytte maskinen i arbeidsområder hvor det forekommer fare for eksplosjon.

### 3.2 TILTAK MOT BRANN



#### **ADVARSEL**

Hold motorrommet rent, fjern deler i tre, papir eller andre brennbare produkter, rengjør nøye i tilfelle tap av drivstoff, olje eller brennbare væsker, da disse kan utgjøre potensiell brannfare.

Ikke røyk eller fremprovoser gnister i området for fylling og lagring av drivstoff.

Tanken må ikke fylles for full. Etter å ha utført fylling, må man forsikre seg om at korken er lukket på ordentlig og sikkert vis.

Forsikre seg om at det ikke forekommer tap av drivstoff under fylling. Bensindamp eller eventuelle tap kan ta fyr. Forsikre seg om at området er ordentlig tørt før man starter motoren.

Eksospotten overoppheves i løpet av drift og forblir varmt også etter at man skrur av motoren. Vær forsiktig med å ikke berøre eksospotten eller panserdelenene i nærheten av denne når den er varm. La motoren avkjøles før man utfører arbeid ved dumperen for å unngå fare for brannskader.



### 3.3 TILTAK MOT AVLØPSGASSER

Hvis man må arbeide inne i et bygg, må man forsikre seg om ventilasjonen er tilstrekkelig. Hvis man ikke er sikker på om ventilasjonen er tilstrekkelig, må man bruke en slange for å sikre gassutslipp. Motorens avløpsgasser kan være dødelige.

### 3.4 FARE FOR ELEKTRISK STØT

I tilfelle man må arbeide med maskinen i nærheten av høyspentledninger, er det obligatorisk for brukeren å plassere maskinen på tilstrekkelig avstand. I tabellen herunder gjengis de relaterte verdiene til minimumsavstand som må holdes til høyspentledninger, basert på ledningens spenningstype.

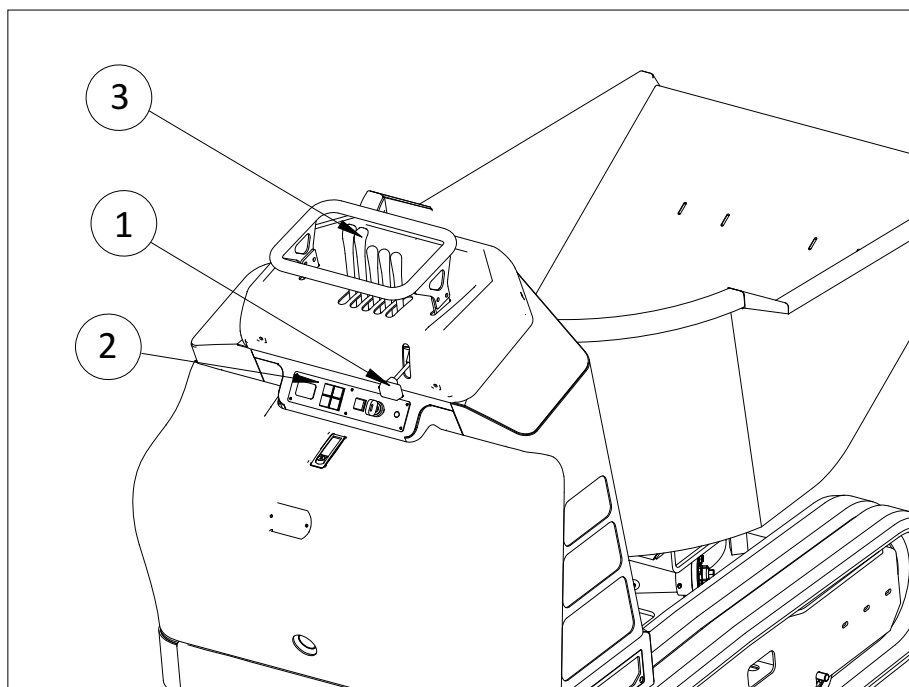
SIKKERHETSAVSTAND I NÆRHETEN AV HØYSPENTLEDNING		
LINJENS NOMINELLE SPENNING		SIKKERHETS AVSTAND (METER)
FRA	TIL	
0 V	300 V	5
300 V	50 kV	5
50 kV	200 kV	5
200 kV	350 kV	6,1
350 kV	500 kV	7,6
500 kV	750 kV	10,7
750 kV	1000 kV	13,7



#### **FARE**

Før man igangsetter operasjonene, må man ta høyde for høyspentledninger i luften, maskiner i bevegelse som for eksempel traverskraner og utstyrt brukt ved motorvei, jernbane eller byggeområder.

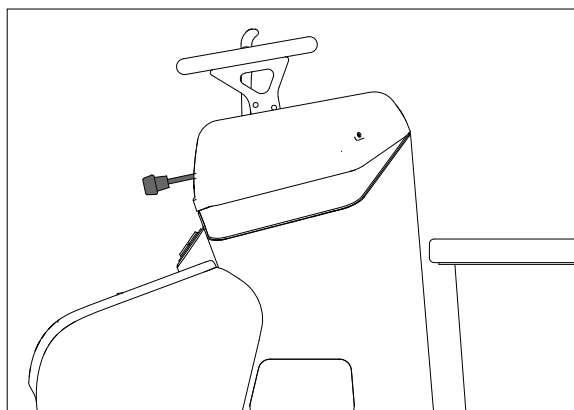
#### 4. KJØREPOSISJON, KOMMANDOER OG OPERATIVE INSTRUKSJONER



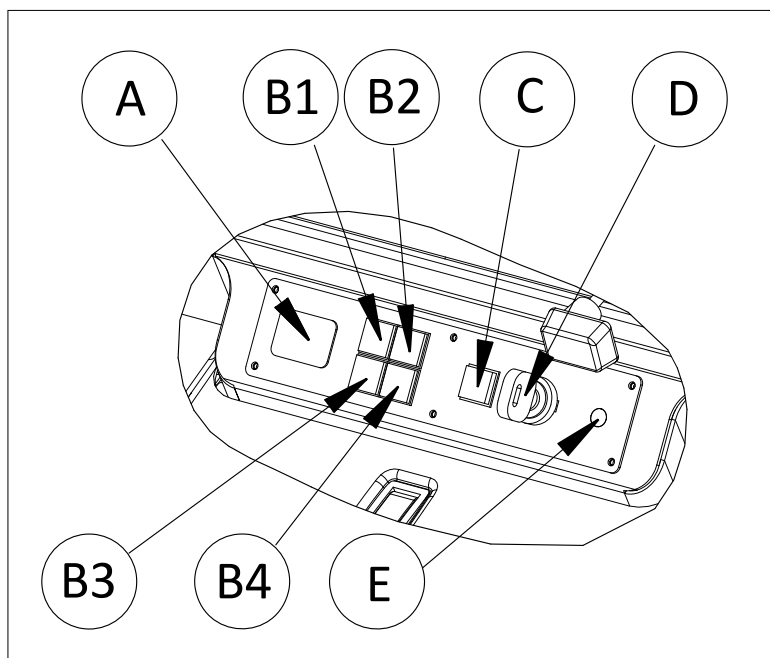
1. Kommandospake akselerator
2. Kommandopanel
3. Kommandoer distributør

##### 4.1 AKSELERATOR

For å øke motorens turtall må man bevege akseleratorens kommandospake nedover, for å redusere turtallet må man bevege spaken oppover.



## 4.2 KOMMANDOPANEL



### A - TIMETELLER

Timetelleren brukes for å totalisere dumperens driftstimer.



### B.1 VARSLER (RØD): FEILFUNKSJON BATTERILADNINGSANLEGGET

Hvis alt er normalt, vil den lysende varsleren tennes når tenningsnøkkelen roteres i det elektriske anlegget og den vil slukkes når motoren startes.

Uregelmessigheter ved drift kan være:

- varsleren forblir tent mens motoren er i gang: kontroller vekselstrømsgeneratoren og spenningen ved dens belte:
- varsleren forblir avskrudd både når motoren er i gang samt når motoren er avskrudd: kontroller selve varsellampen og beskyttelsessikringen.

Hvis man ikke finner driftsfeilen, må man ta kontakt med Kubota service assistanse.



## **B.2 VARSLER (GUL): DRIVSTOFFRESERVE**

Tenning av denne varsellampen betyr at det er igjen cirka 3,5 liter drivstoff.

## **B.3 VARSLER (RØD): OVERDREVEN TEMPERATUR VED MOTORENS AVKJØLINGSVANN**

En overdreven oppvarming kan skyldes:

- rester, skitt eller gjørme som hindrer radiatorens luftinntak:
- lite vann i radiatoren:
- urenheter i avkjølingskretsen (utfør rengjøring).
- kommandobeltet for viften har sklidd ut:
- defekte termostater:
- anomalier i avkjølingskretsen.

I tilfelle varsellampen tennes, må man ta kontakt med Kubota service assistanse.

## **B.4 VARSLER (RØD): UTILSTREKkelig TRYKK VED MOTORENS SMØREOLJE**

Tenning av varsellampen varsler utilstrekkelig oljetrykk som kan være

- for lavt turtall ved motoren:
- utilstrekkelig oljenivå:
- bruk av olje med en viskositet uegnet for årstidens temperatur:
- driftsfeil ved kretsen.

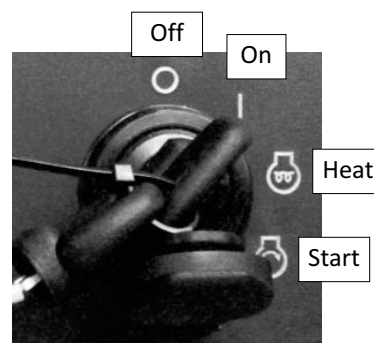
I tilfelle varsellampen tennes, må man ta kontakt med Kubota service assistanse.

## **C - VARSELLAMPE FOR VARSLING OM FØROPPVARMING AV GLØDEPLUGGER**

I nøkkelposisjonen HEAT, når denne lyses opp, betyr det at motoren holder på og før oppvarmes.

## D - BRYTER EL-ANLEGG OG OPPSTART/AVSKRUIING AV MOTOR

- HEAT Posisjon:  
Før oppvarming glødepluggen.
- OFF Posisjon:  
Ingen krets er strømforsynt (nøkkel tatt ut av tenningen).
- ON Posisjon:  
Tilrettelegging for oppstart av motor: Funksjon ved varselamp og kontrollinstrumenter:  
Ulike spenningsatte brukere.
- START Posisjon:  
Oppstart av motoren.  
Nøkkelen går automatisk tilbake i ON posisjon.



## E - KNAPP FOR OPPSTART AV LYDSIGNAL

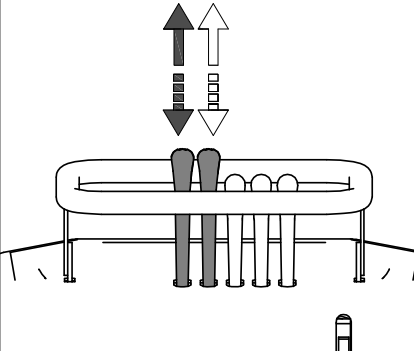
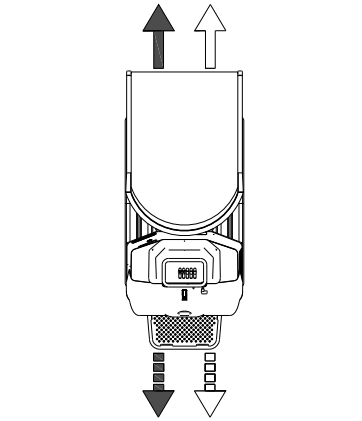
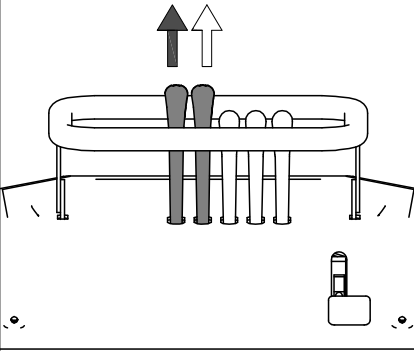
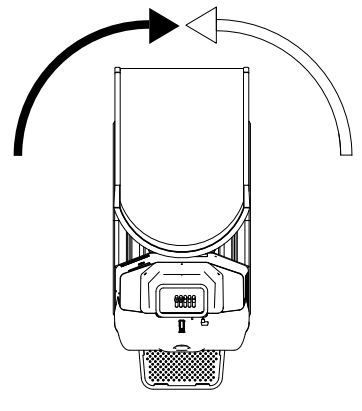
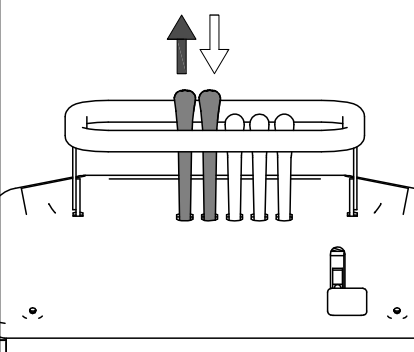
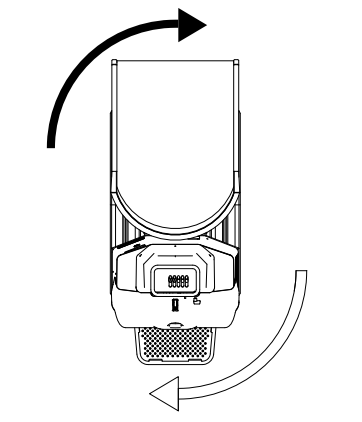
Med denne knappen aktiverer man hornet.

### 4.3 KOMMANDOKONSOLL

Håndtakene, med unntak av andre hastighet, vil automatisk gå tilbake til midtstilt posisjon når disse slippes opp. På denne måten vil bevegelsen stoppe opp.

#### 4.3.1 IGANGSETTING UNDERVOGN

Fremdriftsspakene gjør det mulig å kjøre dumperen forover, bakover eller i sving. Venstre fremdriftspake styrer venstre belte og høyre fremdriftspake styrer høyre belte.

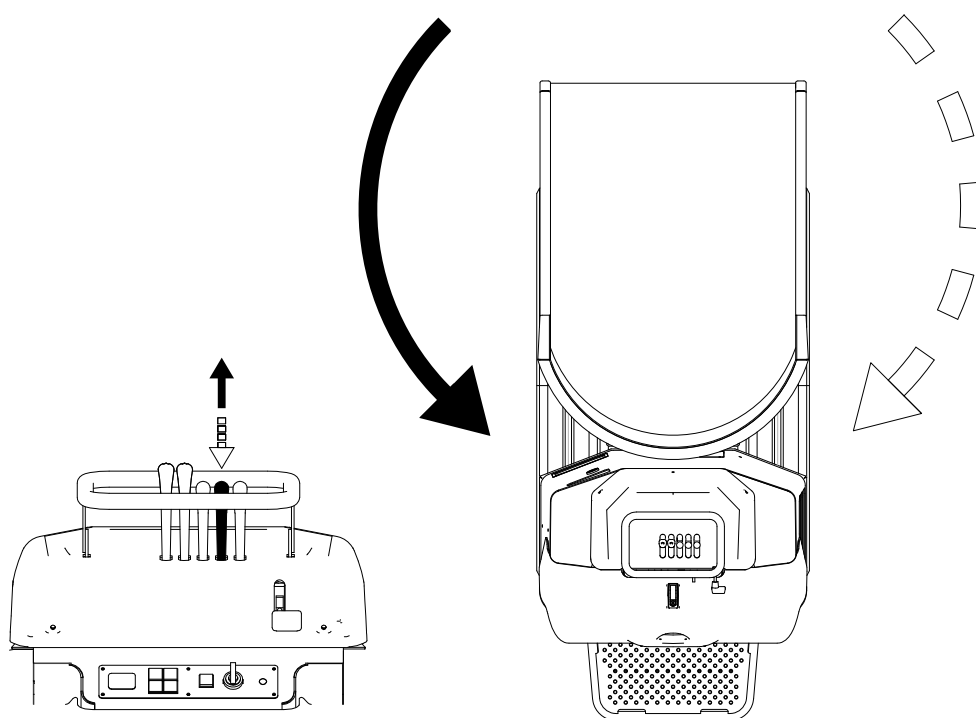
<p><i>Translasjon i rett linje</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beveg begge spakene forover for å kjøre frem i en rett linje.</li> <li>• Dra begge spakene bakover for å rygge.</li> </ul>		
<p><i>Svinging til høyre og til venstre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For å svinge til høyre, beveg venstre spake forover.</li> <li>• For å svinge til venstre, beveg høyre spake forover.</li> </ul>		
<p><i>Svinging på egen akse</i></p> <p>Beveg en spake fremover og en spake bakover.</p>		

### 4.3.2 ROTASJONSPAKE DUMPERKASSE

Ved å benytte dette håndtaket vil man kommandere rotasjon av dumperkassen i retning med og mot klokken, som vist på bildet.

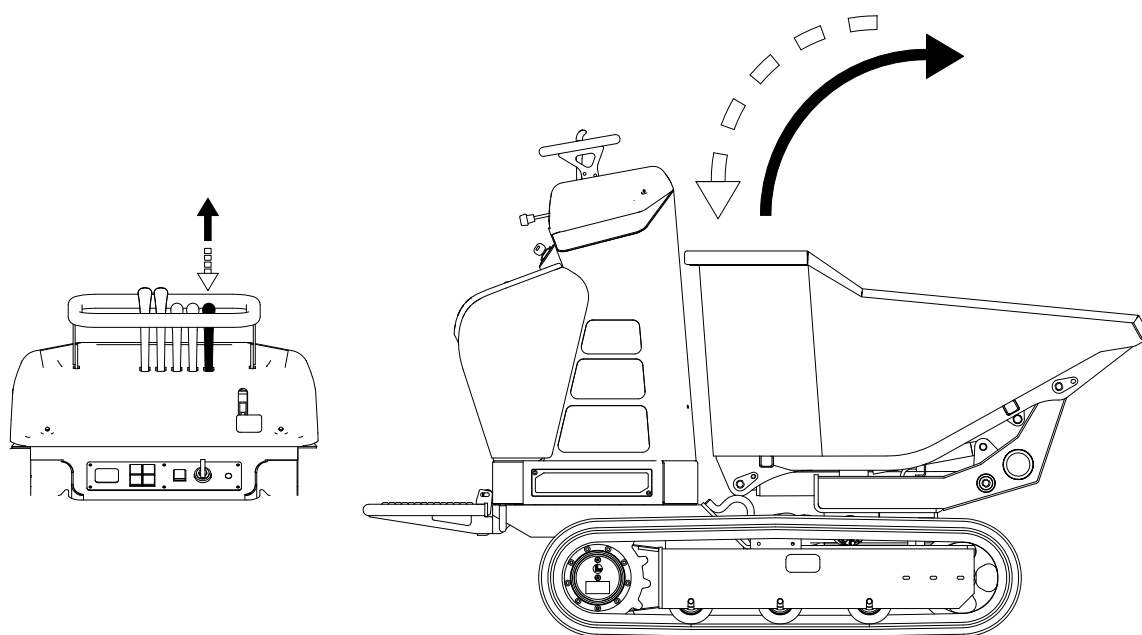
Når man slipper opp spaken, vil den automatisk gå tilbake til sentral posisjon og rotasjon av dumperkassen vil opphøre.

Benytt denne kommandoen kun på flatt terreng og med stillestående maskin.



### 4.3.3 I GANGSETTING VIPPING DUMPERKASSE

For å utføre tømning av materialet som finnes inne i dumperkassen og deretter lukke kassen, må man flytte spaken som indikert. Benytt denne kommandoen kun på flatt terreng og med stillestående maskin.



## 5. BRUK OG FORHÅNDSREGLER SOM MÅ TAS VED BRUK

### 5.1 DIESELMOTOR



#### VIKTIG

Herunder følger praktiske instruksjoner for bruk og vedlikehold av motoren. For fullstendig informasjon må man lese motorhåndboken som følger med maskinen.

#### 5.1.1 INNKJØRING AV DUMPEREN



#### VIKTIG

I løpet av de 50 første driftstimene må man absolutt observere følgende punkter:

- varm opp dumperen med et lavt turtall og med lite last, den må ikke varmes opp ved minimum:
- utsett ikke dumperen for en last større enn nødvendig.

#### 5.1.2 FORHÅNDSREGLER VED OPPSTART AV MOTOR

Kontroller at alle maskinkomponentene er godt vedlikeholdt før motoren startes opp, som indikert i denne håndboken.

Varsle personene som befinner seg i nærheten om at man skal starte opp maskinen. Man må ikke tillate at personer klatrer opp på maskinen.

Man må ikke starte opp dumperen om man har inntatt alkohol, legemidler eller andre narkotiske stoffer, eller om man er meget sliten.

- OPPSTART AV MOTOREN.



#### ADVARSEL

*For å unngå personskader må man:*

- Holde barn unna maskinen når maskinen er i drift.
- Forsikre seg om at maskinen er plassert på en jevn overflate.
- Ikke benytte maskinen på overflater som heller mer enn tillatte maksimale helling.
- For å unngå forgiftning fra avløpsgasser, må man ikke starte opp motoren i lukkede rom uten tilstrekkelig ventilasjon.
- For å unngå fare for personskader må man ikke stikke hendene eller kroppsdeler i nærheten av roterende deler, blant annet avkjølingsventilen, V-beltet ved ventiltransmisjonen, taljen eller svinghjul.

- Lukk motorpanseret, installer elementer og beskyttelser på nytt på en sikker måte og rengjør alle vedlikeholdsinstrumenter når man starter motoren opp etter endt vedlikehold.

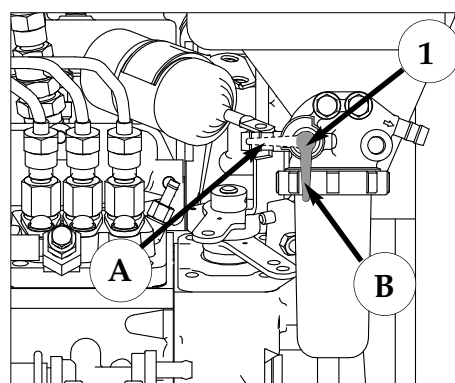


**VIKTIG**

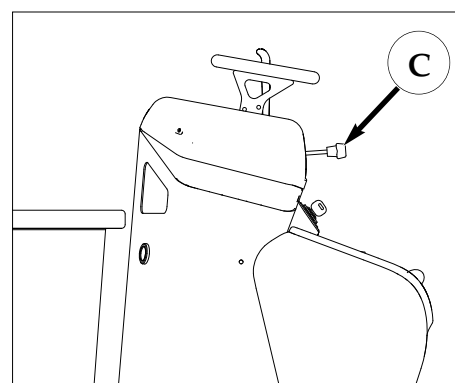
Ikke bruk eter eller andre flytende væsker for oppstart av motoren med lufttilførselen: dette kan forårsake alvorlige skader.

1. Åpne drivstoffkranen (1), "ÅPEN" posisjon

A= ÅPEN  
B= LUKKET

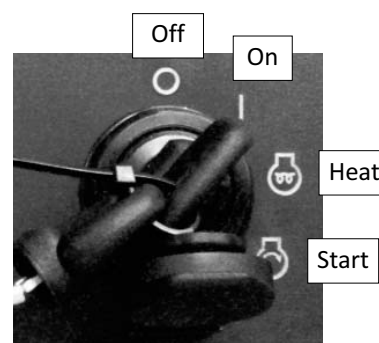


2. Plasser akseleratorspaken (C) på midten mellom maksimum og minimum.



3. Sett inn oppstartsnøkkelen og vri over i "ON" posisjon.

4. Vri nøkkelen over i posisjon "HEAT" og hold den i denne posisjonen i løpet av tidsrommet vist under i tabellen.





**VIKTIG**

MOTOREN HAR BEHOV FOR Å FØROPPVARMES HVIS OMGIVELSETEMPERATUREN ER UNDER ELLER LIK 5°.

DET ER NØDVENDIG Å FØROPPVARME I 5 SEKUNDER.

Denne operasjonen er ikke nødvendig hvis motoren allerede er varm.

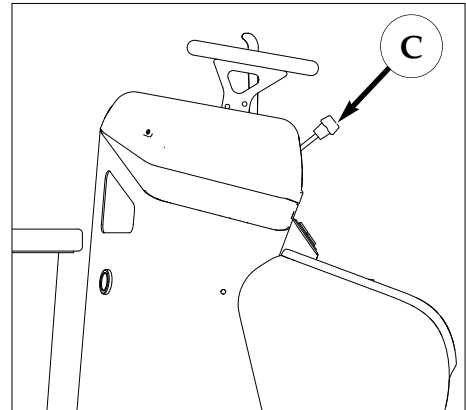
Romtemperatur	Lengde før oppvarming
over + 10° C	Ikke nødvendig
10° C helt til 5° C	Cirka 5 sekunder
lavere enn - 5° C	Cirka 10 sekunder

4. Vri tenningsnøkkelen over i "STARTposisjon. Motoren bør da starte. Slipp umiddelbart nøkkelen med en gang motoren starter.
5. Kontroller at varsellampen for oljetrykk og varsellampen for last er avskrudde. Hvis varsellampene fortsatt er tent, må man stanse motoren umiddelbart og finne årsaken, se paragraf 4.3.1 ("*Operativpanel*").
6. Varm opp motoren med middels vaakumhastighet, før man setter i gang arbeidet.



### 5.1.3 STOPP AV MOTOR

1. Sett gass spaken (C) på plass igjen i minimumsposisjon og la motorens turtall synke til minimum.
2. Vri oppstartsnøkkelen over i "OFF" posisjon.
3. Når oppstartsbryteren er i "OFF" posisjon, må man ta ut oppstartsnøkkelen.



### ADVARSEL

Ikke ta på eksospotten eller radiatoren i løpet av driften, ei heller for et visst tidsrom etter at motoren skrus av, siden temperaturen er meget høy.

### 5.1.4 KONTROLLER UNDER KJØRING

I løpet av arbeidet må man utføre følgende kontroller for å forsikre seg om at alle delene fungerer på riktig vis.

- VARSELLAMPE FOR KONTROLL AV KJØLEVÆSKE

Hvis varsellampen for temperaturalarm ved kjølevæsken (ref. paragraf 4.3.4.2 *Operativpanel*) tennes, eller hvis dampen eller kjølevæsken fortsetter å lekke ut av slangen ved alt for full kompensasjonstank, må man avbryte arbeidet og **holde motoren til et minimum (AVKJØLING) i minst 5 minutter**, for slik å kunne tillate gradvis avkjøling.

Deretter må man skru av motoren og utføre inspeksjon og vedlikehold:

1. Kontroller for å påse om det mangler kjølevæske i kompensasjonstanken eller hvis det forekommer tap av kjølevæske:
2. Kontroller at inngang eller utgang for avkjølingsluft ikke er blokkerte:
3. Kontroller at det ikke forekommer støv eller urenheten på overflaten av radiatorkjernen:
4. Kontroller om ventilasjonsbeltet er for slakt:
5. Kontroller om radiatorens vannrør er blokkert.



## ADVARSEL

For å unngå personskader må man:

**Ikke fjerne proppen ved radiator og kompensasjonstank (ref. paragraf nr. 1.3 "Nomenklatur") før temperaturen ved kjølevæsken er sunket vel under kokepunktet. Etter dette må man skru tappen på radiatoren lett ut helt til den stopper, slik at trykket slippes ut og dermed fjerne den helt.**

- VARSELLAMPE FOR KONTROLL AV OLJETRYKK (REF. PARAGRAF 4.2)

Varsellampen tennes for å varsle operatøren om at oljetrykket i motoren er under foreskrevet nivå. Hvis dette skulle inntreffe under kjøring, må man umiddelbart skru av motoren og kontrollere følgende:

1. Motorolje nivået (se "Kontroll av motorolje nivå" i paragraf 6.3.4.1 "Motorolje").

- VARSELLAMPE ANOMALI ANLEGG OG BATTERIOPPLADNING

Varsellampen tennes hvis oppladningssystemet ikke fungerer på riktig måte og batteriet ikke lades opp.



## FARE

Hvis batteriet er utladet er det ikke mulig å skru av motoren på normal måte. Skru av motoren (se paragraf nr. 2.5.2 "Nødhåndtak for å skru av motoren") og gjenopprett eller skift ut de skadede komponentene ved å ta kontakt med med Kubota assistanseservice.

- DRIVSTOFF

Forsikre seg om at drivstofftanken ikke tømmes fullstendig, kontroller nivået ved å bruke informasjonen gjengitt i paragraf 6.3.1.

I tilfelle dette inntreffer, kan luft trenge inn i forsyningsanlegget for drivstoff.



## ADVARSEL

For å unngå personskader må man:

- Kontrollere eventuelle lekkasjer ved å bruke et stykke papp eller tre: ikke bruk hendene eller andre deler av kroppen. I tilfelle sårskader grunnet væskelekkasje, må man umiddelbart oppsøke lege. Væsken kan forårsake koldbrann eller alvorlige
- Kontroller tap fra drivstoffslanger eller fra slangene for innsprøyting av

**drivstoff. For å kontrollere tapene må man iføre seg vernebriller eller annet øyevern.**

• **FARGE VED AVLØPSGASSENE**

Hvis motoren holdes i gang innenfor grensene ved nominell effekt:

- Er fargen ved avløpsgassene nøytral:
- Hvis effekten såvidt overgår grensen for nominell spenning, vil fargen på avløpsgassen bli lettere endret, men grensen for nominell effekt forblir uansett konstant:
- Hvis motoren settes i uavbrutt drift med gassutslipp av mørk farge, kan dette forårsake alvorlige skader.

• **STANS UMIDDELBART MOTOREN HVIS:**

- Motoren plutselig går opp eller ned i turtall:
- Hvis man plutselig hører uvanlige lyder:
- Avløpsgassen plutselig blir mørk:
- Varsellampen for oljetrykket tennes.

## 5.2 BATTERIFRASKILLER

Maskinene er utstyrt med en batterifraskiller enhet (A), indikert på figuren.

Denne enheten, plassert under motorpanseret, gjør det mulig å avbryte maskinens elektriske krets.

Vri nøkkelen for å koble fra den elektriske kretsen hver gang man lar maskinen stå i lengre perioder eller i løpet av fasene for kontroll og vedlikehold ved maskinens komponenter.

Ved å vri på nøkkelen i retning med klokken vil maskinens elektriske krets kobles til, mens ved å vri nøkkelen i retning mot klokken, vil maskinens elektriske krets avbrytes.



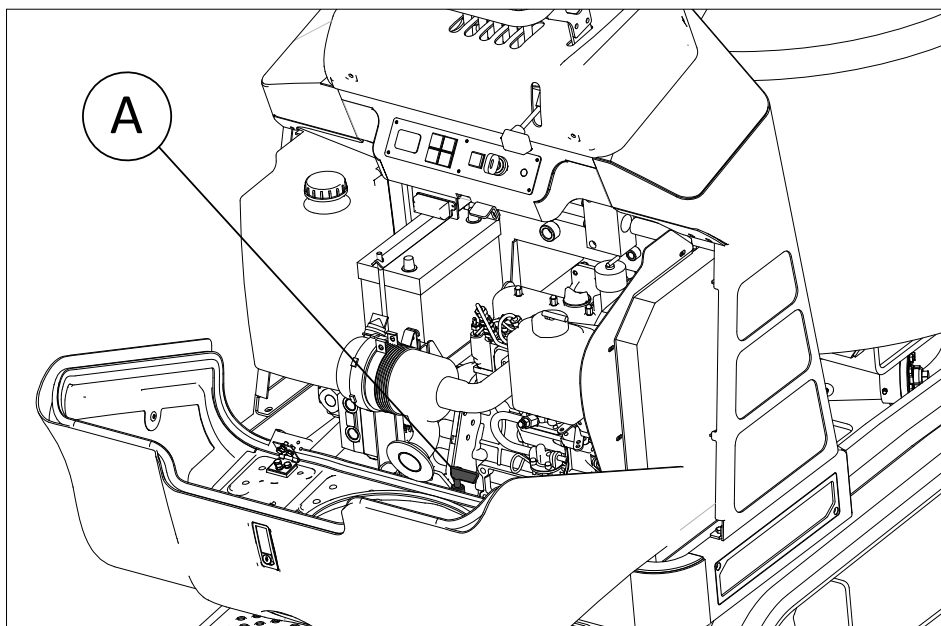
**FARE**

Batterifraskilleren kobles kun til ved avskrudd maskin.



**ADVARSEL**

Man må kun åpne motorens beskyttelsesdeksel ved avskrudd motor.



### 5.3 FORUTSETNING FOR KJØRING

- For å unngå eventuelle ulykker eller tap av kontroll må man ikke stige ombord i dumperkassen: man kan kun stille seg i kommandoposisjon som definert i paragrafen "Kommandoposisjon".
- Barn og dyr må holdes langt unna arbeidsområdet for å unngå skader som oppstår i kontakt med dumperen.
- **Bruk dumperen kun hvis arbeidsområdet er tilstrekkelig opplyst.**
- **Unngå alltid å kjøre opp på fortau, men bruk en rampe med en helling som respekterer grensene satt for maskinen**
- I løpet av kjøringen må den tippebare dumperkassen være nedsenket.
- Kontroller det aktuelle terrenget og tålt mengde, om det forekommer hull eller andre hindringer.
- Man må opprettholde sikkerhetsavstanden fra brattheng og kantene ved utgravninger, da disse kan rase ut.
- Utvis forsiktighet ved kjøring på terreng med ujevnt underlag. Hvis ujevnheter ved terrenget er for store eller for dype, må de unngås.
- Når føreren forlater dumperen må han/hun senke ned dumperkassen, skru av motoren og forsikre seg om at dumperen ikke kan startes på nytt ved å ta nøklene med seg.



#### **ADVARSEL**

Det er strengt forbudt å transportere personer inne i dumperkassen eller på andre deler av maskinen.

#### 5.3.1 KJØRING



#### **ADVARSEL**

- Still inn akseleratorspaken i korrekt posisjon basert på lasten, forholdene og hellingen i terrenget.
- Kontroller alle sikkerhetsindikasjonene er korrekt applikert.
- Skyv begge fremdriftsspakene jevnt forover for å kjøre dumperen rett fremover. Hvis man slipper opp fremdriftsspakene, vil dumperen umiddelbart stoppe. Hvis man drar de to fremdriftsspakene samtidig bakover, vil dumperen kjøre rett bakover.
- For å øke hastigheten, må man sette begge slepehåndtakene i maksimal posisjon forover og akseleratoren i maksimal hastighet.



#### **FARE**

Når man må kjøre på gjørmete eller ujevnt terreng, må man kjøre sakte.

### 5.3.2 SIKKERHETSVARSLER RELATERT TIL KJØRING I OPPOVERBAKKE



#### **FARE**

Unngå å translere i skråninger med en helling større enn det som er tillatt ved maskinen (se paragraf "Tekniske egenskaper").

transler alltid med minste mulige fart i skråninger, vær spesielt oppmerksom på endringer av helling i nedoverbakker hvor faren for velt er enda større.

Kjøring i oppover og nedoverbakker må skje med størst mulig forsiktighet. Kjøring med stor fart er forbudt.

Kjør alltid ned eller opp et skrånende terreng med maskinaksen justert i forhold til skråningen. Kjør aldri langs med en skråning eller kjør opp eller ned på skrått.

DET er forbudt å kjøre ned en bakke i andre gir (ref. paragraf 5.4).

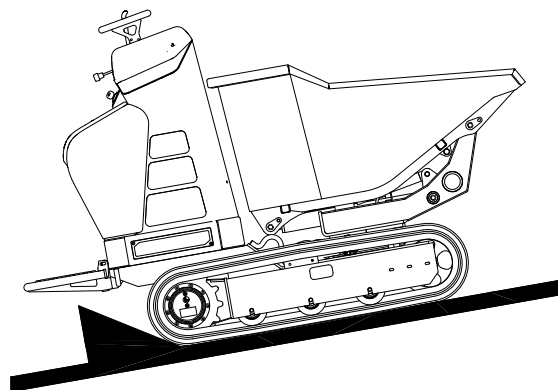
I oppover eller nedoverbakke er det forbudt å snu dumperen. Denne operasjonen kan være meget farlig.

Ved kjøring i oppoverbakke med fullastet tippedumperkasse må man alltid kjøre forover. Ved kjøring i nedoverbakke med fullastet tippedumperkasse må man alltid rygge.

Ved kjøring i oppoverbakke med tom tippedumperkasse må man alltid rygge. Ved kjøring i nedoverbakke med fullastet tippedumperkasse må man alltid kjøre forover.

Før man forsøker å kjøre opp en oppoverbakke, må man forsikre seg om at hellingen ikke overgår 20° og at motoren og hydraulikkoljen er varmet opp til riktig punkt.

Lateral helling som man kan translere maskinen ved er 20°.



### 5.3.3 KJØRE PÅ MYKT TERRENG



#### **FARE**

Unngå å skifte gir på meget mykt terreng og som ikke har en tilstrekkelig motstand for å kunne tåle maskinens vekt.

**KONTROLLER ALLTID AT DET IKKE FOREKOMMER NOEN FARE FOR VELT.**

Maskinen er ikke utstyrt med en beskyttelse som forhindrer velt.

### 5.4 IGANGSETTING 2· TRANSLASJONSHASTIGHET

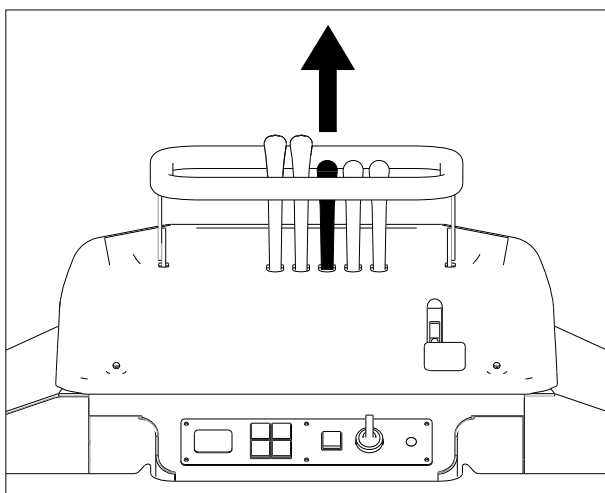
#### • 2· TRANSLASJONSHASTIGHET

For å koble inn 2· translasjonshastighet ved undervognen, må man aktivere håndtaket som vist på figuren.



#### **FARE**

Koble inn 2· hastighet kun når man foretar translasjon på et kompakt og flatt terreng.



Ikke koble fra 2· hastighet når maskinen er i bevegelse. Deakselereringen som følger denne operasjonen kan forårsake skader hos operatøren og skader ved maskinen.

## 5.5 IGANGSETTING AV DUMPERKASSEROTASJON

For å utføre rotasjon av dumperkassen, må man bruke spaken som indikert i paragrafen 4.3.2.

Før man roterer dumperkassen, må man forsikre seg om at:

- lasten er jevnt fordelt inne i selve kassen:
- ingen oppholder seg i dumperens umiddelbare nærhet. Man kan eventuelt varsle med et akustisk varslingsignal.



### **FARE**

Sett aldri i gang vipping av dumperkassen hvis dumperen befinner seg i et skrånende terreng eller på mykt underlag. Det er fare for at dumperen velter på grunn av flytting av tyngdepunktet.



### **ADVARSEL**

Rotasjonen av dumperkassen er utstyrt med mekaniske låser plassert ved  $\pm 90^\circ$  i forhold til maskinen. Det frarådes å støte dumperkassen hardt mot de mekaniske låsene eller mot hvilket som helst annet eksternt hinder. Det frarådes også å dra hardt i rotasjonskommandoen. Disse handlingene kan redusere levetiden ved de mekaniske komponentene.

## 5.6 IGANGSETTING AV DUMPERKASSEVIPPING

For å utføre tømning av materialet som finnes inne i dumperkassen og deretter lukke kassen, må man flytte spaken som indikert i paragrafen 4.3.3.



### **ADVARSEL**

Når man utfører kommandoen for vipping av dumperkassen, må man absolutt overholde følgende sikkerhetsregler:

- Sett aldri i gang vipping av dumperkassen hvis dumperen befinner seg i et skrånende terreng eller på mykt underlag. Det er fare for at dumperen velter på grunn av flytting av tyngdepunktet.
- Ikke last for stor last ved kjøretøyet. Ellers vil man kunne forkorte komponentenes levetid, miste materiale i bakken eller vippe dumperen. I hvert tilfelle må man holde seg innenfor grensen gjengitt på CE ID-platen (ref. paragraf 1.1 *Identifikasjonsdata*).
- Kontroller at ingen oppholder seg i dumperens umiddelbare nærhet. Man kan eventuelt varsle med et akustisk varslingsignal.
- Hvis en last ikke løsner fra bunnen av dumperkassen, for eksempel våt leire eller frosset materiale, må man ikke vippe dumperkassen fordi dumperen kan miste balansen og velte.
- Bruk ikke dumperen til å frakte flytende betong. Flytende betong kan trenge inn i de mobile komponentene og forårsake skader eller korrosjon av den vippbare kassen.



### 5.7 FORHÅNDSREGLER FOR TRANSPORT AV LAST



#### **FARE**

for å unngå ulykker eller velt, må man overholde lastegrensene indikert i paragrafen "Tekniske spesifikasjoner" og på CE ID-platen (ref. paragraf 1.1 Identifikasjonsdata) i avsnittet "RATED PAYLOAD".

Man må forsikre seg om at lasten, er godt festet, at det ikke stikker ut av dumperkassen eller at den hindrer utsynet under transport.

**For å unngå velt må man være oppmerksom på å ikke endre retning ved dumperen i tilfelle bruk i skråninger.**

Bruk ikke dumperen i skråninger i oppoverbakke og nedoverbakke med en helling som overgår 20° og en lateral helling større enn 20°.

Vær oppmerksom under rygging da dette øker faren for fall eller skrensing.

Ved bratte skråninger i nedoverbakke eller oppoverbakke må man alltid kjøre ved minste hastighet. Vær meget oppmerksom i løpet av endring av helling.

**Stans aldri opp mellom chassis og hevet dumperkasse hvis denne ikke er låst med egne sikkerhetslåser.**

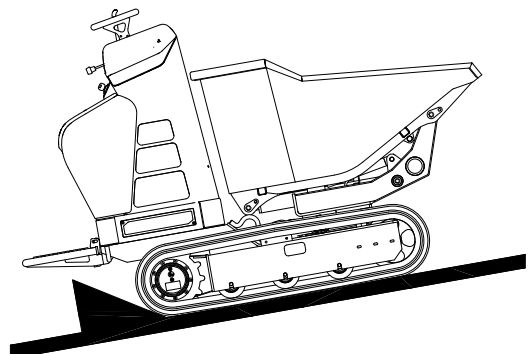
### 5.8 PARKERING OG STOPP I SKRÅNING



#### **ADVARSEL**

Parkere og stoppe i skråning er meget farlig. Hvis annet er uunngåelig må man parkere eller stoppe i skråning ved å ta disse forhåndsreglene:

1. kontroller alltid at terrenget har tilstrekkelig motstand for å sikre maskinens stabilitet.
2. Ved stopp i helling, også i en kort periode, må man plassere bremseblokker under beltene i nedoverbakke.
3. Lateral helling som man kan translere maskinen ved er 20°.



## 5.9 SLEPING AV MASKIN

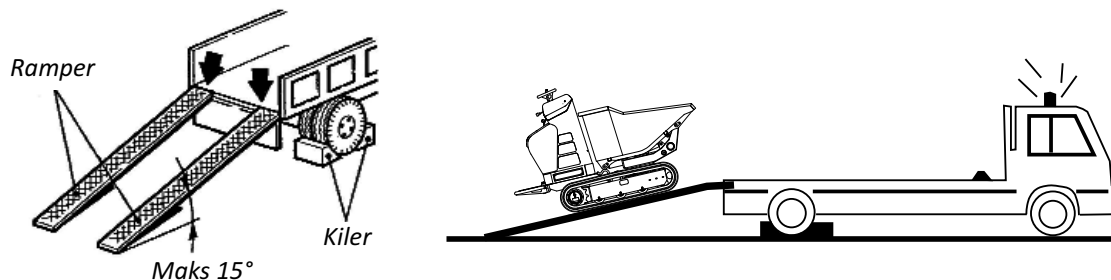


**VIKTIG**

**Det er forbudt å slepe maskinen.**

Ethvert slepeforsøk vil kunne skade dumperens transmisjon.

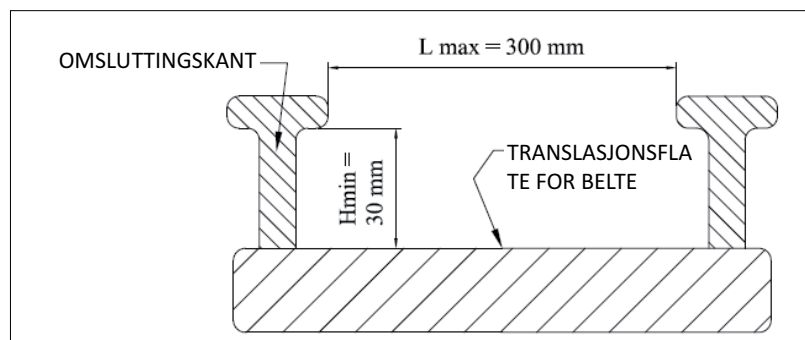
## 5.10 LASTING/LOSSING AV MASKINEN PÅ TRANSPORTMIDDEL



Dumperen nyter godt av høy manøvrerbarhet og stabilitet også i løpet av translasjonsfaser. På tross av dette anbefaler vi brukeren om å utvise forsiktighet også i løpet av utføringen av disse operasjonene, som kan forekomme noe enklere.

I fasene for lasting eller lossing fra lastebil eller tilhenger ved bruk av ramper, må man følge følgende indikasjoner:

- Forsikre seg om at lastebilen eller tilhengeren har tilstrekkelig lastekapasitet for transport av dumperen. Se indikert vekt i seksjonen for tekniske data som finnes i denne håndboken eller på CE ID-platen (ref. paragraf 1.1).
- Parker lastebilen eller tilhengeren på en jevn overflate.
- Velg ramper av tilstrekkelig lengde for å garantere en maksimal hellingsvinkel som er lik eller mindre enn  $15^\circ$ . Som generell regel, hvis rampene og lastebilen/tilhengeren støtter seg på en overflate som er fri fra skråningsvariasjoner, respekteres denne forhåndsregelen hvis forholdet mellom rampenes lengde og høyden ved avlastingsplanet på bakken er større eller lik 3.7.
- Man må forsikre seg om at rampene er utstyrt med sideprofil for støtter med form og størrelse som ved følgende skjematisk tegning:



- Forsikre seg om at rampene har tilstrekkelig lastekapasitet for å støtte opp maskinen. Se indikert vekt i seksjonen for tekniske data i denne håndboken.
- Forsikre seg om at rampene og lasteplanet og transporten av lastebilen eller tilhengeren er frie for rester eller glatt materiale.
- Lastebilen eller tilhengeren må stå stille med låste hjul, påsatt parkeringsbrems, avskrudd motor, uten nøkler i tenningen og dumperkassen må være nedsenket.
- Rampene må være godt støttet og festet til avlastingsplanets struktur. Kontroller at festet ved lastebilen/tilhengeren er godt hektet fast før man benytter rampene.
- Det høyeste punktet på rampen må ligge i samme plan som anlastningsplanet. Ingen trinn må forekomme foran maskinen i overgangen fra rampen til planet for avlasting eller pålasting.
- Reguler avstanden mellom rampene basert på de beltenes kjørebane.
- Tøm alltid dumperkassen før man begynner på rampene.



**VIKTIG**

- Stig opp på rampen med maskinens fordel.



**VIKTIG**

- Der det forekommer hellingsvariasjoner mellom rampe og planet på lastebil/tilhenger, må man gå frem med stor forsiktighet for å unngå humping.



**VIKTIG**

- Kjør meget sakte frem på rampene ved å regulere med hastighetsspakene. Ved endringer i helling må man kjøre med MINST mulig hastighet som mulig. Hold konstant fart. unngå harde nedbremsninger og oppstarter. Man må forsikre seg om at begge beltene er FULLSTENDIG innenfor begge overflatene ved rampene før man kjører fremover. Ved å kjøre frem på rampene må man kjøre med en perfekt rettlinjert trajektorie og være nøye på og HELE tiden kontrollere at begge beltene er FULLSTENDIG innenfor begge overflatene ved rampene før man kjører fremover.
- Plasser maskinen på en slik måte at ingen deler stikker ut av transportmiddelet.

For nedkjøring må man gå frem ved å følge indikasjonene og forhåndsreglene som er gjengitt her ovenfor.



**VIKTIG**

I tilfelle endring i helling skulle vise seg å være for stor, må man endre inklinajonen ved rampene eller hvis dette ikke er mulig, benytte lengre ramper.

### 5.11 FORHÅNDSREGLER UNDER TRANSPORT AV MASKINEN

#### TRANSPORTKONFIGURASJON

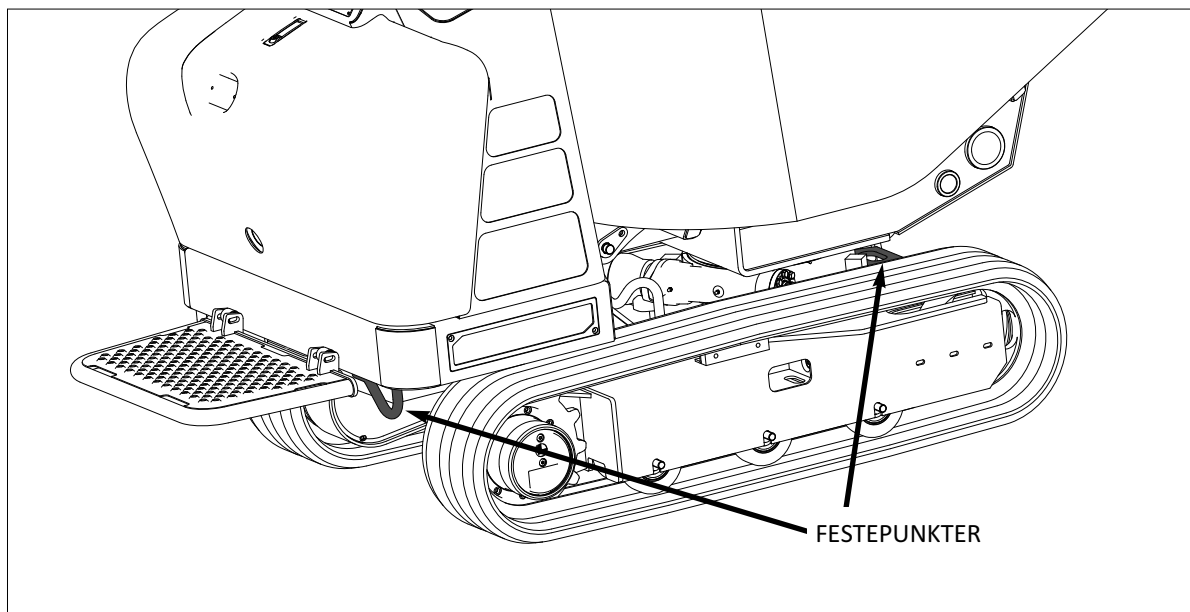
Når man transporterer dumperen på en lastebil, trailer eller annet kjøretøy, må man alltid forsikre seg om at følgende konfigurasjoner forekommer:

- Dumperkassen er fullstendig tom. Last som ikke er festet i dumperkassen vil kunne bevege seg under transporten eller komme ut av dumperkassen. Enhver last i dumperkassen hever maskinens tyngdepunkt og reduserer stabiliteten.
- Dumperkassen er fullstendig lukket.
- Ingen operatør må befinne seg på kommandoplassen eller i hvilken som helst annen posisjon ved maskinen eller i nærheten av den.
- Avskrudd motor.
- Oppstartsnøkkelen er fjernet fra kommandopanelet.
- Alle beskyttelsesdekslene er lukket.
- Maskinen er hel i alle sine deler.

Når man transporterer maskinen må man huske på å feste rammen ved det høyre og venstre beltet godt til planet på lastebilen ved å bruke metalliske vaiere og myke beskyttelser.

Man må påse at de metalliske vaierne ikke kommer i direkte kontakt med gummibeltene.

Festepunktene (se figuren herunder) er plassert på undervognen og identifiseres med symbolet som her er indikert:



## 5.12 HEVING AV MASKIN



### ADVARSEL

For en korrekt heving av maskinen, må følgende sikkerhetstiltak følges:

- Plasser maskinen på et horisontalt plan:
- Ingen må oppholde seg i førersetet mens man hever maskinen:
- Kontroller at ingen oppholder seg i området:
- Benytt vaiere og festesystemer med tilstrekkelig motstand for å kunne tåle maskinvekten:
- Vær spesielt oppmerksom på eventuelle kanter som kan ødelegge hevekabelen, denne må beskyttes på tilstrekkelig måte:
- Følg gjeldene regler og regler for god teknikk for valg av hevesystemer, vaiere, festesystemer, etc. for utførelse av heveoperasjoner:
- Rediger et operativt plan for heveoperasjonene, utfør en nøyaktig risikoanalyse:
- Fjern hver last/objekt som finnes i dumperkassen:
- Åpne dumperkassen fullstendig (ref. paragraf 4.3.3) og lås den fast ved bruk av "Låsesylinder dumperkasse" (ref. paragraf 1.5.2);
- Koble sammen hevesystemene som vist på figuren som vises herunder.



### ADVARSEL

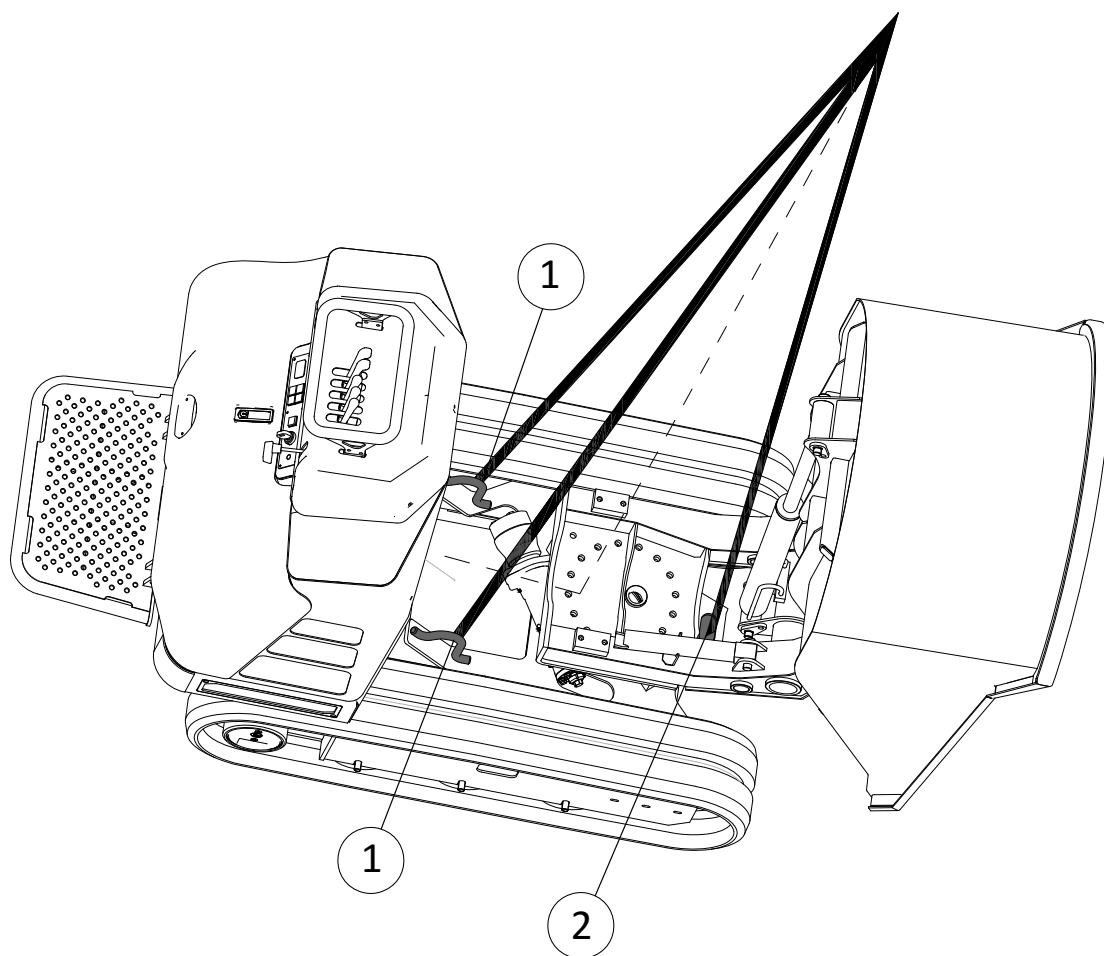
Det er viktig at hevesystemene koblet til løftepunktene (1) er plassert med 90° i forhold til maskinens langsgående akse (se figuren vist herunder).

## KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

### LØFTEPUNKTER

Løftepunktene på dumperen er fire stykker, to foran (posisjon 1 på figuren) og en bak (posisjon 2 på figuren).

Disse identifiseres med symbolet som indikeres her:



Både tauene og strukturen må overholde gjeldene regler.

### 5.13 SLEPEKROK

Dumperen er i bakre del (ref.paragraf 1.5 "*Kommandoplassering*" *Kjøring forover*") utstyrt med en slepekrok (ref. Paragraf 1.3 "*Nomenklatur*"), tilpasset med maksimal tillagt stryke på maks 1000 kg.

Det er operatørens ansvar å:

- velge det mest passende festesystemet og lengden ved systemet for å koble objektet som skal slepes til kroken:
- koble festesystemet til slepekroken på en sikker måte:
- kjøre maskinen fra kun en kommandoposisjon (ref. paragraf 1.5):
- fortsette med minste mulige hastighet og uansett ALDRI i andre hastighet:
- kontroller at ved maskin som ikke er rettlinjert, at det slepte objektet og/eller festesystemet ikke kolliderer med noen deler av maskinen:
- utføre en tilstrekkelig risikoanalyse av slepeoperasjonen.

### 5.14 BRUK AV UNDERVOGN MED BELTER I GUMMI

Unngå disse situasjonene når dere arbeider med en undervogn med beltene i gummi:

1. Kjør ikke på harde, steinete eller ujevne overlater, som for eksempel, elvestein, grus etc.
2. Ikke la gummibeltene bli eksponert for direkte sollys i mer enn 3 måneder.
3. Unngå så langt det er mulig utilbørlige svingningsmanøvere på asfalt eller sement, fordi man på denne måten sliter på glidebanene. I tillegg bør man unngå å kjøre på asfaltert vei, da temperaturen på asfalten overstiger 60°. Slik temperatur forårsaker slitasje på glidebanene, samt skader på selve veibanen.
4. Ved å manøvere et slakt belte på en ujevn overflate, vil man kunne forårsake at gliderammen løsner og/eller skader på gummibeltet.
5. Gummibeltene skal kun brukes ved mykt terreng, ikke for harde og slipende overflater som sand, steiner, mineraler, etc. Ved å bruke gummibeltene på disse overflatene, kan de miste form og slites raskt ut.
6. Unngå at gummibeltet kommer i kontakt med skarpe betongkanter etc.
7. Drivstoff eller syntetiske oljer må aldri komme i kontakt med gummibeltet. Hvis dette skulle inntreffe, må man utføre rengjøring av beltet umiddelbart.
8. Bruk av gummibeltet i marine strandsoner må unngås, fordi saltinnholdet i luften eller salt generelt korroderer tilslutningen mellom gummien og den indre mekaniske kjernen.

## 5.15 INNLEDENDE KONTROLLER FØR START AV ARBEIDSOPERASJONER

Hver dag før maskinen benyttes må man gjøre følgende:

- Kontrollere at det ikke forekommer tap i maskinens hydrauliske anlegg. I tilfelle tap må man utføre reparasjonene som er nødvendige og gjenopprette nivået at hydraulikkolje.
- Rengjøre maskinen grundig og kontrollere at det ikke forekommer tegn på korrosjon og at det ikke forekommer sprekker i nærheten av alle sveisede deler.
- Kontroller at ingen komponenter er ødelagte, skadet eller mangler. Kontroller korrekt låsing av låseskruer ved tappene og ved mutterne eller sikkerhetsringmutterne. Skift ut, lås fast eller reguler ved å følge byggherrens instruksjoner før man opererer maskinen.
- Fjern eventuelle rester som kan forårsake branner eller ødeleggelser, vær meget nøye ved kommandoområdet ved maskinen og området rundt motoren.
- Rengjør rekkverk, plattformer og kommandospaker for eventuelle oljerester eller rester som kan sette utførelsen av manøvere i total sikkerhet i fare og slik også risikere operatørens sikkerhet. Kontroller helheten ved varsellamper og elektriske kommandoer i kontrollpanelet.
- Kontroller bevaringstilstanden ved klistremerkene plassert på maskinen slik at de er lett synlige.
- Kontroller at det finnes et tilstrekkelig nivå av drivstoff i drivstofftanken, for slik å unngå unødvendige pauser med relaterte nødnedstigninger.
- Kontroller korrekt funksjon ved alle sikkerhetsenhetene.
- Kontroller nivået ved motoroljen (se egen paragraf for vedlikeholdsoperasjoner).

## 5.16 NØDSTOPP VED MASKINEN

For å stoppe driften av maskinen i tilfelle farlige situasjoner, må man gjøre følgende:

1. Slippe opp alle kommandospakene (*ref. paragraf 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3*). På denne måten stopper man alle maskinens funksjoner som er i bevegelse.
2. Vri på nøkkel for oppstart/stopp av motoren ("*Motornøkkel*", se paragraf 4.2) i OFF posisjon, på denne måten skrus motoren av.

Hvis det forekommer en skade i det elektriske anlegget og avskruingen av motoren ikke stanser den, må man sette akseleratoren i minimumsposisjon og lukke dumperkassen slik at motoren skrus av: hvis motoren forblir tent, må man benytte indikasjonene gitt i paragraf 2.5.2.



## 6 VEDLIKEHOLD

### 6.1 SIKKERHETSREGLER FOR UTFØRING AV OPERASJONER AV

- Reservedelene må tilsvare tekniske krav vedtatt av byggherren. Dette garanteres ved bruk av originale reservedeler.
- Det er meget farlig å begå feil. Før man utfører smøring eller reparasjoner, må man lese nøye igjennom håndboken for bruk og vedlikehold.
- Utfør hver detalj med stor forsiktighet. Hold hender og fingre langt unna mellomrom, drivverk og lignende. Bruk alltid godkjent verneutstyr, som vernebriller, hansker og vernesko.
- Når man arbeider ved det elektriske anlegget må man alltid iføre seg vernebriller og ta av seg ringer, armbåndsur og andre metalliske smykker. Som hovedregel må man ikke bruke bensin til rengjøring av deler.
- Inngrepene ved det elektriske hjelpeanlegget må kun utføres av vår Service Tjeneste, for å kunne garantere for samsvaret som pålegges av gjeldene lovforskrifter (EN 60204 og nasjonale forskrifter).
- Koble alltid fra batteriene ved å bruke egen batterifraskiller (*ref. paragraf 5.2*), før enhver inngrep ved el-anlegget.
- Vannslangene må installeres og monteres på fagmessig måte.
- Tukling med den hydrauliske kretsen kan utgjøre en alvorlig fare i bruk av dumperen.
- Ikke etterlat smøremidler i naturen, men samle opp og kasser disse produktene i henhold til de gjeldene lovforskriftene i hvert enkelt land.
- Kontroller kjøretøyet minst en gang om dagen eller pr. arbeidsøkt for synlige ytre skader (korrosjon, helhet ved strukturelle skader, sveisekanter). Eventuelle oppståtte variasjoner (inkludert funksjonell adferd) må rapporteres øyeblikkelig til ansvarlig person.. Man må umiddelbart stoppe og låse kjøretøyet og foreta grundigere inspeksjon.
- En væske som lekker under trykk kan trenge inn i huden. Man må alltid slippe ut trykket før man kobler fra alle de vannslangene og stramme alle beslag på korrekt måte før man slipper inn trykket. Hold hendene og kroppsdeler langt unna ventilasjonshull og luftedyser hvor det strømmer ut væske under høyt trykk. Bruk en pappbit eller et ark for å lokalisere lekkasjen.
- De tunge delene må løftes ved bruk av et heveapparat med tilstrekkelig kapasitet.



## ADVARSEL

Før ethvert vedlikeholdsinngrep må man forsikre seg om at følgende sikkerhetsforhold er inntruffet:

- skru av motorene og fjern nøkkelen fra kommandopanelet:
- koble fra batterfraskilleren (*ref. paragraf 5.2*):
- fjern alle objekter fra dumperkassen:
- lukk dumperkassen fullstendig. I tilfelle man holder på å utføre operasjoner med åpen dumperkasse, må denne låses ved å bruke "låsesylinderen dumperkasse" (*ref. paragraf 1.5.2*).

Etter å ha kontrollert alle forholdene gjengitt ovenfor, må man åpne motorpanseret og/eller distributørdekslet for å utføre vedlikeholdet. I tilfelle det er nødvendig må man åpne beskyttelsesdekslene på siden av dumperkassen ved å skru ut de tilhørende skruene.



## ADVARSEL

Ved endt vedlikehold må man lukke dekslene og fjerne nøklene.

Hvis det er nødvendig å fjerne faste eller mobile beskyttelser ved vedlikeholdsoperasjonene, må man forsikre seg om at disse er fullstendig montert på nytt ved endt operasjon.



## FARE

Manglende overholdelse av operasjonene nevnt ovenfor kan utgjøre en fare for personer.

## 6.2 TABELL ANBEFALTE FLYTENDE VÆSKER

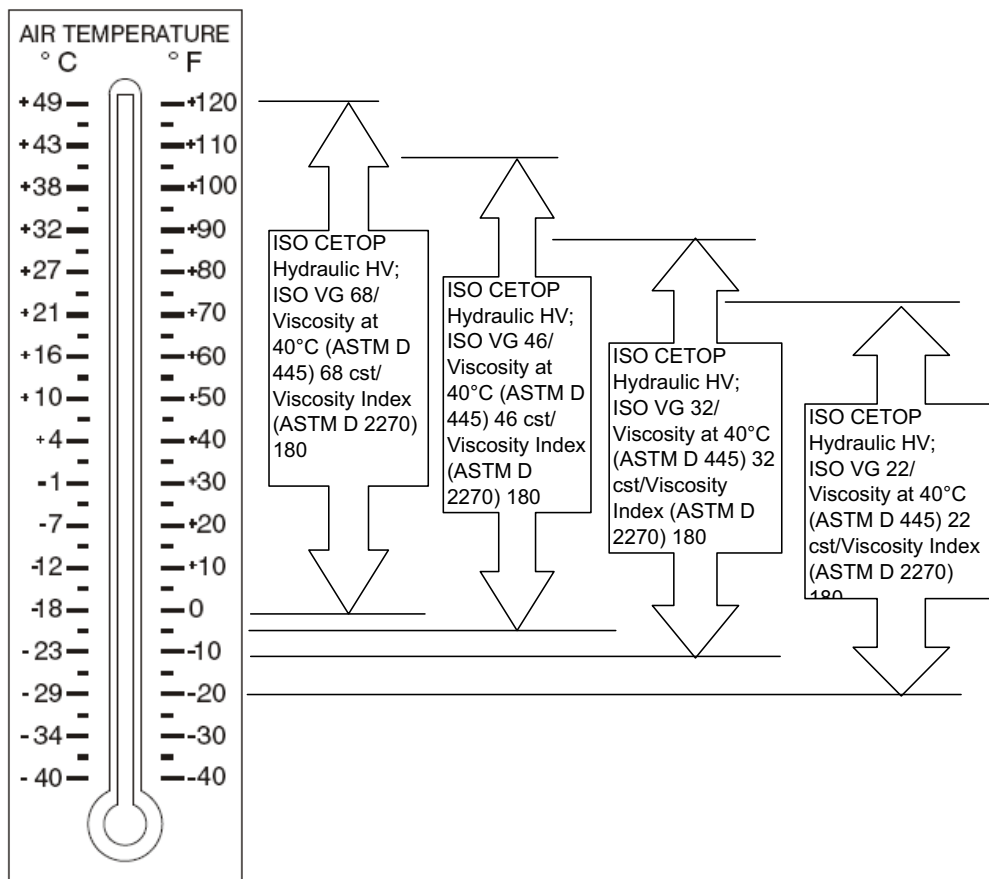
### 6.2.1 MOTOROLJE

Motoroljen må ha egenskaper som overgår klasse CC (API).  
Typen motorolje må skiftes ut i forhold til romtemperatur.

over 25°C	SAE30 eller SAE10W-30 SAE10W-40
0°C helt til 25°C	SAE20 eller SAE10W-30 SAE10W-40
under 0°C	SAE10W eller SAE10W-30 SAE10W-40

Hvis det benyttes en annen type olje enn de som er indikert ovenfor, må man forsikre seg om å tømme fullstendig den oljen som var der tidligere, før man fyller på ny olje ved bruk av egnet oljesump.

### 6.2.2 MOTOROLJE



### 6.2.3 DRIVSTOFF

Diesel Nr. 2-D:

er en destillert type diesel med lav volatilitet brukt i industrien og for tungtransport. (SAE J313 JUN87)

Kvalitet ved lett diesel basert på ASTM D975

Flamme- punkt °C	Vann og segmenter i volum %	Karbon rester, rester av 10 %	Aske vekt i %
Min	Maks	Maks	Maks
52	0,05	0,35	0,01

Temperatur for destillasjon °C, punkt 90 %		Kinematisk viskositet cst eller mm <sup>2</sup> /s ved 40°C		Kinematisk Saybolt, SUS ved 37,8°C	
Min	Maks	Min	Maks	Min	Maks
282	338	1,9	4,1	32,6	40,1

Svovelvekt i %	Korrosjon av kobberbånd	Cetantall
Maks	Maks	Min
0,50	Nr. 3	40

Antall cetan må være større enn 45.

Som drivstoff må man kun bruke flytende drivstoff. Man må ikke benytte andre typer drivstoff, da deres kvaliteter ikke er kjent eller også underordnet, ei heller parafin som, ved å ha et begrenset cetantall, kan ødelegge motoren. Drivstoffets kvalitetsgrad varierer i forhold til utetemperatur.

#### 6.2.4 KJØLEVÆSKE

Bland 50/50 av long-life kjølevæske (SAE J 1034, SAE J 814 C) med destillert vann.

Vol. % Frysevæske	Fryse punkt i °C
50	-37

#### 6.2.5 FETT FOR SVINGKRANS OG BELTESTRAMER

Flerbruksfett laget av lithium NLGI 2 (ASTM D217).

**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

**6.3 VEDLIKEHOLD MOTOR**

Periode	Beskrivelse	Referanse paragraf		
hver 50. time	Kontroll av drivstoffslange og av festeklemme	(M)		@
	Rengjøring av elementet i luftfilteret	6.3.9	*1	@
hver 100. time	Rengjøring av drivstoff filter	6.3.2		
	Regulering av spenningen ved viftebeltet	6.3.4		
	Rengjøring av radiatoren	6.3.5		
hver 100. time	Utskiftning av motorolje	6.3.6	☉	
	Utskifting av oljefilterpatron	6.3.7	☉	
	Kontroller slangen for luftinntak			@
hver 200. arbeidstime eller hver 6. måned	Kontroll av fleksibel slange ved radiatoren og ved festeklemmer	(M)		
hver 400. time	Utskiftning av elementet i drivstoffilteret	6.3.2		@
hver 500. time	Fjerning av avkalkninger i drivstofftanken			
	Utskiftning av viftebelte	(M)		
hvert år	Skifte av luftfilter	6.3.9	*2	@
hver 800. time	Kontroll ventildødgang	(M)		
hver 1500. time	Kontroller trykket ved finmaleren for innsprøyting av drivstoff		*3	@
hver 3000. time	Kontroller innsprøytningspumpen		*3	@
hvert andre år	Utskiftning av kjølevæske i radiator (Kjølevæske med lang holdbarhetstid)	6.3.8.1		
	Kontroll av fleksibel slange ved radiatoren og ved festeklemmer	(M)		
	Kontroll av fleksibel slange ved radiatoren og ved festeklemmer	(M)	*3	@
	Utskiftning av slangen for aspirasjons luftinntak		*4	@



**VIKTIG**

- ⦿ Arbeidet som er indikert med dette symbolet bør utføres etter de første 50 driftstimene.
  - \*1 Ved meget støvete arbeidsforhold må luftfilteret rengjøres oftere.
  - \*2 Etter 6 rengjøringsoperasjoner.
  - \*3 For å utføre dette tekniske inngrepet, må man henvende seg til KUBOTA forhandleren i nærområdet.
  - \*4 Skift ut kun hvis nødvendig.
- @ Delene vist på listen ovenfor med dette symbolet er registrerte som kritiske deler når det gjelder avløpsutslipp fra KUBOTA i forhold til forskriftene ved EPA off-road-utslipp (Enhet for beskyttelse av miljøet) i USA. Eieren av motoren er ansvarlig for utførelsen av obligatoriske vedlikeholdsinngrep ved motoren, i forhold til instruksjonene gitt ovenfor.  
Man anbefaler å lese gjennom den detaljerte informasjonen inkludert i garantibeviset.
- (M) For operasjoner merket med dette symbolet, må man se håndboken for bruk og vedlikehold av motoren som følger med dumperen eller som man får hos den lokale Kubota forhandleren.
  - Når man bruker batteriet mindre enn 100 timer i året, må elektrolytten kontrolleres hvert år (kun ved oppladbart batteri).

### 6.3.1 DRIVSTOFF: FYLLING



#### FARE

Drivstoffet er brennbart og kan være farlig. Det må behandles med stor forsiktighet.



#### ADVARSEL

For å unngå personskader må man:

- Ikke blande dieseldrivstoff med bensin eller alkohol. Denne blandingen kan forårsake eksplosjoner.
- Vær oppmerksom på å ikke helle ut drivstoff i løpet av fylling. Hvis dette skulle skje, må man øyeblikkelig tørke opp da drivstoffsøl kan utløse brann.
- Man må aldri glemme å skru av motoren før man fyller drivstoff. Hold motoren langt unna ild.
- Man må forsikre seg om at motoren er avskrudd i løpet av daglig eller periodisk vedlikehold, under drivstoff fylling og i løpet av reparasjoner og rengjøring. Man må ikke røyke mens man arbeider inne i batteriet eller mens man fyller drivstoff.
- I tilfelle søl av drivstoff eller smørefett, må man fylle på drivstoff etter at motoren har blitt avkjølt.
- Rengjør alltid søl av drivstoff og smørefett.

#### Kontroll av drivstoffnivå og fylling

1. Kontroller nivået etter at man har åpnet motordekslet og se på det synlige nivået ved tanken.
2. Hvis det er lite drivstoff, må det fylles på uten og overgå øvre grense for drivstoff.
3. Tuten for påfylling av drivstoff finner man under motorpanseret (*se paragraf 1.3*) og er merket med symbolet indikert her:



#### VIKTIG

- I løpet av operasjonen for fylling av drivstoff må man alltid bruke et filter, da skitt og sand kan forårsake alvorlige skader ved innsprøytningpumpen for drivstoff.
- Vær oppmerksom på og ikke tømme drivstofftanken helt: i dette tilfellet vil luft kunne trenge inn i systemet for forsyning av drivstoff, noe som krever avluftning før man kan starte motoren på nytt. I dette tilfellet må man se motorens håndbok:



### 6.3.2 VEDLIKEHOLD DRIVSTOFF FILTER



#### FARE

Før man setter i gang utskifting av filteret må man vente til motoren kjøles av. Ethvert spor av utlekket drivstoff må rengjøres grundig for å unngå glifare og ulykker.

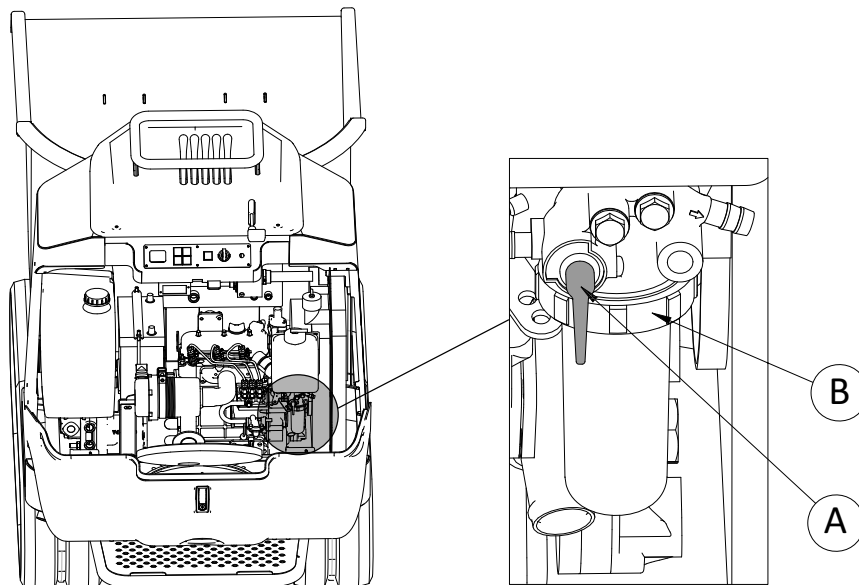


#### VIKTIG

Drivstoffet må avhendes i samsvar med gjeldene lovforskrifter. Ikke tøm drivstoffet ut på bakken eller i et avløp. Drivstoff filteret må avhendes i samsvar med gjeldene lovforskrifter.

Operasjonene som må utføres for utskifting av drivstoff filteret er følgende:

- a) Åpne motorpanseret.
- b) Vri på drivstoffets stoppekran (A) helt til den lukkes fullstendig,
- c) Etter å ha tørket av området rundt filteret med en ren klut, må man skru ut ringmutteren (B) som holder koppen med et reimskiveverktøy ved å vri den i retning mot klokken.
- d) Fjern koppen og filtret.
- e) Rengjør pakningssetet ved filterkroppen med en ren klut.
- f) Rengjør koppen fra eventuelle rester som måtte finnes.
- g) Smør inn pakningen ved det nye filteret og pakningen ved koppen med et oljefilter og litt smørefett.
- h) Sett inn et nytt filter i koppen og monter koppen på filterkroppen ved å stramme for hånd.
- i) Vri på drivstoffets stoppekran (A) helt til den åpnes fullstendig og gå dermed frem med utslipp av luft fra forsyningsanlegget som beskrevet i følgende paragraf.
- l) Kontroller at det ikke forekommer drivstofflekkasjer, i motsatt tilfelle må man lukke kranen (A) og gjenta operasjonene fra punkt "c".



For **rengjøringen av drivstoff filteret** gjenta punktene frem til f) og dra ut filteret og vask av det med drivstoff. Monter deretter drivstoff filteret og koppen på filterkroppen ved å stramme for hånd. Avslutt ved å følge punktene i) og l).

### 6.3.3 UTSLIPP AV LUFT FRA FORSYNINGSANLEGGET

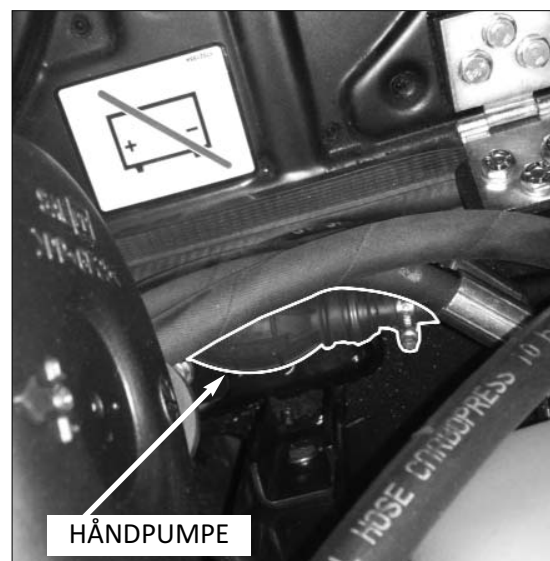
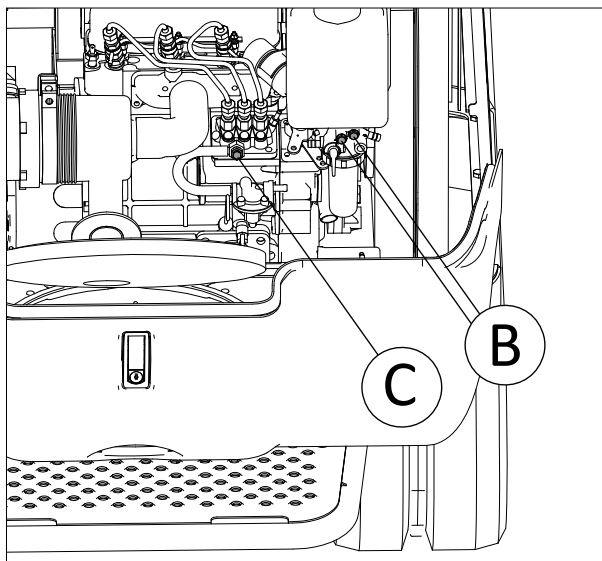


#### VIKTIG

Utslipp av luft fra forsyningsanlegget må foretas når drivstofftanken er tom, når komponentene ved anlegget fjernes for vedlikehold eller når maskinen skal være ute av drift i lengre perioder.

Operasjonene som må utføre for utslipp av luft er følgende:

- åpne motorpanseret ved maskinen og kontroller at kranen som finnes på drivstoff filteret står i åpen posisjon.
- skru løst utslippsskruene (B) plassert på drivstoff filteret, og benytt håndpumpen for å pumpe drivstoff fra tanken helt over til filteret: avslutt operasjonen når det kommer drivstoff uten luft ut fra utslippsskruene. Skru da til skruene med en gang.
- skru til skruene (C) og pump på nytt ved å bruke håndpumpen: avslutt operasjonen når det kommer drivstoff uten luft ut fra utslippsskruene. Skru da til skruene med en gang.
- rengjør all eventuell drivstofflekkasje med en gang.



### 6.3.4 VIFTEBELTE

#### REGULERING AV SPENNINGEN VED VIFTEBELTET



#### ADVARSEL

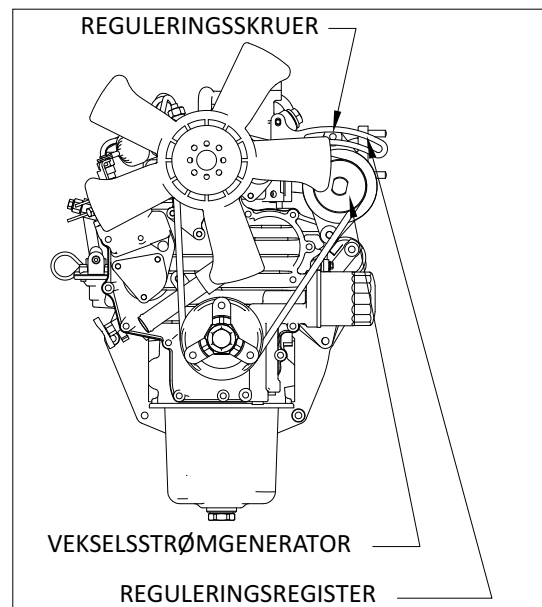
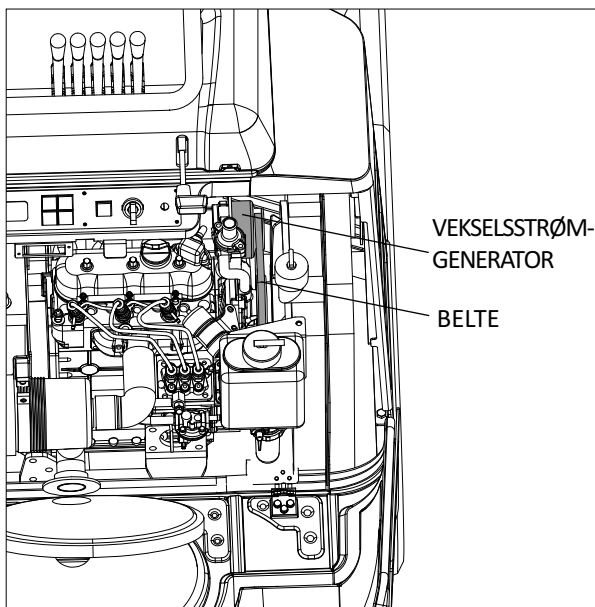
For å unngå personskader må man:

- Stoppe motoren og fjerne tenningsnøkkelen før man kontrollerer spenningen ved viftebeltet.
- Forsikre seg om å installere de demonterte delene eller vedlikehold og kontrollene.

*Korrekt spenning av viftebelte:*

Ved å trykke beltet halvveis ned mellom taljene, må dette bøye seg med en kurve fra 13 til 15 mm.

1. Stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen. Gå inn ved motorpanseret som beskrevet tidligere og fjern viftebeskyttelsen.
2. Hvis spenningen av beltet ikke er korrekt, må man skru ut vekselstrømgeneratorens monteringsbolter og, ved å bruke spaken plassert mellom vekselstrømgeneratoren og motorlåsen, må man vri vekselstrømgeneratoren helt til festingen av beltet er innenfor de godkjente grensene. Til slutt må man skru til alle de utskudde skruene.
3. Hvis ødelagt, må man bytte ut viftebeltet.
4. Ved endt operasjon må man forsikre seg om å montere på nytt viftebeskyttelsen og de fjernede skjermene.



#### VIKTIG

Hvis beltet er slakt eller ødelagt eller hvis viften er ødelagt, kan overoppheting eller utilstrekkelig lading av batteriet inntreffe. Gjenopprett eller bytt ut.

### 6.3.5 RENGJØRING AV RADIATOREN (UTE)

Fjern enhver form for skitt eller rester fra radiatoren.

Hvis det legger seg støv mellom ribbene og slangen, må man vaske av med strømmende vann.



#### **VIKTIG**

• Rengjør ikke radiatoren med harde redskaper, børster eller skrujern. Disse kan skade den omtalte ribben eller slangen, og man kan slik få lekkasje av kjølevæske eller minsking av avkjølingsevne.



#### **ADVARSEL**

I tilfelle temperaturen ved kjølevæsken nærmer seg eller overgår kokepunktet, også kalt "OVEROPPHETING", må følgende forhåndsregler tas når varsellampen for alarm tennes:

1. stoppe driften av motoren på et sikkert sted og kjøre motoren på minimums tomgang:
2. ikke stoppe motoren plutselig men kun etter minst 5 minutters drift:
3. hvis motoren staller etter cirka 5 minutters drift uten last, må man øyeblikkelig forlate maskinen og holde seg på trygg avstand. Ikke under noen omstendigheter må man åpne panseret eller andre deler:
4. i minst 10 minutter, eller mens dampen strømmer ut, må man oppholde seg på trygg avstand fra motoren og kontrollere at ingen nærmer seg maskinen:
5. kontrollerer at det ikke forekommer fare for brannskader, fjern årsakene til overopphetingen. Start motoren opp på nytt.

### 6.3.6 MOTOROLJE

- KONTROLL OLJENIVÅ



#### ADVARSEL

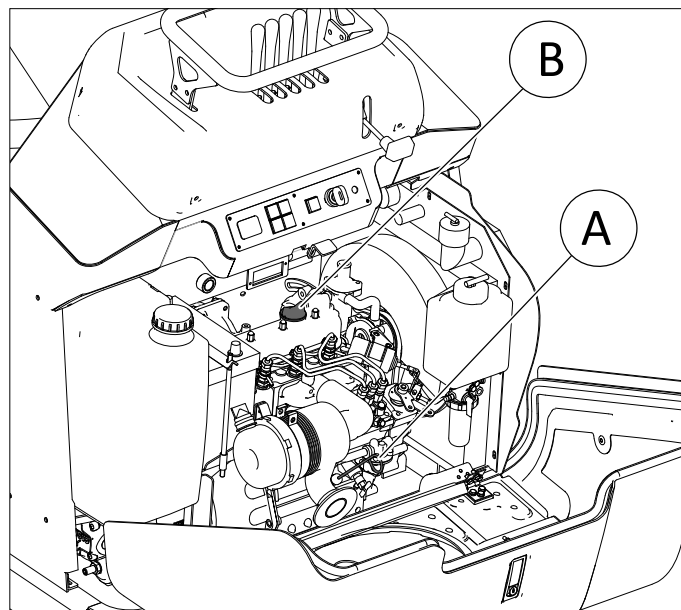
For å unngå personskader må man:

- Forsikre seg om at man skrur av motoren før man kontrollerer oljenivået og før man skrifter ut oljefilterpatronen.
- Ikke ta på eksospotten eller utløpsslangen mens disse er varme: Dette kan forårsake brannskader. Forsikre seg om å skru av motoren og la den avkjøles før man foretar inspeksjoner, vedlikehold eller rengjøring.
- Kontakt med motorolje kan være skadelig for huden. Ta på beskyttelseshansker før man håndterer oljen. Hvis man søler seg til med oljen, må man øyeblikkelig vaske av tilsølt del.

**Merknad:** For inspeksjon av motoroljenivå, må man plassere maskinen på en jevn overflate. Hvis plassert på en hellende overflate er det ikke mulig å måle nøyaktig motoroljenivå.

Åpne motorpanseret, dra ut peilepinnen (A) og etter å ha rengjort den med en ren klut, må den settes inn på nytt og dra den ut på nytt. Hvis oljenivået er i nærheten av eller under minimumstegnet på pinnen, må man fylle på via påfyllingslokket (B), ved å åpne det øvre dekselet ved motoren, og ved å bruke oljen indikert i tabellen.

Vent 5 minutter helt til oljen renner ned i koppen før man kontrollerer nivået.



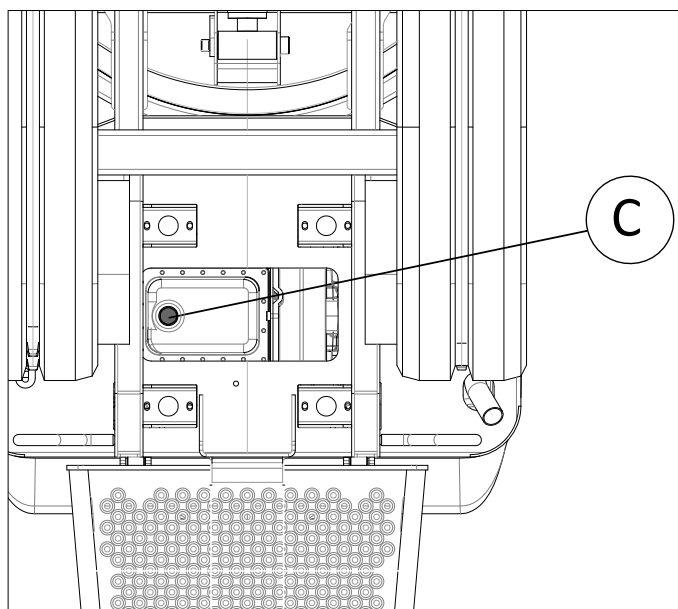
- SKIFT UT MOTOROLJE

Denne operasjonen må utføres ved avskrudd motor og ved kald maskin.

Man må skaffe seg en beholder med tilstrekkelig kapasitet og skru av tømmelokket (C). Mens oljen renner ut må man skru av påfyllingslokket (B). Når all oljen har rent ut, må man montere tømmelokket på nytt (C) og fylle på med ny olje, ved å bruke en som er indikert i tabellen. Kontroller at nivået når opp til det maksimale nivået ved peilepinnen (A).

Lukk deretter påfyllingslokket (B).

Skru på maskinen en liten stund og kontroller oljenivået etter 5 minutter.



Mengde motorolje 3,8 liter.

### 6.3.7 MOTOROLJEFILTER

- UTSKIFTNING



#### ADVARSEL

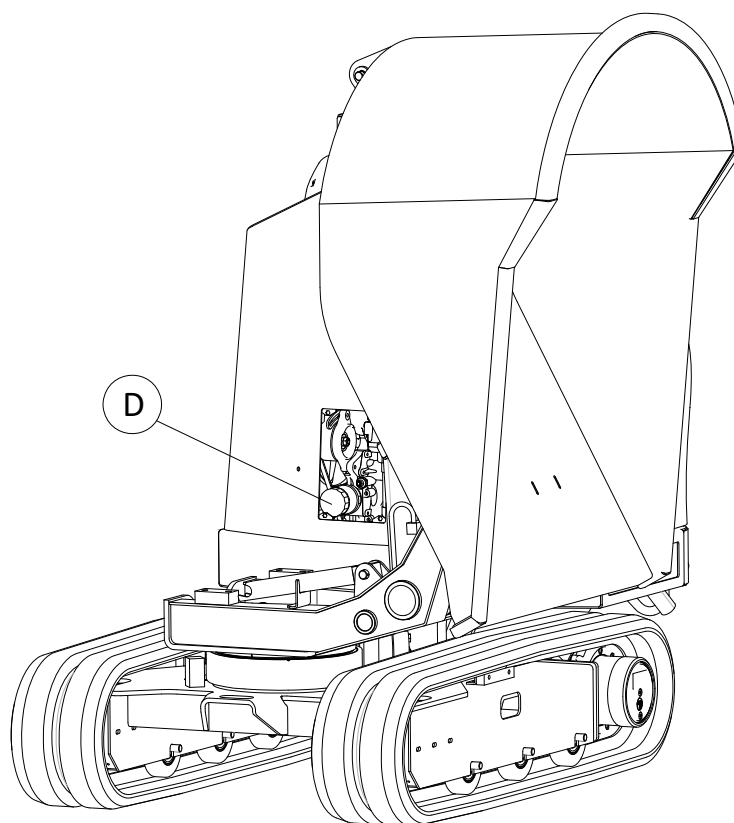
For å unngå personskader må man:

- Skift kun ut patronen i oljefilteret når motoren er avskrudd.
- La motoren kjøles tilstrekkelig ned: olje kan være meget varm og forårsake brannskader.

Åpne dekselet på samme side som dumperkassen. Etter å ha fjernet oljen fra motoren ved å følge prosedyrene beskrevet i punktet "UTSKIFTNING MOTOROLJE", må man fjerne filterpatronen (D) ved å bruke filternøkkelen. Operasjonen må utføres etter de første 50 arbeidstimene. Utfør påfølgende utskiftninger hver 100. time. Rengjør tetningens overflate ved basen på det brukte oljefilteret med en ren klut. Smør inn pakningen ved den nye patronen.

Installasjonen av den nye filtrerende patronen skjer ved å skru fast patronen med hendene, uten å måtte bruke nøkkelen.

Fyll på korrekt mengde og oljetype i henhold til indikasjonene gitt i tabellen. Start opp motoren, kontroller at filteret ikke lekker og skru av motoren etter 2 minutter. Kontroller nivået ved oljen mist 5 minutter etter at man har skrudd av motoren.



### 6.3.8 KONTROLL / FYLLING AV KJØLEVÆSKE

KJØLEVÆSKEN MÅ FYLLES PÅ FULLSTENDIG, OM NØDVENDIG, FØR MOTOREN SETTES I DRIFT. DERFOR MÅ KJØLEVÆSKENIVÅET KONTROLLERES REGELMESSIG ETTER HVER GANG MOTOREN SETTES I DRIFT.



#### ADVARSEL

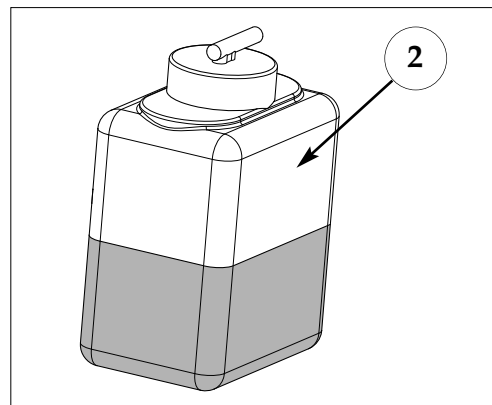
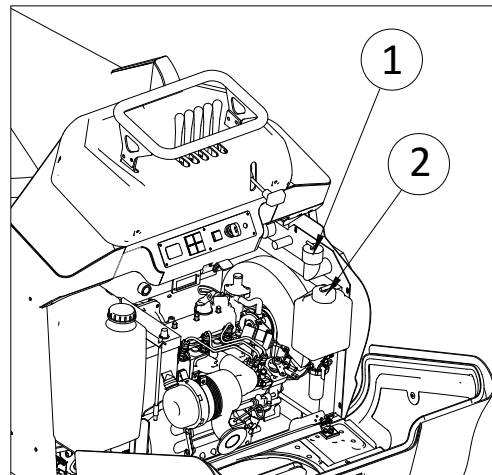
For å unngå personskader må man:

- Ikke foreta plutselige stopp av motoren, stopp den etter cirka 5 minutters drift uten last.
- Gå frem med arbeidet kun etter at motoren og radiatoren er fullstendig avkjølte (mer enn 30 minutter etter at den ble stoppet).
- Fjern ikke korken ved radiatoren mens motoren er meget varm. Deretter må man løsne lett på korken helt til den slipper ut overskuddstrykket, og deretter fjerne den helt.

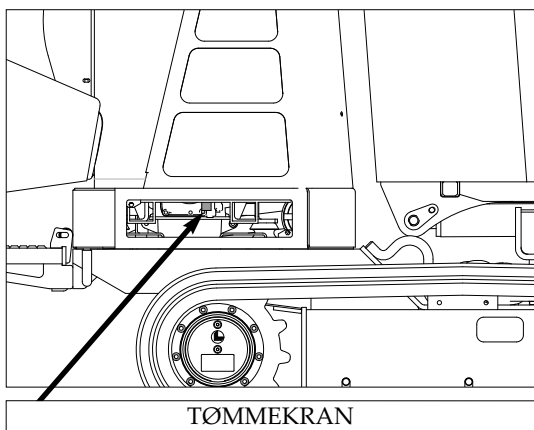
Hvis overoppheting inntreffer, kan dampen komme ut fra radiatoren eller fra reservetanken og forårsake alvorlige branttilløp.

Operasjonene som må utføres for kontroll av kjølevæsknivået og påfylling er følgende:

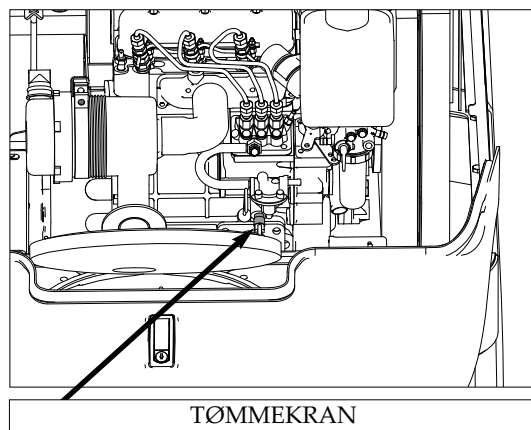
- Fjern korken ved radiatoren (1) og kontroller at kjølevæsknivået når den nedre delen ved fylletuten.
- Kontroller kjølevæsknivået i kompensasjonsbegeret (2), hvis begeret er halvfullt, rekker dette til en arbeidsdag.
- Når kjølevæsknivået senkes grunnet fordamping, må man fylle på kun med vann mens man kontrollerer nivåene vist i punktene (a) og (b).
- Kontroller de to tømmekranene: en befinner seg i foten av radiatoren og den andre i den nedre delen, se figurene.







TØMMEKRAN



TØMMEKRAN



### VIKTIG

- Hvis det er nødvendig å fjerne korken på radiatoren, må man følge forhåndsreglene gitt ovenfor skru den godt til på ny.
- Hvis lekkasje av vann skulle forekomme, må man ta kontakt med KUBOTA forhandleren.
- For oppfylling av gjenvinningstanken, må man bruke rent ferskvann og frostvæske.
- Forsikre seg om at slammet ved sjøvann ikke trenger inn i radiatoren.
- Ikke fyll reservetanken med kjølevæske over nivåtegnet "FULL" (full).
- Forsikre seg om å ha lukket radiatorkorken på en trygg måte. Hvis korken er treig eller ikke skrudd ordentlig til, kan kjølevæsken lekke og fort minske.

#### 6.3.8.1 UTSKIFTNING KJØLEVÆSKE

1. For å tømme ut kjølevæsken må man alltid åpne de to tømmekranene og samtidig åpne radiatorkorken. Komplet tømning av vannet er umulig hvis radiatorkorken er lukket.
2. Fjern overflytslangen fra radiatorens trykkork for å tømme reservetanken.

#### 6.3.8.2 TILTAK MOT EN HURTIG MINSKING AV KJØLEVÆSKE

1. Kontroller om det finnes støv og skitt mellom radiatorribbene og slangen. Hvis dette forekommer, må man rengjøre ribbene og slangen.
2. Kontroller at viftebeltet er stramt. Hvis ikke, må man stramme det på en sikker måte.
3. Kontroller den indre blokkeringen i radiatorens fleksible muffe. Hvis det forekommer avkalkninger i muffen, må den rengjøres med et anti-korrosjonsmiddel eller tilsvarende.

### 6.3.9 VEDLIKEHOLD LUFTFILTER MOTOR



#### VIKTIG

Det er god praksis å utføre daglig rengjøring av det filtrerende elementet slik at man også fjerner støv fra utslippsventilen plassert under filteret på yttersiden. I tilfelle overdreven skitt må man skifte ut filteret.

Det filtrerende elementet må skiftes ut hver 500. time eller uansett en gang hvert arbeidsår.

Filteret montert på denne maskinen har dobbel patron, det vil si en patron nummer to som er synlig på filteret når man fjerner den første.

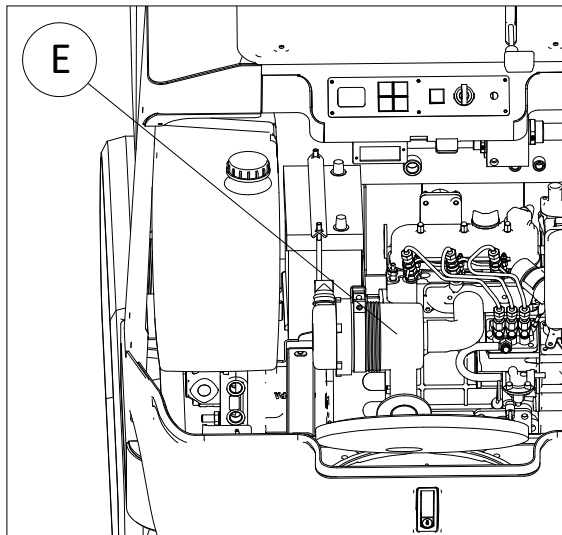
Før man utfører vedlikehold ved luftfilteret må man skru av motoren.

Hver gang man utfører et vedlikehold ved luftfilteret må man forsikre seg om at alle de fleksible slangene er god stand og at alle klemmene er tilstrekkelig strammet.

Ved hvert bytte av det filtrerende elementet er det anbefalt å skifte ut hele patronen fullstendig.

Operasjonene som må utføres for utskifting av det filtrerende elementet er følgende:

- Åpne motorpanseret.
- Hekte av de to låsene. Fjerne lokket (E).
- Fjerne den eksterne patronen.
- Kontrollere at det skitne filtrerende elementet ikke er skadet.
- Blåse på filteret innenfra og utover med trykkluft ved å holde luftdysen på en avstand på minst 30 cm og med et maksimalt trykk på 2-3 bar.
- Rengjøre innsiden av filteresken med en ren klut.
- Gjenta operasjonene som har blitt beskrevet ovenfor ved det interne filteret.
- Monter det interne filteret på nytt ved på skyve det inn til sluttpunktet.
- Monter det eksterne filteret på nytt ved på skyve det inn til sluttpunktet.
- Monter lokket på en slik måte at støvutslippet vender nedover.





**VIKTIG**

- Forsikre seg om at krokene ved luftfilterlokket for elementet er helt festet. Hvis disse skulle være løse, vil støv og skitt bli sugd opp gjennom aspiratorene, og slite ut sylindere og tetningsringen med reduksjon av motorens ytelse som konsekvens.
- Luftfilter elementet må ikke vedlikeholdes kontinuerlig. Dette vil forårsake at det trenger skitt inn i motoren som resulterer i prematur slitasje.

## 6.4 HYDRAULISK ANLEGG

Ant.		Mengde	INTERVALL (TIMER)						
			10	50	100	150	250	1000	
1	HYDRAULIKK OLJE	Kontroller nivå		•					
		Utskiftning	1 25		*•				•
2	FILTER HYDRAULIKK OLJE	Utskiftning	1					•	
3	OLJE TRANSLASJONSGIR	Kontroller nivå				•			
		Utskiftning	1 0,5 hver.				*•		•

\* Førstegangs utskiftning



### ADVARSEL

Før hvert inngrep ved hydraulikk anlegget, må man forsikre seg om å fjerne alt gjenværende trykk.

- Stopp maskinen på flatt og kompakt terreng med lukket eller åpen og fastlåst dumperkasse.
- Skru av motorene og fjern oppstartsnøkkelen.
- Åpne fyllekorken i tanken for hydraulikkolje ved å følge prosedyren gjengitt i paragraf 6.4.1.
- Må settes tilbake i kommandoposisjon og forsikre seg om at ingen oppholder seg i nærheten av maskinen.
- Sett i gang fremdriftsspakene gjentatte ganger i begge retninger.

På denne måten vil trykket ved hjelperedskapene slippes ut. Vær uansett oppmerksom på at i tilfelle man må gripe inn ved vannslanger, kan disse inneholde resttrykk.

### 6.4.1 HYDRAULIKKOLJE

- **Kontroll**

For å kontrollere nivået ved hydraulikkoljen, må man plassere maskinen jevnt, med dumperkassen lukket og kontrollere at oljenivået er cirka halvparten av det synlige nivået **A**: utfør alltid operasjonen ved avkjølt maskin.

I motsatt tilfelle må man fylle på ved bruk av fylletuten for hydraulikkolje **B**.

- **Utskiftning**



#### ADVARSEL

For åpning av fyllekorken, må man skru løs korken en omgang slik at lufttrykket som finnes i trykket strømmer ut. Skru deretter korken helt av.



#### VIKTIG

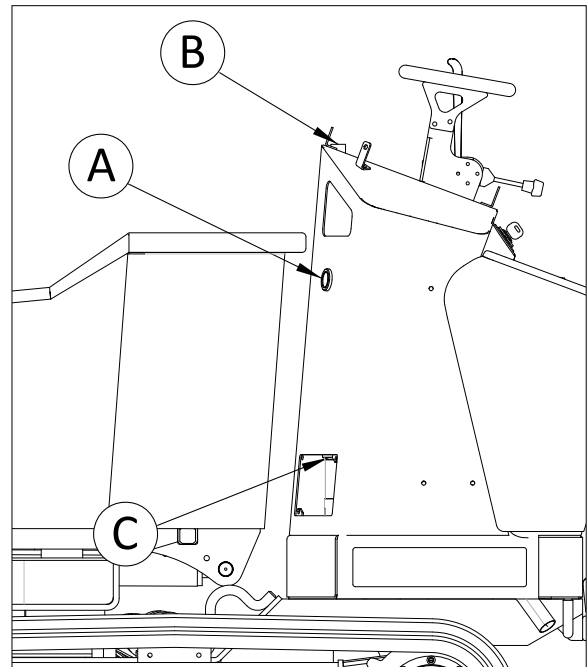
Åpning av korken og mer generelt delene av det hydrauliske anlegget kan medføre at skitt og rester (også mikroskopiske) trenger inn i oljetanken og som kan redusere. Man må forsegle det hydrauliske anlegget så fort som mulig.

For fullstendig utskiftning av hydraulikkoljen må man gå frem på følgende måte:

- åpne påfyllingskorken **B**. For å komme til, må man fjerne beskyttelsen ved driftspakene, fjerne skruene ved dekslet og skru løst skruene under distributørspakene, skru ut spakene og fjerne dekslet:

- skru ut tømme korken **C** i nedre del av tanken:

- tøm tanken fullstendig for alt oljeinnhold. Skru til tømme korken **C** og fyll opp tanken via fylletuten **B**, **mens man unngår å blande oljer fra forskjellige produsenter.**



Ved endt operasjon må man plassere distributørdekslet på nytt, skru til håndtakene ved å blokkere dem med mutteren, skru til dekselskruene og sette på plass beskyttelsen ved kommandospaken ved å låse den fast med de to skruene.

## 6.4.2 HYDRAULIKKOLJEFILTER

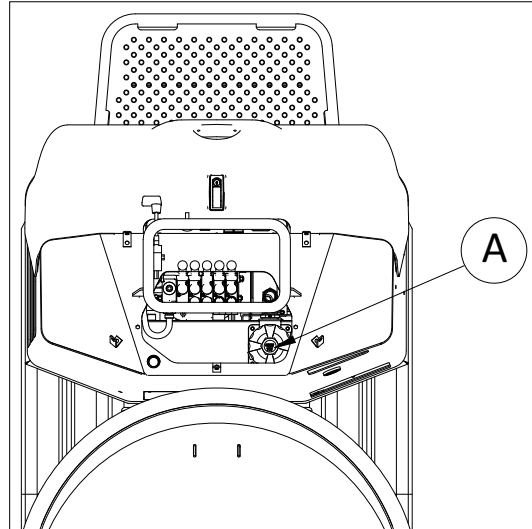
### Utskiftning

Hydraulikkoljefilteret (A) er plassert i den øvre delen av tanken under oljetanken under distributørdekselet.

Før å komme til, må man fjerne beskyttelsen ved driftspakene, fjerne skruene ved dekselet og skru løst skruene under distributørspakene, skru ut spakene og fjerne dekselet.

Før man åpner påfyllingskorken må man skru korken en runde rundt for å slippe ut trykksatt luft (se paragraf 6.4.1).

Åpne påfyllingskorken.



Skru ut skruene ved filterdekket og fjern det, skift ut filteret og posisjon filterdekket på nytt ved å skru til skruene på nytt:

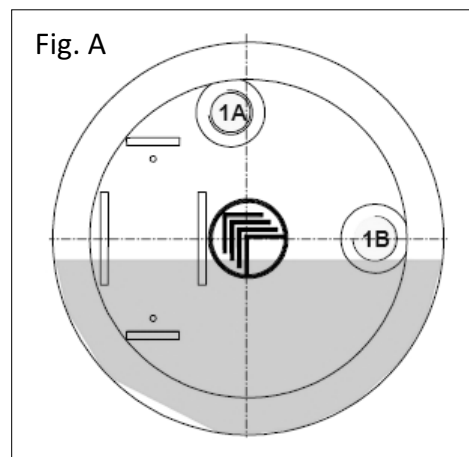
ved endt operasjon må man plassere distributørdekselet på nytt, skru til håndtakene ved å blokkere dem med mutteren, skru til dekselskruene og sette på plass beskyttelsen ved kommandospaken ved å låse den fast med de to skruene.

Kontroller hydraulikkoljenivået og etterfyll eventuelt.

### 6.4.3 OLJE ADAPTERE TRANSLASJON

#### • Kontroll nivå reduserolje

Kontroll av oljenivået i reduseresken må utføres hver 100. time. Stopp girmotoren med korken **1B** i samsvar med den horisontale akse. Fjern korken som indikert på figuren A og kontroller at oljenivået er i samsvar med denne. Hvis dette ikke er tilfellet må man fylle ved korken **1A** helt til man når nivået, og avslutt ved å lukke korkene.

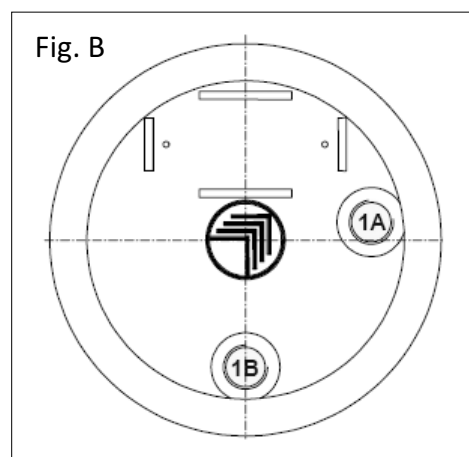


#### • Utskiftning reduserolje

Den første utskiftningen må skje etter 150 arbeidstimer mens de neste hver 1000. arbeidstimer.

For å utføre utskiftningen må man gå frem på følgende måte:

- stopp reduseren med korken **1B** plassert på den nedre delen av reduseren som indikert på figuren B:
- fjern begge korkene og la oljen renne ut fullstendig:
- posisjoner reduseren som beskrevet tidligere og utfør påfyllingen.



**VIKTIG**

Unngå å blande oljer med ulike egenskaper og merker.

#### Valg av type reduserolje

For reduserene anbefaler vi oljer for tannhjul med E.P tilsetningsstoffer med viskositetklasse ifølge ISO VG150 eller SAE 80W/90 (-20°/+30°) eller SAE 85W/140 (+10°/+45°).

## 6.5 ELEKTRISK ANLEGG

### 6.5.1 BATTERI

Batteriet er plassert i motorrommet, for å komme til det må man åpne motorpanseret.



#### **ADVARSEL**

Man må ikke ta på begge batteriets poler med skiftenøkler eller annet materiale, da dette kan forårsake skade ved batteriet, det elektriske anlegget eller forårsake elektrisk støt.



#### **ADVARSEL**

Når man arbeider ved batteriet, må man alltid forsikre seg om at nøkkelen ved batterifraskilleren er vridd i retning mot klokken, slik at den elektriske kretsen kobles fra (ref. paragraf 5.2).

#### 6.5.1.1 ELEKTROLYTTKONTROLL (FOR BATTERIER SOM HAR BEHOV FOR VEDLIKEHOLD) OG KONTROLL AV TERMINALER



#### **FARE**

Batterigassen kan eksplodere. Hold batteriet langt unna sikringer og åpne flammer. Bruk en elektrisk lykt for å kontrollere elektrolyttnivået.

Svovelsyren i elektrolytten er giftig. Det er nok syre til å forårsake kraftig forbrenning på hunde, ødelegge klesplagg og blinde hvis syren kommer i kontakt med øynene.

Unngå farene:

- a. Plasser batteriet et godt ventilert område.
- b. Man må iføre seg påkrevd PVU, som for eksempel vernebriller og gummihansker.

Hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden eller klesplagg, må man øyeblikkelig skylle grundig av med vann, og deretter vaske nøye av med såpe. Ved kontakt med øynene, må man skylle grundig av med store mengder rent vann og umiddelbart oppsøke lege.

**Operasjoner for kontroll og påfylling av batterivæske:**

- a. Forsikre seg om at motoren er avskrudd ved å vri tenningsnøkkelen over på OFF.
- b. Koble fra batterifraskilleren.



- c. Fjern terminalene før kontroll, fjern først den negative terminalen.
- d. Fjern væsketappene fra batteriet.
- e. Fyll på destillert vann om nødvendig (batteriets væsknivå må alltid ligge mellom minimum og maksimum målestrekene indikert på batteriet selv).  
Man må forsikre seg om å ha utført denne kontrollen før man setter batteriet på lading.
- f. Lukk korkene på nytt.
- g. Monter terminalene på nytt. Koble først til den positive terminalen.

#### 6.5.1.2 FJERNING AV BATTERI

For å fjerne batteriet:

- skru av motoren, gå inn ved motorrommet og åpne motorpanseret

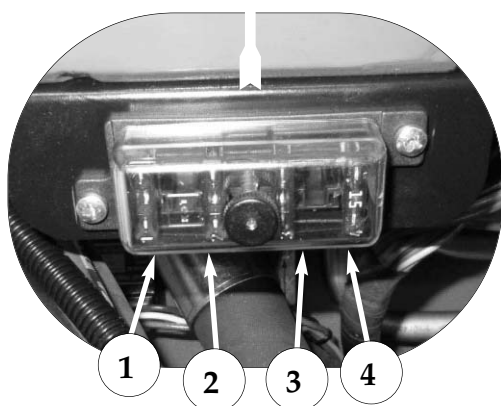
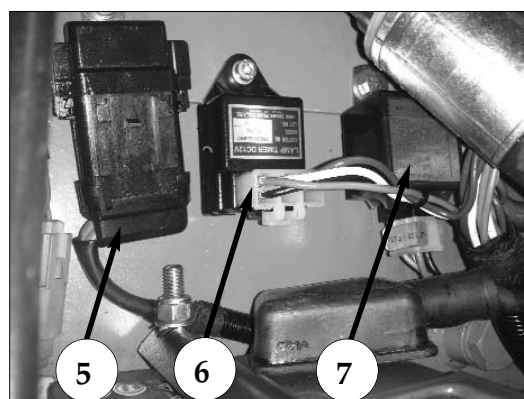
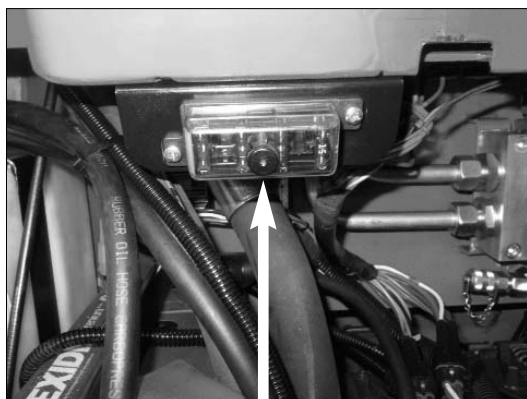


#### **ADVARSEL**

- Koble fra batterifraskilleren og fjern kablingen ved batteriet og batteriholderen.
- Fjern batteriet.
- Installer et nytt batteri ved å låse det fast med egnede stopper og koble til koblingene.

### 6.5.2 SIKRINGER OG RELE

Sikringene og relene er plassert inne i motorrommet som vist på de 2 følgende fotoene:



**Advarsel !**  
Nummer refereres til trykket på lokket på sikringsesken.

Pos.	Beskrivelse	Strømstyrke sikring (A)
1	F2 Generell sikring kommandokomponenter	10
2	F3 Sikring føroppvarming motor	10
3	F4 Sikring kun rele føroppvarming motor	5
4	F5 Sikring timer stopp motor	15
5	F1 Hovedsikring	40
6	Timer føroppvarming motor	
7	Timer stopp motor	

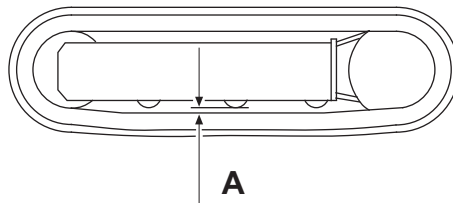
**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

## 6.6 VEDLIKEHOLD AV GUMMIBELTER

### 6.6.1 KONTROLL AV BELTESPENNING

STOPP MASKINEN DERES PÅ ET SOLID OG JEVTN TERRENG. I SAMSVAR MED DE TO SENTRALE RULLENE VED UNDERVOGNEN MÅ MAN MÅLE AVSTANDEN **A** fra nederst på rullen til gummibeltets harde indre. Spenningen av beltet er normal hvis målet **A** ligger mellom 10 og 15 mm.

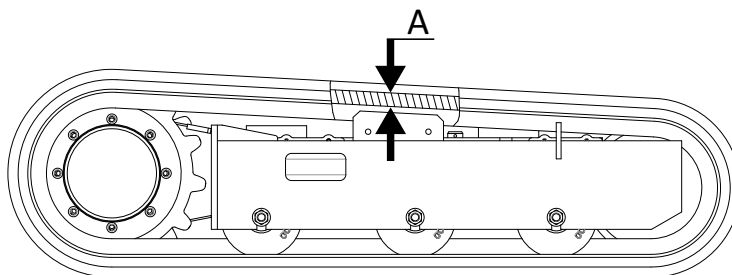
Hvis spenningen av beltet ikke er mellom målene nevnt ovenfor, for løst eller for strammet, må man følge prosedyrene som illustreres i neste paragraf.



SOM ALTERNATIV TIL PROSEDYREN BESKREVET OVENFOR, KAN MAN GÅ FREM MED FØLGENDE PROSEDYRE. I DETTE TILFELLET VIL MAN UTFØRE EN MINDRE NØYAKTIG OG PRECIS KONTROLL.

Stopp maskinen deres på et solid og jevnt terreng.

I samsvar med de to sentrale rullene ved undervognen må man måle avstanden **A** fra nederst på rullen til gummibeltets harde indre, ved å løfte opp båndet med hånden. Spenningen av beltet er normal hvis målet **A** ligger mellom 10 og 15 mm. Hvis spenningen av beltet ikke er mellom målene nevnt ovenfor, må man følge prosedyrene som illustreres i neste paragraf.

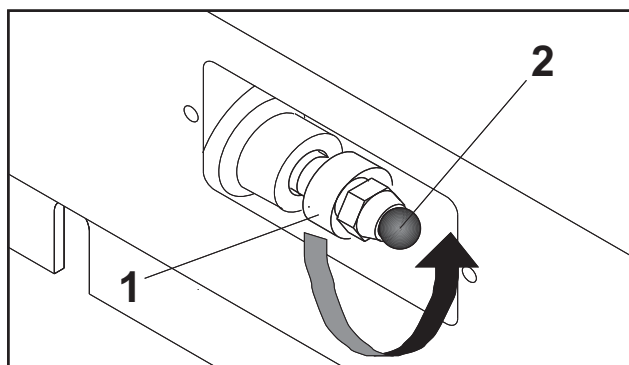


### 6.6.2 OPERASJONER FOR SPENNING AV BELTE

Fettet inneholdt i det hydrauliske beltet er under spenning.

Når grus eller gjørme som blir sittende fast mellom tannhjulet og belteleddene, må man fjerne alt dette før man strekker beltene.

- For å spenne beltet, må man koble en fettpistol med smørefett til smøreren 2 og tilføye smørefett helt til spenningen av beltet er innenfor de spesifikke verdiene (bruk fortrinnsvis pneumatisk pumpe med arbeidstrykk lik 100 bar).
- Rengjør alle spor av fett som siver ut.

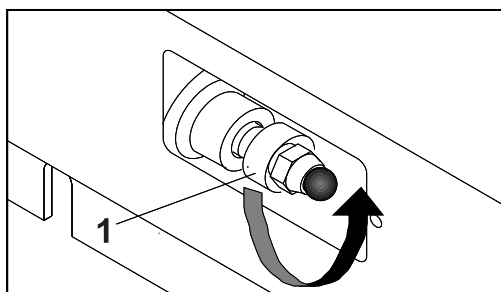


**FARE**

Det er unormalt hvis beltet fremdeles er slakt etter å ha plassert fett i smører 2. I dette tilfellet må man oppsøke et Kubota servicesenter.

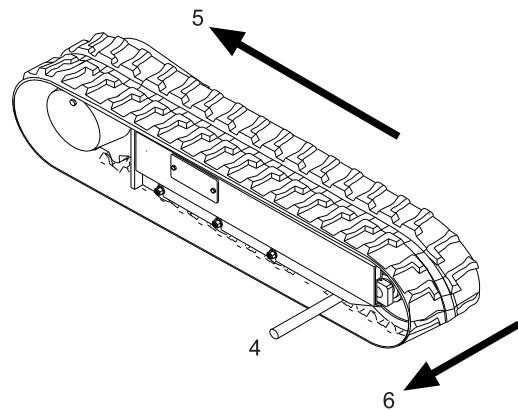
### 6.6.3 FJERNING AV GUMMIBELTE

1. Stopp maskinen på et solid og jevnt terreng. Løft opp maskinen ved å bruke beskrivelsen i paragraf 5.12.
2. For å løse ut beltet må man skru forsiktig ut spenneventilen (1) i retning mot klokken ikke mer enn en omgang. En omgang ved ventilen 1 er nok for å løse ut beltet.



3. Hvis fettene ikke begynner å renne bort, må man sakte rotere beltet.

4. Bruk en spake (4) av passende lengde for å en tann ved det gummierte båndet til å gå ut av bane ved beltestramme hjulet, og vri deretter sakte om på beltet (5) og hjelp det, om nødvendig, med en spake til å gå ut av banen. Skyv med makt (6) lateralt for å få beltet til å skyves fremover og løft det av beltestrammehjulet.

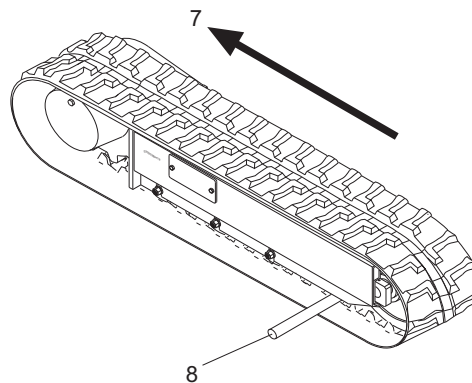


#### 6.6.4 FJERNING AV GUMMIBELTE



#### FARE

1. Forsikre dere om at forholdene alltid er sikret når maskinen er hevet opp for å fortsette med operasjonene for montering av beltet, som indikert i forrige paragraf.
2. Kontroller at smørefettet som finnes i den hydrauliske sylindere har blitt fjernet.
3. Koble sammen belteleddene med tannhjulet og plasser det andre beltet på beltestrammerhjulet.
4. Roter drivhjulet sakte bakover i ryggetretning (7), mens man skyver på innsiden av sålen i beltene.  
Bruk eventuelt en spake (8) om det er nødvendig, først og fremst for å få de første tennene over på andre siden av beltestrammehjulet.



5. Forsikre seg om at belteleddene er korrekt koblet sammen med tannhjulet og ved beltestrammehjulet.
6. Reguler spenningen ved beltet (se paragraf nr. 6.6.2 "Operasjoner for spenning av belte").
7. Plasser dumperen på bakken.

## 6.7 KONTROLLER VED LÅSEBOLTENE

Basert på bruken av dumperen må man kontrollere delene og boltene generelt, som kan være utsatt for å løsne.

Vær spesielt oppmerksom på komponenter ved chassis som beltestrammerhjul, translasjonsmotorer, drivhjul og rulleguide. Kontroller at disse er tilstrekkelig festet slik som det fremgår av følgende tabell.

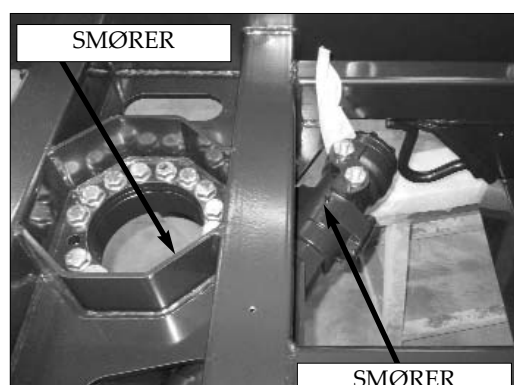
Diameter gjenge mm	Trinn mm	kgf·m
6	1	1,3 ± 0,15
8	1,25	3,2 ± 0,3
10	1,5	6,5 ± 0,6
12	1,75	11 ± 1
14	2	17,5 ± 2
16	2	27 ± 3
18	2,5	37 ± 4
20	2,5	53 ± 6
22	2,5	73 ± 8
24	3	92 ± 10
27	3	135 ± 15
30	3,5	184 ± 20

## 6.8 SMØRING SVINGKRANS

Svingkransen er utstyrt med 3 smørere. En ekstern og to interne som kommer til fra dumperens nedre del.



SMØRERE



SMØRER

SMØRER

## 6.9 LAGRING AV MASKIN



### VIKTIG

1. Inspiser maskinen. Reparer slitte eller ødelagte deler. Installer nye deler om nødvendig.
2. Rengjør alle de filtrerende elementene i luftfilteret.
3. Smør inn alle smørepunktene.
4. Plasser beltene på stabile blokker.
5. Rengjør maskinen.
6. Fjern batteriet og plasser det på et tørt sted, etter å ha ladet det fullstendig opp.
7. Lakker delene som har behov for slik å unngå rust.
8. Lagre maskinen på et tørt og beskyttet sted. Hvis maskinen lagres ute, må den dekkes til med et dekke mot regn etter at den har blitt avkjølt.
9. Fyll drivstofftanken slik at man inngår dannelsen av rust inne i tanken.
10. Tøm kjølevæsken ved å åpne korken under radiatoren og detter åpne tømme korken ved motoren og la den være åpen.
11. Når motoren ikke brukes i et lengre tidsrom, må man la den gå uten last i cirka 5 minutter, hver 2. eller 3.måned for å holde den ren og fri for rust. Hvis motoren lagres uten at den aldri får gå på tomgang, kan luftfuktigheten konsentrere på de bevegelige delene i motoren og forårsake rust.

#### • Fjerning av maskinen fra lager

**Advarsel: start kun opp motoren på et godt ventilert sted.**

1. Kontroller alle væsknivå.
2. Start opp motoren ved halv hastighet i enkelte minutter før man begynner arbeidet.
3. Igangsett alle de hydrauliske delene flere ganger.
4. Kontroller nøye hele systemet før man setter i gang maskinen med full last.



**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

## 7. TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### 7.1 TEKNISKE EGENSKAPER

- DIESELMOTOR

Merke og type .....	Kubota D722
Sylindere og slagvolum.....	3 / 719 cc
Maks bruttoeffekt .....	14.9 KW (20 HP) 3600 rpm
Rpm kalibrering.....	2500 rpm
Avkjølingsvæske	

- HYDRAULISK ANLEGG

Translasjonskrets .....	dobbel pumpe med aksialstempel
Translasjonsmotorer.....	dobbel hastighet ved stempler
Hjelpekrets.....	tannhjulspumpe
Mengde: .....	Translasjonskrets: 2x29 lpm: Hjelpekrets: 12 lpm
Trykk:.....	Translasjonskrets: 175 bar, Hjelpekrets: 120 bar
185 bar Avkjøling hydraulikkolje:.....	ved Luft med varmeveksler

- UNDERVOGN

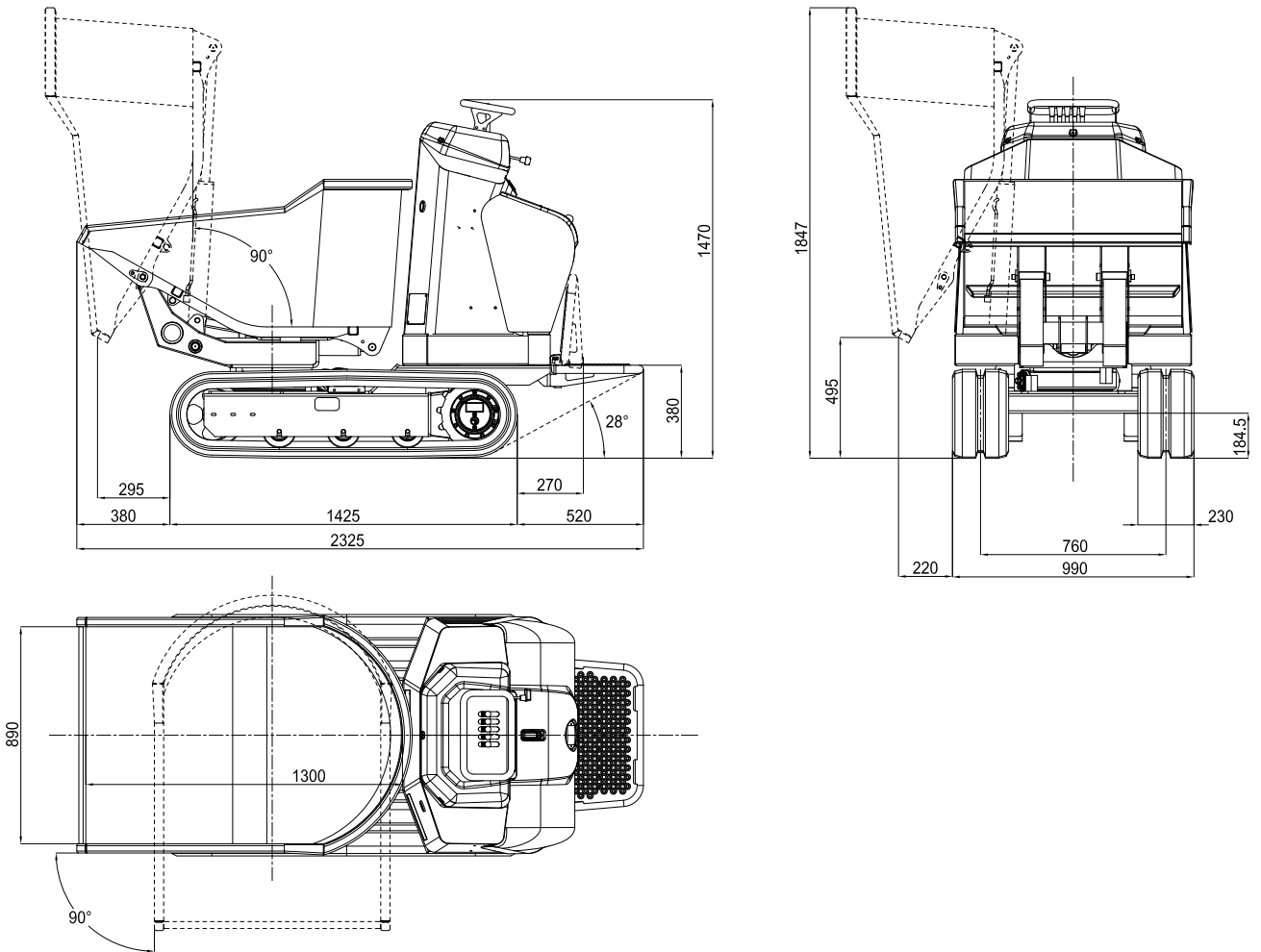
Bredde .....	990 mm
Beltebredde.....	230 mm
Bedre ruller .....	3 ruller per side
Øvre rull.....	1 per side
Beltestrammer .....	med fjær med strammer med fett
Negativ .....	brems i translasjonsmotorene
Translasjonshastighet:	
1 <sup>a</sup> hastighet .....	0 - 2.6 km/t
2 <sup>a</sup> hastighet .....	0 - 5 km/t

- YTELSER

Operativ vekt (uten operatør).....	970 kg
Maks frontal overkommelig helling .....	20°
Maks lateral overkommelig helling .....	20°
Kapasitet dumperkasse:	
Tomt volum (Struck volume ISO6483).....	0.44 m <sup>3</sup>
Fullt volum (Rated capacity ISO6483)) .....	0.52 m <sup>3</sup>
Maksimal nyttemengde.....	1000 kg
Rotasjon dumperkasse .....	-90° / +90°
Maksimal brukstemperatur .....	40° C
Lydtrykknivå ved operatørens øre .....	92 dB (A)
Målt lydtrykknivå .....	99 dB (A)
Garantert lydtrykknivå .....	101 dB (A)
Vibrasjoner overført til systemet operatørens hånd-arm	
i løpet av en normal off-road bruk av maskinen (HAV) .....	Aw 3,75 m/s <sup>2</sup>
Vibrasjoner overført til operatørens hele kropp	
i løpet av en normal off-road bruk av maskinen(WBV).....	Aw 1,53 m/s <sup>2</sup>

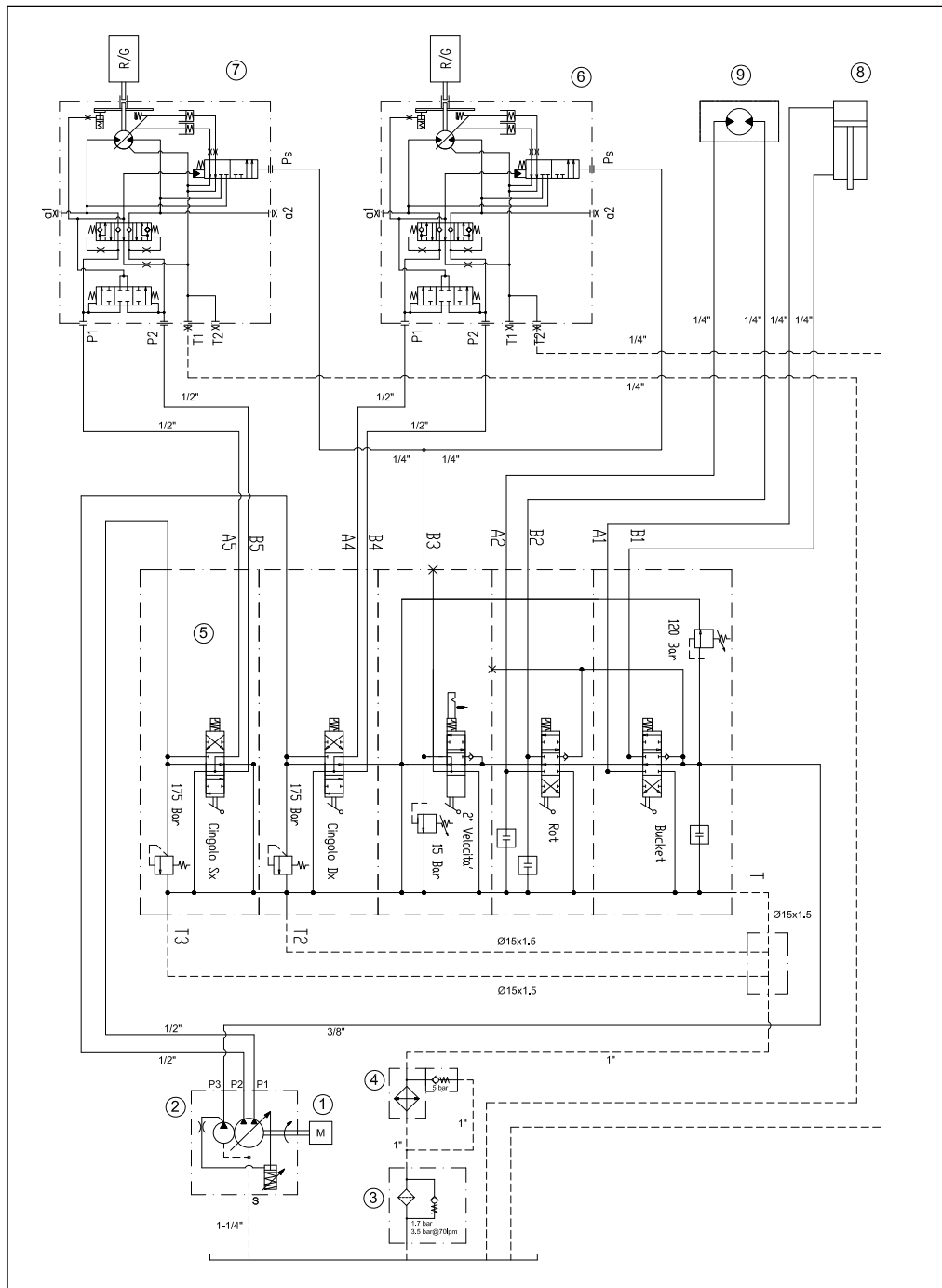
Disse verdiene måles under spesifikke forhold og ved maksimal motorhastighet, og kan derfor avvike noe avhengig av driftsforhold.

# KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA



# KOMPACT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

## 7.2 KOPLINGSKJEMA HYDRAULISK ANLEGG

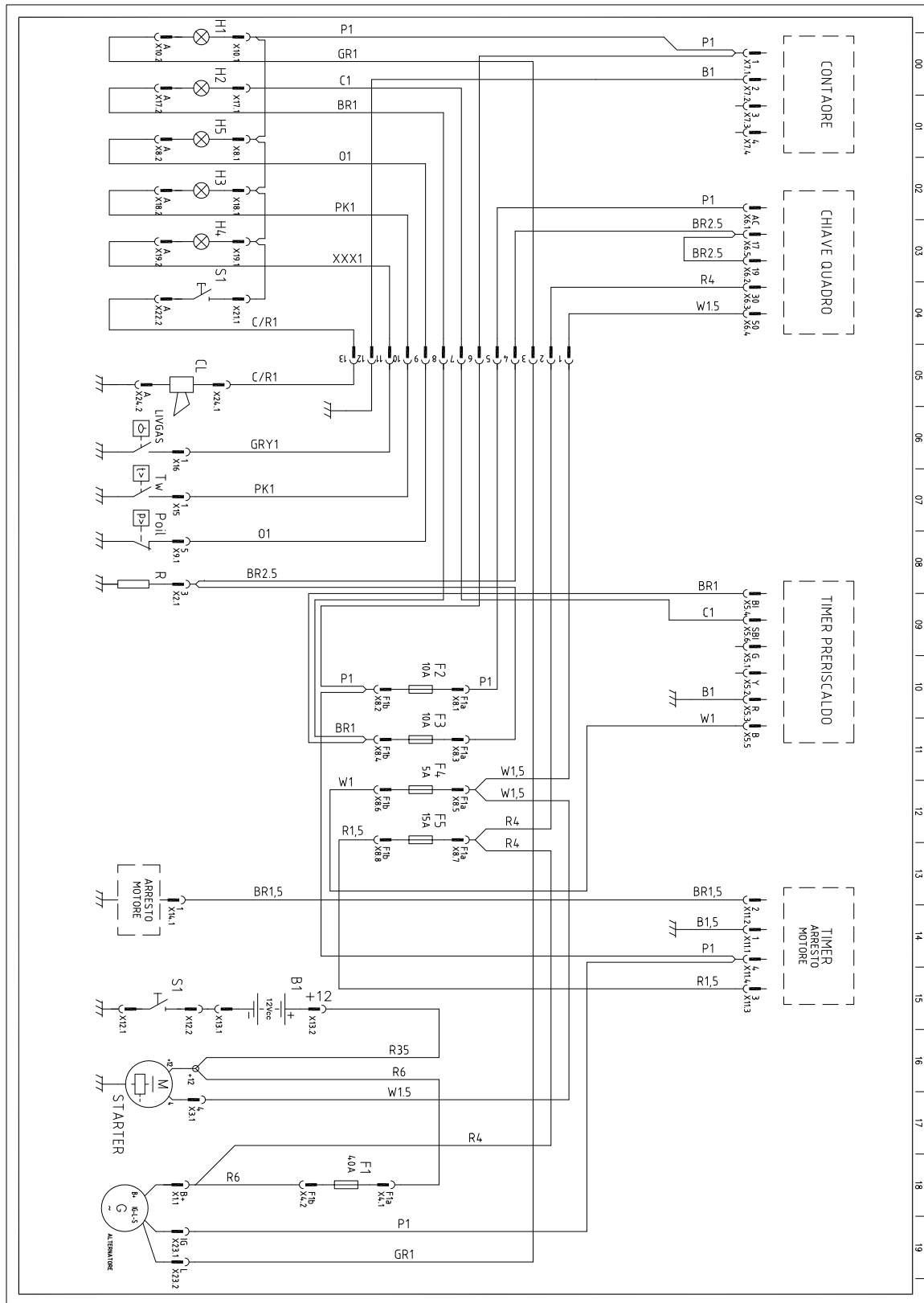


### TEGNFORKLARING

- |   |                          |   |                          |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| 1 | - KUBOTA motor           | 6 | - Girmotor høyre belte   |
| 2 | - Trippel tannhjulspumpe | 7 | - Girmotor venstre belte |
| 3 | - Oljefilter             | 8 | - Vipping dumperkasse    |
| 4 | - Varmevexsler           | 9 | - Rotasjon dumperkasse   |
| 5 | - Distributør            |   |                          |

# KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA

## 7.3 KOPLINGSKJSEMA ELEKTRISK ANLEGG



**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

**TEGNFORKLARING**

Livegas	sensor drivstoffnivå
Tw	temperatursensor vann motor
Poler	trykksensor motorolje
B1	batteri
F1	hovedsikring
F2	hovedsikring kommandokomponenter (varsellamper, lydhorn)
F3	sikring føroppvarming motor
F4	sikring kun rele føroppvarming motor
F5	sikring timer stopp motor
Vekselstrømsgenerator	Generator
Timer føroppvarming	timer glødeplugg
Starter	motoroppstart
Cl	lydhorn
Stopp motor	stopp motor
R	glødeplugg
S0	bryter
Timer stopp motor	timer stopp motor
H1	varsellampe batteri
H2	varsellampe føroppvarming
H3	varsellampe motortemperatur
H4	varsellampe drivstoff reserve
S1	lydhorn knapp
Timeteller	timeteller
Nøkkel panel	oppstartspanel

**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**

**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**



**KOMPAKT DUMPEREN KC110 - KUBOTA**



■ **KUBOTA EUROPE S.A.S**

19-25, Rue Jules Vercurysse  
BP 50088 - Z.I.  
95101 Argenteuil Cedex  
France  
Tél. : +33(0)1 34 26 34 34  
Fax : +33(0)1 34 26 34 21  
[www.kubota.fr](http://www.kubota.fr)

■ **KUBOTA U.K LIMITED**

Dormer Road  
Thame Oxfordshire  
OX9 3UN  
Tel. : +44(0)184 421 4500  
Fax : +44(0)184 421 6685  
[www.kubota.co.uk](http://www.kubota.co.uk)

■ **KUBOTA  
BAUMASCHINEN GMBH**

Steinhauser Straße 100  
66482 Zweibrücken  
Tel. : +49(0)6332 48 70  
Fax : +49(0)6332 48 71 01  
[www.kubota-baumaschinen.de](http://www.kubota-baumaschinen.de)