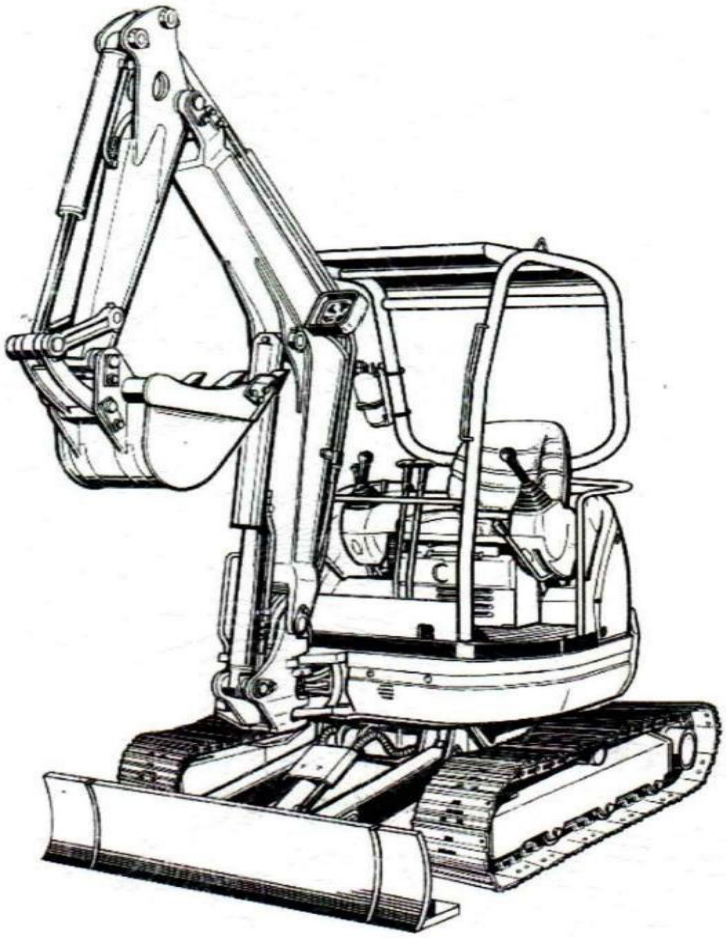
Frengen Maskin AS
Org nr Org nr: 936 912 656

Brukermanual FM 2.5 PRO

Ved spørsmål, ta kontakt med Frengen Maskin AS
Tlf 45135015 / Epost: Post@FrengenMaskin.no





Gratulerer med ditt kjøp av FM - minigraver!
Før du begynner å bruke maskinen, er det viktig at du leser produkmanualen nøye. Maskinen og utstyr må brukes ansvarlig og med forsiktighet, både for seg selv og omgivelsene,

Ved mottak av maskin og utstyr, sjekk over maskinen, og rapporter øyeblikkelig ved mangler.

Bruk alltid værneutstyr, både ved arbeid med og på maksinen.

Eier er ansvarlig for riktig operering og vedlikehold av maskinen ihht til manual og forutsatt bruk.

Forord

Slik utfører du arbeidet trygt

Grunnleggende sikkerhetsregler..... 3
Merknader før arbeidet.....6
Sikkerhetstiltak under drift..... 7
Forbudte operasjoner for bakgraver12
Forholdsregler ved bruk av bakgraver13
Punkter å være oppmerksom på etter arbeidet..... 16
Viktige merknader ved vedlikehold..... 16
Forholdsregler ved transport..... 20
Om avfallshåndtering..... 21
Forebygg brann og eksplosjon..... 21
Utfør regelmessige kontroller..... 22
Merkelapper og plassering..... 23
Vedlikehold av merkeskilt.....27

Om reparasjoner og garanti

Instruksjoner for hver enhet

Om bruk av hver enhet

Bruk av sikkerhetsutstyr.....30
Sikkerhetslåsespak.....30
Bruk av brytere og instrumentindikatorer.. 31
tenningsbryter.....32
timemåler..... 32
Hovedbryter for batteri.....32
drivstoffmåler.....33
Enkel kontrollenhet..... 34
hornbryter..... 34
Om åpning, lukking samt lasting og lossing av hver del.....35
Setejustering..... 35
Åpne og lukke bakre panser..... 35
Åpne og lukke høyre panser..... 36
Oppbevaringsrom.....36
Oppbevaringsplass for fettsprøyte..... 36
Plassering av brannslukker..... 36
Bruk av betjeningsspakene.....37
Gasshendel.....38
Kjørespak (venstre, høyre).....38
Betjening av spakene (venstre/høyre)..... 38
Svingpedal..... 39
Bevege bommen..... 40
Rotasjonsbevegelse..... 40
Stikke-/skaftbevegelse.....41
Skuffebevegelse.....41
Betjeningsspak for bulldoserblad..... 42
Kjørepedal (gass)..... 42
Veksle spakfunksjon for bulldoserblad.....43
Kontroll og etterfylling av drivstoff.....46
Kontroll og etterfylling av olje..... 47
Kontroll og etterfylling av hydraulikkolje..... 47
Kontroller og rengjør vann og bunnfall i olje-vannseparatoren..... 48
Kontroller og rengjør radiatoren og hydraulikkoljekjøleren.....48
Kontroller området rundt batteriet, ledningsnettet og motoren..... 49
Smøring av beltestrammer (belteutvidelsesseksjon)..... 49
4-søylers TOPS-tak..... 49

Start og stopp av motoren

Starte motoren.....50
Oppstart i kald årstid..... 50
Kontroll og bekreftelse etter oppstart.....51
Oppvarmingskjøring.....51
Kontroll av hver enhet..... 51
Forholdsregler ved overoppheting..... 51
Stanse motoren.....52
Nødstopp av motoren med sikring..... 52

Betjening av bakgraver

Innkjøring..... 53
Start, kjøring..... 53
Svinge..... 55
Styring under kjøring (styring på stedet)..... 55
Styring ved stopp (styring på stedet).....55
Rotasjonsstyring..... 56
Opp og ned rampe..... 56
Parkering i skrånende terreng..... 57
Stopp..... 57
Teleskopbetjening av støttebein..... 57

Transport med lastebil

Lasting og transport..... 59
Avlessing fra lastebil..... 60
Løfting av maskinkroppen..... 60
Slepetode for denne maskinen.....61

Vedlikehold

Om avfallshåndtering..... 62
Forholdsregler ved maskinvask..... 62
Kontroller tabellen jevnlig..... 63

Kontroll før drift

Daglig kontroll.....44
Sjekkliste for rutinekontroller..... 44
Kontroll og etterfylling av kjølevæske.....45

Daglig vedlikehold..... 65
Vedlikehold for hver 50. driftstime..... 66
Drenering av drivstofftank..... 66
Kontroller væskenivået i batteriet 66
Fremgangsmåte for å ta ut batteriet.....66
Overflatebearbeiding av svingkrans..... 68
Utskifting av girolje (første Vedlikehold for hver 100. driftstime.....68
Hver 100. time, og deretter hver 500. time fra andre gang).. 68

Vedlikehold for hver 250. driftstime.....69
Kontroll og justering av vifterem..... 69
Smøring av kulebanen i svingkransen..... 69
Skifte av hydraulikkoljefilter (250 timer,
Deretter hver 500. time fra og med andre gang)..... 70
Oljeskift (skiftes én gang hver 250. time, eller dersom ikke nådd

Skiftes én gang hver 6. måned ved 70

Utskifting av oljefilterelement én gang hver 250. time, eller utskifting én gang hver 6. måned ved 250 timer)....71
Rengjøring og kontroll av luftfilterelement7 2

Kontroll av radiatorslange og slangeklemme72
Vedlikehold for hver 500. driftstime.....73
Skifte av luftfilter..... 73
Skifte av drivstoffilterelement..... 73
Skifte av girolje (første 100
Timer, og deretter hver 500. time fra og med andre gang 73
Skifte av motorens vifterem..... 73
Vedlikehold for hver 1 000. driftstime.....74
Skifte av hydraulikkolje..... 74
Skifte av hydraulisk pilotfilter..... 75
Vedlikehold for hver 2 000. driftstime.....75
Kontroll av lager og smøring av smørenippel 75
Kontroll av dynamo og startmotor·7 5
Vedlikehold per 1 års bruk..... 75
Kontroll av elektriske ledninger og håndtering av sikringer...75
Vedlikehold per 2 års bruk..... 76
Utskifting av kjølevæske..... 76
Utskifting av radiatorslange og slangeklemme 77
Kontroll og bruk av batteriet.....77
Vedlikehold og overhaling av batteriet.....77
Merknader ved lading av batteriet.....78
Kontroller væskenivået i batteriet.....78
Når du lader mens batteriet fortsatt er tilkoblet belastning
Merknader om dette (kun ved behov).....79
Start motoren med startkabler.....79
Forholdsregler ved oppstart av motoren og ved lading..... 79
Om sikringer..... 80
Utskifting av sikring.....80
Plassering av sikringsboksen.....80
Sikringens kapasitet og tilpasning til kretsen80
Utskifting av treg sikring..... 80
Ekstern strømforsyning (arbeidslampe o.l.)..... 81
Lufting av drivstoffsystemet.....81
Justering av belter..... 81
Når belteplaten strammes..... 81
Når belteplaten løsnes..... 82

Utskifting av graveskuffe..... 83
Demontering av skuffen..... 83
Montering av graveskuffe.....83
Utskifting av skuffetenner og sidetenner 84
Utskifting av skuffetenner..... 84
Utskifting av sidetenner.....84
Vedlikehold i langtidslagringsperioden.....85

Ved langtidsparkering, oppbevar den slik 85

Etter langtidsparkering, utfør følgende operasjoner..... 85
Bruk i den kalde årstiden.....85
Tiltak mot lave temperaturer.....85

Merknad etter overlevering.....85 (250 timer)
Om regelmessig utskifting av viktige (utskiftede deler)..... 86

Bruk av hydraulisk knusehammer

Forholdsregler ved montering av hydraulisk knusehammer..... 88
Forholdsregler ved bruk av knusehammer 89

Anbefalte oljeprodukter, fett og smørefett

Tillegg

Måltegning..... 93
Hovedparametere.....94
Liste over forbruksdeler..... 95

Symbolbeskrivelse

	Tøm skuffen		Løft skuffen
	Senk armen		Løft armen
	fremover		bakover
	venstrehendt sving mot venstre		Rotasjon med klokka Sving til høyre
	Stikka opp		Stikka ut
	Skyveskuffe ned		Skyveskuffe opp
	Motor på lavt turtall		Motor på høyt turtall
	Rekkevidde ut		Rekkevidde inn
	Lås		opplåsing
	Drivstoff (diesel)		hydraulikkolje
	Varsel: batterilading		Motoroljetrykk
	Lamin		forvarming av motor
	arbeidslys		Motorturtall på tomgang
	Batteriet er frakoblet		

Forord

Takk for at du valgte Frengen Maskin
Denne maskinen brukes til graving, klargjøring av terreng og knusing (med tilbehør).

Les nøye før du starter og bruker maskinen for første gang, og før du utfører reparasjoner.
Denne bruksanvisningen beskriver korrekt bruk samt enkel kontroll, ettersyn og reparasjon. Les innholdet nøye og sørg for at du forstår det før bruk, slik at produktet yter best mulig og kan brukes trygt og komfortabelt. Produsenten/ forhandleren kan ikke føre direkte tilsyn, eller gi løpende veiledning om bruk, betjening, inspeksjon og vedlikehold av maskinen. Brukeren må derfor være godt opplært og i stand til å betjene maskinen korrekt og sikkert. Vær også oppmerksom på at forhold som ikke er omtalt i denne bruksanvisningen, i enkelte tilfeller reguleres av gjeldende lover, forskrifter, regler og forsikringsvilkår. Etter å ha lest denne bruksanvisningen, oppbevar den på et trygt sted for enkel tilgang ved spørsmål. Hvis bruksanvisningen blir skadet eller uleselig, må den erstattes med en ny. På grunn av endringer i produktspesifikasjoner kan produktet du har kjøpt av og til avvike fra innholdet i denne spesifikasjonen. Takk for forståelsen.

sikkerhet først

Sikkerhetsreglene i denne boken og merkene med A-symbol på maskinen gjelder for å forebygge personskader.

Viktig. Les alltid dette nøye og følg instruksjonene strengt. Hvis merket med A-symbol blir skittent eller faller av, må du bestille et nytt hos din lokale forhandler og feste det på angitt plass.

Angi plasseringen.

Betydningen av	Denne instruksjonsboken angir følgende spesielle forholdsregler ved bruk av maskinen.
 Fare	Hvis dette ikke følges, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
 Advarsel	Angir risiko for dødsfall eller alvorlig personskade dersom forholdsreglene ikke følges.
 Vær oppmerksom	Innebærer fare for skade dersom sikkerhetstiltakene ikke følges.
Materiell spesifikasjoner	Unnlatelse av å følge sikkerhetstiltakene kan føre til skade på maskinen eller driftsstans.
Etterfyll	Andre tilleggsmerknader for bruk.

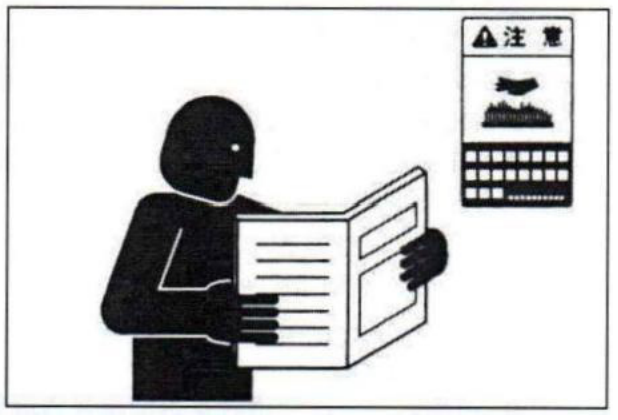
Før du bruker denne maskinen, må du alltid lese og forstå denne bruksanvisningen nøye for å sikre trygg bruk. Av sikkerhetsgrunner

Følg alltid punktene nedenfor for å sikre trygg bruk.

Grunnleggende sikkerhet

1. Før du tar i bruk denne maskinen, må du lese denne bruksanvisningen nøye og kjøre trygt basert på full forståelse.

2. Når du låner bort maskinen til andre, forklar bruken grundig, og be mottakeren lese bruksanvisningen nøye før bruk

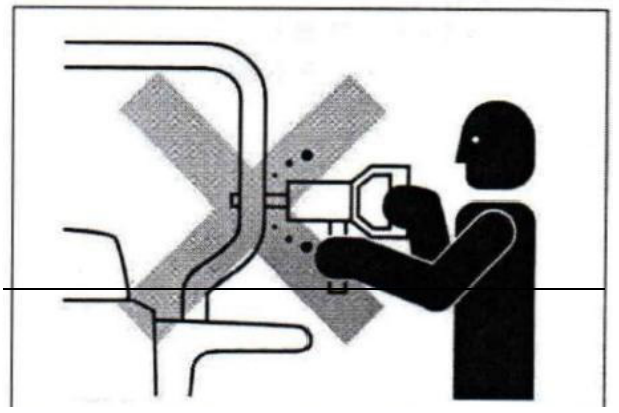


3. Ved 4-søylers TOPS- takutførelse må du alltid bruke setebelte

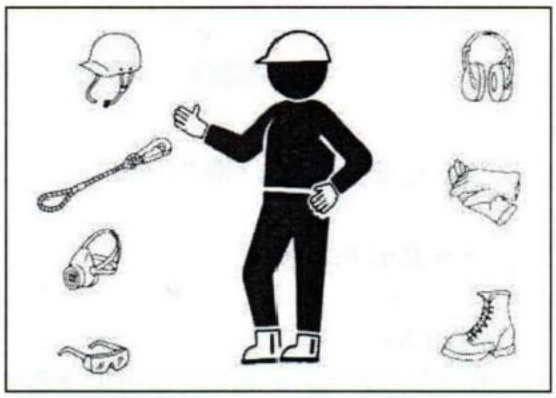
4. Ikke gjør endringer på TOPS-taket med fire søyler. Hvis det oppstår skader, bøying eller andre forhold som kan svekke styrken, skal det ikke repareres – bytt det ut direkte.

5. Ikke fjern TOPS-taket med fire søyler under kjøring.





6. Ved drift og vedlikehold skal hjelm, vernesko og verneklær brukes. Bruk vernebriller, støvmaske, hørselsvern, vernehansker, sikkerhetsbelte og annet nødvendig verneutstyr i henhold til arbeidsoppgaven. Kontroller før bruk at alt verneutstyr fungerer som det skal. Hold førerplassen ren. Hvis det er olje, fett, is, snø eller gjørme på pedalene og håndtakene, er det lett å skli. Kontroller også om det sitter jord eller smuss på skoene.



7. Klargjør sikkerhetsutstyr Ha sikkerhetsutstyr klart på forhånd, slik at det kan brukes ved skade eller brann.

   - Ha et førstehjelpsskrin og brannslokkingsutstyr tilgjengelig.
   - Noter adressen til legevakt/akuttlege, ambulanse og brannvesen.

8. Utfør en daglig kontroll.
   - Kontroller om det finnes unormale forhold (oljelekkasje, vannlekkasje, løse bolter og muttere, brudd i elektriske ledninger, løse tilkoblinger osv.). Hvis noe unormalt oppdages, håndter det på riktig måte.



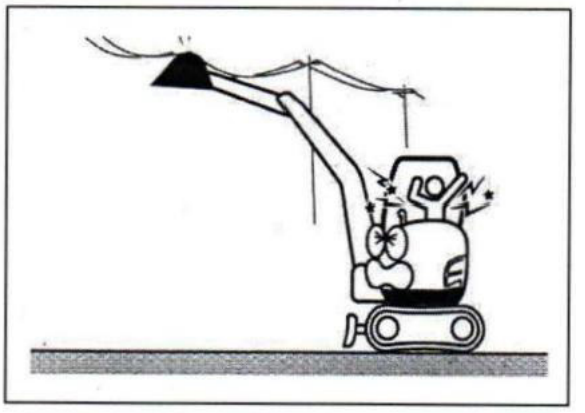
   - Bruk det angitte merket.
9. Sørg for å montere sikkerhetsdeksel og vernedeksel før bruk.

10. Ved påfylling av drivstoff, fylling av smøreolje, kontroll og justering: Stans motoren.

    Åpen flamme er strengt forbudt ved påfylling av drivstoff.
    Vær også svært nøye med at drivstoff ikke renner over.



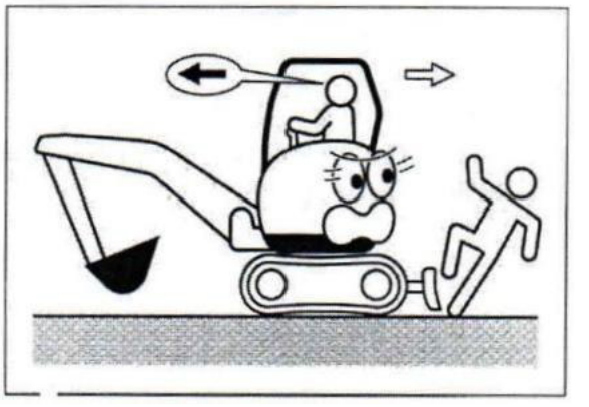
11. Når skuffen er løftet, må ingen oppholde seg under den.
12. Når skuffen heises opp, må du ikke berøre ledninger eller hindringer over deg. Særlig ved kontakt med strømførende ledninger kan du risikere elektrisk støt og personskade



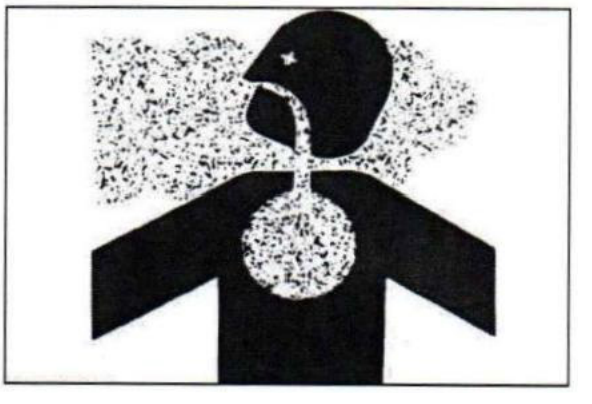
12. Ikke operer maskinen når du har drukket alkohol, tar medisiner eller føler deg uvel.

Merknader før arbeidet

1. Kontroller at det ikke står noen i nærheten av maskinen.



2. Før motoren startes, kontroller følgende punkter.
   - Sitt i førersetet når du starter maskinen.
   - Sørg for at alle betjeningsspaker står i "nøytral" p
   - Siden eksosrøret fra lyddemperen vender bakover, må du kontrollere at det ikke står noen bak maskinen. Ved arbeid inntil vegger eller trær kan eksosen sette merker og sote ned veggen, og varmen fra avgassen kan skade trær slik at de visner. Ta derfor nødvendige beskyttelsestiltak for vegg eller trær før bruk.



   - Kontroller at det ikke finnes brennbart materiale i nærheten av motoren.
   - Kontroller at skuffen hviler mot bakken.
   - Eksosgass kan føre til forgiftning. Ved arbeid innendørs må det derfor sørges for tilstrekkelig ventilasjon. Kontroller og inspeksjon skal i tillegg utføres utendørs.

3. Hold i rekkverket når du går på og av maskinen for å unngå å skli. Å hoppe opp eller ned kan være svært farlig. Heng eller støtt deg aldri i betjeningsspakene når du går på eller av.

4. Når setet på denne maskinen kan justeres, må setet stilles inn til en passende posisjon. Kontroller at setet er låst og festet etter justering.
5. Kontroller maskinens retning før bruk og før du kjører. Skyveskjæret angir frontretningen. Hvis du ikke er nøye når du bruker kjørespaken, kan maskinen kjøre i motsatt retning av det du forventer, noe som er svært farlig. Før motoren startes, kontroller også om betjeningsspaker, kjørespak og pedaler sitter fast eller henger. Slike forhold kan gjøre at spakene ikke går tilbake som de skal. Oppdages det noe unormalt, må det repareres umiddelbart.

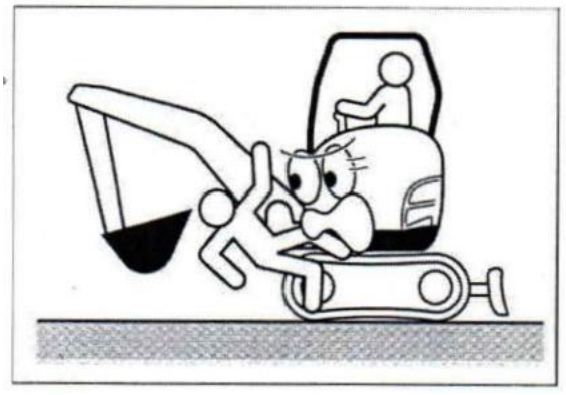
6. Etter at motoren er startet, kontroller funksjonen til skuffe, bom, skuffearm, blad, kjøring og sving. Kontroll

   Dette skal utføres på et åpent område uten personer og hindringer.
   Oppdages det noe unormalt, må det repareres umiddelbart.

Forholdsregler under drift

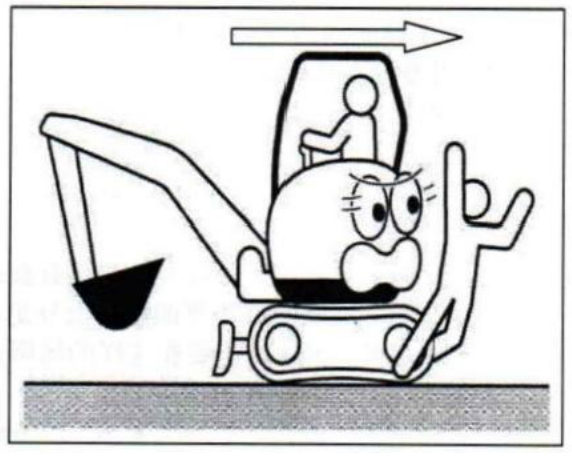
1. Kjør korrekt fra førersetet (ikke se deg rundt, ikke hopp av og på osv.). Ikke la noen andre enn føreren sitte på. Ingen må sitte på skuffen.

2. Maskinen skal ikke brukes til andre formål. Ellers kan det ikke bare føre til feil på maskinen, men også til uventede ulykker.

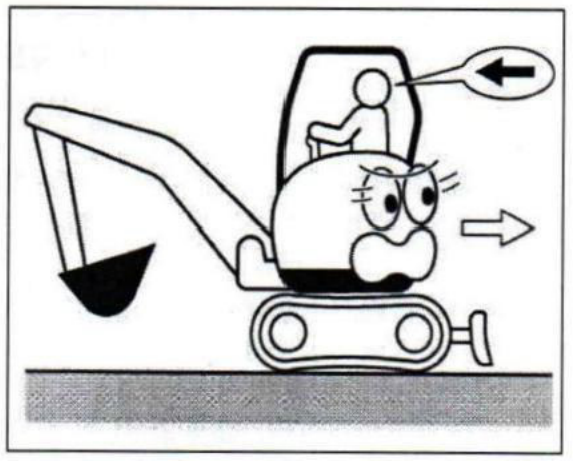


3. Når maskinen skal flyttes, må du først forsikre deg om at det ikke er personer eller hindringer i nærheten. Under drift er det strengt forbudt for noen å oppholde seg innenfor arbeidsområdet.

4. Ved dårlig sikt eller vanskelig terreng foran, skal det settes inn en signalmann, og arbeidet skal utføres i henhold til signalene fra denne.



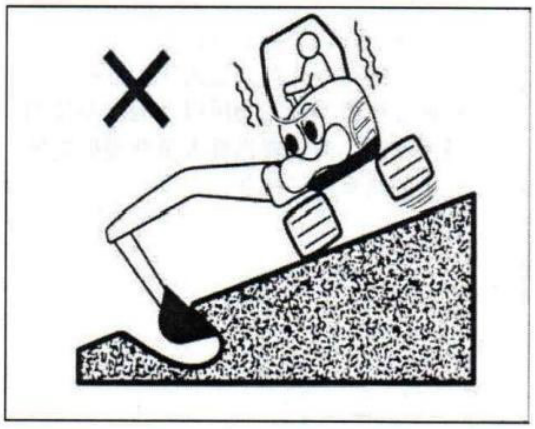
5. Før du bruker kjørespakene, må du kontrollere maskinens kjøreretning. Når løpehjulet/bulldoserskjæret er bak, betyr håndtaket bakover og håndtaket fremover. Før oppstart skal du forsikre deg om at det er trygt på både venstre og høyre side etter betjening. (Hvis du er uoppmerksom, kan maskinen bevege seg i motsatt retning, noe som er svært farlig)



6. Vennligst ikke sving eller snu (vende) i skrått terreng, og ikke kryss på skrå. Det kan føre til velt eller at maskinen sklir sideveis – svært farlig. Snu alltid på flatt underlag. Kjør opp og ned langs den bratteste linjen i bakken.



7. Ikke sving eller snu i skrått terreng mens du graver eller arbeider, ellers er det fare for velt. Ved arbeid i skråning skal maskinen alltid brukes med utgangspunkt i at den settes tilbake på plant underlag etter endt arbeid. Ikke kjør opp på steiner eller myke jordhauger. Når du kjører opp i skrått terreng, kan det å treffe en stein eller et fremspring, eller å kjøre på ujevnt underlag, medføre veltefare. Unngå derfor å klatre/kjøre opp på slike steder.

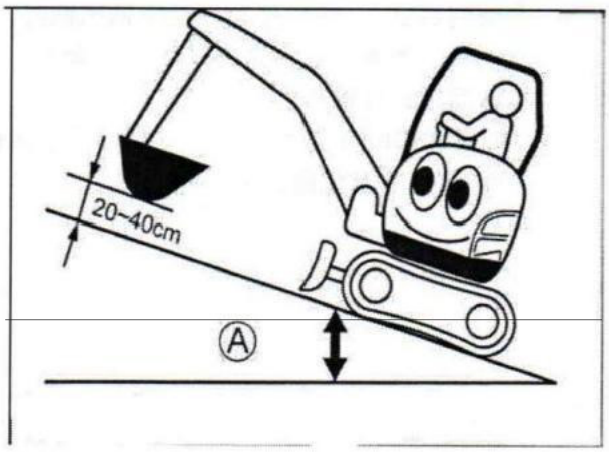


8. Når du kjører eller klatrer i terreng, skal du vende mot svingrammen og arbeidsutstyret.
   Foran: Hold skuffen 20–40 cm over bakken.

   Ved fare kan skuffen senkes direkte ned mot bakken for å sikre stabilitet.

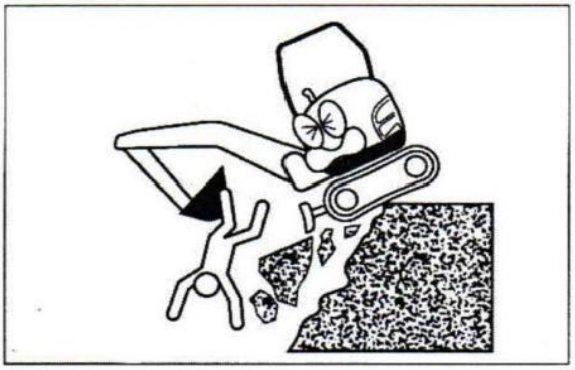
   Kjør rett frem. Kjør aldri opp eller ned en rampe mens du svinger.
   I tillegg: Kjør absolutt ikke på tvers eller horisontalt i hellinger over 15°. Ellers er det fare for velt.

9. Når du kjører opp eller ned en myk rampe og maskinen kan begynne å skli, senk skuffen umiddelbart for å bremse.



(A) Innenfor 15 grader

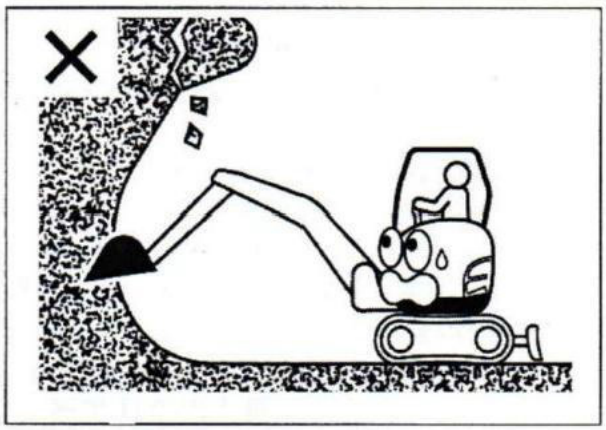
10. Når du forflytter deg nær en klippekant eller en fylling, sørg for tilstrekkelig sikker avstand og bruk nødvendig avstivning eller andr egnede tiltak for å hindre at grunnen raser ut. Hold deg også unna områder der det er fare for steinsprang, og bruk helst et plant, åpe område. Etter regn er det enda farligere å ferdes her. Ikke opphold deg uforberedt nær en klippekant eller en fylling.



11. Vær svært oppmerksom når du graver under denne maskinen. Hvis ikke kan grunnen rase ut og føre til sammenrasning.

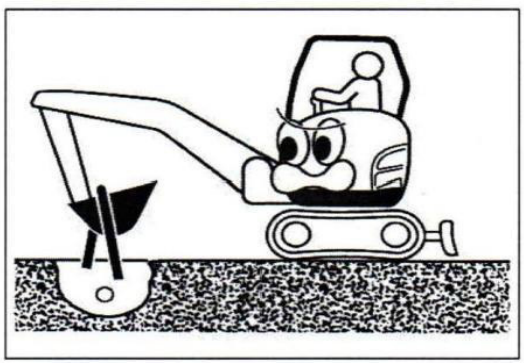
12. Ikke grav hull under en klippe – dette er svært farlig. Ras i skråningen eller sammenrasing i grunnen kan utløse steinsprang.

13. Hvis arbeidsområdet eller veiforholdene er dårlige, blir maskinen mindre stabil, og betjeningsfeil kan føre til uhell – i verste fall velt. Sørg derfor for å planere arbeidsområdet, og jevn også ut kjørebanen eller unngå hindringer når du forflytter deg. Ved kjøring på bro eller på en konstruksjon må belastningen kontrolleres, og det må forsterkes dersom bæreevnen er utilstrekkelig.



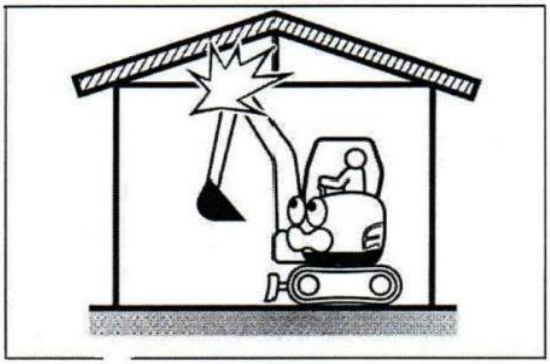
14. Generelt er det lettere å velte sideveis enn forover eller bakover. Når arbeidsutstyret er tungt lastet, må du derfor ikke svinge sideveis.
15. Ved regn eller vann blir tre- eller jernplater lett glatte. På steder der det er lett å skli, må du være ekstra oppmerksom under kjøring og arbeid.

16. I områder med elektriske kabler, gassrør, avløpsledninger og lignende skal fagpersonell være til stede og gi veiledning.



17. Når skuffetannen setter seg fast i stein, eller når skuffetannen plutselig løsner fra steinen, kan reaksjonskraften føre til velt. Vær derfor svært oppmerksom under arbeidet. Skuffen må aldri graves ned mens maskinen kjører nedover eller mens maskinen står i en tilstand der understellet løftes opp. Dette er svært farlig.

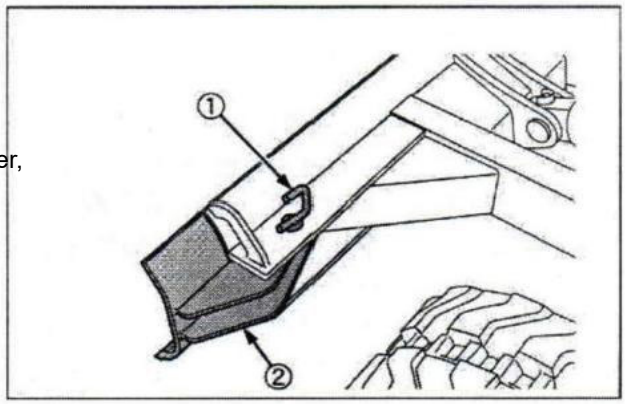
18. Vær ekstra oppmerksom på området over deg når du arbeider inne i en bygning
Vegg, utgang, passasje og gulvets bæreevne.



19. Merknader ved utvidelse av støtteføtter Under hydraulisk trykk er utvidelsesområdet for fotbredden 1300 mm–1500 mm.

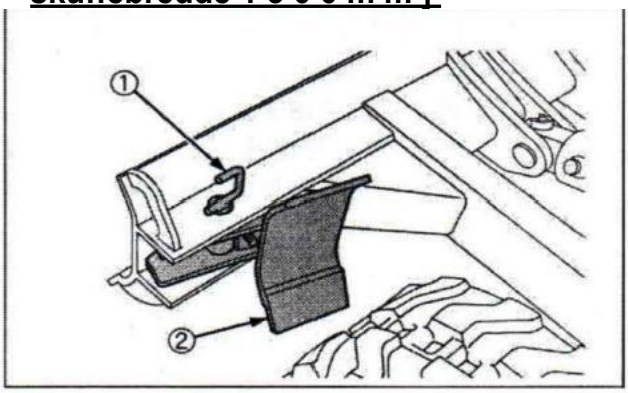
- Reduser fotbredden kun når du passerer flate og trange steder.
- Når maskinen er utstyrt med forlenget bulldoserskjær, kan understellet komme gjennom, men skjæret kan treffe. Reduser derfor skjærbredden ved montering.
- I tillegg til kjøring, graving, skyvearbeid og arbeid med pigghammer må fotbredden alltid stilles til maksimal bredde. For smal fotbredde kan føre til velt.

[1500 mm bred]



(1) Låsepinne for skyveskuffe
(2) Forlenget skyveskuffe

skuffebredde 1 3 0 0 m m]



20. Under svingoperasjonen kan foten komme i klem i den passive armen eller bomcylinderen. Ikke strekk foten ut foran maskinen.
21. Om løfting av last

- Vennligst ikke utfør løfting av gods under noen omstendigheter, ellers kan godset falle ned eller velte – svært farlig.
- Ikke bruk maskinen i stedet for en kran

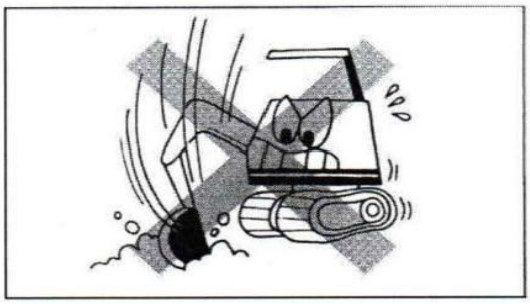


Arbeid som er forbudt med bakgraver

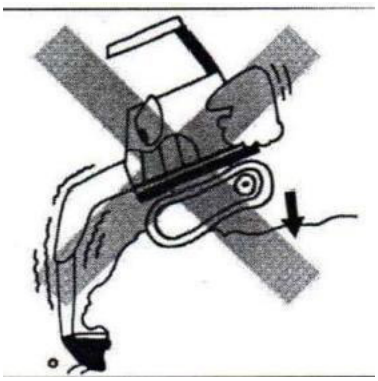
(1) Ikke bruk svingkraften til arbeid (f.eks. horisontal skyving med skuffe osv.).

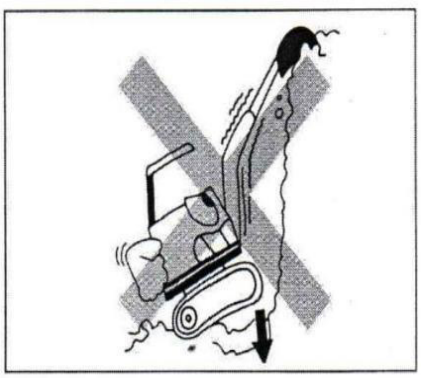


(2) Det er forbudt å bruke skuffens fallkraft i arbeidet (f.eks. ved oppstabling osv.).



(3) Det er forbudt å bruke maskinens egen tyngde (fallkraft) i arbeidet. (F.eks. å utnytte maskinens fallkraft ved gravearbeid osv..)

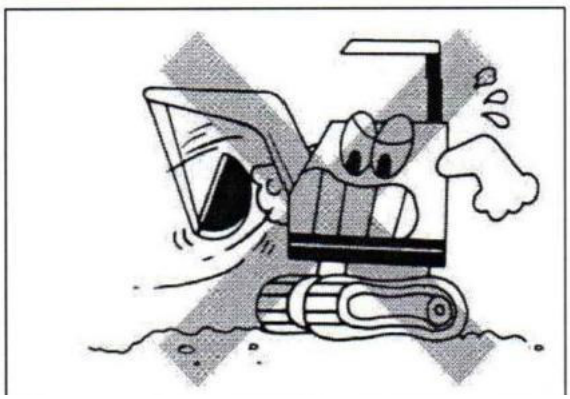




(4) Ikke bruk kjørekraften under arbeidet. (For eksempel ved å presse skuffen ned i bakken mens maskinen går.)



(5) Skuffe: Fjern jord med skuffa. (Unngå å slå med skuffetuppen når jord skal tas ut.)



Forholdsregler ved bruk av bakgraver

(1) Vær oppmerksom på skyving

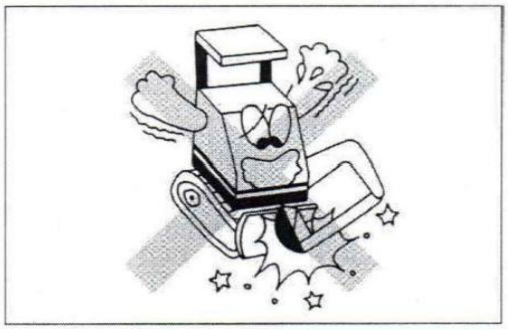
Pass på at du ikke graver for dypt foran skyvebladet, slik at bommen og bomsylinderen ikke treffer skyvemaskinen.

Punkter å være oppmerksom på etter arbeidet

(2) Vær oppmerksom ved sammenfolding av arbeidsutstyret

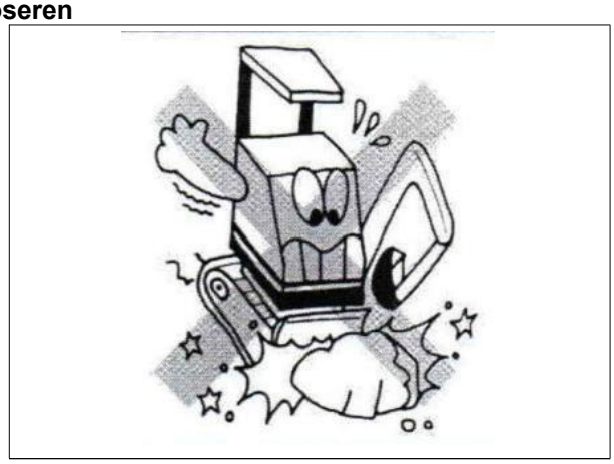
Når arbeidsutstyret foldes sammen i gang-/transportstilling,

Pass på at skuffen ikke kolliderer med spaden.



(3) Vær oppmerksom på kollisjon med bulldoseren

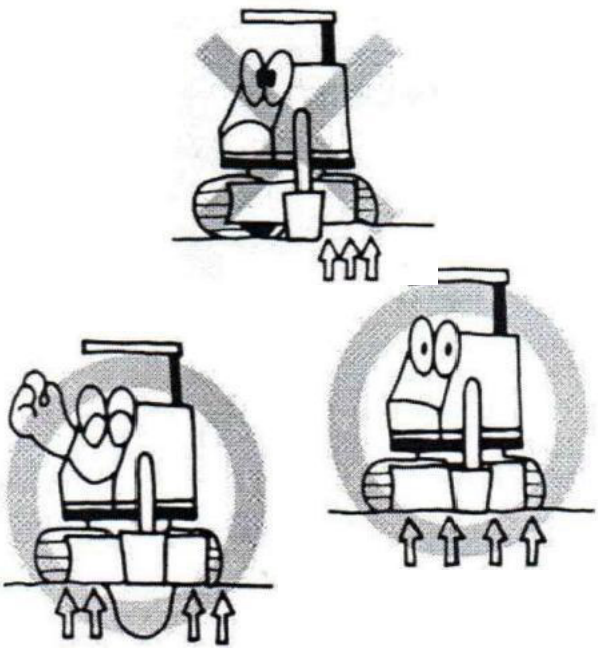
Unngå å bruke bulldoseren mot stein.
Det kan føre til tidlig slitasje og skade
på bulldoserbladet og sylinderen.



(4) Bruk støtte på begge sider når bulldoseren brukes som støtte

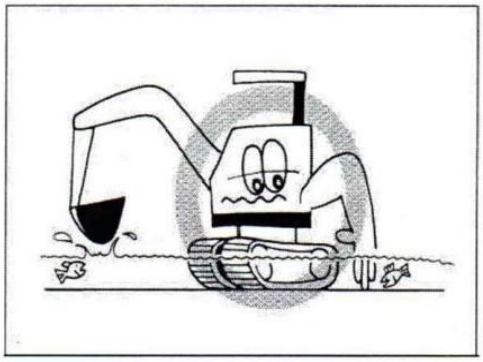
Når bulldoseren brukes som støtte, er det forbudt å bruke kun

Kun én side av bulldoseren støttes



(5) Vær oppmerksom på tillatt vanndybde

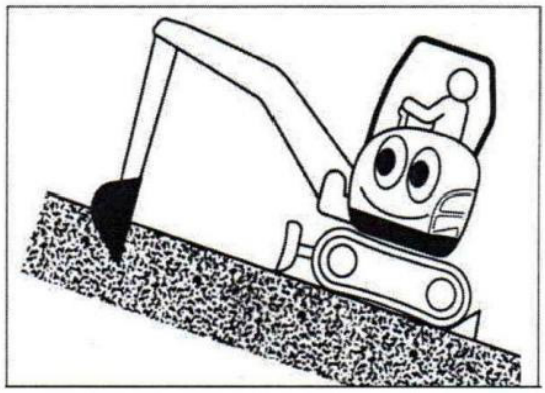
Ved arbeid i vann må du kontrollere at pinner og plugger sitter godt. Etter at alt er festet, må vanndybden ikke overstige nivået ved øvre del av rullehjulets beltebane.



Materialspesifikasjoner

- Etter arbeidet, fjern jord og smuss og skyll det rent, og smør deretter fett på støttepunktet.
- Når du arbeider i nærheten av saltvann, vask maskinen svært grundig etterpå for å fjerne salt som har festet seg. Samtidig må elektriske komponenter vedlikeholdes nøye for å hindre korrosjon på mekaniske deler.

1. Parkér alltid kjøretøyet på flatt underlag. Må du parkere i en skråning, senk støttebeinet ned i bakken og sett på bremsen på beltene.



2. Når du forlater førersetet,
   - Senk skuffen ned på bakken
   - Lås sikkerhetssperren
   - Stopp motoren og ta ut nøkkelen.
3. Når maskinen settes bort, skal dekselet legges over lyddemperen og andre høytemperaturdeler først etter at de har kjølt seg ned. (Ellers brannfare)

Merknader som må følges ved vedlikehold

---

1. Ved inspeksjon og rengjøring av maskinen, arbeidsutstyret eller de enkelte delene
   Sørg for å kontrollere og justere før du forlater førersetet
   Slå av motoren først. Hvis motoren fortsatt går,
   er det svært farlig å utføre inspeksjoner.
   Velg et fast og jevnt underlag.
   Etter inspeksjonen.



2. Ved service og vedlikehold av maskinen, sperr av området rundt maskinen Plasser varselsskiltet "Vedlikehold pågår" slik at ingen kommer i utilsiktet kontakt med maskinen. Heng i tillegg opp et varselkort på eller ved utstyret på maskinen.

3. Ved vedlikehold og etterfylling av diesel, fjern oljesøl som kan medføre fare

Tiltak for å forebygge brann ved startbatteriet:

- Bruk ikke-brennbare oljeprodukter ved rengjøring av deler osv.
- Fjern alle tennkilder som kan utgjøre en antennelsesfare.
- Ha brannslukkere og annet slokkeutstyr klart.
- Ved kontroll av fyringsolje, olje og batterivæske skal det brukes eksplosjonssikkert belysningsutstyr.
- Ved sliping eller sveising: hold arbeidet godt unna antennelige materialer.



4. Gass fra batteriet kan føre til brann og eksplosjon.
   - Ikke bruk åpen flamme i nærheten av batteriet, og ikke plasser batteriet nær en tennkilde.
   - Ikke kontroller batteriet ved å kortslutte med en metallplate. Det er farlig. Bruk alltid enten et voltmeter eller
     Kontroller med et hydrometer.
   - Ikke lad et frossent batteri. Det kan medføre eksplosjonsfare. Hvis batteriet er frosset, må batteritemperaturen heves til minst 15 eller mer.
   - Batterivæske (fortynnet svovelsyre) kan gi blindhet eller etseskader. Hvis batterivæske kommer på hud eller klær, skyll straks med rikelig rent vann. Hvis batterivæske spruter i øynene, skyll med rent vann og oppsøk lege umiddelbart.

5. Hvis batterinivået er ved LOWER (laveste nivålinje)

   eller lavere, må det ikke brukes eller lades.
   Hvis det fortsetter å være under LOWER (laveste nivålinje)
   vil det fremskynde aldring av batteriets innvendige deler. Det forkorter ikke bare batteriets levetid, men kan også føre til eksplosjon.
   Etterfyll vann umiddelbart til UPPER LEVEL (øvre grense)
   fra LOWER LEVEL (nedre grense).
   (Batteri – vannpåfylling)
6. Ved vedlikehold innendørs eller på steder med dårlig ventilasjon må det sørges for tilstrekkelig utlufting. Dette gjelder spesielt ved håndtering av motoreksos, drivstoff, vaskeolje og maling – sørg for god ventilasjon.

7. Bruk alltid egnede standardverktøy ved vedlikehold. Hvis det ikke brukes riktig verktøy, blir arbeidet ikke bare mindre effektivt, men det kan også føre til skader.



8. Vedlikehold i og rundt motoren skal utføres først etter at braketten til ytterdekselet er festet forsvarlig.

9. Hvis arbeidet må avbrytes for å demontere hydraulikksystemet, senk skuffen og bladet ned på bakken og slå av motoren.
   Når maskinen er startet, er alt utstyr samt hydraulikkolje og smøreolje i en tilstand med høy temperatur og høyt trykk. Når hydraulikkoljen er varm, er det fare for brannskader.

   Hydraulikkolje under trykk kan trenge inn i huden og gi alvorlige skader. I tillegg kan en plugg eller skrue skytes ut og forårsake personskade.

   Ved demontering av komponenter i hydraulikksystemet må du derfor alltid vente til temperaturen i alle deler har sunket og resttrykket er fjernet. Når du løsner plugg eller skrue, unngå å ha kroppen/ansiktet rett foran, og løsne sakte.

   I tillegg, dersom drivstoff eller olje lekker under høyt trykk
   må du passe på å ikke føre hender eller ansikt nær lekkasjestedet. Det er svært farlig å komme nær stedet der det lekker.

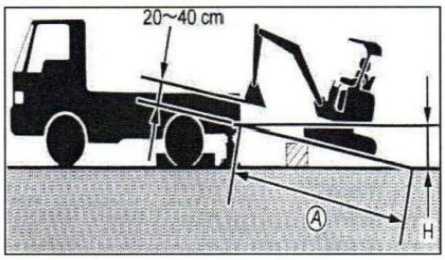


Forholdsregler ved transport

- Merk: Ved flytting av denne maskinen skal den transporteres med lastebil.

1. Følg alltid gjeldende lover og forskrifter for transport, og ferdes trygt.

2. Ved lasting og lossing skal lastebilen parkeres på et plant underlag og bremses. Legg hjulklosser foran og bak hjulet for å hindre bevegelse, og etabler deretter en laste-/losseplattform med tilstrekkelig styrke og bredde for arbeidet.



Når du bruker kjøreramper, bruk ramper som tåler belastningen.

Rengjør rampene og fjern olje eller andre glatte

stoffer som lett kan forårsake skrens, og last/loss deretter sakte og kontrollert.

Rett arbeidsutstyret i kjøreretningen, og hold skuffestikka i (A)-posisjon over laste- og losserampen

I loddrett stilling eller lett trukket inn, med skuffe og rampe

La det være 20–40 cm avstand mellom dem. Bruk en med lengde som er mer enn 4 ganger høyden (H).

Hvis rampen/platen bøyer seg, bruk støttebrakett (støttebord) for å hindre at rampen/platen bøyer seg.

Ikke bruk laste- og losserampen på regnværsdager, fordi

rampen/platen blir lett glatt, noe som er svært farlig.

Uten laste-/losseplattform eller laste- og losserampe, skal dette avvises.

Ikke bruk bom eller skuffestikke til å løfte/montere maskinen

på bilen under lasting/lossing, da det kan føre til fall eller velt,

Svært farlig. I tillegg er det strengt forbudt å endre retning på laste- og lossingsrampen.

3. På lastebilen: senk og legg skuffen og skyvebladet an mot lasteplanet, og fest dem.

   På lasteplanet: lås deretter beltene/båndene og bruk ståltau.

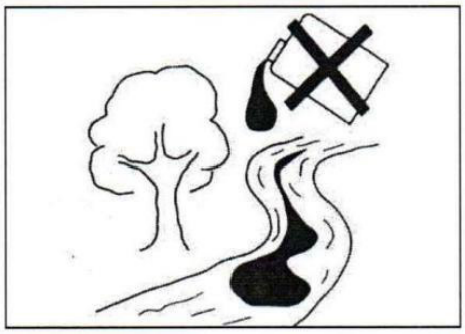
   Fest maskinen sikkert i lastebilens lasterom.

   I tillegg: siden lastebilmodeller varierer, må noen lastebiler ha skuffen

   Skuffen legges i lastebilens feste-/stoppplate og sikres med ståltau for å hindre at den beveger seg.

4. Ikke start, stopp eller sving brått under transport. Ellers kan maskinen forskyve seg eller miste balansen, noe som er svært farlig. (Les delen om transport med lastebil nøye for flere detaljer, og utfør deretter oppgavene over.)

Om avfallshåndtering



1. Ikke kast eller brenn avfall. Det kan ikke bare forurense miljøet, men kan også medføre straffereaksjoner etter loven.
2. Ved avfallshåndtering
   - Samle opp spillvæske som tappes mekanisk i en egnet beholder.
   - Ikke hell avfallsvæske i grøfter, elver, innsjøer eller havet.
   - For brukt olje, diesel/fyringsolje, kjølevæske (ikke frossen væske), kjølemiddel, løsemidler, filtre, batterier, gummi og andre skadelige stoffer: ta kontakt med forhandleren eller et godkjent mottak for industriavfall, slik at det håndteres i tråd med gjeldende regler.

Forebygg brann og eksplosjon

Brann og eksplosjoner kan føre til personskader. For å unngå slike ulykker må følgende forholdsregler følges.



- Hvis maskinen får på seg diesel, motorolje eller andre brennbare stoffer, fjern det umiddelbart. Ikke oppbevar eller legg brennbare materialer på maskinen.
- Hvis brennbar væske lekker og kommer i kontakt med deler som er svært varme eller med elektriske komponenter, kan det oppstå brann, noe som kan føre til alvorlige personskader eller skade på deler.
- Diesel og motorolje er brannfarlig. Frostvæsken som brukes i kjølesystemet, er også brannfarlig.
- Kontroller og rengjør i tide for å hindre at drivstoff, olje og annet brennbart materiale (papirbiter, kluter, arbeidshansker, blader, treverk osv.) fester seg eller samler seg ved varme deler (motor, turbolader, lyddemper osv.) og i nærheten av elektriske deler (batteri osv.).
- Hvis det ligger løv og oljete støv inne i maskinen, kan det utløse brann i kjøretøyet, noe som er svært farlig. Kontroller og rengjør regelmessig.
- Kontroller de elektriske ledningene hver dag. Reparer løse eller skadde ledninger før maskinen startes. Alle koblinger i det elektriske anlegget skal holdes rene og være godt tilkoblet.
- Kontroller rør og slanger for slitasje eller skader. Rør og slanger må festes med egnet støtte og slangeklemmer og legges riktig. Stram alle festepunkter med korrekt tiltrekkingsmoment. Ellers kan lekkasje føre til brann.
- Kontroller motordelene som hører til eksosanlegget (lyddemper, enderør osv.) for rust eller skader. Hvis ikke kan lekkasje av eksosgass føre til brann. Er noe skadet, bytt det ut med en ny del.
- Støvet som oppstår når du reparerer deler av resin/plast, er brannfarlig og kan være eksplosivt. Utfør slikt arbeid langt unna åpen flamme og i et godt ventilert område.
- Ikke sveis eller gasskjær i rør eller beholdere som inneholder brannfarlige væsker. Før sveising eller skjæring må rør eller beholder rengjøres med et flammehemmende løsemiddel.
- Beholdere med drivstoff og olje skal være tydelig merket, og uvedkommende skal ikke ha tilgang til å ta dem ut. Legg oljetilgriset avfall og brennbare materialer i en sikker beholder. Åpen ild og gnister er forbudt der brennbare materialer oppbevares.
- Hold maskinen på god avstand fra steder der det forekommer åpen ild eller gnister.

Regelmessige inspeksjoner skal utføres

For å bruke maskinen trygt, må det gjennomføres regelmessige kontroller. Tiden som er notert her, er tiden som vises på timetelleren. Den faktiske kontrollen skal ta utgangspunkt i dette, og med daglige, ukentlige og månedlige intervaller fastsettes tidspunktet for vedlikehold.

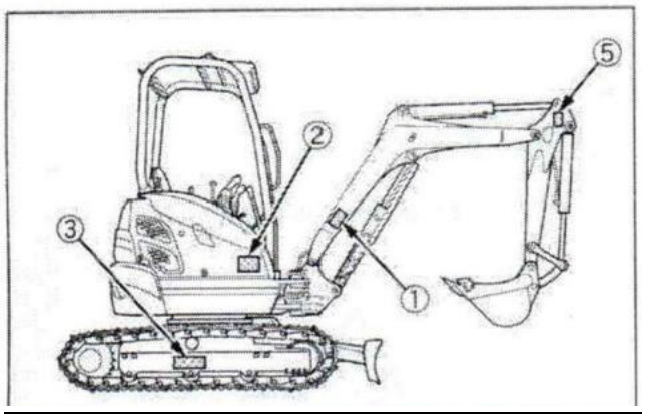
Ovenfor er de viktigste forholdsreglene listet opp. Hensikten er å forebygge vanlige feil ved bruk av maskinen. I tillegg er dette dokumentet vedlagt her

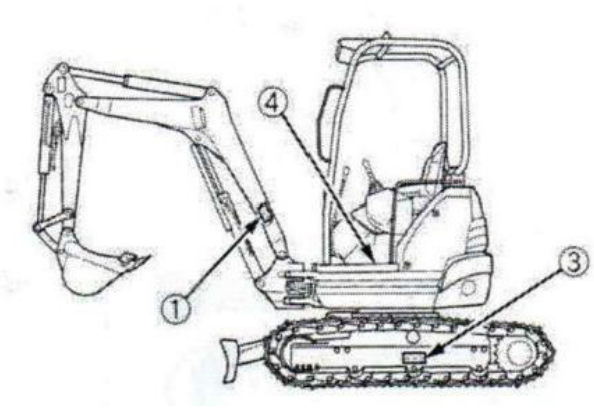
Merke som viser at du må være oppmerksom.
Les dette nøye og følg det til punkt og prikke.

Merkeskilt og plassering

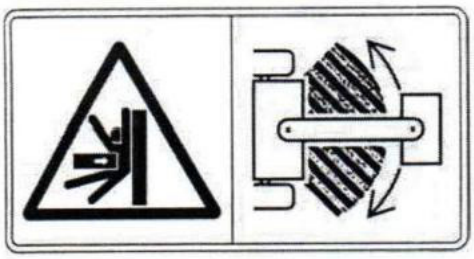
Lokale sikkerhetsmerkinger er satt opp. Kjør først når du har satt deg godt inn i dem. Merkene er beskrevet nedenfor,

Les dette nøye.





(1) Delnr.: W15-75-00420 (på begge sider)



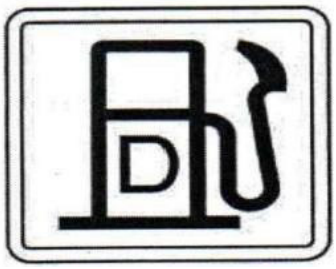
Pass på: Ikke før hender inn i rotasjonsområdet

(4) Delnr.: W15-75-00240

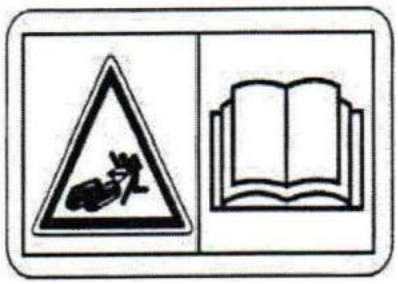


Hold trygg avstand for å unngå elektrisk støt

(2) Delnr.: W15-75-00100



(3) Delnr.: W15-75-00270 (på begge sider)



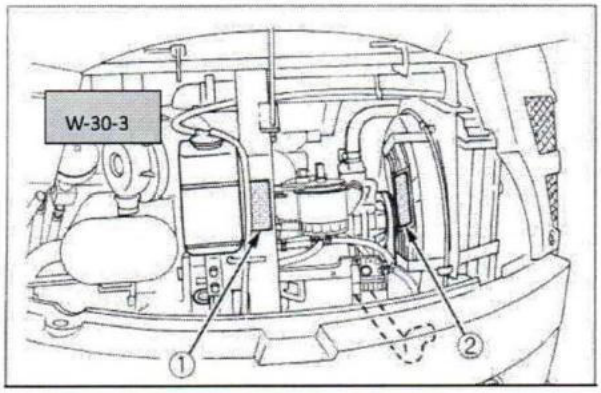
Les instruksjonene nøye

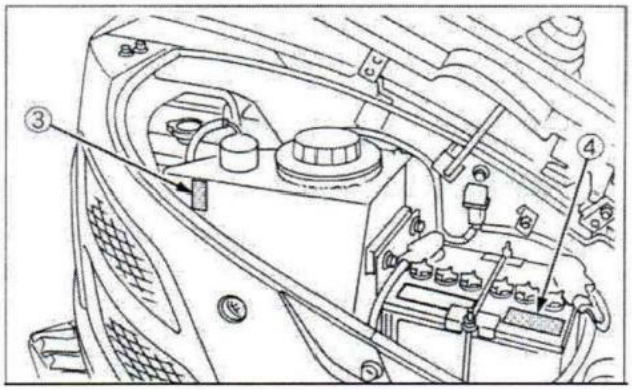
75-00160



Pass på så du ikke blir truffet

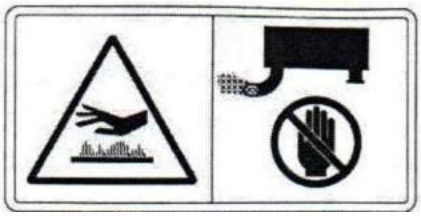
Ikke gå for nær





(1) Delnr.: W15-75-00220

(2) Delenr.: W15-75-00210



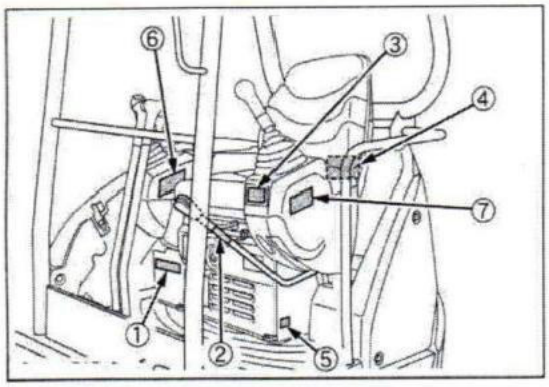
Fare for skolding – ikke berør



(3) Delnr.: W15-75-00230



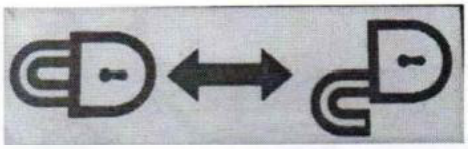
Advarsel: fare for skålding – ikke åpne



(1) Delenr.: W15-75-00280



(2) Delenr.: W15-75-00070



lås åpning

(3) Delenr.: W15-75-00180

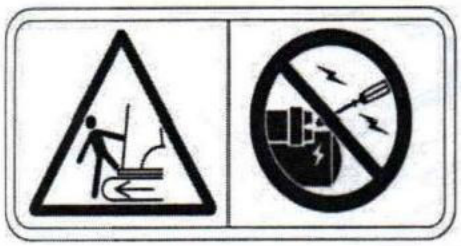


Pass på ved brå oppstart

Sett skuffen i riktig posisjon når du forlater sete

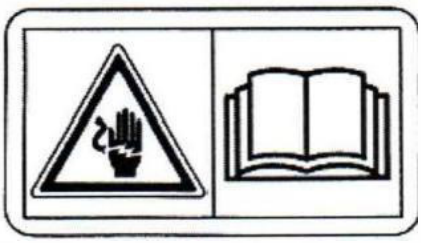
Senk ned og lås, slå av motoren

(4) Delenr.: W15-75-00140



Koble inn motoren forsiktig – kun fra førersetet

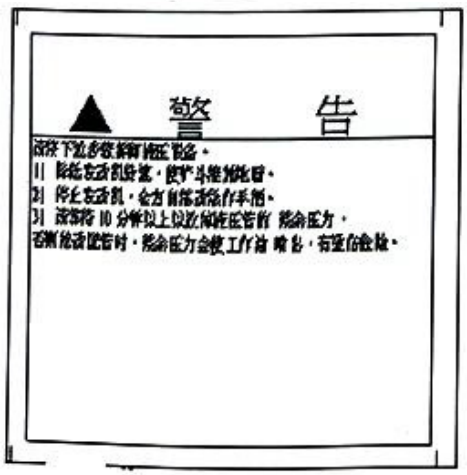
(5) Delenr.: W15-75-00250



Les instruksjonene

brukerhåndboken nøye

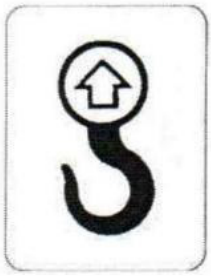
(6) Delenr.: W15-75-00130

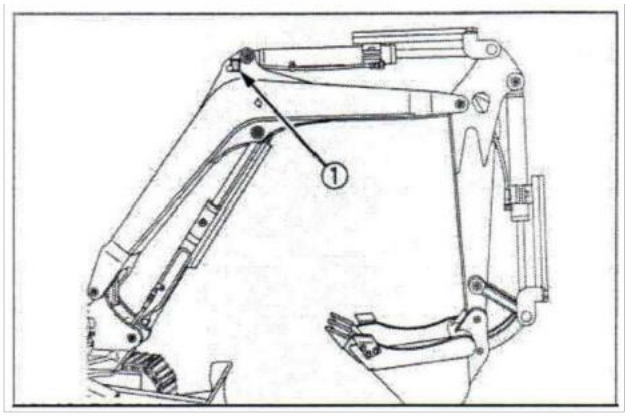


(7) Delenr.: W15-75-00110



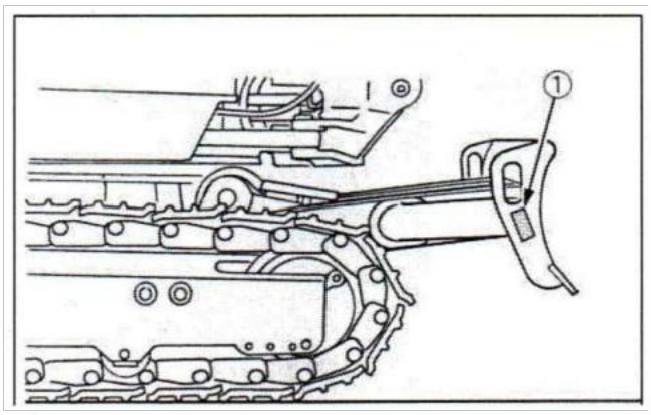
(1) Delenr.: W15-75-00190 (på begge sider)

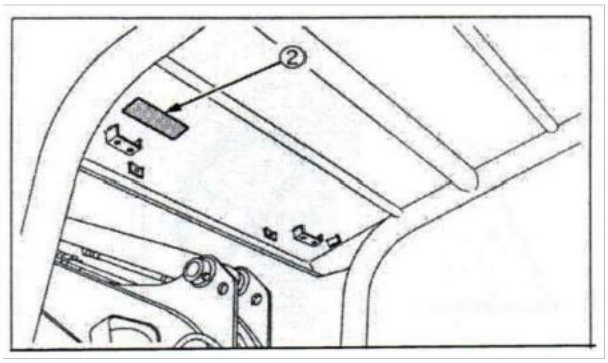




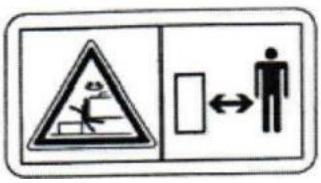
(2) Delenr.: W15-75-00480

	For å redusere dødsfall og forebygge skader forårsaket av velt, Når sikkerhetsburet er montert, må du alltid bruke sikkerhetsbeltet. 
Merk	Hvis sikkerhetsrammen er skadet, må den byttes umiddelbart.

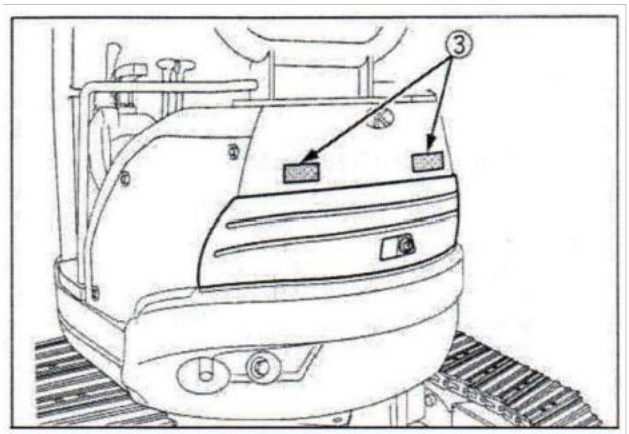




(3) Delenr.: W15-75-00400



Vær forsiktig og hold avstand



Vedlikehold av merkeskiltet

1. Merkingen skal alltid holdes ren, og du bør passe på så den ikke ripes opp. Hvis merkingen er skitten, skyll med såpevann og tørk av med en myk klut.
2. Hvis maskinen vaskes med høytrykksspyler, kan merkingen løsne. Unngå derfor å spyle direkte på merkingen med høytrykk.
3. Hvis merkingen er skadet eller borte, bestill en ny fra forhandleren og sett den på igjen.
4. Når du setter på en ny merking, tørk først bort all smuss fra underlaget, og fest den deretter på samme sted som før når overflaten er tørr.
5. Hvis du bytter ut deler som er merket, må merkingen også byttes samtidig.

Om reparasjoner og garanti

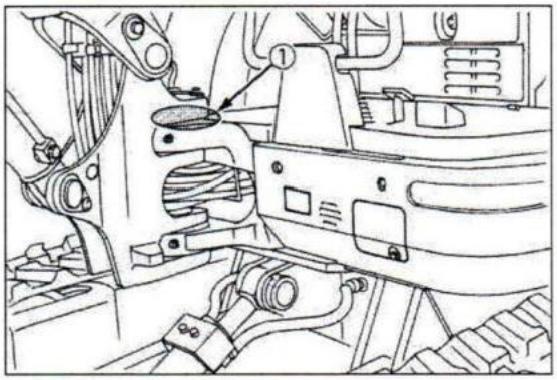
Hvis det oppstår en feil under bruk, eller hvis du er usikker på noe

Hvis det oppstår feil og produktet trenger reparasjon, kontakt forhandleren der du kjøpte det, eller et verksted som er utpekt av selskapet.

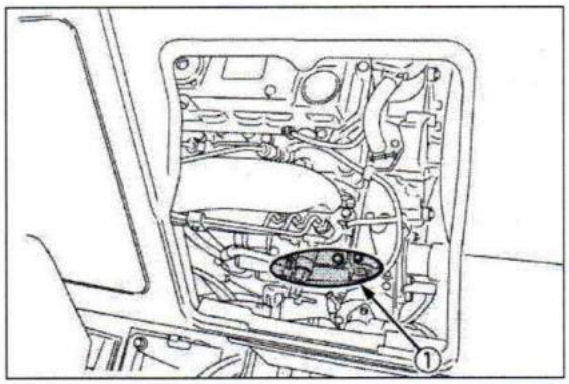
Oppgi følgende informasjon:

(1) Modellnavn og chassisnummer

(2) Motornavn og motornummer. I tillegg har forhandleren en oversikt over originale deler. Ved bestilling av deler, avtal dette med forhandleren.



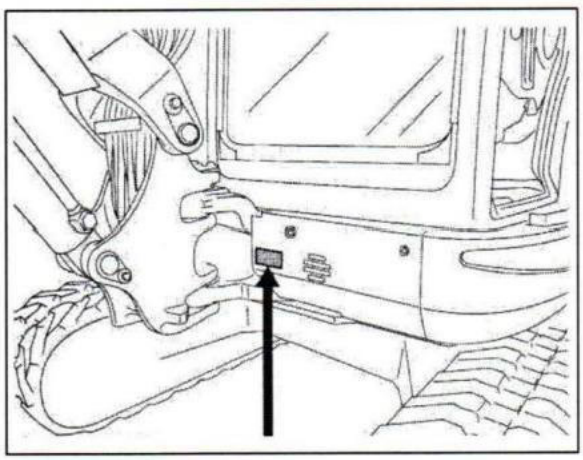
(1) Chassisnummer



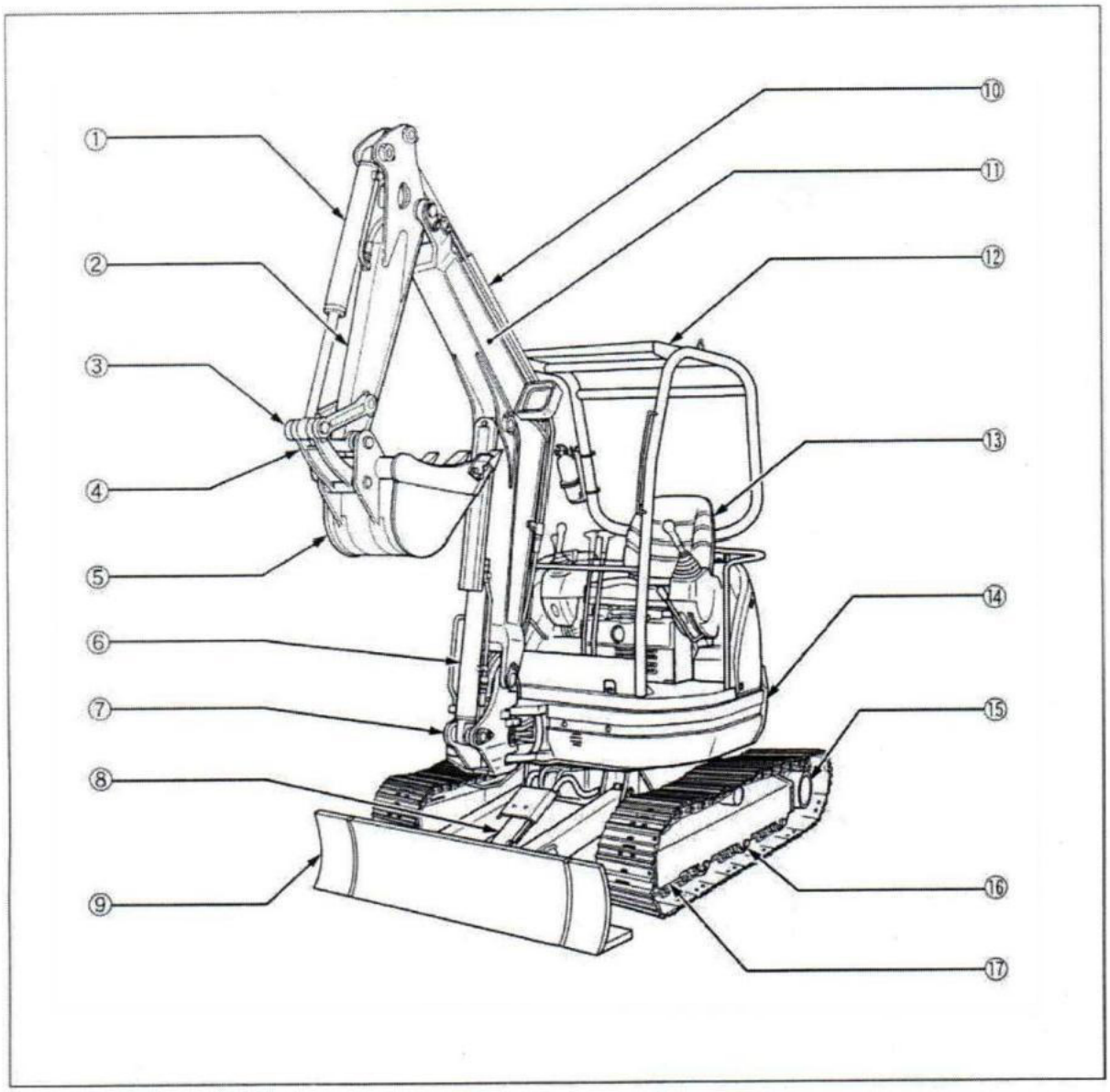
(1) Motormodell

Advarsel

◆ Det kan være svært farlig å bygge om maskinen, så ikke gjør endringer på den. Ombygging eller bruk som avviker fra det som er beskrevet i bruksanvisningen, regnes som feil bruk og omfattes ikke av produsentens garanti. Vær oppmerksom på dette.



Instruksjoner for hver enhet



(1) Skuffesylinder

(2) Bom

(3) Skuffelenkestag 2 og 3

(4) Koblingsstag 1 for skuffe

(5) Skuffe

(6) Oljesylinder for arm

(7) Sving braketten

(8) Hydraulikksylinder for jordbor og skuffe

(9) Skyv jordskuffen

(10), skuffesylinder

(11) Bommarm

(12) 4-søylers TOPS-tak

(13) Førersete

(14) dreieramme

(15) Sluttdrift

(16) Støttehjul

(17) Løpehjul

Om bruk av hver enkelt enhet

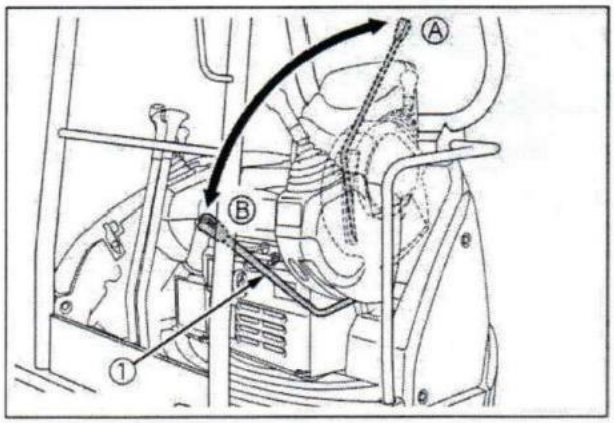
Bruk av sikkerhetsutstyret

Sikkerhetslåsstang

(Unntatt bulldoserblad og svingdel)

◆ Når du stanser eller forlater maskinen, skal du alltid senke skuffen ned på bakken og sette sikkerhetslåsebøylen i låst posisjon. Ellers kan arbeidsutstyret være farlig. Bekreft derfor at låsespaken står i låst posisjon før du går ut. Ta også ut nøkkelen for å hindre at andre betjener maskinen feil.

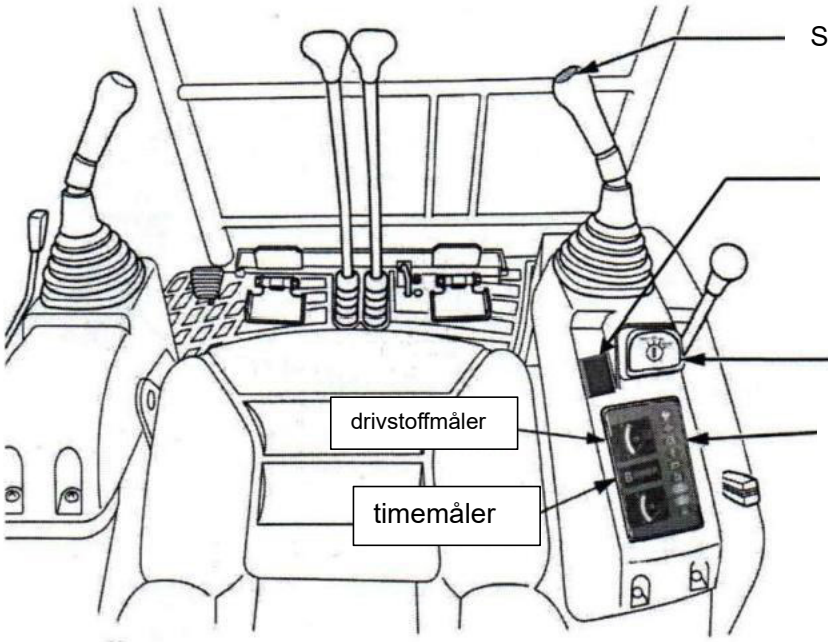
* Motoren kan ikke startes når sikkerhetslåsspakens ikke står i "lås"-posisjon.
* Når sikkerhetslåsstangen står i "låst"-posisjon (ikke-fiksert tilstand), vil arbeidsutstyret ikke fungere, selv om du betjener arbeidsutstyret.



(1) Sikkerhetslåsstang (A) "frigjør"
(B) "lås"

* Arbeidsutstyret kan ikke betjenes når sikkerhetslåsbøylen trekkes opp. Når du går på og av maskinen, må du trekke sikkerhetslåsbøylen helt opp. Når du forlater maskinen, slå også av motoren etter at skuffen har berørt bakken.
* Sikkerhetslåsbøylen settes i "låst" posisjon, og kjørespakken blir hydraulisk låst slik at maskinen ikke kan kjøres.

Funksjon for brytere og instrumentets indikatorlampe



Referanseside

(1) Hornbryteren..... 3 4
(2) Frontlysbryter...32
(3) Startbryter 32
(4) Enkel kontrollenhet..... 33
(5) Oljenivåmåler..... 33
(6) Timeteller 32

For å utføre arbeidet på en trygg måte ber vi deg lese dette nøye før du begynner.

■ Startbryter ●
"OFF" (stopp)
Nøkkelen kan settes inn når den står i "OFF" (stopp).

● "ON" (arbeid)
Dreier du nøkkelen ett hakk til høyre fra OFF (stopp)-posisjonen til ON (kjøre)-posisjon, vil alle kretser aktiveres ´ "

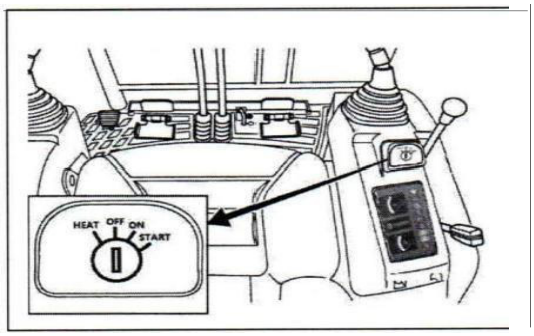
Vri nøkkelen mot klokka for kaldstart. (Gløding) skal ikke være kortere enn 3 sekunder)
På dette tidspunktet lyser indikatorlampen i ca. 1 sekund for å kontrollere at lampen fungerer.

● "START" (start)
Vri nøkkelen til høyre fra ON (kjøring) til START (start). Da roterer startmotoren, og motoren starter.

Når du slipper, går nøkkelen automatisk tilbake til "NO"
(kjøre)posisjon, så slipp nøkkelen når motoren har startet.

Viktige punkter

* Når du starter motoren, skal håndtakspaken alltid stå i "lås"-posisjon. Står den i frigjort posisjon, vil motoren ikke starte.



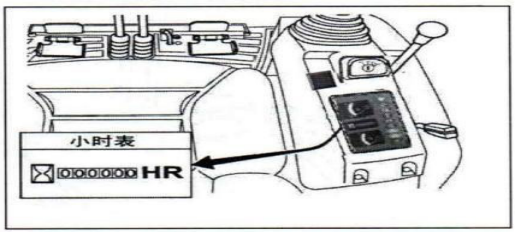
Viktige punkter

Hvis en nøkkelring i metall henger på den medfølgende nøkkelen, kan den forstyrre signaloverføringen mellom nøkkelen og bryteren, slik at motoren ikke starter som den skal.

■ Timeteller
Viser maskinens samlede driftstid

* Slik telles timetelleren
Tallet øker med ca. 1 for hver time.

Siden dette er en elektronisk timeteller, vil den telle så lenge startnøkkelen står i "ON" (kjøring)-posisjon.

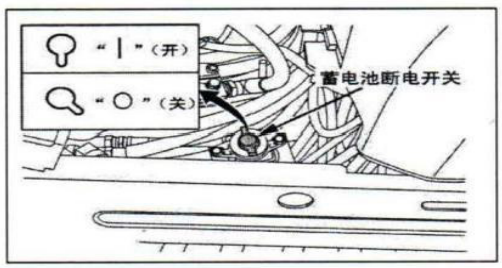


Etterfylling

* Innsiden av dekselet på timetelleren kan av og til bli dugget av vanndråper. Dette er ikke en feil. Når fuktigheten fordamper, forsvinner duggen.

Batterifraskiller

Åpne dekselplaten, så ser du batterifraskilleren.



Sett batterifraskilleren i "ON"-posisjon. Den elektriske kretsen får strøm etter at startnøkkelen settes i "ON" (kjøring)-posisjon.

*Batterifraskilleren kobler ikke inn batteriet når bryteren står i "OFF"-posisjon.

*Klokkefunksjonen i instrumentpanelet fungerer fortsatt selv om batterifraskilleren står i "OFF"-posisjon.
*Når både batterifraskilleren og startnøkkelen står i "0FF" (av)-posisjon, vil de fleste funksjoner være deaktivert.
*Ikke slå av batterifraskilleren når startnøkkelen står i "ON"-posisjon eller mens motoren startes. Hvis dette ikke følges, kan det føre til at batteriet kobles fra, redusert bryterfunksjon, feil og skader på andre elektroniske komponenter.

drivstoffmåler

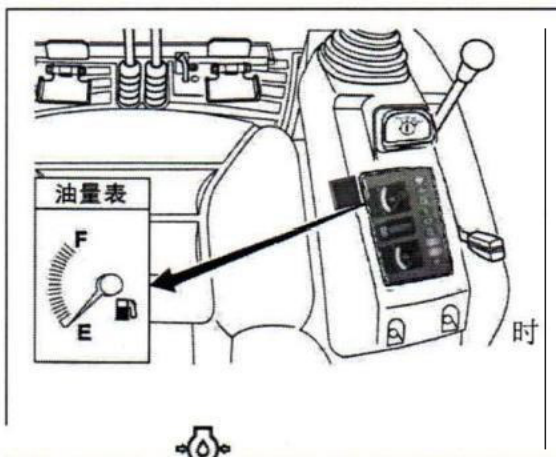
være oppmerksom på

* Sørg for å stoppe motoren når du fyller drivstoff.
* Hold deg alltid unna åpen flamme.... Brann kan oppstå ved uforsiktighet.

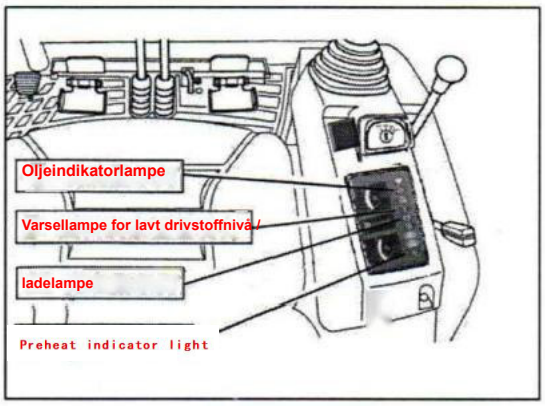
Når startnøkkelen står i "ON" (kjøring), viser måleren hvor mye drivstoff som er igjen i tanken.

Viktige punkter

* Fyll drivstoff så snart som mulig. Ellers kan drivstofftilførselen avbrytes når maskinen vippes, og motoren kan stoppe.



Enkel kontrollenhet



ladesymbol

Under drift lyser ladevarsellampen kontinuerlig hvis ladesystemet har en feil.

Når du skal stoppe, sett tenningsnøkkelen i "NO"- (kjøre-) posisjon, og slå den av etter oppstart.

Varsellampe for lavt drivstoffnivå

Lampen lyser når gjenværende drivstoffmengde er mindre enn verdien i tabellen nedenfor.

Gjenværende drivstoff	Ca. 2 L

Forvarmingsindikatorlampe

Sett startnøkkelen i "ON" (kjør)-posisjon

Lampen slår seg på og av når forvarmingen er ferdig. (Ca. 5 sekunder)

Oljeindikatorlampe

Under motordrift lyser oljetrykkvarsellampen kontinuerlig.

Sett startnøkkelen i "ON" (kjør)-posisjon. Lampen lyser, og motoren stopper.

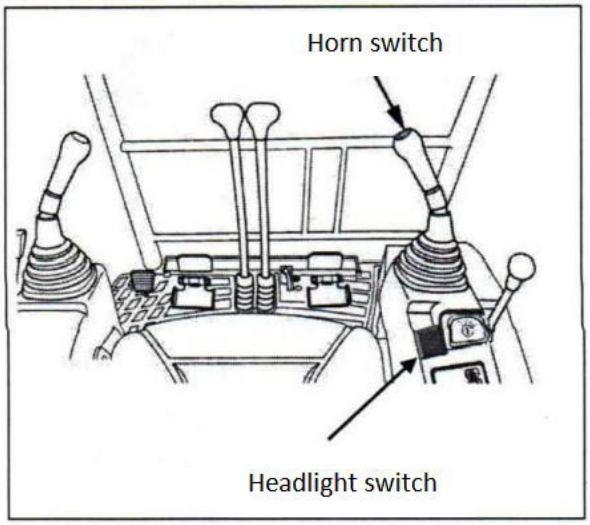
Hvis motorlampen fortsatt lyser, stopp motoren og kontroller motoroljenivået.

Viktige punkter

* Ikke nøye deg med rutinekontroll via en enkel kontrollenhet – utfør også en praktisk kontroll. (Se avsnittet "Daglig inspeksjonsliste".)

Hornbryter

Når startnøkkelen står i ON (kjøring)-posisjon, trykk på hornbryteren. Da vil hornet lyde.



Bryter for arbeidslys

Når startnøkkelen står i ON (kjøring)-posisjon, vil

Arbeidslysbryteren settes i "ON"-posisjon, og arbeidslyset lyser.

Om åpning, lukking samt lasting og lossing av hver del

Setejustering

Advarsel

Ikke skyv setet fremover mens motoren går

Hvis setet vippes fremover), kan det komme borti kjørehåndtaket, slik at maskinen begynner å bevege seg. Før du vipper setet frem, må du derfor alltid slå av motoren og sette sikkerhetslåsspaken i "låst" posisjon.

Kontroller at setet faktisk er låst etter justering.

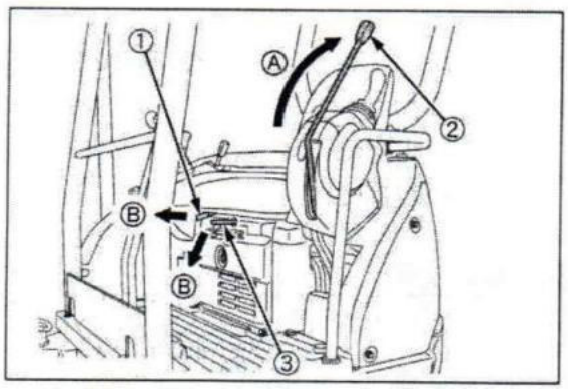
Setet kan skyves frem og tilbake.

1. Skyv spaken for frem-/bak-justering mot høyre, og skyv setet frem eller tilbake. Juster setet til en posisjon som er komfortabel og enkel å betjene. Sørg for at
2. setet er låst etter justering.

Når setet skal vippes frem, sett sikkerhetssperrespaken i "Låst"-posisjon og stopp motoren. Trekk sperrespaken fremover og løft setet.

Tillegg

* Når setet settes tilbake, må du kontrollere at det er låst og sitter fast.



(1) Justeringshendel for frem/tilbake
(2) Sikkerhetssperrestang (A) Frigjør
(3) Låsehendel for sete (B) Lås

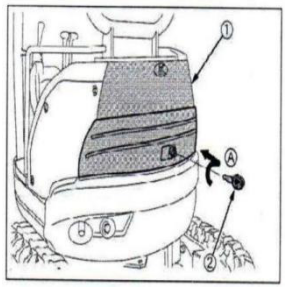
Åpne og lukke bakdekslet

Obs

* Pass på at du ikke klemmer hånden når du lukker bakdekselet.
* Når bakdekselet er lukket, må du kontrollere at det faktisk er låst.

* Ikke tving opp bakdekselet med nøkkelen

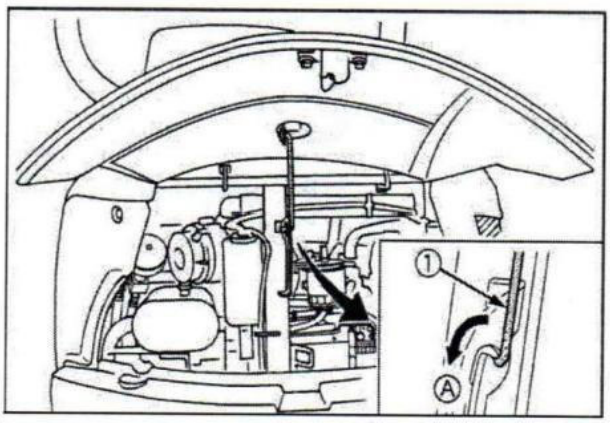
1. Sett nøkkelen i nøkkelhullet og vri til høyre for å å åpne låsen. Trykk ned til låsen løsner, løft deretter bakdekselet helt opp – støttestangen låser seg automatisk.



(1) Låsen til bakdekselet (A) er frigjort
(2) Startnøkkel

2. Når du skal lukke, løft dekselet litt og fjern festedelene

Låse opp. Senk dekselet til du hører et "klikk", for å sikre at bakdekselet er lukket, og vri deretter startnøkkelen for å låse.



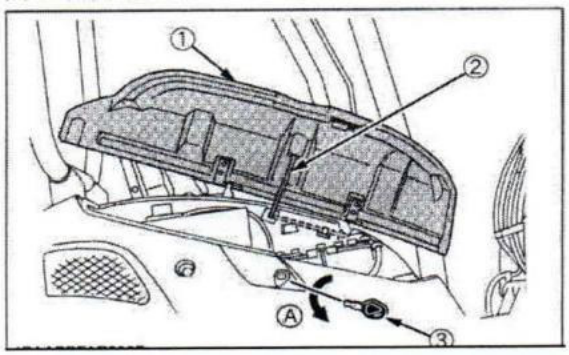
(1) Støttestang (A) Lås opp

* Ikke bruk maskinen med dekselet åpent. Det kan skade dekselet.

Åpne og lukke høyre panser

Vær oppmerksom på
* Pass på at du ikke klemmer hendene når du lukker høyre deksel. * Når høyre panser er lukket, må du sørge for at det faktisk er låst.

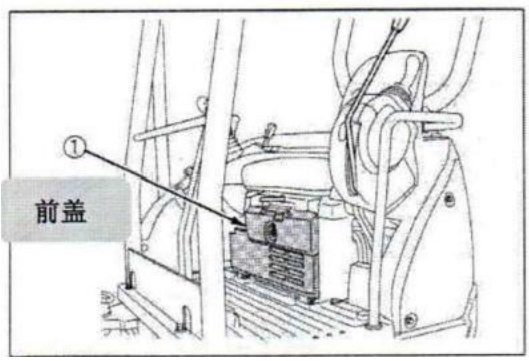
1. Når du skal åpne, sett inn startnøkkelen i nøkkelhullet, vri til venstre for å låse opp og løft opp. Sett deretter stangen inn i høyre deksel for å feste det.
2. Når du skal lukke, løft høyre deksel litt og trekk ut boltholderen fra festet. Lukk deretter høyre deksel, vri startnøkkelen til høyre og lås.



(A)

(1) Høyre deksel
(2) Stangen
(3) Startnøkkel

Oppbevaringsrom

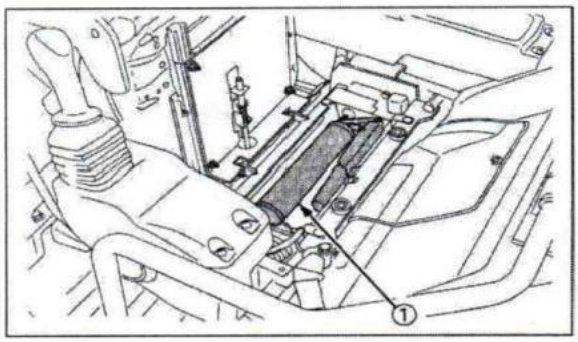


Oppbevaringsdeler for fettsprøyte

Advarsel
* **Ikke vipp setet frem mens motoren er i gang Det kan komme borti kjørehåndtaket og få maskinen til å bevege seg. Sørg derfor for å lukke dekselet før du vipper setet frem og sett sikkerhetslåsspaken i "låst" posisjon.**

Under setet er det plass til fettsprøyten. Trekk setet
Låsespak og setet fremover 1. Før spissen på fettsprøyten inn i åpningen, og legg selve sprøyten og håndtaket på metalldelene.

2.Sett setet tilbake etter at du har bekreftet at monteringen er riktig, slik at setet ikke kommer borti fettpressa.

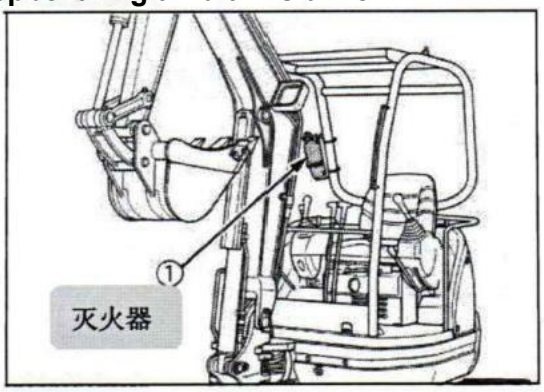


(1) Fettpresse

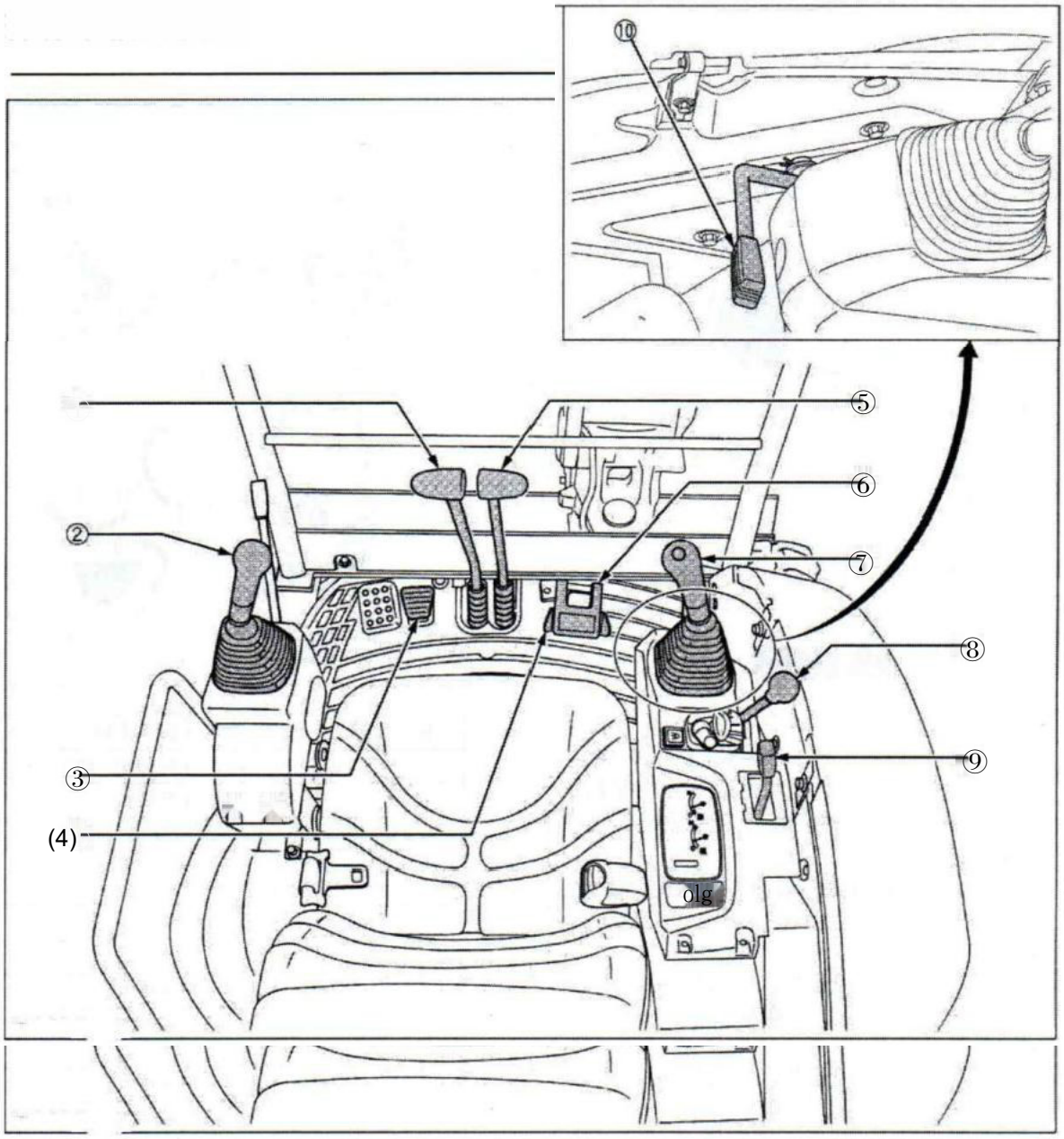
Viktige punkter

* Ved justering av setet: vipp alltid setet frem.
* Når setet er satt tilbake, kontroller at det er festet med låsespaken

Oppbevaring av brannslukker



Bruk av håndtaket



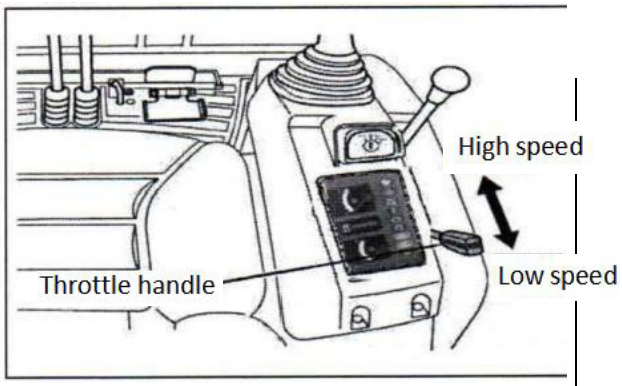
(1) Kjørehåndtak (venstre)
(2) Venstre betjeningsspak
(3) Gå-funksjon
(4) Svingbetjening
(5) Kjørehåndtak (høyre)
(6) Svingespak til dekselet for betjeningspedalen
(7) Høyre håndtak for gasspedal
(8) Betjeningshåndtak for bulldoserpedal
(9) Gasspedal og håndtak
(10) Beltebredding eller høyde på doserskjær

Gasshendel

Sitt i førersetet

1. Hvis gassen skyves fram, økes turtallet.

2. Når motoren skal stoppes, vri gasshendelen mot lav hastighet. Skyv helt inn og sett startnøkkelen i "Off" (stopp)-posisjon. Hvis turtallet er høyt, juster tomgangsskrue, eller juster gasswire.



Kjørehendel for belter (venstre, høyre)

advarsel

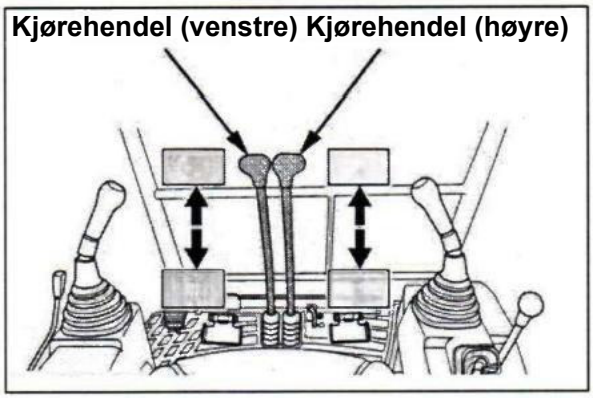
* Hvis bulldoserbladet og idlerhjulet er plassert bak, og hendelen betjenes, vil maskinen gå i motsatt retning av hendelbevegelsen. Kontroller om bulldoserbladet og idlerhjulet vender fremover eller

bakover.(Skyveretningen er forover) ved mangelfull kontroll.....

Den vil bevege seg i motsatt retning, og kan i noen tilfeller føre til personskader.

Sitter du i førersetet, og bulldoserbladet og idleren er foran, vil håndtaket fremover gi bevegelse bakover, og håndtaket bakover gi bevegelse forover.

Kjørehendel (venstre) Kjørehendel (høyre)

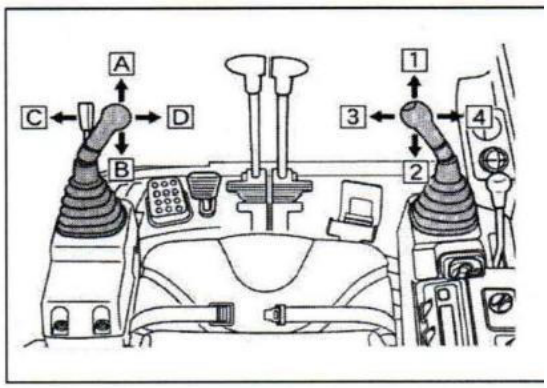


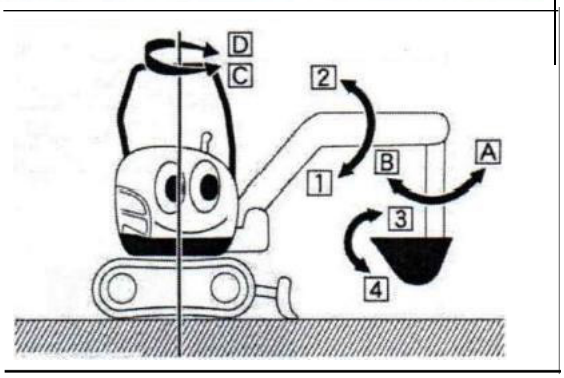
* Kjøring kan ikke utføres når låsespaken for betjeningshåndtaket står i "Locked". Ved kjøring må låsespaken settes i

"Release" (foran).

Beveg håndtaket til venstre og høyre

Betjener bom, arm, skuffe og sving. Håndtaksposisjoner og funksjoner for arbeidsutstyret er vist nedenfor.





Betjenings retning	Venstre hånd betjener håndtaket
A	Stikk ut armen
B	Trekk armen inn
C	mot klokken
D	rotasjon mot høyre

Betjenings retning	Høyre hånd betjener spaken
1	Senk armen
2	Løft armen
3	Grave med skuffen
4	Tømme skuffe skuffen

Advarsel

*** Ikke sving/roter i skrått terreng – det er fare for velt. Ved arbeid i skråninger skal maskinen planeres før bruk.**

Uaktsomhet kan Det kan føre til personskade som følge av velt.

Svingpedal

Advarsel

*** Når svingfunksjonen ikke brukes, må du sette på dekselet over svingpedalen**
Deksel.
Ved uaktsomhet … kan det føre til utilsiktet feilbetjening, og i noen tilfeller til personskade.

* **Påfylling**

Med hydraulisk pilotstyring kan betjeningsutstyret bare brukes når motoren går. Senk skuffen til bakken før du lar motoren gå på lavt turtall.

* Når du går på og av maskinen, trekk i sperrespaken for betjeningshendelen og sett den i posisjonen "låst".

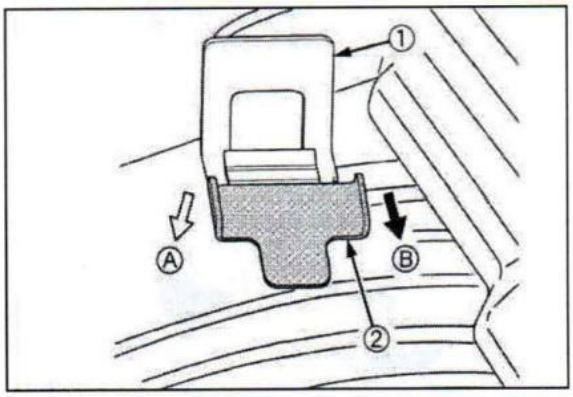
* Hvis hydraulikkoljen er kald, reagerer betjeningshendelen tregere, så sørg for å varme opp maskinen.

* Når hydraulikkoljen er kald, kan betjeningshendelen kjennes litt tyngre, men dette påvirker ikke maskinens drift.

Arbeidsutstyret kan svinge til venstre og høyre.

Sving til venstre... Trykk på venstre side av pedalen.

Sving til høyre..... trykk på høyre side av pedalen.



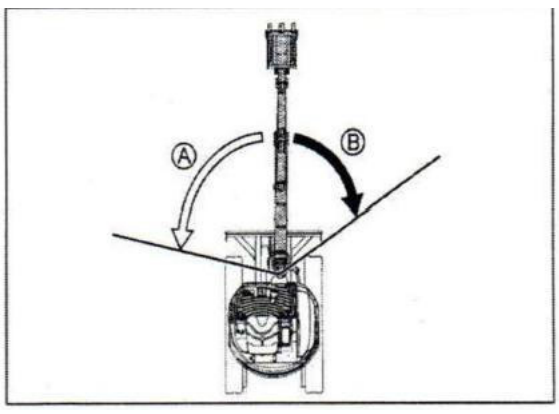
Når hydraulikkutstyr skal demonteres, følg disse trinnene:

- Reduser motorturtallet og senk skuffen ned til bakken.
- Stopp motoren og før betjeningshendelen helt i alle retninger.
- Vent i mer enn 10 minutter for å slippe ut resttrykket i hydraulikkretsen. For å unngå fare er trinnene over helt nødvendige.

(1) Åpne deksel for svingpedal

(A) sving til venstre

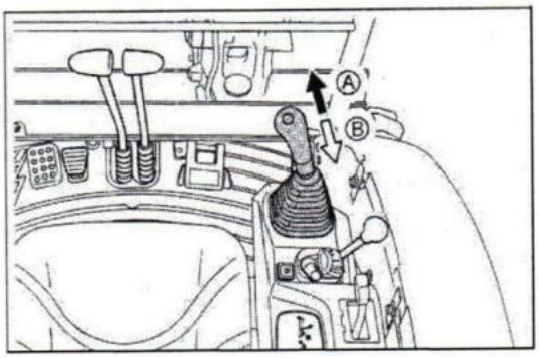
(2) (B) sving til høyre



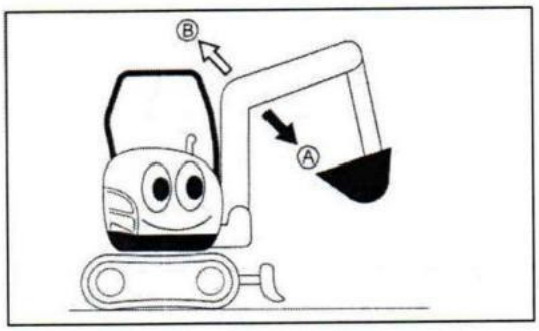
(A) 75 grader (B) 55 grader

◆ betjening av bom

For å redusere at skuffen faller, har enden av bomløftet en dempe- funksjon. Når temperaturen på hydraulikkoljen er lav (f.eks. når motoren ikke er startet på lang tid), kan dempetiden noen ganger være lengre enn normalt. Dette skyldes viskositeten i hydraulikkoljen og er ikke unormalt.



(A) Bom senkes (B) Bom heves



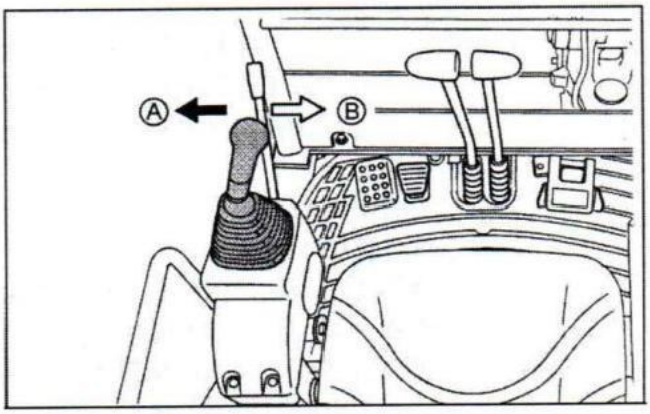
* Pass på at skuffetennene ikke kommer i klem når bommen senkes.

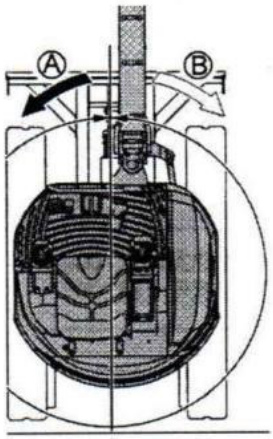
- Pass på å ikke skade lykten på bommen. Ved påmontert hydraulisk tommel, kan denne kollidere med lykten og føre til skade både braketten og lyktens kabling.

◆ tiltbakover-funksjon

Advarsel

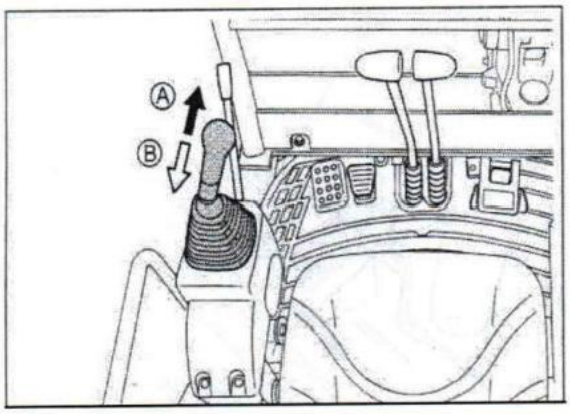
* Ikke roter i skrått terreng, ellers er det fare for velt. Hvis du må utføre rotasjon- og gravearbeid i skrått terreng, må bakken planeres før arbeidet starter. Ved uaktsomhet kan det føre til en personskadeulykke som følge av velt.



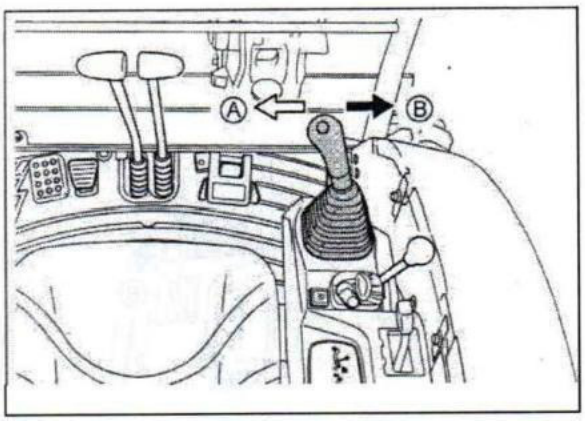


(A) venstresving (B) høyresving

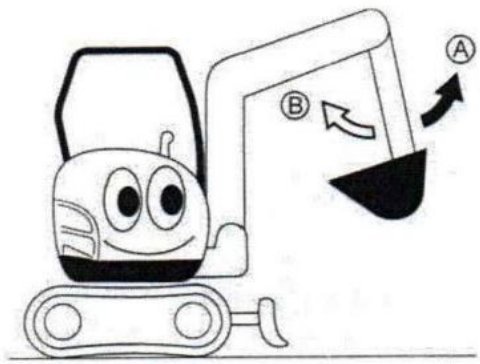
- **Håndtering av redskap**
- **Skuffeoperasjon**

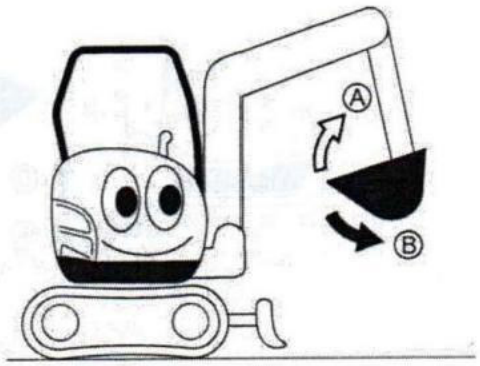


(A) Utlossing av skuffe
(B) Stolpegraving



(A) Graving med skuffe
(B) Skuffen tømmes



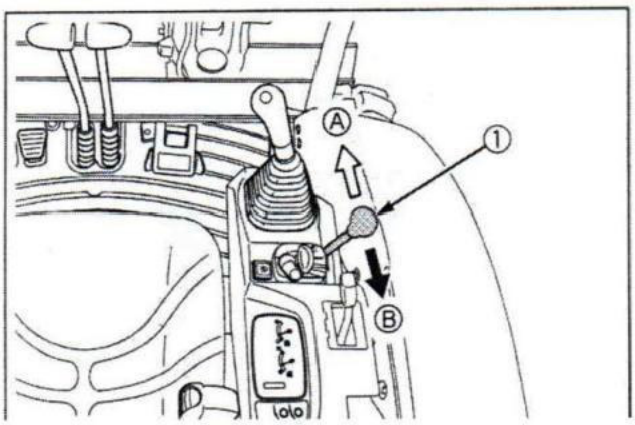


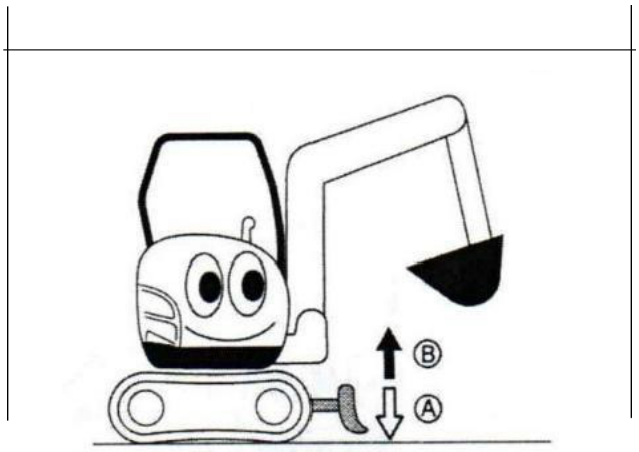
Viktige punkter

* Når du løfter opp skuffestikka, kan maskinen av og til stoppe et øyeblikk hvis skuffestikka peker rett ned. Dette er ikke en feil, så ikke bekymre deg.

Skuffehåndtak (bryterhendel ned)

Dra håndtaket bakover, løft skuffen frem, skyv håndtaket fremover og press skuffen ned.

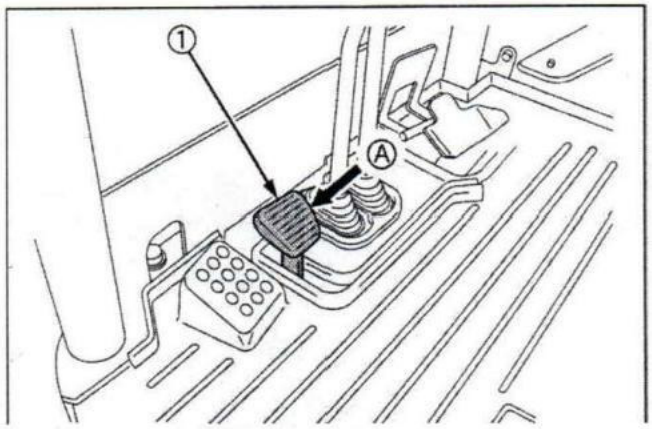




(1) Doserskjær (A) "senk"
(B) "hev"

Trå på kjørepedalen

Når kjørepedalen trykkes ned, øker ganghastigheten. Når pedalen slippes, avtar farten og går tilbake til normal.



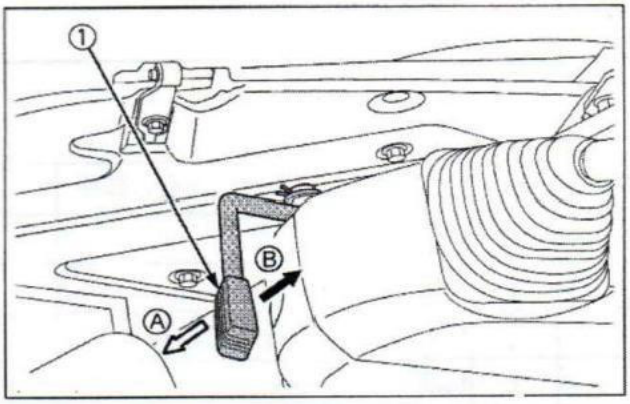
(1) Kjørepedal (A) ned (akselerasjon)

Juster gasspådrag ihht motstand

Når gangmotstanden er stor, kan det hende at den ikke akselererer selv om gangakseleratorpedalen trykkes inn. Dette er ikke en feil.

■ **Betjeningshendel for inn-/uttrekk av støttefot og skuffebryter**

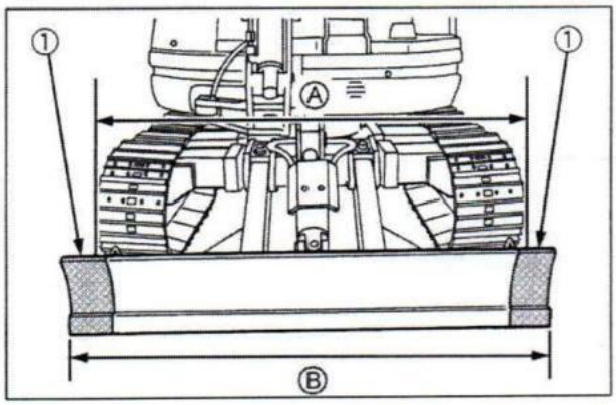
Veksle mellom justering belter og og doserskjær



(1) Bryterhendel for utvidelse av belter og skyver
(A) styringsmodus for skjær
(B) styringsmodus for inn-/utfelling av belter

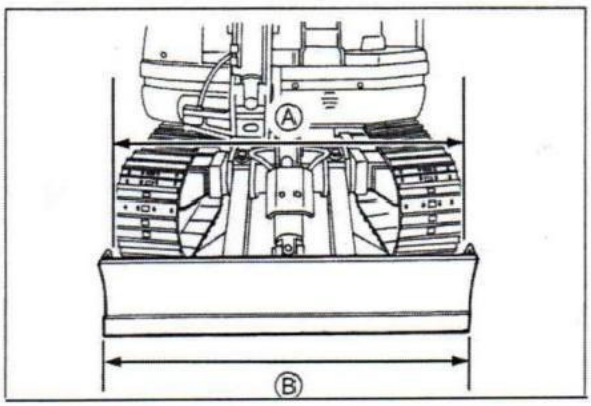
Viktige forhold

- Hvis det finnes hindringer som gjør det vanskelig å strekke ut beltene, fjern hindringene eller flytt til et flatt underlag før du betjener maskinen. Hvis dette fortsatt ikke lar seg gjøre, bruk arbeidsutstyret og bulldoserskjæret til å løfte beltet slik at det henger fritt. Fjern også jordmassene.



(1) Doserskjær

(A) Fotbredden er 1500 mm
(B) Skyveskuffens bredde er 1500 mm



(A) Fotbredde 1 300 mm (B) Skyveskuffens bredde er 1300 mm

Kontroller før bruk

daglig kontroll

■ **Sjekkliste for daglig kontroll**

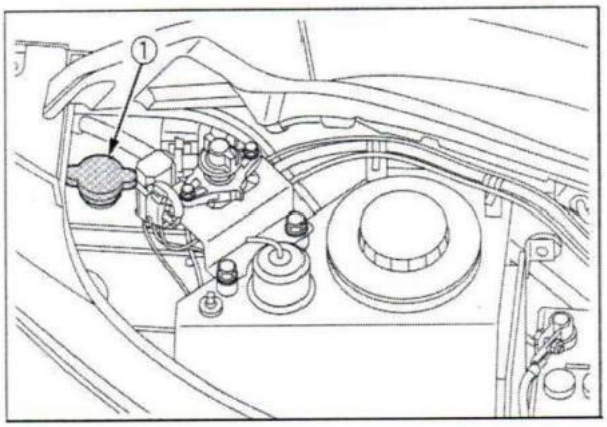
Punkter for daglig kontroll		mengde	Smøremidler og deler som må etterfylles eller skiftes	Referanse side
Problemområder fra forrige bruk				
Kontroller og etterfyll kjølevæske		1		45
Oljemengden i hver del	(1) Kontroll og etterfylling av drivstoff	1	Velg riktig diesel i henhold til lokal temperatur.	46
	(2) Oljesjekk og etterfylling	1	motorolje	47
	(3) Kontroll og etterfylling av hydraulikkolje	1	hydraulikkvæske	47
Kontroller og rengjør vann og bunnfall i olje-vann-separatoren				48
Kontroller og rengjør radiatoren og kjøleren for hydraulikkolje				48
Kontroller og rengjør området rundt batteriet, ledningsnettet og motoren		–		49
Etterfylling av fett på belterammens spenn-/utvidelsesdel		4	Fettpresse (EP2)	49
Kontroll av monteringsområdet for 4-stolpers TOPS-tak				49
Forholdsregler ved vask av maskinen				49

Kontroll og påfylling av kjølevæske

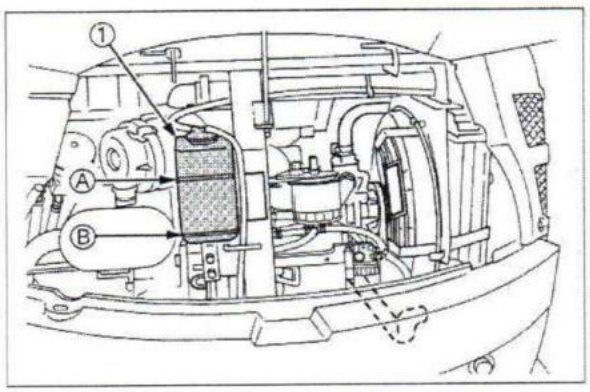
Vær oppmerksom på
* Hvis det er under drift eller rett etter at driften er stoppet Åpner du radiatordekselet, kan damp eller varmt vann plutselig sprute ut og gi brannskader. Vent derfor til radiatoren er avkjølt før du åpner Åpne radiatordekselet.

Kontroller at det er riktig mengde kjølevæske i ekspansjonstanken. Væskenivået skal normalt ligge mellom "FULL" (maksnivå) og "LOW" (minnivå). Hvis nivået er for lavt, fyll på kjølevæske i ekspansjonstanken. Kontroller også at kjølevæske er ihht omgivelsestemperatur, med tanke på frostskader.

kjølevæske	Ca. 3 L (ca. 0,6 L i ekspansjonstanken)



(1) Radiatordeksel



(1) Ekspansjonstank

(A)FULL
(B)LOW

Viktige punkter

* Når du fyller på kjølevæske, må væskenivået ikke overstige "FULL" (maksnivå) på ekspansjonstanken.
* Fyll aldri på grumsete vann, sjøvann, kildevann eller annet hardt vann.
* Under normale forhold skal du ikke åpne radiatordekselet. Etterfyll
* Kontroller kjølevæsken via ekspansjonstanken mens motoren avkjøles.
* Det er fylt på langtidsvirkende kjølevæske (blandingsforhold: frostvæske 50 % / vann 50 %).

Kontroll og etterfylling av drivstoff

vær oppmerksom på

Sørg for å stoppe motoren når du fyller drivstoff.

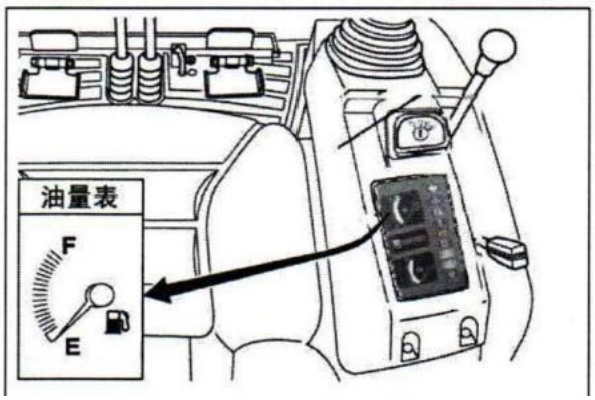
* **Hold deg alltid unna fyrverkeri.....**

Hvis du er uforsiktig, kan det føre til brann.

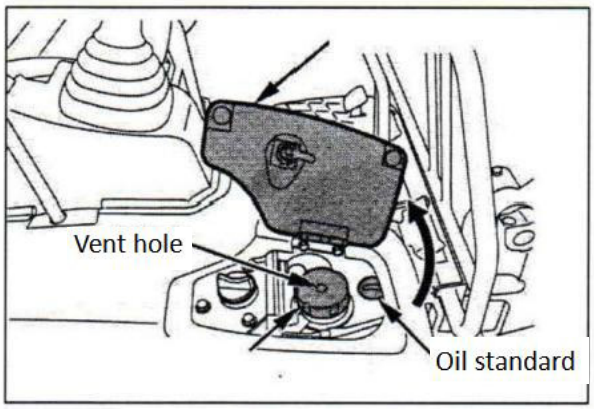
Etterfyll

* Etter endt arbeid skal det fylles drivstoff til tanken er full, og deretter må tanklokket strammes godt.
* Bruk alltid tankens filtersil når du fyller drivstoff.
* Vær svært nøye med å hindre at støv eller vann kommer ned i drivstofftanken.
* Det kommer vanligvis ikke luft inn i drivstoffsystemet, bortsett fra når tanken tømmes. Hvis det likevel kommer luft inn, må systemet luftes. (For fremgangsmåte, se punktet "Lufting" under "Drivstoffsystem" i "Vedlikehold".)
* Det finnes en lufteåpning i tankdekselet. Hvis hullet er tilstoppet av jord, kan det oppstå undertrykk i tanken, så rengjør det ved påfylling

1. Kontroller med drivstoffmåleren. Når startnøkkelen står i "ON" (kjøre) posisjon, beveger nivåindikatoren seg

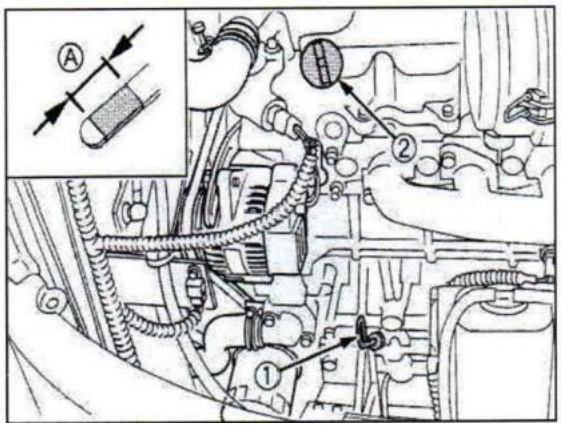


2. Når drivstoffnivået er lavt, åpner du tanklokket og fyller på.

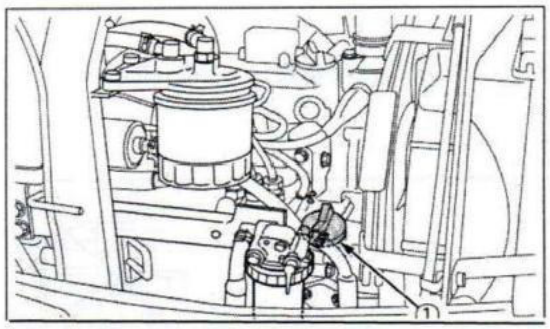


Kontroll og etterfylling av motorolje

1. Kontroller at riktig mengde motorolje er påfylt.
2. Det er normalt dersom oljemengden målt med peilepinnen ligger innenfor området som vist i figuren.
3. Dersom oljemengden er for lav, fyll på via påfyllingsåpningen. (Se punktet "Anbefalt olje")



(1) Peilepinne (A) Innenfor dette området er riktig



(1) Påfyllingsåpning

Forholdsregler

* Bruk olje med riktig viskositet i henhold til temperaturforholdene (se punktet "Anbefalt olje og fett")
* Rett etter at motoren er stoppet, kan ikke riktig oljemengde måles fordi det fortsatt er olje igjen i ulike deler. La maskinen

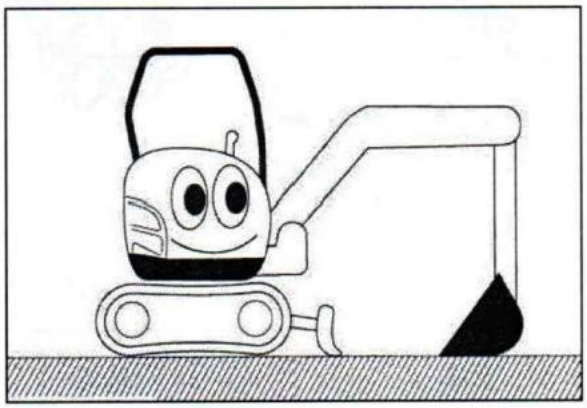
  Plasser maskinen på et plant underlag og vent minst 5 minutter før kontroll.
* Sett peilepinnen helt inn igjen etter kontrollen.

Kontroll og etterfylling av hydraulikkolje

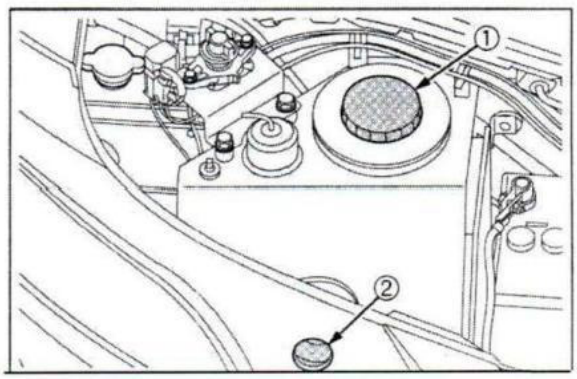
[redacted]	**Vær oppmerksom på**
* **Åpne påfyllingsåpningen på hydraulikktanken først når oljetemperaturen har sunket helt. Ellers kan hydraulikkoljen sprute ut og gi brannskader.**	

1. Parker maskinen på et plant sted slik at stempelet i hver sylinder

Stempelstangen er omtrent midt ute, og skuffe og bulldoserblad berører bakken.



2. Kontroller at hydraulikkoljenivået står midt på nivåglasset ved normal temperatur (10 ~30 grader).
3. Det er normalt hvis nivået ligger innenfor den røde sirkelen på
4. nivåglasset.
   Hvis oljemengden er for lav, fyll på via påfyllingsåpningen.
5. Hvis hydraulikkoljen er blandet med vann eller andre urenheter, må den skiftes helt ut



(1) Påfyllingsåpning (2) Nivåglass

Materialspesifikasjoner

* Ved påfylling: Fjern sand og avfall rundt åpningen, og bruk alltid hydraulikkolje av samme merke.

For fabrikkens anbefalte hydraulikkoljemerke, se punktet "Anbefalt olje og fett".
(Ikke bland med hydraulikkolje av andre merker.)

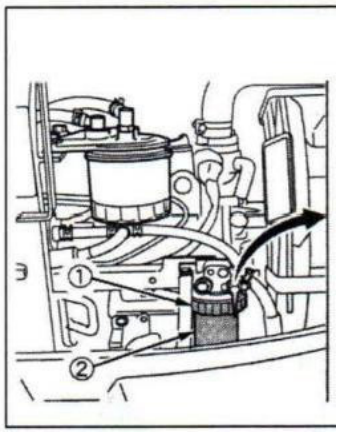
Kontroller og rengjør vann og bunnfall i olje-vann-separatoren

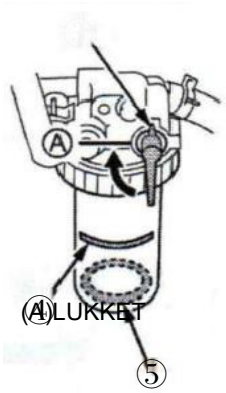
Vann og avfall som finnes i drivstoffsystemet, samles i olje-vann-separatoren. Når vann og avfall har bygget seg opp, vennligst sett håndtaket på olje-vann-separatoren i "CLOSE" (av)-posisjon, og ta deretter av oljekoppen for å fjerne vann og avfall.

På dette tidspunktet må drivstoffsystemet luftes.

1. Vennligst sett håndtaket på olje-vann-separatoren i "CLOSE" (av- posisjon)

2. Løsne den øvre beskyttelsesringen på oljekoppen, ta av oljekoppen og bruk dieselolje til å skylle innsiden



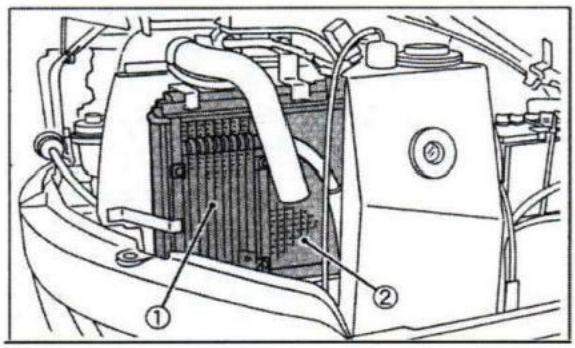


(1) Beskyttelsesring
(2) Oljeskål
(3) Håndtak for olje-vann-separator
(4) Markeringslinje
(5) Flottør

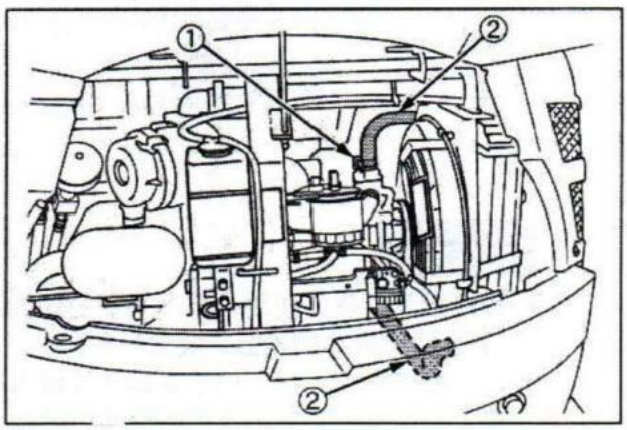
* Flottøren blir rød ved vann. Når flottøren når markeringslinjen, vennligst tapp ut vannet umiddelbart.
* Vennligst påse at det ikke kommer støv eller smusspartikler inn under montering.
* Sørg for å lufte drivstoffsystemet før oppstart. (Se punktet om lufting av drivstoffsystemet under Vedlikehold)

Kontroller og rengjør radiatoren og hydraulikkoljekjøleren

1. Kontroller om kjøleribben er tilstoppet. Dersom den er tilstoppet, blås ren med trykkluft (eller damp). Benytt alltid vernebriller ved dette arbeidet.
2. Kontroller også radiatorslangen. Dersom slangen er sprukket eller blitt sprø, må den skiftes. Kontroller også om slangeklemmen er løs



(1) Hydraulikkoljekjøler (2) Radiator



(1) Slangeklemme (2) radiatorslange

- Kjøleribbene i radiatoren og hydraulikkoljekjøleren deformeres lett. Vennligst vær nøye med å unngå deformasjon under rengjøring. Avhengig av deformasjonens omfang kan dette føre til overoppheting og oppvarming av hydraulikkoljen, noe som kan medføre instrumentfeil.

Kontroller og rengjør området rundt batteriet, ledningsnettet og motoren

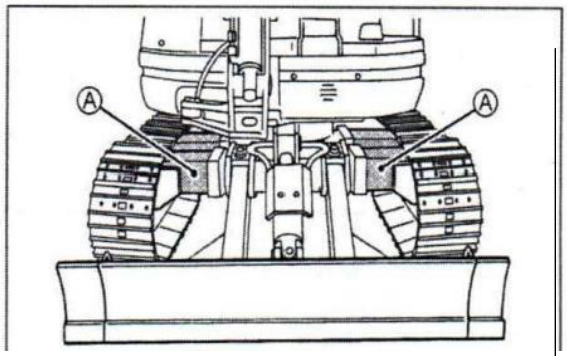
Vær oppmerksom på
* **Dersom ledningsnettet og batteriets (+)-ledning er skadet, kan det forårsake kortslutning. Kontroller derfor alltid.** * **Dersom det har festet seg avfall eller drivstoff på batteriet, ledningsnettet, lyddemperen eller motoren, skal De kontrollere dette før daglig arbeid.**

Isolasjonen på ledningsnettet og batteriets (+)-ledning vil eldes naturlig på grunn av kontakt med og slitasje mot hjørner på ulike komponenter. Kontroller derfor følgende punkter.

1. Kabelingen skal ikke være skadet, og kabelklemmen skal ikke være løs.
2. Tilkoblingsdelen mellom terminalen og koblingsbrettet (kontakt) skal ikke være løs.
3. Hver bryter skal fungere normalt. Påfør fett.

Påfylling av fett på utvidelsesdelen av belterammen

1. Løft bryterhåndtaket, skyv skuffehåndtaket fremover, og still sporvidden til bredeste posisjon (1500 mm).
2. Etter at jord og andre fremmedlegemer er fjernet fra utvidelsesdelen, skal du påføre fett jevnt på hele firkantrøret.(Foran, bak og venstre 4)
3. Gjenta utvidelsesoperasjonen for fotbredden fra den bredeste (1500 mm) til den smaleste (1300 mm), og påfør fett på utvidelsesdelen.



* 1–3 Vennligst bruk arbeidsutstyret og doserbladet til å løfte opp beltet.

警 告
* **Fjern ikke TOPS-taket med 4 stolper. Dette vil ellers påvirke TOPS-funksjonen.**

Forholdsregler ved vask av maskinen

1. Dersom det elektriske systemet utsettes for vann, kan det føre til funksjonssvikt. Hell ikke vann direkte på elektriske komponenter, som sensorer og kontakter.
2. Dersom maskinen vaskes mens motoren går, kan den suge inn vann gjennom innsugningsåpningen til luftfilteret, noe som kan medføre motorfeil. Slå derfor av motoren før maskinen vaskes. I tillegg må De ikke helle vann på luftfilterhuset.

Start og stopp av motoren

Prosedyre for start av motoren

Advarsel

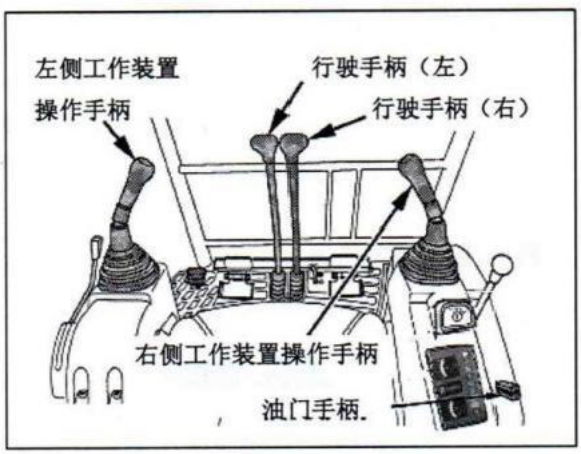
* Sitt alltid i førersetet og kontroller at hendler og pedaler står i "nøytral"-posisjon før motoren startes. Ved uaktsomhet.....

  Maskinen kan bevege seg når motoren startes, noe som kan medføre at den ikke kan kjøres normalt. Dette er farlig.
* Motoreksos inneholder skadelig karbonmonoksid og kan medføre forgiftningsfare.

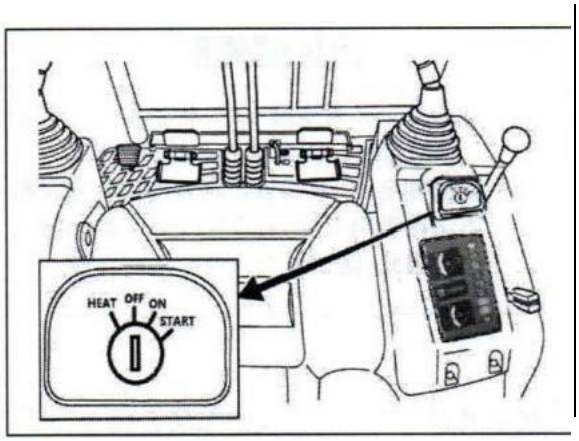
  Derfor må De ikke bruke maskinen i rom der eksos lett kan samle seg, eller der ventilasjonen er utilstrekkelig.

Start i følgende rekkefølge.

1. Kontroller at hendel og pedal står i "nøytral"-posisjon før startbryteren betjenes.
   Sett betjeningshendelen i låseposisjon.
   Dersom betjeningshendelen står i frikoblet posisjon, vil motoren ikke starte.



2. Sett startnøkkelen inn i startbryteren.
3. Trekk gasshendelen helt tilbake til bunnposisjon.
4. Sett startnøkkelen i ON-posisjon (kjøring), og hold den i "ON" (kjøring) i minst 3 sekunder (oppvarming).



5. Drei startnøkkelen til "START"-posisjon (start).
6. Når motoren har startet, vennligst slipp nøkkelen. Nøkkelen går automatisk tilbake til "ON"-posisjon (kjøring).

* Ikke vri startnøkkelen til START når motoren går. Ellers vil startmotoren bli ødelagt.

  Fordi startmotoren trekker høy strøm, bes
* De om å unngå kontinuerlig bruk i mer enn 10 sekunder.

  Dersom motoren ikke starter innen 10 sekunder, vri nøkkelen til "Off"-posisjonen (stopp), vent i mer enn 20 sekunder, og gjenta deretter trinn 4, 5 og 6.
* Dersom batteriet er koblet til andre batterier, må De aldri bruke 24 V-batterier.

* Metall sammen med en start- nøkkel

Metallisk nøkkelhank vil kunne hindre signaloverføringen mellom nøkkelen og bryteren, slik at motoren ikke kan starte normalt.

Oppstart i den kalde årstiden

1. Trekk gasshendelen helt tilbake til bunnposisjon.
2. Sett startnøkkelen i "ON"-posisjon (drift) og hold den i "ON"-posisjon (drift) (forvarming) i minst 5 sekunder.
3. Vri startnøkkelen til "START"-posisjon (start).
4. Når motoren har startet, vennligst slipp nøkkelen. Nøkkelen går automatisk tilbake til "ON"-posisjon (kjøring).
5. Dersom motoren ikke starter, vri startnøkkelen til Off-posisjon (stopp) og gjenta trinn 2, 3 og 4.

Kontroller og bekreft etter oppstart

oppvarmingsdrift

Etter oppstart ber vi Dem kjøre motoren til tomgangen stabiliseres (ca. 5 minutter).

* Dersom temperaturen på hydraulikkoljen er lav, vil betjeningsspaken reagere tregere. Sørg derfor for å varme opp maskinen.
* Ved lav hydraulikkoljetemperatur påvirker dette ikke maskinens drift.

Kontroll av hver enkelt del

Når motoren er blitt varm, ber vi Dem kontrollere følgende punkter.

- Slukker oljetrykkvarsellampen?
- Er indikatorlampen for batterilading slukket?
- Er eksosfargen normal?
- Forekommer det unormale lyder eller unormale vibrasjoner?
- Er det lekkasje av olje, drivstoff eller vann?

◆ **Stans motoren umiddelbart dersom følgende oppstår.**

1. Motorturtallet faller brått eller øker brått.
2. Plutselig og unormal lyd.
3. Fargen på eksosgassen forverres.
4. Under drift tennes oljetrykkvarsellampen.

Forholdsregler ved overoppheting

Vær oppmerksom på

* Dersom De åpner radiatorlokket under drift eller like etter at arbeidet er stanset, kan De i enkelte tilfeller bli skåldet av damp eller varmt vann. Åpne derfor radiatorlokket først etter at radiatoren er avkjølt.

Sirenen vil utløses når kjølevæsketemperaturen nærmer seg eller overstiger kokepunktet (såkalt overoppheting). I så fall bes De utføre følgende tiltak.

1. Stans arbeidet på et sikkert sted. (Avlast motoren)
2. Ikke slå av motoren brått. Motoren skal slås av etter omtrent 5 minutter.
3. Vennligst vent i 10 minutter, eller hold Dem på avstand fra maskinen mens det kommer damp.
4. Når De har bekreftet at det ikke foreligger fare for skålding, bes De følge anvisningene i "problemer og tiltak for bakgraver" for å fjerne årsaken til overopphetingen. Start deretter motoren på nytt.

Stans motoren

Advarsel

* Ikke la arbeidsaggregatet og bulldoserbladet være uten tilsyn når motoren stanses. Ellers kan utstyret synke langsomt ned på grunn av egenvekten, noe som kan føre til en ulykke.

Skyv gasshendelen mot lav hastighet for å la motoren gå

La motoren gå på tomgang i omtrent 5 minutter, slik at den kan kjøles ned gradvis.

1. Betjen betjeningsspaken langsomt, og senk arbeidsutstyret ned på bakken.

2. Sett startnøkkelen i posisjonen Off " (stopp), stans motoren, og trekk ut nøkkelen.

3. Løft spakhåndtaket opp, og sett det i posisjonen "låst".

* Skuffen skal være senket ned mot bakken før motoren stanses. Det er ikke tillatt å basere seg på arbeidsutstyrets egenvekt for at det skal komme i kontakt med bakken.

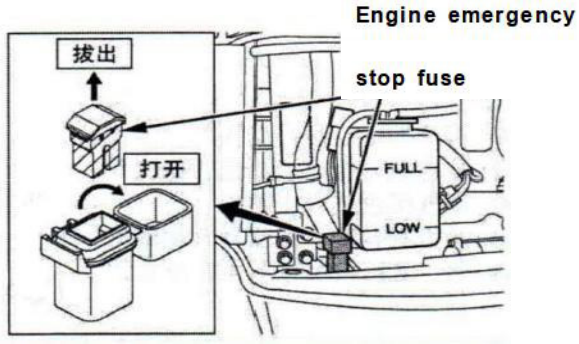
* Motoren kan i enkelte tilfeller ikke stoppe når gasshendelen står i høy hastighetsposisjon. I så fall skal De sette gasshendelen i lav hastighetsposisjon og vri nøkkelen til "off" (stopp)-posisjon.

Nødstopp av motor med sikring

være oppmerksom på *

Ikke åpne motordekselet før motoren har stanset. Kun dersom motoren ikke kan stoppes med nøkkelen, skal De åpne motordekselet og trekke ut sikringen for å stanse motoren.

Etter at dekselet på sikkerhetsboksen er fjernet og den interne sikringen er trukket ut, vil motoren stoppe. Sett sikringen på plass igjen, så vil motoren starte på nytt.



* Vennligst kontakt forhandleren dersom motoren ikke kan stoppes med nøkkelen.

Merk: Nødstopp-sikringen for motoren på denne modellen (dvs. sikringen til slokkeventilen) er montert på det elektriske kontrollpanelet under setet.

innkjøring

Gjentatt punkt

* De første 100 driftstimene er avgjørende for maskinens levetid. Derfor bør maskinen brukes med særlig forsiktighet.

Særlig ved nye maskiner må De ikke påføre for høy belastning.

- Belastningen skal holdes under 50 % de første 50 timene.
- Belastningen skal holdes under 70 % de første 100 timene.

Start og kjøring

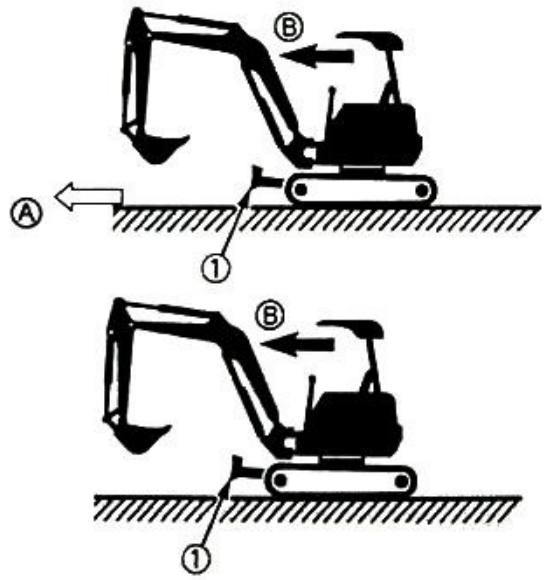
Advarsel

*Før maskinen startes, vennligst kontroller at det er sikkert foran, bak, til venstre og til høyre.

*Dersom bulldoserbladet og tomhjulet er plassert bakover og De betjener med spaken, vil maskinen bevege seg i motsatt retning av spaken. Kontroller derfor om bulldoserbladet og tomhjulsiden vender forover eller bakover. (Bulldoserbladets retning regnes som forover)

Ved uaktsomhet

kan maskinen bevege seg i motsatt retning, noe som i enkelte tilfeller kan føre til personskader.



(1) Bulldoserblad (A) Maskinens kjøreretning

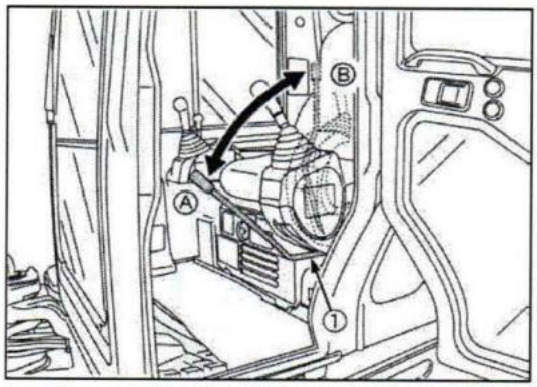
(B) Betjeningsretning for kjørehåndtak

Vennligst ikke gå i bratte skråninger over 15 grader.

Ved uaktsomhet

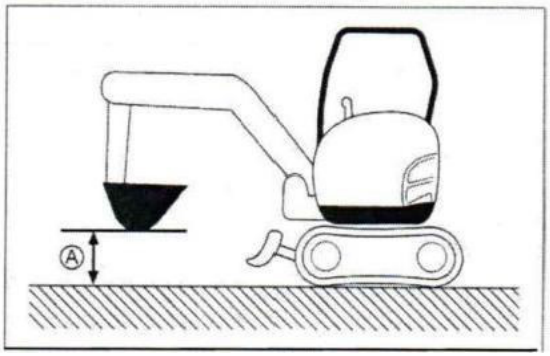
Dette kan medføre velt og forårsake personskader

1. Sett sikkerhetssperrespaken i posisjonen "frigjort", og betjen arbeidsutstyret slik at skuffen holdes 20~40 cm over bakken.



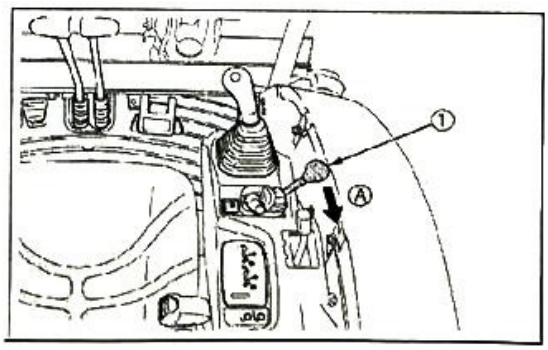
(1) Sikkerhetssperrespak

(A) "frigjør" (B) "lås"



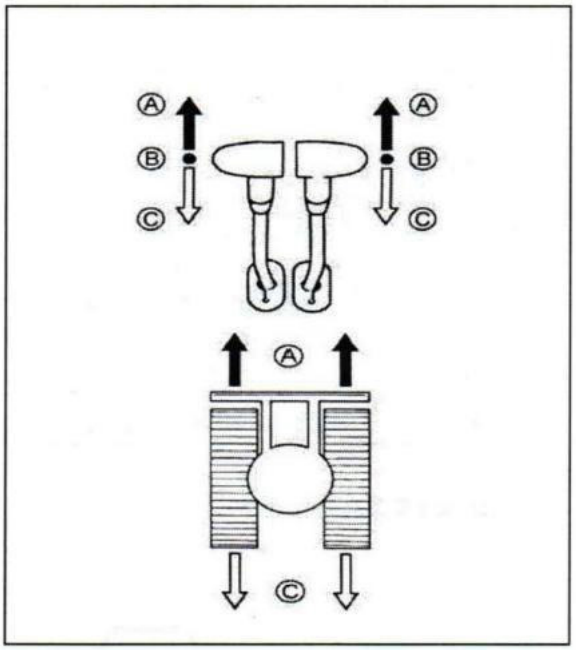
(A)20~40cm

2. Trekk skuffen bakover ved å betjene spaken, og løft skuffen. (Bryterventilspaken holdes nedtrykt.)



(1) Betjeningsspak for bulldoser (A) løft

3. Skyv kjørehåndtaket sakte fremover (fremover) eller bakover

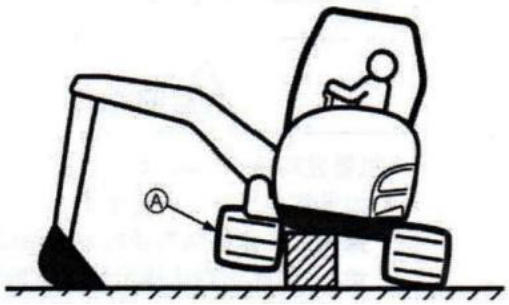


(A) Fremover (B) Nøytral (C)

[redacted]merksom på

* Bruk ikke gasspedalen for kjøring dersom det oppstår stor motstand ved kjøring i oppoverbakke eller på ujevnt underlag.

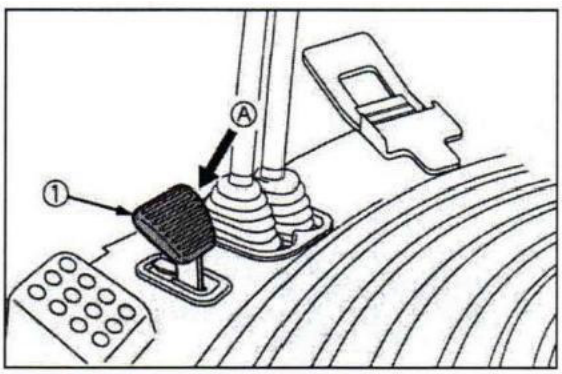
* Når De kjører på mykt underlag, kan beltene fylles med jord og sand. Dette kan gjøre beltene unormalt stramme og hindre fremdrift. Løft da beltene fri ved hjelp av bom, skuffe og bulldoserblad, og roter beltene for å fjerne jord og sand til beltene går jevnt.



(A) Roter beltene for å fjerne jord

4. Høyhastighets kjøring

Når De trår ned kjøreakseleratorpedalen samtidig som De betjener kjørehåndtaket, øker hastigheten. Når De slipper pedalen, oppheves akselerasjonen, og hastigheten går tilbake til normal kjørehastighet.



(1) Gåpedal (A) «Trykk ned (akselerasjon)»

Sving

Advarsel

* Unngå å svinge (snur, vende rundt osv.) ved kjøring i bratt helling, da det kan medføre risiko for velt. Vennligst sving på flatt underlag.

* Vennligst sving først etter at De har forsikret Dem grundig om at det ikke befinner seg personer i nærheten.

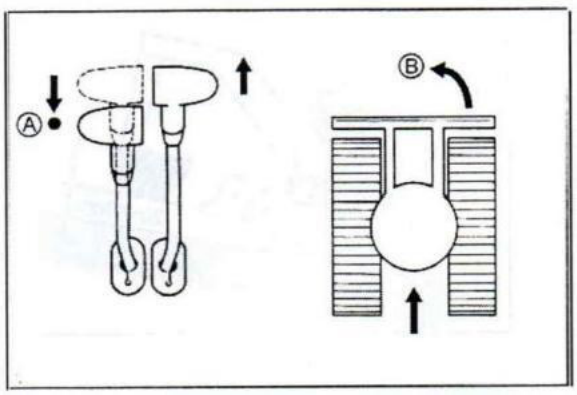
* Unngå å svinge på stedet eller å snu rundt; gjennomfør i stedet flere sikksakk-svinger.

Ved uaktsomhet.....
Dette kan føre til personskadeulykker.

Nedenfor beskrives betjeningsmåten når bulldoseren befinner seg foran.

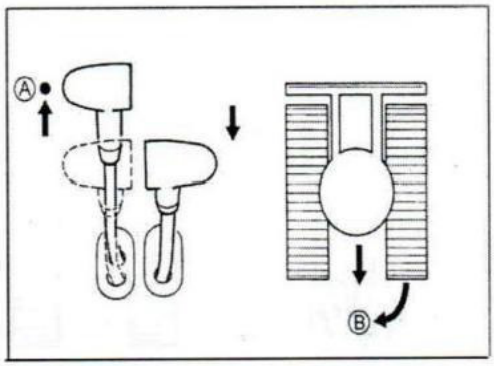
Styring under kjøring (styring på stedet)

1. Ved kjøring fremover: Sett venstre (høyre) kjørehendel i nøytral stilling, og sving mot venstre (høyre).



(A) Nøytral (B) Sving på stedet

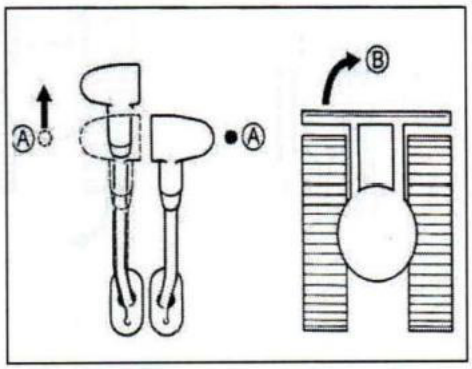
2. Ved rygging: Sett venstre (høyre) kjørehendel i nøytral stilling, og sving mot venstre (høyre).



(A) Nøytral (B) Sving på stedet

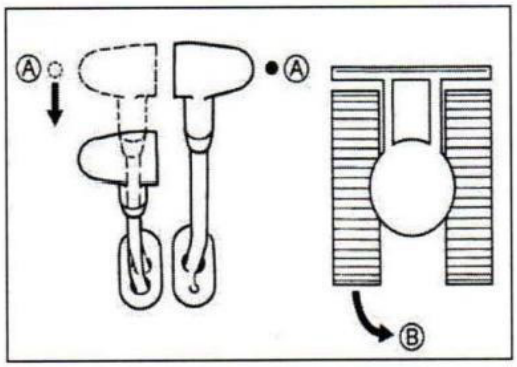
Styring ved stillstand (sving på stedet)

1. Hvis De fører venstre (høyre) kjørehendel fremover, svinger maskinen til høyre (venstre).



(A) Nøytral (B) Sving på stedet

2. Hvis De fører venstre (høyre) kjørehendel bakover, svinger maskinen til høyre (venstre).

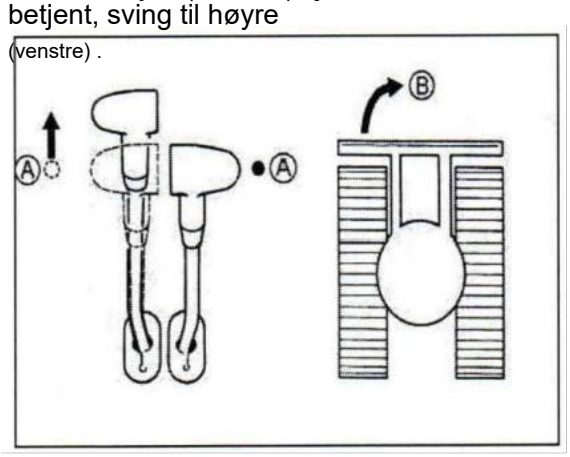


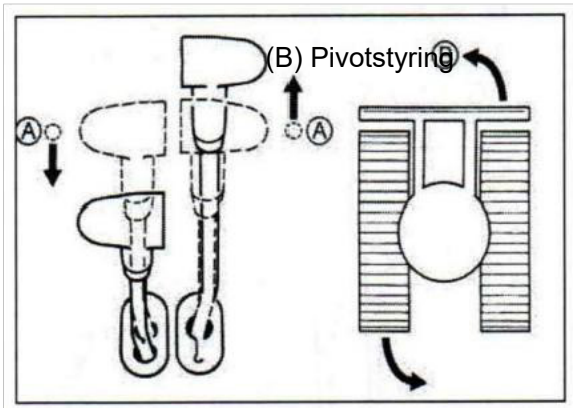
(A) Nøytral (B) Snu på stedet

Rotasjonsstyring

1. Ved foroverkjøring: betjen venstre (høyre) kjørehåndtak og styreretning

Etter at høyre (venstre) kjørehåndtak er betjent, sving til høyre (venstre) .





Advarsel

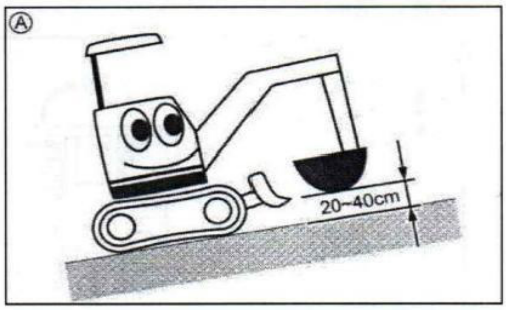
* Ved forflytning i skrånende terreng må De sørge for at svingrammen er parallell med understellsrammen.

Ved uaktsomhet.....

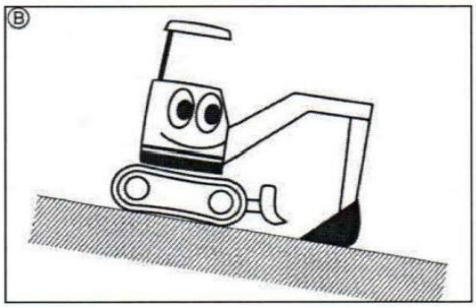
Maskinen kan dreie i motsatt retning, noe som kan føre til velt og personskade.

1. Ved kjøring oppoverbakke ber vi Dem løfte skuffen, slik at skuffens nedre del er 20~40 cm over bakken før De begynner å kjøre.
2. Når De skal kjøre ned en bratt skråning der beltene lett kan skli, senk skuffen ned mot bakken og kjør ned mens De lar maskinen gli kontrollert. Ved nedkjøring i en mindre bratt skråning skal skuffen holdes i en høyde slik at den umiddelbart berører bakken ved behov.
3. Ved kjøring opp og ned skal De justere gasshendelen slik at De forflytter Dem langsomt.

(A), ved kjøring oppoverbakke



(B) Når De kjører nedoverbakke

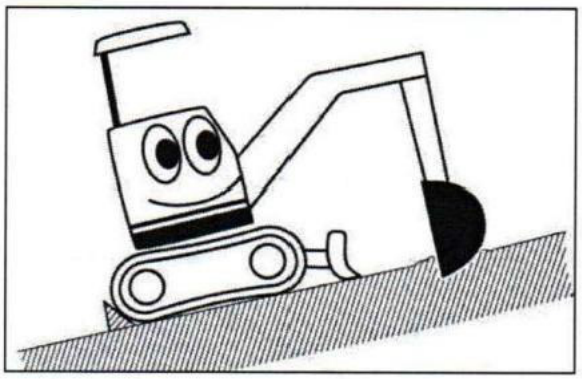


Parkering i skrånende områder

advarsel

* Parkering av kjøretøy i skrånende områder er farlig. Vennligst ikke parker kjøretøy i skrånende områder.
  Dersom det er nødvendig å parkere kjøretøyet i et skrånende område, vennligst senk skuffen ned i bakken og sett alle betjeningshendler i nøytral posisjon med bremsen aktivert.

  Ved uaktsomhet.....
  Maskinen kan skli ned og forårsake en personskadeulykke.



Stopp

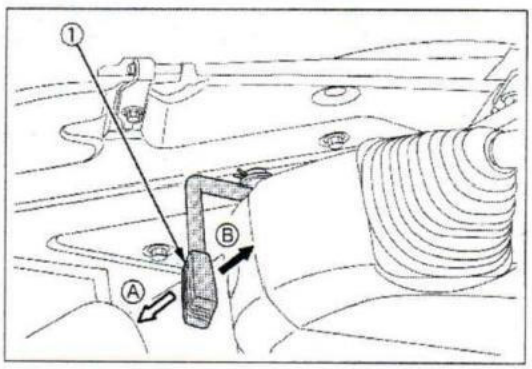
1. Vennligst parker maskinen på et flatt og stabilt underlag. Hold skuffestangen i oppreist stilling, og senk skuffen og graveskuffen ned til bakken.
2. Vennligst drei gasshendelen til minimumsposisjon på lavhastighetssiden, og la motoren gå på tomgang i ca. 5 minutter slik at den kjøles ned gradvis.
3. Sett startnøkkelen i STOPP-" (stopp)-posisjon, slå deretter av motoren og trekk ut nøkkelen.
4. Vennligst løft sikkerhetssperrebøylen og sett den i "låst"-posisjon.
5. Lukk alle deksler og lås døren når De forlater maskinen.

Teleskopisk betjening av støtteben

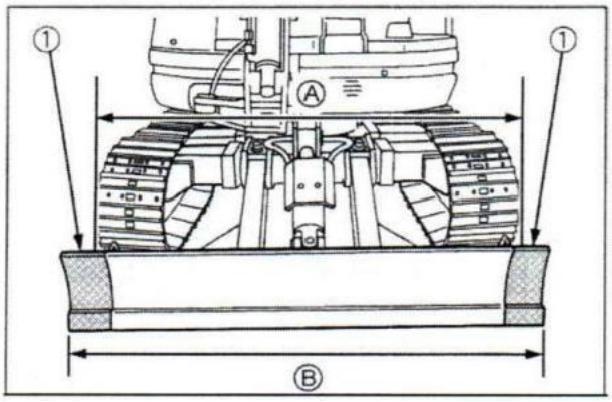
advarsel

* Vennligst bruk enten den største (1500 mm) eller den minste (1300 mm) sporvidden. Dersom maskinen stopper under utvidelsen, er ikke utvidelsesbenet låst, noe som kan føre til at svingrammen rister.
* Reduser sporvidden kun ved passering gjennom flate og trange områder. * I tillegg bes De om å bruke maksimal sporvidde ved kjøring, graving, planering og bruk av knusehammer. For liten sporvidde kan føre til velt, og kan forårsake en

Betjen bryterventilspaken og bulldoserspaken for å endre sporvidden. Løft bryterspaken og skyv skuffespaken fremover.
..... Øk sporvidden. (1300 mm–1500 mm) Løft bryterventilspaken og trekk skuffespaken bakover.... Reduser sporvidden. (1500 mm — 1300 mm)

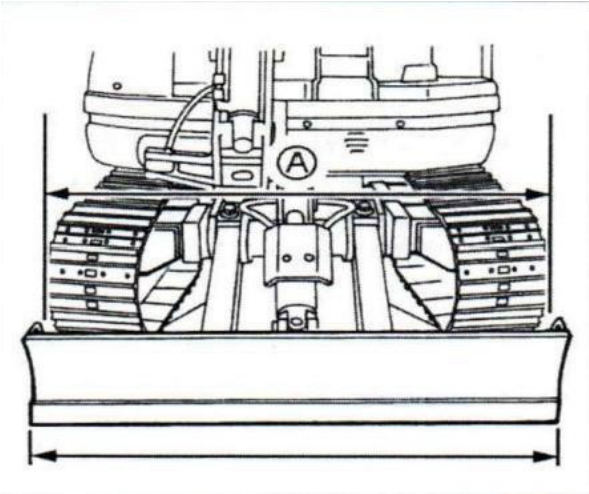


(1) Bryterspak for benutvidelse og skuffe
(A) Sandhoe-kontrollmodus
(B) Kontrollmodus for benjustering



(A) Beltebredden er 1500 mm

(B) Skyveskuffen for jord
bredden er 1500 mm



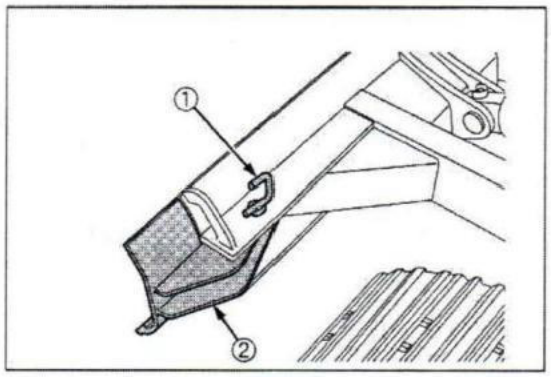
(A) Fotbredden er 1 300 mm
(B) Bredden på skyvejordskuffen er 1 300 mm

- Dersom det finnes hindringer som gjør det vanskelig å strekke ut foten, vennligst fjern hindringene eller flytt til et plant underlag før betjening. Dersom tiltakene ovenfor fortsatt er vanskelige å gjennomføre, vennligst bruk arbeidsutstyret og bulldoserbladet for å løfte beltet slik at det henger fritt. Fjern i tillegg jorden.

Bredden på skuffen kan endres ved å bytte ut forlengelsesskuffen. Bredden på bulldoserbladet er 1 500 mm ved utvidelse

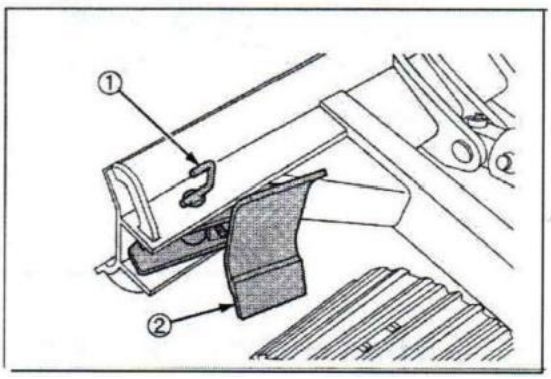
Bredden på bulldoserbladet er 1 300 mm uten utvidelse

[1500mm]



(1) skyveskovlbolt (2) forleng skyveskovlen

[1300 mm]



(1) skyveskovlbolt (2) forleng skyveskovlen

Fra utvidet til ikke utvidet:

1. Trekk ut bulldoserbolten.
2. Snu utvidelsesbulldoseren, juster hullet ved bolten for ikke utvidet og sett inn bulldoserbolten. Utfør samme fremgangsmåte ved overgang fra ikke utvidet til utvidet.

Transport med lastebil

* Vennligst velg en lastebil som passer maskinens vekt og størrelse, og ikke overlast den.
  Ved uaktsomhet..... Under lasting kan førerhuset på lastebilen løfte seg, noe som medfører en sikkerhetsrisiko under transport.

* Vennligst bruk kroken til å feste lasterampen til lastebilens chassis. Vær også oppmerksom på at våte laste- og losseramper kan bli glatte. Særlig trelemmer må sikres godt mot skliing.

  Ved uaktsomhet.....
  Dette kan føre til personskader som følge av fall og velt.

* Når laste- og losseplattform eller -rampe ikke benyttes, er det strengt forbudt å laste eller losse ved å løfte maskinens overdel.

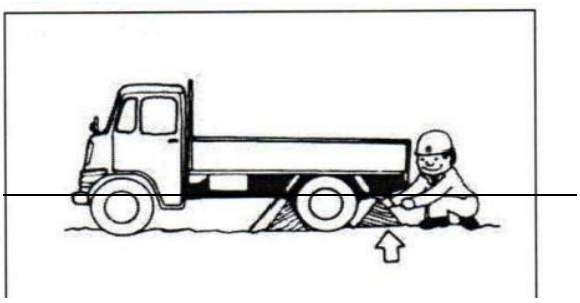
  Ved uaktsomhet.....
  Dette kan føre til personskader som følge av fall og velt.

Lasting, transport

vær oppmerksom på

* **Dersom skuffearmen holdes fullt utstrakt, kan reaksjonskraften som oppstår ved forskyvning av det lokale tyngdepunktet, utgjøre en fare for føreren og personer i nærheten. Vennligst vær oppmerksom på dette.**

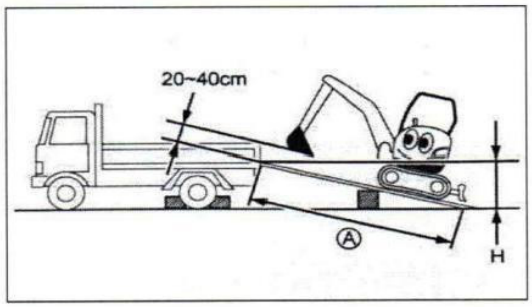
1. Aktiver parkeringsbremsen på lastebilen, og plasser hjulklosser foran og bak dekkene for å sikre at hjulene står stille.



2. Vennligst etabler en lasteplattform med tilstrekkelig styrke og bredde, og last deretter maskinen om bord.

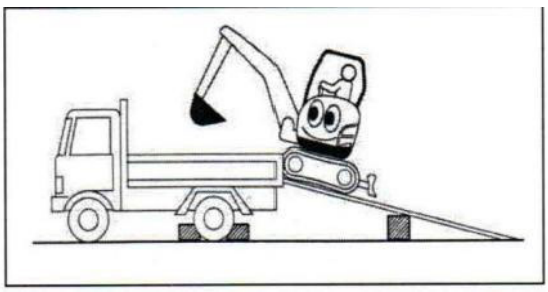
3. Ved bruk av på- og avkjøringsrampe skal arbeidet utføres på et plant og stabilt underlag. Rampene som benyttes skal ha tilstrekkelig styrke, bredde og lengde, og skal ligge parallelt side om side og være innrettet etter beltene/sporet. Benytt dessuten en rampe som er mer enn 4 ganger høyden på kassen (H). I tillegg til å bruke ramper med kroker for å hindre at rampen glir av lastebilen, skal rampene kontrolleres for sprekker før bruk. Plasser også en "brakett" (støttebord) under rampen for å hindre at den bøyer seg.

4. Når maskinen lastes på lastebilen, skal arbeidsutstyret vende i kjøreretningen (oppsiden). Skuffearmen og rampen skal stå loddrett eller være lett trukket opp, og avstanden mellom skuffen og rampen skal være 20–40 cm.



(A) Over 4 XH

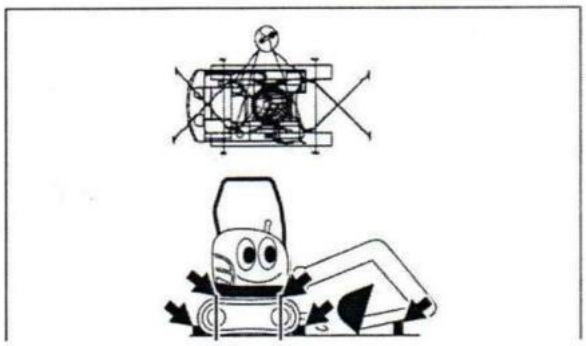
5. Etter at maskinen er kjørt inn på lasteplanet, vennligst stans midlertidig i den stillingen som vist i figuren nedenfor, slik at arbeidsutstyret forsiktig berører lastebilens plan, og kjør deretter sakte videre fremover. Sørg deretter for at kjøretøyet står horisontalt.



6. Det er svært farlig å justere retningen mens De befinner Dem på på- og avkjøringsrampen. Dersom retningsjustering er nødvendig, skal De alltid kjøre ned fra rampen og foreta justeringen før De kjører opp på rampen igjen.

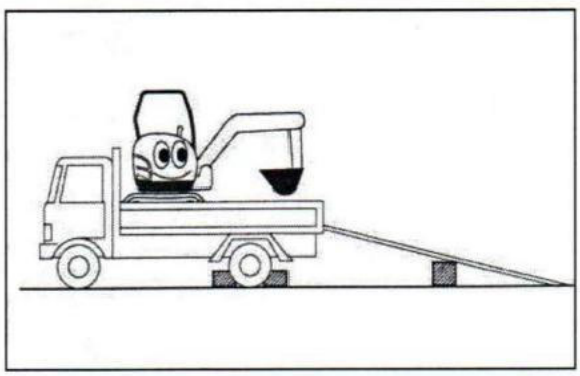
7. Når De har kjørt frem til angitt posisjon på lastebilens plan, skal overbygningen rolig svinges 180 grader ved hjelp av skuffearmen, samtidig som De nøye ivaretar lastebilens balanse.

8. Senk arbeidsutstyret ned i lastebilens lasteplan, stans motoren, og sett sikkerhetssperren i posisjonen "låst".
9. Sørg for å feste hovedmaskinen sikkert på lastebilplanet med ståltaustropper.



Ta maskinen av lastebilen

1. Rett arbeidsutstyret i kjøreretningen, og kjør frem mot lasterampen med stikke og maskin i linje, slik at rampens flate holdes loddrett eller er svakt trukket opp.



2. Før De kjører ut på på- og avkjøringsrampen, stans maskinen, senk arbeidsutstyret slik at det forsiktig berører bakken eller rampen, og kjør deretter langsomt fremover for å hindre at maskinens tyngdepunkt forskyves for raskt.
3. Når omtrent halvparten av hele beltet har kommet ut av lastebilens lasteplan, stans motoren og løft bommen langsomt slik at maskinen kommer opp på laste- og losseplattformen.
4. Vennligst kjør ned fra lasteplattformen når arbeidsutstyret så vidt berører bakken.

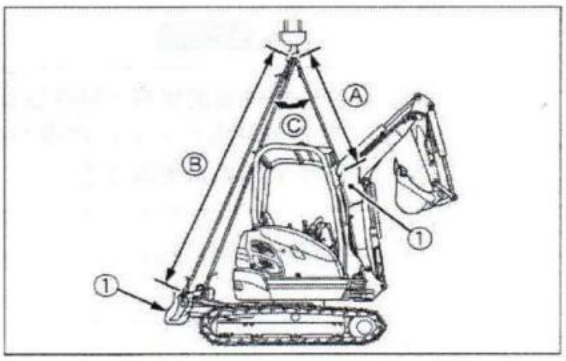
På dette tidspunktet ber vi Dem være oppmerksom på ikke å skade veibanen.

Vennligst vær oppmerksom på

* **Det er strengt forbudt å løfte maskinen når det oppholder seg personer i eller på maskinen, da dette er svært farlig.**
* **Løftestroppen som benyttes, skal ha tilstrekkelig styrke til å tåle maskinens vekt**

Følg punktene nedenfor ved løfting av denne maskinen.

1. Sving overbygningen slik at den vender mot maskinens bakside.
2. Løft doserbladet til øverste posisjon.
3. Hev bommen slik at skuffen og skuffearmen er i maksimal posisjon. Sett deretter sikkerhetslåsspaken i posisjonen "låst".
4. Uten å svinge bommen, sett svingpedalen i nøytral stilling, monter pedaldekselet og stans motoren.
5. Monter kroken i løftehullene (2 steder) i hver ende av planeringsskuffen og fest ståltauet. Fest deretter ståltauet i den viste posisjonen på bommen.
6. Hold løftevinkelen på ståltauet på 30 grader, og løft deretter. For lengden på ståltauet, se tabellen.



(1) Underlag

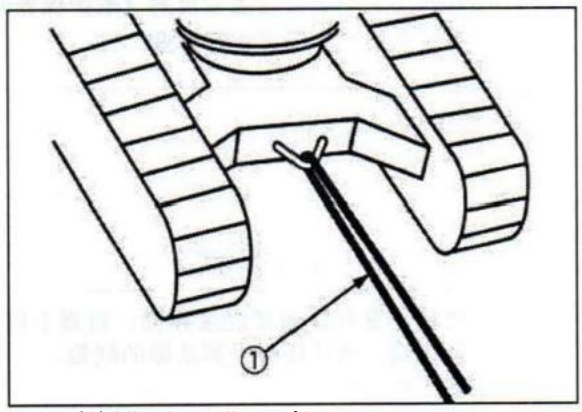
(A)Ca. 2,2 m
(B) Ca. 3,9 m
(C) Ca. 30 grader

* Vennligst vær oppmerksom på tyngdepunktets plassering for å opprettholde full stabilitet.
* Unngå å svinge løftearmen eller rotere overbygningen under løfting.
* Vennligst polstre hjørnet på bommen og bulldoserbladet for å unngå å skade ståltauet.

Denne metoden for maskintrekking

Vennligst vær oppmerksom på
* Ståltauet og stroppen som benyttes, skal ha tilstrekkelig styrke. Kontroller også for brudd eller sprekker før bruk.

I en nødsituasjon der maskinen sitter fast i gjørme og det ikke er mulig å bevege den, skal maskinen trekkes ut av gjørmen med et ståltau eller en stropp som vist.



(1) Kjetting eller ståltau

Sikre og beskytte

* Ved påfylling av drivstoff og vedlikehold,

1. Plasser maskinen på et plant og romslig sted
2. Senk skuffen og bulldoserbladet ned til bakken
3. Slå av motoren
4. Kontroller arbeidsutstyrspaken og bulldoserhåndtaket for å bekrefte at resttrykket er frigjort
5. Ta ut nøkkelen og bekreft at det er sikkert før arbeidet påbegynnes
   I tillegg bes De om å lese ▲ de gule sidene «Merknader for vedlikehold» nøye før arbeidet påbegynnes

Om avfallshåndtering

Ikke kast eller brenn avfall. Dette vil ikke bare forurense miljøet, men kan også medføre rettslige sanksjoner. Ved håndtering av avfall

* Samle opp maskinens spillvæske i en beholder.
* Ikke hell spillvæske i grøfter, elver, innsjøer eller hav.
* For avhending eller forbrenning av spillolje, fyringsolje, kjølevæske (frostvæske), kjølemedium, løsemidler, filtre, batterier, gummi og andre skadelige stoffer, vennligst kontakt forhandleren eller et godkjent mottak for industriavfall for behandling i henhold til gjeldende regler.

Forholdsregler under vask

Dersom høytrykksvaskeren brukes på en uegnet måte, kan dette føre til personskade eller skade på maskinen og driftsstans. Følg derfor bruksanvisningen for høytrykksvaskeren

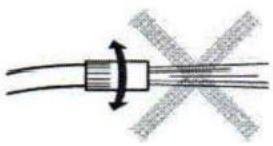
Merkingen, og bruk den korrekt.

Vær oppmerksom på

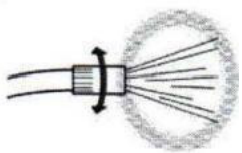
Ved bilvask, for å unngå skade på maskinen, bes De om å bruke spredt spray fra rengjøringsdysen og holde en avstand på mer enn 2 meter.
Dersom vann sprøytes direkte eller på for kort avstand,

1. kan det oppstå brann som følge av skadet eller avrevet elektrisk ledningsnett.
2. Ved brudd i hydraulikkslangen kan høytrykksolje sprute ut og forårsake personskade.
3. Dette kan medføre skade på maskinen og føre til driftsstans. Eksempel (1) Avskalling av pakninger og etiketter
   (2) svikt i elektroniske komponenter, motor, sikkerhetshytte m.m. som følge av vann
   (3) skader på dekk, oljetetninger og andre deler i gummi/harpiks, samt glass m.m.
   (4) Avskalling av lakk og elektroplettering

Sprøyt aldri vann direkte for å vaske kjøretøyet

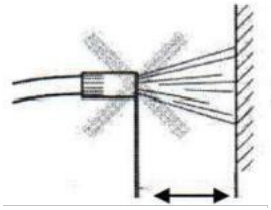


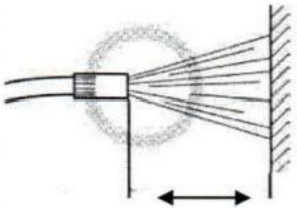
Vann



Bruk spredt dusjstråle

Vask aldri kjøretøyet på nært hold





Mer enn 2 m

For å utføre arbeidet på en trygg måte Vennligst sørg for å

Kontroller tabellen regelmessig

Nr.	intervall / arbeidsoppgave		mengde	Timetelleren viser tiden																Etter	Referanseside
				50	00	50	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
1	Arbeidsutstyr	Tilfør fett etter behov																			65
2	Diesel	tapp ut av vann		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Hver 50. time	66
3	batterivæske	kontroller	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Hver 50 timer	66
4	tannflate på svingkranslager	fyll på fett	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Hver 50 timer	68
5	motorolje	skift	1					0					0					0		Hver 250. time eller hver 6. måned	70
6	oljefilterelement	skift	1					0					0					0		Hver 250. time eller hver 6. og	71
7	returoljefilter for hydraulikkolje	skift	1					0					0							Hver 500 timer	74
8	drivstoffilter	skift	1										0							Hver 500 timer	73
9	girolje for sluttdrevets girkasse	skift	2		0								0							Hver 500 timer	68 73
10	vifterem	kontroller og juster	1					0					0					0		Hver 250 timer	69
		skift	1										0							Hver 500 timer	73
11	luftfilter — Utvendig filter	rengjør kontroller	1					0					0					0		Hver 250 timer	72
		skift						0					0					0		Hver 250. driftstime eller én gang per år	73
	Innvendig filter	skift											0							Hver 500. driftstime eller én gang per år	73
12	Kuleparti i svingkranslager	fyll på fett	1					0					0					0		Hver 250 timer	69
13	Radiatorslange og slangeklemme	kontroller	2					0					0					0		Hver 250 timer	72
		skift	2																	Hvert 2 år	77
14	hydraulikkvæske	skift	1																	hver 1000 driftstime	74
15	Filterelement for sugefilter til hydraulikkolje	skift	1																	hver 1000 driftstime	74
16	Hydraulisk pilotfilter	skift	1																	hver 1000 driftstime	75
17	Olje for lageret i bærerull og løpehjul	skift	8																	hver 2000 driftstime	75

Nr.	intervall		mengde	Timetelleren viser tiden															etter det	Referanseside
				50	00	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
18	Generator og startmotor	den kontroll																	hver 2000.	75
19	Elektrisk system og sikringer	kablings-kontroll																	Hvert år	75
20	kjølevæske	utskifting	1																Hvert 2. år	76

1. Symbolet angir kun første gangs utførelse.

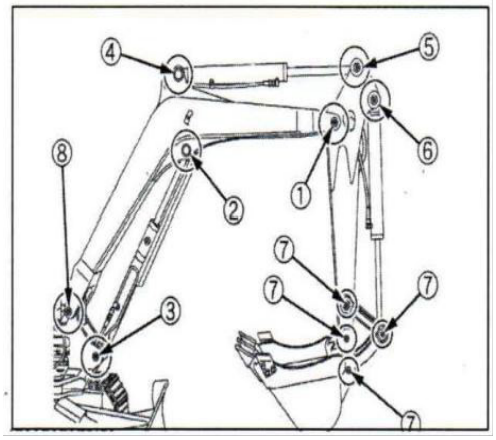
2. Symbolet angir at utskiftingsintervallet forkortes ved bruk av hydrauliske frontmonterte arbeidsredskaper, for eksempel knusehammer. (Se punktet "Utskifting av hydraulikkoljens returfilter" for detaljer.)

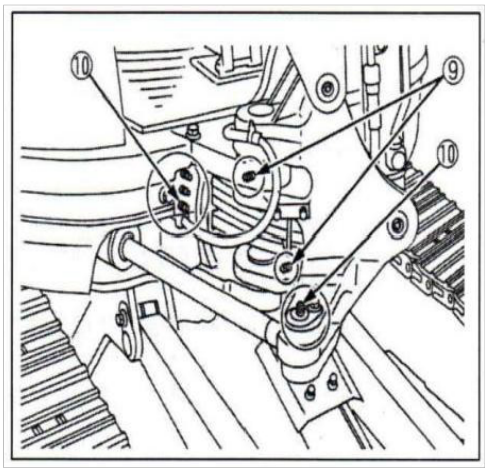
Daglig vedlikehold

■ Smøring av arbeidsenhetens bevegelige deler

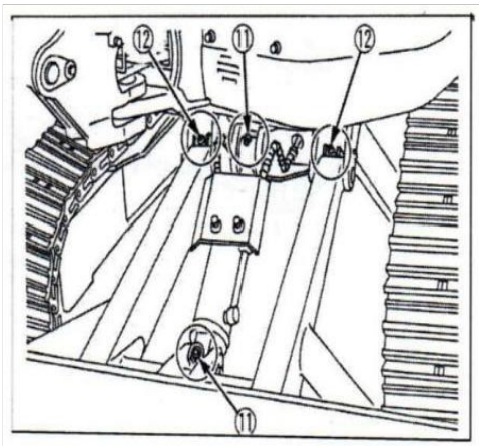
Vennligst påfyll fett i fettnippelen som er merket med piler

(1) Bomroten er..... Ett punkt
(2) Bøssingen til bomcylinderen..... Ett punkt
(3) Pinne til bommens hydraulikksylinder..... Ett punkt
(4) Bøssingen til stangens hydraulikksylinder..... Ett punkt
(5) Pinne til stangens hydraulikksylinder..... Ett punkt
(6) Pinne til skuffesylinder..... Ett punkt
(7) Skuffepinner..... Fire punkter
(8) Pinne ved bomrot..... Ett punkt
(9) Svingens dreiepinne..... To punkter
(10) Svingens hydraulikksylinder..... To punkter
(11) Bøssing til skyveskovlsylinder..... To punkter
(12) Bøssing ved bulldoserrot..... To punkter





* Tilstrekkelig smøring må påføres før arbeid i vann, og det skal smøres på nytt umiddelbart etter fullført arbeid.
* Vennligst påfør smørefett etter høytrykksvask.
* Påfør smørefett dersom det oppstår lyd fra pinner under drift.
* Påfør smørefett ved hver graving og ved arbeid med dyp graving.
* Etter smøring av skuffepinnen, betjen skuffen flere ganger og påfør deretter smørefett på nytt.



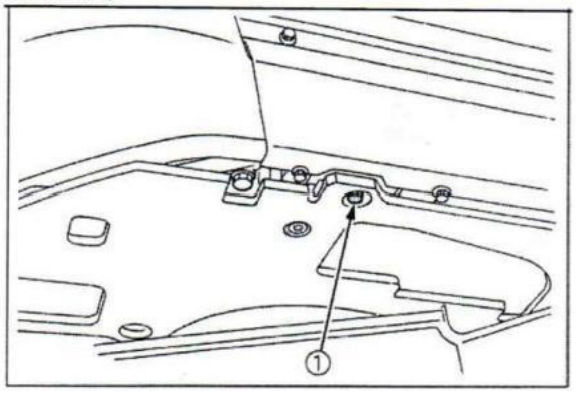
Vedlikehold for hver 50. driftstime

Tømming av drivstofftank

◆ drivstofftank

Fjern kranen i bunnen av drivstofftanken fra undersiden av dreieskiven,

tøm.

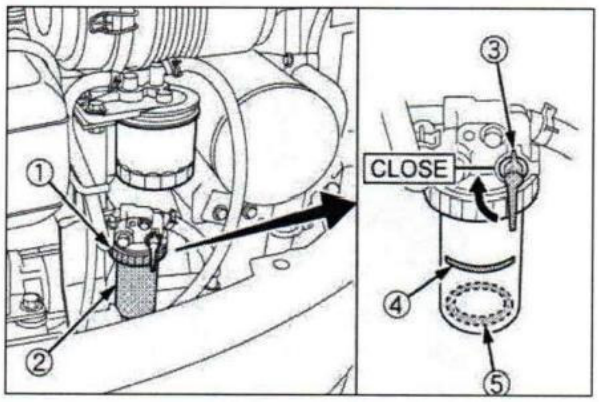


(1) Oljetappebolter

◆ **sedimentfilter**

Dersom det er vann (rød flottør), fjern oljekoppen og hell ut vannet.

1. **Vennligst sett håndtaket på olje-vann-separatoren i posisjonen "CLOSE" (av).**
2. Løsne den øvre beskyttelsesringen på oljekoppen, ta av oljekoppen og tøm ut vannet inni.



(1) Beskyttelsesring
(2) Oljering
(3) Håndtak for olje-vann-separator
(4) Markeringslinje
(5) Flyteelement

Materiale

- Etter at vannet er tappet ut av oljekoppen, skal systemet luftes. (Se punktet "lufting av drivstoffsystem")
- Vær oppmerksom på at det ikke kommer støv eller smuss inn under montering.

Kontroller væskenivået i batteriet

Det finnes to typer batterier: én type krever ikke påfylling av vann, mens den andre gjør det. Følg anvisningene for batterier som krever etterfylling av vann.

* Dersom batterinivået er under LOWER (nedre nivålinje), må det ikke brukes eller lades.
* Hvis nivået forblir under LOWER (minimumsnivålinjen), vil dette fremskynde aldringen inne i batteriet. Det forkorter ikke bare batteriets levetid, men kan også medføre eksplosjonsfare. Etterfyll straks vann slik at nivået kommer mellom UPPER LEVEL (øvre grense) og LOWER LEVEL (nedre grense).

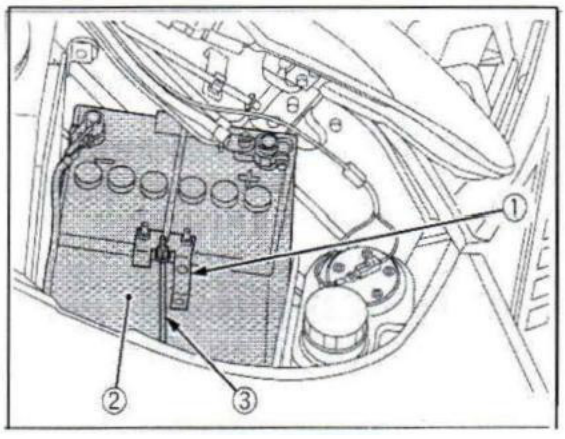
Advarsel

*** Unngå at batterivæske kommer i kontakt med hud eller klær. Dersom det skjer, skyll umiddelbart med rikelig med vann. Ved forsømmelse kan fortynnet svovelsyre forårsake etseskader. * Stans motoren ved kontroll og demontering av batteriet, og sørg for at startnøkkelen står i "STOP" (stopp)-posisjon.**

* Gassen som dannes under lading, innebærer risiko for brann og eksplosjon. Hold derfor alltid avstand til åpen ild, og unngå gnister. Ved lading av batteriet skal påfyllings-/væskeporten på hver celle fjernes helt.
* Bruk vernebriller for å beskytte øynene ved arbeid i nærheten av batteriet.

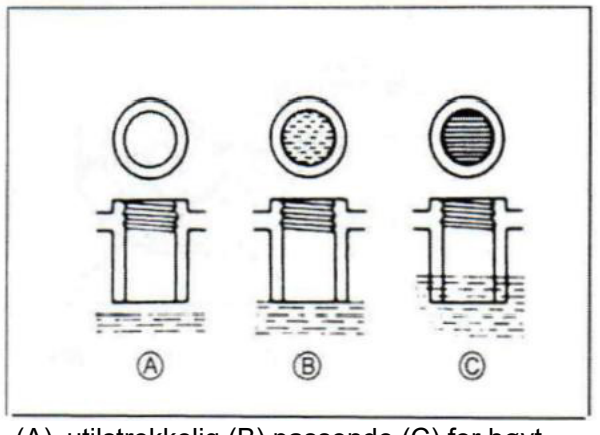
1. Åpne høyre panser, og sikre det høyre panseret med en støttestang.
2. Fjern batteridekselet. Dersom væskenivået ikke når det angitte nivået, vennligst etterfyll batterivæske eller destillert vann.
3. Dersom elektrolytten har sunket på grunn av overløp, vennligst oppsøk en autorisert batteriforhandler for å etterfylle fortynnet svovelsyre med samme konsentrasjon.

4. Rengjør ventilasjonsåpningen på batteridekselet.



(1) Festeanordning (2) batteri (3) batteribolter

Batteriets væskenivå



(A) utilstrekkelig (B) passende (C) for høyt

◆ Fremgangsmåte for demontering av batteriet

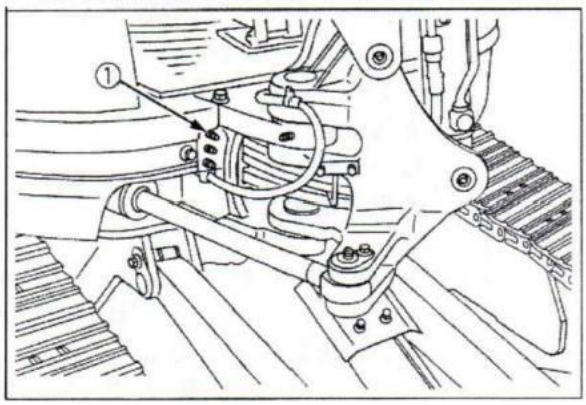
1. Stans motoren og sett startnøkkelen i posisjon «STOPP»
   (Stopp)-posisjon.
2. Koble fra batteriets (I)-polkabel.
3. Koble fra batteriets (+)-polkabel.
4. Løsne mutteren på batteribolten, og fjern deretter festebraketten.
5. Ta ut batteriet.

* Ved lading av batteriet må batteriet tas ut av maskinen, og ladingen skal utføres på et godt ventilert sted.
* Når kabelen kobles fra batteriet, vennligst koble først fra (1)-polsiden. Ved montering skal (+)-polsiden kobles til først. Dersom dette gjøres omvendt, kan verktøyet forårsake kortslutning dersom det berører batteriet.
* Ved lading skal batteriets (+)-pol kobles til laderens (+)-pol, og batteriets ( )-pol skal kobles til laderens (I)-pol. Lad deretter i henhold til vanlig lademetode. Vær nøye med at kablene ikke kobles feil.
* Ikke lad batteriet mens (1)- og (+)-kablene fortsatt er tilkoblet maskinen.
* Løse polklemmer kan forårsake gnistdannelse eller svikt i elektriske komponenter. Stram derfor til.
* Batteriets indikatorlampe vises kun som veiledning. Kontroller derfor ikke bare indikatorlampen, men foreta også kontroll av væskenivået.
* Ved etterfylling av batterivæske eller destillert vann skal avfall og støv på batteriet fjernes før lokket åpnes.

* Ved for lavt batterivæskenivå kan batteriet bli skadet; ved for høyt nivå kan væsken renne over og forårsake korrosjon på karosseriets metalldeler. Dette kan, i tillegg til å skade elektriske komponenter, også skade ledningsnett m.m.
* Unngå hurtiglading så langt det lar seg gjøre. Ellers vil batteriets levetid bli redusert.
* Ved tilkobling av kabler til batteriet må De ikke forveksle (+)- og (I)-polkablene. Feil tilkobling kan føre til svikt i både batteriet og det elektriske anlegget.

Smøring av svingkranslager

1. Vennligst påfør fett via fettnippelen som er merket med piler.
2. Drei og gjenta prosedyren hver 90. grad.
3. Ved smøring av tannflaten skal De tilføre ca. 50 g fett i hver smørenippel (trykk på fettsprøyten ca. 20 ganger) og smøre hele tannflaten.



(1) Smørenippel

Maintenance for every 100 hours of use

Utfør vedlikehold hver 50. driftstime.

Skifte av girolje (første gang etter 100 timer, deretter hver 500. time)

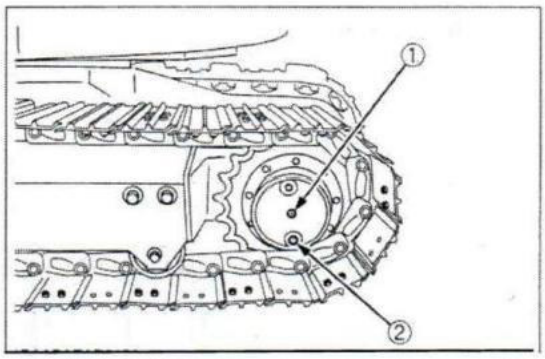
1. Drei beltet slik at oljeavtappingsbolten på sluttdrivgirkassen kommer nederst.
2. Skru ut oljeavtappingsbolten og tapp ut oljen.
3. Etter tiltrekking, fjern påfyllingspluggen og fyll på girolje via påfyllingsåpningen.
4. Angitt oljemengde fremgår av tabellen nedenfor.

Angitt oljemengde for sluttdrivgirkassen: ca. 0,33 L	

Fyll på girolje til olje renner ut av påfyllingsåpningen, og stram deretter pluggen.

5. Girolje: Vennligst bruk girolje SAE # 90.

(Se "Anbefalt olje og fett")



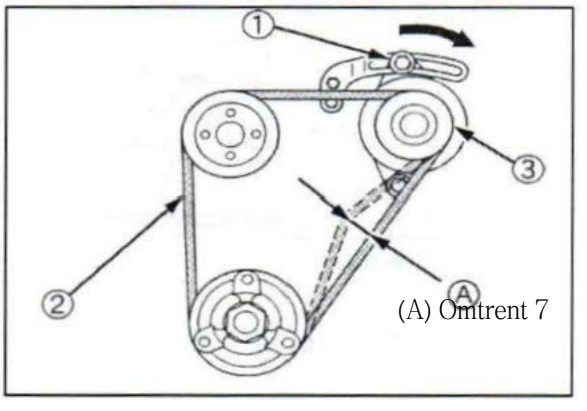
(1) Oljeinspeksjon og påfyllingsåpning
(2) oljeavtappingsbolter

Vedlikehold for hver 250. driftstime

Vedlikehold som utføres hver 50. driftstime, skal også gjennomføres samtidig.

Kontroller og juster strammekraften på vifteremmen

1. Når De trykker med fingertuppene midt på remmen med [58.8~68.6N (6~71Kgf)], skal nedbøyningen være 7~9 mm. Dersom nedbøyningen ikke er korrekt, løsnes boltene, og generatoren flyttes i pilens retning for å stramme remmen.



(1) Bolt
(2) Vifterem
(3) Generatoren

2. Kontroller hver remskive for skader, kontroller slitasje i V-sporet, og kontroller slitasje på kileremmen. Kontroller spesielt om kileremmen berører bunnen av V-sporet.

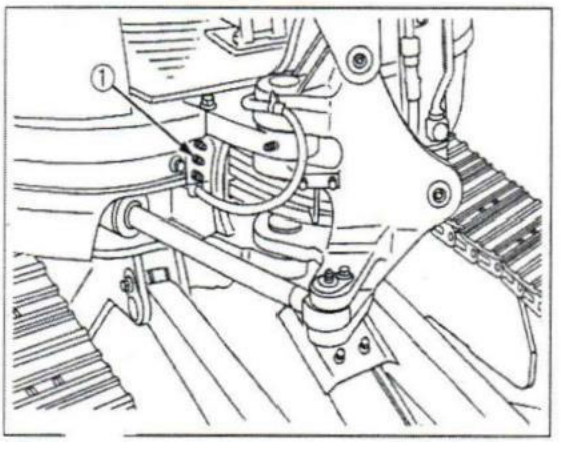
3. Dersom remmen er strukket uten at det gjenstår justeringsmargin, eller dersom det finnes riper eller sprekker, vennligst skift den ut.

* Dersom remmen fortsetter å være i drift, vil den kunne slure. Dette vil ikke bare redusere motorytelsen, men også forkorte levetiden. Vennligst kontroller og juster.

* Når vifteremmen ryker, vil batteriladeindikatoren lyse. Stans derfor motoren umiddelbart.

Smøring av kulelagerdelen i rotasjonslageret

1. Vennligst påfyll fett i fettnippelen som er markert med piler.
   (Sentral fettnippel)
2. Vri den 90 grader hver gang, og gjenta to ganger.

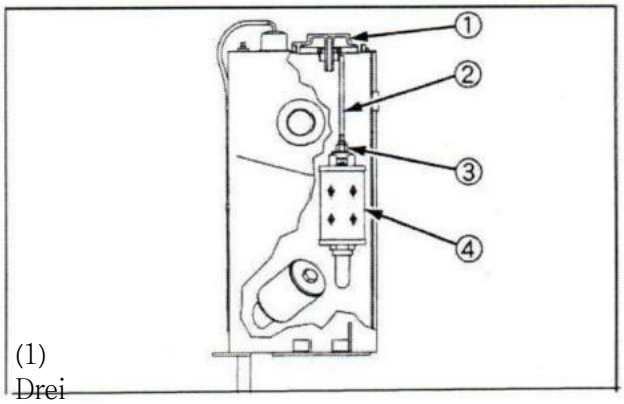


(1) Smørenippel

Utskifting av returoljefilter for hydraulikkolje (250 timer,

deretter hver 500. time fra og med andre gang)

Fjern filteret når oljetemperaturen i hydraulikktanken er passende.



(1) Drei

(2) Filterholder

(4) Returoljefilter

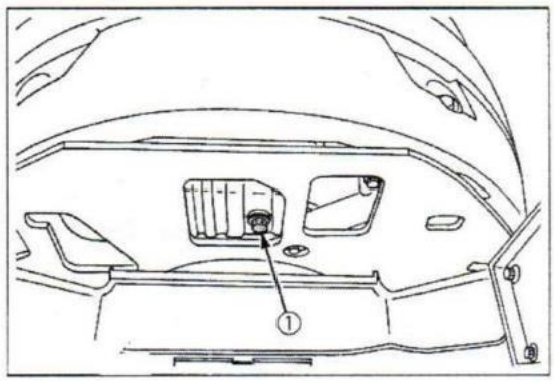
1. Åpne høyre panser og lås det i åpen posisjon.
2. Fjern stengekranen.
3. Hold i den øvre delen av filterbraketten og ta den ut av hydraulikktanken.
4. Løsne mutteren, ta returoljefilteret ut av filterholderen, og erstatt det deretter med et nytt filter.

* Ved bruk av hydrauliske arbeidsredskaper, for eksempel knusehammer, gjelder andre intervaller enn angitt ovenfor. Vennligst utfør utskifting i henhold til bruksfrekvensen for det hydrauliske arbeidsredskapet, slik det fremgår av tabellen nedenfor.

Brukstidsandel for hydraulisk arbeidsenhet	Utskifting sintervall for hydraulikkolje	Utskiftingsintervall for returoljefilter
Standard arbeid (graveaggregatarbeid)	Hver 1 000	Hver 500. time (Hver 250. time første gang)
Knusehammeran 20 % av tiden	Hver 800	
40%	Hver 400	Hver 200. time
60%	Hver 300	Hver 100. time
Mer enn 80%	Hver 200	

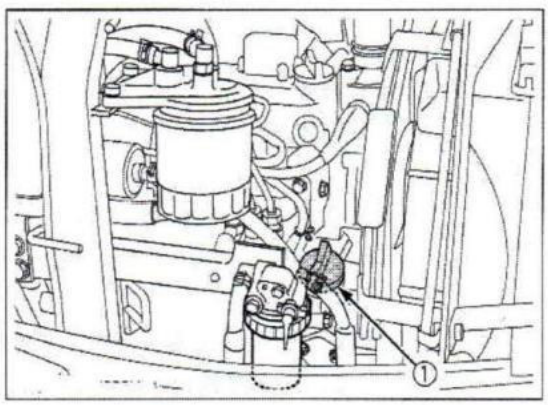
Oljeskift (skift én gang hver 250. time, eller én gang hver 6. måned før 250 timer)

1. Fjern oljetappeboltene i bunnen av motoren, og tapp ut oljen.
2. Når oljen er tappet ut, vennligst stram oljetappeboltene grundig.



(1) Oljetappebolter

3. Vennligst fyll på angitt mengde motorolje via påfyllingsåpningen.

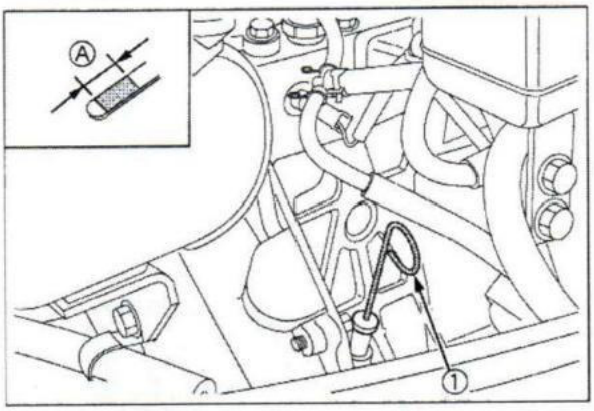


(1) Påfyllingsåpning

● Etter at filteret er skiftet, må De kontrollere oljenivået.

4.La motoren gå på tomgang, og stans deretter motoren i omtrent 5 minutter

Bruk oljepinnen for å kontrollere at angitt olje er fylt på.



(1) , oljepinnen (A) Riktig mengde dersom nivået ligger innenfor dette området

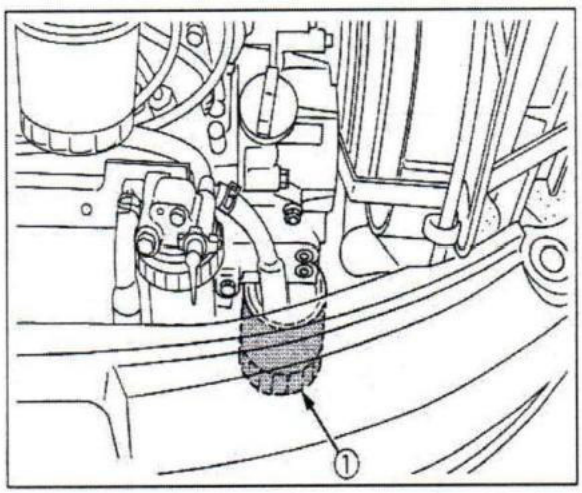
Oljemengde	Omtrent (med filter) 4,4 L

*** Vennligst bruk motorolje som anbefalt i "anbefalt olje, smøremiddel".**

* Skift én gang per år, eller før 500 driftstimer.

Utskifting av oljefilterelement (hver 250. time eller hver 6. måned, før 250 timer)

1. Utfør dette samtidig med oljeskiftet.
2. Bruk en filternøkkel for å demontere det.



(1) Motoroljefilterelementet

3. Påfør et tynt lag olje på O-ringen på det nye filterelementet. Monter for hånd (uten filternøkkel).
4. Fyll på angitt mengde olje i motoren.
5. Kjør i ca. 5 minutter, og stopp motoren etter at De har kontrollert at oljeindikatoren ikke viser avvik.
6. Kontroller oljenivået på nytt med peilepinnen, og etterfyll dersom nivået er for lavt.

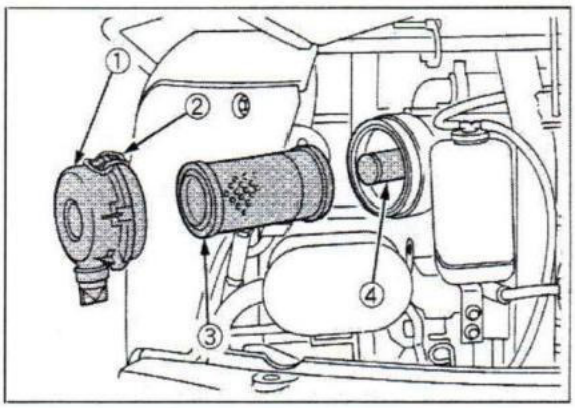
Rengjør og kontroller luftfilteret

Vær oppmerksom på

● Når støv fjernes med trykkluft, virvles det opp og kan spres i luften. Bruk derfor alltid vernebriller. Særlig ved arbeid i støvete omgivelser og lignende bør rengjøring og kontroll utføres så snart som mulig.

Fjern klipsen, ta ut det ytre filteret og rengjør det ytre filteret

Deretter monteres det etter at innsiden av huset er rengjort. Ikke fjern det interne filteret.

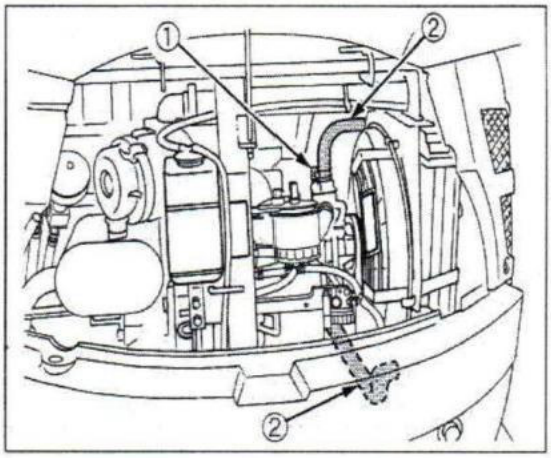


(1) Støvhette (2) klips (3) eksternt filter
(2) Internt filter

Kontroll av radiatorslange og slangeklemme

Kontroller radiatorslangen hver 250. driftstime eller hver 6. måned.

1. Dersom slangeklemmen er løs eller det forekommer lekkasje, vennligst stram den grundig.
2. Dersom radiatorslangen sveller, blir hard eller får sprekker, vennligst skift ut slangen og stram slangeklemmen.



(1) Slangeklemme (2) radiatorslange

◆ **Rengjøringsmetode**

Med tørr trykkluft (205kPa(2.lkgf/cm²)]

Blås først på utsiden av filterelementet for å fjerne fastsittende støv, og blås deretter fra innsiden og utover for å fjerne alt støv.



Utfør vedlikehold for hver 500. driftstime

Ved vedlikehold for hver 50, 100 og 250 driftstime skal De samtidig også følge punktene som er under arbeid

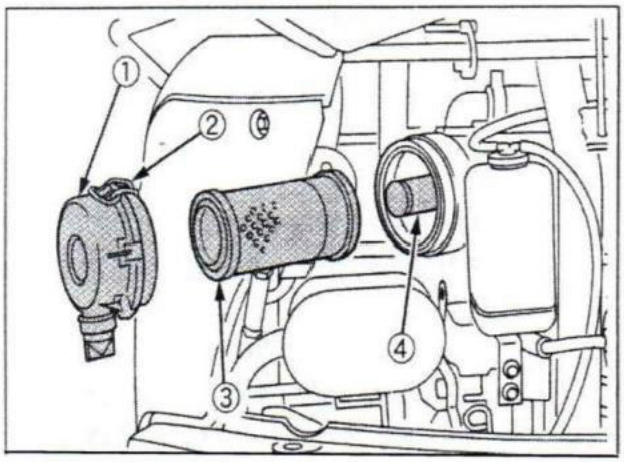
Utskifting av girolje i sluttgir-girkassen (primær

Etter 100 timer, og deretter hver 500. time fra og med andre gang)

Se punktet "Vedlikehold per 1 0 0 driftstimer" for fremgangsmåte ved oljeskift

Utskifting av luftfilter

Fjern klemmen, ta ut ytterfilteret og innerfilteret, bytt til nye deler, og monter dem igjen.



(1)End cap (3) O-ring
(2) Filter (4) Housing

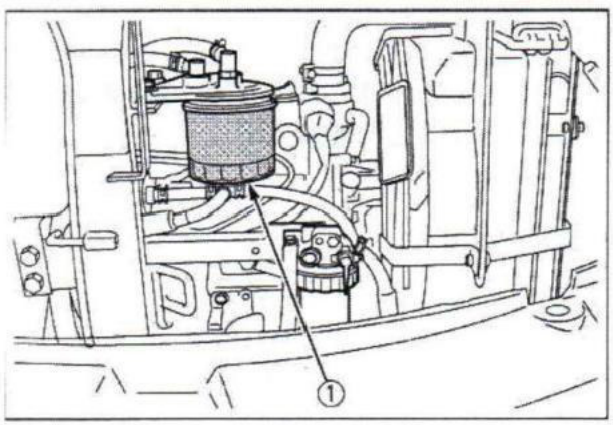
Utskifting av motorens vifterem

Vennligst overlat kontroll og utskifting til forhandleren.

Utskifting av drivstoffilter

1. Fjern filterelementet med filternøkkelen.
2. Påfør forsiktig et tynt lag drivstoff på tetningsflaten ved montering
   Deretter, uten å bruke filternøkkel, stram filteret direkte for hånd. Rengjør filterelementet.

3. Vennligst luft ut systemet.
   (Se punktet "lufting av drivstoffsystem")



(1) Drivstoffilter

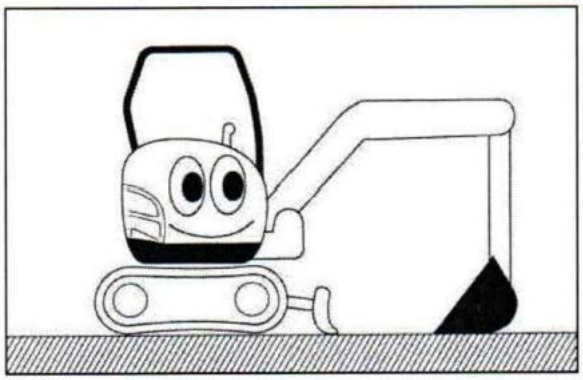
Vennligst påse at det ikke kommer støv eller smuss på delene under monteringen.

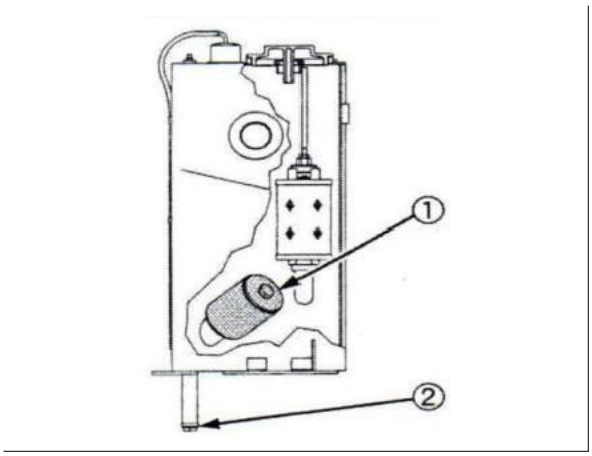
Vedlikehold for hver 1 000 driftstimer

Ved vedlikehold for hver 50, 100, 200, 250 og 500 driftstimer, vennligst utfør dette samtidig.

Skift hydraulikkolje (skift filteret i hydraulikktanken)

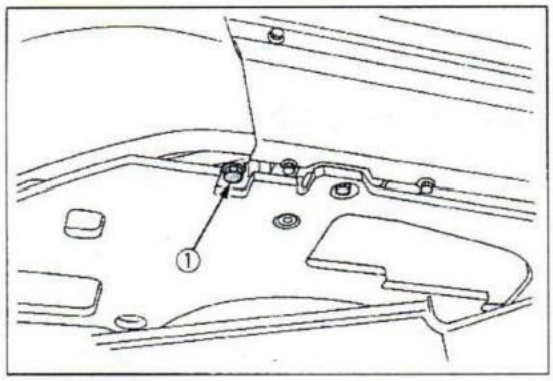
1. Parker maskinen på et plant underlag slik at sylindrenes stempler er omtrent i midtstilling, og la skuffen og bulldoserbladet hvile mot bakken.





(1) Oljesugefilterelement (2) oljeavtappingsbolt

2. Fjern oljetappebolten i bunnen av oljetanken, og tapp ut hydraulikkoljen.



(1) Oljetappebolter

3. Fjern skrulokket på hydraulikkoljetanken.
4. Løsne oljesugefilteret med en skiftenøkkel, og erstatt det med en ny del.
5. Deretter bes De stramme til oljetappeboltene.
6. Fyll på angitt mengde hydraulikkolje via påfyllingsåpningen.
7. La motoren gå på tomgang i ca. 5 minutter. Etter at motoren er stanset, vennligst kontroller at den angitte mengden hydraulikkolje er fylt på.

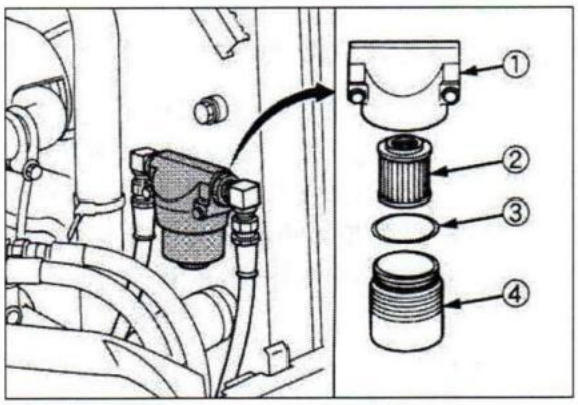
Hydraulikkolje Utskiftnings - kapasitet	Total oljemengde 37 L (oljenivå på peilepinnen i midten av hydraulikkoljetanken: 22,5 L)

* Når det har samlet seg bunnfall i tanken, skyll den innvendige overflaten.
* Vær nøye med at det ikke kommer fremmedlegemer inn i tanken.
* Ved utskifting av oljeoppsugingsfilterelementet, vennligst kontakt forhandleren eller et verksted som er angitt av selskapet.

Utskifting av hydraulisk pilotfilter

Vennligst skift filteret etter at oljetemperaturen har sunket.

1. Åpne bakre panser og fjern høyre deksel.
2. Fjern pilotfilterhuset fra endelokket.
3. Trekk filterelementet ut nedenfra mens De roterer det.
4. Vennligst bytt ut O-ringen med en ny.
5. Påfør et tynt lag ren hydraulikkolje på O-ringen på det nye filterelementet, og monter det deretter, uten å skade O-ringen.
6. Vennligst stram filterhuset til endelokket.
7. Etter utskifting skal motoren gå på tomgang i ca. 3 minutter, og luften skal luftes ut fra kretsen.
8. Kontroller alltid væskenivået i hydraulikktanken.



(1) Endelokk (3) O-ring, type
(2) Filter (4) hus

Vedlikehold for hver 2 000 driftstimer

Utfør vedlikehold ved 50, 100, 200, 250, 500 og 1 000 timer samtidig.

Kontroll av lager og smøring av inntak

Vennligst kontakt forhandleren eller et verksted som er utpekt av selskapet.

Kontroll av generator og startmotor

Vennligst kontakt forhandleren eller et verksted som er utpekt av selskapet.

Vedlikehold én gang per år

Kontroll av elektriske ledninger og håndtering av sikringer

Vær oppmerksom på

* Dersom ledningsnettet eller batterikabelen er skadet, kan det medføre kortslutning. Kontroller derfor alltid dette.
* Dersom det finnes avfall, smuss eller drivstoff-/oljerester rundt batteriet, ledningene, lyddemperen eller generatoren, kan dette medføre brannfare. Vennligst kontroller dette.

Løse ledningsterminaler kan føre til dårlig kontakt. Skader på ledninger kan ikke bare redusere ytelsen og skade elektriske komponenter, men kan også i enkelte tilfeller forårsake kortslutning, lekkasje, overoppheting eller andre uhell. Skift derfor ut eller reparer skadede ledninger så tidlig som mulig.

* Dersom sikringen skiftes og den umiddelbart ryker igjen, må De ikke erstatte den med metalltråd eller lignende. Maskinen skal inspiseres og repareres ved et verksted som er utpekt av selskapet.
* Ledningsnettet i denne maskinen er grundig testet ved montering, med hensyn til blant annet vanntetthet og andre forhold. Foreta derfor ikke uautoriserte reparasjoner. Ved bruk skal enheten kontrolleres og repareres hos forhandleren eller ved et vedlikeholdsverksted som er utpekt av selskapet.

Vedlikehold: hver 2. bruksår

Utskifting av kjølevæske

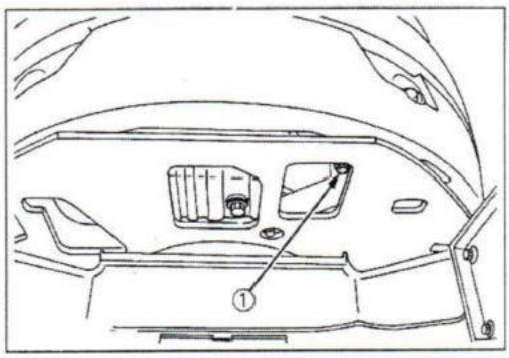
Vær oppmerksom på

● Dersom drift pågår, eller nettopp er stanset, må De ikke åpne radiatordekselet. Varmt vann kan sprute ut og forårsake skålding. Åpne derfor radiatordekselet først etter at radiatoren har kjølt seg ned.

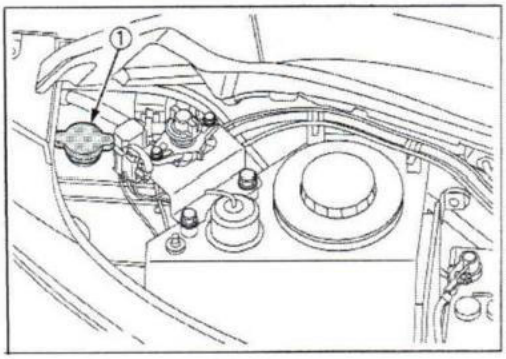
1. Fjern radiatordekselet, ta ut tappepluggen nederst på radiatoren, og tapp ut all kjølevæske. For å tømme sekundærtanken, vennligst ta ut sekundærtanken, skru av lokket på sekundærtanken og tøm ut vannet.

2. Tapp ut vannet mens De fyller på via påfyllingsåpningen på radiatoren. Fortsett til det renner vann ut av tappeåpningen.

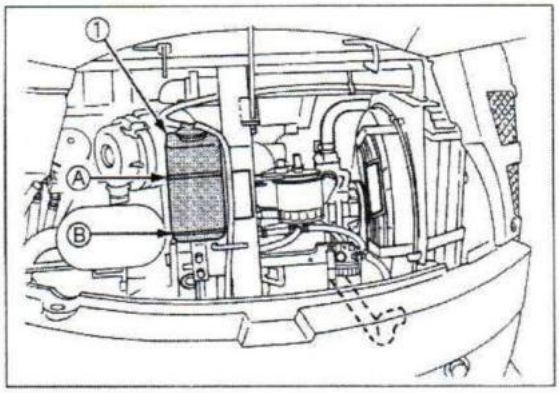
3. Deretter strammes tappepluggen, og langtidsvirkende kjølevæske fylles på i radiatoren og ekspansjonstanken. Etter påfylling strammes lokket, motoren startes og går på tomgang i ca. 5 minutter. Stans deretter motoren og kontroller at angitt mengde kjølevæske er fylt på.



(1) Oljeavtappingsbolter



(1) Radiatorlokk



(1) Ekspansjonstank

◆ Bruk av frostvæske (unntatt langtidsvirkende kjølevæske)

Frostvæske senker vannets frysepunkt og kan forhindre skader på sylinder og radiator som kan oppstå dersom kjølevæsken fryser. Når lufttemperaturen om vinteren faller under 0 °C, må De blande permanent type (PT-type) frostvæske i rent vann og deretter fylle blandingen på i radiatoren og ekspansjonstanken.

* Blandingsforholdet for frostvæske varierer etter produsent og utetemperatur.
  Vennligst følg blandingsforholdet som er angitt i punktet.
* Den effektive levetiden for langtidsvirkende kjølevæske er 2 år.
* For frostvæske som ikke er langtidsvirkende kjølevæske, vennligst bytt den én gang i året, om våren og om høsten.
* Ikke bland frostvæske fra ulike produsenter.

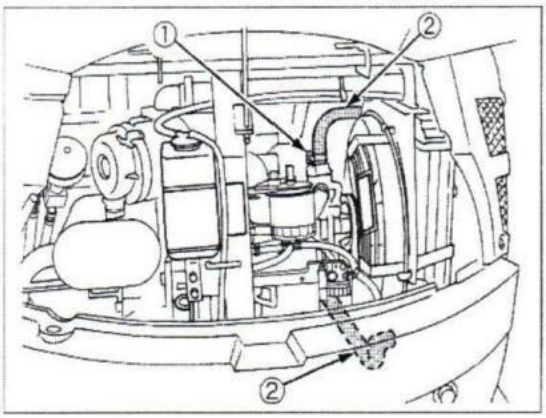
* Langtidsvirkende kjølevæske er fylt på som kjølevæske (blandingsforhold: frostvæske 50 % / vann 50 %).

Utskifting av radiatorslange og slangeklemme

vær oppmerksom på

• Ved langvarig bruk kan radiatorslangen og slangeklemmen sprekke, slik at varmt vann spruter ut og i noen tilfeller forårsaker utilsiktede brannskader. De bes derfor om å skifte dem ut så snart som mulig.

Radiatorslange og slangeklemme skal skiftes ut én gang hvert 2. år. Dersom radiatorslangen er utvidet, blitt hard eller har sprekker, skal den skiftes ut selv om det ikke har gått 2 år.



(1) Slangeklemme (2) Radiatorslange

Kontroll og bruk av startbatteriet

Advarsel

* Det kan oppstå kortslutning ved frakobling av batterikabelen, så De må alltid koble fra minuspolen først. Ved montering skal De i tillegg koble til plusspolen først.
* Batteriet danner brennbar hydrogengass som kan antennes og eksplodere i nærheten av tennkilder. Hold derfor alltid batteriet på trygg avstand fra åpen flamme og andre tennkilder.
* Legg aldri metallgjenstander, som verktøy, eller brennbare materialer på eller i nærheten av batteriet. Dersom det oppstår kortslutning, kan dette medføre brann og eksplosjon.
* Batterivæske (fortynnet svovelsyre) kan forårsake blindhet eller etseskader. Dersom batterivæske kommer på hud eller klær, skyll umiddelbart med rikelig vann. Dersom batterivæske spruter i øynene, skyll med store mengder vann og oppsøk lege umiddelbart.
* Ved lading skal De fjerne alle påfyllings-/ventilasjonsplugger på hvert batteri.
* Bruk vernebriller for å beskytte øynene ved arbeid i nærheten av batteriet.

Kontroller og bruk batteriet når motoren er stanset og startnøkkelen står i "OFF" (stopp)-posisjon.

Vedlikehold og ettersyn av startbatteriet

Dagens batterier har svært høy ytelse, men feil bruk kan forkorte levetiden og medføre unødvendige kostnader. Vennligst bruk derfor batteriet korrekt, slik at ytelsen utnyttes fullt ut.

1. Batteriet er en nødvendig komponent som strømforsyning for motorstart og indikatorlamper.
2. Dersom batterikapasiteten reduseres, kan motoren ikke startes, og indikatorlampene vil lyse svakt. I slike tilfeller kan det noen ganger være for sent, så vennligst lad opp så snart som mulig.
3. Fordi vannet i elektrolytten fordamper, vil elektrolyttnivået synke under lading. Ved for lavt nivå kan batteriet skades, og ved for høyt nivå kan væske renne over og forårsake korrosjon på maskinen.
4. Kontroller om separatoren ved elektrodeplatene er synlig over væskeoverflaten. Dersom elektrolyttnivået er for lavt, må De etterfylle batterivæske eller destillert vann.
5. Ved langtidslagring av maskinen skal De ta batteriet ut, lade det, justere til korrekt væskenivå og oppbevare det på et tørt sted, skjermet for lys.
6. Ettersom batteriet også vil selvutlades under lagring, vennligst lad det én gang per måned.
7. Ved etterfylling av batterivæske eller destillert vann, rengjør batteriet grundig for smuss og støv før lokket åpnes.

■ **Forholdsregler ved lading av batteri**

1. Sørg for å vri nøkkelen til OFF (stopp).
2. Dersom batterivæsken er for lav, kan batteriet bli skadet; dersom nivået er for høyt, kan væsken renne over og forårsake korrosjon på karosseriets metalldeler.
3. Unngå hurtiglading så langt det lar seg gjøre. Ellers vil batteriets levetid bli redusert.
4. Hurtiglading er en ladeform med høy strømstyrke som på kort tid tilfører strøm til et utladet batteri og kun kompenserer for deler av utladingen. Den skal derfor bare brukes i nødsituasjoner.
5. Unngå feil ved tilkobling av ledningene til (+)- og (1)-polen. Ved feil tilkobling kan både batteriet og det elektriske anlegget svikte.
6. Når De kobler fra ledningen fra batteriet, skal De først fjerne minuspolen (−) og ved montering først koble til plusspolen (+). Dersom rekkefølgen byttes om, kan verktøyet forårsake kortslutning når det berører batteriet.
7. Ved lading skal De koble batteriets plusspol (+) til laderens plusspol (+), og deretter koble batteriets minuspol (−) til laderens minuspol (−). Lad deretter i henhold til vanlig lademetode.
8. Ved annet arbeid enn kontroll av væskenivå og måling av spesifikk vekt skal kabelen som er tilkoblet batteriet, kobles fra på forhånd.
9. Fjern alle påfyllingsplugger på hvert batteri.

Kontroller væskenivået i batteriet

Se punktet "Vedlikehold per 50 driftstimer" for kontroll av batterinivå.

Merknad ved lading når batteriet er montert i maskinen (kun ved behov)

Korrekt fremgangsmåte er å ta batteriet ut av maskinen først og deretter lade det.

1. Dersom generatoren (alternatoren) utsettes for unormal spenning, kan den bli skadet. Sett derfor startnøkkelen i "STOP" (stopp), og koble fra batteriets kabel ved (I)-terminalen.
2. Under lading skal alle påfyllingspluggene fjernes slik at gassen som dannes, kan slippe ut.
3. Stans ladingen dersom batteriet blir overopphetet (væsketemperaturen overstiger 45°C).
4. Etter fullført lading skal De avslutte ladingen umiddelbart. Dersom unødvendig lading fortsetter, kan følgende uheldige forhold oppstå.
   * Overoppheting av batteriet
   * Redusert batterivæskemengde
   * Batteriet kommer i dårlig tilstand og kan ellers føre til funksjonssvikt.
5. Ved tilkobling av batteriet må De være nøye med å ikke bytte om polariteten (koble ikke (+) til (−) eller (−) til (+)). Dette kan ellers skade generatoren (alternatoren).
6. Lad opp på denne måten. Etter at motoren er startet, bes De om å lade korrekt så snart som mulig i henhold til instruksjonene for bruk av laderen. Ellers vil batteriets levetid bli betydelig redusert; vennligst vær oppmerksom på dette.

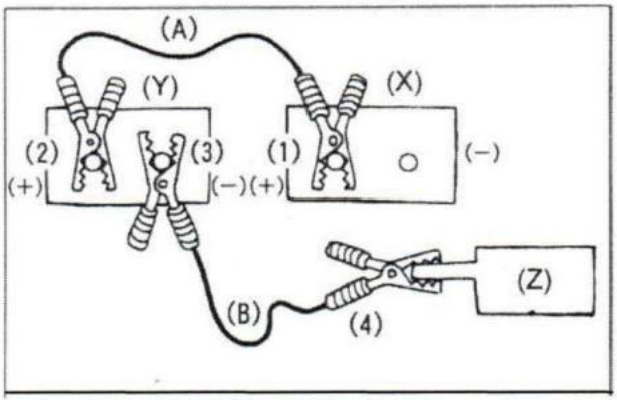
Start motoren ved hjelp av startkabler

1. Batteriet kan avgi brennbar gass. Gnister i nærheten av batteriet eller at det kommer nær en tennkilde, kan føre til brann eller eksplosjon, noe som er svært farlig. Unngå om mulig å starte motoren ved hjelp av startkabler.
2. For å forebygge feil bør batteriet erstattes med et nytt så snart som mulig. Dersom startkabler må benyttes for å starte motoren, bes De følge fremgangsmåten nedenfor for å unngå ulykker.

Merknader før tilkobling

3. Bruk startkabler og klemmer med kapasitet som samsvarer med batteriets kapasitet.
4. Kontroller om kabel, klemme og batteriets (+)/(1)-poler er skadet eller korrodert.
5. **Kontroller at startnøkkelen står i "OFF" (stopp)-posisjon.**
6. Batteriet i kjøretøyet som fungerer normalt, skal ha samme kapasitet som batteriet i kjøretøyet med feil.

◆ Tilkobling av startkabler



(X) Batteriet i bilen med feil (Y) Batteriet i bilen som fungerer normalt

(C) Rammen på bilen med feil

(1) Koble klemmen på startkabelen (A) til (+)-polen på bilen med feil, og (2) koble deretter en av klemmene til (+)-polen på bilen som fungerer normalt.

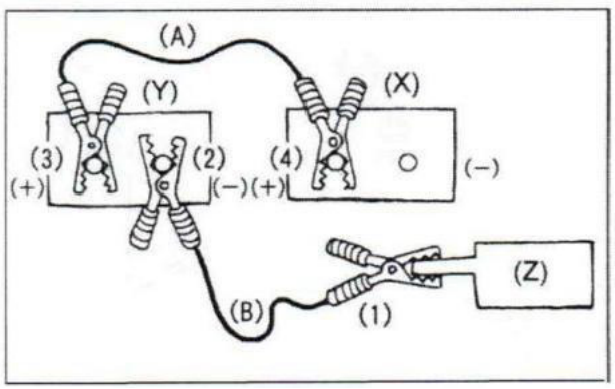
(3) Koble klemmen på startkabelen (B) til (1) polen på bilen med fungerende batteri, og (4) fest deretter den andre klemmen forsvarlig til karosseriet på bilen med feil.

* Tilkoblingen til karosseriet skal være plassert langt fra batteriet.

◆ Start motoren etter feil

1. Start motoren etter at De har bekreftet at alle tilkoblinger er korrekt utført.
2. Dersom motoren ikke starter, vent et øyeblikk (2–3 minutter) før De forsøker å starte på nytt.

◆ Frakobling av startkablene



(X) Batteriet i maskinen med feil (Y) Batteriet i maskin som fungerer normalt

1. (1) Fjern klemmen på startkabelen (B) fra rammen på bilen med feil, og (2) fjern deretter tilkoblingen fra (1) polen på bilen med fungerende batteri.

2, (3) Fjern klemmen på startkabelen (A) fra (+)-polen på bilen med fungerende batteri, og (4) fjern deretter klemmen fra (+)-polen på bilen med feil.

Under start av motor og under batterilading

Forholdsregler

Når batteriet er utladet, skal fremgangsmåten for motorstart og bruk av batteriet være som følger.

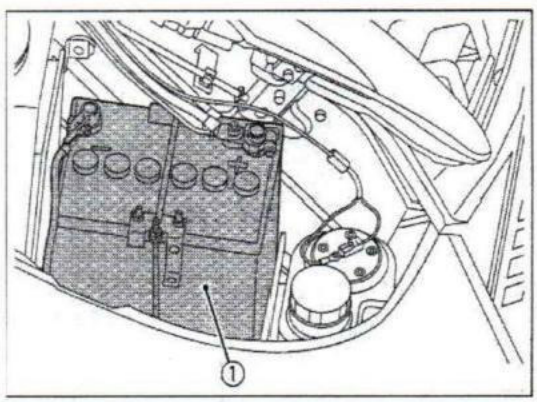
Tekniske spesifikasjoner

* Om lading og start når batteriet er utladet

Forbudte arbeidsoperasjoner

(I følgende tilfeller kan det påføres for høy spenning på de elektriske komponentene (inkludert styreenhet og instrumenter). Vennligst utvis derfor særlig aktsomhet under vedlikeholdsarbeidet.)

- Ikke bruk 24 V eller et batteri med stor kapasitet fra maskineri eller lastebil for start. (Start alltid med et 12 V-batteri.)
- Ikke lad uten å koble fra batteripolene. (Polene skal alltid kobles fra ved lading.)
- Ikke start ved hjelp av batterilader.
- Ikke start med et 24 V-batteri. (Bruk alltid et 12 V-batteri ved oppstart.)
- Ikke koble fra batteripolen mens motoren går.



Om sikringen

vær oppmerksom på

* Sørg for å skifte sikringen og treg sikring etter at startnøkkelen er satt i "STOP" (stopp)-posisjon for å stanse motoren. Ved uaktsomhet.....
Det kan oppstå gnister, noe som medfører fare.

Utskifting av sikring

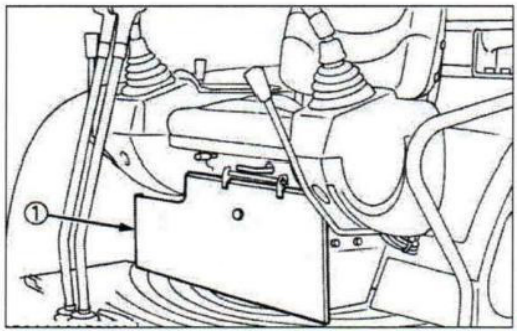
1. Sett startnøkkelen i OFF " (stopp)-posisjon. 2. Fjern dekkplaten under setet og åpne dekselet til sikringsboksen. 3. Skift sikringen med en sikring med samme kapasitet som den utløste sikringen. Trekk ganske enkelt ut sikringen gjennom dekkplaten på sikringsboksen.

* Dersom sikringen skiftes, men umiddelbart løser ut igjen, må De ikke modifisere det elektriske anlegget, men henvende Dem til forhandler eller til reparasjon

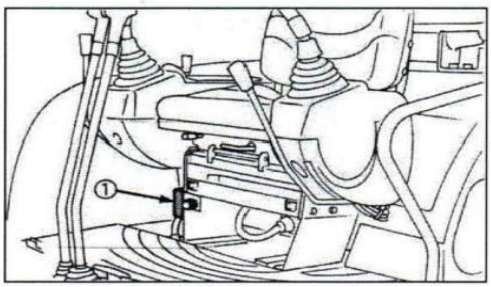
verksted utpekt av selskapet

Utfør inspeksjon og reparasjon.

Plassering av sikringsboksen



(1) Lokk



(1) Sikringsboks

Sikringens kapasitet og tilhørende krets

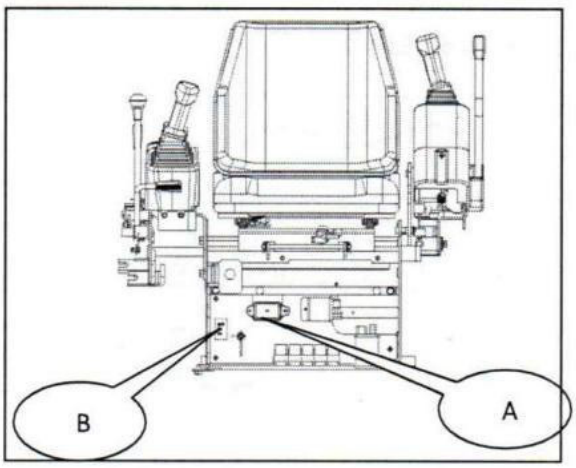
	oljematepumpe 5A	
	Dobbel hastighetsventil 5A	Stover-ventil 30A
	signalhorn 10A	reserve 5A
	reserve 10A	utseende 5A
	overtrykksventil 5A	nøkkel 15A



Ikke bruk sikringer med annen kapasitet enn den angitte

Utskifting av treg sikring

Treg (hovedstrømforsyning) sikring brukes for å beskytte ledningsnettet. Dersom den trege sikringen går, skal De alltid undersøke årsaken, og ikke bruke erstatninger, men benytte originale deler.



Merknad: 1. Åpne dekselet til det elektroniske kontrollpanelet under setet for å se den kombinerte sikringsboksen A (på panelets forside).

2. Hovedstrømforsyningens sikringsboks B er plassert øverst på sikringsboks A.

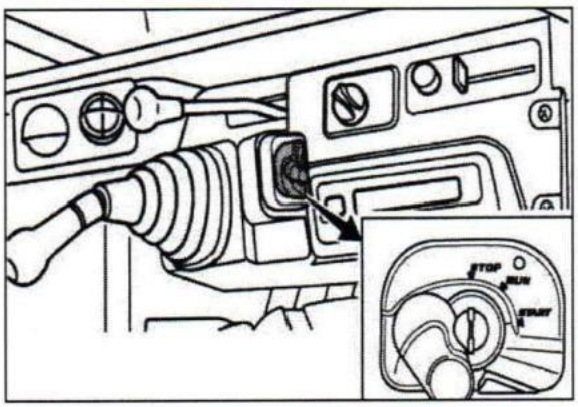
Klargjør strømforsyningen (arbeidslampe, belte-/undervognsdel osv.) er løftet, kontroller om klaringen "(A)"

I tillegg til arbeidslampen (55 W) som følger med denne maskinen, kan De installere en arbeidslampe for bruk under arbeid.

For takutførelse kan det gjøres en avgrening på ledningsnettet (arbeidslys), og maskinens arbeidslys på opptil 110 W kan installeres. For nærmere opplysninger, vennligst kontakt forhandleren eller et av oss angitt autorisert verksted

Eksosgass i drivstoffsystemet

1. Vennligst fyll drivstoff på drivstofftanken.
2. Sett nøkkelen inn i startbryteren og vri den til posisjonen "ON" (drift).



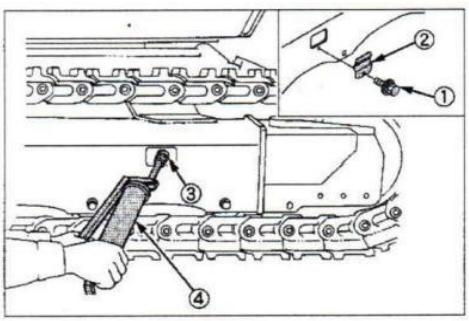
3. Luft utluftes automatisk i ca. 1 minutt.

* Dersom punkt 1 ikke lykkes med å lufte ut når motoren stopper etter start, gjenta punkt 2 og 3.

Justering av beltestramming

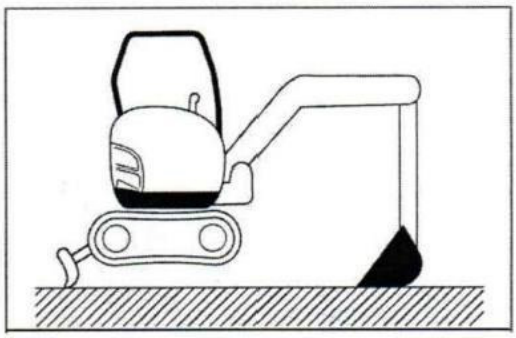
Ved stramming av belteplaten

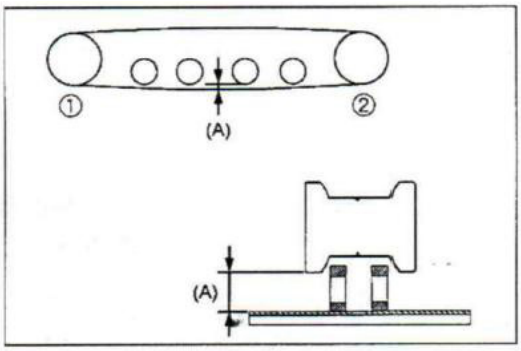
1. Fjern dekselet, sett fettpistolen inn i fettnippelen, og fyll på fett.



(1) Bolt (2) Cover
(3) Grease nipple (4) Grease gun

Når avstanden mellom den ytre enden av det sentrale støtte-/løpehjulet og oversiden av belteplaten tilsvarer verdien som er vist i figuren nedenfor, er beltespenningen optimal.





avstand (A)	80—85 mm

Når De løsner belteplaten

 **vær oppmerksom på**
* På grunn av det høye trykket i fettbeholderen, dersom De Løsner dysen på fettbeholderen, eller løsner for raskt, kan dette føre til at fettdysen skytes ut, eller at høytrykksolje i fettbeholderen spruter ut, noe som medfører fare. Hold derfor ansiktet borte fra fettutløpet, hold kroppen på avstand fra fronten av fettutløpet, og løsne fettet langsomt. * Dersom en stein sitter fast i sluttdrevet, vennligst fjern den før arbeidet påbegynnes.

1. Fjern boltene, og fjern deretter dekselet.
2. Sett hylsenøkkelen inn ved roten av dysen på fettsylinderen, og drei den langsomt 3–4 ganger for å avlaste fettdysen.
3. Dersom fett trenger ut gjennom gjengene, la beltet gå på tomgang for å avlaste helt.

Etter justeringen

4. Stram den sekskantede delen av fettnippelen med en pipenøkkel.

Tiltrekkingsmomentet er omtrent 98~108N · m (10 ~ 1 lk gf · m)

Utskifting av graveskuffe

* Vennligst bruk hjelm og vernebriller ved utskifting
  samt annet nødvendig verneutstyr.
* Når De arbeider sammen med andre, må De ha full forståelse av avtalte signaler, kommunisere presist og ha kontinuerlig oppmerksomhet på sikkerheten.

Vennligst skift skuffe i henhold til punktene nedenfor.

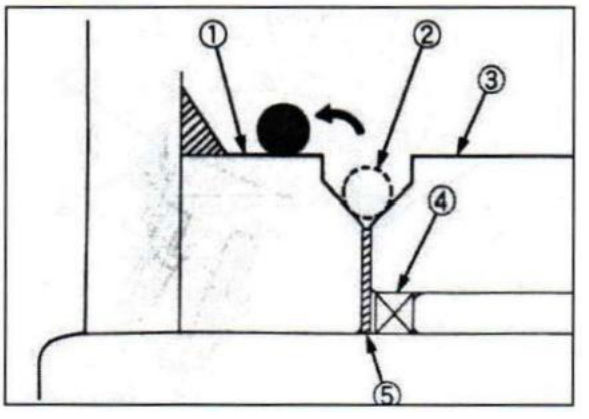
* Vær nøye med at den demonterte pinnen ikke kommer i kontakt med sand eller smuss.
* Siden støvtetningen er plassert i begge ender av foringen, må De passe på at støvtetningen ikke skades ved inn- og uttrekking av pinner.

Demontering av skuffen

1.Plasser maskinen på et plant og horisontalt underlag, og la skuffen berøre bakken.

2.Stans motoren og avlast trykket i hydraulikksystemet.

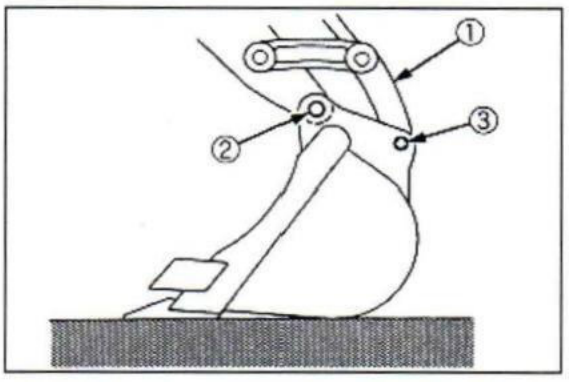
3.Fjern O-ringen fra sporet, og trekk ut pinnene A og B.



)O-formring
(3) Stangen
(4) Støvtetning
(5) Juster avstandsstykket

(1) skuffe (4) støvtetning

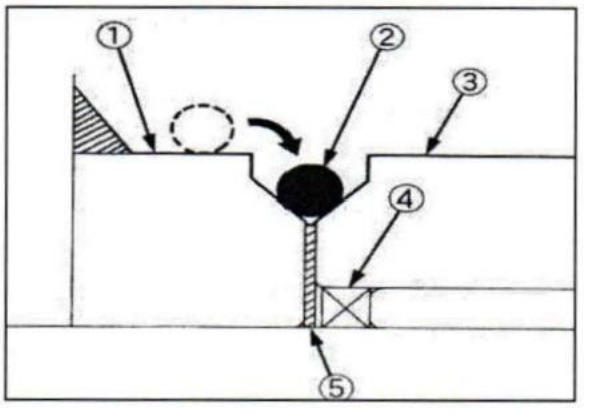
* Ved skifte av skuffe må De påse at støvtetningen i forkant av skuffestangen og skufferingen ikke er skadet. Dersom en skadet støvtetning benyttes, vil sand trenge inn i foringen, noe som medfører rask slitasje på foringen.



(1) Lenke
(2) A-pin
(3) B-pin

■ Montering av graveskuffe

1. Plasser O-ringen i navdelen av skuffen.



(1
) skuffe
dou
(2

(2) O-ring (5) the fill sheet
(3) The pole

5. Fill the pins with butter.

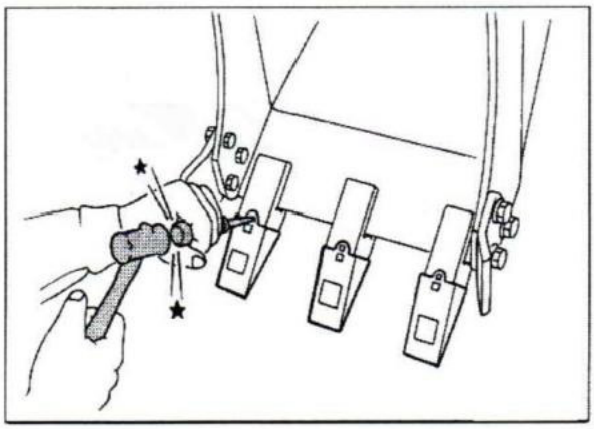
Utskifting av skuffetenner og sidetenner

Utskifting av skuffetenner

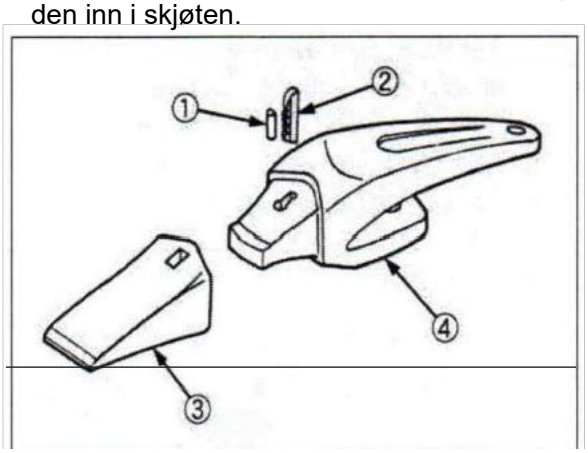
Advarsel
* Ved arbeid må De alltid benytte vernebriller og annet egnet verneutstyr.

1. Plasser dor mot pinnen, og slå deretter pinnen ut med en hammer.
2. Slå de utslitte tennene med en hammer, og fjern tennene fra skuffesetet.

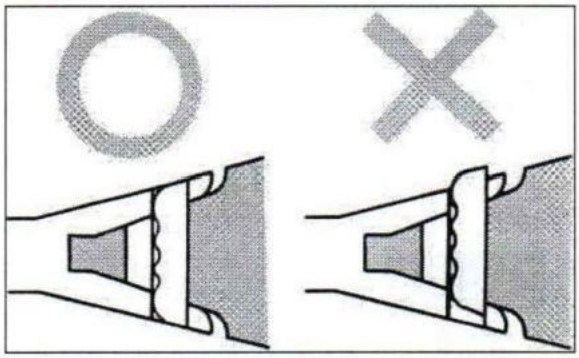
3. Fjern smuss som har festet seg til skjøten.



4. Rett den nye skuffetannen inn mot festet og sett den inn i skjøten.

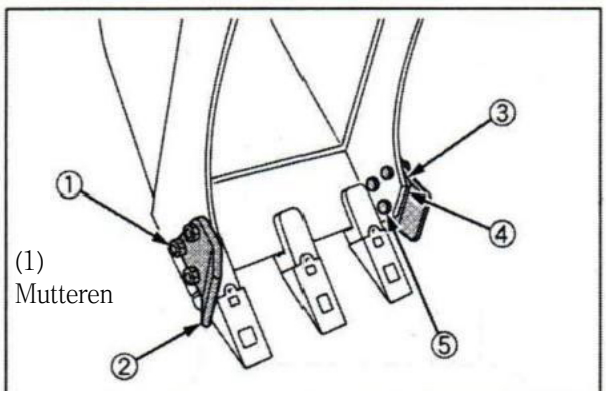


5. Trykk inn gummiproppen og låsepinnen når hullet i skuffetannen er på linje med hullet i skuffetannholderen. Stopp når toppen av pinnen flukter med toppen av skjøten (ved utskifting anbefales det å bytte gummipropp og låsepinne hver gang en ny skuffetann monteres).



Utskifting av sidetenner

1. Løsne festeboltene for sidefestet med pipenøkkel, fastnøkkel e.l.
2. Monter de nye sidetennene. Stram deretter boltene midlertidig.
3. Stram boltene etter at De har kontrollert at sidetannens anleggsflate har reell kontakt med skuffens metallsete.



(1) Mutteren

(3) Metallkobling for skuffe
(4) Kontaktflate
(5) Monter boltene

(1) gummipropp (2) låsepinne (3) skuffetann (4) skuffetannsete

- Vennligst trekk til boltene med et tiltrekkingsmoment på 215 ~245.2N · m (22.0 ~25.0kgf · m). Bolten kan løsne dersom kontaktflaten på sidetannen ikke ligger an mot skuffens metallsete, eller dersom tiltrekkingskraften er utilstrekkelig.

Vedlikehold under langtidslagring

Ved langtidsparkering, vennligst følg disse retningslinjene

1. Etter vask og rengjøring av alle deler skal maskinen settes innendørs og ikke oppbevares utendørs. Dersom den likevel må plasseres utendørs, velg et plant underlag, sett den på treklosser og dekk den til med et overtrekk.
2. Vennligst husk å fylle drivstoff, smøre med fett og skifte olje.
3. Påfør rikelig med fett på den eksponerte delen av stempelstangen på hydraulikksylinderen.
4. Koble batterikabelen fra jordledningen, eller ta batteriet ut av maskinen og oppbevar det forsvarlig.
5. Når temperaturen synker under 0 °C, skal det tilsettes frostvæske i kjølevæsken, eller vannet skal tappes helt av.

Etter langtidsparkering, vennligst utfør følgende

1. Tørk av fettet som er påført stempelstangen på sylinderen.
2. Start motoren, og betjen arbeidsutstyret og kjøremekanismen uten belastning slik at oljen sirkulerer jevnt i hele systemet. (Dersom parkeringstiden overstiger én måned, vennligst utfør dette én til to ganger per måned.) Bruk i den kalde årstiden

Tiltak for å forebygge problemer ved lave temperaturer

1. Hydraulikkolje
   Skift olje til den angitte viskositeten.
2. Drivstoff
   Velg egnet drivstoff i henhold til lufttemperaturen.
3. Batteri Ved lave temperaturer reduseres batterikapasiteten. Dersom ladenivået synker, skal ladetilstanden holdes over 75 %, og De bør sørge for tilstrekkelig varmeisolering til neste morgen. Hvis destillert vann etterfylles fordi væskenivået er lavt, skal dette ikke gjøres rett etter drift, men i god tid før neste morgen for å forebygge frost.
4. Kjølevæske
   Vennligst tilsett frostvæske
   Dersom lufttemperaturen under parkering faller under 0 °C, tilsett frostvæske i kjølevæsken og fyll på i radiator og vanntank for å hindre frost.

- Blandingsforhold mellom vann og frostvæske

minimum lufttemperatur (C)	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	**-40**
Mengde frostvæske **(%)**	30	30	30	35	40	45	50	55
vann andel (%)	**70**	70	**70**	65	60	55	50	**45**

Merknad etter gjennomført arbeid

Tørk bort jord og vann som sitter på karosseriet, og plasser beltene på et betongunderlag eller på et tørt sted. Særlig den delen av hjulet som har jord på seg, dersom det ikke er fullstendig fjernes; etter frost kan maskinen i enkelte tilfeller bli ute av stand til å forflytte seg. Dersom det finnes et egnet parkeringsområde, bør De derfor parkere på planker lagt på bakken, eller plassere maskinen på en halmmatte. Dersom den parkeres direkte på underlaget, kan beltene fryse fast i løpet av natten, og maskinen kan neste morgen ikke kunne kjøres, eller det kan oppstå skade på sluttgirets girkasse. De bør særlig sørge for å tørke bort alt vann fra stempelstangens overflate på hydraulikksylinderen. Dersom jord og frosne vanndråper presses inn i tetningen, kan tetningen bli skadet.

* Frostvæsken skal være av et anerkjent merkenavn eller være et langtidsvirkende kjølemiddel.
* Blandingen av vann og frostvæske skal fylles på etter at kjølevæske og avleiringer er tappet helt ut.
* Siden frostvæsken allerede inneholder rustbeskyttelse, er det ikke nødvendig å tilsette ekstra rustbeskyttelse ved bruk av frostvæske.
* Se også punktet "Utskifting av kjølevæske"

Om periodisk utskifting av viktige deler

For alltid å sikre trygg drift og betjening må maskinens brukere utføre regelmessig vedlikehold. For å øke sikkerheten ytterligere, særlig for følgende viktige deler som har betydning for sikkerhet og brann, bør De overlate den periodiske utskiftingen til forhandleren eller et vedlikeholdsverksted som er utpekt av selskapet.
Materialegenskapene i disse delene endres over tid, noe som lett kan føre til slitasje eller aldring. Siden det er vanskelig å fastslå tilstanden under ordinært vedlikehold, skal delene etter en viss brukstid skiftes ut med nye, selv om det ikke avdekkes avvik, for å sikre at normal funksjon alltid opprettholdes.

Dersom det imidlertid oppdages avvik før forventet levetid er nådd, skal delene repareres eller erstattes med nye. For slanger gjelder at dersom slangeklemmen viser deformasjon, sprekker eller andre tegn på aldring, skal både slangen og slangeklemmen skiftes samtidig. I tillegg gjelder, ut over inspeksjonen nedenfor, regelmessig utskifting av hydraulikkslangen i
avvik-, forsterknings- og
utskiftingskategori.
Ved utskifting av hydraulikkslangen skal også O-ring og tetningsdeler skiftes. Vennligst la forhandleren eller et reparasjonsverksted utpekt av selskapet utføre utskifting av viktige deler.

● Vennligst kontroller drivstoffslange og hydraulikkslange.

Kontrollkategori	kontrollpunkt
daglig kontroll	Oljelekkasje ved tilkoblingspunkter og press-/nagleforbindelser på drivstoff- og hydraulikkslange
Månedlig rutinekontroll	Oljelekkasje ved tilkoblingspunkter og press-/nagleforbindelser på drivstoff- og hydraulikkslange Skader på drivstoff- og hydraulikkslange (sprekker, slitasje, oppsvulming)
Spesifikk egenkontroll (årlig inspeksjon)	Oljelekkasje ved tilkoblingspunkter og press-/nagleforbindelser på drivstoff- og hydraulikkslange Berøring, sprekkdannelse, aldring, klemming og skade på drivstoff- og hydraulikkslanger (sprekker, slitasje, oppsvulming)

● Liste over viktige komponenter

Nr.	Del som skal skiftes regelmessig	antall	utskiftingstidspunkt
1	Drivstoffslange (drivstofftank til olje-/vannutskiller)	1	Skift ut hver 2. år eller hver 4 000. driftstime, avhengig av hva som inntreffer først.
2	Drivstoffslange (olje-/vannutskiller til drivstoffilter)	1	
3	Drivstoffslange (drivstoffilter til drivstoffpumpe)	1	
4	Drivstoffslange (bypassrør)	1	
4	Drivstoffslanger (drivstoffpumpe til drivstoffdyse)	2	
5	Drivstoffslange (fra drivstoffdyse til drivstofftank)	3	
6	Hydraulikkslange (hovedpumpe, sugeside)	1	
7	Hydraulikkslange (hovedpumpe, trykkside)	4	
8	Hydraulikkslange (bomcylinder)	2	
9	Hydraulikkslange (skuffesylinder)	2+2	
10	Hydraulikkslange (skuffesylinder)	4	
11	Hydraulikkslange (svingesylinder)	2	
12	Hydraulikkslange (dosersylinder)	4	
13	Hydraulikkslange (rotasjonsmotor)	4	

Feil og tiltak for traktorgraver

Dersom den lille traktorgraveren er i denne tilstanden, vennligst bruk tabellen nedenfor for feildiagnose og egnede tiltak. Hvis De er usikker, bes De kontakte forhandleren der produktet ble kjøpt, eller et verksted utpekt av selskapet.

symptom	årsak	tiltak
startvansker	(1) Drivstoffet flyter ikke.	(1) Kontroller drivstofftanken og fjern utfelte urenheter eller fuktighet. (2) Kontroller drivstoffilteret, og skift det ut dersom det er skittent.
	(2) Luft eller vann er blandet inn i drivstofftilførselssystemet.	(1) Kontroller drivstoffslanger og sil/filter i rør; dersom noe er skadet, må det skiftes ut eller repareres. (2) Utlufting. (Se punktet "utlufting av drivstoffsystem")
	(3) Oljeviskositeten øker i kulde, og motoren går tungt rundt.	(1) Hell varmt vann i radiatoren.
	(4) Batterikapasiteten er utilstrekkelig, startmotorens dreiemoment svekkes, og motoren er vanskelig å starte.	(1) Lad batteriet.
Effekten er utilstrekkelig	(1) For lite drivstoff.	(1) Etterfyll drivstoff.
	(1) Luftfilteret er tilstoppet.	(1) Rengjør filteret.
Stopper brått	(1) For lite drivstoff,	(1) Etterfyll drivstoff.
Eksosfargen er unormal	(1) Dårlig drivstoffkvalitet (2) For mye motorolje.	(1) Bytt til drivstoff av høy kvalitet. (2) Juster oljemengden til normalt nivå.
Vanntemperatur viser H (For høy temperatur)	(1) Dårlig tetning i vannpumpen. (2) Forlengelse eller brudd i vifteremmen. (3) Defekt termostat. (4) Utilstrekkelig kjølevæske (5) Kjølernett og kjølerlameller er tilstoppet av støv, (6) Rust fra sylinderhodet og veivhuset forurenser kjølevæsken. Dårlig (7) kjølerlokk (fordamping). (8) Kjølevæskekanalen er korrodert. (9) Kontinuerlig overbelastningsdrift. (1 0) Defekt toppakning (kjølevæsken reduseres). (11) Utilstrekkelig motorolje (12) Feil tidspunkt for drivstoffinnsprøytning. (13) Dårlig drivstoffkvalitet.	(1) Utskifting (2) Justering eller utskifting. (3) Utskifting. (4) Etterfyll til angitt mengde. (5) Rengjøring. (6) Skift kjølevæske og tilsett rustbeskyttelse. (7) Utskifting (8) Skylling (9) Reduser belastningen, (10) Skift den ut. (11) Juster til normalt oljenivå. (12) Justering. (13) Skift til drivstoff av høy kvalitet.

Hydraulikk

Arbeidsutstyret kjører, skyver eller doserer med utilstrekkelig kraft, lav hastighet eller uten bevegelse. Langsomfordelingskoblinger	(1)Utilstrekkelig mengde hydraulikkolje (2) Oljelekkasje i slange og rør	(1) Etterfyll hydraulikkolje (2) Stram til eller skift ut.

Kjøring

Kjører ugjevnt	(1) Beltene kan sette seg fast i steiner o.l. (2) Beltet er for stramt eller for løst.	(1) Fjern steinene (2) Justering.

Bruk ved bruk av hydraulisk knusehammer

Vennligst monter en knusehammer som er egnet for maskinen. Dersom det monteres en annen knusehammer enn den anbefalte, vil dette ikke bare redusere maskinens levetid, men også kunne medføre sikkerhetsrisiko.

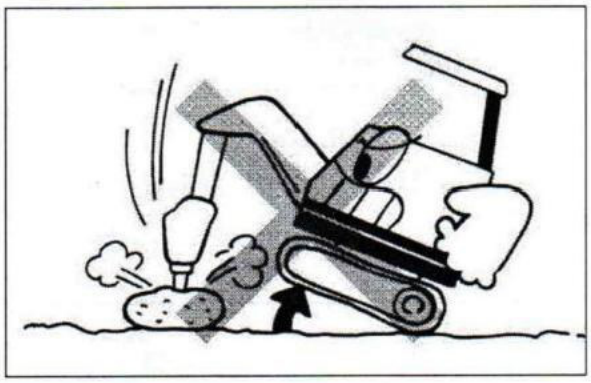
sikkerhetsforholdsregler

Ved bruk av knusehammer skal De montere utstyr som slagfaste materialer, nettingbeskyttelse eller annet verneutstyr med tilsvarende beskyttelseseffekt. Vennligst kontakt Frengen Maskin ved installasjon.

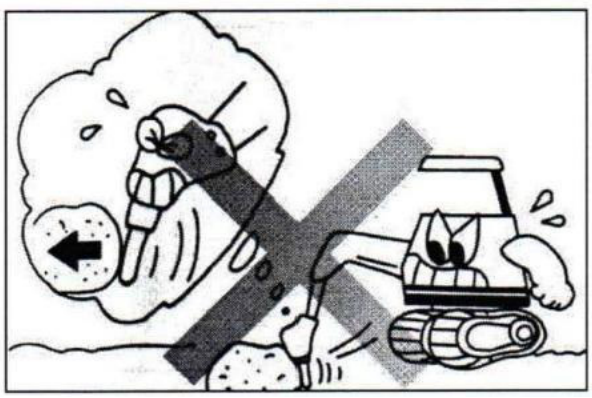
Merknader for bruk av pigghammer

1 Arbeidsstilling er forbudt. Dersom slaget utføres mer enn 5 cm foran maskinen, kan maskinen ved brudd i berget brått tippe forover, slik at toppen av hoveddelen eller braketten på knusehammeren treffer berget og i enkelte tilfeller påfører skade. I tillegg vil vibrasjonene som oppstår under slagprosessen forplante seg til beltet

delen. For å beskytte beltet bes De derfor om ikke å benytte denne slagmetoden.

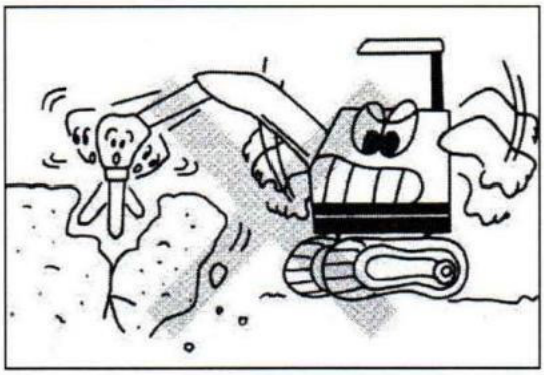


Forbud 2: Flytting av stein m.m. Det bes vennligst om at De ikke bruker bommens hydraulikktrykk, pigghammerens spiss eller braketten til å rulle eller presse stein ned, slik som vist i figuren. Dersom dette gjøres, kan det medføre at monteringsbolten til pigghammeren brekker, at braketten skades, at pigghammermeiselen brekker eller setter seg fast, og dermed skade skuffestangen og bommen.

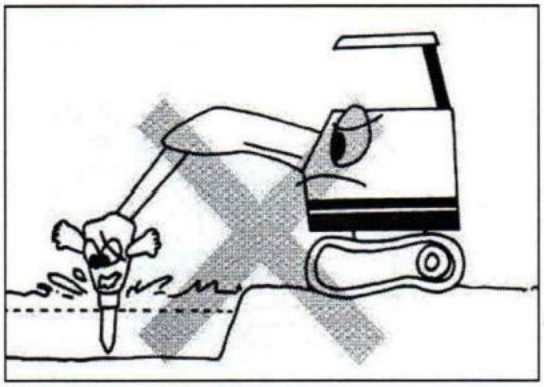


3. Rullende knusearbeid er forbudt

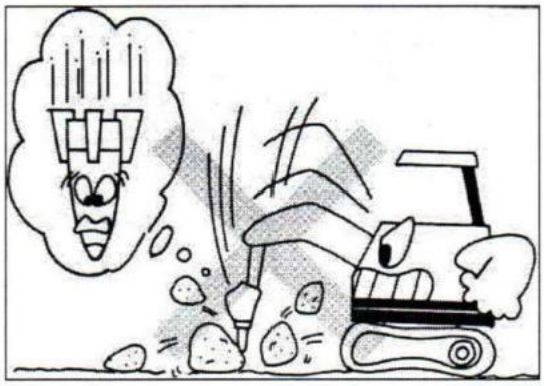
Dersom steinen knuses ved at hammeren sklir, kan det føre til skader på bolter, hammerstang og andre komponenter.



Vennligst ikke senk andre deler enn selve hammeren ned i vann eller gjørme under knusearbeid. Ellers kan knusehammeren svikte for tidlig på grunn av rustdannelse på stempelet.

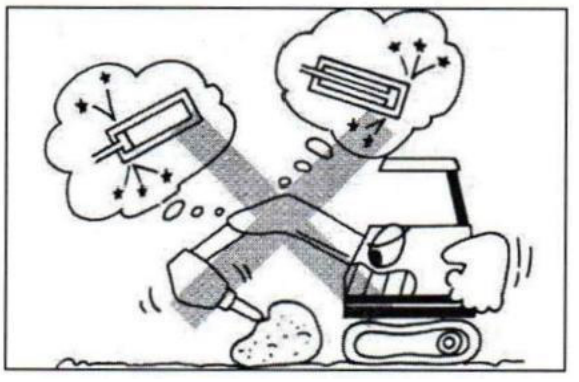


Slipp for å knuse stein osv. Dersom det påføres for stor kraft på knusehammeren eller maskinen, kan det medføre at knusehammeren eller ulike deler av maskinen
blir skadet.



Forbud 6
Knusing når hydraulikksylinderen er i endeposisjon. Dersom hydraulikksylindrene er ved enden av slaglengden (væske

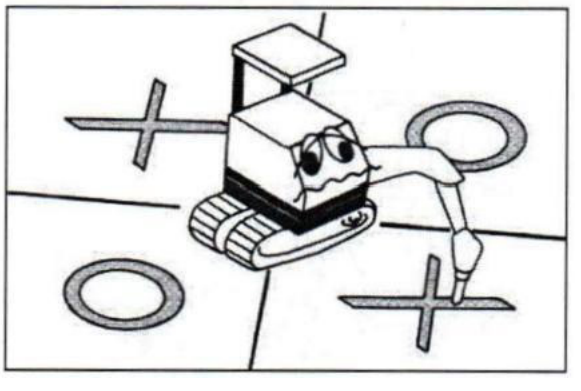
Når trykksylinderen når maksimal posisjon eller trekkes helt inn til maksimal posisjon), kan slagoperasjon føre til skade på hydraulikksylinderen eller på maskinens øvrige komponenter.



Det er forbudt å løfte gods
Hydraulisk knusehammer må ikke benyttes til å løfte gods.

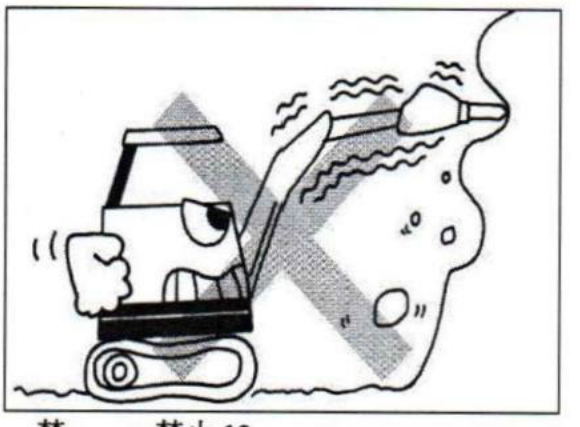


Ikke rett knusehammeren mot siden under arbeid. Dette kan ellers føre til at maskinen velter og redusere levetiden til hjulkomponentene.



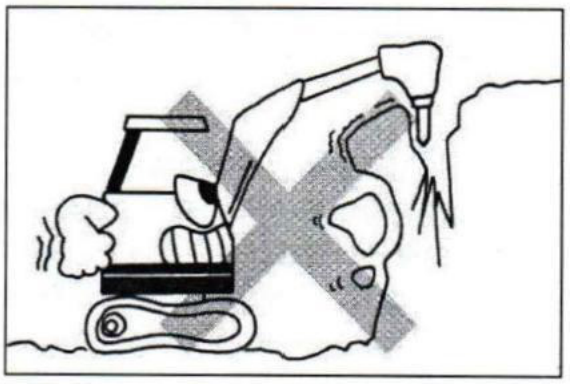
Merknad 1

Horisontale operasjoner og slag operasjoner rettet oppover er forbudt.



禁 禁止 10

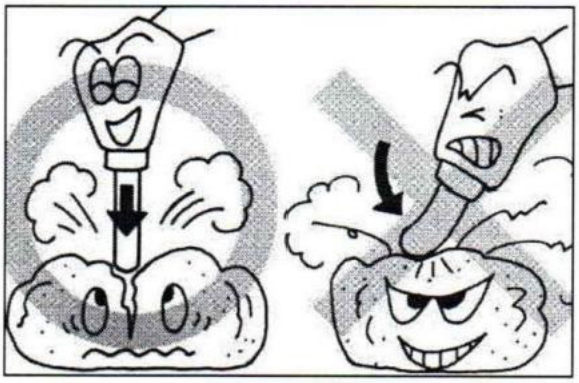
snu Knusing i høyden er forbudt. Dette kan ellers føre til steinsprang,



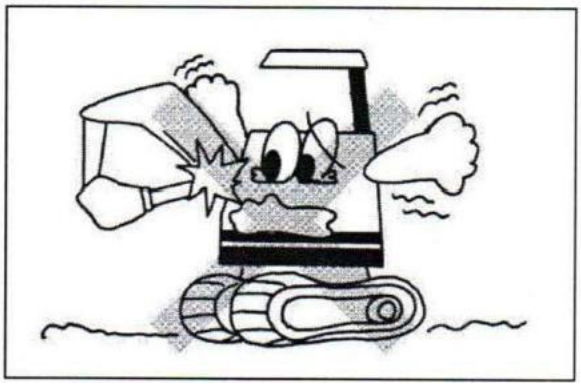
Forbud 8: Utfør ikke arbeid når maskinen vender mot siden

Merknad 3

Vennligst press borestangen loddrett mot slagflaten. Vær i tillegg oppmerksom på å alltid legge på skyvekraft under slagprosessen; unngå slag i fri luft.

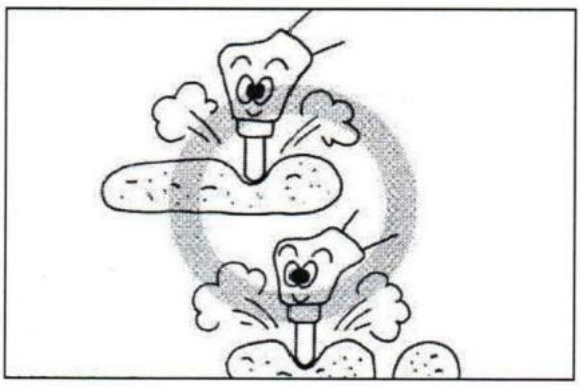


Når De løfter den hydrauliske knusehammeren, må De være oppmerksom på å unngå at borstangen treffer bommen eller bomcylinderen.

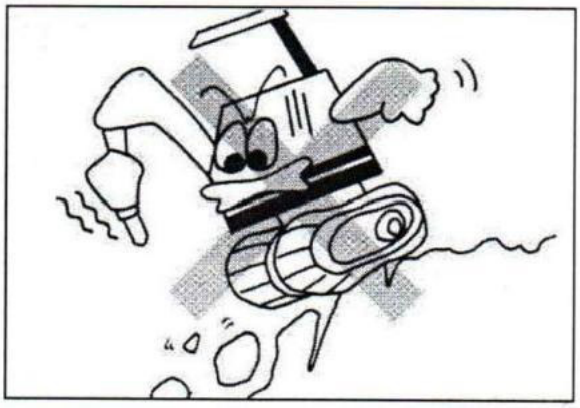


Viktig informasjon 2

Slå kontinuerlig på samme slagflate, men ikke lenger enn 1 minutt. Ved brudd eller gjennomslag skal De skifte slagflate og heller meisle ovenfra for å få materialet til å bryte.



Vennligst utfør arbeidet først etter at De har bekreftet at underlaget De står på, er stabilt.



Anbefalte oljeprodukter og smørefett

● Bruk LEITE hydraulikkolje og smørefett som angitt i tabellen nedenfor.

Leverandør	Hydraulikkvæske	Universalfett
Kilde: Rot petrokjemisk	LEITE L-HM 46	
Cartel-olje		Generell litiumfett 2

● Anbefalt smørefett

Forhandler	Girolje
Mobil	Girolje for kjøretøy: Mobilube HD 80W-90
Esso	**Girolje GX 80W-90**
Shell	**SPIRAX EP90**
Texaco	**Havoline Girolje 80W-90**
Hest JoMo	Høykvalitets girolje for kjøretøy: JOMO GEAR5

● Anbefalt motorolje

Vennligst bruk LEITE-motorolje.

De bes benytte LEITE-motorolje som er produsert for gravemaskiner.

Bruk av kommersielt tilgjengelig motorolje kan forkorte gravemaskinens levetid. Ved kjøp bes De kontakte forhandleren.

Oljetyper
CH-4 15W-40

* Bruk av ikke-spesifisert olje kan føre til redusert motoreffekt, unormalt forbruk eller aldring av motoroljen, noe som kan forårsake motorhavari.

* Ved oljeskift bes De først tømme ut den brukte oljen fullstendig, og deretter fylle på ny olje.

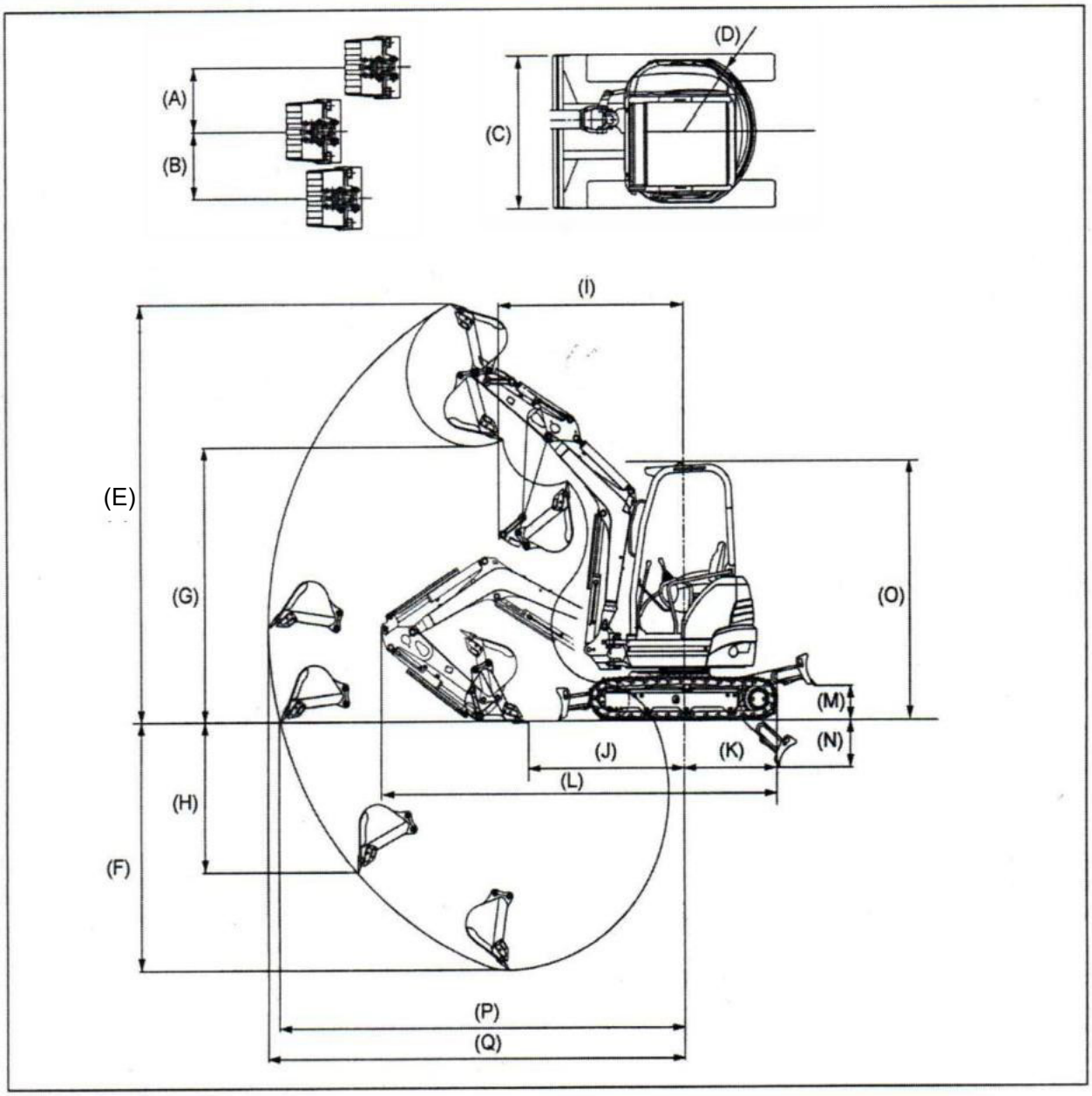
● Vennligst benytt følgende drivstoff som oppfyller GB-spesifikasjonene, og ikke bruk drivstofftilsetninger.

* Diesel nr. 0: brukes om sommeren

* -Diesel nr. 10, -20, -35: brukes om vinteren (velges i henhold til lokal temperatur).

tillegg

måltegning



enhet:mm

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
590	620	1300/1500	710	3880	2320	2550	1900	1850
(J)	(K)	(L)	(M)	(N)	(0)	(P)	(Q)	
1505	930	3850	340	270	2380	4015	4140	

Hovedparametere

Modellnavn		26S
Driftsvekt (kg)		2480
Skuffe	Kapasitet (m³)	0. 066
	Bredde (mm)	450 (Uten sidetenner: 400)
Start maskinen	Klassifisering	Vannkjølt, stående tresylindret motor
	Modellnavn	3TNV76-P
	Total slagvolum (L (cc))	1.116
	Utgangseffekt kW(PS)	15(20.4)
Funksjon	Svinghastighet (o/min)	9.5
	Kjørehastighet (lav hastighet / høy hastighet) km / h	2.4/4.2
	Bakketrykk kPa (kgf/cm²)	28.4(0. 29)
	Klatreevne % (grader)	58(30)
Bulldoserskjær (bredde × høyde) mm		1300/1500 X 292
Svingvinkel (venstre/høyre), lineært mål		75/55
Drivstofftankens kapasitet (L (cc))		28

Liste over forbruksdeler

Ved bestilling av deler bes De oppgi modellnavn og chassisnummer.

Motor

	Delnavn	Spesifikasjon, modell-/tegningsnummer	Merknader
	Oljefilterelement	119305-35151	motor
	vifterem	25152-003500	
	luftfilterelement	119655-12560	
	Drivstofffilterelement	119802-55801	

Elektriske komponenter

	Delnavn	Spesifikasjon, modell-/tegningsnummer	Merknader
	batteri	6-QW-45(46B24RS)	12 V 45 Ah
	Treg sikring	60 A	2C-812
	sikring	5 A	
		10 A	
		15 A	
		30 A	
	arbeidslys	2017-11	Tai hong
	Betjeningsbryter lys	KCD4(27*30)	

Hydraulikksystem

Delnavn	Spesifikasjon, modell-/tegnings-nummer	
Returoljefilterelement	W20-78-0300 0	Hydraulikkolje (hovedoljekrets)
Oljesugefilterelement	W20-78-0400 0	Hydraulikkolje (hovedoljekrets)
Pilotoljefilter	MZLQX -11	Hydraulikkolje (pilotoljekrets)

Graveskuffe

	Delnavn		Spesifikasjon, modell-/tegningsnummer	Merknader
	O-ring		φ 5 * φ 50 (innvendig diameter) W20-66-00004	Tetning for skufferør
	Skuffetenner		W15-63-00001	
	Pinne for skuffetann (ledd)		W15-63-03000	
	Venstre kant		W15-63-00002	
	Høyre kant		W15-63-00003	
	T-spor med bolter		**M10*30**	GB / T 37, klasse 12.9
	mutter		M10	GB / T617012, klasse
	smøre nippel	rett	PS1/8	
		45 grader	PS1/8	
		90 grader	PS1/8	

Undervogn

	Delnavn	Spesifikasjon, modell-/tegningsnummer	Merknader
	gummi belte belte	250*47*84	
	stålbelte	250*90*43	
	drivhjul	W20-30-00001	
	løpehjulsenhet	W20-30-12000	
	strammeinnretning	W20-30-10000	
	bærehjulsenhet	W20-30-09000	
	spennhjulsenhet	W20-30-11000	