

Betjeningsvejledning

Takeuchi Gravemaskine

Type TB215R

Serie nummer: 215000003-----

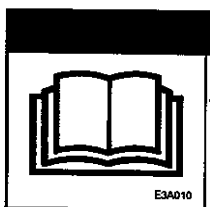


SIKKERHEDSSYMBOLER!



Dette symbol betyder "Vær opmærksom på" – Skærpet opmærksomhed – din sikkerhed kan være i fare. Meddelelsen som følger efter symbolet indeholder en vigtig information om din sikkerhed. Læs og forstå denne meddelelse for at undgå at personer kommer ud for uheld og ulykke.

- Det er Ejeren eller Arbejdsgiverens ansvar at instruere operatøren i korrekt og sikkert brug af denne gravemaskine. Alle personer som bruger gravemaskinen skal gøres bekendt med efterfølgende informationer.
- Alle førere skal have en grundig instruktion i alle gravemaskinens funktioner inden brug af maskinen.
- Afprøv og test alle maskinens funktioner på et sikkert prøveområde inden maskinen tages i brug på arbejdspladsen.



Advarsel!

Forkert betjening, inspektion og vedligeholdelse af denne maskine kan blive årsag til alvorlig skade og i værste tilfælde årsag til personskade.

Læs! Og **forstå** denne vejledning i betjening af maskinen før nogen for form brug af maskinen.

- Opbevar altid betjeningsvejledningen i maskinen. Hvis den bliver beskadiget eller bortkommer rekvireres en ny fra Takeuchi forhandleren. Ved salg eller anden ændring af ejerforhold skal betjeningsvejledningen følge maskinen til den nye ejer.
- Takeuchi forhandlere leverer maskiner iht. De lokale sikkerhedsregler, standarder og love. Hvis en maskine købes/importeres fra et andet land, kan sikkerhedsregler og love være anderledes i forhold til gældende lov for Danmark. I sådanne tilfælde bedes de kontakte Takeuchi importøren for det pågældende land med henblik på at kontrollere at maskinen overholder dansk lovgivning.
- Bemærk! At beskrivelser/diagrammer kan afvige fra specifikationer på Deres maskine.

Det er Deres ansvar at maskinen opfylder alle regulativer – og at producentens instruktioner om betjening, inspektion og vedligeholdelse overholdes.

Praktisk taget alle ulykker opstår, fordi man undlader at kontrollere, vedligeholde eller anvende maskinen i overensstemmelse med de grundlæggende sikkerheds-bestemmelser.

Vi beder dig derfor om at læse denne betjeningsvejledning omhyggeligt, før du kontrollerer, reparerer eller anvender maskinen. Læs alle sikkerhedsoplysningerne, som forklarer, hvordan man kan forhindre, at problemer opstår. Du skal forstå og huske dem, før du går videre. Du må heller ikke køre med maskinen, før du er helt sikker på, at du forstår, hvordan den skal manøvreres, vedligeholdes og anvendes.

Det er umuligt at forudse alle færemomenter, og vi vil ikke foregive, at advarslerne i denne vejledning eller på maskinen dækker alle tænkelige situationer. Derfor beder vi dig om altid at være forsigtig og følge alle relevante sikkerhedsanvisninger, når du kører med maskinen, så skader på personer og maskine undgås.

Signal ord!

VIGTIGT! Ordet "**vigtigt**" med fed skrift anvendes i teksten til at angive, at den efterfølgende information er vigtig ved anvendelse af maskinen.

FARE! Ordet "**fare**" med fed skrift anvendes i teksten til at advare mod en overhængende farlig situation, som kan forårsage alvorlige personskader eller dødsulykker, hvis den ikke forebygges.

ADVARSEL! Ordet "**advarsel**" med fed skrift anvendes i teksten til at advare mod en eventuel farlig situation, som kan forårsage alvorlige personskader eller dødsulykker, hvis den ikke forebygges.

FORSIGTIG! Ordet "**forsigtig**" med fed skrift anvendes i teksten til at advare mod en eventuel farlig situation, som kan forårsage mere eller mindre alvorlige personskader eller dødsulykker, hvis den ikke forebygges.



Dette symbol markerer en farlig situation eller en ulovlig handling.

ADVARSEL

Noter til brug ved læsning af denne manual.

Vær opmærksom på at beskrivelser og diagrammer i denne manual ikke behøver at passe på deres maskine. Numrene som bruges til illustration er vist med cirkel omkring. De samme numre forekommer i parentes i teksten.

F.eks. et tal i en ring eller i parentes.

Forklaring på grafiske symboler:

 , X.....	Forbudt
 / 	Låst
 / 	Låst op

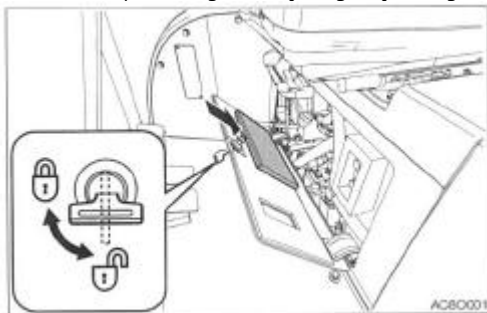
BESKRIVELSE AF MASKINEN

Indledning

Denne vejledning beskriver drift, kontrol og vedligeholdelse af maskinen samt de sikkerheds-anvisninger, der skal overholdes under disse arbejder. Hvis De har spørgsmål om maskinen, Bedes de kontakte Takeuchi forhandleren eller - værkstedet.

Opbevaringsrum til betjeningsvejledningen.

Rummet til opbevaring af betjeningsvejledningen er vist på nedenstående billede.

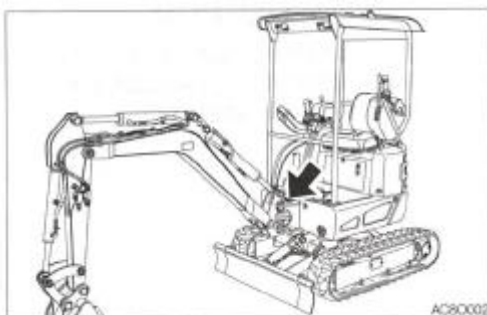


1. Indsæt startnøglen og drej den imod uret for at åbne rummet under sædet.
2. Anbring betjeningsvejledningen i plastikæsken og opbevar den i rummet under sædet.

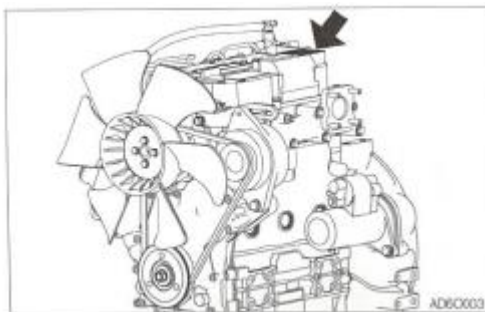
Serienummer.

Kontroller maskinens og motorens serienumre og skriv dem på de dertil beregnede linier nedenfor.

Maskinnummer: _____



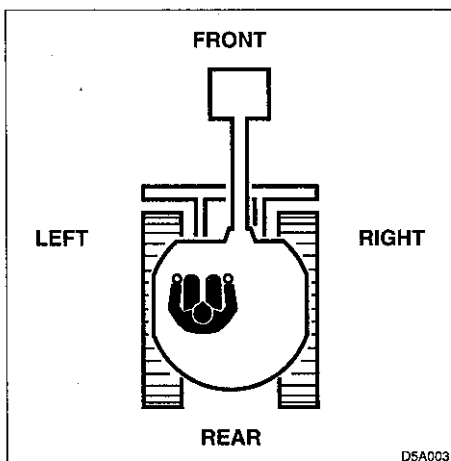
Motornummer: _____



BESKRIVELSE AF MASKINEN

Frem, tilbage, venstre og højre

Frem, tilbage, venstre og højre på maskinen betyder i denne vejledning set fra førersædet med dozerbladet synligt foran.



BESKRIVELSE AF MASKINEN

Bestemmelsesmæssig anvendelse

Denne maskine må primært anvendes

Til følgende opgaver:

- Udgravning
- Grøftegravning
- Vejgrøfter
- Planering
- Læsning

Egenskaber

- Fleksibel bredde ved udskydelig undervogn. (ændrer bredden på bælterne)
- Lav motorstøj og udstødningsgasser.
- Mindre dreje radius bagtil, mindre sving, stabiliteten er bevaret.

Indkøringsperiode

Så længe maskinen er ny, skal du følge nedenstående anvisninger i de første 100 driftstimer (ifølge timetælleren).

Hvis du lader en ny maskine arbejde hårdt uden at køre den til, vil det medføre en hurtigere reduktion af maskinens ydeevne og afkorte maskinens levetid.

Opvarm motoren og hydraulikolien tilstrækkeligt.

Undgå kraftige belastninger og hurtige bevægelser. Arbejd med en belastning på ca. 80% af den maksimale belastning.

Undgå voldsomme starter, kraftige accelerationer, pludselige retningsskift og kraftige opbremsninger (medmindre det er nødvendigt).

Indholdsfortegnelse.

Introduktion	2
Indholdsfortegnelse	6
Beskrivelse af maskinen	4
Sikkerhed	8
Styring & Manøvrering	40
Driftsinstruktioner	64
Transport	94
Vedligeholdelse	99
Fejlfinding	143
Specifikationer	156
Ekstraudstyr	164



Sikkerhed.

Generelle sikkerhedsforanstaltninger	8
Forberedelse af sikkerhedsforanstaltninger	9
Sikkerhed	13
Sikkerhed ved start	15
Sikkerhed forholdsregler under drift	17
Sikkerhed ved standsning	25
Sikkerhed under transport	26
Sikkerhed ved vedligeholdelse	27
Sikkerhedsskilte	35

SIKKERHED - GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Overhold alle sikkerhedsbestemmelser

Det er dit ansvar at overholde alle relevante regler og love samt at følge producentens instruktioner for maskinens brug, kontrol og vedligeholdelse.

Næsten alle ulykker sker som følge af manglende overholdelse af basis forholds- og sikkerhedsregler.

De fleste ulykker kan undgås ved forudse de farlige situationer som kan opstå på forhånd og sikre sig imod at dette kan ske.

Læs og forstå alle sikkerhedsmeddelelser som beskriver, hvordan du undgår ulykker. Benyt/kør ikke med maskinen før du er sikker på og har fået forståelse af hvordan den fungerer, kontrol og vedligeholder den.

Overhold alle sikkerhedsregler

Drift, kontrol og vedligeholdelse af denne maskine må kun udføres af uddannede og kvalificerede personer.

Alle love, bestemmelser, forholdsregler og sikkerhedsprocedurer skal være forstået og skal følges under drift, kontrol og vedligeholdelse af denne maskine. Udfør ikke arbejde, kontrol og vedligeholdelse på denne maskine, hvis du er under indflydelse af alkohol, stoffer eller medicin, hvis du er træt eller ikke har fået tilstrækkelig søvn.

Når der opstår et problem med maskinen

Hvis der opstår et problem (støj, vibration, lugt, forkert alarm, misvisende instrumenter, etc.) mens du kører eller kontrollerer eller vedligeholder maskinen. Kontakt da straks din Takeuchi salg/service partner, så de kan afhjælpe problemet. Kør ikke med maskinen før problemet er klarert.

Drifts temperatur område

For at bevare maskinens ydelse og forebygge tidlig slidtage, skal du være opmærksom på følgende arbejdskonditioner:

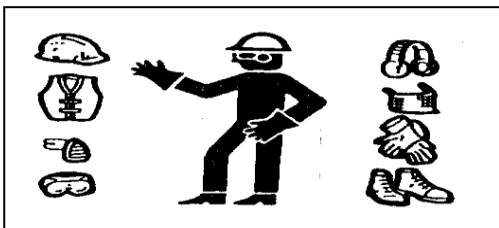
Arbejd ikke med maskinen hvis den omgivende temperatur er højere end +45°C eller lavere end -15°C.

Hvis du arbejder i højere temperaturer end +45°C kan motor blive overophedet og få motorolien til at nedbrydes. Hydraulikolien kan også blive for varm og forårsage skader på hydrauliksystemet.

Hvis du arbejder i lavere temperaturer end -15°C, kan reservedele lavet af gummi blive hårde og forårsage slidtage af maskinen.

Hvis maskinen skal arbejde udenfor disse temperatur områder - Kontakt da din Takeuchi salg/service partner.

Brug egnet beklædning og personlige værnemidler



Gå ikke med løstsiddende tøj eller tilbehør som kan hænge fast i håndtag eller bevægelige dele.

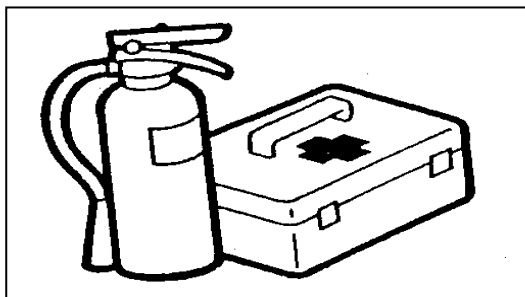
Gå ikke med olie- eller brændstofdækket tøj som kan blive antændt.

Brug Sikkerhedshjelm, sikkerhedssko, øjenværn, filtermaske, kraftige handsker, høreværn og andet beskyttelsesudstyr i overensstemmelse med, hvad jobbet kræver. Brug det nødvendige beskyttelsesudstyr, som f.eks. sikkerhedsbriller og filtermaske, når du arbejder med slibemaskine, hamre eller trykluft, da metalsplinter eller andre genstande kan flyve omkring og forårsage alvorlige personskader.

Brug høreværn, når du arbejder med maskinen. Kraftig støj i lang tid kan forårsage høreskader og endda med fuldstændigt tab af hørevnen.

SIKKERHED - GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

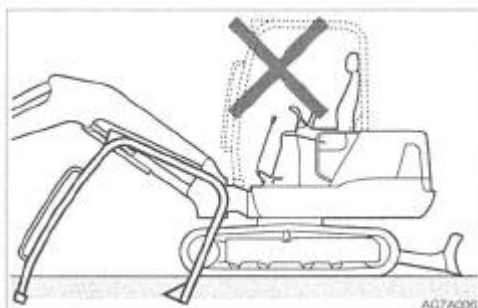
Anskaf en ildslukker og førstehjælpsudstyr



Du skal vide, hvor ildslukkeren og førstehjælpskassen er placeret, og hvordan man anvender dem.
Du skal vide, hvordan man tilkalder Falck og/eller brandvæsen.

Fjern aldrig sikkerhedsudstyr

Forvis dig om, at alle beskyttelsesanordninger, skærme, døre osv. er på plads og sikre. Reparer eller udskift beskadigede komponenter, før du tager maskinen i brug.



Du skal vide, hvordan man aktiverer sikkerhedslåsen, sikkerhedsselen og andet sikkerhedsudstyr og hvordan man bruger dem korrekt.

Fjern aldrig sikkerhedsudstyr, medmindre det skal til service. Hold alt sikkerhedsudstyr i god og driftssikker stand

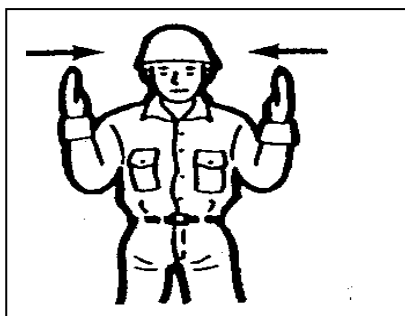
Anvend signal- og flagmand

Du skal kende og anvende de håndsignaler, som er nødvendige til specielle jobs og kontrollere, hvem der er ansvarlig for signalgivningen.

Alt personale skal fuldt ud forstå alle signaler.

Føreren skal kun reagere på signaler fra den udpegede signalmand, men skal når som helst adlyde et stopsignal, også fra andre end signalmanden.

Signalmanden skal stå fuldt synlig når han signalerer.



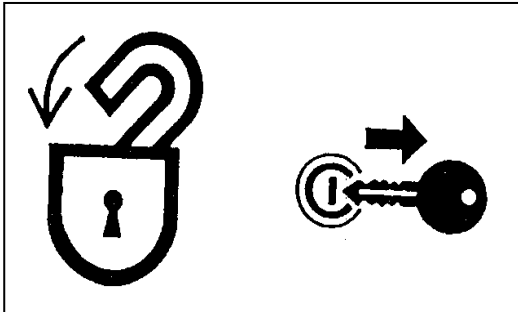
SIKKERHED - GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Bloker manøvrebevægelserne ved at løfte venstre manøverkonsol op, før du forlader førerpladsen

Før du forlader førerpladsen, skal det venstre manøverkonsol løftes op i låst position og motoren skal standses. Hvis manøverkonsollen ikke er løftet op og man utilsigtet kommer til at påvirke et af håndtagene, kan maskinen pludselig begynde at bevæge sig og forårsage personskader eller dødsulykker.

Vær forsigtig - rør ikke ved joystick eller kørehåndtag, når du sænker/løfter manørehåndtagene.

Før du forlader førerpladsen, skal arbejdsudstyret sættes ned på jorden, den venstre manøverkonsol løftes op og motoren standses. Fjern startnøglen og tag den med dig.



Undgå brand- og eksplosionsfare



Åben ikke ild i nærheden af brændstof, hydraulik olie, Fedt eller frostvæske. Når du arbejder med disse Brændbare produkter, skal cigaretter tændstikker, Lightere og andre antændelseskilder holdes borte.

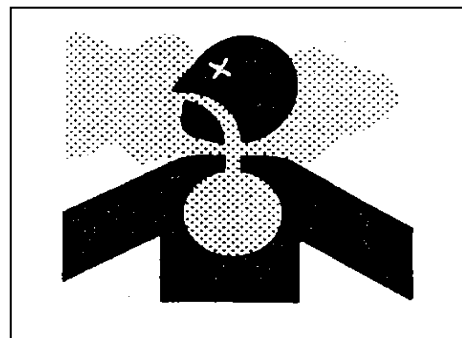
Rygning og åben ild er ikke tilladt under tankning Eller i nærheden af tankningsstedet.

Fjern aldrig brændstofdæksel eller tank op, når Motoren er i gang eller varm. Spild aldrig brændstof På varme maskindele.

Tør straks spildt brændstof, olie eller andre brændbare Væsker op.

Kontroller for brændstof- olie- eller hydraulikolie lækager. Stop alle lækager og rengør maskinen, før du tager den i drift. Du må ikke skære eller svejse på rørledninger eller rør som Indeholder brændbare væsker. Rengør omhyggeligt med et Ikke brændbart opløsningsmiddel, før du skærer eller svejser. Fjern alt affald eller løst materiale fra maskinen. Sørg for, At olieklude eller andet brændbart materiale ikke opbevares på maskinen.

Udstødningsgas fra motoren kan dræbe



Lad ikke motoren arbejde i et lukket rum uden tilstrækkeligt ventilation. Hvis den naturlige Ventilation er utilstrækkelig skal du installere ventilatorer, blæsere, udstødnings forlænger rør Eller andre kunstige ventilationsaggregater.

Behandl alle opløsningsmidler og tør kemikalier i henhold til anvisningerne på producentens beholdere. Arbejd i lokaler med god ventilation. Anvend aldrig brændstof til rengøring. Brug altid et ikke brændbart opløsningsmiddel. Opbevar alle brændbare væsker og materialer på et sikkert sted med god ventilation.

Kortslutning af det elektriske system kan forårsage brand. Tjek maskinen for løse elektriske forbindelser, fastgør løse ledninger, reparer eller udskift den ødelagte ledning.

Ild fra rør:

Kontroller/sikrer dig at klemmer, beskyttelsesskjold, puder for rør og slanger er forsvarligt fastgjorte. Hvis ikke kan de blive ødelagt pga. vibrationer eller kontakt med andre dele mens der arbejdes. Dette kan være årsag til at olie under højt tryk sprøjter ud, med resultat af brand eller anden skade.

Udført ikke regeneration af DPF filter (diesel partikel filter) hvis maskinen er omgivet af brandbare materialer så som: Planter, træer, tørt græs, affald, olie. Der er risiko for at, den varme udstødningssgas som afgives fra DPF kan forårsage brand.

Håndtering af asbeststøv.

Indånding af asbeststøv er blevet sat i forbindelse med lungekræft. Når du arbejder med materialer som kan indeholde asbest skal du tage følgende forholdsregler:

- Brug aldrig trykluft til rengøring.
- Undgå børstning eller slibning af materialerne.
- Til rengøring skal du bruge våde metoder eller vakuum udstyret med et høj effektivt partikel luftfilter (HEPA)
- Brug et godkendt åndedrætsværn, hvis ikke det ikke er muligt at kontrollere støvet på anden måde.
- Når du arbejder indendørs skal du installere et ventilationssystem med et makro molekylefilter.
- Lad ikke folk (som ikke er uddannet i håndtering af asbest) arbejde i området.
- Følg alle regler og miljømæssige standarder.

Undgå klemning og knusning



Anbring aldrig hænder, fødder eller andre kropsdele mellem undervognen eller båndene, mellem maskinen og arbejdsudstyret, eller mellem en cylinder og en bevægelig del. Størrelsen af disse åbninger ændrer sig, når maskinen bevæger sig og hvis en person bliver fanget, kan vedkommende pådrage sig alvorlige kvæstelser eller blive dræbt.

Brug af ekstraudstyr

Rådfør dig med Takeuchi forhandleren, før du installerer ekstraudstyr.

Brug ikke udstyr som ikke er godkendt af Takeuchi eller en af dets forhandlere. Hvis du gør det, kan det påvirke sikkerheden eller maskinens drift og levetid.

Takeuchi påtager sig intet ansvar for skader, uheld eller beskadigelse af dets produkter som skyldes anvendelse af ikke godkendt udstyr.

SIKKERHED - GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Foretag aldrig modifikationer af maskinen

Uautoriserede modifikationer af denne maskine kan medføre tilskadekomst eller dødsulykke. Foretag aldrig uautoriserede modifikationer af nogen del af maskinen.

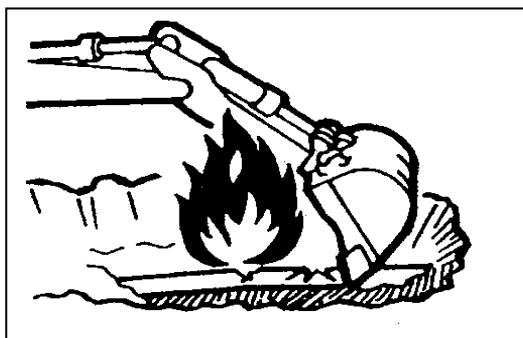
SIKKERHED

Gør dig bekendt med arbejdsområdet

Før du påbegynder arbejdet, skal du gøre dig bekendt med området.

Kontroller terrænforholdene og jordens beskaffenhed, eller bygningens struktur, hvis arbejdet foregår indendørs og tag de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger på farlige steder.

Bemærk og undgå alle faremomenter, som f.eks. grøfter, ledninger i jorden, træer, klipper, elektriske luftledninger og områder med risiko for sammenskridning.



Spørg hos de lokale myndigheder om beliggenheden af gas- og vandledninger samt elkabler. Fastlæg i fællesskab hvilke forholdsregler der skal tages af hensyn til sikkerheden.

Ved vejarbejder skal der tages hensyn til sikkerheden for fodgængere og køretøjer.

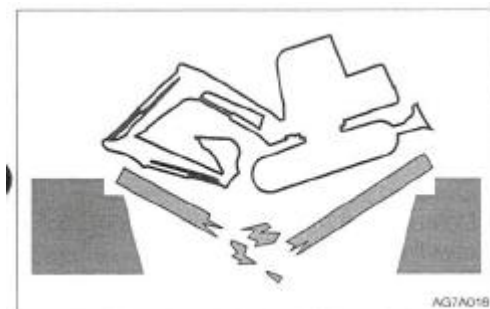
Anvend en signalmand og/eller signalanordning.

Indhegn arbejdsområdet og sørg for, at uvedkommende ikke kommer ind.

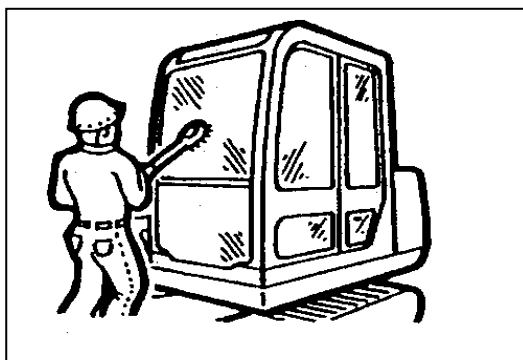
Ved arbejde i vand eller ved passage af lave vandløb, skal man kontrollere vanddybden og bundens bæreevne samt vandets strømningshastighed. Vanddybden må ikke være større end tilladt. Se afsnittet "sikkerhed under drift" for yderligere informationer.

Kontroller broens styrke

Når du skal køre over en bro eller anden struktur, undersøg den tilladte belastning. Hvis belastningen er utilstrækkelig skal denne forstærkes.



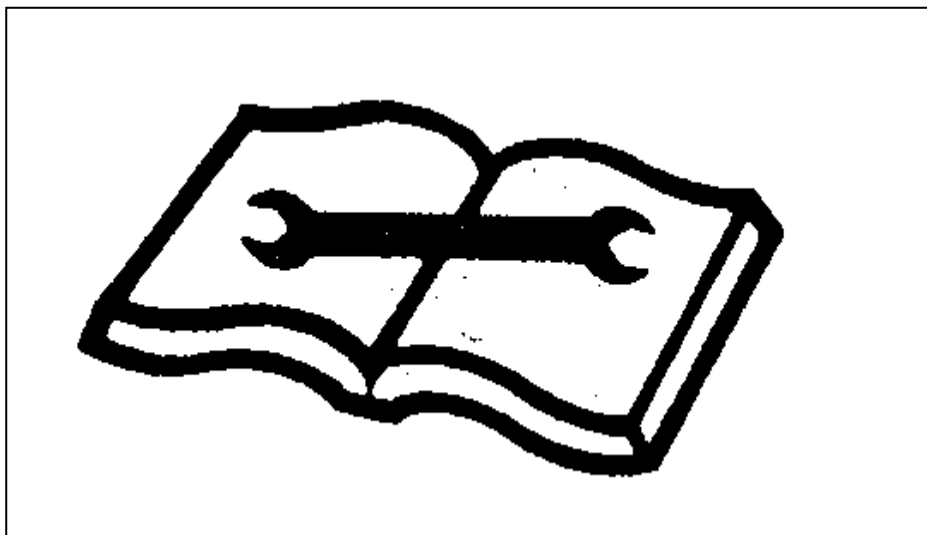
Hold altid maskinen ren



SIKKERHED

Rengør ruder, spejle og lygter, så der opnås det bedst mulige udsyn. Aftør olie, fedt, ler, sne eller is for at forhindre glideulykker. Fjern alle løse genstande, som findes i maskinen og alle genstande som ikke hører til maskinen eller udstyret. Fjern snavs, olie eller fedt fra motorrummet for at forhindre brand. Rengør området omkring førerpladsen og fjern eventuelle forhindringer.

Foretag daglig kontrol og vedligeholdelse



Hvis man ikke lægger mærke til fejl på maskinen eller undlader at reparere dem, kan der ske ulykker.

Gennemfør den anbefalede kontrol før arbejdets påbegyndelse og foretag straks reparation, hvis der opdages en fejl. Hvis der opstår en fejl som medfører, at man mister kontrol over styringen, bremserne eller motoren, skal maskinen standses så hurtigt som muligt og motoren standses, indtil fejlen er afhjulpet.

Sikkerhed i førerkabinen.

Fjern mudder og fedt fra skosålerne før du betræder førerhuset.

Snavsede/mudrede sko kan være årsag til at foden smutter fra pedalerne, og ulykker kan opstå.

Efterlad ikke dele eller værktøj omkring ved førersædet

Efterlad ikke plastik flasker i førerhuset. Fastgør ikke sugekopper eller plastik flasker på vinduet, da de kan optræde som linser og bryde i brand.

Tal ikke i mobil telefon imens du kører eller arbejder.

Bring ikke brændbare materialer eller eksplosiver med i førerhuset

Efter rygning - sørg for at askebægrets låg er lukket hel tæt og sluk tændstik og cigaretten.

Efterlad ikke lighteren i førerhuset. Når temperaturen stiger i førerhuset, kan lighteren måske eksplodere.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED START

Hold trepunktskontakt, når du stiger op eller ned fra maskinen

- Hop ikke op på eller ned fra maskinen. Forsøg aldrig at hoppe op på eller ned fra en maskine i bevægelse.
- Når du stiger op i eller ned fra førerkabinen, skal du først åbne døren helt op i låst position og kontrollere, at den ikke bevæger sig. (Maskiner med førerkabine).



- Vend altid ansigtet ind mod maskinen og hold kontakt på tre punkter med de anbefalede håndtag og trin ved op- og nedstigning. Hold trin og platforme rene.
- Anvend aldrig den venstre manøverkonsol eller kontrolhåndtag som håndtag.

Få andre personer ud af området, før du starter maskinen

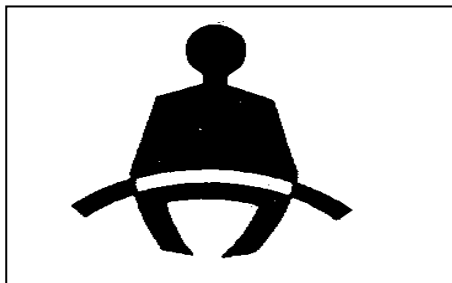
Start ikke motoren, før du er sikker på, at det kan gøres uden risiko.

Før du starter, skal du kontrollere eller foretage følgende:

- Gå rundt om maskinen og advar alle, som arbejder med maskinen eller befinder sig i maskinens bane. Start ikke, før alle personer har fjernet sig helt fra maskinen.
- Kontroller, at der ikke findes "MÅ IKKE STARTES" skilte eller lignende advarsler på døren til førerkabinen, manørehåndtagene eller startkontakten.
- Giv signal med hornet for at advare alle omkring maskinen.

Start af motoren fra førersædet

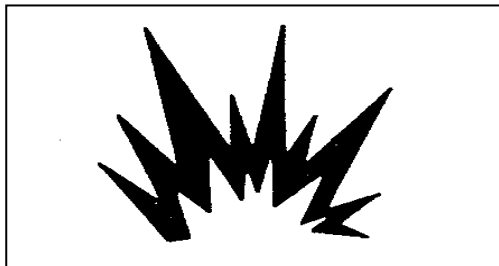
Indstil førersædet og lås det fast i den pågældende position.



- Spænd sikkerhedsselen.
- Kontroller at den venstre manøverkonsol befinder sig i låst position.
- Sørg for, at der ikke befinder sig nogen i arbejdsområdet.
- Start og betjen kun motoren ved kortslutning af startmotorens kontakter.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED START

Start med startkabler



Anvend kun startkabler på den anbefalede måde. Forkert brug af startkabler kan medføre en batteriekspllosion eller uventede bevægelser af maskinen.

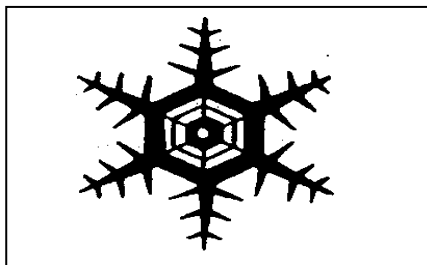
Se afsnittet "Hvis batteri er afladet" for instruktioner.

Efter start af motoren

Når motoren er startet, skal du udføre følgende handlinger og kontroller på et sikkert sted uden personer eller forhindringer i arbejdsområdet. Hvis der konstateres nogen fejlfunktioner, skal du følge standsnings-proceduren og rapportere fejlfunktionen.

- Varm motoren og hydraulikolien op.
- Iagttag alle instrumenter og advarselslamper som angiver korrekt funktion.
- Lyt efter usædvanlig støj.
- Check motorens hastighedskontrolhåndtag.
- Aktiver hvert håndtag for sig, for at sikre korrekt drift.

Ved lave temperaturer

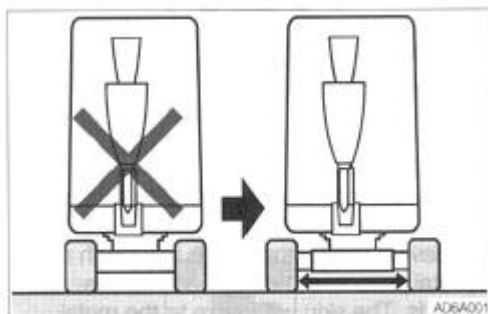


- Vær opmærksom på, at der kan være glat på frosset jord, trin og håndtag.
- Ved meget lave temperaturer, må du ikke røre ved metaldele på maskinen med bare hænder, da huden kan fryse fast til metallet, hvilket kan medføre tilskadekomst.
- Anvend ikke æter eller anden startvæske til denne motor. Disse former for starthjælp kan forårsage En eksplosion og dermed alvorlige skader eller dødsulykker.
- Foretag opvarmning af motoren og hydraulikvæsken, før du begynder at arbejde.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Forholdsregler ved kørsel med maskinen

Operer med maskinen med udskudte bælter. (max. Bredde)



- Arbejd altid med maskinen med fuldt udskudte bælter til 1300 mm for maksimal stabilitet. Hvis maskinen arbejder med smal bredde (980 mm) kan maskinen vælte på grund af dårlig stabilitet.
- Hvis der er nødvendigt at arbejde i smal bredde (980 mm) skal kørsel gøres med graveudstyr trukket ind og sænket centreret fremadrettet boom.

Sørg for godt udsyn

Når du arbejder på mørke steder, skal du tænde maskinens arbejdsprojektører og lygter og/eller opsætte ekstra, stationær belysning, hvis det er nødvendigt.

Hvis sigtbarheden er dårlig pga. dårligt vejr, (tåge, sne eller regn), skal du standse arbejdet og vente indtil

Tillad ikke passagerer på maskinen



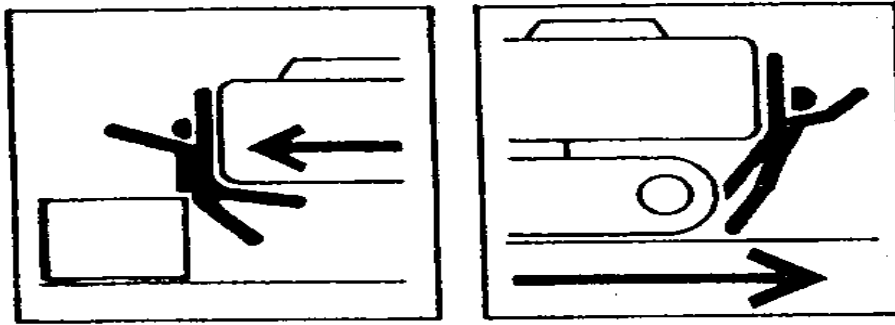
- Lad ikke nogen køre med på nogen del af maskinen, mens den flyttes til et andet sted.
- Lad ikke nogen befinde sig på nogen del af maskinen under arbejdet.

Kontroller sikkerheden i omgivelserne, før du starter

- Du skal kende maskinens begrænsninger.
- Anvend signalmand på trange steder, eller hvis dit udsyn er spærret.
- Lad aldrig nogen komme inden for maskinens krøjningsradius og kørebane.
- Giv ved hjælp af hornet signal om, at du har til hensigt at køre med maskinen.
- Der er blinde vinkler bag ved maskinen.
- Drej om nødvendigt førerkabinen, før du bakker, for at sikre at området er sikkert og frit.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Kontroller undervognens (larvebåndenes) position, før du kører



Før du aktiverer larvebåndenes manøvrehåndtag, skal du sikre dig, at dozerbladet er foran førersædet. VÆR OPMÆRKSOM PÅ, at larvebåndenes manøvrehåndtag virker i den modsatte retning af normalt, når dozerbladet befinder sig bagved førersædet.

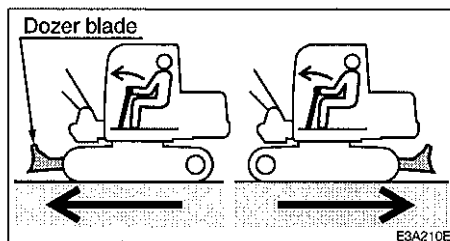
Forholdsregler for sikker udførsel af regenerering af DPF

DPF filteret kan automatisk fortage regeneration imens motoren kører. Forsikrer dig om at der ikke er brandbare i nærheden af filteret og at udstødningsrøret og motorhjelmen er lukket for at forebygge brand. Vær forsigtig - brænd dig ikke på den meget varme udstødningsgas.

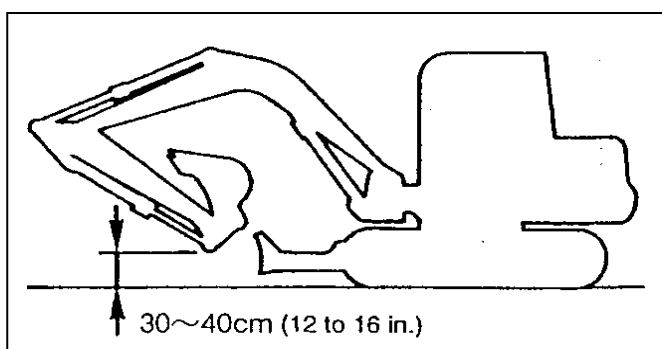
DPF: Diesel partikel filter

Undersøg position på undervogn (spor) før du kører

Før brug af kørehåndtagne, skal du sørge for at dozerbladet er i front i kørselsretningen og foran førersædet. Vær opmærksom på at hvis dozerbladet er i modsat retning vil kørehåndtagne operere modsat.



Sikkerhed ved kørsel



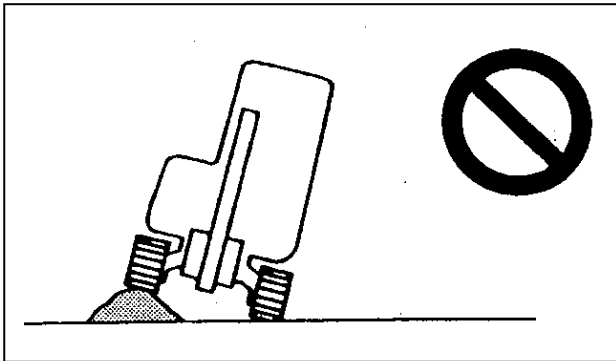
Kør med dozerbladet løftet, arbejdsredskabet foldet op som vist på billedet og skovlen løftet 30 til 40 cm (12 til 16") fra jorden.

Krøj (sving) ikke, mens du kører. Hvis det er nødvendigt at bruge arbejdsredskabet, mens du kører, skal du arbejde ved så lav en hastighed, at du hele tiden har fuldstændig kontrol over maskinen.

Når en belastning er større end en sat værdi under kørsel i 2. (højt) gear, vil farten automatisk sænkes til kørsel i 1. (lavt) gear. Når lasten bliver lettere vil farten automatisk øges og gå op i 2. Gear. Husk at hastigheden under kørsel afhænger af belastningen (for maskiner med automatisk skifte system)

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Når du kører på ujævnt terræn eller på skråninger skal du slukke for decelerations kontakten og den automatiske decelerations kontakt. Hvis maskinen på sådanne veje med disse kontakter tændt, kan motoren fart øges og uventet hurtigt. Dette gælder for maskiner med deceleration og auto-deceleration kontakter.



Undgå at køre over forhindringer, hvis det er muligt. Hvis det er nødvendigt, skal du holde arbejdsredskabet tæt ved jorden og køre langsomt. Kør aldrig over forhindringer der vipper maskinen (i en vinkel på 10° eller mere).

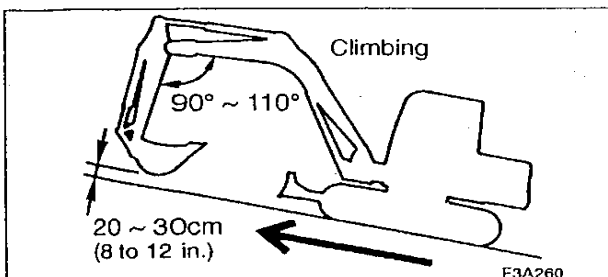
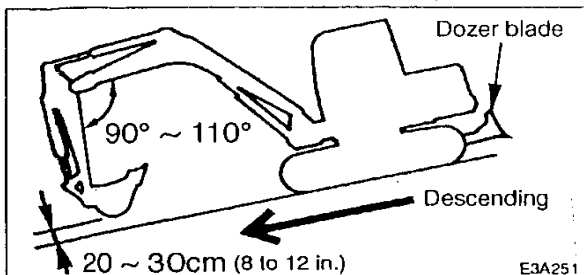
Kør langsomt på ujævnt underlag og undgå bratte accelerationer, stop eller retningsskift, ellers kan graveudstyret ramme jorden og være årsag til at maskinen mister balancen, bliver skadet eller påfører skader på omgivelserne.

Ved kørsel på vej med maskinen, skal du kende og anvende de nødvendige signalgivningsanordninger på maskinen. Sørg for eskorte til vejtransport, hvis det er påkrævet.

Forholdsregler ved kørsel på skråninger

Når du kører på stigninger eller hældninger, skal du passe på, at maskinen ikke tipper (ruller) eller glider.

Overskrid aldrig maskinens stabilitetsgrænser (maksimal stigning 30° - maksimal sideværts tipping 10°). Husk også, at når de faktiske forhold i arbejdsområdet er dårlige, kan maskinens stabilitet være ringere.



Når du kører på stigninger, sørg altid for at førersædet vender fremad imod bakken. Når du kører ned af en stigning, sørg du for at førersædet vender mod nedstigning af bakken. I begge tilfælde skal du være opmærksom på jorden (grunden) foran maskinen.

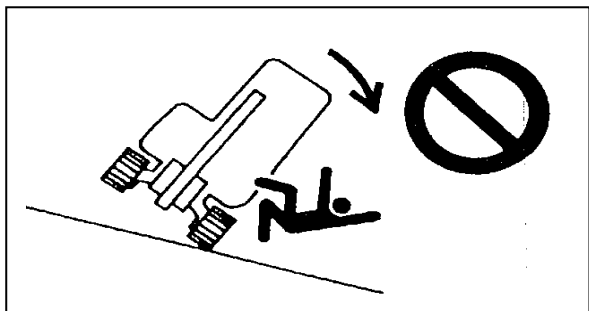
Når du kører på stigninger eller hældninger, skal du sænke skovlen til en højde på 20 til 30 cm (8 til 12") over jorden. I nødstilfælde sænkes skovlen ned på jorden og maskinen standses.

Når du kører på stigninger eller hældninger, skal du køre i første gear (lav hastighed).

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Kør aldrig baglæns på hældninger.

På græs, visne blade, vådt metal eller frosne overflader kan maskinen glide sidelæns, selv på ganske svage hældninger. Sørg for at maskinen ikke vender side til forhold til skråningen.



Skift ikke retning og kør ikke på tværs af skråninger. Vend tilbage til en plan overflade før du ændrer maskinens retning.

Hvis maskinen er gået i stå på en skråning, sættes operationshåndtagene i neutral position før du starter maskinen igen.

Arbejd ekstra forsigtigt på sne og is

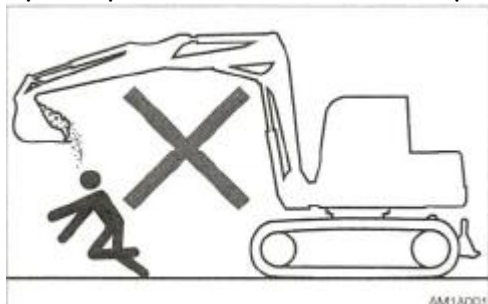
Når du kører på sne eller frosne overflader, skal du holde en lav kørehastighed og undgå bratte accelerationer, standsninger eller retningsskift.

Husk at vejkanterne, hegn osv. Kan være begravet i sne og derfor ikke synlige. Der kan være fare for at maskiner vælter pga. skjulte forhindringer. Vær hele tiden opmærksom under kørslen.

Ved frosne underlag, kan grunden blive blød når temperaturen stiger og kan forårsage at maskinen tipper over, med det resultat, at føreren af maskinen bliver "fanget" i kabinen.

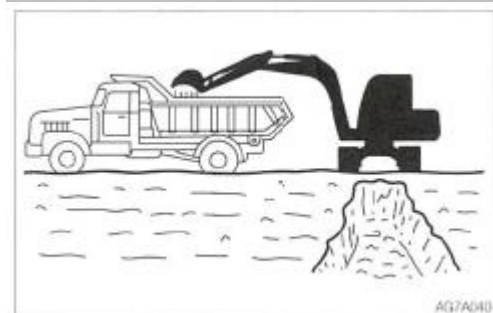
Sænk dozerbladet, når maskinen parkeres på et usikkert underlag.

Flyt ikke/placer ikke skovlen over hovedet på folk.



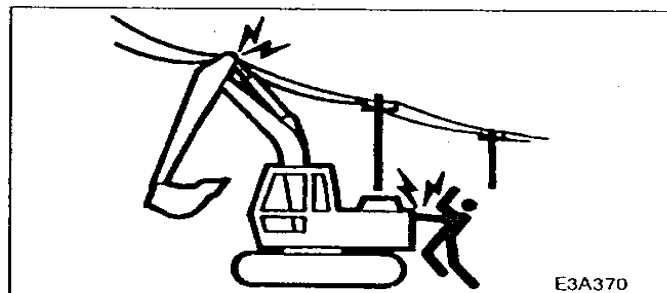
At flytte skovlen over folks hoveder indebærer fare for at tabe skovlens indhold eller pludselig tab af skovlen.

Kontroller maskinførerens sikkerhed, før du læsser på lastbil



- Begynd ikke at læsse en lastbil, før føreren befinder sig et sikkert sted.
- Sving eller positioner aldrig skovlen over personer eller lastbilers førerkabiner.
- Læs lastbilen fra bagenden.

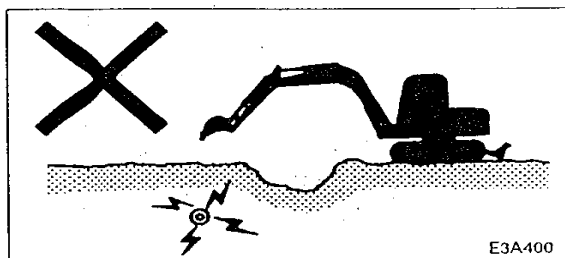
Hold sikker afstand til elektriske luftledninger



Kom aldrig i nærheden af elektriske luftledninger med nogen del af maskinen og dens last, medmindre alle lokale og nationale sikkerhedsforanstaltninger er blevet truffet.

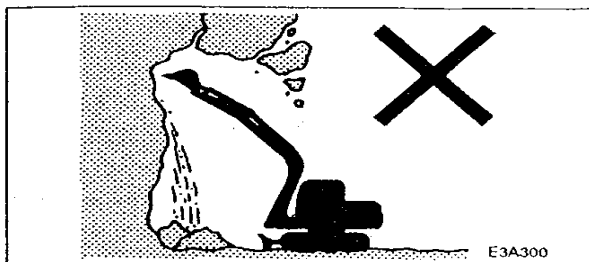
Elektrisk stød med dødelig udgang kan blive resultatet af gnistdannelse, berøring eller blot af at befinde sig i nærheden af en maskine, som er i kontakt med eller blot i nærheden af en elektrisk kilde.

- Hold den størst mulige afstand til elektriske ledninger og overskrid aldrig minimumafstanden.
- Kontakt altid det nærmeste el-selskab og fastlæg sammen med det, hvilke specifikke forholdsregler, der skal træffes af hensyn til sikkerheden.
- Betragt alle ledninger som elektriske ledninger og behandl alle elektriske ledninger som strømførende, selv om du tror eller ved, at strømmen er afbrudt og at det kan ses, at ledningen er jordet.
- Anvend en signalmand til at holde øje med, om en del af maskinen eller læsset kommer i nærheden af den elektriske ledning.
- Advar alt jordpersonale om hele tiden at holde afstand til maskinen og læsset.
- Hvis maskinen kommer i kontakt med en strømførende ledning, må du ikke forlade førersædet. Lad ikke nogen komme i nærheden af eller røre ved maskinen.



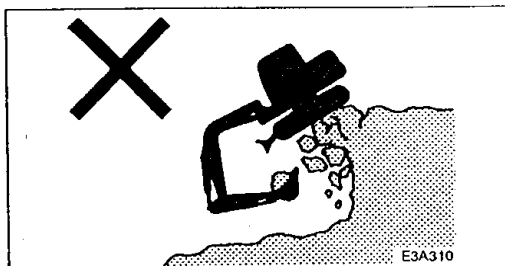
- Vær særligt opmærksom på nedgravede højspændingsledninger.

Vær opmærksom på farlige arbejdsforhold

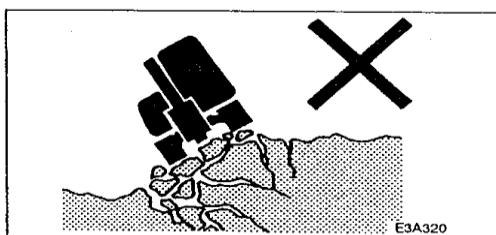


- Grav aldrig ind i en skrænt, så der dannes et udhæng. Vær særligt opmærksom på risiko for skred.
- Arbejd ikke på steder, hvor der er risiko for nedfaldende sten.

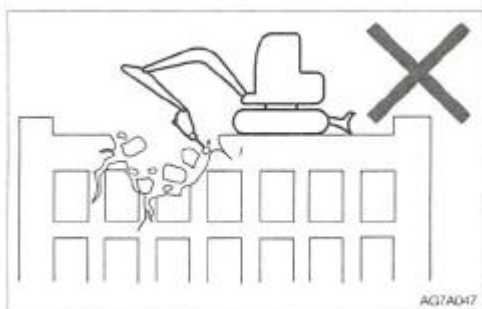
SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT



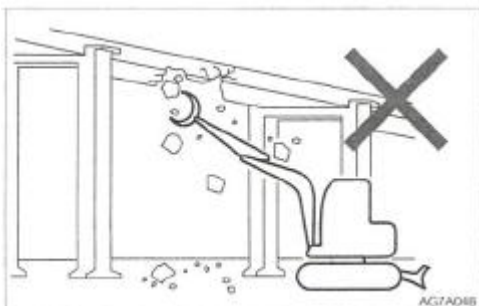
- Hold maskinen i god afstand fra kanten af udgravninger. Undgå at grave ind under maskinen.



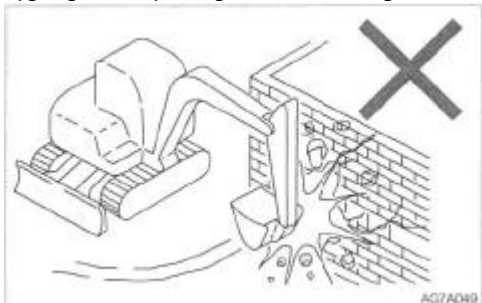
- Kør ikke for tæt på ustabile overflader (klippekanter, vejkanter, dybe grøfter, osv.). Jorden kan give efter under maskinens vægt eller vibrationer, så maskinen vælter.
- Underlagt er svagt efter regn eller eksplosioner.
- Underlaget er også ustabil på bredder og i nærheden af udgravede grøfter.



Udført ikke nedrivningsarbejde under maskinen. Der kan opstå fare for at maskinen falder ned pga. underlaget bliver ustabil. Når du arbejder fra toppen af en bygning eller andre overflader tjekkes styrken på overfladen før du begynder at arbejde. Hvis en bygning /overflade bryder sammen kan der ske alvorlig skade på mennesker og materiel.



Når du udfører nedbrydningsarbejde, gør det da ikke over hovedet på dig selv. Der kan opstå fare for at dele falder ned eller at bygningen kolliderer og der sker alvorlig skade/ulykke.



Brug ikke skovlens slagkraft til nedbrydning. Der er fare for alvorlig skade forvoldt af flyvende objekter af nedbrudt materiale. Der kan også opstå skader på materiellet.

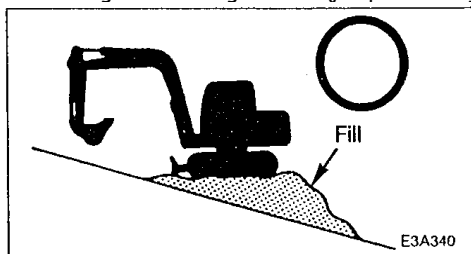
SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Vær forsigtig ved flyvende genstande.

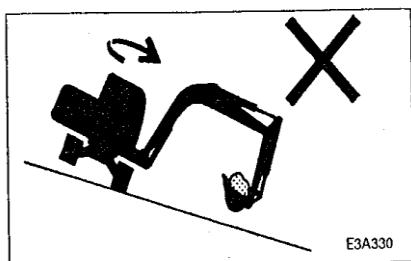
Denne maskine er ikke monteret med beskyttelses udstyr for føreren imod flyvende objekter. Brug ikke maskinen hvor der kan være risiko for, at føreren kan blive ramt af flyvende genstande.

Det er farligt at arbejde på skrånninger

Når man arbejder på hældninger eller stigninger, kan krøjning eller arbejde med arbejdsredskabet få maskinen til at miste sin stabilitet og vælte. Undgå at arbejde på skrånninger, hvis det er muligt.

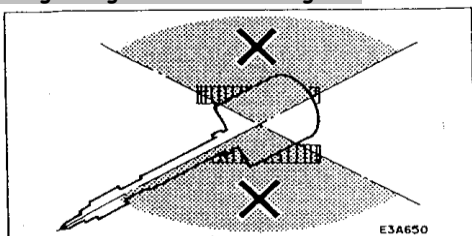


- Planer arbejdsstedet.



- Undgå at svinge den fyldte skovl i retning ned ad skrånningen. Dette vil reducere maskinen stabilitet.

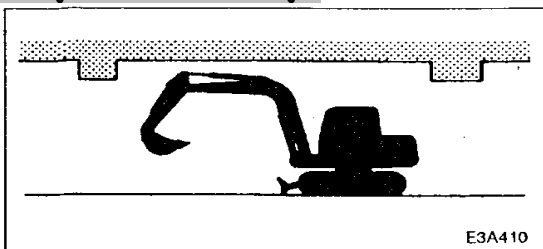
Sving aldrig til siden med tung last



Maskinen kan lettere vælte i sideværts retning end i længderetningen.

- Krøj (sving) ikke sideværts med tungt læs foran. Krøj især ikke sideværst på skrånninger.
- Front enden er tungere på maskiner med hammer, knuser eller teleskoparm end på maskiner med standardskovl. Arbejd ikke til siden med sådanne maskiner, især ikke med gravearmen (bommen) i retning ned ad skrånningen.

Hold øje med bommens frihøjde

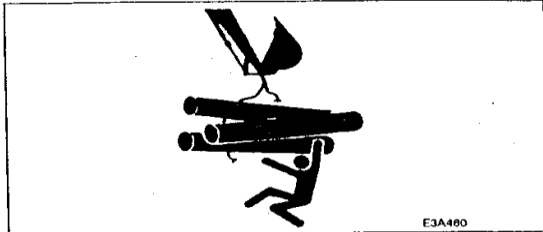


Når du arbejder under broer, i tunneller, i nærheden af elektriske ledninger eller indendørs, skal du sørge for, at bommen eller armen ikke rammer mod overliggende genstande.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED DRIFT

Gravemaskiner er ikke konstrueret til at løfte gods

Maskinen er specielt konstrueret til gravearbejde og har intet sikkerhedsudstyr til kranarbejde. Der skal udvises største forsigtighed, hvis maskinen anvendes til løft af gods.

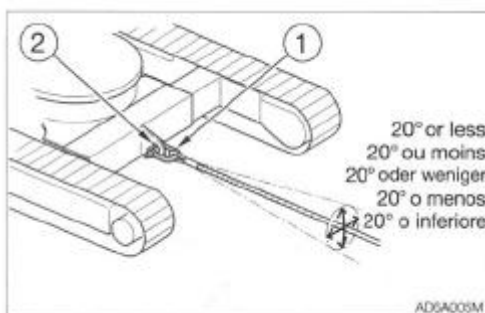


- Løft aldrig en last som overskrider maskinens kapacitet. Overkapacitet kan få maskinen til at vælte og kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsulykker.
- Alle angivne løftekapaciteter er baseret på, at maskinen står vandret og på et fast underlag. For at belastningen kan holdes inden for sikkerhedsgrænserne forventes det, at maskinoperatøren tager hensyn til specielle arbejdsforhold, som f.eks. blødt eller ujævnt underlag, arbejde på skråning, sideværts belastning, dynamiske eller svingende laster, farlige forhold, personalets erfaringer, osv. Brugeren og andet personale bør være fuldt fortrolige med betjeningsvejledningen, før de arbejder med maskinen, og reglerne for sikker drift af udstyret skal altid følges.
- Hvis kæde eller stropper ikke fastgøres korrekt, kan det føre til fejl i skovlstyringen eller stropperne, hvilket kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsulykker.
- Forsøg ikke at trække træstubbe op af jorden ved at bruge maskinen som kran. Den belastning som maskinen udsættes for ved denne brug, er fuldstændigt ukendt.
- Lad aldrig andre personer stå på eller under løftet last eller blot inden for manøvreringsområdet.

Vær forsigtigt ved flyvende genstande.

Denne maskine er ikke udstyret med beskyttelsesudstyr til at beskytte operatøren for flyvende genstande. Brug ikke maskinen på steder hvor der er risiko for at føreren kan blive ramt af flyvende objekter.

Forholdsregler ved trækning med kæde/tov.

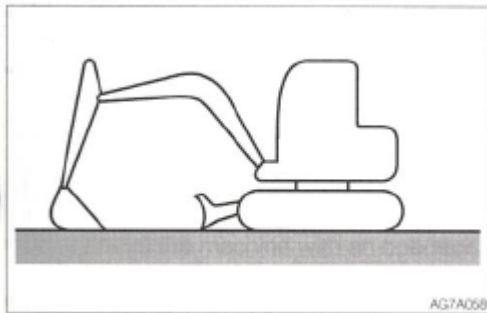


Når der er brug for at trække eller bugser maskinen, er det vigtigt at vælge et reb, wire eller kæde som har kapacitet til at trække maskinen. Det er ligeså vigtigt at fastgøre kæde/tov/wiren på den rigtige måde (se tegning) for at undgå alvorlige ulykker som i værste fald kan medføre dødsfald.

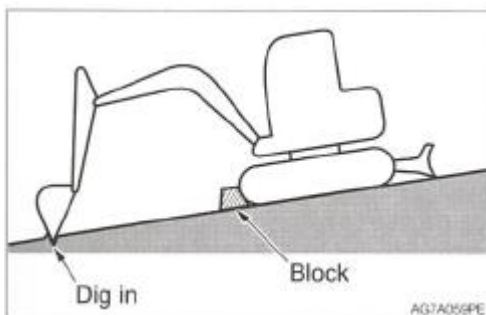
- Hvis kæde/tovet knækker eller slider sig løs, kan der opstå yderst farlige situationer. Brug en kæde som er beregnet til formålet.
- Brug ikke en kæde/wire som er repareret/klinket/bukket eller på anden måde beskadiget.
- Overbelast ikke kæden/wiren.
- Brug sikkerhedshandsker i forbindelse med håndtering af kæden.
- Sørg for at der er en fører/operatør i maskinen som bliver trukket og i maskinen som trækker den.
- Træk **aldrig** en maskine på skrænter.
- Lad ikke nogen komme i nærheden af kæden/wiren når en maskine trækker

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED TRANSPORT

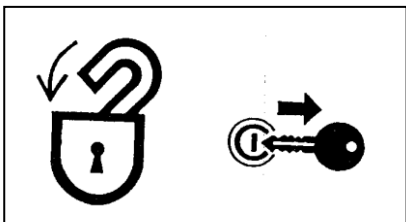
Sikker parkering



- Parker maskinen på et fast, jævnt underlag.



- Hvis maskinen skal parkeres på en stigning eller en hældning, skal maskinen blokeres sikkert, så den ikke begynder at skride.
- Ved parkering på gaden skal der anvendes afspærringer, advarselsskilte, lys osv., så maskinen er let at se om natten og så kollision med andre køretøjer kan undgås.

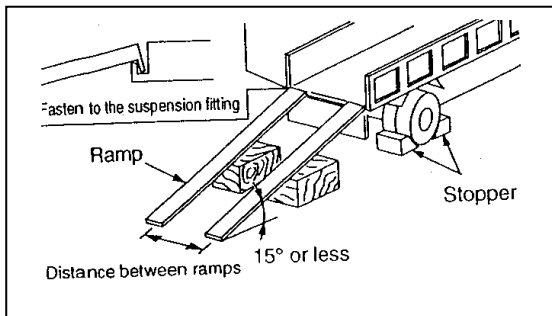


Før du forlader maskinen, skal du gøre følgende:

1. Sænk skovlen og dozerbladet ned på jorden.
2. Løft den venstre manøvrekonsol op i låst position.
3. Stands motoren og tag nøglen med.
4. Lås førerkabinen og alle lemme.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED TRANSPORT

Sikker læsning og losning af maskinen



Maskinen kan rulle, vælte eller falde ned under læsning eller losning. Tag følgende forholdsregler:

Vælg en fast, jævn overflade og hold tilstrækkeligt afstand til vejkanterne.

- Anvend læsseramper af tilstrækkelig styrke og størrelse.
- Læsserampernes hældning må ikke overstige 15°.
- Fastgør ramperne til lastbilens lad.
- Hold lastbil ladet og læsseramperne fri for olie, ler is og andre materialer som kan blive glatte. Rengør larvebåndene.
- Bloker transportkøretøjet, så det ikke kan bevæge sig.
- Anvend en signalmand ved læsning og losning af maskinen, og kør langsomt i første gear (lav hastighed).
- Skift aldrig retning på rampen.
- Krøj (sving) aldrig på ramper. Maskinen kan tippe.
- Når der krøjes (svinges) på lastbil ladet, skal det foregå langsomt, da underlaget kan være ustabil.
- Aktiver krøje låsen, når maskinen er læsset.
- Bloker begge larvebånd og fastgør maskinen til lastbil ladet med læssestropper.

Sikker løft af maskinen.

- Kend og brug korrekte kran signaler.
- Kontroller dit løftegrej hver dag for beskadigelser eller manglende dele.
- Når du løfter maskinen skal der bruges en kæde/wire med den tilstrækkelig løftekapacitet og rette længde.
- Løft ikke maskinen i andre punkter end de af producenten anbefalede løftepunkter, hvis ikke dette følges kan maskinen miste balancen, hvilket kan føre til alvorlige ulykke og medføre personskade. Se afsnit om "Løft".
- Løft ikke maskinen med fører/operatør siddende i kabinen.
- Når du løfter - gøres dette langsomt - så maskinen ikke tipper.
- Hold personer væk fra området hvor der løftes. Løft ikke maskinen hen over hovedet på personer.

Sikker transport af maskinen.

- Du skal kende og følge sikkerhedsbestemmelserne og færdselsreglerne, når maskinen transporteres.
- Tag hensyn til længden, bredden, højden og vægten af lastbilen med den læssede maskine, når den bedste rute skal vælges.
- Start og stop aldrig pludseligt. Kør aldrig i stærk fart igennem kurver, gør du det er der fare for at miste/tabe den læssede maskine.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

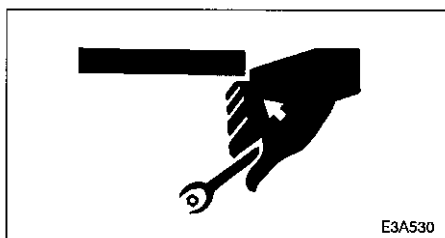
Anbring et - "må ikke startes" - skilt!

Det vil kunne medføre alvorlige kvæstelser, hvis uvedkommende starter motoren eller rører ved manøvrehåndtagene under kontrol eller vedligeholdelse.

- Stands motoren og fjern nøglen, før du går i gang med vedligeholdelsesarbejde.
- Anbring et "**MÅ IKKE STARTES**" skilt på startkontakten eller manøvrehåndtaget.



Brug det rigtige værktøj

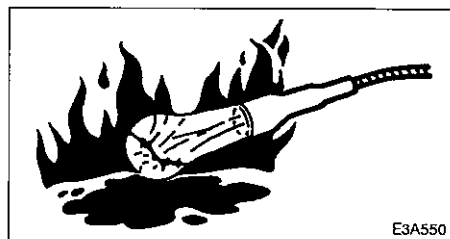


Anvend ikke beskadiget eller slidt værktøj beregnet til andre formål. Anvend værktøj som er egnet til det foreliggende arbejde.

Udskift med regelmæssigt mellemrum dele som er vigtige for sikkerheden

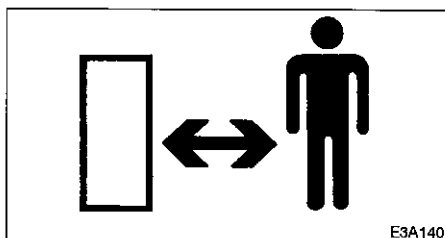
- Udskift brændstofslinger regelmæssigt. Brændstofslinger bliver svagere i tidens løb, selv om de ser ud til at være i god stand.
- Udskift dele som er vigtige for sikkerheden så snart der konstateres en uregelmæssighed, også selv om det er før det normale udskiftningstidspunkt. Se i afsnittet - Vigtige dele for yderligere informationer.

Ekspllosionssikker belysning



Anvend eksplosionssikkert el-udstyr og lamper, når brændstof, olie, kølevæske, batterivæske osv. Skal kontrolleres. Hvis en lampe som ikke er eksplosionssikker går i stykker, kan den pågældende væske blive antændt og forårsage alvorlige kvæstelser eller dødsulykker.

Lad ikke uvedkommende personer komme ind i arbejdsområdet



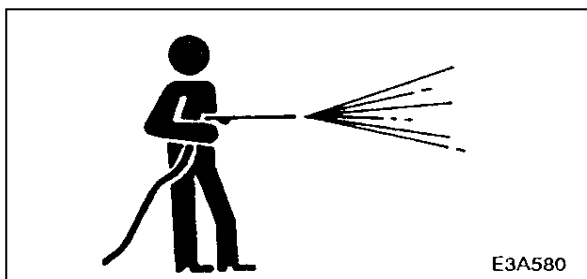
Lad ikke uvedkommende personer komme ind i arbejdsområdet. Splinter eller andet løst materiale kan flyve af maskindele, når der slibes, svejdes eller anvendes en hammer.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

Klargør arbejdsområdet

- Vælg et fast, jævnt arbejdsområde. Sørg for, at der er tilstrækkeligt lys og, hvis det er indendørs, ventilation.
- Fjern forhindringer og farlige genstande. Eliminér glatte områder.

Rengør altid maskinen

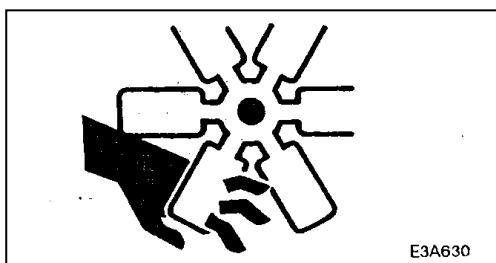


- Rengør maskinen, før du påbegynder vedligeholdelsesarbejdet.
- Tildæk elektriske komponenter, når du vasker maskinen. Hvis der kommer vand på elektriske komponenter, kan det forårsage kortslutning eller fejlfunktion.
Brug ikke vand eller damp til vask af batteriet, sensorer, stik eller området omkring førersædet.

Standt motoren, før du udfører vedligeholdelsesarbejde

- Undgå smøring og mekaniske justeringer, mens maskinen kører eller med motoren i gang mens maskinen står stille.
- Hvis der skal udføres vedligeholdelsesarbejde, mens motoren kører, skal man altid arbejde som et to-mands hold, hvor den ene person sidder i førersædet, mens den anden arbejder på maskinen.
- Når du udfører vedligeholdelsesarbejde, skal du altid sørge for at kroppen og dit tøj ikke kommer i nærheden af bevægelige dele.

Hold afstand til bevægelige dele



- Hold afstand til alle roterende og bevægelige dele. Hvis man bliver viklet eller trukket ind, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller død.
- Lad ikke hænder, tøj og værktøj komme i nærheden af den roterende ventilator og ventilator remmene.

Bloker maskinen og enhver komponent som kan falde ned, forsvarligt



- Før du udfører vedligeholdelsesarbejde eller reparationer under maskinen, skal du sætte alle arbejdsredskaber ned på jorden eller sænke dem ned i lavest mulige position.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

- Bloker larvebåndene forsvarligt.
- Hvis du er nødt til at arbejde under en løftet maskine eller et løftet arbejdsredskab, skal du altid bruge træklodser, donkrafte eller andet stift og stabilt udstyr. Gå aldrig ind under maskinen eller arbejdsredskabet, hvis de ikke er understøttet tilstrækkeligt. Dette er særligt vigtigt når man arbejder med hydrauliske cylindre.

Bloker arbejdsredskabet forsvarligt

For at forhindre uventede bevægelser skal arbejdsredskabet blokeres forsvarligt, når skærekanterne eller skovltænderne udskiftes eller repareres.

Fastgør motorhjelm, når den er åben

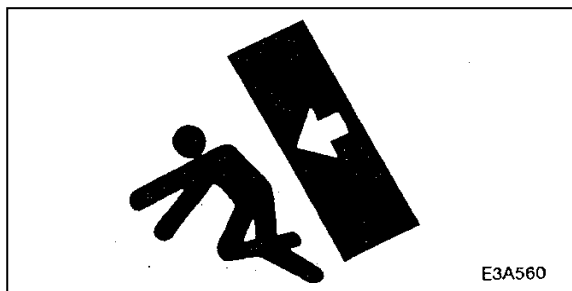
Sørg for at fastgøre motorhjelm eller - klappen, når du åbner den. Åbn ikke motorhjelm eller - klappen på skråninger eller i kraftig vind.

Vær forsigtig når du arbejder på maskinen



- Når der udføres arbejde på maskinen, så sørg for at arealet omkring eller i maskinen er ryddet. Vær opmærksom på følgende, så fald kan undgås:
- Spild ikke olie eller fedt.
- Lad ikke værktøj ligge rundt omkring dig.
- Når du går omkring, se dig grundigt for.
- Spring aldrig ned fra maskinen. Brug trinbræt og håndtag, når du klatrer ned eller op på maskinen. Sørg altid for at beskytte dig ved at bruge begge hænder og en fod som faste støttepunkter.
- Brug sikkerhedsudstyr i forhold til de opgaver du udfører.

Anbring tunge genstande stabilt



Når du afmonterer eller monterer graveudstyret, skal du anbringe det i en stabil position, så det ikke vælter.

Udvis forsigtighed ved tankning



SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

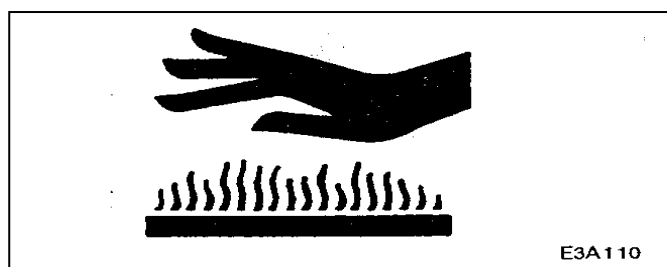
- Rygning eller åben ild er ikke tilladt, mens der tankes eller i nærheden af tankningsstedet.
- Tag aldrig brændstofdækslet af eller tank op, mens motoren kører eller er varm. Spild ikke brændstof på varme maskindele.
- Hold øje med påfyldningspistolen, når du tanker op.
- Fyld ikke brændstoftanken helt op. Der skal være plads til at brændstoffet kan udvide sig.
- Tør straks spildt brændstof op.
- Skru brændstofdækslet helt på. Hvis du mister brændstofdækslet, må det kun erstattes af et originalt dæksel som er godkendt af producenten. Hvis der bruges et ikke-godkendt dæksel uden ordentlig ventilation, kan der opbygges tryk i tanken.
- Anvend aldrig brændstof til rengøring.
- Anvend det rigtige brændstof til årstiden.

Håndtering af slanger

Lækager i brændstof-, olie- og hydrauliksystemerne kan forårsage brand. Du må ikke vride, bøje eller slå på slangerne.

- Anvend aldrig vredne, bøjede eller knækkede slanger, rør og rørledninger. De kan sprænges.
- Stram løse forbindelser.

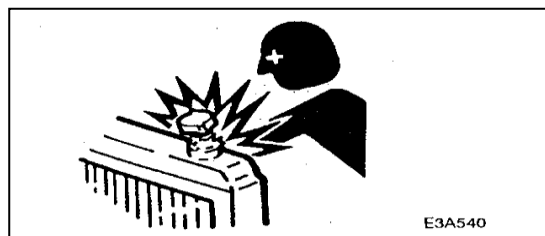
Komponenter som er varme eller står under tryk, skal behandles forsigtigt



Stand motoren og lad maskinen køle af, før du foretager kontrol og vedligeholdelse.

- Motoren, lydpoten, køleren, hydraulikslangerne, og en del andre dele er varme umiddelbart efter, at motoren er standset. Hvis man rører ved disse dele, vil det fremkalde forbrændinger.
- Motorens kølevæske, olie og hydraulikolien er også varme og står under et højt tryk. Vær forsigtig ved løsning af dæksler og propper. Hvis man arbejder med maskiner under disse forhold, kan det medføre forbrændinger eller kvæstelser på grund af den varme olie som sprøjter ud.
- DPF og udstødningsgas som afgives fra udstødningsrøret kan være meget varmt, når motoren kører eller hvis der foregår en regenerering af DPF filteret, såvel som hvis motoren lige er stoppet. Vær forsigtig - berør det ikke, du kan blive forbrændt.

Vær forsigtig med det varme kølesystem



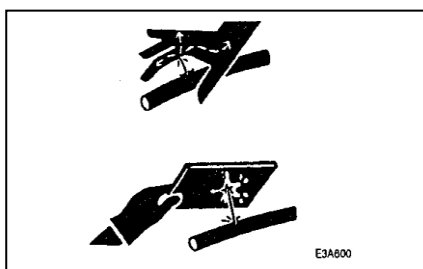
Tag ikke kølerdækslet eller aftapnings proppen af, når kølevæsken er varm. Stand motoren, lad den og køleren køle af og løs kølerdækslet eller aftapnings proppen langsomt.

Vær forsigtig med væsker under tryk

Trykket i det hydrauliske system opretholdes længe efter, at motoren er blevet standset.

- Udløs trykket fuldstændigt, før du arbejder med det hydrauliske system.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE



- Hydraulikolie under tryk kan trænge ind i huden eller øjnene og forårsage skader, blindhed eller død. Olie som sprøjter ud af et lille hul, kan være næsten usynlig. Brug et stykke karton eller træ, når du har mistanke om lækager. Hvis der trænger væske ind i huden, skal det fjernes indenfor få timer af en læge, som er bekendt med denne form for skader.

Udløs trykket helt, før du arbejder på det hydrauliske system

Olie kan sprøjte ud, hvis dæksler eller filtre fjernes eller rørledninger adskilles, før trykket i det hydrauliske system er udløst.

- Løsn gradvist ventilations proppen, så trykket i tanken udløses.
- Aktiver alle manøvrehandtag og pedaler flere gange i alle retninger for at udløse trykket i kredsløbet for arbejdsredskabet.
- Når du fjerner propper eller skruer eller løsner slanger, skal du stå til siden og løsne langsomt, så trykket udløses gradvist.

Vær forsigtig med "partikler/snavs" når der bruges hammer.

Ved brug af hammer kan bolte flyve ud eller metal partikler kan blive spredt ud og forårsage alvorlig skade.

Hvis hårde metal dele, så som pins, skovl tænder, skær eller lejer slås på med en hammer, skal du sørge for at have beskyttelsesbriller og handsker eller andre værne midler.

Når du slår på pin, bolte eller skovl tænder - sørg for at kontrollere at der ikke er folk i arbejdsområdet.

Vær forsigtig med fedt under højt tryk.

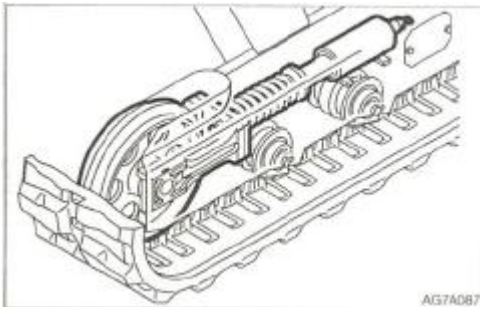


Fedt i båndstrammeren er sprøjtet ind under højt tryk. Hvis strammeren justeres uden at følge opskriften/guiden kan fedt sprøjte ud under højt tryk og resultere i alvorlig skade.

- Løsne aldrig smøreniplen
- Løsne fedt ventilen langsomt. Drej ikke mere en 1 omgang
- Hold ikke ansigt, arme, ben eller kroppen foran fedt ventilen
- Hvis der ikke kommer fedt ud af ventilen, når den løsnes er ventilen defekt. Kontakt din Takeuchi service partner for reparation.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

Adskil aldrig båndjusteringen - forsigtig fedt under tryk



Der er en meget kraftig fjeder i larvebåndjusteringen. Hvis larvebåndstilspændingen adskilles ved et uheld, kan fjederen poppe ud og forårsage alvorlige kvæstelser. SÅ ADSKIL aldrig båndjusteringen.

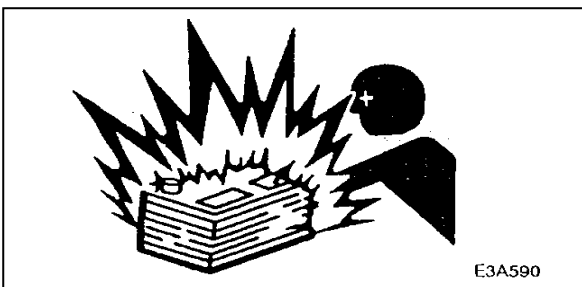
Håndtering af akkumulator.



Maskinens akkumulator indeholder nitrogen gas under højt tryk og forkert behandling kan betyde alvorlige personskade og i værste fald eksplodere. De følgende punkter skal følges nøje:

- Akkumulatoren må ikke skilles ad.
- Anbring den ikke i nærheden af ild. Kast den ikke i ilden/må ikke brændes.
- Der må ikke bores, svejses eller varmes på.
- Må ikke udsættes for stød eller rulninger.
- Når det er tid til bortskaffelse, vil det være nødvendigt at udløse gas indholdet. Kontakt Deres Takeuchi forhandler/Værksted.

Frakobling af batteriet



Afbryd batteriet, før du arbejder på det elektriske system eller foretager en svejsning. Tag først det negative (-) batterikabel af. Når batteriet forbindes igen, skal det negative (-) batterikabel sættes på sidst.

Undgå ulykker med batteriet

Batteriet indeholder svovlsyre som kan beskadige øjnene eller huden ved kontakt.

- Hvis der kommer syre i øjnene, skal du straks skylle med rent vand og derefter søge læge.
- Hvis du ved et uheld sluger syre, skal du drikke store mængder af vand eller mælk og straks tilkalde læge.
- Hvis syren kommer i kontakt med huden eller tøjet, skal det straks vaskes af med vand.
- Brug sikkerhedsbriller og handsker, når du arbejder med batterier.

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

- Batterier udvikler brændbare og eksplosive luftarter. Kom ikke i nærheden af batteriet med lysbuer, gnister, åben ild og tændt tobak.
- Brug en lommelygte, når du kontrollerer elektrolytniveauet i batteriet.
- Stands motoren og afbryd elektrisk udstyr, mens du foretager kontrol eller arbejder med batteriet.
- Kortslut aldrig batteri polerne med en metalgenstand.
- Løsn altid det negative (-) batterikabel først, når batteriet afbrydes. Sæt altid det negative (-) batterikabel på sidst, når batteriet tilsluttes igen.
- Løse batteriforbindelser kan fremkalde gnister. Sørg for at fastgøre forbindelserne omhyggeligt.
- Kontroller at ventilationshætterne sidder godt fast.
- Oplad ikke et batteri og start ikke motoren, hvis batteriet er frosset. Opvarm det til 15° C (60° F), ellers kan batteriet eksplodere.
- Brug ikke batteriet hvis væske niveauet er lavere end den anbefalede grænse. Hvis dette gøres, kan det fremskynde tæring i de indre dele af batteriet og forkorte levetiden af det. Det kan også fremkalde en eksplosion.
- Påfyld ikke destilleret vand over den anbefalede grænse. Hvis du gør det kan der opstå en væske lækage. Batteri væske kan forårsage skader på huden samt skader på maskinen.
- Brug en fugtig klud til at rengøre rundt om væske niveau linjen og tjek niveauet. Rengør ikke med en tør klud, der kan opstå statisk elektricitet og der kan ske en antænding eller eksplosion.

Periodisk skift af reservedele af sikkerhedsmæssig betydning

For at kunne anvende maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt i en længere periode, bør man udføre kontrol af olie og væsker samt at få udført service og udskiftning af kritiske dele af sikkerheds hensyn. Se afsnit om Skift af dele med sikkerhedsmæssig betydning.

Sikkerheds kritiske dele, er de dele der skal skiftes med jævne mellemrum. Det er dele som forværres af slid og træthed efter gentagen brug, og hvis egenskaber ændrer sig over tid. Disse dele er svære at "spotte", derfor bør de udskiftes periodisk.

Dele med sikkerhedsmæssig betydning er f.eks. dele som slides, nedbrydes eller lignende. Disse dele bør gennemgås jævnlige med henblik på udskiftning.

Start maskinen Start kabler (booster)

Når du starter maskinen med startkabler, skal du sørge for at tilslutte kablerne i den rigtige rækkefølge. Hvis dette ikke sker, kan det resultere i en batteri eksplosion.

Lad ikke "maskinen i nød" berøre "maskinen som hjælper".

Lad ikke den positive pol(+) og negative (-) pol på startkablet komme i kontakt med hinanden eller maskinen.

Når der tilsluttes - tilsluttes det positive (+)kabel først - når der afbrydes - afbrydes den negative (-) kabel først - (jord).

Sørg for at kablerne sidder godt fast.

Brug altid sikkerhedsbriller og handsker, når du arbejder med batterier.

Brug altid tilslutningsklips og kabler hvis størrelse passer til batteriet. Brug ikke ødelagte eller irrede kabler og klips.

Sørg altid for at hjælpemaskinen har samme kapacitet, som maskinen i nød.

Lad en servicetekniker fra Takeuchi reparere revnede svejsninger og andre skader

Lad en Takeuchi servicetekniker reparere alle former for problemer med svejsninger. Hvis dette ikke er muligt, skal du sørge for, at svejsningen udføres af en kvalificeret reparatør på et værksted med tilstrækkeligt udstyr.

- Afbryd ledninger til batteriet før der svejses
- Bliv ikke ved med at bruge 200 V eller mere
- Der skal tilsluttes jordledning indenfor 1 meter, hvor der svejses. Tilslut ikke jord i nærheden af elektronisk styrede enheder, instrumenter eller stik.
- Sørg for at der ikke er pakninger, lejer imellem svejse sektionen og jorden.
- Sæt ikke jordledningen rundt om skovl pinde eller hydraulik cylindre.
- Når svejsning skal ske på chassiset, afbrydes stik til det elektroniske system før arbejdet påbegyndes.

Vibrationer som føreren af maskinen udsættes for

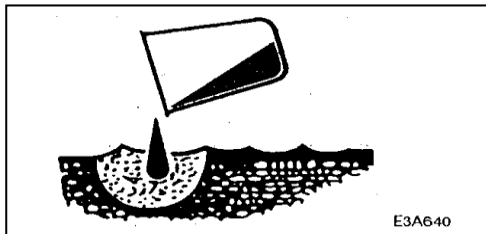
Ifølge resultaterne af testene udført for at bestemme de vibrationer, der overføres til operatøren ved maskinen, er de øverste lemmer og overkroppen udsat for vibrationer lavere end 2,5 m/S², imens den siddende del af kroppen udsat for vibrationer lavere end 0,5 m/S².

SIKKERHED - FORHOLDSREGLER VED VEDLIGEHOLDELSE

Kontrol efter vedligeholdelse

Øg gradvist motorens omdrejninger fra tomgang til maksimumomdrejninger og kontroller, at der ikke lækker olie eller luft fra servicedele. Aktiver manøvrehandtagene og kontroller at maskinen fungerer korrekt.

Bortskaffelse af affald



- Opsaml brugte væsker fra maskinen i beholdere. Forkert behandling af væskerne ødelægger miljøet.
- Følg de foreskrevne procedurer, når du håndterer olie, brændstof, kølevæske, frostvæske, opløsningsmidler, filtre, batterier eller andre skadelige materialer.

Håndtering af giftige kemikalier.

Giftige kemikalier kan tilføje dig alvorlig skade ved direkte kontakt.

Giftige kemikalier som bruges i denne maskine inkluderer fedt, batteri væske, kølevæske, maling og klæbemiddel.

Håndter giftige kemikalier med stor forsigtighed.

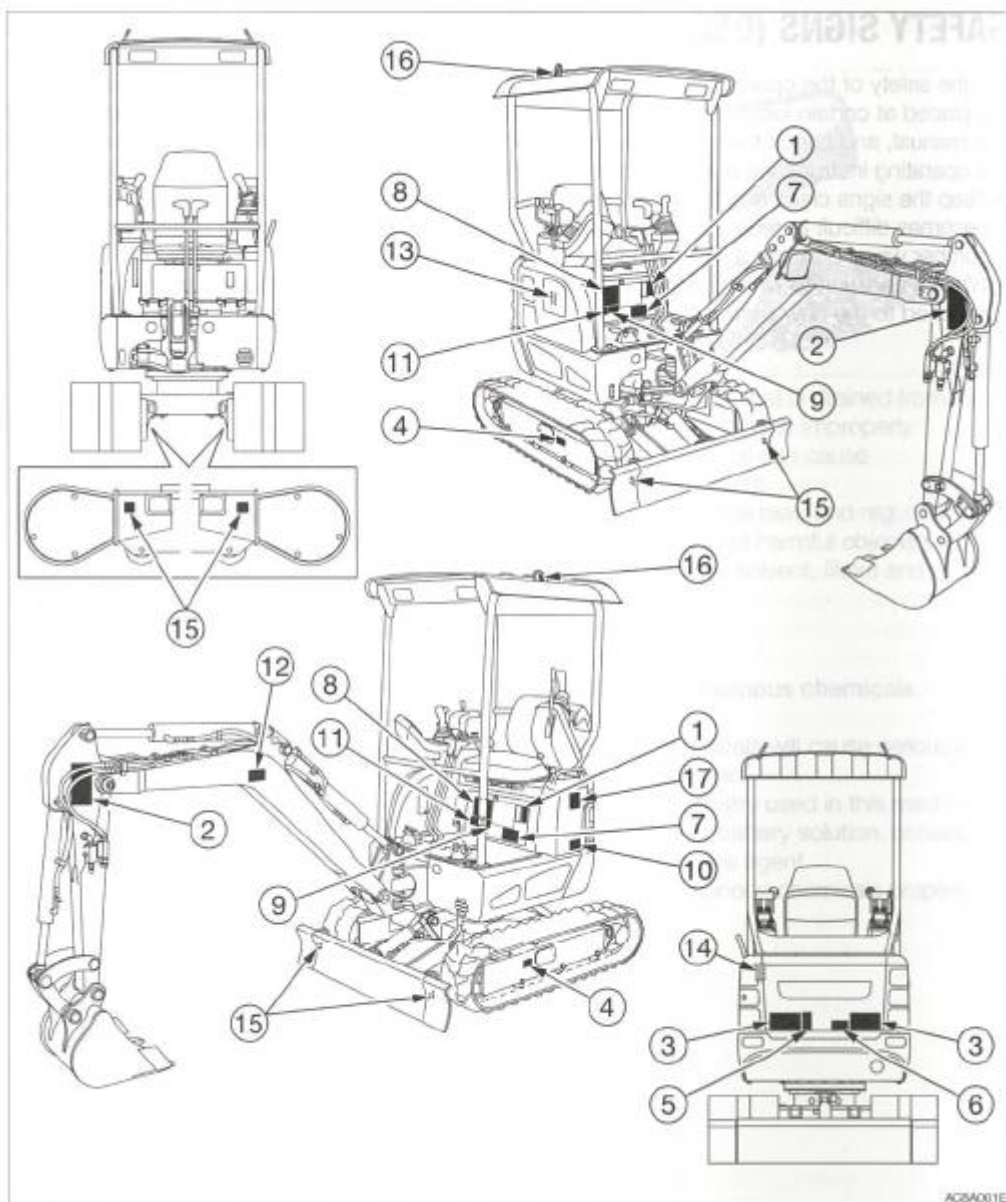
SIKKERHED - SIKKERHEDSSKILTE

Nedenstående sikkerhedsskilte er blevet anbragt på Deres maskine på de angivne steder. De skal bidrage til sikkerheden for dig og for dem som arbejder sammen med dig. Tag denne vejledning I hånden og gå rundt om maskinen og noter indholdet og placeringen af disse sikkerhedsskilte. Gennemgå disse skilte og betjenings-anvisningerne I denne vejledning sammen med dine maskinførere.

- Sørg for at skiltene er tydelige og i hel tilstand - hvis ikke - Rekvirere nye fra Deres Takeuchi værksted/forhandler.

Sikkerhedsskilte

- Hold alle sikkerhedsskilte rene og læselige.
- Udskift alle manglende, ulæselige eller beskadigede sikkerheds- og advarselskilte.



SIKKERHED - SIKKERHEDSSKILTE

1. No.08810-31556

Warning

Read and understand this manual before performing any operation, inspection or maintenance on this machine.



3. No.05793-00011

Safety Distance

Do not get near or stand within the machine working area.



2. No.05793-00049

Safety Distance

Hazard of being hit by the working device of the machine.
Keep away from machine during operation.



4. No.05793-00052

Hazard of a flying plug from track adjuster

Read manual before adjusting track for safe and proper handling.



5. No.05793-03630



Sign indicates a burn hazard from touching heated parts, such as engine, pump, or muffler during or right after operation.
Never touch when hot.

AC8A002E

SIKKERHED - SIKKERHEDSSKILTE

6. No.03793-66006

Hazard of rotating parts

Turn off before inspection and maintenance.



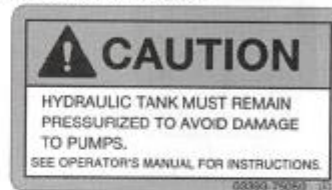
9. No.03393-75040



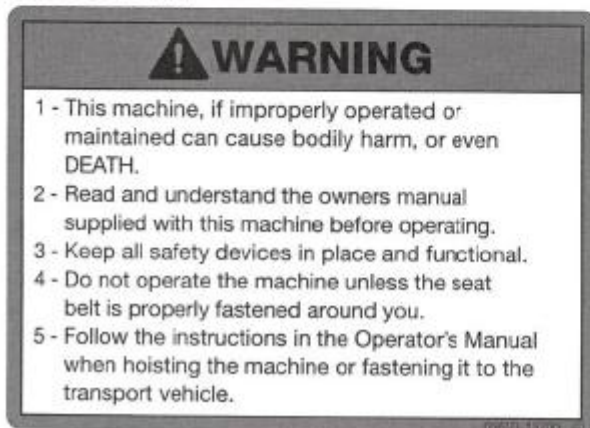
7. No.03393-79820



10. No.03393-75050



8. No.03593-13700



11. No.03593-47020



12. No.03593-47010 (if equipped)



SIKKERHED - SIKKERHEDSSKILTE

13. No.03593-06600
Diesel fuel



15. No.08810-31549
Tie down point



14. No.03593-06700
Hydraulic oil



16. No.03993-00500
Position of hoisting



17. No.03593-54028
Noise Outside the Cab (if equipped)
This value indicates the noise level outside the machine and refers to the noise perceived by the persons who are in the vicinity of the work area.



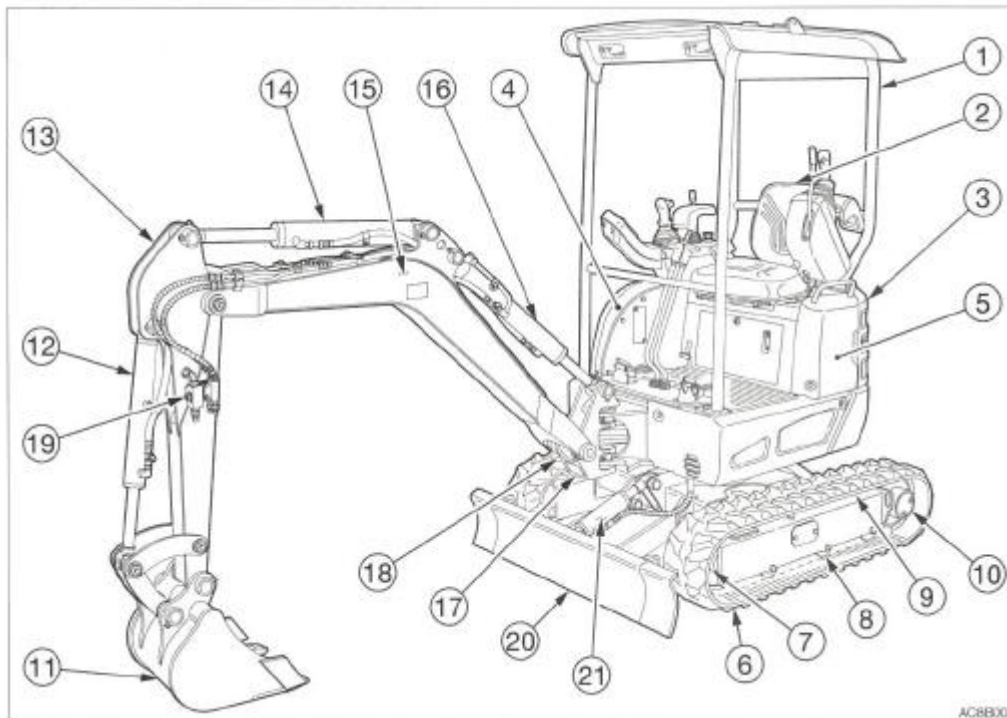
SIKKERHED - SIKKERHEDSSKILTE

- 1.NR. 08810-31556: Udfør arbejde med maskinen efter forskrifterne. Læs betjeningsmanualen grundigt igennem.
2. NR. 05793-00049: Hold sikkerhedsafstand. Der er fare for at blive ramt af maskinens arbejdsudstyr.
- 3.NR. 05793-00011: Hold sikkerhedsafstand. Gå ikke for tæt på maskinen. Gå ikke indenfor maskinens arbejdsradius.
- 4.NR. 05793-00052: Forsigtig flyvende dele fra bæltestrømper. Læs manualen for sikker håndtering, inspektion og vedligeholdelse.
- 5 NR. 05793-03630: Skiltet indikerer at emnet er varmt - f.eks. motor, pumpe, lyddæmper - der kan være fare for forbrændinger. Rør ikke ved varme overflader.
- 6.Nr. 03793-66006: Forsigtig roterende dele. Sluk før inspektion og vedligeholdelse.
7. NR. 03393-79820: Max. Side vinkel.
8. NR. 03593-13700: Læs grundigt manualen før brug af maskinen.
9. NR. 03393-75040: Forsigtig - brug ikke æterstart (motoren kan tage skade).
10. NR. 03393-75050: Forsigtig - Hydrauliktanken skal holde trykket.
11. NR. 03593-47020: Hvis der er monteret en bredere skovl på maskinen, skal man passe på førerhuset når bommen krøjer, førerhuset kan blive ramt og tage skade.
12. NR. 03593-47010: Gravemaskinen må ikke bruges som kran.
13. NR. 03593-06600: Dieselolie
14. NR 03593-06700: Hydraulikolie.
15. NR. 08810-31549: Fastgørelsespunkt.
16. NR. 03993-00500: Løfteposition.
17. NR. 03593-54028: EU norm for støj udenfor maskinen.

Styring og manøvrering

Betegnelser på komponenter	41
Døre og lemme	43
Sæde og sikkerhedssele	46
Instrumentpanel - Multi informationsdisplay	48
Kontakter	54
Håndtag og pedaler	55
Tilbehør	59

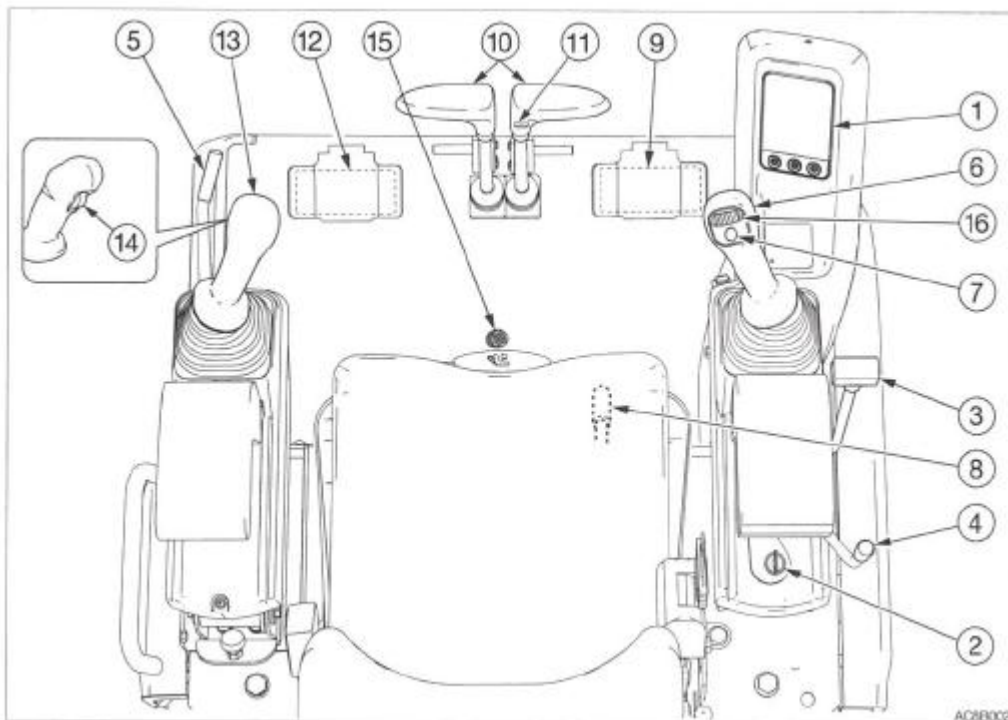
STYRING OG MANØVRERING - Betegnelser på komponenter



Overvogn	Undervogn	Arbejdsredskab
1. Styrtbøjle (halvtag)	6. Bælte	11. Skovl
2. Førersæde	7. Hovedhjul	12. Skovlcylinder
3. Motorhjelm	8. Overrulle	13. Gravestik
4. Brændstoftank	9. Underrulle	14. Gravecylinder
5. Hydrauliktank	10. Køremotor	15. Bom
		16. Bomcylinder
		17. Bomfæste
		18. Bomsvingcylinder
		19. Ekstra hydraulik system
		20. Dozerblad
		21. Cylinder for dozerblad

STYRING OG MANØVRERING

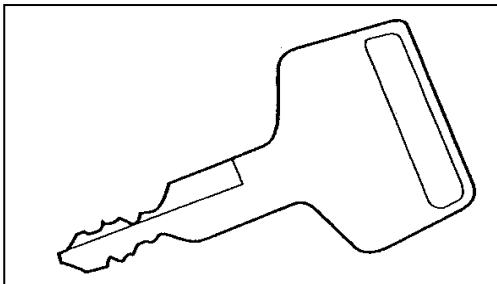
Betegnelser på komponenter.



1	Instrumentpanel		
2	Startkontakt		
3	Dozerbladshåndtag		
4	Gas regulerings knap		
5	Sikkerhedslås greb		
6	Højre manøvrehåndtag		
7	Horn kontakt		
8	Vælger greb		
9	Bom sving pedal		
10	Kørehåndtag/pedal		
11	Kørehastighedskontakt		
12	Ekstra hydraulik pedal		
13	Venstre manøvrehåndtag		
14	3st. hydraulik knap *		
15	3. ekstra hydraulik kontakt *		
16	2- ekstra hyd. Vælge kontakt *		

(*) ekstra - Kan fravælges - Ekstraudstyr

Startnøgle



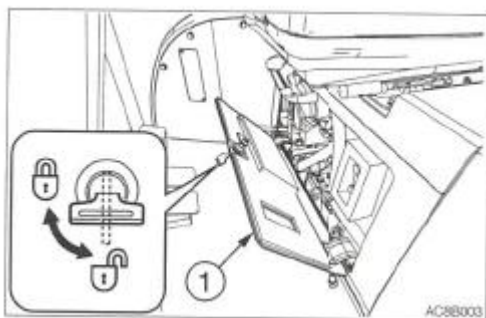
Startnøglen anvendes ikke kun til at starte og standse motoren med, men også til at åbne og låse de følgende steder:

- Førerkabinen
- Motorhjelman
- Diverse Dæksler: Brændstofdækslet, opbevaringsrummet, handskerummet og værktøjskassen.

Vedligeholdelseslem A

Åben.

Åben denne lem for at udføre vedligehold af motoren eller for at aktivere vælge ventilen.



1. Sæt startnøglen i og drej den imod uret for at åbne vedligeholdelseslemmen A (1)

Lukke.

1. Luk vedligeholdelseslemmen A (1)
2. Sæt startnøglen i og drej med uret for at lukke vedligeholdelseslemmen A (1).

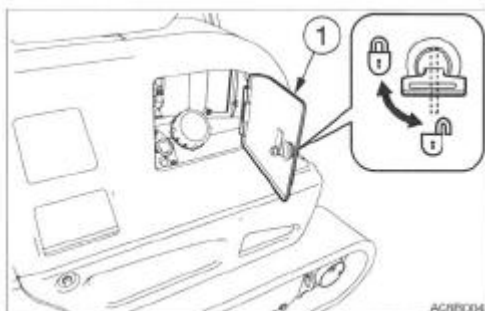
Brændstofs lem.

ADVARSEL

- Når du åbner og lukker brændstofslemmen, så sørg for at hænder og andre dele af kroppen ikke sidder fast.

For at påfylde brændstof skal du åbne denne lem.

Åbning.



1. Sæt startnøglen i og drej den mod uret for at åbne lemmen (1).

Lukning.

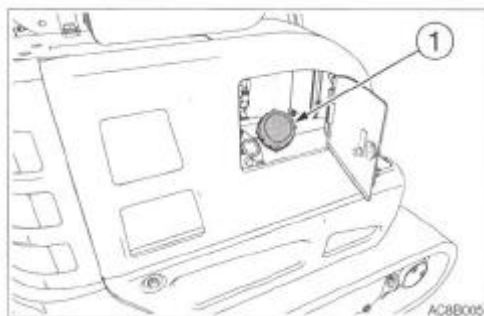
1. Luk brændstofslemmen (1).
2. Sæt startnøglen i låsen og drej den med uret for at låse brændstofslemmen (1).

Brændstofdæksel.

ADVARSEL

- Rygning og åben ild/varme er forbudt når der påfyldes brændstof
- Påfyld brændstof i et godt ventileret rum og med motoren afbrudt/slukket
- Rens/tør spildt brændstof op med det samme
- Fyld ikke tanken helt op - tillad ekspansion.
- Kontroller at dækslet er skruet helt fast.

At åbne:



1. Åben brændstofs lemmen.
2. Drej brændstofs dækslet (1) mod uret og tag det af.

At lukke:

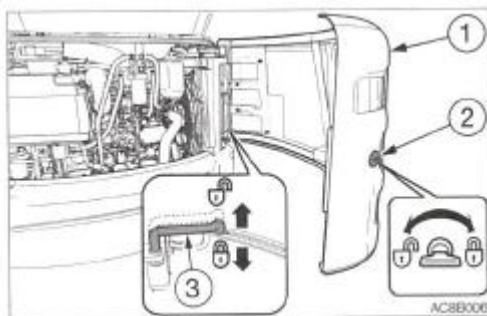
3. Sæt brændstofs dækslet på plads og drej det med uret.
4. Luk brændstofslemmen og lås den.

Motorhjelm.

ADVARSEL

- Sørg for at motoren er stoppet før du åbner motor hjælmen. Hvis hænder eller værktøj sidder fast i de roterende dele, feks. ventilatoren eller remmen imens motoren kører, kan der ske stor skade.
- Når du åbner og lukker motorhjelmen, så vær forsigtig - få ikke hænder og andre kropsdele i klemme.

At åbne:



1. Sæt startnøglen i og drej mod uret for at åbne hjelmen (1)
2. Tryk på nøglehullet (2) med tommelfingeren og Løft motorhjelmen (1) helt op.
3. Åben motorhjelmen (1) hele vejen til den standser og sætter sig fast. (fæster automatisk)

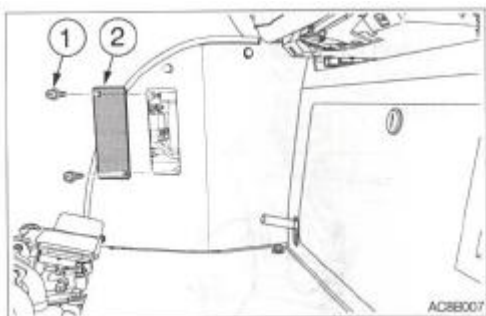
At lukke:

1. Støt motorhjelmen (1) med hånden og træk støttepalen (3) for at løsne motorhjelmen (1).
2. Luk motorhjelmen (1)
3. Sæt startnøglen i og drej med uret for at låse motorhjelmen (1)

Vedligeholdelseslem - B

Til inspektion og vedligehold af sikringer - åbnes dette dæksel.

Åben.



2. Fjern skruerne
3. Fjern vedligeholdelsesdækslet B (2)

Lukke.

3. Sæt dækslet på B (2) og sikker det med skruer (1)

Sæde og bælte.

Sædet.

ADVARSEL

- Indstil sædet og lås førersædet.
-



(A) Indstilling af ryglænets hældning

1. Sæt dig tilbage i stolen/sædet.
2. Træk op i håndtaget (1), skub ryglænet ved hjælp af fjederkraften. Slip håndtaget i den ønskede vinkel for at sikre ryglænet.

(B) Sædepudens vinkel og højde justering.

- Løft håndtag (2) for at justere vinklen bagud eller forud på siddepuden til den ønskede position.
- Løsen (2) håndtaget i den ønskede position for at fastholde sædet.
- Justerings ramme: 10 positioner - 150 mm

(C) Vægtindstilling iht. Operatørens Vægt.

1. Drej håndtaget (3) og indstil det, i forhold til vægten på operatøren.

Indstilling af håndtag 3:

Øvre indstilling: Let operatør

Midt indstilling: Medium operatør

Lav indstilling: Tung operatør.

Sæde med høj ryg.

ADVARSEL

- Indstil sædet og lås førersædet.
-



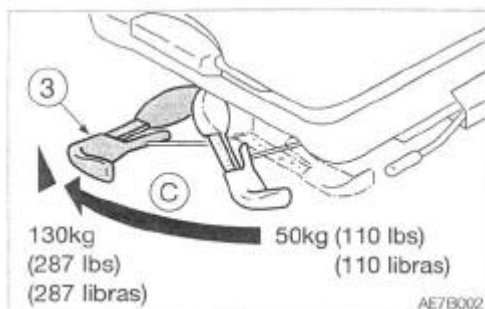
[A] Indstilling af ryglænets hældning

3. Sæt dig tilbage i stolen/sædet.
4. Træk op i håndtaget (1), skub ryglænet ved hjælp af fjederkraften. Slip håndtaget i den ønskede vinkel for at sikre ryglænet.

STYRING OG MANØVRERING - Sæde og Sikkerhedsbælte

|B| Sædepudens vinkel og højde justering.

- Løft håndtag (2) for at justere vinklen bagud eller forud på siddepuden til den ønskede position.
- Løsen (2) håndtaget i den ønskede position for at fastholde sædet.
- Justerings ramme: 10 positioner - 150 mm



(C) Vægtindstilling iht. Operatørens Vægt.

1. Drej håndtaget (3) og indstil det, så det viser vægten på den person som betjene maskinen.
Justerings indstillinger: 50 til 130 kg.
- 2- Ved justering til en vægt lavere end det fastsatte vægt, drejes håndtaget (3) så langt som det er muligt for at annullere Indstillingen. Herefter kan vægten justeres igen.

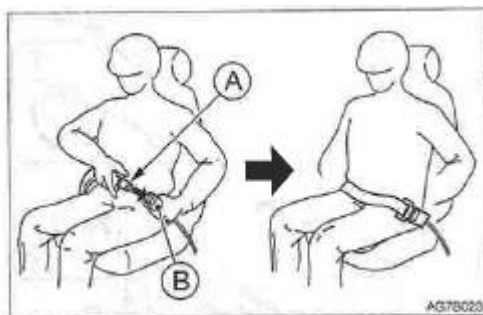
Sikkerhedsselen

FORSIGTIG

- Spænd altid sikkerhedsselen omhyggeligt, før du starter motoren.

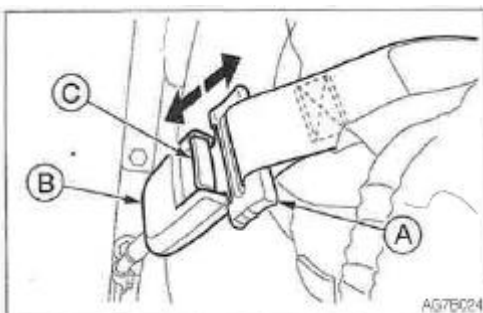
Spænding af sikkerhedsselen

1. Indstil sædet i den optimale position til arbejdet, rejs overkroppen og sæt dig tilbage i sædet.
2. Træk sikkerhedsselen ud i den ønskede længde.



3. Juster selen, så den ikke er foldet og sæt så den tungeformede plade (A) ned i låsedelen (B) på sikkerhedsselen, så du hører et klik når den låser.
Tjek at sikkerhedsselen er forsvarligt lukket ved at trække i den. Arranger selen rundt om livet.

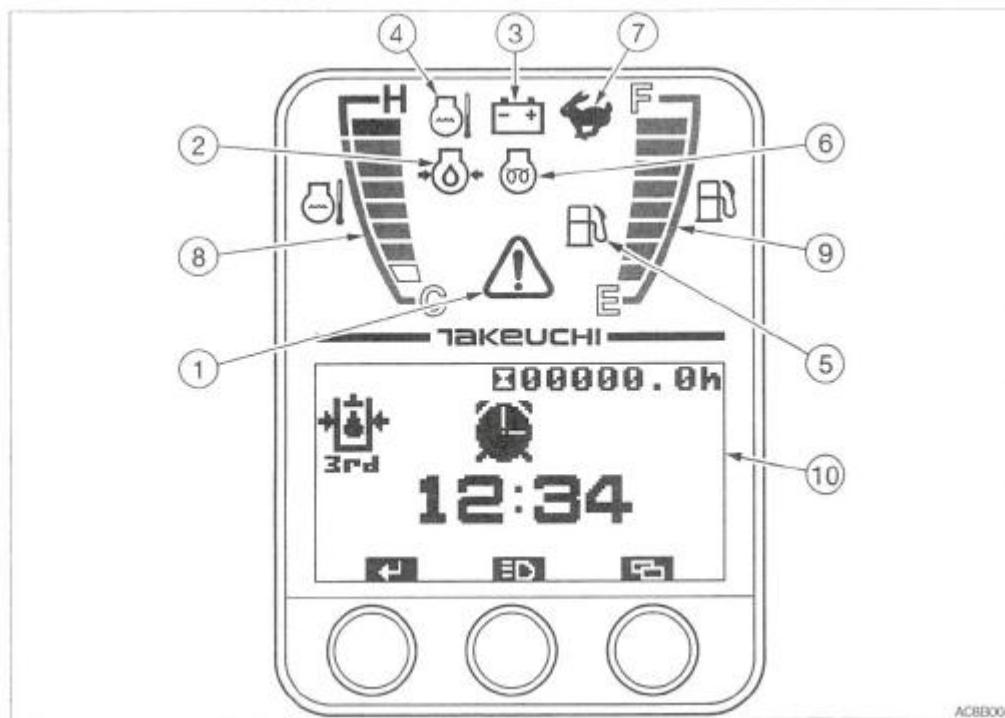
Spænd sikkerhedsselen op.



1. Tag fat i pladen (A) og tryk på knappen (C) på bæltespændet (B).
Sikkerhedsselen vil automatisk rulle op i holderen.

STYRING OG MANØVRERING - Instrument display

Hovedmenu skærm.



Når starteren er drejet om på ON, vil alle lamper lyse på denne skærm lyse og en alarm lyde.

Derefter vil advarselsslamperne for batteri lade lampe (3) og motor olie tryk lampe (2) starte med at blinke og en alarm lyde. Maskinens funktioner er normale, hvis lamperne slukker efter at motoren er startet.

Hvis nogle af lamperne ikke tændes, når starteren er sat på ON, er der noget galt med maskinen - Kontakt straks din service konsulent eller serviceværksted.

Advarselsslamper

VIGTIGT: Hvis en advarselsslampe blinker og der lyder en alarm, skal du straks indstille driften og finde og kontrollere den pågældende del.

Se side med "Hvis en advarselsslampe lyser".

1. Motor Advarselsslampe

Denne lampe blinker og en alarm lyder, hvis der er problemer med motoren eller lade systemet.

2. Motor olietryk advarselsslampe

Denne lampe blinker og der lyder en alarm, hvis smøremidlets olietryk faldet unormalt, imens motoren er i gang.

3. Batteri lader advarselsslampe

Denne lampe blinker og der lyder en alarm, hvis der opstår et problem i lade systemet, imens motoren er i gang.

4. Kølevandstemperatur advarselsslampe

Denne lampe blinker og der lyder en alarm, hvis kølevandstemperaturen stiger unormalt, imens motoren er i gang.

5. Brændstof niveau advarselsslampe

Denne lampe blinker, hvis brændstofniveauet er lavt, når starteren er sat på ON.

Indikator lamper

6. Forgældning indikator lampe

Denne lampe slukker når motoropvarmningen er afsluttet.

7. Kørehastighedslampe

Denne lampe lyser, når kørehastigheden er indstillet til 2. gear (højt gear).

Instrumenter.

8. Kølevands termometer

Termometeret viser temperaturen på motorens kølevand.
LED lampen skal stå i det grønne felt under arbejdet.
Det røde felt angiver overophedning.

9. Brændstofmåler

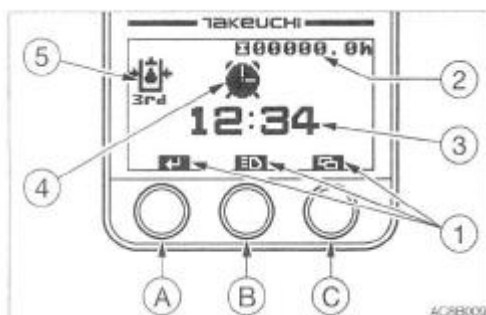
Denne måler viser mængden af brændstof i tanken.
Sørg for at fylde tanken, før den løber tør.

Multi-data display.

10. LCD (Flydende krystal display)

Displayet viser forskellige data og time tæller, trip tæller og maskinen.

Hovedskærm.



1. Nøgle funktions display.

Dette hoved funktions display skifter afhængig af billederne (hjem, Menu, og andre settings)
For at vise den aktuelle operation, bruges knapperne, "A" - "B" og "C" lokaliseret under hvert symbol.

Se også afsnittet: Benyt hver funktions knap

2. Timetæller/ trip tæller

• **Timetæller**

Displayet viser motorens totale antal timer.
Det højre ciffer angiver tiendedele af timer (6 minutter)
Indstil kontrol og vedligeholdelses intervallet efter timerne som vises på timetælleren.

• **Trip tæller**

Der kan indstilles 3 "mønstre/typer" af ønskede driftstimer i displayet.

Se også afsnittet: Trip tæller display

3. Time display

Viser tiden.
Se også siden: " Indstil tiden".

4. Alarm indikator lampe

Ur symbolet vises, når alarm funktionen er slået til.
Se også siden: " Indstilling af alarm".

5. 3- ekstra hydraulik advarselsslampe (hvis det er monteret).

Denne lampe blinker og en alarm lyder, hvis den faste side (venstre "e") hydraulik tryk falder unormalt, imens motoren kører.
Eller hvis hurtigskiftet bliver fjernet eller installeret.

Hver enkelt knap funktion.

Funktionerne er som vist nedenfor på hoved skærmen. De forskellige funktioner vises på de andre skærme.

A. At stoppe en alarm

Tryk på (A) nøgle og alarmen stopper.

B. Arbejd med lys/indikator tænding

Tryk på (B) nøglen tænder og slukker for lyset.

Ved at trykke og holde (B) nøglen i 2 sekunder eller mere, viser displayet forskellige billeder som følger:

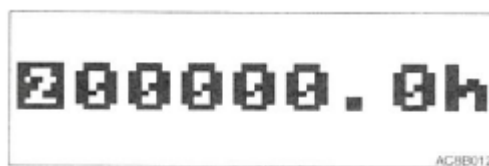
1-Time tæller



2- Trip tæller -1-



3- Trip tæller -2-



4- Trip tæller -3-



5- Retur til time tælleren.

C- Menu/trip re-sætning.

Ved at trykke på |C| nøglen, vendes tilbage til Menu skærmen.

Ved at trykke og holde på |C| nøglen i 3 sekunder eller mere mens trip tælleren vises i displayet returneres trip tælleren til "0".

Menu skærmen.



Tryk på (A) nøglen for at fortsætte til skærmen, som vælges nederst.

Tryk på (B) nøglen for at flytte på "vælg feltet"

Tryk på |C| nøglen for at returnere til Hovedskærmen

STYRING OG MANØVRERING - Instrumentpanel

-Data-

Viser køle temperaturen og trip tælleren for at se inspektion og vedligeholdelsesinterval.

Selvom at triptælleren vises på hovedskærmen, vises data for motorolie, hydraulik olie og kølevæske også, så du kan bruge disse data som ledetråd for hvornår, de trænger til at blive skiftet.

-Indstilling-

Tid, alarm og kontrast kan indstilles.

Data skærm (data)



Tryk på (A) nøglen for at forsætte til skærmen, som vælges via "vælg feltet"

Tryk på (B) nøglen for at flytte "vælg feltet"

Tryk på (C) nøglen for at returnere til Menu skærmen.

-Trip tæller (TRIP TÆLLER) for vedligeholdelse

Trip tælleren for motor olie, hydraulik olie og kølevæske vises i displayet.



Tryk og hold (A) nøglen i mindst 5 sekunder, det re-sætter trip tælleren til "0"

Tryk på (B) nøglen for at bevæge/flytte til "vælg feltet"

Tryk på (C) nøglen for at returnere til DATA skærmen

-Køler væske temperatur (Vand Temperatur)

Temperatur for kølevand vises i displayet - vises i °C i Celsius eller Farenheit °F.



Tryk på (C) nøglen for at returnere til DATA skærmen.

Indstillings skærm (Indstilling af funktioner på skærm)



Tryk på (A) nøglen for at fortsætte med indstilling af "vælg feltet"

Tryk på nøglen (B) for at flytte "vælg feltet"

Tryk på (C) nøglen for at returnere til Menu skærmen.

Indstilling af uret (Ur)

Visning af ur (tid) i displayet på hovedskærmen kan indstilles her.



- Når "vælg feltet" står på Clock (ur) tryk på (A) nøglen for at gå videre med indstilling af tid på skærmen (CLOCK SET).
- Tryk på (A) nøglen i denne skærm bevæger "vælg feltet" og får figurerne til at blinke i feltet.
Indstillinger: Timer fra 1 til 24, minutter fra 00 til 59.
- Tryk på (B) nøglen for at øge værdi en af det valgte.
Tryk og hold (B) nøglen for hurtigt at øge værdien.
- Tryk og hold (A) nøglen i mindst 2 sekunder for at slutte indstillingen og returnere til indstillings skærmen.
- Tryk på (C) nøglen som annullerer indstillingen og returnerer til indstillingsskærmen.

Indstilling af alarm (ALARM)

Der er 5 typer af alarmer at vælge imellem.

Alarm funktionen kan indstilles til eller fra indenfor de 5 mønstre (typer).

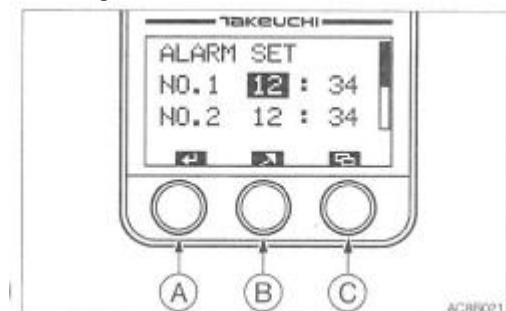


- A - Når "vælgfeltet" står på ALARM tryk på (A) knappen for at rykke til indstilling af alarm skærmen (ALARM SET)
- B - Tryk på (A) knappen på skærmen for at sætte et tjeck mærke i feltet på venstre side af "vælgfeltet". Tryk på (A) knappen igen for at fjerne tjeck mærket. Alarm indstillingen kan ikke ændres - kun ved at sætte eller fjerne tjeck mærket.
- C - Tryk og hold (A) knappen for mindst 2 sekunder for at færdiggøre indstillingen og returnere til indstillings skærmen.
- D - Tryk og hold på (B) knappen for at flytte "vælgfeltet"
- E - Tryk og hold på (B) knappen i mindst 3 sekunder for at komme til alarm tids indstillingen.
- F - Tryk på (C) knappen for at annullerer redigering og returner til indstillingsskærmen.

Sæt Tjeck - ON

Fjern Tjeck - OFF

Indstilling af Alarm tid



A - Vælg felt som skal indstilles i alarmer (ALARM SET)

B - Tryk og hold (B) knappen i mindst 3 sekunder for at komme til alarm tids indstillingen.

C - Tryk på (A) knappen i denne skærm for at bevæge "vælgefeltet" og for at få tal til at blinke i feltet.

Indstilling af: timer, fra 1 til 24 minutter fra 00 til 59.

D - Tryk på (B) knappen for at øge nummer værdien.

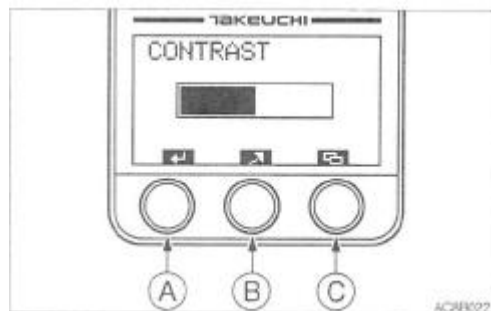
Tryk og hold på (B) knappen for hurtigt at øge talværdien.

E - Tryk og hold på (A) knappen i mindst 2 sekunder for at færdiggøre indstillingen og returnere til skærmen igen.

F - Tryk på (C) knappen for at annullere indstillingen og returnere til indstillingsskærmen.

Indstilling af kontrast (CONTRAST)

Justering af LCD kontrast.



A - Når "vælgefeltet" står på CONTRAST tryk på (A) knappen for at fortsætte til indstilling af kontrast (CONTRAST)

B - For at øge kontrasten trykkes på (B) knappen. Og "vælgefeltet" vil avancere imod højre.

Tryk og hold (B) knappen for hurtigt at øge feltet.

Når først vælgefeltet når helt til højre (den største kontrast) vil den returnere til venstre side (laveste kontrast).

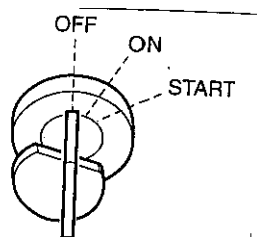
C - Tryk og hold på (A) knappen i mindst 3 sekunder for at færdiggøre indstillingen og returnere til skærmen igen.

D - Tryk på (C) knappen for at annullerer indstillingen og returnere til indstillingsskærmen.

Ændringer i Indstillingen vil blive husket med vil blive fjernet når starteren afbrydes.

STYRING OG MANØVRERING - Kontakter

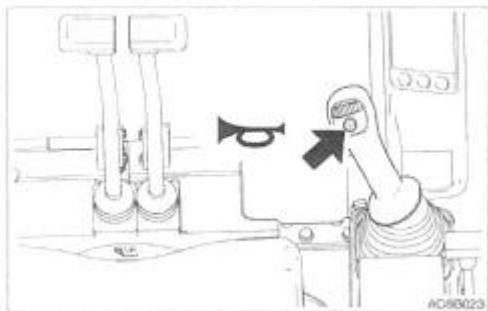
Startkontakt



VIGTIGT: Drej ikke kontakten fra OFF til ON frem og tilbage flere gange i løbet af kort tid. Ved at gøre dette kan det forårsage et motornedbrud.

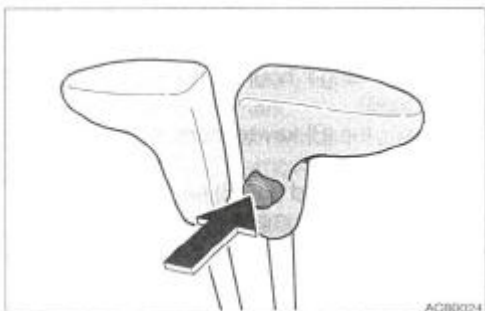
OFF	Positionen for standsning af motoren og for isætning eller udtagning af nøglen.
ON	Positionen hvori motoren kører. I denne position fungerer alt elektrisk udstyr. Når køletemperaturen er lav, vil luftvarme starte og den vil automatisk forvarme motoren.
START	Positionen for start af motoren. Når nøglen slippes, drejer kontakten automatisk tilbage til ON positionen.

Hornkontakt



Tryk på kontakten på det højre manøvrehåndtag for at aktivere hornet.

Kørehastigheds knap.



Tryk på denne knap for at indstille kørehastigheden til 2. (høj) hastighed. Tryk igen for at returnere til 1. (lav) hastighed.

2-AUX ekstra hydraulik knap

Se afsnittet omkring 2. Ekstra hydraulik knap.

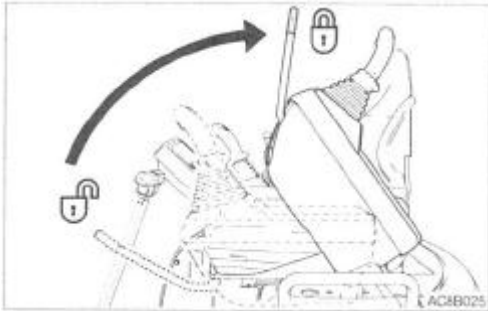
3-AUX ekstra hydraulik knap

Se afsnittet omkring 3. Ekstra hydraulik knap.

Manøvrekonsol/Sikkerhedslås håndtag

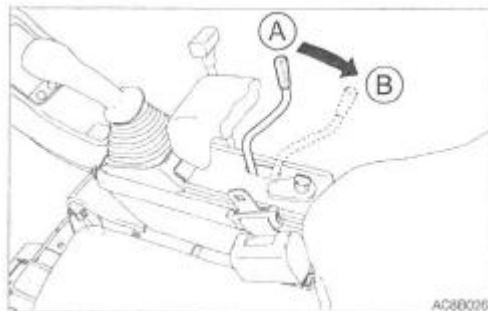
ADVARSEL

- Før du forlader førersædet f.eks. for at justere sædet, skal du sænke udstyret (skovl eller lignende), skal du løfte venstre manøvrekonsol op i låst position og standse motoren. Hvis nogen utilsigtet rører ved et manøvrehåndtag, mens manøvrekonsollen ikke er låst, vil maskinen pludseligt bevæge sig og forårsage alvorlige kvæstelser eller en dødsulykke.
- Bemærk at dozerbladet, boom sving og ekstra hyd. Funktion enheden kan ikke låses, selv om sikkerhedslåsen er sat i låst position.
- Pas på ikke at røre ved manøvrehåndtagene, når du Hæver eller nedfælder **venstre manøvrekonsol**.
- Før du forlader førersædet skal du sænke arbejdsredskabet til jorden, løft sikkerheds håndtaget og stop maskinen. Sørg også for at fjerne nøglen, lås døren og alle lemme/låger, tag nøglen med dig, og sørg for at opbevare den et sikkert sted.



Sikkerhedsspærren låser/ blokerer graveudstyret, tillægshydraulikken, krøjning, dozerblad og kørsel. Når håndtaget løftes, springer manøvrekonsollen op og konsollen er låst.

Gashåndtag



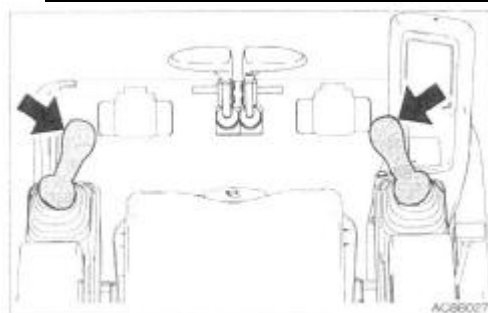
Dette håndtag kontrollerer motorens fart.

- (A) Lav tomgang
- (B) ... Maximum fart

Manøvrehåndtag.

Advarsel

- Kontroller hvilket håndtagsmønster som der anvendes på denne maskine før du begynder at betjene maskinen.
- Forklaringerne i denne instruktionsbog gælder for ISO-systemet.



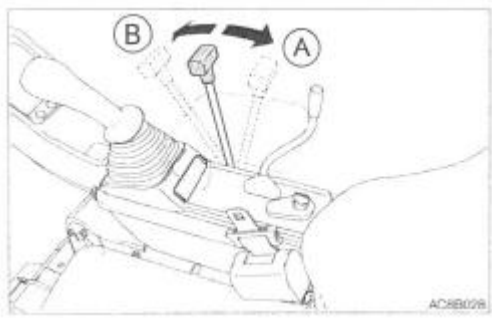
Brug disse håndtag til at betjene bom, gravestik, skovl og krøjebevægelser.

Se siden "håndtagsmønster"

Se siden "Betjening af arbejdsredskaber"

STYRING OG MANØVRERING - HÅNDTAG OG PEDALER

Håndtag dozerblad.



Brug dette håndtag til at betjene dozerbladet.

(A) Bladet hæves

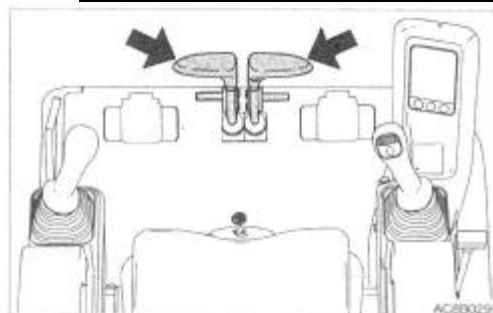
(B) Bladet sænkes

Se siden "Betjening af dozerblad"

Kørehåndtag

ADVARSEL

- Kontroller at dozerbladet står foran førerpladsen for du betjener kørehåndtagene.
- Vær opmærksom på, at hvis dozerbladet peger bagover, så fungerer kørehåndtagene modsat. Det vil sige at bevæges kørehåndtagene forover, vil maskinen bevæge sig bagover. Lad ikke foden hvile på pedalen, hvis ikke der køres. Hvis der pludselig trykkes på pedalen, vil maskinen bevæge sig og kan være årsag til alvorlig ulykke eller dødsfald.



Brug disse håndtag til at bevæge maskinen frem/bagud og til at svinge.

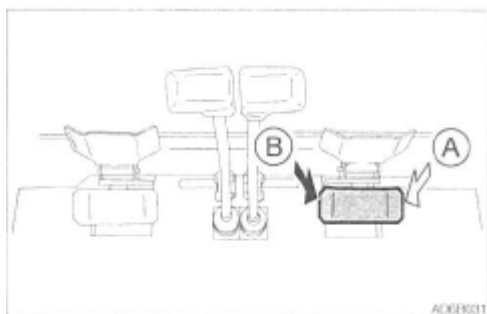
Fold pedalerne ned når de ikke bruges.

Se siden "betjening af kørehåndtag"

Bomsvings pedal

ADVARSEL

- Sørg for at pedal dækslet står i låst position, når pedalen ikke er i brug. Tryk ikke på pedalen. Hvis pedalen pludselig aktiveres, vil maskinen bevæge sig og kan være årsag til alvorlig ulykke eller dødsfald



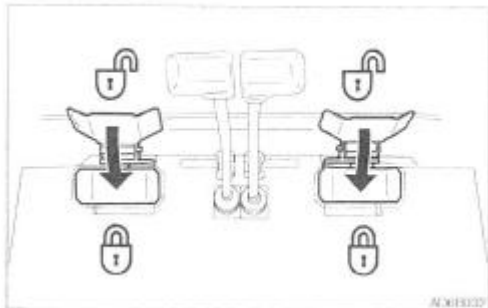
Denne pedal bruges til krøjning af bommen. Hvis dobbelt boom knappen er trykket ned, vil den automatisk aktivere 2 boomen.

(A) = Bomkrøjning til højre

(B) = Bomkrøjning til venstre

Se siden "Betjening af bomsving"

Pedallås

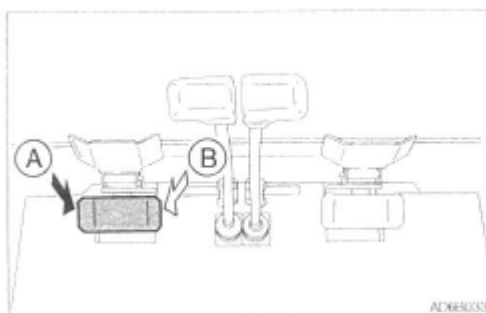


Denne anordning er beregnet til at låse krøjepedalen.
Vip pedal låsen ned over pedalen for at låse dem.

Ekstra hydraulik pedal

ADVARSEL

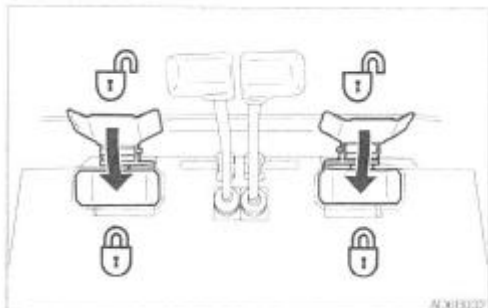
- Sørg for at pedal dækslet står i låst position, når pedalen ikke er i brug.
Tryk ikke på pedalen. Hvis pedalen pludselig aktiveres, vil maskinen bevæge sig og kan være årsag til alvorlig ulykke eller dødsfald



Aktiver pedalen for at kontrollere oliemængden i hydraulikslangerne til hydraulikfunktion.

- (A) - Hydraulikolien strømmer til den venstre hydrauliklinje.
- (B) - Hydraulikolien strømmer til det højre hydrauliklinje.

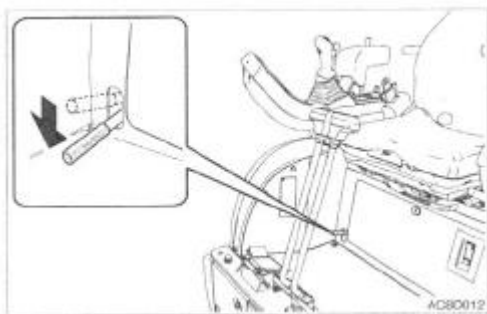
Pedallås



Denne anordning er beregnet til at låse krøjepedalen.
Vip pedal låsen ned over pedalen for at låse dem.

STYRING OG MANØVRERING - HÅNDTAG OG PEDALER

Aktivering af udskydelig undervogn

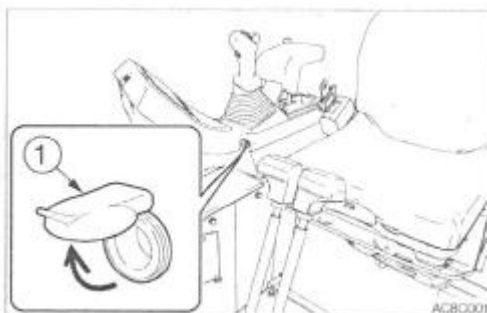


Dette håndtag bruges til at vælge bredden på undervognen.
Dozerbladets cylinder og spændvidde cylinderen aktiveres med dette håndtag.

1 - Fodpedal i højre side imod sæde holdes nede, og dozerbladsfunktion aktiveres ind og ud.

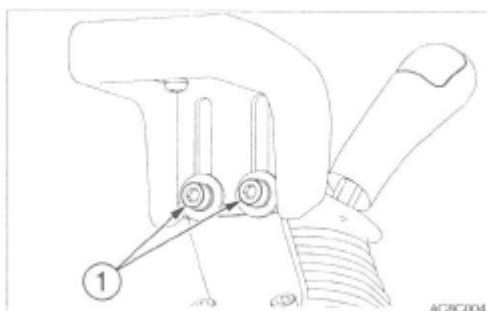
Eksterne elektriske kraftudtag.

VIGTIGT: Brug kun de elektriske produkter som opfylder specifikationerne til disse udtag.



Brug disse udtag til at tilslutte kraft. Ved brug husk ikke at overstige 12V/5A.
Ved brug fjernes hættten (1)

Armlæn



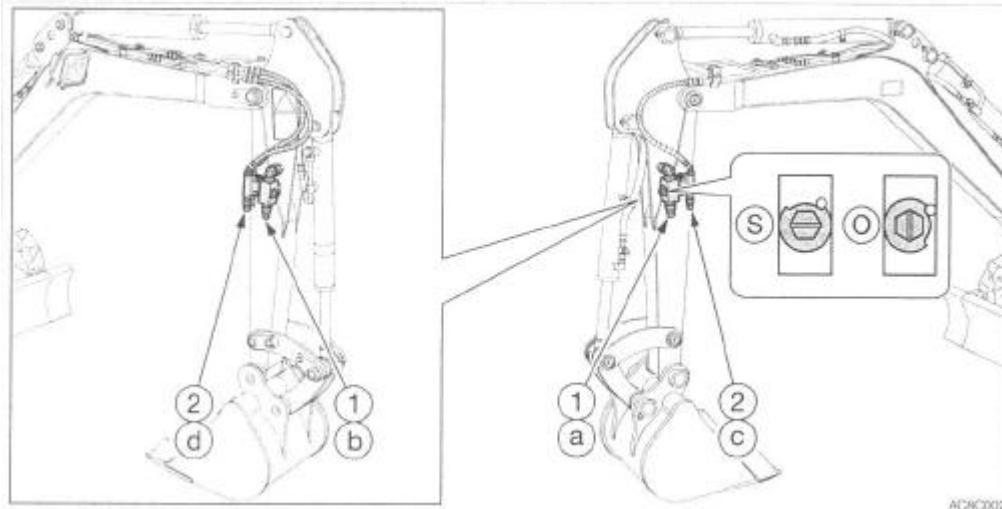
Justering af højden.

1 - Løsen ved at dreje boltene (1) imod uret.

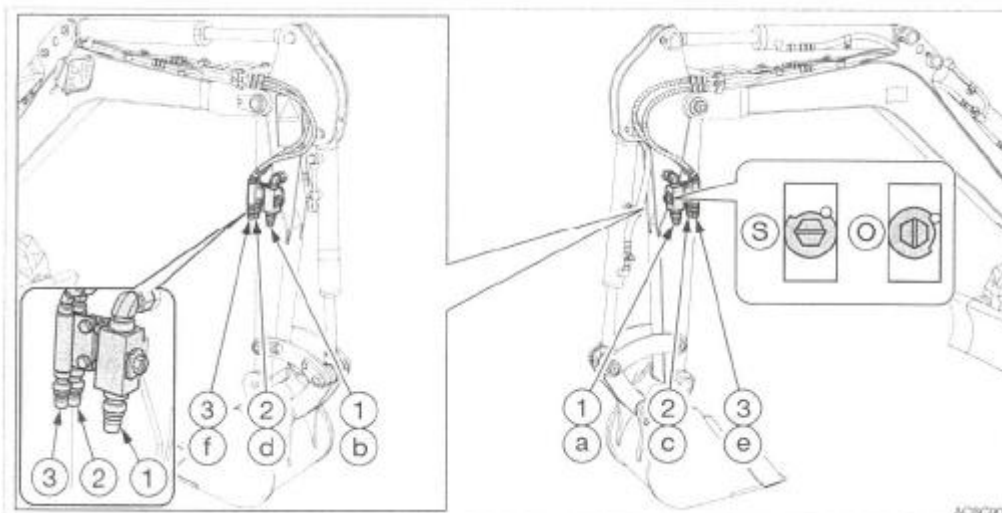
2 - Indstil armlænet til den ønskede position og drej boltene (1) med uret for at løse armlænet fast.

AUX Hydrauliksystem

Første og andet AUX. Hydraulik linje (hvis installeret)



Tredje AUX. Hydraulik linje (hvis installeret)



ADVARSEL

Der kan sprøjte olie ud, hvis dæksler eller filtre fjernes eller rør løsnes, før trykket i det hydrauliske system er udløst. Straks efter at motoren er stoppet og imens sikkerhedsbøjlen stadig er i løst position, sættes startnøglen på ON og tryk så på hver ekstra hydraulik knapper flere gange for at udløse trykket fra hydraulik systemet.

- Tryk på "luft/ånde" knappen for at udløse trykket i tanken.
- Sørg altid for at udløse trykket i det hydrauliske system, før du demonterer slanger eller propper, og løsen dem roligt og gradvist.

Disse hydraulik rør leverer hydraulikolie til brug ved arbejde med hammer, knuser eller andet ekstraudstyr.

- (1) Første hydraulik kreds/linje
- (2) Anden hydraulik kreds/linje
- (3) Tredje hydraulik kreds/linje

Stop ventil
(S) Lukket
(O) Åben

Tilslutning af det hydrauliske kredsløb.

For at tilslutte udstyret til det hydrauliske system, skal følgende procedurer udføres:

1. Aflast eventuelt resttryk i hydrauliksystemet. Kontroller at stopventilerne er lukkede.
2. Fjern rør propperne
3. Tilslut udstyrets hydrauliske slanger til portene (a/c) og (b/d)
Når der skal tilsluttes en hydraulisk hammer, tilsluttes tilløbet til port (A), og returløbet til port (B)
4. Åben for stopventilerne.
Når der er tilsluttet en hydraulikhammer åbnes ventil (1).
5. Når tilslutningen er udført, udluftes systemet.
 - a. Start maskinen ved lave omdrejninger uden tryk i 10 minutter.
 - b. Aktiver pedalen gentagne gange (ca. 10 gange) for at fjerne luften fra det hydrauliske system.
 - c. Stop motoren og vent minimum 5 minutter indtil luftboblerne forsvinder fra hydraulikolien i tanken.

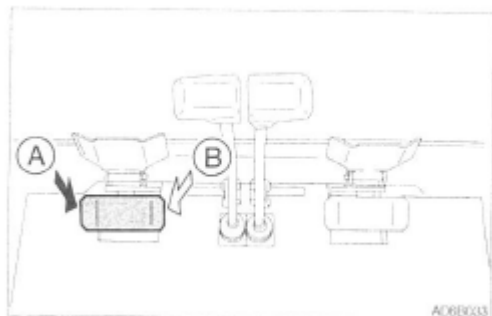
VIGTIGT: Følg også anvisningerne fra producenten af ekstraudstyret, der kan være specielle instruktioner omkring hvert enkelt udstyr.

6. Undersøg for lækager.

Frakobling af hydraulik kredsene.

1. Aflast eventuel resttryk i hydrauliksystemet. Kontroller at stopventilerne er lukkede.
2. Afkobling af udstyrets hydrauliske slanger fra portene (A/C) og (B/D)
3. Monter rør propperne.

Styring.



Tryk på disse knapper for at styre olietrykket i første/andet hydraulik kreds/linje.

- (A) Olie strømmer til den venstre linje (a)
- (B) Olie strømmer til den højre linje (b)

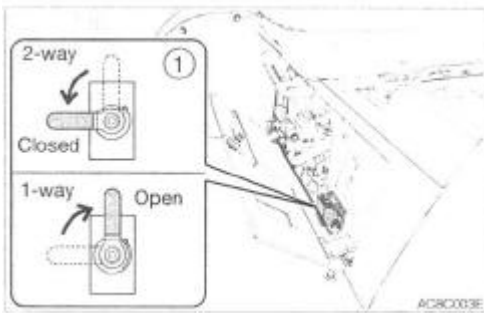
Aflastning af hydrauliktrykket.

Efter at tillægshydraulikken har været anvendt vil der fortsat stå et olietryk i de berørte kredse. Det kaldes gerne "resttryk". Aflast dette før hydraulikslangerne frakobles.

Udfør aflastningen af trykket indenfor 10 minutter efter at motoren er stoppet.

1. Parker maskinen på et fladt og lige underlag/jord/vej.
2. Stop motoren. Når motoren er standset trykkes på hydraulikpedalerne fra side til side flere gange.

Omskifterventil (hvis den er installeret)



O= Åben Når der arbejdes med hydraulik hammer (1-vejs oliestrøm)
S= Lukket Når der arbejdes med et reversibel udstyr (2-vejs oliestrøm)

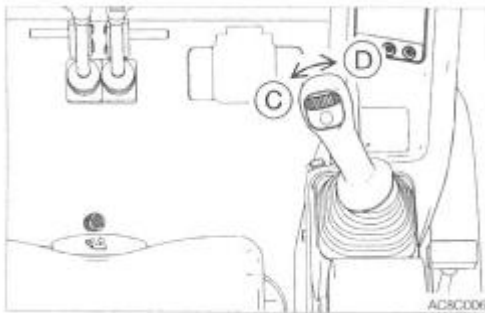
Skift retning på den hydrauliske oliestrøm ved at åbne eller lukke omskifterventilen (1) på maskinens chassis.

3. AUX hydraulik kontakt

Glideknap. (proportional kontrol)

Proportional kontrol tillader en glidende langsom/hurtig bevægelse af udstyret.

Eksempel: Hvis du bevæger glideknappen halvvejs - vil udstyret bevæge sig ved halv kraft/fart.



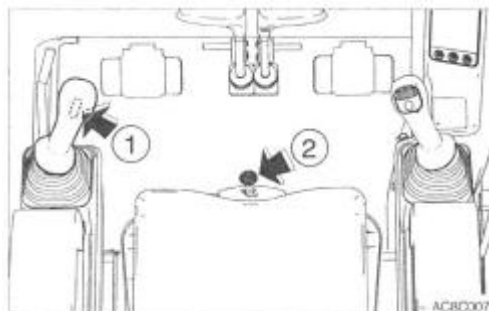
Bevæg knappen for at kontrollere flowet af olien i det 2. AUX hydraulik linjer.

C - Hydraulikolien strømmer til venstre AUX. Linje |c|

D - Hydraulikolien strømmer til højre AUX. Linje |d|

Udløsning af det resterende tryk .. Se siden med "akkumulator"

Tredje aux. Hydraulik knap og kontakt



Den tredje AUX. Hydraulik linje bliver normalt brugt til hurtigskiftet for at til/afkoble skovlene.

Når sikkerhedsbøjlen er udløst efter at motoren er startet, vil hydraulikolien flyde til rørene (e)

Dette tillader trykket at stige i rørene (e) og at pinden i skovlen at komme ud. Hvis trykket i (e)

Falder, og faren for at skovlen måske vil falde af vil vises af en advarselsslampe som lyser og en alarm som lyder. For en

sikkerheds skyld kan skovlen kun afmonteres/falde af når knappen (1) og kontakten (2) bliver trykket på samtidigt.

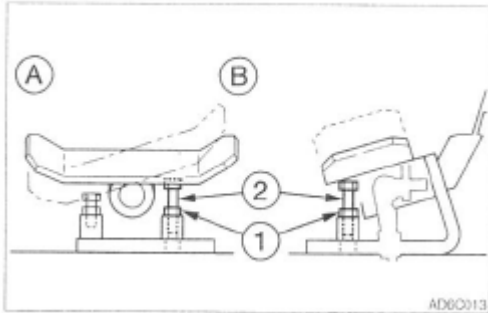
Når de trykkes ned vil hydraulikolien løbe til rørene (f) for at få trykket til at stige. Som det resultat at pinden på skovlen kommer ud og skovlen kan tages af maskinen.

Justering af afstanden på den Hydrauliske pedal.

Når der bruges hydraulikhammer skal afstanden justeres på pedalen, så den højre AUX. Hydrauliklinje ikke aktiveres, selv om B siden ved et uheld aktiveres.

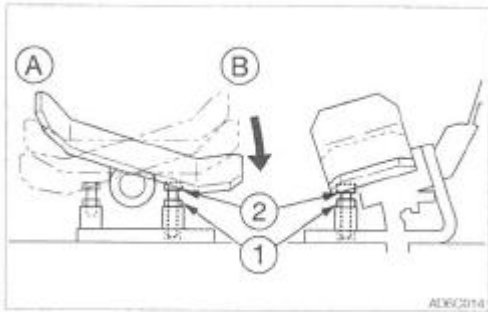
Når de almindelige udstyr monteres, justeres pedalen tilbage igen. Juster så den højre linje aktiveres når B side pedalen trykkes på.

Når der anvendes hydraulikhammer (1-vejs flow)



- 1 - Sørg for at AUX. Hydraulik pedalen er i neutral position.
- 2 - Løsen låsen møtrikken (1)
- 3 - Løsen justeringsbolten (2) indtil den rører pedalen
- 4 - Stram låsemøtrikken (1) for at sikre justeringsbolten (2).

Når der anvendes reversible udstyr (2-vejs flow)



- 1 - Løsen låsemøtrikken (1) og skru justeringsbolten (2) helt ned.
- 2 - Tryk B-siden af pedalen helt ned og hold positionen
- 3 - Løsen justeringsbolten (2) til den rører pedalen.
- 4 - Stram låsemøtrikken (1) for at sikre justeringsbolten (2)

Arbejde med maskiner udstyret med akkumulator).

ADVARSEL

Sørg for at håndtere akkumulatoren som er med højtryk nitrogen gas med største forsigtighed.

Vær opmærksom på følgende forholdsregler:

- Adskil den ikke
- Tillad ikke åben ild i nærheden af maskinen
- Bor ikke, svejs ikke, pas på gnister
- Udsæt den ikke for slag eller anden overlast
- Den skal tømmes for "gas" før den kasseres - kontakt din Takeuchi forhandler

En maskine monteret med akkumulator kan resttrykket i det ekstra hydrauliske kredsløb eller udstyr udløse sig selv, selv efter at motoren er standset.

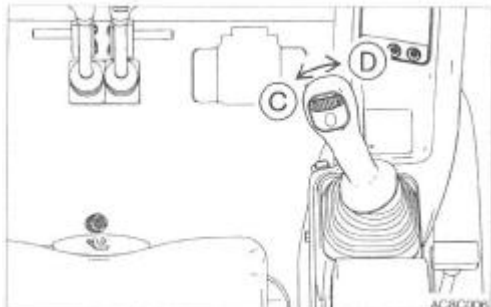
Udløsning af resterende tryk.

Resterende tryk er det tryk som er tilbage i det hydrauliske kredsløb efter arbejdet er udført. Udløs resttrykket ved at følge den nedenstående vejledning.

Udfør en udløsning af tryk inden 10 minutter efter at motoren er standset.

STYRING OG MANØVRERING - Kontakter

- 1 - Før gashåndtaget tilbage for at få motoren til at gå i tomgang.
- 2 - Sænk skovlen og dozerbladet til jorden
- 3 - Kontroller at sikkerhedshåndtaget er frigjort
- 4 - Stop motoren
- 5 - Drej starteren til ON position.



- 6 - Bevæg 2. AUX hydraulik knap flere gange for at udløse resttrykket i kredsløbet. (hvis det er monteret)
- 7 - Bevæg alle håndtag og pedaler flere gange i alle retninger for at udløse tryk fra arbejdsudstyrets kredsløb.
- 8 - Løft sikkerhedshåndtaget for at aktivere låsen.

Sænkning af boom når motoren er standset.

Udfør denne opgave inden 10 minutter efter at motoren er standset.

- 1 - Kontroller at sikkerhedshåndtaget er i udløst position
- 2 - Kontroller at start kontakten er i ON position
- 3 - Skub langsomt betjeningshåndtaget fremad for at sænke boomen.

DRIFT

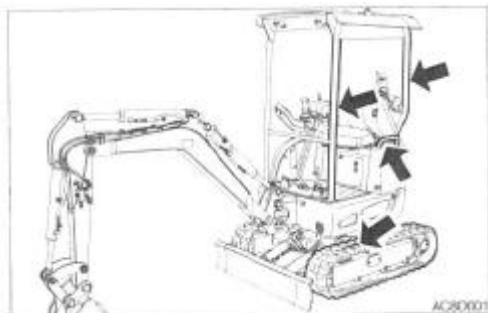
Før arbejdet påbegyndes	65
Start og standsning af motoren	66
Betjening af maskinen	69
Arbejdsprocedurer	80
Forholdsregler når det er koldt	83
Håndtering ved lave temperaturer	89
Parkering af maskinen	88
Håndtering af gummlarvebånd	90

DRIFT - Før arbejdet påbegyndes

Op og nedstigning

ADVARSEL

- Hop ikke op på eller ned fra maskinen. Forsøg aldrig at stige op på eller ned fra en maskine i bevægelse.



- Vend altid ansigtet ind mod maskinen og hav trepunktskontakt med de anbefalede håndtag og trin, mens du stiger op og ned fra maskinen. Hold trin og platforme rene.
- Brug aldrig låse- og manøvrehåndtag som alm. Håndtag.

Kontrol tur rundt om maskinen

Foretag en kontrol tur rundt om maskinen en gang om dagen, før motoren startes for første gang den dag. Foretag kontrollerne som beskrevet under "Vedligeholdelse - kontrol tur rundt om maskinen".

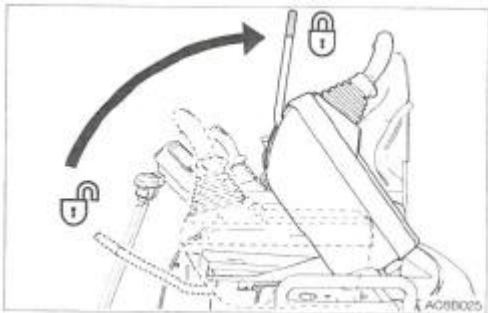
Daglig kontrol

Foretag en kontrol hver dag før motoren startes første gang. Udfør kontrollerne som beskrevet under "Vedligeholdelse - daglig kontrol"

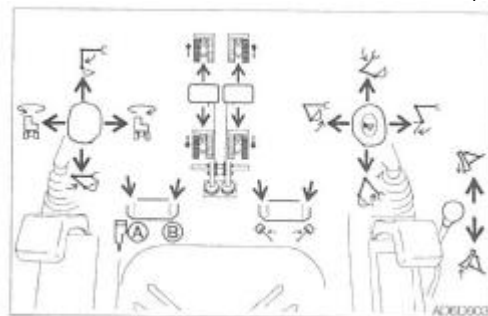
START OG STOP MOTOREN

Før motoren startes

1. Indstil sædet, så du har en behagelig arbejdsstilling.
2. Spænd sikkerhedsselen

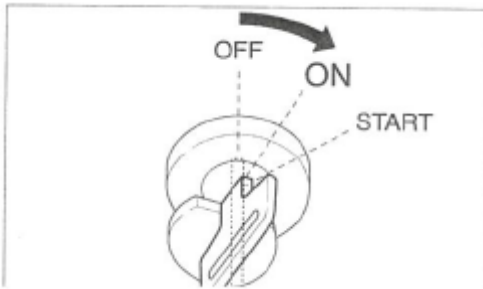


- 3-Kontroller at venstre manøverkonsol er i låst position.



- 4-Kontroller at alle håndtag og pedaler befinder sig i neutral position.

DRIFT - Start og standsning af motoren



5-Sæt nøglen i startkontakten, drej den i ON-position, og foretag så følgende kontrol:



- Alle advarselsslamper blinker og der lyder en alarm lyder i 1 sekundt. Målerne starter også med at fungere. Efter 2 sekunder vil kun batteri lade lampen (3) og motorolietryk lampen (2) samt motor advarselsslampen (1) begynder at blinke, de andre lamper er slukkede.
- Drej på lyskontakten for at kontrollere, at Boom, for- side- og baglygter og instrumentbelysningen virker.

Hvis der er en lampe der ikke lyser eller der ikke lyder nogen alarm, kan pæren være sprunget eller en ledning være knækket. Kontakt Takeuchi forhandleren eller -værkstedet for reparation.

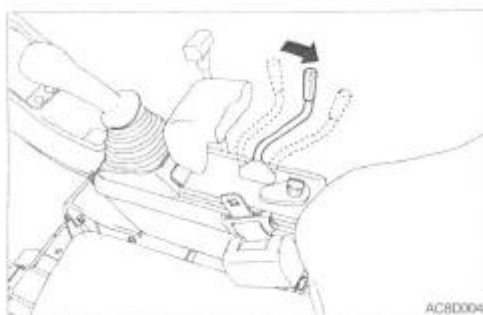
Start af motoren

ADVARSEL

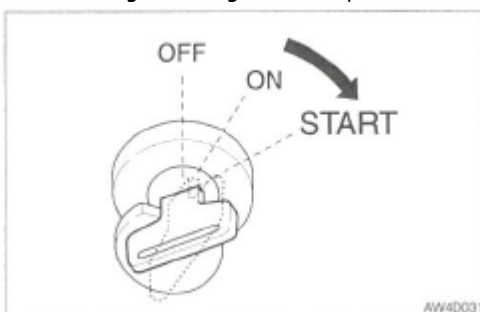
- Få alle personer ud af arbejdsområdet
- Aktiver hornet for at alarmere alle rundt om maskinen.

VIGTIGT: Lad ikke startermotoren arbejde i mere end 15 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter, skal du vente 30 sekunder for at beskytte batteriet, og derefter gøre et nyt forsøg.

Normal start



- 1- Træk gashåndtaget til midt position



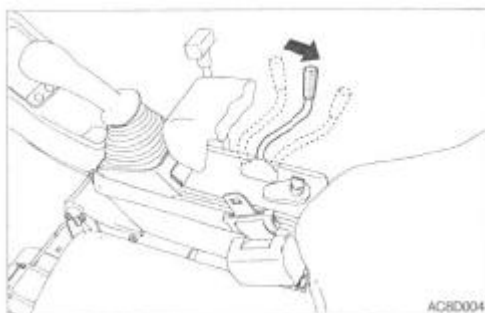
DRIFT - Start og standsning af motoren

- 2 - Drej nøglen til START position og start motoren
- 3 - Når motoren starter, slippes nøglen, som automatisk drejer til ON positionen.
- 4 - Kontroller at advarselslamperne er slukkede.
- 5 - Sæt gashåndtaget tilbage i start position. Varm motoren op.
Se siden "Opvarmning af motoren"

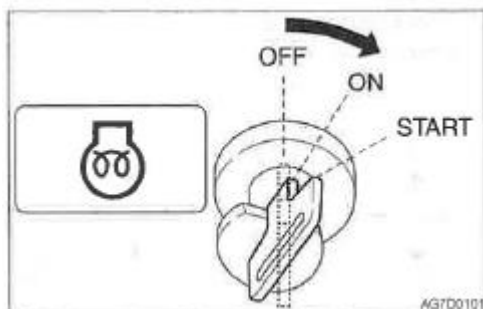
Start ved lave temperaturer

ADVARSEL

Brug aldrig diesel start på denne motor, da dieselstart kan forårsage en eksplosion.



- 1- Sæt gas regulerings håndtaget i midt position.



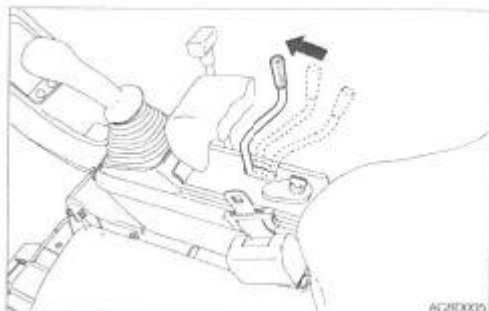
- 2-Drej Start nøglen til ON position og kontroller at glødelampen er tændt. (Glødelampen lyser i 3 sekunder, når køletemperaturen er 5 grader C.
- 3-Når glødelampen slukker, drej nøglen til START positionen og motoren startes.
- 4-Når motoren starter, slippes nøglen, som automatisk drejer tilbage til ON positionen.
- 5-Kontroller at advarselslamperne er slukkede.
- 6-Retur til reguleringsknap til første position og varm motoren op.

Se siden "opvarmning af motoren"

Opvarmning af motoren

VIGTIGT: Undgå at speede motoren op, før den er blevet varm.

Varm ikke motoren op i længere tid end ca. 20 min. Når der ønskes tomgangskørsel, så placer lejlighedsvis en last eller kør motoren på medium speed.



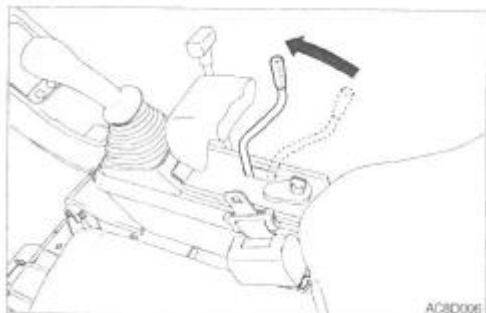
1. Sæt gasreguleringshåndtaget tilbage til start position og kør tomgang eller uden belastning i 5 minutter.

DRIFT - Start og standsning af motoren

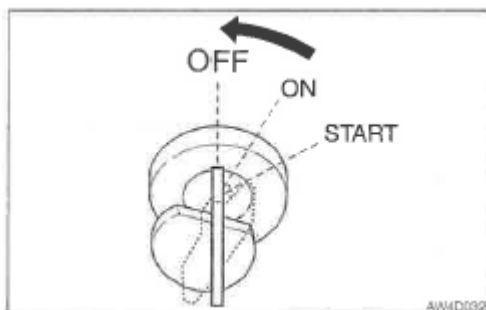
Standning af motoren

VIGTIGT: Stands ikke motoren brat, når du har arbejdet i længere tid for fuld last med tunge laster og maksimumhastighed. Hvis du gør det, kan motoren blive overophedet eller sætte sig.

Bring aldrig motoren til pludselig standsning, undtagen i alvorlige nødstilfælde.



1. Drej gasreguleringshåndtaget retur.
2. Lad motoren køre i tomgang i ca. 5 minutter så den gradvist afkøles.



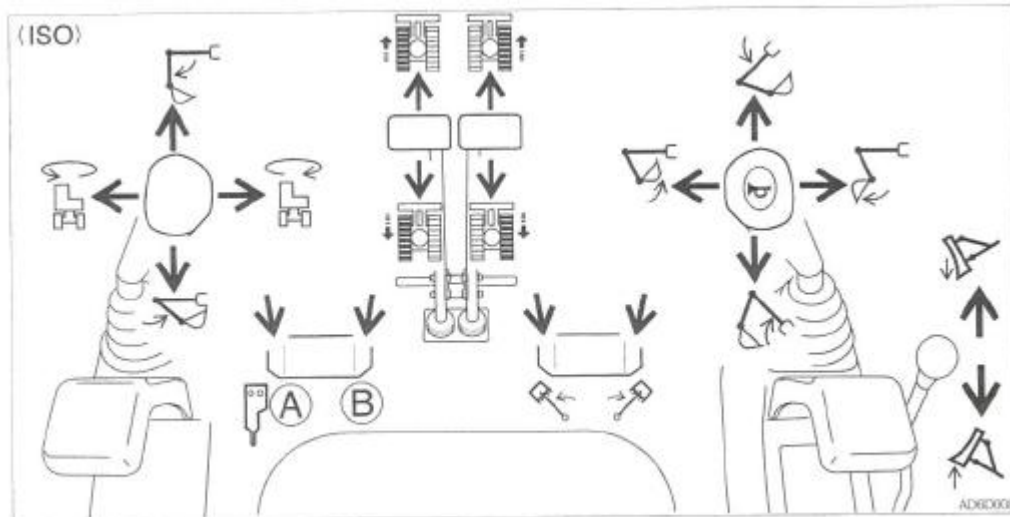
3. Drej nøglen til OFF positionen (O) for at standse motoren.

Manøvrehåndtagenes funktionsmønster (ISO mønster)

ADVARSEL

Sørg for at kontrollere, hvilket funktionsmønster for kontrolhåndtagene du arbejder med, før du påbegynder arbejdet.

- Forklaringerne i denne vejledning referer til ISO mønsteret.

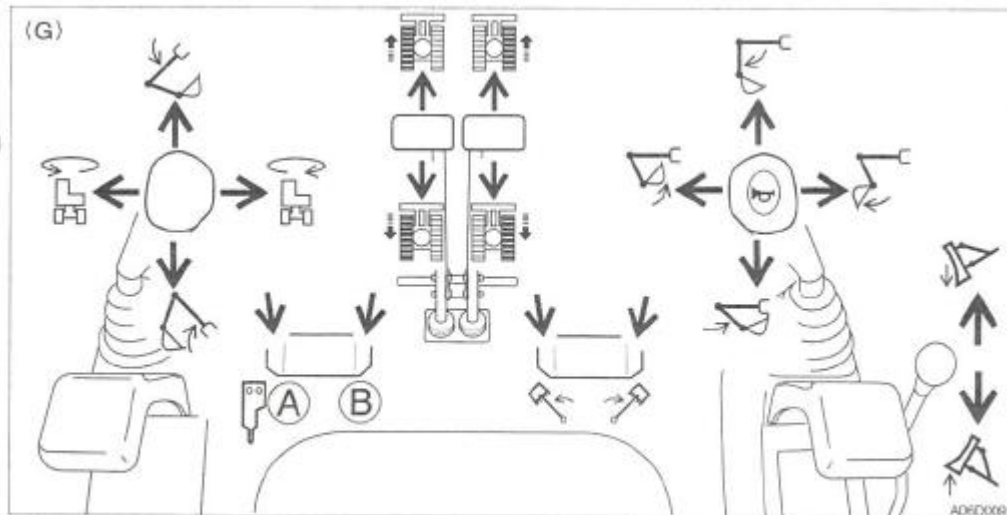


	Left crawler forward		Right crawler forward
	Left crawler reverse		Right crawler reverse
	Arm out		Boom lower
	Arm in		Boom raise
	Upperstructure slew left		Bucket load
	Upperstructure slew right		Bucket dump
	Boom swing left		Dozer blade lower
	Dozer blade raise		Bucket dump

Manøvrehåndtagenes funktionsmønster (JCB mønster)

ADVARSEL

- Sørg for at kontrollere, hvilket funktionsmønster for kontrolhåndtagene du arbejder med, før du påbegynder arbejdet.
- Forklaringerne i denne vejledning referer til JCB mønsteret.



	Left crawler forward		Right crawler forward
	Left crawler reverse		Right crawler reverse
	Boom lower		Arm out
	Boom raise		Arm in
	Upperstructure slew left		Bucket load
	Upperstructure slew right		Bucket dump
	Boom swing left		Dozer blade lower
	Boom swing right		Dozer blade raise

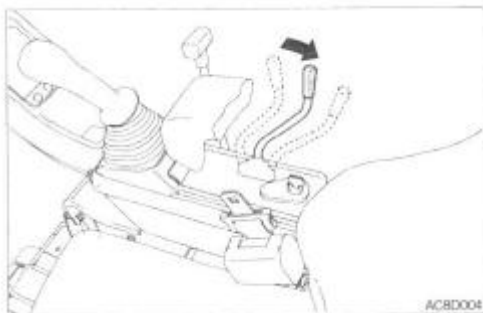
DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

ADVARSEL

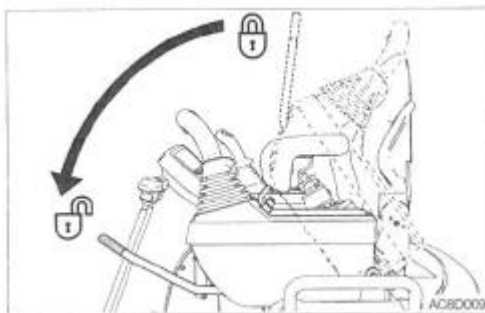
Det er farligt at arbejde med arbejdsudstyret uden at varme maskinen (hydraulikolien) op først, da reaktionerne vil være langsomme og udstyret kan bevæge sig på en uventet måde. Sørg for at varme maskinen tilstrækkeligt op.

VIGTIGT: Foretag ikke pludselige bevægelser med manøvrehåndtagene, når hydraulikolietemperaturen er under 20° C (68° F). Den bedste hydraulikolie temperatur under arbejdet er 50 til 80° C (122 til 176° F), men hvis arbejdet skal udføres ved lavere temperatur, skal hydraulikolien opvarmes til mindst 20° C.(68° F).

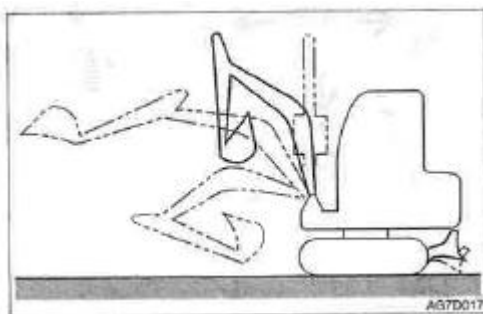
Normal opvarmning



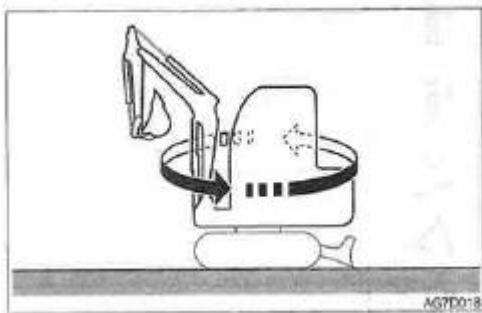
1. Drej gasregulerings håndtaget til midt position og lad motoren gå på halv gas i omkring 5 min. Uden belastning



2. Slå sikkerhedshåndtaget ned for at frakoble låsen og løft skovlen fra jorden.

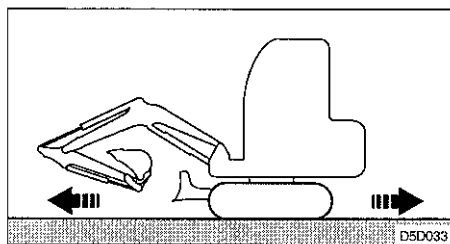


3. Kør alle hydraulikcylindre helt ud og ind flere gange uden belastning.



4. Krøj langsomt til venstre og højre flere gange.

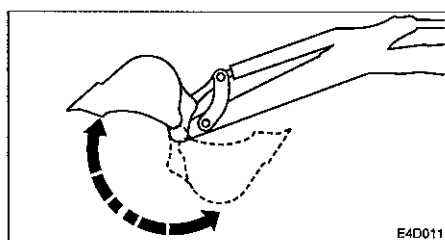
DRIFT - BETJENING AF MASKINEN



5. Kør langsom fremad og baglæns flere gange.

Opvarmning ved lave temperaturer

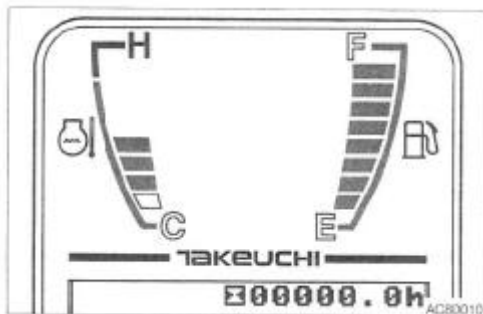
1. Gennemfør den normale opvarmningsprocedure, (se de foregående sider).



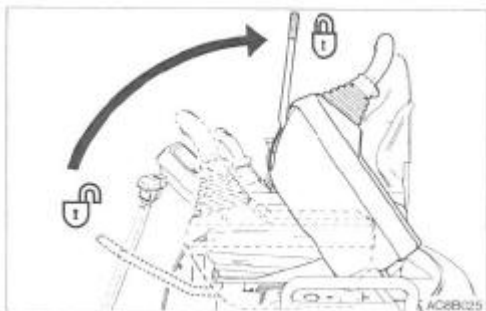
2. Kør skovlcylinderen helt ud og hold den der, men ikke mere end 30 sekunder.
3. Gentag trin 2 indtil skovlens arbejdhastighed er normal.

Kontrol efter opvarmning

Efter opvarmningen af motoren og hydraulikolien, skal der gennemføres de kontroller som er beskrevet nedenfor. Udfør eventuelle reparationer, hvis der konstateret problem.



1. Kontroller at advarselslamperne og instrumenterne ser ud som følger:
 - Er alle advarselslamper slukket?
 - Er LED viseren for kølevæske temperatur i det grønne felt?
2. Kontroller at der ikke kan konstateres uregelmæssigheder i udstødningens farve, lyd og vibrationer.



- 3-Løft den venstre manøverkonsol op i låst position og kontroller at manøvre- og kørehåndtagene er blokerede.

DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

Skift af undervogns bredde

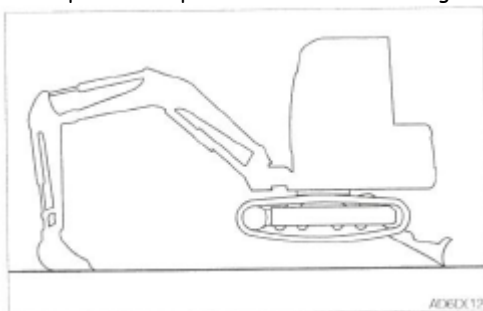
ADVARSEL

- Arbejde med maskinen i max. bredde på undervognen.
- Arbejd altid med maskinen i fuldt udskydelig tilstand til 1300 mm bredde, for at maksimere maskinens stabilitet. Hvis maskinen opererer i smal vidde 980 mm, kan den tippe pga. dårlig stabilitet.
- Hvis det er nødvendigt at operere maskinen på smal bredde, skal du sørge for ved kørsel at folde grave armen ind. Sænke boomen så vægtfordelingen placeres i center og maskinen vender forud.

Denne maskine er i stand til at ændre undervognens bredde. Normalt vil det være bedst at operere med udskudt undervogn. Det forbedrer maskinens stabilitet.

Skift af undervognens bredde.

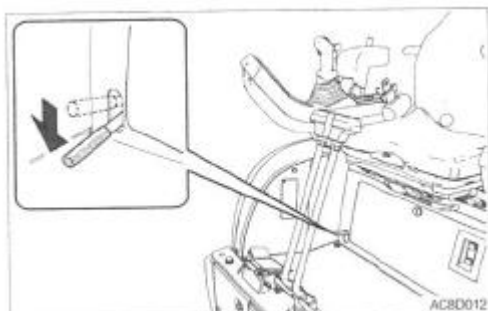
Udfør operationen på et fladt stabilt underlag uden nogle forhindringer.



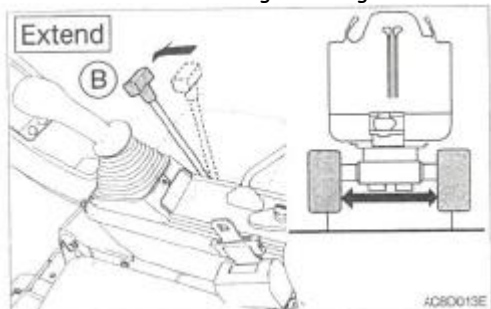
1 - Løft maskinens krop med dozerbladet og graveudstøret.

VIGTIGT: Forsikrer dig om at maskinen er løftet før du ændrer på bælternes bredde.

Hvis operationen forsøges gjort imens bæltene står på jorden, kan undervogn og bælte stramme cylinder blive beskadiget.

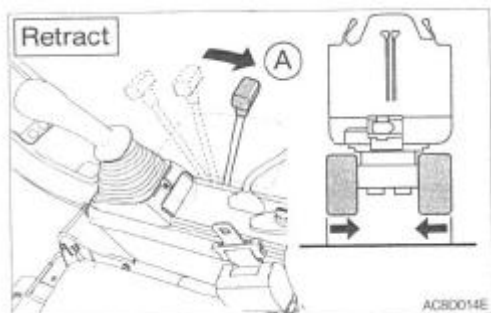


2 - Pres sektionen vælg håndtaget ned.



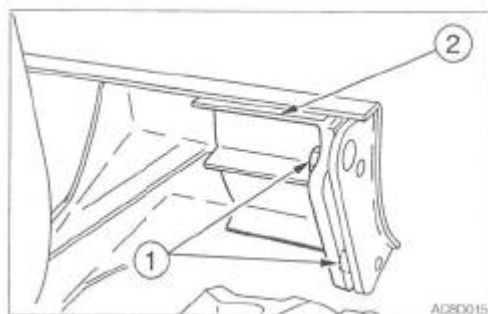
3 - Skub dozerbladshåndtaget fremad (B) for at udvide larvebåndsbredden til 1300 mm
Hvis det er nødvendigt kan dozerbladet udvides ved at monterer pladerne (2)
Se afsnittet med ændring af dozerblades bredde.....

DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

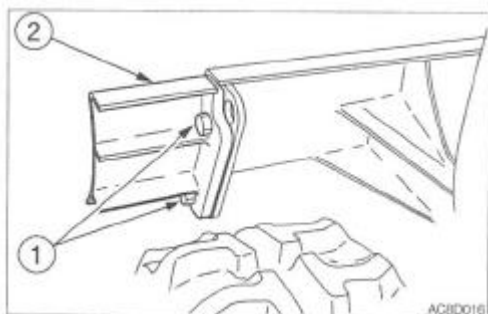


4 - Træk dozerbladshåndtaget imod dig (A) for at mindske larvebåndsbredden 980 mm.

Ændring af dozerbladet bredde.



1 - løsne boltene (1) og fjern pladen (2)



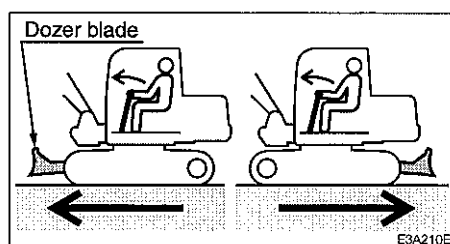
2 - Monter den højre plade (2) til venstre og den venstre plade (2) til højre.

3 - Stram pladen (2) med boltene (1)

Betjening af kørehåndtagene

ADVARSEL

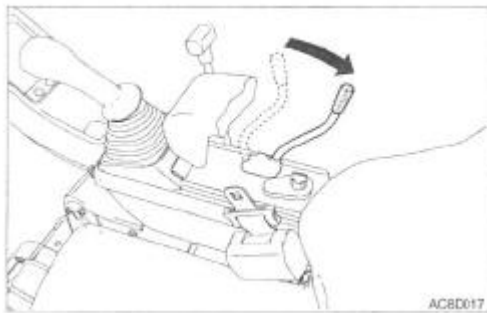
- Lad aldrig nogen komme inden for maskinens krøjningsradius og bane.
- Meddel din hensigt om at køre ved at give signal med hornet.
- Der er blindvinkler bag ved maskinen. Drej om nødvendigt førerkabinen rundt, før du bakker, for at sikre at området er sikkert og tomt.



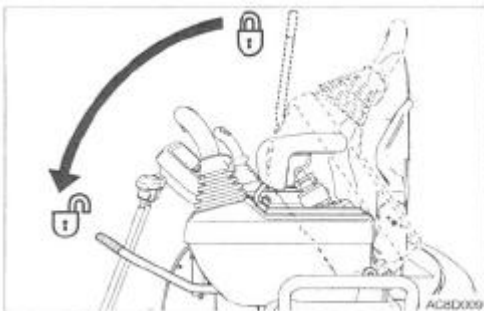
- Før du aktiverer kørehåndtagene og pedalerne, skal du kontrollere, at dozerbladet befinder sig foran førersædet. VÆR OPMÆRKSOM PÅ, at når dozerbladet befinder sig bag ved førersædet, virker kørehåndtagene i den modsatte retning af, når dozerbladet er foran.
- Fjern alle forhindringer i maskinens kørebane.

DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

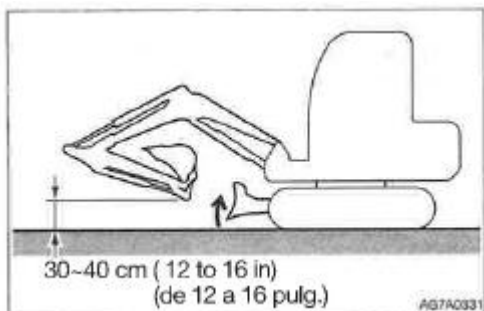
Kørsel fremad og baglæns



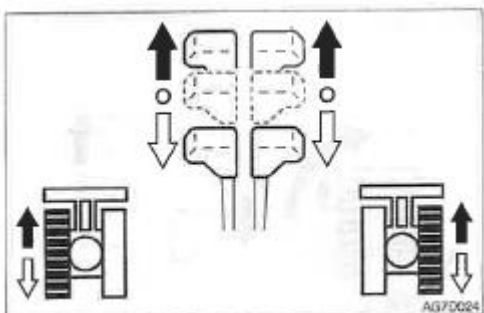
1. Drej på gas regulerings håndtaget og øg motorens omdrejningstal.



2. Nedfæld den venstre manøvrekonsol i driftsstilling.

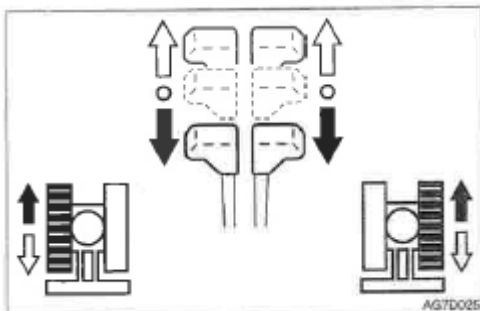


3. Fold graveudstyret helt sammen og sænk det til 30 til 40 cm over jorden.
4. Løft dozerbladet.
5. Aktiver venstre og højre kørehåndtag som beskrevet nedenfor.



Når dozerbladet befinder sig foran førersædet
Kørsel fremad: Tryk håndtagene fremad
Kørsel baglæns: Træk håndtagene bagud.

DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

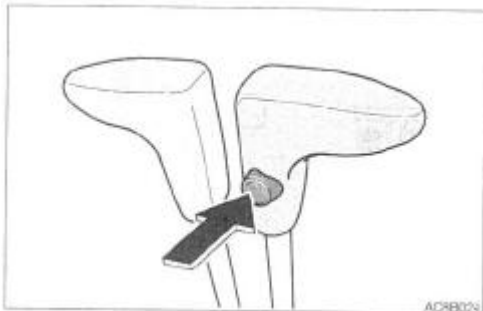


Når dozerbladet befinder bag ved førersædet:

Kørsel fremad: Træk håndtagene bagud.

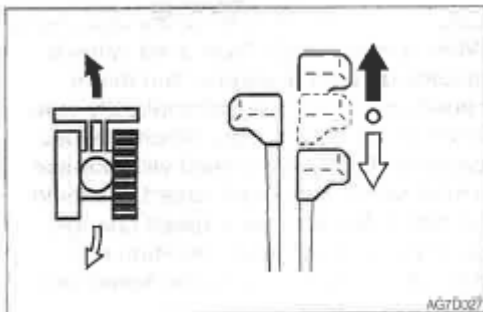
Kørsel baglæns: Tryk håndtagene fremad

Kørsel i 2. (højt) gear.



Tryk på køregearskontakten på det højre kørehåndtag for at skifte til 2. (højt) gear og tryk på den én gang til for at vende tilbage til 1. gear (lavt).

Svingning af maskinen.

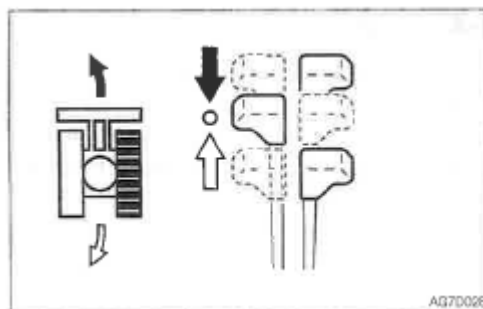


Svingning til venstre, når maskinen er standset:

Rotation fremad til venstre: Tryk det højre håndtag fremad.

Rotation bagud til venstre: Tryk det højre håndtag tilbage.

Svingning til højre, Betjen venstre håndtag på samme måde.



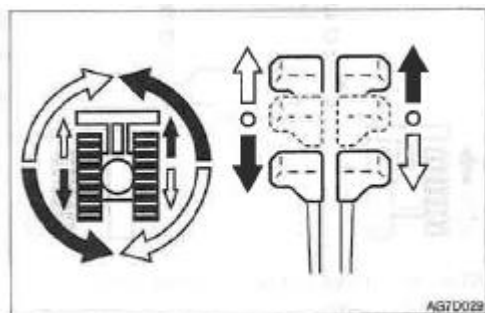
Svingning til venstre, når maskinen arbejder:

Rotation til venstre under arbejde: Sæt det venstre håndtag i neutral.

Rotation bagud under arbejde: Sæt venstre håndtag i neutral.

Svingning til højre, under arbejde betjen højre håndtag på samme måde.

Krøjning



Svingning til venstre:

Svingning til højre:

Tryk det venstre manørehåndtag til venstre.

Tryk det venstre manørehåndtag til højre.

Stoppe kørslen.

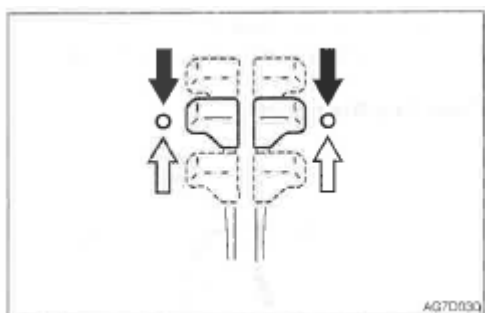
ADVARSEL

- Parkér maskinen på fast, jævn grund. Hvis du er nødt til at parkere på en skråning, skal du bloker maskinen forsvarligt for at forhindre, at den begynder at rulle.
- Før du forlader førersædet, skal du løfte den venstre manørekonsol op i låst position og standse motoren. Hvis nogen kommer til at røre ved et af manørehåndtagene uden at manørekonsollen er løftet op, foretager maskinen pludselig en bevægelse som kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller en dødsulykke.

FORSIGTIG

Stands aldrig maskinen pludseligt, med mindre der er tale om en nødsituation.

Stands så jævnt som muligt.

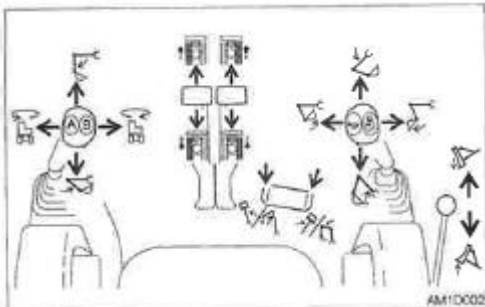


1. Flyt langsomt venstre og højre kørehåndtag i neutral position. Maskinen standser.

Betjening af arbejdsudstyret

ADVARSEL

- Kontrollér omhyggeligt hvilket funktionsmønster for manørehåndtagene du arbejder med, før du påbegynder arbejdet.
- Forklaringerne i denne vejledning følger ISO mønsteret.



Det højre manørehåndtag anvendes til manøvrering af bommen og skovlen. Det venstre manørehåndtag anvendes til manøvrering af armen og til krøjning. Sæt manørehåndtagene i neutral position for at standse graveudstyret.

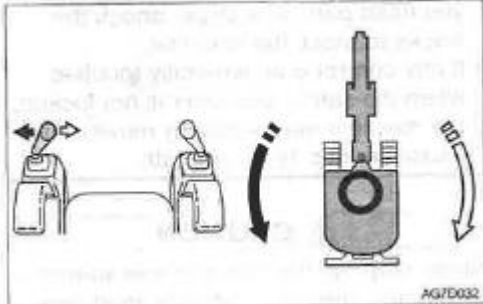
1. Nedefæld den venstre manørekonsol.
2. Vip pedal låsen for at koble låsen fra.

DRIFT - BETJENING AF MASKINEN

Krøjning

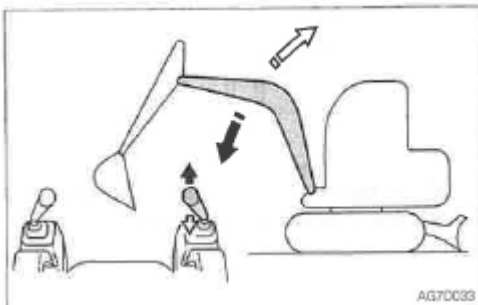
ADVARSEL

Kontroller omhyggeligt området, før krøjningen.



Krøjning til venstre: Tryk venstre manørehåndtag til venstre **Krøjning til højre:** Tryk venstre manørehåndtag til højre.

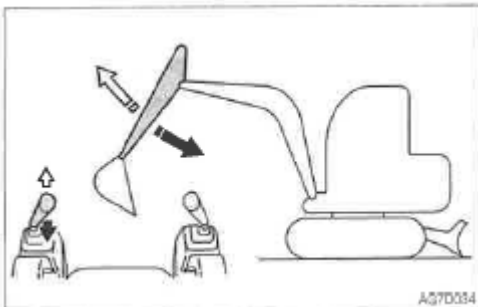
Manøvrering af bommen



Løftning af bommen: Træk det højre manørehåndtag bagud.

Sænkning af bommen: Tryk det højre manørehåndtag fremad.

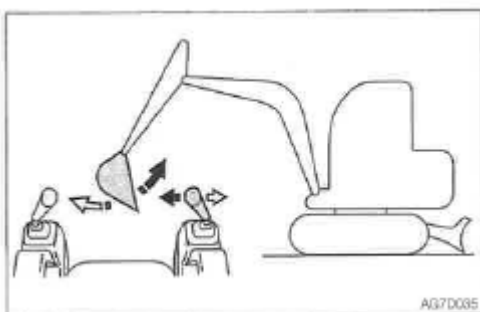
Manøvrering af armen



Armen ind: Træk det venstre manørehåndtag bagud.

Armen ud: Tryk det venstre manørehåndtag fremad.

Manøvrering af skovlen

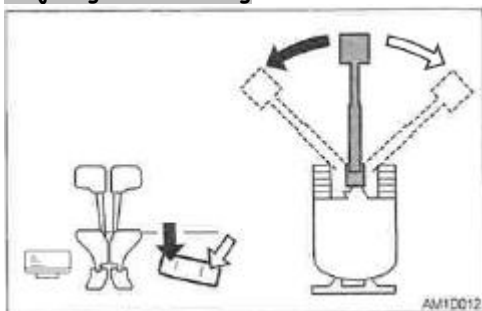


Fyldning: Tryk det højre manørehåndtag til venstre.

Tømning: Tryk det højre manørehåndtag til højre.

DRIFT - Betjening af maskinen

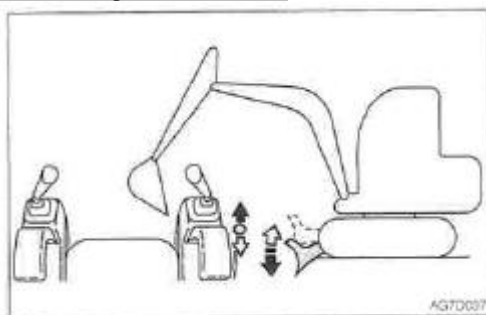
Betjening af boom sving



For at svinge bommen mod venstre: Tryk ned på venstre side af pedalen.

For at svinge bommen mod højre: Tryk ned på højre side af pedalen.

Manøvrering af dozerbladet



Løft af dozerbladet: Træk håndtaget bagud.

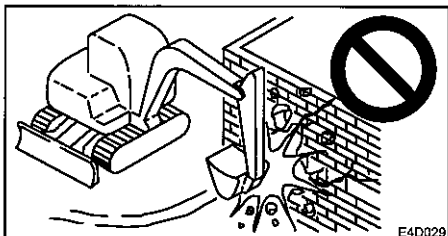
Sænkning af dozerbladet: Tryk håndtaget fremad.

Forbudte arbejder

ADVARSEL

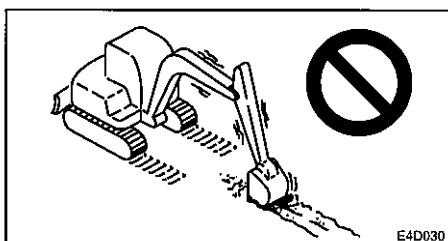
- Du må ikke arbejde på klippegrund (Hård eller Blød)
- Foretag ikke krøjning af overdelen, mens du kører. Hvis du er nødt til at arbejde med arbejdsudstyret, mens du kører, skal det ske med så lav hastighed, at du har fuld kontrol over maskinen hele tiden.

Foretag aldrig knusning eller planering ved hjælp af krøjning.



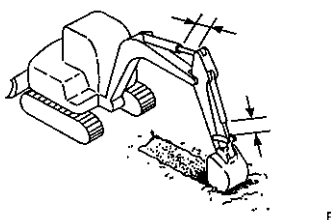
Foretag ikke nedbrydning af vægge eller planering ved hjælp af krøjning. Sæt heller ikke skovlens tænder ned i jorden under krøjning. Dette vil ødelægge graveudstyret.

Foretag ikke gravning under kørslen.

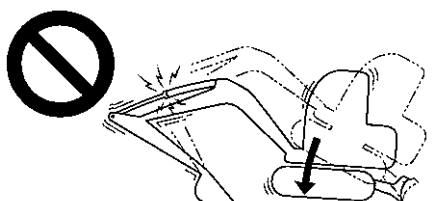


Sæt ikke skovlen ned i jorden og brug kørebælgelsen til at grave.

Behandl hydraulikcylindrene ordentligt.

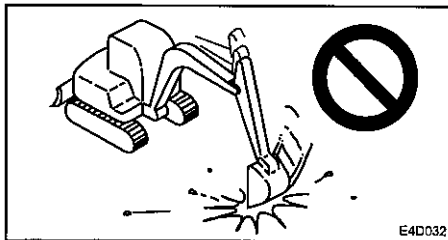


Kør ikke hydraulikcylindrene helt ind eller helt ud med fuld kraft og hastighed. Sørg for at der er lidt plads tilbage. Hydraulikbælgelserne skal køres på en blød måde, så ikke hydraulikcylindrene udsættes for hårde belastninger.



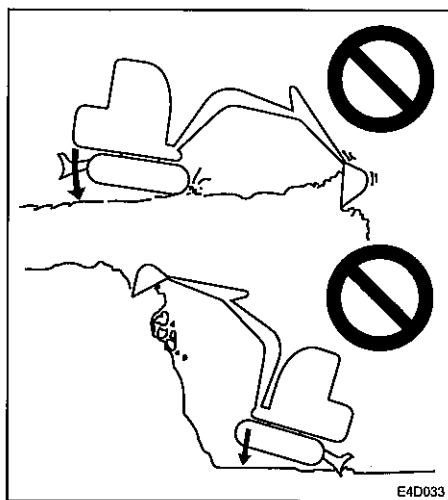
Hvil ikke maskinen på graveudstyret når stikcylinderen er kørt helt ud. Belastningen koncentrerer på stikcylinderen således at den kan blive skadet/ødelagt.

Slå ikke pæle i med skovlen og grav ikke ved at slå med skovlen.



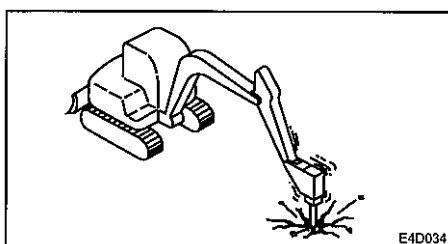
Dette vil afkorte arbejdsudstyrets levetid. Brug den hydrauliske kraft til gravning.

Udnyt ikke maskinens faldkraft i arbejdet.



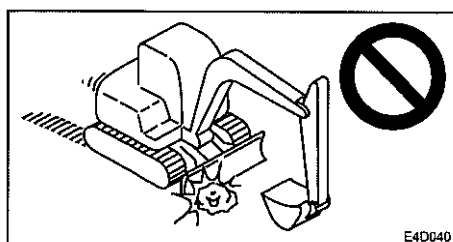
Dette vil afkorte maskinens levetid. Brug cylindrenes hydrauliske kraft og grav altid med rolige, lange tag.

Gravning i klippegrund



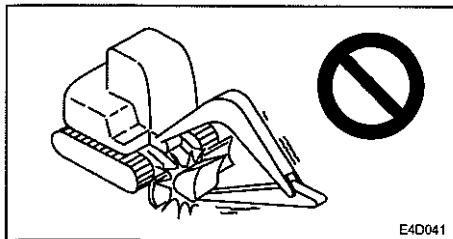
Klippegrund skal altid slås i stykker med en hammer eller lignende, før der graves. Dette forhindrer skader på maskinen og i det lange løb mere økonomisk.

Udsæt ikke dozerbladet for stød



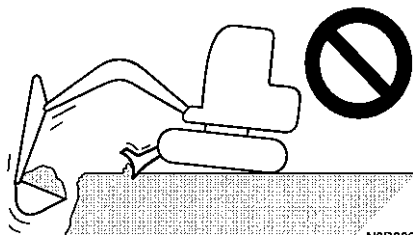
Hvis dozerbladet rammer mod hård klippe, kan der ske skade på dozerbladet eller dets cylinder.

Vær forsigtig ved sammenfoldning af graveudstyret

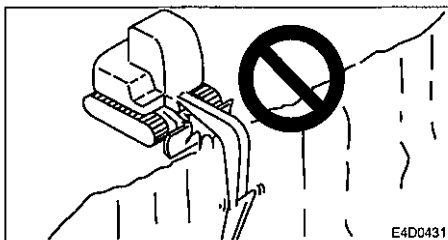


Pas på ikke at ramme skovlen eller dozerbladet, når graveudstyret foldes sammen.

Brug ikke dozerbladet som forlænger af bælteunderstel

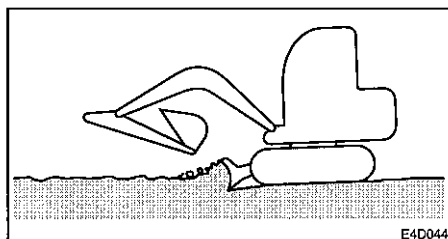


Vær opmærksom på dozerbladet stilling under gravning



Når du graver i stor dybde med dozerbladet placeret foran, skal du passe på at bom cylinderen ikke rammer dozerbladet. Arbejd med dozerbladet vendt bagud i disse situationer, hvis det er muligt.

Vær forsigtig ved anvendelse af dozerbladet

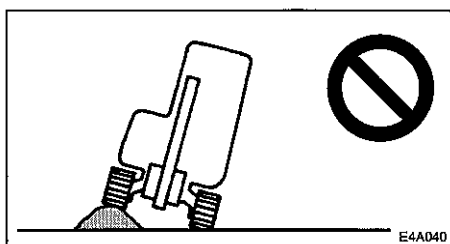


Dette dozerblad er beregnet til let planering af jord. Grav ikke dybt ned med dozerbladet. Dette vil kunne beskadige dozerbladet og maskinens undervogn.

DRIFT - Forholdsregler under arbejdet

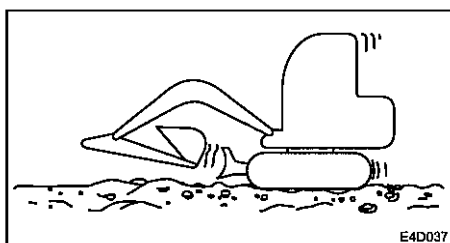
Forholdsregler under arbejdet

Forholdsregler under kørsel



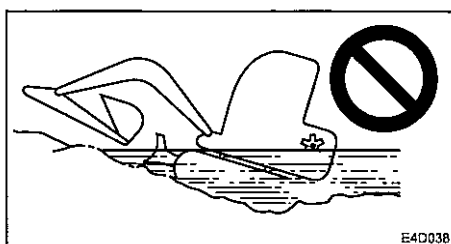
Kørsel over forhindringer (sten, træstubbe, osv.) kan give maskinen kraftige stød og dermed forårsage beskadigelse. Undgå at køre over forhindringer, hvis det er muligt. Hvis det er nødvendigt, skal graveudstyret holdes tæt på jorden, der skal køres med lav hastighed og forhindringen skal passeres med midten af båndet.

Forholdsregler ved kørsel i 2. (højt) gear

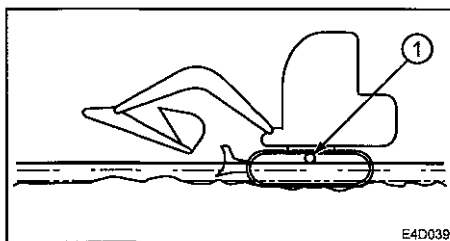


- * Kør langsomt på ujævn grund og undgå voldsomme accelerationer, opbremsninger og retningsskift.
- * Når et læs (byrde) er tungere end maskinen kan klare ved høj hastighed, vil de automatisk skifte til (1.gear) lav hastighed, når læsset (byrden) bliver lettere vil maskinen automatisk skifte til (2. Gear) høj hastighed igen.
- * **Vær opmærksom på dette og kør med forsigtighed i disse situationer.**
- * Når der køres i 2. gear, skal dozerbladet være placeret foran.

Forholdsregler ved arbejde i vand



Hvis man kører op af vandet i en skarp vinkel, kan bagenden af maskinen blive dækket af vand. Dette kan forårsage skader og skal derfor undgås.

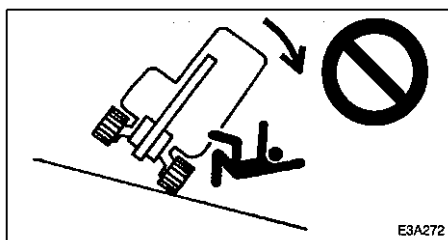


- Tilladte vanddybder. Ved arbejder i vand må vandet ikke komme op over midten af glideskoene (1).
- Ved smøring af steder som har været under vand i længere tid, skal der smøres så meget at det gamle fedt bliver trykket ud.
- Krøjelejet eller overdelen må aldrig blive dækket af vand eller sand. Hvis krøjelejet eller overdelen alligevel bliver dækket, kontaktes Takeuchi forhandleren eller -værkstedet med henblik på kontrol.

Forholdsregler ved kørsel på skråninger

ADVARSEL

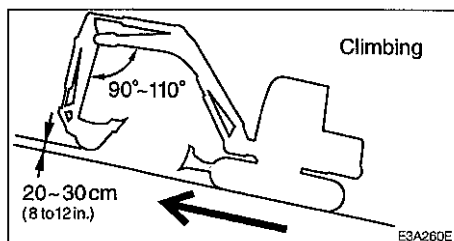
- Overskrid aldrig maskinens stabilitetsgrænser (maks. Stignings evne 30°, sideværts tipningsvinkel -15°).
- Når der køres på hældninger eller stigninger, skal skovlen sænkes til en højde på 20 - 30 cm (8-12") over jorden. I nødstilfælde skal skovlen sænkes ned på jorden og maskinen stoppes.
- Når der køres på stigninger eller hældninger, skal det ske i 1. gear (lav hastighed).
- Når du kører op ad bakke skal førersædet vende fremad imod bakketoppen. Når du kører ned ad bakke skal førersædet vende nedad. I begge tilfælde skal kørslen foregå med hensyntagen til grund foran maskinen.
- Kør ikke baglæns ned ad skråninger.



- Skift ikke retning eller kør på tværs af en skråning. Kør først ned på et fladt område, inden du ændrer maskinens retning.
- På græs, visne blade, vådt metal eller frosne overflader, kan maskinen lide sidelæns, selv på ganske svage skråninger. Sørg for at maskinen aldrig vender sidelæns i forhold til skrånningen.

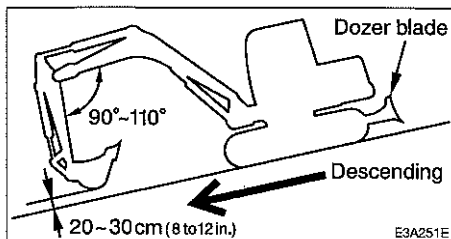
Kørestillinger

Kørsel op ad skråninger



Ved kørsel op ad skråninger i en vinkel på 15° eller mere, skal der køres som vist på ovenstående billede.

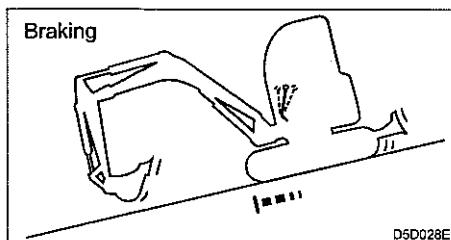
Kørsel ned af skråninger



Ved kørsel ned ad skråninger i en vinkel på 15° eller mere, nedsættes hastigheden og der køres som vist på billedet ovenfor.

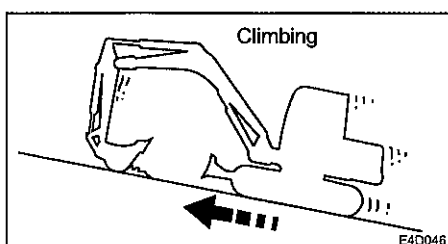
DRIFT - Forholdsregler under arbejdet

Bremsning under nedkørsel



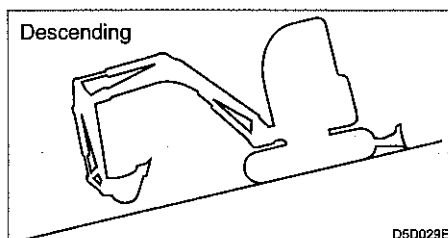
Ved kørsel ned ad skråninger, aktiveres bremserne automatisk, når kørehåndtagene føres tilbage til neutralstilling.

Hvis larvebåndene glider



Hvis larvebåndene glider under kørsel op ad en skråning, kan man bruge armens trækraft til at komme op ad skråningen.

Hvis motoren går i stå

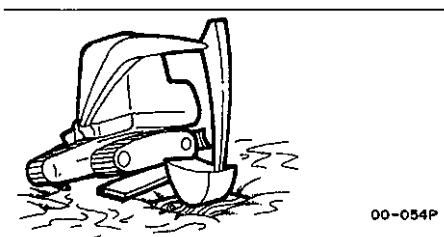


Hvis motoren går i stå, men der køres ned ad en skråning, sættes kørehåndtagene i neutralstilling, maskinen standses, dozerbladet sættes ned mod jorden og motoren startes.

Hvis maskinen sætter sig fast i mudder.

Hvis maskinen sidder fast i mudder eller lignende, anvendes nedenstående fremgangsmåde for at komme fri.

Hvis det ene larvebånd sidder fast

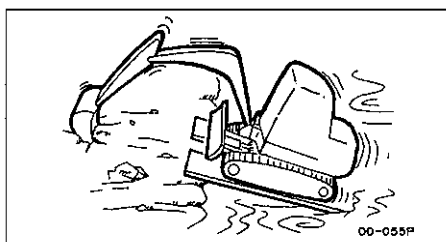


1. Sving skovlen til den side, hvor maskinen sidder fast.
2. Indstil armen og bommen i en vinkel mellem 90° eller 110°.

DRIFT - Forholdsregler under arbejdet

3. Pres bunden af skovlen (ikke tænderne) mod jorden.
4. Anbring en planke eller lignende under det løftede larvebånd.
5. Løft skovlen og kør langsomt ud af mudderet.

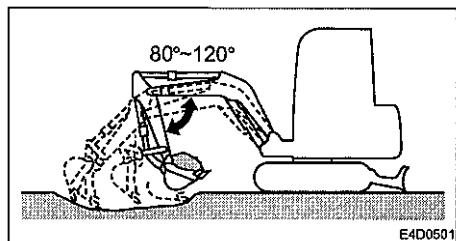
Hvis begge larvebånd sidder fast



1. Udfør trin 1-4 ovenfor for begge larvebånd.
2. Grav skovlen ned i jorden foran maskinen.
3. Træk med armen og kør frem samtidig, og kør langsomt ud af mudderet.

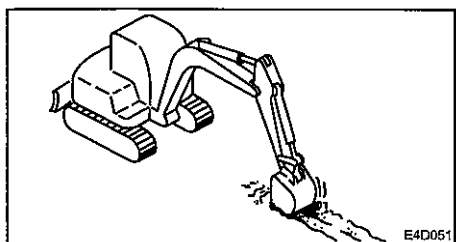
Arbejder som kan udføres med denne maskine

Gravning



1. Vend dozerbladet til den modsatte side af den, hvor der skal graves og grav det lidt ned i jorden.
2. Brug armen og skovlen og grav med flade, lange bevægelser. Gravekraften er størst, når bommen og armen danner en vinkel mellem 80 og 120°. Brug denne vinkel til effektiv gravning.

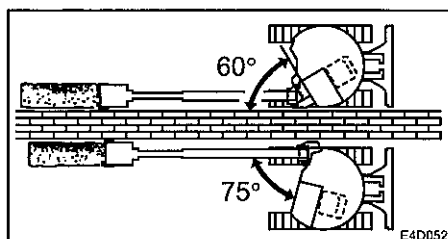
Gravning af grøfter



Monter en skovl som er egnet til gravning af grøfter og anbring larvebåndene parallelt med den grøft der skal graves af hensyn til effektiviteten. Ved gravning af brede grøfter udgraves først siderne og derefter midten.

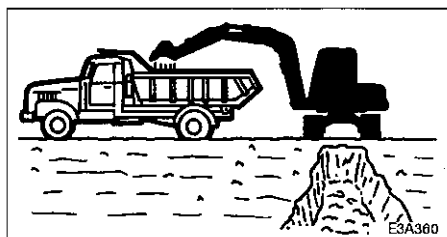
DRIFT - Forholdsregler under arbejdet

Gravning af vejgrøfter



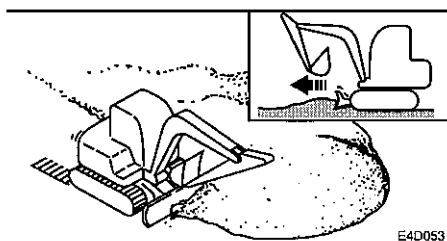
Udnyt bom krøjningsfunktionen under gravning som vist på billedet.

Læsning



Når der læsses jord op på en lastbil, skal der læses bagfra for at opnå den største last. Af hensyn til effektiviteten skal der arbejdes med en lille krøjevinkel.

Planering

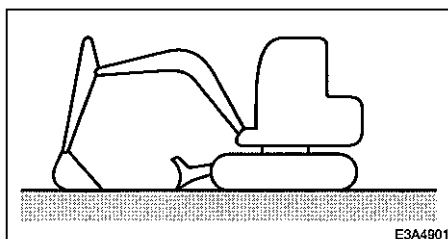


1. Før graveudstyret ind til maskinen.
2. Fjern gradvist jorden fra siden af jordbunken.
3. Når bunken er blevet mindre, tages jorden fra toppen. Hvis lasten bliver for tung for Maskinen, justeres ved at løfte eller sænke dozerbladet.

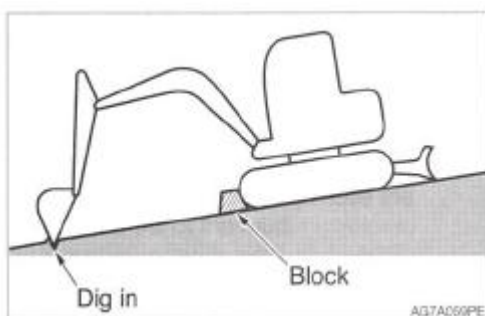
DRIFT - PARKERING AF MASKINEN

Parkering

ADVARSEL



- Parker maskinen på fast, jævn grund.



- Hvis du er nødt til at parkere på en skråning, skal du blokere maskinen forsvarligt for at forhindre, at den begynder at rulle.
- Før du forlader førersædet, skal du løfte den venstre manøvrekonsol op i låst position og standse motoren. Hvis nogen kommer til at røre ved et af manøvrehåndtagene uden at manøvrekonsollen er løftet op, foretager maskinen pludselig en bevægelse, som kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller en dødsulykke.

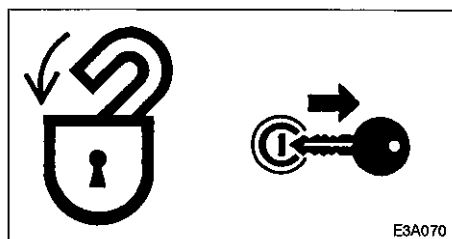
1. Sæt venstre og højre kørehåndtag i neutralstilling.
2. Træk omdrejningsregulatorhåndtaget tilbage og lad motoren gå i tomgang.
3. Sænk skovlen og dozerbladet ned på jorden.
4. Løft den venstre manøvrekonsol op i låst position.
5. Stands motoren og tag nøglen ud. Se side med "standsning af motoren".

Kontrol efter standsning af motoren

- 1- Kontroller om der er lækager i olie- og kølevandsystemet og foretag kontrol arbejdsudstyret, skærme og undervogn. Hvis der konstateres uregelmæssigheder, skal de udbedres.
2. Fyld brændstofstankene op. Se siden med "kontrol af brændstofniveauet".
3. Fjern evt. papiraffald og snavs fra motorrummet.
4. Fjern evt. mudder fra undervognen.

DRIFT - HÅNTERING VED LAVE TEMPERATURER

Aflåsning



Sørg for at låse følgende steder

- Døren til førerkabinen - Motorhjelm - Dæksler og låger.

Klargøring til arbejde ved lave temperaturer

Ved lave temperaturer kan det være vanskeligt at starte motoren og kølevæsken kan fryse. Foretag nedenstående klargøring.

Udskiftning af brændstof og smøremiddel

Udskift brændstoffet, hydraulikolien og motorolien til typer som er egnet til lave temperaturer.

Se siden "Brændstof- og smøremiddeltabel".

Kølevæske

ADVARSEL

Kølevæsken er brændbar. Brug ikke åben ild.

Anvend long-life kølevæske (frostvæske) og alm. Vand som kølevæske.

Bemærk: Nye maskiner leveres med JIStype 2 long-life kølevæske (frostvæske) i en koncentration på 50% .

Se siden med "brændstof- og smøremiddeltabel).

Batteri

Når temperaturen falder, reduceres batteriets kapacitet. Foretag kontrol af batteriets ladningstilstand. Hvis den er lav, kontaktes Takeuchi forhandleren eller værkstedet for en opladning. Se siden "kontrol af batterivæsken og efterfyldning".

Forholdsregler efter afsluttet arbejde

Overhold nedenstående for at forhindre, at snævs, vand eller andet materiale som sidder fast på maskinen samt undervognen, fryser.

- Fjern al snævs eller vand fra maskinen. Især kan vanddråber fryse fast på hydraulikcylindrenes stempelstænger, og hvis der trænger snævs ind i pakningerne i den forbindelse, kan pakningerne blive ødelagt.
- Parker maskinen på en tør, hård overflade. Hvis du ikke kan finde et egnet sted, skal du lægge plader ud og parkere på disse.
- Tøm evt. vand af brændstoftanken for at forhindre frysning. Se siden med "Tømning af brændstoftanken".

DRIFT - HÅNDTERING AF GUMMILARVEBÅND

- For at forhindre nedsat batterikapacitet kan man lægge en hætte over batteriet eller fjerne det fra maskinen og opbevare det på et varmt sted. Påfyld også batterivæske før starten næste morgen. Hvis der påfyldes batterivæske efter afslutningen af arbejdet, bliver det destillerede vand måske ikke blandet med den øvrige væske, hvilket kan medføre frysnings.

Når den kolde periode er afsluttet

Gør følgende når den kolde periode er ovre:

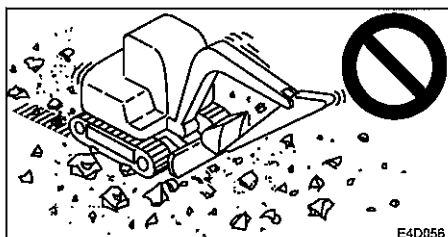
- Udskift brændstoffet og olien til de forskellige aggregater med de typer, som er specificeret i brændstof- og smøremiddeltabellen. Se siden "Brændstof- og smøremiddeltabel".
- Hvis der bruges frostvæske, som kun er beregnet til en sæson, skal frostvæsken aftappes fuldstændigt, det indvendige af kølesystemet rengøres omhyggeligt og der påfyldes alm. vand. Se siden "Rengøring af motorens kølesystem".

Håndtering af gummi bælter

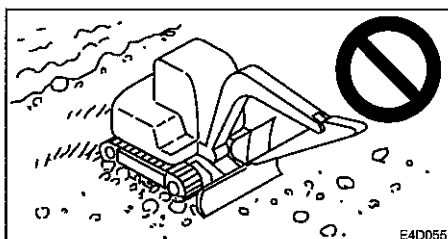
Larvebånd af gummi har den svaghed, at de er fremstillet af gummi. Sørg for at overholde nedenstående forbud og anvisninger for at forhindre beskadigelse af larvebåndene.

Forbudte måder at køre på

Kør og arbejd ikke med maskinen på følgende steder:



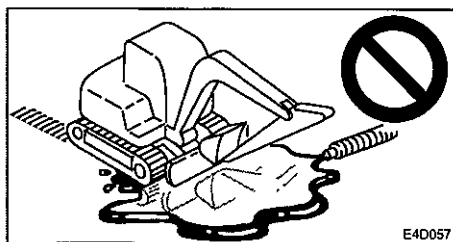
Kørsel eller krøjning på knuste sten, ujævn klippegrund, jernstænger, skrot eller på kanterne af jernplader kan ødelægge eller skære i larvebåndene.



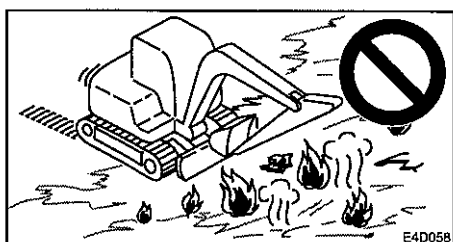
Kørsel på flodbredder eller steder med mange sten kan få larvebåndene til at glide af eller beskadige dem, fordi der sætter sig sten fast i dem.

Brug ikke maskinen på strande ved havet. Saltet kan få metalindlæggene til at ruste.

DRIFT - HÅNTERING AF GUMMILARVEBÅND



Lad ikke brændstof, olie, salt eller kemikalier komme i nærheden af larvebåndene. Disse stoffer kan få forbindelsesleddene mellem larvebåndenes metalindlæg til at korrodere, hvilket kan resultere i ujævnt slid eller beskadigelse af gummibelægningen. Hvis disse ting kommer på gummibånd, vaskes/rens straks efter med vand.

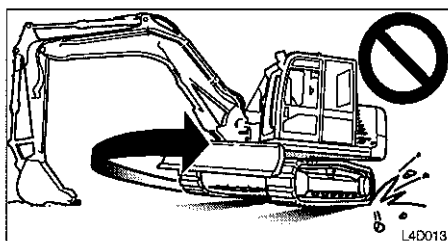


Kørsel umiddelbart efter asfaltering eller på varme overflader, som f.eks. hen over ild eller jernplader, som har været udsat for kraftigt sollys, kan resultere i ujævnt slid eller beskadigelse af gummibelægningen.

Flyt ikke jord på steder, hvor gummilarvebåndene kan glide. Det kan fremskynde sliddet på gummibelægningerne.

Forsigtighedsregler

Tag hensyn til advarslerne nedenfor ved brug af maskinen. Overhold følgende regler når du arbejder med maskinen:



Drej ikke undervognen ved at løfte fronten af maskinen med graveudstyret. Hvis du gør dette drejes gummikæderne med lasten på et enkelt punkt på bælten hvilket hurtigt kan ødelægge bælterne.

Undgå bratte retningsskift og rotation på betonoverflader, hvis det er muligt. Sådanne bevægelser kan slide eller beskadige gummilarvebåndene.

Undgå fald og bratte skift af retning, som kan udsætte gummilarvebåndene for kraftige slag.

Salt, kaliumklorid, ammoniumsulfat, kaliumsulfat og tredobbelt superfosfat kan beskadige larvebåndene. Hvis nogen af disse produkter kommer på larvebåndene, skal de vaskes omhyggeligt med vand.

Lad ikke siderne på gummilarvebåndene gnide mod beton eller vægge.

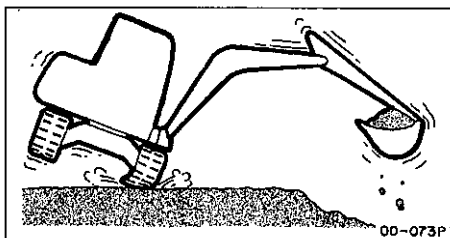
Beskadig ikke larvebåndene ved at slå skovlen mod dem.

Vær særlig omhyggelig om vinteren på snedækkede eller frosne overflader, da larvebåndene har tendens til at glide.

Gummilarvebånd må bruges i temperaturområdet -25°C - $+55^{\circ}\text{C}$ (-14°F - $+131^{\circ}\text{F}$)

DRIFT - HÅNTERING AF GUMMILARVEBÅND

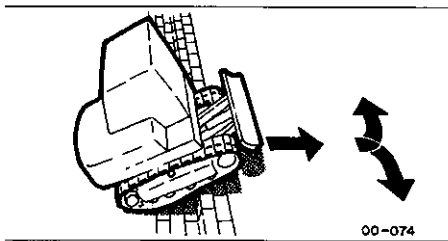
Når gummilarvebåndene skal opbevares i længere tid (mere end 3 måneder), skal det ske indendørs på et sted som ikke er udsat for direkte sollys eller regn.



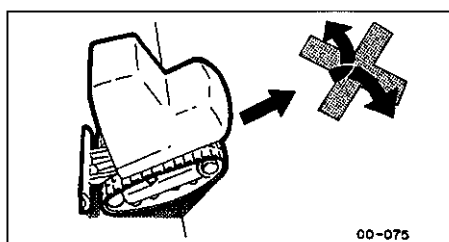
Gummilarvebåndene er ikke så stabile som stållarvebåndene, fordi hele belægningen er af gummi. Vær meget forsigtig ved krøjning.

Undgå at gummilarvebåndene glider af

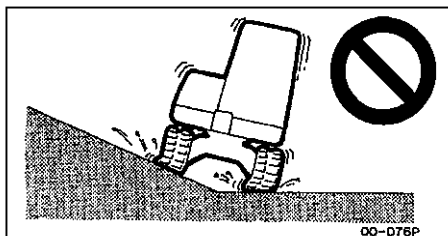
Overhold følgende for at forhindre, at gummilarvebåndene glider af: Sørg for, at larvebåndene altid har den rigtige spænding.



Ved kørsel op ad brosten eller store stentrin (20 cm (8") eller mere) skal trinnet passeres i en lige vinkel og der må ikke skiftes kurs på toppen af trinnet.

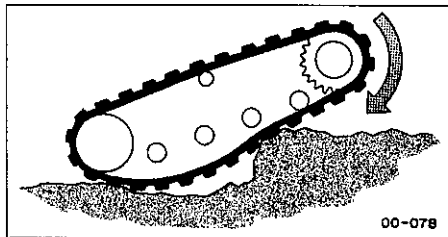
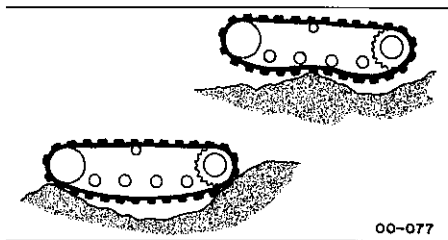


Ved kørsel baglæns opad, må der ikke skiftes kurs der, hvor skråningen begynder.

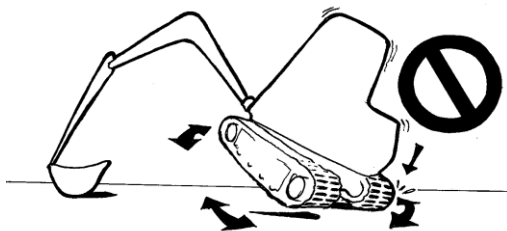


Undgå at køre med det ene bælte på en skråning og det andet bælte på flad overflade (med maskinen i en hældningsvinkel på 10° eller mere). Kør med begge bæltter på plan overflade.

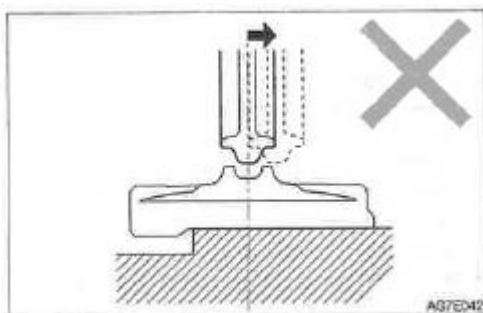
DRIFT - HÅNTERING AF GUMMILARVEBÅND



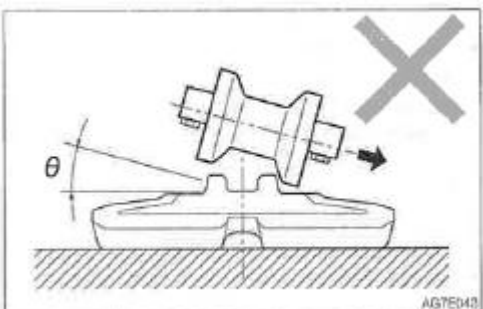
Skift ikke retning, når larvebåndene er slappe, som vist på billederne ovenfor.



- Krøj ikke maskinen når larvebåndene er løftet op som vist på tegningen, der er fare for at knække gummibåndene når underlaget er fast som Beton/ asfaltbelægning



Gummibæltet vil falde af hvis du kører baglæns på denne måde.



Gummibæltet vil falde af hvis du drejer på denne måde

TRANSPORT

Læsning og losning	95
Løftning af maskinen	97
Sikring af maskinen	98

ADVARSEL

Maskinen kan rulle eller vælte eller falde ned under læsning og losning. Tag følgende forholdsregler:

Vælg et fast, jævnt underlag og hold tilstrækkelig afstand til vejkanter.

Brug læsseramper af passende styrke og størrelse. Sørg for, at læsseramperne ikke hælder mere end 15°.

Brug aldrig arbejdsredskabet til at læsse eller losse maskinen med. Hvis du gør det kan maskinen vælte eller falde af lastbilen.

Hold lastbilens lad og læsseramperne rene for olie, ler, is, sne og andre materialer som kan blive glatte. Rengør larvebåndene. Bloker hjulene på lastbilen - så den ikke kan bevæge sig.

Drej decelerations kontakten og auto-deceleration på OFF (slukket) Ellers kan motorhastigheden pludselig øges og dette kan forårsage uheld.

Når du loser - kørs kun i 1. Gear (lav) og kun efter signal fra flagmanden.

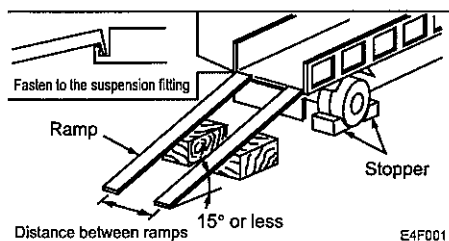
Skift aldrig retning på ramperne. Foretag ikke krøjning på ramperne. Maskinen kan vælte.

Lås døren på maskinen, når den er læsset - Ellers kan den springe op under kørsel.

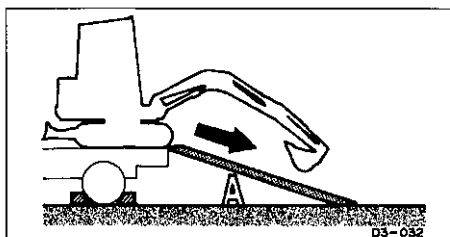
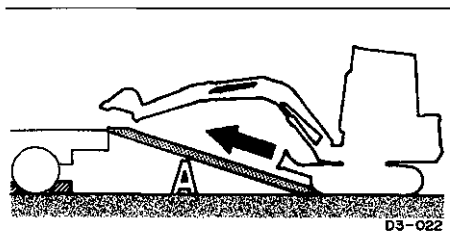
Ved krøjning på lastbil ladet skal det ske langsomt, da underlaget kan være ustabilt.

Bloker bælteerne og fastgør maskinen med kæder på ladet.

Når maskinen læsses eller losses, skal der bruges ramper og nedenstående fremgangsmåde skal følges.



1. Træk lastbilens parkeringsbremse og læg stopklodser under hjulene.
2. Fastgør ramperne omhyggeligt til lastbil ladet, så de ikke løsner sig. Påsæt ramperne så de har en vinkel på 15° eller mindre.
3. Bring midten af lastbil ladet og midten af maskinen på linie og midten af ramperne på linie med midten af larvebåndene.
4. Sørg for, at dozerbladet ikke rammer ramperne.
5. Sænk graveudstyret så meget som muligt, men pas på at det ikke rammer lastbilen.
6. Nedsæt motorens omdrejningstal med omdrejningsregulatorhåndtaget.



7. Kontroller retningen til ramperne og kør så langsomt op eller ned ad ramperne i 1. gear (lav hastighed), og følg flagmandens signaler.
8. Placer maskinen forsvarligt i en foreskreven position på ladet. Se siden "Transportstilling".

Løftning af maskinen

ADVARSEL!

Du skal kende de rigtige signaler ved signalering til kranfører.

Kontroller løfteudstyret dagligt for skader og manglende dele.

Brug en løftewire med tilstrækkelig styrke i forhold til maskinens aktuelle vægt.

Maskinen må løftes i den position og den fremgangsmåde som beskrevet nedenfor. Ignorerer dette kan maskinen miste Stabiliteten.

Løft ikke maskinen op imedens maskinføreren opholder sig i eller på maskinen.

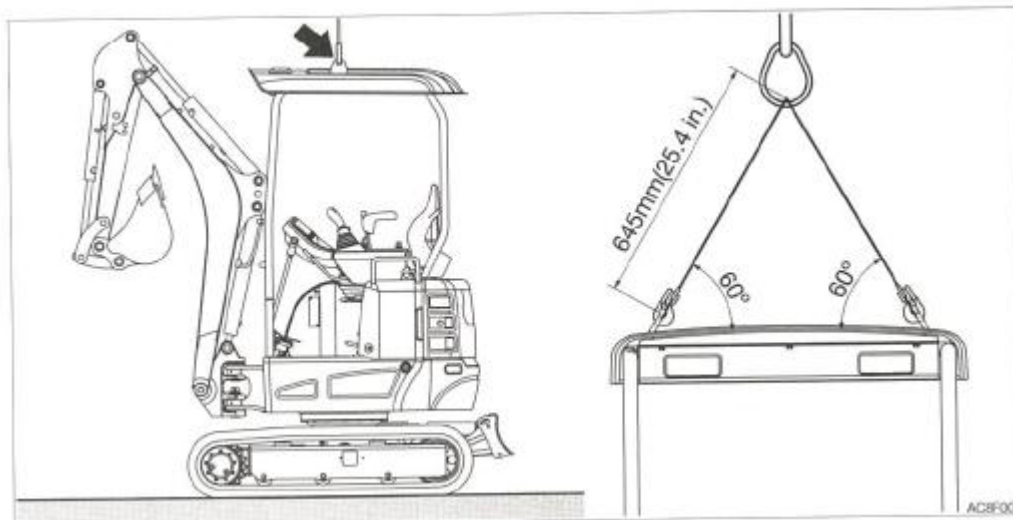
Løft maskinen forsigtigt, så den ikke tipper.

Hold alle personer væk fra fareområdet under løftning af maskinen. Bevæg ikke maskinen hen over hovederne på nogle personer.

VIGTIGT: Løftning af maskinen gælder for maskiner med standard specifikationer. Tyngdepunktet varierer med arbejdsredskabet og udstyret som er monteret. Kontakt en Takeuchi forhandler eller et autoriseret værksted.

TRANSPORT - LØFTNING

FREMGANGSMÅDE VED LØFTNING:



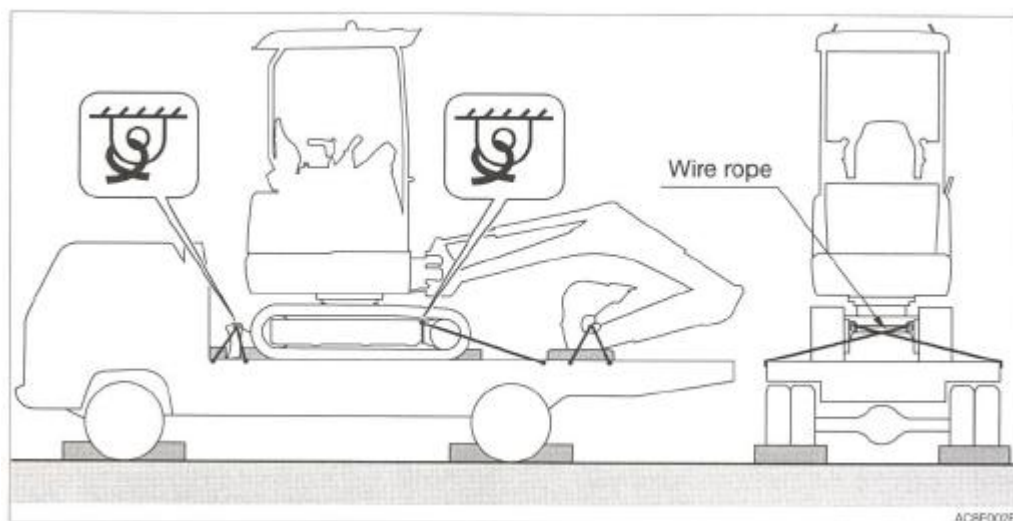
Løftning.

1. Sving maskinens overdel således at dozerbladet er placeret "bag" på maskinen (og så overdelen og bælgterne er parallelle).
2. Hæv dozerbladet helt op.
3. Kør skovl- og stikcylindrene ud og løft bommen.
4. Hvis bommen forskydes til højre eller venstre, så skal man uanset hvad lade den pege lige frem.
5. Sæt sikkerhedsspærren i låst stilling.
6. Stop motoren, fjern startnøglen og stig af maskinen.
7. Monter løftewirerne som vist på figuren ovenover. Løftvinklen skal være 60°. Hæng wirerne og løfteudstyret således at det ikke gnaver på maskinen.
8. Løft langsomt indtil maskinen er løftet klart fra underlaget/jorden.
9. Stop løftningen indtil maskinen er stabil. Løft maskinen videre på en langsom og kontrolleret måde.

TRANSPORT - SIKRING AF MASKINEN.

Når maskinen er anbragt i den fastlagte position, skal den sikres som beskrevet nedenfor.

Transportstilling



1. Sænk dozerbladet
2. Kør skovl- og arm cylindrene helt ud og sænk bommen.
3. Løft den venstre manøvrekonsol op i låst position.
4. Stands motoren og tag startnøglen ud og lås alle låse.
5. Læg stopklodser under larvebåndene, både foran og bagved.
6. Læg en kæde eller stålwire over undervognen og fastgør den omhyggeligt for at forhindre, at maskinen glider sidelæns.
7. Fastgør skovlen med en kæde eller en stålwire.

Vigtigt:

Anbring en træklods under skovlen, så den ikke bliver ødelagt ved at slå ned mod ladet.

Forholdsregler under transporten.

ADVARSEL

- Du skal kende og følge sikkerhedsbestemmelserne, færdselsreglerne og evt. andre bestemmelser vedr. transport, når du transporterer maskinen.
- Tag højde for lastbilens længde, bredde, højde og vægt med læsset maskine, når transportruten skal fastlægges.
- Foretag aldrig pludselig start eller stop – kørs ikke med høj fart i kurver – dette kan forårsage at maskinen kommer ud af balance og i værste fald vælte/falde af lastbilen.

VEDLIGEHOELDELSE

Generelt	100
Servicedata	102
Vigtige dele	107
Vedligeholdelsesskema	109
Visuel kontrol af maskinen	110
Daglig kontrol (for hver 10 timer)	111
Efter de første 50 timer (kun nye maskiner)	116
For hver 50 timer	119
For hver 100 Timer	124
Efter de første 250 timer (kun nye maskiner)	125
For hver 250 timer	126
For hver 500 timer	128
For hver 1000 timer	129
For hver 1500 timer	132
For hver 2000 timer.	133
For hver 4000 timer.	134
Efter behov	136
Længerevarende ude af drift tagning	142

VEDLIGEHOELDELSE - GENERELT

Beskrivelse af vedligeholdelsen

For at sikre maskinen en lang levetid under gode forhold, skal kontrol- og vedligeholdelsesprocedurerne udføres omhyggeligt og sikkert, som anbefalet i denne vejledning.

Kontrol- og vedligeholdelsespunkterne er opdelt efter maskinens totale drifts tid (kontrol og vedligeholdelse skal udføres for hver 10 timer (visuel kontrol og daglig kontrol), for hver 50 timer, og for hver 250 timer osv. Aflæs driftstimetælleren for at fastlægge, hvornår det er på tide at fortage kontrol og vedligeholdelse. Punkter for hvilke det ikke er muligt at fastlægge kontrol og vedligeholdelsesintervallerne, er indeholdt i punktet "Efter behov".

Når der arbejdes med maskinen i et ekstremt barsk miljø (kraftig støvforekomst eller høje temperaturer), bør kontrol og vedligeholdelse udføres med kortere intervaller end angivet på vedligeholdelseskemaet.

Forholdsregler i forbindelse med vedligeholdelse.

Gennemfør ikke kontrol- og vedligeholdelsesprocedurer som ikke er angivet i vejledningen.

Lad Takeuchi forhandleren eller serviceværkstedet udføre de procedurer som ikke er angivet i denne vejledning.

Hold altid maskinen ren

- Hold altid maskinen ren og vask den før påbegyndelse af kontrol og vedligeholdelse.
- Når maskinen vaskes med vand, skal det elektriske system tildækkes med plast til beskyttelse mod vand. Det er farligt at udsætte det elektriske system for vand, da det kan medføre kortslutninger eller fejlfunktioner. Vask ikke batteriet, følere, kontakter eller det indvendige af førerkabinen med vand eller damp.

Brændstof, smøremiddel eller fedt.

- Med hensyn til brændstoffer, smøremidler og fedt skal du følge instruktionerne i "Brændstof- og smøremiddeltabellen".
- Anvend rene brændstoffer, smøremidler og fedter som ikke indeholder vand, og vær omhyggelig med at holde snavs borte ved skift eller påfyldning af brændstof, smøremiddel eller fedt.
- Opbevar brændstof, smøremidler og fedter som foreskrevet og sørg for at der ikke kan komme vand eller snavs i dem.

Forholdsregler ved brændstofpåfyldning.

- Hvis påfyldningsstuds indeholder en si, må sien ikke fjernes ved optankning.
- Sørg for at sætte brændstofdækslet forsvarligt på efter endt optankning.
- Påfyld ikke mere brændstof end den foreskrevne mængde brændstof.

Anvend ikke brændstof (dieselolie) til rengøring af dele.

Du må ikke bruge brændstof til at rengøre dele. Brug i stedet et ikke-brændbart rengøringsmiddel.

Beskyt mod snavs

Ved af- og på montering af dele, skal det ske et sted, hvor der ikke er støv, arbejdsområdet skal øres rent og det skal beskyttes mod snavs.

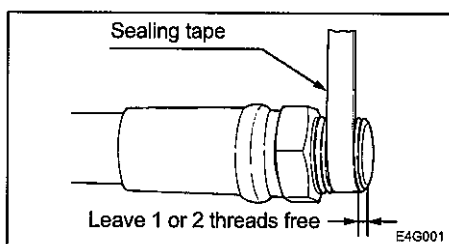
Rengør monteringsfladerne

Ved af- og på montering af dele, skal du sørge for at kontaktfladerne på delene er rene. Hvis pakningsrillerne på kontaktfladerne er beskadiget, skal du kontakte Takeuchi forhandleren eller værkstedet.

Pakninger og splitter

- Udskift de fjernede pakninger og splitter med nye.
- Ved monteringen skal du sørge for ikke at beskadige eller vride pakningen.

Pakningstape



- Når du lægger pakningstape omkring propper, osv., skal du fjerne den gamle tape fra gevindet og gevindet skal rengøres.
- Pålæg tapen stramt, idet du lader 1 eller 2 gevind være fri i spidsen.

Bortskaffelse af affald

- Opsaml brugte væsker fra maskinen i beholdere. Forkert bortskaffelse af affald ødelægger miljøet.
- Olie, brændstof, kølevæske, kølevæskefiltre, batterier og andre skadelige stoffer skal bortskaffes i henhold til gældende lov.

Kontrol efter vedligeholdelsesarbejde

- Øg gradvist motorens omdrejningstal fra tomgang til maks. hastighed og kontroller, at der ikke lækker olie eller vand fra de servicerede dele.
- Aktiver alle manøvrehåndtag og kontroller, at maskinen fungerer korrekt.

Forsigtighed ved håndtering af batterikabler.

- Afbryd (tag kablet af) batterikablerne for der arbejdes på det elektriske system, eller svejdes.

Fjern det negative - kabel først. Når de tilsluttes igen, skal det negative kabel tilsluttes til sidst.

- Afbryd ikke batterikablerne imens motoren kører. Hvis du gør det, kan det elektroniske system eller andre elektriske dele blive ødelagt.

Brændstof- og smøremiddeltabel

Anvend forskellige brændstoffer, smøremidler og fedter, afhængig af temperaturen, se nedenstående tabel.

- Udskift smøremidlets tidligere end vist i tabellen, hvis det er usædvanligt snavset eller hvis dets smøre evne er kraftigt nedsat.
- Brug samme mærke smøremiddel, hvis det er muligt. Hvis der skiftes mærke, skal hele mængden udskiftes - bland ikke forskellige mærker.

Brændstof**Diesel specifikationer:**

Diesel olie skal følge de følgende specifikationer. Tabellen oplister flere kendte mærker i verden.

DIESELOLIE SPECIFIKATION	VERDENSDEL	DIESELOLIE SPECIFIKATION	VERDENSDEL
ASTM D975	USA	EN590:96	Europa
NO. 1D S15	Canada		EU
No. 2D S15			
Bio Diesel	USA	Bio Diesel	Europa
Bio diesel blandinger - B5	Canada	Bio diesel blandinger - B5	EU
ASTM D6751, D7467		EN14214, EN590	
ISO 8217DMX	International	BS2869-A1 eller A2	United Kingdom

RESERVOIR	TYPE	TYPE
Brændstoftank	Dieselolie	Brug rent brændstof af høj kvalitet for optimal ydelse og levetid. For at forhindre problemer i lave temperaturer bruges dieselolie med et stivningspunkt på min. - 12 °C under laveste forventede omgivelsestemperatur. Min. Cetan-tal er 45. Lav temperatur eller ved arbejde højt over havet kan det være nødvendigt med et brændstof med højere cetan-tal (normalt ikke noget problem i Danmark). Brug brændstof med et svovl indhold på mindre end 0.05 til 0.0015% vol. Et højere svovl indhold kan forårsage svovlsyre korrosion på motorens cylindre. Bland aldrig petroleum, motorolie eller lignende i dieselolien. Brug af petroleum er forbudt. Dårlig diesel kvalitet kan ødelægge motoren. Brændstofs additiver kan ikke anbefales, nogle additiver kan påvirke motorens ydelse. Indholdet af metal, så som zink, natrium, magnesium, silicium og aluminium skal være 1 mass ppm eller mindre. (JPI-5S-44-95 test analysemetode). Forholdsregler ved brug af bio-diesel brændstof. Motorfabrikantens reklamation kan bortfalde ved brug af Bio-diesel, som ikke opfylder standarden eller som er forringet.

KOMPONENT	TYPE	TYPE/TEMPERATUR -30 TIL +40 C°	SKIFTEINTERVAL
Motorens Bundkar	Diesel Motorolie API - CD klasse ACEA: E3/E4/E5 klasse	SAE 10W-30 -20 til +30 SAE15W-40 -15 til +40	Efter de første 50 Timer. Interval på: For hver 250 timer
Hydrauliktanken	Takeuchi originale Hydraulik olie 46	-10 til +45 ISO VG46	For hver 4000 timer ***
	Antiwear hydraulik olie	-20 til +30 ISO VG32 -5 til +40 ISO VG46 +5 til +50 ISO VG68	For hver 2000 timer ***
Kølesystem	Kølevæske (*vand + kølemiddel **) SAE: J814C, J1034	30% kølevæske- blanding -10 til +45 50% kølevæske- blanding -30 til +40	For hver 1000 timer
Køre Reduktionsgear	Gearolie API GL-4	SAE 90	Efter de første 250 timer * For hver 1000 timer
Krøje lejer	Lithiumfedt EP-2 NLGI nr. 2		For hver 50 timer
Arbejdsudstyr			Dagligt eller for hver 10 timer
Håndtag			Efter behov

VEDLIGEHODELSE - SERVICEDATA

* Hvis transport tiden i det totale timetal er højt, skal gearolien skiftes oftere end det oplyste interval.

** Brug ledningsvand (blødt). Brug ikke vand fra brønde eller flodvand. Når omgivelsestemperaturen falder til under 0°C, tilsættes frostvæske. Følg frostvæskeproducentens anvisninger ved fastlæggelse af blandingsforholdet.

*** Udskiftning af den hydrauliske olie afhænger af hvilken type olie der bruges. Nye maskine fra Takeuchi leveres med en original Takeuchi hydraulikolie type 46, og udskiftningsterminerne forudsætter brug af original Takeuchi olie. Hvis de bruger almindelig hydraulik olie anbefales det udskiftet for hver 2000 timer.

API standard: Amerikansk Petroleum Institute

ACEA standard: Association des Constructeurs Europeens d'Automobiles

Indhold:

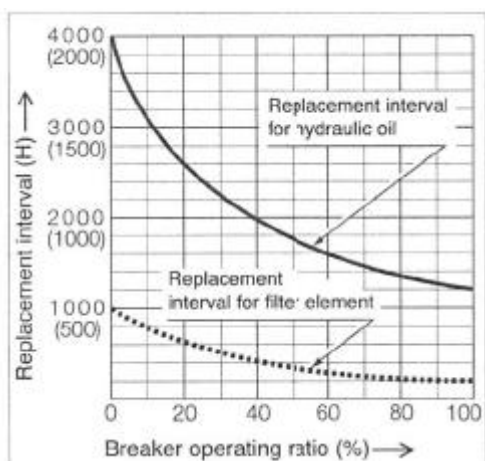
MOTOR BUND KAR	MOTOR KØLESYSTEM	HYDRAULIK OLIE TANK	BRÆNDSTOFS TANK	KØRE REDUKTIONS GEAR
Øverste grænse: 4,3 L. Laveste grænse: 1,5 L	3,9 L	System: 24 L Tank: 16 L	22 L	0,33 L x 2

Skift hydraulikolie regelmæssigt. Ved brug af hydraulikhammer vil olie forringes hurtigere end ved normal gravning. Sørg for at skifte hydraulikolie og filterelement med de anførte tidsinterval.

Hvis ikke disse skiftes i rette tid (som anført i vedligeholdelsesskemaet), så kan maskinens og hammerens hydrauliksystem skades. Sørg for at skifte hydraulikolien og filterelement iflg. Diagrammet nedenfor for at øge levetiden på hydrauliksystemerne.

Rengør suge sien ved skift af filterelement.

Item	Hydraulic oil	Filter element
1st time	—	25
2nd time	—	100
Periodically	1200 (600)	200



Forbrugsmaterialer

Udskift forbrugsmaterialer som filtre og elementer regelmæssigt, se nedenstående tabel.

SYSTEM:	RESERVEDELBETEGNELSE	RESERVEDEL NR.	UDSKIFTNINGSDINTERVAL
Hydraulik system	Hydraulik olie retur filter	15511-01300	Efter de første 50 timer For hver 500 timer
Brændstof system	Filter patron	Y171081-55910	For hver 500 timer
	Vand separator filter	Y119810-55650	
Motor smøre system	Motorolie filter patron	Y119305-35160	Efter de første 50 timer For hver 250 timer.
Luftrenser system	Ydre filterelement	Y119515-12520	For hver 1000 timer eller Efter 6 rengøringer (det der indtræffer først).
	Indre filterelement	19111-01342	

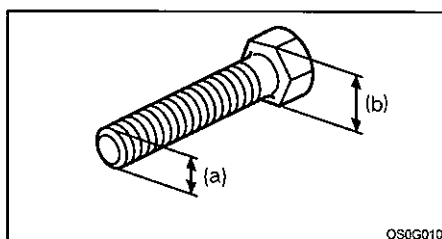
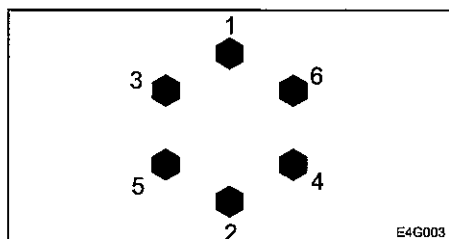
Værktøj

NR.	BETEGNELSE	R-DEL NR.	BEMÆRK
1	Gaffelnøgle	19100-47081	10-12
2	Gaffelnøgle	19100-47082	14-17
3	Skruestrækker	19100-06112	(+) (-)
4	Filtertang	19100-96081	
5	Tang	16904-00250	250 mm
6	Tang	16905-00200	200 mm
7	Gaffelnøgle	16901-00013	13
8	Gaffelnøgle	16900-01922	19-22
9	Gaffelnøgle	16909-00026	26
10	Værktøjsmappe	16914-00005	
21	Fedt sprøjte	16910-60600	600 cc
22	Aftapningslange	15545-12201	

Tilspændingsmomenter**Møtrikker og bolte (ISO kategori 10.9)**

Spænd møtrikker og bolte med de nedenfor angivne tilspændingsmomenter, medmindre andet er angivet i teksten.

- Når der monteres plastiskskærme er tilspændingsmomentet anderledes end værdierne i tabellen. Rådfør Dem med en Takeuchi forhandler. Hvis der spændes for hårdt, går plastiskskærmen i stykker.
- Tilspænd møtrikker og bolte på kryds (top, bund, venstre, højre) eller ad 2 eller 3 gange, så de spændes ensartet.



Kategori	Hovedstr. b(mm)	Str. X stigning (mm)	Tilspænding	
			Generelle forbindelsespunkter	
			Nm	Ft-lb
Grov gevindtype	10	M6x1.0	9.8±0.5	7.2±0.4
	12,13	M8x1.25	22.6±1.1	16.6±0.8
	14,17	M10x1.5	47.1±2.4	34.7±1.7
	17,19	M12x1.75	83.4±4.1	61.5±3.0
	19,22	M14x2.0	134.4±6.7	99.1±4.9
	22,24	M16x2.0	207.9±10.4	153.3±7.7
	27,30	M20x2.5	410.9±20.5	303.1±15.1
Fin gevindtype	12,13	M8x1.0	24.5±1.2	18.1±0.9
	14,17	M10x1.25	50±2.5	36.9±1.8
	17,19	M12x1.5	87.3±4.3	64.4±3.2
	19,22	M14x1.5	135.3±6.8	99.8±5.0
	22,24	M16x1.5	220.6±11	162.7±8.1
	27,30	M20x1.5	452.1±22.6	333.4±16.6

VEDLIGEHOELDELSE - VEDLIGEHOELDESESKEMA

Vigtige dele

For at opnå den maksimale sikkerhed skal maskinen vedligeholdes regelmæssigt. For at øge sikkerheden, skal delene som er nævnt nedenfor udskiftes regelmæssigt.

Alvorlig skade eller brand kan blive resultatet, dersom delene forringes eller skades.

Oversigt over vigtige dele for sikkerheden:

Enhed		Vigtige dele der skal skiftes regelmæssigt	Skifteinterval
Brændstofs system		Brændstofslanger	Hvert 2 år
		Tætning i brændstofs dæksel	
Hydrauliksystem	Maskinkonstruktion	Hydraulikslanger (pumpe - trykside)	
		Hydraulikslanger (pumpe - sugeside)	
		Hydraulikslanger (Svingmotor)	
		Hydraulikslanger (fremdriftsmotor)	
	Arbejdsudstyr	Hydraulikslanger (bomcylinderrør)	
		Hydraulikslanger (Svingcylinder)	
		Hydraulikslanger (Stikcylinderrør)	
		Hydraulikslanger (Skovcylinderør)	
		Hydraulikslanger (bomforskydningscylinder)	
		Hydraulikslanger (dozerbladscylinder)	
		Hydraulikslanger (pilotventil)	
		Hydraulikslanger (ekstrahydraulik)	
		Sikkerhedsbælte	Hvert 3. År

De vigtige dele som er nævnt i oversigten ovenfor er udsat for ældning, slidtage eller forringelse, og hvor graden af forringelse er vanskelig at opdage. Derfor skal delene udskiftes med nye originale dele efter angivet tidsinterval, selv om det ikke ser ud til at de fejler noget. Hvis der opdages noget unormalt på disse dele for tiden for udskiftning er nået, skal de repareres eller udskiftes umiddelbart. Hvis en slangeklemme er deform eller ødelagt, skal den skiftes straks.

Ved udskiftning af vigtige dele skal man kontakte sin Takeuchi forhandler eller værksted.

Kontroller også andre hydraulikslanger som ikke er nævnt på listen på vigtige dele. Hvis der opdages noget unormalt ved dem, skal de undersøges eller skiftes umiddelbart.

Ved skift af hydraulikslanger, skal O-ringene og tætningerne skiftes samtidig.

Kontrol af brændstof- og hydraulikslanger iflg. Intervalskemaet nedenfor. Se "vedligehold".

Kontroltype	Kontrolpunkt
Daglig kontrol	Lækager fra koblinger, hydraulik- eller brændstofslanger. Hvis førerhus eller styrtøjle beskadiges - udskiftes den *
Månedlig kontrol	Lækager fra koblinger, hydraulik- eller brændstofslanger. Skadede hydraulik- eller brændstofslanger (revner, slidtage eller rifter).
Årlig kontrol	Lækager fra koblinger, hydraulik- eller brændstofslanger. Forringet, vrid eller skadede hydraulik eller brændstofslanger revner, Slidtage eller rifter eller slanger som berører andre dele på maskinen.

VEDLIGEHOELSE - VEDLIGEHOELSESESKEMA

*Kabine dele NO 1: 03384-00031

*Kabine dele NO 2: 03384-00039



VEDLIGEHODELSE - VEDLIGEHODESESKEMA

Visuel kontrol	
Kontrol i form af åbning af motorhjelme og lemme	
Kontrol ved at gå en tur rundt om maskinen	
Kontrol mens man sidder i førersædet	
Daglig kontrol (hver 10. time)	
Kontrol og påfyldning af kølevæske	
Kontrol og påfyldning af motorolie	
Kontrol af støv indikator	
Kontrol af vandudskilleren	
Kontrol af brændstofniveauet	
Kontrol af hydraulikolietanken og påfyldning	
Smøring af arbejdsudstyret	
Efter de første 50 timer (kun nye maskiner)	
Udskiftning af Hydraulik olie retur filter	
Udskiftning af motorolie og oliefilter	
Kontrol og justering af ventilator remmen	
For hver 50 timer	
Kontrol og justering af larvebåndsspændingen	
Smøring af krøjekransen	
Smøring af svingcylinder	
Kontrol af batterivæskensniveauet og påfyldning	
Dræning af brændstoftanken for vand	
For hver 100 timer	
Rengøring af vand separator	
Rengøring af brændstoffilter	
Efter de første 250 timer (kun nye maskiner)	
Udskiftning af køremotorens gearolie *	
For hver 250 timer	
Udskiftning af motorolie og filter	
Rengøring af luftrenser	
Kontrol og rengøring af køler og olie køler gitre	
Kontrol og eventuel stramning af ventilator rem	
For hver 500 Driftstime	
Udskiftning af Hydraulik olie retur filter	
Skift af vandseparator filter	
Skift af brændstoffilter	
For hver 1000 driftstime	
Skift af gearolie på køregeare	
Rengøring af motorens kølesystem	
Skift af luftfilterelementer	
Kontrol og justering af motorens ventilspillerum	
Spænding af topstykkets bolte	
For hver 1500 driftstimer	
Kontrol af krumtap hus ventilator system	
Kontrol og rengøring af indsprøjtningssystem	
For hver 2000 driftstimer	
Polering/slibning af ventil sæde	
For hver 4000 driftstimer	
Udskiftning af hydraulikolien og rengøring af sugefilteret	
Efter behov	
Udskiftning af skovlens tænder	
Udskiftning af skovlen	
Smøring af håndtagene og pedaler	
Kontrol af gummilærerbånd	
Udskiftning af gummilærerbånd	

Hvis størstedelen af maskinens arbejde består i at køre (bæltning), så skal gearolien skiftes før det angivne interval.
Hvis køre/arbejdstiden indenfor det samlede timetal er højt, skal udskiftning af gearolien ske før end den specificerede tid

VEDLIGEHOLDELSE - VEDLIGEHOLDESESKEMA

VEDLIGEHOLDELSE (Gå rundt om maskinen)

Vedligeholdelse

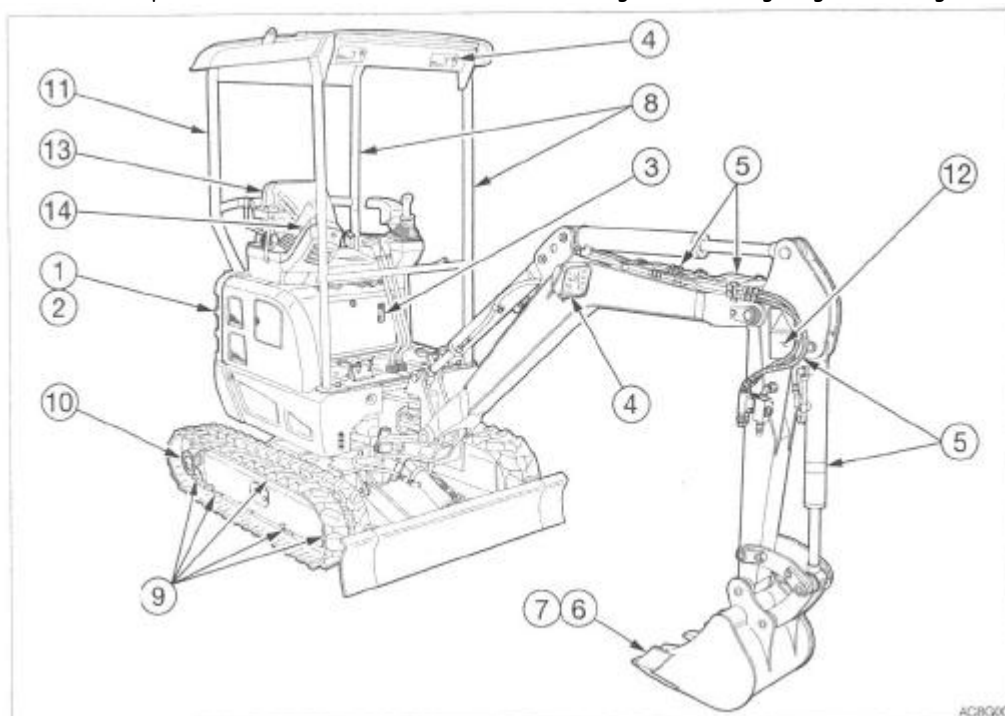
Udvendig kontrol af maskinen.

Udfør følgende kontrol hver dag før motoren startes.

ADVARSEL

- Før brug skal maskinen kontrolleres som beskrevet og eventuelle reparationer skal udføres umiddelbart.
- Sørg for at motorhjelmen er sikkert fastlåst i åben stilling, når der arbejdes ifm. kontrol og vedligeholdelsesarbejde. Åben ikke motorhjelmen eller andre døre/låger i stærk vind.

Før motoren startes, foretages en udvendig kontrol af selve maskinen og undervognen. Fjern papir og let antændeligt affald fra varme dele/komponenter rundt om motoren. Se efter olie lækager, vand lækager og løse koblinger.



Kontrol ved at åbne motorhjelme og andre dæksler/luger.

1. Kontroller at der ikke er kviste, løv, olie eller andre let antændelige materialer ved motoren eller batteriet.
2. Kontroller at maskinen ikke lækker kølevæske eller motorolie ved motoren.
3. Kontroller for olielækage i hydrauliktank, hydraulikkomponenter, slanger og koblinger.

Kontrol ved at gå rundt om maskinen.

4. Kontroller at lygterne er rene og fri for skader. Skift eventuelle pærer som er defekte.
5. Kontroller udstyr, slanger for skader.
6. Kontroller, skovle, skovltænder og sideskær for slidtage, skader og at de sidder godt fast.
7. Kontroller løftekrog med lås og fæsteanordninger på skovle for skader og mangler.
8. Kontroller at håndtag og trin sidder fast og ikke er skadet.
9. Kontroller bælteerne, glidesko, bælteruller, hjul og tænder for skader og løse skruer.
10. Kontroller for olielækager ved køremotorerne.
11. Kontroller førerværn/styrtøjle for skader og løse møtrikker og skruer.
12. Kontroller at klistermærkerne ikke er snavsede og i stykker.

Kontrol imens du sidder på førersædet.

13. Kontroller sædet og sikkerhedsbæltet for urenheder og skader.
Kontroller at førersædet ikke er snavset til. Fjern olierester og papirrester.
14. Kontroller at instrumenterne og kontakter ikke er snavset eller skadet.

DAGLIG VEDLIGEHOLD (HVER 10. DRIFTSTIME)

Kontroller følgende **1 gang om dagen** før motoren startes.

ADVARSEL

- Udfør daglig kontrol og foretag eventuelle reparationer umiddelbart før maskinen tages i brug.
- Søg for at sikre motorhjelmen er i fastlåst åben stilling i forbindelse med kontrol og vedligeholdelsesarbejder.
Åben ikke motorhjelmen eller andre døre/luger i stærk blæst.

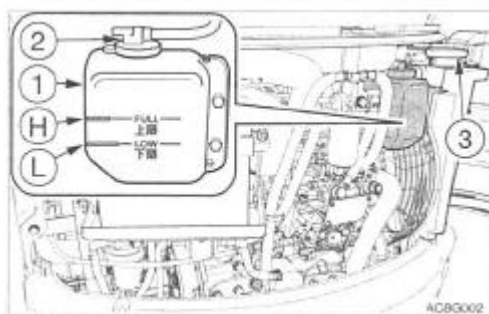
Kontrol og efterfyldning af kølevæske.

Advarsel.

Skru ikke kølerdækslet af bundpropperne af når kølevæsken er varm. Stop motoren, lad motoren og køleren blive afkølet. Løsn kølerdækslet og bundpropperne således at trykket aflastes forsigtigt.

Brug altid beskyttelsesbriller og handsker, når du arbejder med kølevæske, du kan i værste fald komme til skade.

Kontrol.



1. Åben motordækslet
2. Kontroller væskenniveau i ekspansionsbeholderen (1).
Væskenniveauet skal være mellem (L) (lavt) og (H) (fuld) mærkerne.
Efterfyld hvis niveauet er under (L) minimum mærket.

Efterfyldning.

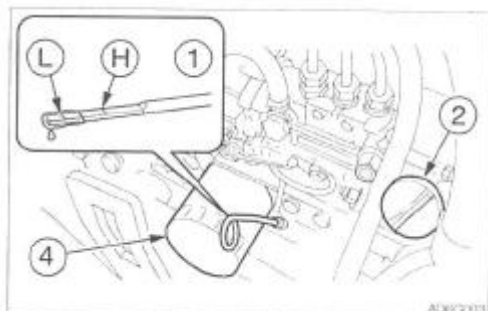
1. Tag dækslet af (2) på beholderen (1).
2. Fyld kølevæske på til (H) mærket på beholderen (1). Hvis beholderen er tom (1) ved inspektionen, så undersøg den for Lækager og vandniveauet på køleren (3). Efterfyld vand på køleren (3) hvis nødvendigt, og påfyld derefter kølevæske på beholderen (1).
3. Sæt dækslet på (2).

Kontrol og efterfyldning af motorolie.

Advarsel.

Stop motoren og lad maskinen afkøle, før kontrol og vedligeholdelsesarbejde.

Kontrol.



1. Åben motorhjelmen

DAGLIG VEDLIGEHOLD (HVER 10. DRIFTSTIME)

2. Træk oliemålepinden (1) op og tør olien af med papir eller en klud.
3. Sæt oliemålepinden (1) helt ned igen, og træk den så op igen.
4. Kontroller oliestanden på målepinden (1).
Niveauet bør ligge mellem maks. mærket (H) og min. mærket (L).
Hvis niveauet ligger under L-mærket skal der påfyldes olie.

Påfyldning/Efterfyldning.

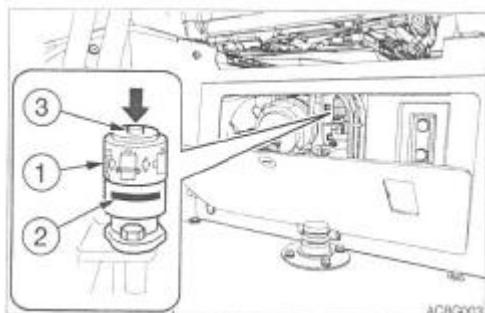
1. Tag oliedækslet af (2).
2. Fyld motorolie op til max. mærket (H) på oliepinde (1).
Hvis olieniveauet er enten for højt eller for lavt, kan det forårsage motor problemer.
3. Sæt oliedækslet (2) fast på igen.
4. Start motoren, lad den køre i tomgang i ca. 5 minutter og stands den så igen.
5. Kontroller olieniveauet efter ca. 10 minutters forløb.

Kontrol af støvindikatoren.

ADVARSEL

Stop motoren og lad den afkøle før du udfører vedligeholdelsesarbejder.

Støvindikatoren er monteret for at indikere hvornår luftfilteret er tilstoppet.



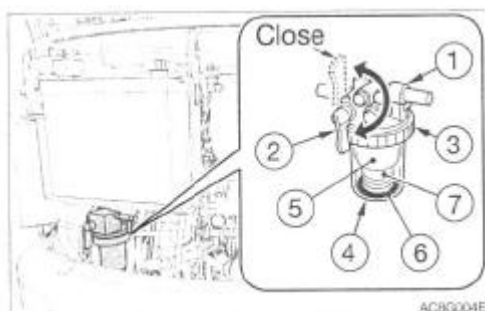
1. Åben vedligeholdelses lemmen (A)
2. Kontroller at det røde stempel (2) er vist i støvindikatoren (1)
3. Hvis det røde stempel (2) er synligt, skal du straks rense elementet.
4. Efter rensning/udskiftning skubbes knappen (3) ned på støvindikatoren for at resætte det røde stempel.

Kontrol af vandudskilleren

ADVARSEL

- * Rygning og åben ild er ikke tilladt under tankning eller i nærheden af tankningsstedet.
- Brændstof må kun påfyldes udendørs eller på et godt ventileret sted.
- Tør straks spildt brændstof op.

Vandudskiller.



1. Åben motorhjelmen.
2. Kontroller for vand i for filteret (1).
Hvis den røde indikator ring (6) er sunket ned i bunden af huset (4) er der ikke noget vand i. Hvis den røde ring (6) flyder er der vand op til ringen. Tøm vandet af og rengør den.

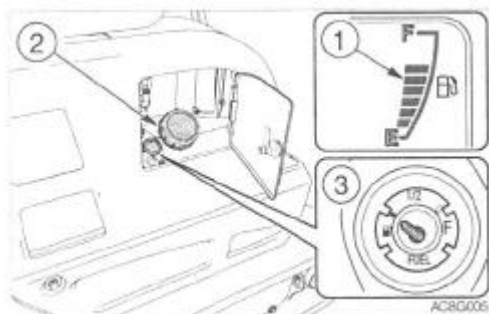
Se siden: "Rengøring af vandseparatoren samt "Udluftning af brændstof systemet ".

VEDLIGEHOLDELSE - DAGLIG KONTROL (FOR HVER 10 TIMER)

Kontrol af brændstofniveauet

ADVARSEL

- * Rygning og åben ild er ikke tilladt under tankning eller i nærheden af tankningsstedet.
- * Fjern aldrig brændstofs dæksel eller påfyld brændstof imens motoren kører eller stadigvæk er varm.
- Brændstof må kun påfyldes udendørs eller på et godt ventileret sted.
- Tør straks spildt brændstof op.
- Fyld ikke brændstoftanken helt op. Der skal være plads til en evt. udvidelse.
- Sæt tankdækslet på igen og stram det godt til.
- Benyt kun den rigtige type brændstof som passer til klima og sæson.



1. Kontroller brændstofniveauet ved hjælp af skueglasset (1)
F: Fuld
E: Tom
- 2 Hvis niveauet er lavt, åbnes brændstofs lugen.
3. Der påfyldes brændstof i brændstofstuds (2) under stadig iagttagelse af skueglasset (3).
For at se den resterende mængde - bruges måleren på instrumentet brættet.

Se siden "Brændstofdæksel"

Kontrol af niveauet i hydrauliktanken og påfyldning

ADVARSEL

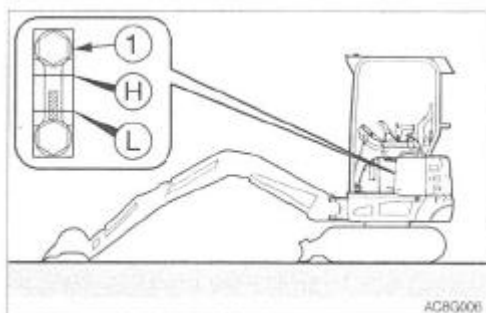
Der kan sprøjte olie ud, hvis dæksler eller filtre tages af eller rør løsnes, før trykket i hydrauliksystemet er udløst.

- Pres gradvis på udluftningsknappen for at udløse trykket i tanken.

Kontrol

Olieniveauet ændrer sig efter olietemperaturen. Kontroller olieniveauet på hydraulikolie-niveau søjlen vist på billedet/diagrammet.

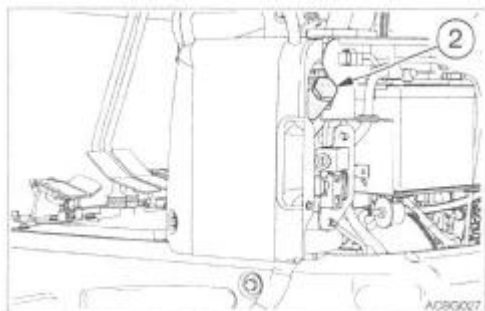
- Maskine positur for kontrol af hydraulikolie niveau.



Fremgangsmåde for kontrol af hydraulikolieniveau.

1. Start motoren og lad den køre ved lave omdrejninger.
2. Fold graveaggregatet (arm og skovl) helt ud og sænk skovlen ned på jorden.
3. Sæt dozerbladet ned på jorden og stands derefter motoren.
4. Kontroller olieniveauet ved hjælp af skueglasset (1).
 - Når olietemperaturen er på ca. 20°C. (68°F). Niveauet bør ligge midt imellem maks. stregen (H) og minimumstregen (L). Hvis det ligger under (L) stregen, skal der fyldes på.
 - Når olietemperaturen ligger mellem 50° og 80°C (122° - 176°F).
Niveauet bør være oppe i nærheden af maks. stregen (H).

Efterfyldning af hydraulikolie.



VIGTIGT! Fyld ikke mere på end til den øverste grænse (H)- Det vil ødelægge det hydrauliske kredsløb eller resultere i at olien sprøjter ud. Hvis det sker ved et uheld - stop motoren og vent på at hydraulikolien afkøles - og dræn derefter det overskydende olie fra dræn proppen.

1. Åben motorhjælmen.
2. Pres knappen (2) og luk luft ud fra tanken.
3. Fyld hydraulikolie på op til midten af skueglasset (1).
4. Sæt tryk på hydrauliktanken efter følgende procedure.

Sæt tryk på hydrauliktanken.

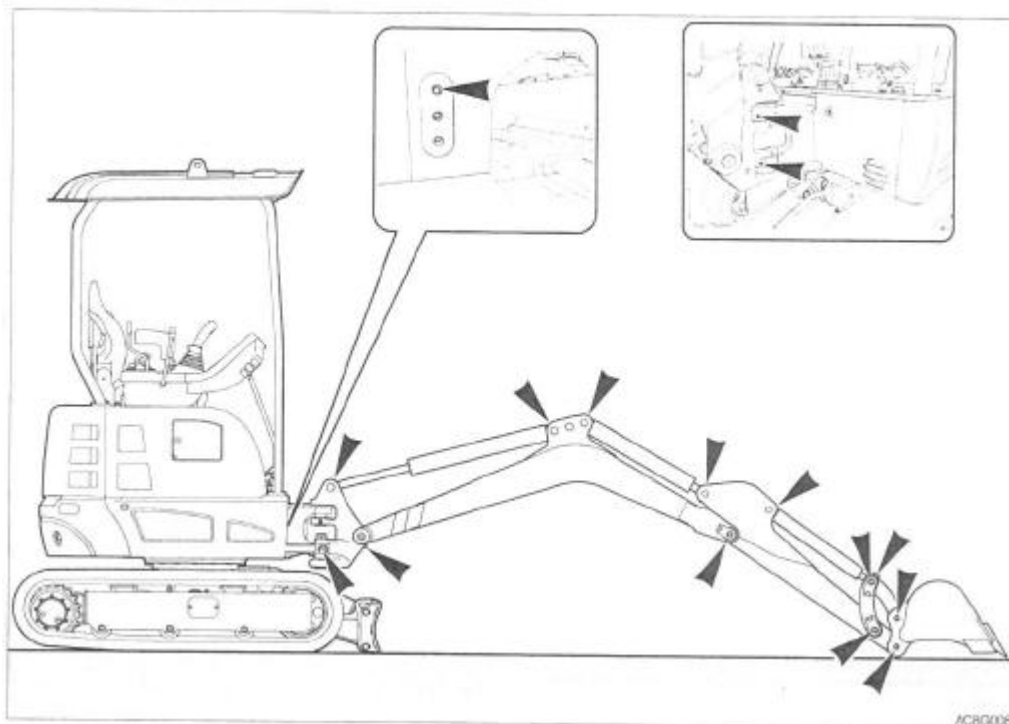
1. Start motoren og kørs i tomgang
2. Med luftskrue (2) fjernet, sættes sikkerhedshåndtag i neutral position.
 - Position for udløsning af tryk på hydrauliktanken.



3. Udstræk fuldt ud, skovl, arm, boom og sving samt udskuds cylindre.
4. Stop motoren og løft den venstre sikkerhedshåndtag for at aktivere låsen.
5. Stram ventilations proppen (2) og sæt tryk på ved at føre cylindre tilbage.

VEDLIGEHOLDELSE - DAGLIG KONTROL (FOR HVER 10 TIMER)

Smøring af graveaggregatet og arbejdsudstyret.



1. Sæt maskinen i smørestilling, som vist på tegning ovenfor.
For at sikre en let og effektiv smøring sættes arbejdsudstyret blødt ned på jorden.
Standt motoren.
2. Brug fedtsprøjten til at påfylde fedt i smøreniplerne.
3. Fjern det overskydende fedt som bliver presset ud

Bemærk! Det er ikke nødvendigt at smøre dozerbladet, da der er smørefri bøsninger i.

VEDLIGEHOLDELSE EFTER DE FØRSTE 50 TIMER (KUN NYE MASKINER)

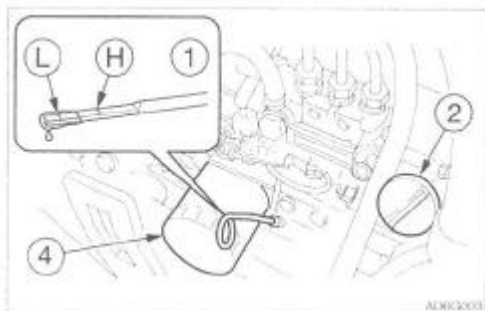
Udskiftning af motorolien og oliefilteret

ADVARSEL

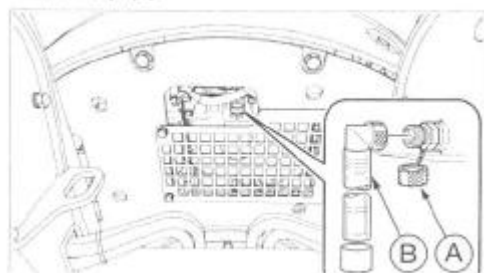
Stand motoren og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelsesarbejde.

- Motoren, lydotten, køleren og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Motorolien er også varm. Vær forsigtig, når dæksler og propper løsnes. Når der arbejdes på maskinen under disse forhold, kan det resultere i forbrændinger.

Motorolie



1. Åben motorhjelmen og fjern påfyldnings låget (2).



2. Placer et kar til at opsamle spildolien under drænskruen (3).
3. Fjern dækslet (A) og tilslut aftapningsslange (B) og tap olien af. (Olien løber ud når skruen er strammet).
4. Fjern aftapningsslangen (B) og skru dækslet (A) på.

VIGTIGT! Undersøg spildolien. Hvis den indeholder metalspåner, skal du kontakte Takeuchi Forhandleren straks.

Motorolie filter

5. Brug filternøglen, og drej filteret (4) mod uret og fjern det.
6. Rengør overfladen på og ved filterinstallationsområdet.
7. Smør et tyndt lag olie på filterpakningen.
8. Skru det nye filter i med hånden.
9. Stram det $\frac{3}{4}$ gang mere med filternøglen, så pakningen kommer i forbindelse med overfladen. (Spænding med filtertang 19.6 til 23.5 Nm)
10. Fyld olie op til øverste streg (H) på oliepipinden (1). Det kan give problemer hvis oliestanden er for høj/lav.
11. Stram oliedækslet til (2).
12. Start motoren, lad den køre på lave omdrejninger i ca. 5 minutter og så stop den.
13. Kontroller oliestanden igen efter ca. 10 minutter.

Kontrol og justering af ventilator remmen.

ADVARSEL

Stand motoren og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelsesarbejde.

- Motoren, lydotten, køleren og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Motorolien er også varm. Vær forsigtig, når dæksler og propper løsnes. Når der arbejdes på maskinen under disse forhold, kan det resultere i forbrændinger.

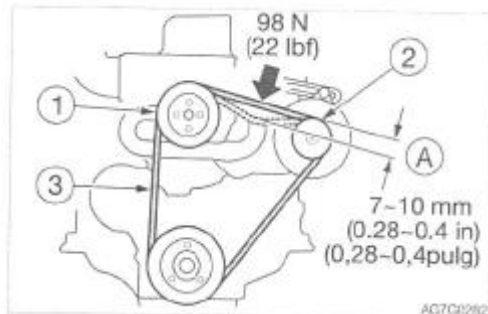
VIGTIGT! For løse remme kan resultere i dårlig ladning af batteriet, overophedning af motoren og for tidlig slidtage på remmen. For stramme remme kan ødelægge vandpumpe eller lejerne og remmen som driver generatoren.

VIGTIGT! Efterlad ingen olie eller fedt, så det kommer på remmen.

VEDLIGEHOELDELSE EFTER DE FØRSTE 50 TIMER (KUN NYE MASKINER)

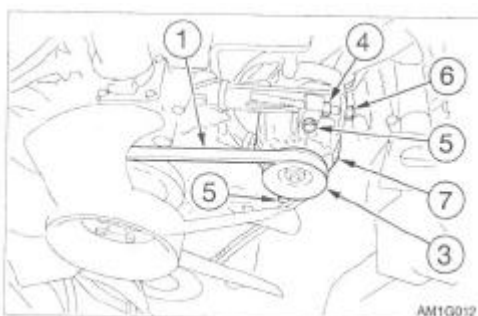
Kontrol

1. Åbn motorhjelmen A.



2. Tryk på remmen (1) midt mellem ventilatorremskiven (2) og kontroller spændingen. Kontroller stramningen til (ca. 98 N eller 22 lbf). Nedtrykningen (A) bør være på ca. 7 til 10 mm.
3. Kontroller ventilator remmen (3) og udskift den hvis:
 - der er revner eller sprækker
 - remmen er slidt og rører ved bunden af den V-formede fordybning i remskiven.
 - remmen har udvidet sig og ikke kan justeres.

Justering



1. Løsen boltene (5) låsemøtrikken (4).
2. Drej justeringsbolten (6) for at bevæge generatoren (7) og juster ventilator remmen (1).
At stramme: Med uret
At løsne: Mod uret.
3. Spænd boltene (5) og låsemøtrikken (4) til.

Bemærk! Når der skiftes til en ny rem, start motoren ved lav omdrejning i ca. 3 til 5 minutter for at strække den nye rem og juster derefter til spændingen.

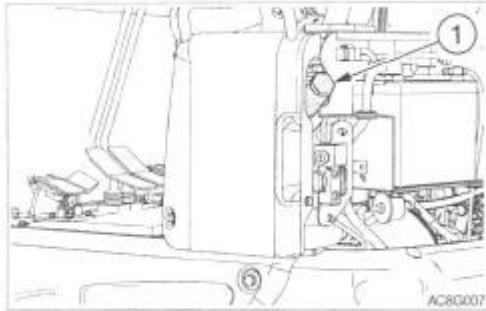
Udskiftning af hydraulikolien retur filter

ADVARSEL

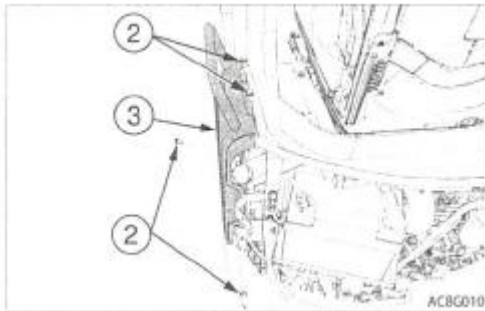
Stand motoren og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelses-arbejde.

- Motoren, hydraulikslanger og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Hydraulikolien er også varm og under højt tryk. Når der arbejdes på maskinen under disse forhold, kan det resultere i forbrændinger eller kvæstelser som følge af varm, udsprøjtende olie.
- Der kan sprøjte olie ud, hvis dæksler eller filtre tages af eller hvis rør løsnes, før trykket i det hydrauliske system elimineres. Løsen gradvist udluftningsskruen for at fjerne trykket.
- Når propper eller skruer tages af eller slanger løsnes, skal man stå til siden og løsne langsomt så trykket gradvist udløses, før delene tages af.

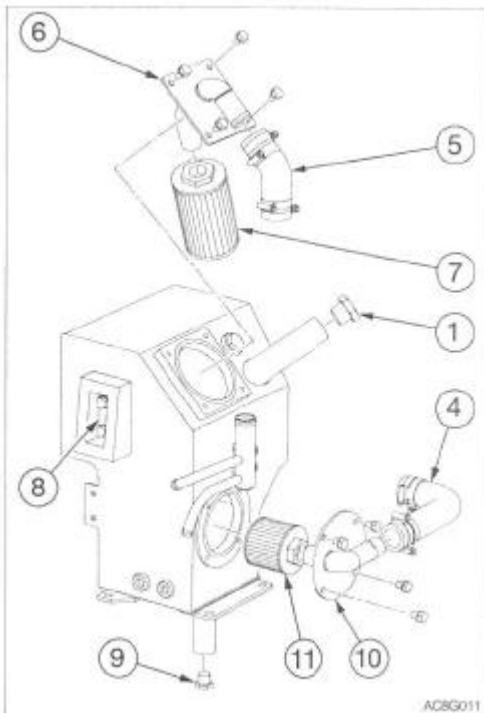
VEDLIGEHOLDELSE EFTER DE FØRSTE 50 TIMER (KUN NYE MASKINER)



1. Åben motorhjelmen.
2. Løsen udluftningsskruen (1) langsomt ned for at lukke luft ud af hydrauliktanken og fjern proppen.



- 3 Løsn boltene (2) og fjern dækslet (3)



4. Løsen spændebåndet og fjern slangen (5) fra flangen
5. Løsen boltene for fjern flangen (6).
6. Fjern retur filteret (7)
7. Monter et nyt filter
8. Herefter samles flange (6) og slangen (5) igen
9. Kontroller niveauet i skueglasset (8) og efterfyld hvis niveauet er for lavt.

Se siden "Kontrol af olienivau og efterfyldning af hydraulikolie"

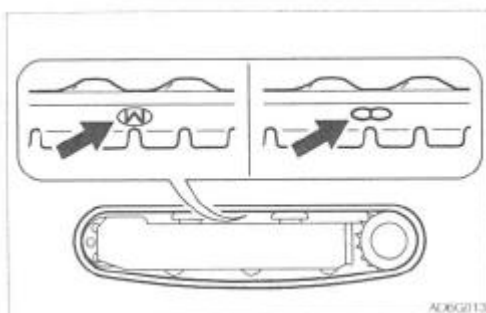
VEDLIGEHOLDELSE VED 50 TIMER.

Kontrol og justering af larvebåndenes spænding

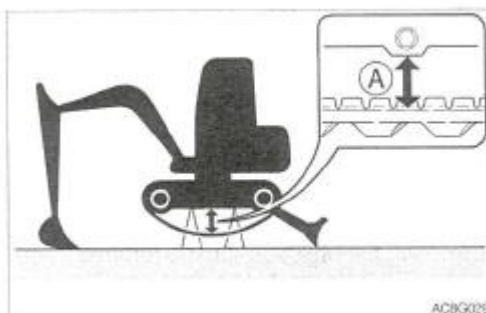
ADVARSEL

- Hvis du er nød til at arbejde nedenunder den løftede maskine eller løftet udstyr, skal du altid bruge træklodser, donkrafte eller andre, stive og stabile understøtninger. Gå aldrig ind under en løftet maskine eller løftet udstyr, hvis de ikke er tilstrækkeligt understøttede. Denne procedure er særligt vigtigt, når man arbejder med hydraulikcylindre.
- Vær forsigtig, der er fedt under højt tryk i båndstrammerne, hvis justering udføres uden at denne procedure følges, kan fedtet sprøjte ud med stor kraft og resultere i skader.
- Løsen aldrig en fedt fitting. Løsen fedt ventilen langsomt. Drej den ikke mere end 1 gang. Hold aldrig arme og ansigt eller andre legemsdele op foran fedtventilen.
- Hvis der ikke kommer fedt ud af ventilen, når den løsnes, er der fejl på ventilen og du skal kontakte din Takeuchi forhandler/værksted med det samme og få den repareret.

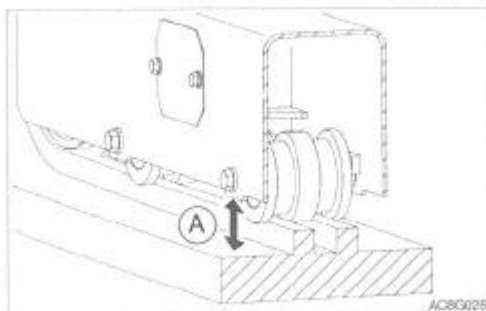
Kontrol



1. På maskiner med gummilarvebånd, skal bælterne køre således at "M"-mærket eller "oo"-mærket på båndet bliver stående midt oppe på bæltet.



2. Løft maskinen ved hjælp af skovlen og dozerbladet. Bevæg manøvrehåndtagene roligt og med forsigtige bevægelser.



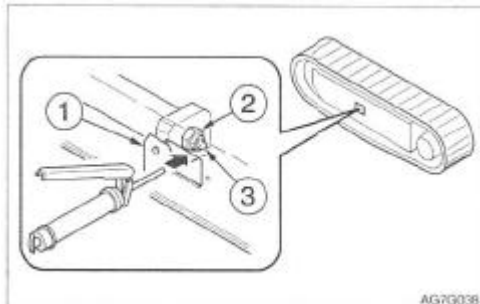
3. Kontroller afstanden mellem undersiden af rammen midt på bælterammen og oversiden af bæltet. Afstanden bør ligge inden for flg. område:

(A) Gummilarvebånd:
59 til 64 mm

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 50 TIMER

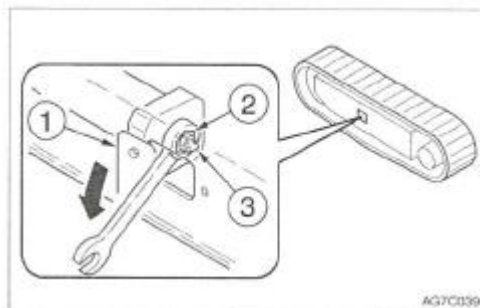
Justering

Forøgelse af spændingen



1. Fjern dækslet (1)
2. Brug fedtsprøjten til at påfylde fedt igennem smørenipl (3) til fedtventilen (2)
3. Kontroller båndspændingen.

Reduktion af spændingen

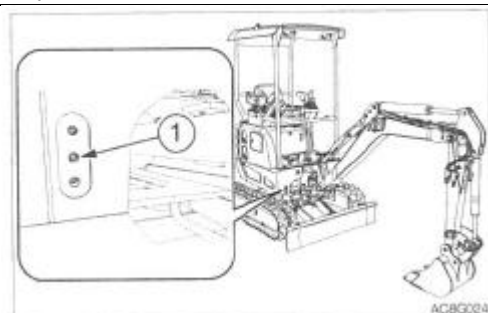


1. Fjern dækslet (1)
2. Brug skiftenøglen til langsomt at løsne fedtventilen (2) (et drej) og luk fedt ud. Hvis fedtet ikke kommer let ud af ventilen bevæges maskinen frem og tilbage.
3. Spænd fedtventilen (2). Tilspænding: 177 Nm (130 ft-lb)

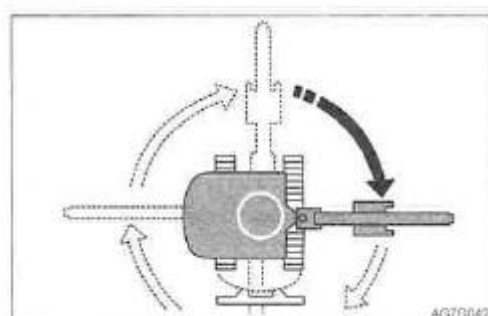
Smøring af krøje lejerne.

Advarsel

Krøj ikke med maskinen imens du smør. Det er farligt, du kan blive ramt af maskinen imens du smør den.



1. Stop motoren med maskinen i den stilling som er vist på ovenstående tegning.
2. Brug fedtpistolen til at smøre nipler med (1).

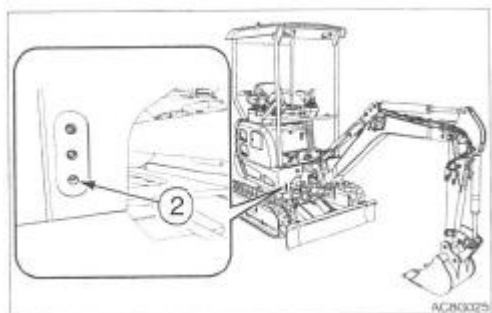


3. Start motoren, løft skovlen og krøj 90 grader med uret.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 50 TIMER

4. Sænk skovlen til jorden og stop motoren.
5. Gentag trin 2 og 4 ovenover tre gange.
6. Tør overflødigt fedt af fra krøje lejer og smøre nipler.

Smøring af krøje kransen.



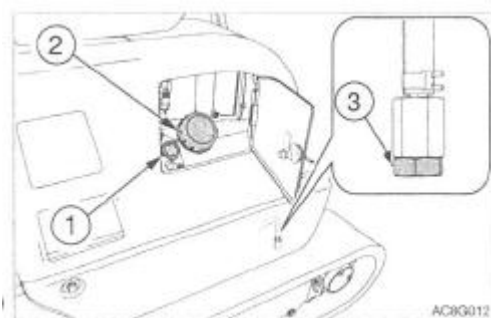
1. Brug fedtsprøjten til at smøre niplerne (2)
2. Tør overflødigt fedt af.

Dræning af vand fra brændstof tanken.

Advarsel!

- Rygning og åben ild er forbudt under arbejde med brændstof eller ved arbejde med brændstof eller ved arbejde på brændstofsyste
- Fjern aldrig tank dækslet eller fyldt brændstof på en motor som stadig er varm eller kører. Spild ikke brændstof på en varm overflade på maskinen.
- Fyld brændstof på, på et godt ventileret sted og fyld ikke mere på end, der er plads til at brændstoffet kan udvide sig.
- Tør straks spildt brændstof op.
- Sørg for at skrue dækslet godt fast.
- Brug altid den rette type brændstof - tag hensyn til årstiden.

Begynd at dræne før du starter maskinen.



1. Krøj maskinen i position for let tømning/dræning.
2. Fjern tank dækslet (2)
3. Placer et kar under dræn ventilen (3)
4. Løsen dræn proppen (3) for at dræne vand og smuds og lignende fra bunden af tanken.
5. Stram dræn proppen (3).
6. Påfyld diesel og hold øje med skueglasset (1)
7. Stram tank dækslet (2) og lås det.
8. Udluft tanken.

Udluftning af brændstof systemet.

Se afsnit som omhandler dette.

Bemærk! Luft i brændstof systemet kan være årsag til at motoren ikke kan starte eller andre motorproblemer. Udluft tanken når den er tørt, efter samme procedure som nævnt ovenfor.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 50 TIMER

Kontrol af batterivæskeneiveauet og påfyldning

FARE

- Kør ikke med maskinen, hvis væskeneiveauet på batteri cellerne er under minimum. Det vil øge risikoen for oxydering af cellepladerne og reducere batteriets levetid. Det kan også forårsage dårlig kontakt eller eksplosion.
- Batterier genererer brandfarlig og eksplosiv gas. Hold derfor gnister, åben ild, tændte cigaretter langt væk fra batteriet.
- Brug en fugtig klud til at gøre rent på området, hvor man kontrollerer væskeneiveauet. Hvis du bruger en tør klud kan der opstå statisk elektricitet, som kan give en gnist og antenne en eksplosion.
- Fyld ikke batteriet helt op til øverste mærke. Hvis du gør dette kan det løbe over og forårsage skade på huden, Ved berøring er være årsag til at dele bliver rustne.

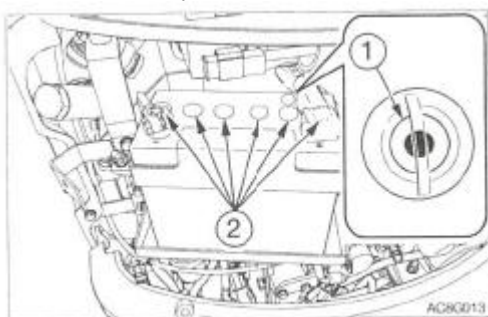
ADVARSEL

- Brug altid beskyttelsesbriller og handsker når du arbejder med batterier.
- Påfyld ikke destilleret vand over tilladte niveau. Hvis du gør det kan batterivæsken over og gøre skade på huden ved kontakt. Det kan også være årsag til beskadigelse af maskinens komponenter.
- Batterier indeholder svovlsyre som kan beskadige øjne eller hud ved kontakt.
- Hvis du får syre i øjnene: Skyl straks med rent vand og søg omgående læge.
- Hvis du ved et uheld sluger syre, skal du drikke store mængder vand eller mælk og straks søge læge.
- Hvis der kommer syre på huden eller tøjet, skal du straks vaske det af med rent vand.

Kontrol

Vigtigt! Kontroller at væske standen på alle celler, også selvom væskeneiveauet kan ses på en indikator.

1. Åbn motorhjelmen.

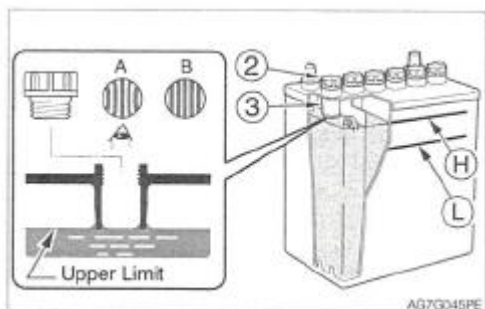


- 2.. Kontroller indikatoren (1).
 - * Blå: Fuldt opladet.
 - * Hvid: Opladning nødvendigt
 - * Rød: For lidt batterivæske.

3. Kontroller væske niveauet.

Væskeneiveauet skal stå mellem linierne som indikerer øvre (H) og nedre (L) niveau. Hvis ikke, skal der efterfyldes med destilleret vand op til (H) linien.

- Hvis væskeneiveauet ikke kan kontrolleres ved hjælp af niveau linierne:



Fjern celle propperne (2) og se ned i prop hullerne og kontroller væskeneiveauet. Hvis væsken står under kanten (3), fyldes destilleret vand op til underkanten af prop hullet (3).

Rigtig mængde (A)

Væsken står op til nedre kant af hullet (3) således at overfaldespændingen forårsager at væsken udvider sig og cellepladerne ser bøjede ud.

VEDLIGEHOELSE - FOR HVER 50 TIMER

For lavt væskeniveau (B)

Væskeniveauet når ikke op til nedre kant af hullet (3) således at pladerne ikke dækkes af væske.

4. Kontroller også at batteriklemmerne ikke er løse eller tilsmudsede.

Efterfyldning

Påfyldning af destilleret vand skal ske før påbegyndelse af arbejdet for at forhindre, at batteriet fryser.

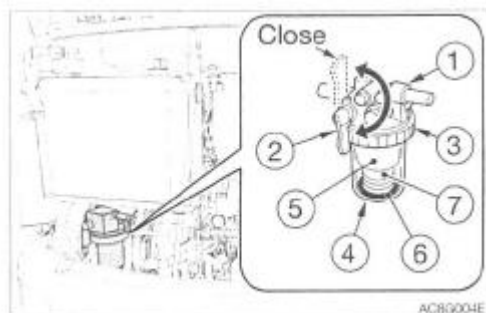
1. Fjern hættten (2), og påfyld destilleret vand op til øvre niveau (H).
2. Kontroller at indikatoren (1) den bliver blå.
3. Rens hættens (2) ventilations hul, og skru derefter hættten (2) godt på igen.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 100 TIMER

Rengøring af vandseparatoren

ADVARSEL

- Rygning og åben ild er forbudt under arbejde med brændstof eller ved arbejde med brændstof eller ved arbejde på brændstofsystemet.
- Stands motoren på et godt ventileret sted og lad den køle af, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Tør straks spildt brændstof op.



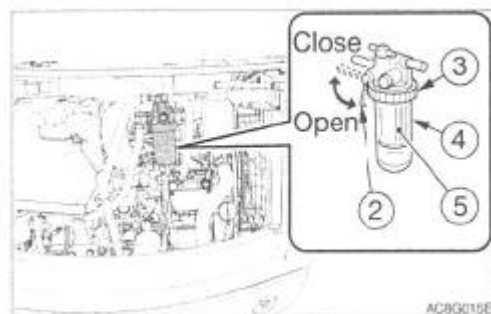
1. Åben motorhjælmen
2. Luk ventilen (2)
3. Løsen ringen (3) og fjern beholderen (4) elementet (5) og indikator ringen (6) og fjederen (7) og rens dem.
4. Kontroller O-ring og elementet (5), hvis der er ridser, skrammer eller andre uregelmæssigheder, skal de skiftes.
5. Saml indikator ringen (6) Fjederen (7) beholderen (4) og elementet (5) og stram ringen (3)
6. Åben ventilen (2) og luk luften ud.

Se også afsnittet om: "udluftning af brændstof system"

Rensning af brændstoffilteret

ADVARSEL

- Rygning og åben ild er forbudt under arbejde med brændstof eller ved arbejde med brændstof eller ved arbejde på brændstofsystemet.
- Stands motoren på et godt ventileret sted og lad den køle af, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Tør straks spildt brændstof op.



1. Åben motorhjælmen
2. Luk ventilen (2)
3. Løsen ringen (3) og fjern og rens beholderen (4) og elementet (5)
4. Kontroller O-ring og elementet (5), hvis der er ridser og skrammer eller andre uregelmæssigheder, skal de skiftes.
5. Installer det elementet (5) og beholderen (4) og stram de, til med tingen (3).
6. Åben ventilen (2) og Luft ud.

Se også: Afsnit med udluftning fra brændstof system.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 250 TIMER (kun nye maskiner)

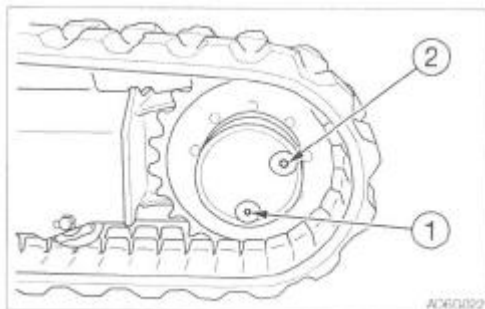
Udskiftning af køremotorens gearolie

ADVARSEL

- Stands motoren og lad maskinen køle af, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
 - Køremotorerne er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af motorerne vil forårsage forbrændinger.
 - Gearolien er også varm og står under tryk. Vær forsigtig ved løsning af propper. Hvis man arbejder på maskinen under disse forhold kan det forårsage forbrændinger eller kvæstelser.
 - Trykket i køremotorenes reduktionsgearkasser kan få olie eller proppen til at flyve af. Løsn proppen langsomt for at udløse trykket.
-

VIGTIGT!

Hvis kørsel på bælterne udgør en stor del af den totale arbejdstid, så skal gearolien skiftet oftere.



1. Anbring køremotoren således, at proppen (1) befinder sig i nederste stilling.
2. Anbring en beholder til opsamling af den brugte olie under proppen (1).
3. Fjern propperne (1) og (2) og dræn for olie.
4. Monter ny pakningstape omkring propperne.
5. Stram prop (1).
6. Påfyld olie gennem prop hullet (3), indtil der løber olie ud af det andet hul (2).
7. Skru propperne (2) og (3) til igen.

VEDLIGEHOELDELSE VED HVER 250 TIMER.

Vedligeholdelse interval 250 timer.

Udskiftning af motorolie og oliefilter.

Se afsnittet omhandlende dette.

Kontrol og justering af ventilator rem.

Se afsnittet omhandlende dette.

Rengøring af luftfilteret

ADVARSEL

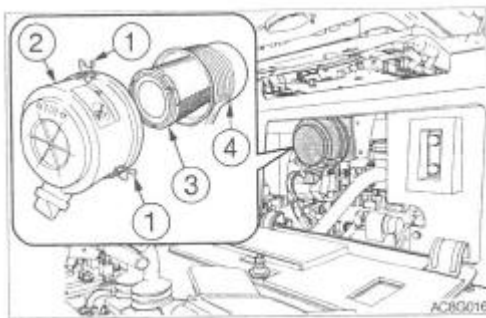
Stand motor og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelses-arbejde.

- Motoren, lyd-potten, køleren, og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Brug det nødvendige, egnede beskyttelsesudstyr, som f.eks. beskyttelses-briller og filtermaske, når der arbejdes med trykluft, da metalsplinter eller andre genstande kan flyve omkring og forårsage alvorlige personskader.

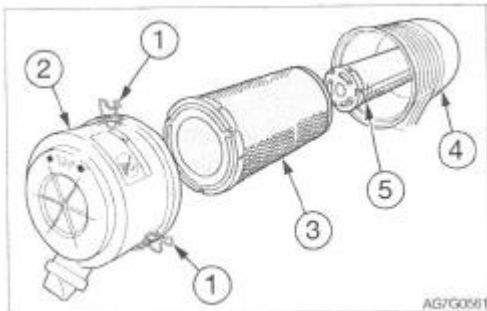
VIGTIGT: Pas på ikke at ridse indsatsen. Brug ikke en indsats som er beskadiget.

VIGTIGT: Hvis maskinen arbejder i et meget støvet/snavset område, skal kontrol og vedligeholdelse arbejde udføres dagligt.

VIGTIGT: Sørg for at installere elementet og støvkappen sikkert. Hvis dette ikke gøres korrekt, kan det blive trukket ind i cylinderen og ødelægge maskinen.



1. Åben vedligeholdelses lemmen A
2. Løsn spændebåndet (1) og tag støvhætten (2) af.

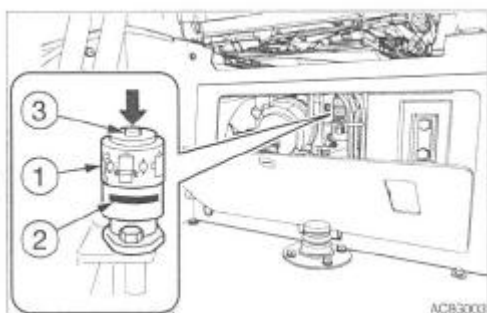


3. Rengør støvhætten indvendigt (2).
4. Tag det primære filterelement ud (3).
5. Tildæk luftindtagshullet i enden af huset (4) med en klud eller tape for at forhindre snavs i at komme derind.
6. Rengør det indvendige af filter huset (4)

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 250 TIMER



7. Rengør indsatsen (3) med tør trykluft (3 til 5 bar).
Blæs først med luft fra indersiden af indsatsen langs med lamellerne, blæs derefter med luft udefra og endelige indefra igen.
- 8| Hold en lampe og lys ind i indsatsen, kontroller det og udskift det ydre filterelement (3), hvis der kan ses små huller eller tynde pletter.
- 9| Fjern kluden eller tapen som blev sat under pkt. 5.
- 10| Indsæt elementet (3).
11. Påsæt støvhætten (2) med "TOP" mærket pegende opad, fastgør den derefter med spændebåndet (1)



- 12| Tryk knappen (3) på støvindikatoren for at resætte den røde pal (2)

Rensning af kølegitre.

ADVARSEL

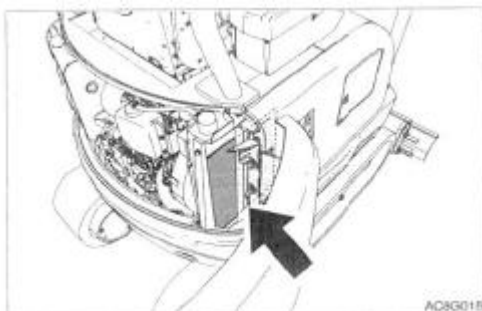
- Brug det nødvendige, egnede beskyttelsesudstyr, som f.eks. beskyttelses-briller og filtermaske, når der arbejdes med trykluft, da metalsplinter eller andre genstande kan flyve omkring og forårsage alvorlige personskader.

VIGTIGT! Vær omhyggelig med ikke at beskadige kølegitret når du renser dem.

- Når du anvender trykluft og højtryksspuler, så sørg for at trykket ikke er højere end 200 kpa (28 psi) og hold dyssen tilstrækkeligt langt væk fra gitteret.

VIGTIGT! Når du bruger vand, sørg for at det elektriske system er tildækket, så der ikke kommer vand til det.

VIGTIGT! Når du arbejder i meget støvede steder - skal køleren gennemgås hver dag for snavs og støv.



1. Åben motorhjelmen.
2. Blæs trykluft på gitrene og lameller og fjern mudder og snavs som sidder fast på dem.

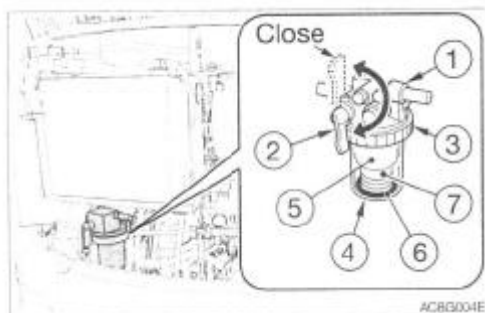
Udskiftning af hydraulikolie og returfilter.

Se afsnittet omhandlende dette.

Skift af vandseparator filteret

ADVARSEL

- Rygning og åben ild er forbudt under arbejde med brændstof eller ved arbejde med brændstof eller ved arbejde på brændstofsystemet.
- Stands motoren på et godt ventileret sted og lad den køle af, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Tør straks spildt brændstof op.



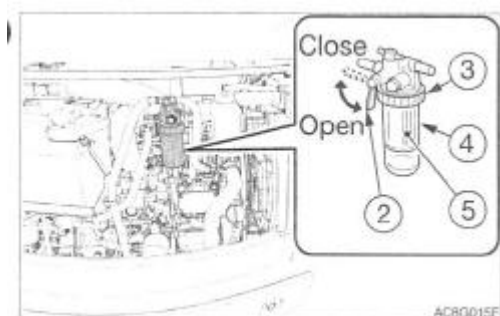
1. Åben motorhjelmen.
2. Luk ventilen (2)
3. Løsen ringen (3) og fjern huset (4)
4. Fjern fjedrer (7) og indikator ring (6) fra huset (4).
5. Rens huset (4)
6. Kontroller O-ringen, hvis der er nogle revner eller andre uregelmæssigheder, skal det udskiftes.
7. Udskift elementet (5) med et nyt.
8. Installer indikator ringen (6) og fjeder (7) og huset (4)
9. Monter huset (4) og stram det med ringen (3) med hånden.
10. Åben ventilen (2) og foretag en udluftning.

Se også afsnittet om: "udluftning af brændstof system"

Udskiftning af brændstoffilteret

ADVARSEL

- Rygning og åben ild er forbudt under arbejde med brændstof eller ved arbejde med brændstof eller ved arbejde på brændstofsystemet.
- Stands motoren på et godt ventileret sted og lad den køle af, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Tør straks spildt brændstof op.



1. Åben motorhjelmen
2. Luk ventilen (2)
3. Løsen ringen (3) og fjern huset (4)
4. Rens huset (4)
5. Kontroller O-ringen. Hvis der er revner eller andre uregelmæssigheder skal den skiftes.
6. Skift elementet (5) med en ny
7. Monter huset (4) og stram det med ringen (3) med hånden.
8. Åben ventilen (2) og luft ud.

Se også: Afsnit med udluftning fra brændstof system.

Vedligeholdelse interval 1000 timer.

Udskiftning af køremotorens gear olie.

Se afsnittet omhandlende dette.

Rengøring af motorens kølesystem

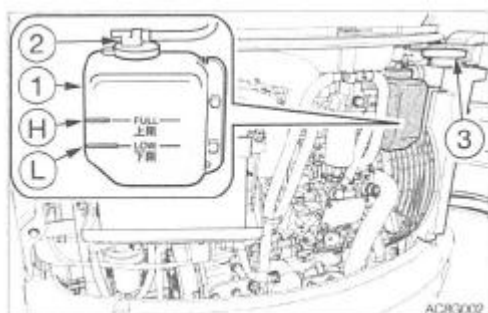
ADVARSEL

Stand motor og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelses-arbejde.

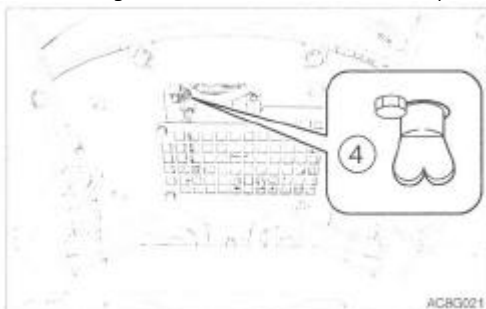
- Motoren, lydotten, køleren, og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Motorens kølervæske er også varm og står under højt tryk. Vær forsigtig ved løsning af dæksler og propper. Når der arbejdes på maskinen under disse forhold, kan det forårsage forbrændinger eller kvæstelser på grund af varm, sprøjtende kølervæske.
- Hvis der skal udføres vedligeholdelsesarbejde, mens motoren er i gang, skal der altid arbejdes i 2-mands hold, hvor den ene person sidder i fører-sædet, mens der er andre der arbejder på maskinen.
- Når der udføres vedligeholdelsesarbejde, skal man sørge for at kroppen og tøjet ikke kommer i nærheden af bevægelige dele.
- Det er ekstremt farligt at stå bag ved maskinen, mens motoren arbejder, da maskinen pludselig kan bevæge sig. Stå aldrig bag ved maskinen, når motoren er i gang.
- Tag aldrig kølerdækslet eller aftapningspropper af, når kølervæsken er varm. Stand motor, lad motoren og køleren køle af og løsn kølerdækslet eller aftapnings proppen langsomt.

Ved rensning, hvis temperaturen på kølemidlet er lavt, vil termostaten være lukket og kølemidlet vil ikke cirkulere i køleren. Varm kølevandet op til mindst 90° C før du begynder at rense.

1. Åbn motorhjelmen.



2. Løs gradvist kølerdækslet (3), så trykket udløses, og tag det så af



3. Anbring en beholder til opsamling af den brugte kølervæske under aftapnings proppen (4), løsn derefter aftapnings proppen (4) og tøm kølervæsken af.
4. Sæt aftapnings proppen (4) i.
5. Fyld alm. vand på køleren via påfyldnings tappen indtil den er fyldt. Tag dig god tid til dette så du undgår at få luft i køleren.
6. Luk kølerdækslet (3)
7. Lad motoren køre i en hastighed lidt over tomgang. Lad vandtemperaturen stige til mindst 90o C, og lad motoren køre i omkring 10 minutter med termostaten åben.
8. Stand motor og lad vand temperaturen falde, løsen derefter aftapnings proppen (4) og tøm vandet af.
9. Efter dræning, rengøring med vand. Rengøres med rengøringsmiddel - følg producentens anvisninger.
10. Gentag rengøringen fra trin 4 til 8, indtil det af tømte vand er rent.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 1000 TIMER

11. Stram aftapnings proppen (4).
12. Påfyld langsomt ny kølevæske op (blanding af kølemiddel og vand) giv dig god tid for at udgå luft i systemet.
13. Luk kølerdækslet (3)
14. Varm motoren op. Brug instrumenterne til at undersøge om der er noget galt med kølesystemet.
15. Lad vandtemperaturen stige til mindst 90o C, og lad derefter motoren køre i ca. 10 minutter.
- 16.. Stop motoren, lad vandtemperaturen falde og kontroller væske niveauet og efter fyld til toppen.
17. Luk kølerdækslet (3)
18. Rengør væskebeholderen (1) indvendigt og påfyld derefter kølevæske op til maks. mærket (H).
19. Efter at have udskiftet kølevæsken skal du kontrollere niveauet på kølevæsken igen, efter at have kørt med maskinen. Kølevæsken gennemstrømmer hele systemet, når maskinen kører, og niveauet falder, derefter fyldes efter til rette niveau.

Udskiftning af luftfilterelementerne.

ADVARSEL

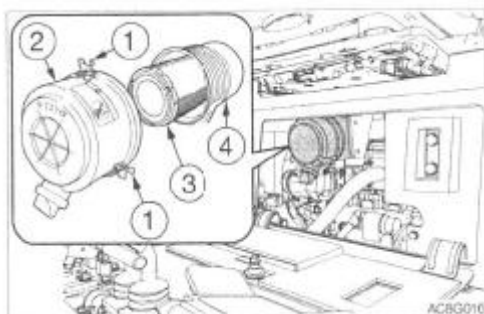
Stand motor og lad maskinen køle af, før der påbegyndes vedligeholdelses-arbejde.

- Motoren, lydotten, køleren, og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.

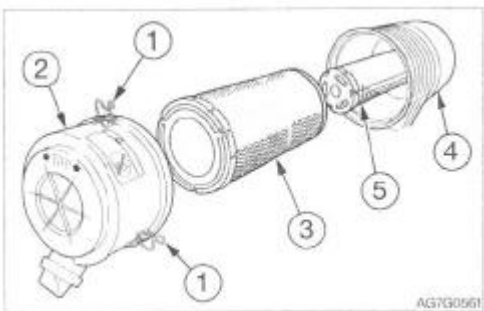
VIGTIGT: Brug ikke en filterelementer som har skader på lameller, tætninger, pakninger som er beskadigede.

VIGTIGT: Kontroller at filterelementer og støvkappen er sikret ordentligt, hvis ikke det er sket, kan elementet blive skudt ind i cylinderen og ødelægge motoren.

1. Åben motorhjelmen.

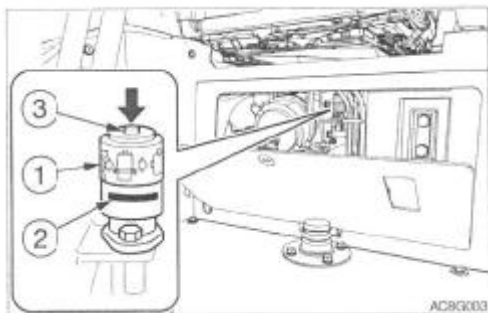


2. Løsn spændebåndet (1) og tag støvhætten (2) af.
3. Rengør støvhætten (2) indvendigt.



4. Tag det primære element (3) ud.
Du må ikke fjerne det sekundære element endnu.
- 5| Dæk indsugningshullet i enden af huset (4) med en klud eller tape for at undgå snavs.
6. Rengør huset (4) indvendigt.
7. Fjern klud eller tape og fjern det sekundære element (5).
8. Sæt de nye elementer i.
9. Sæt støvhætten (2) på med "TOP" mærket opad, og fastgør den derefter med spændebåndet (1).

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 1000 TIMER



10| Tryk på knappen (3) på støvindikatoren for at resætte den røde pal (2).

Kontrol og justering af motorens ventilspillerum

Dette arbejde kræver erfaring. Lad Takeuchi forhandleren eller værkstedet udføre dette.

Efterspænding af motorens topstykkebolte

Dette arbejde kræver erfaring. Lad Takeuchi forhandleren eller værkstedet udføre dette.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 1500 TIMER

Kontrol og rensning af motorens brændstof indsprøjtning

Dette arbejde kræver erfaring. Lad Takeuchi forhandleren eller værkstedet udføre dette.

Kontrol af krumtaphusventilator

Dette arbejde kræver erfaring. Lad Takeuchi forhandleren eller værkstedet udføre dette.

VEDLIGEHOLDELSE - FOR HVER 2000 TIMER

Slibning af motorens ventil sæde

Dette arbejde kræver erfaring. Lad Takeuchi forhandleren eller værkstedet udføre dette.

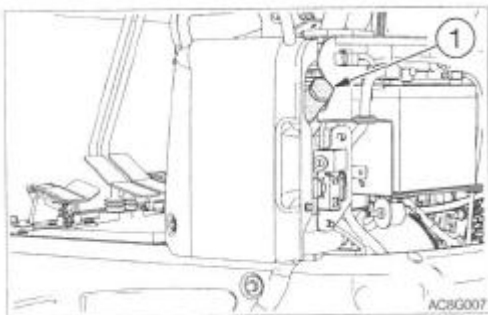
Udskiftning af hydraulikolien og rensning af indsugnings sien

ADVARSEL

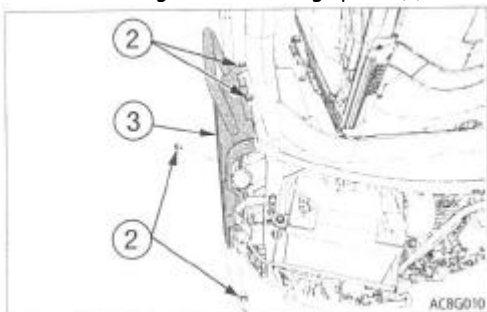
Stand motoren og lad maskinen køle af, f r der påbegyndes vedligeholdelses-arbejde.

- Motoren, hydraulikslanger og mange andre dele på maskinen er varme umiddelbart efter, at motoren standses. En berøring af disse dele vil forårsage forbrændinger.
- Hydraulikolien er også varm og under højt tryk. Når der arbejdes på maskinen under disse forhold, kan det resultere i forbrændinger eller kvæstelser som følge af varm, udspr jtende olie.
- Der kan spr jtte olie ud, hvis dæksler eller filtre tages af eller hvis r r løsnes, f r trykket i det hydrauliske system elimineres.
- Tryk på udluftningsknappen for at udløse trykket i tanken
- N r propper eller skruer tages af eller slanger løsnes, skal man stå til siden og løsne langsomt s  trykket gradvist udløses, f r delene tages af.

1. Sæt maskinen i stilling til kontrol af hydraulikolieniveauet. Se siden "Kontrol af hydrauliktankens niveau og påfyldning.
2. Løft sikkerhedshåndtaget til l st position..

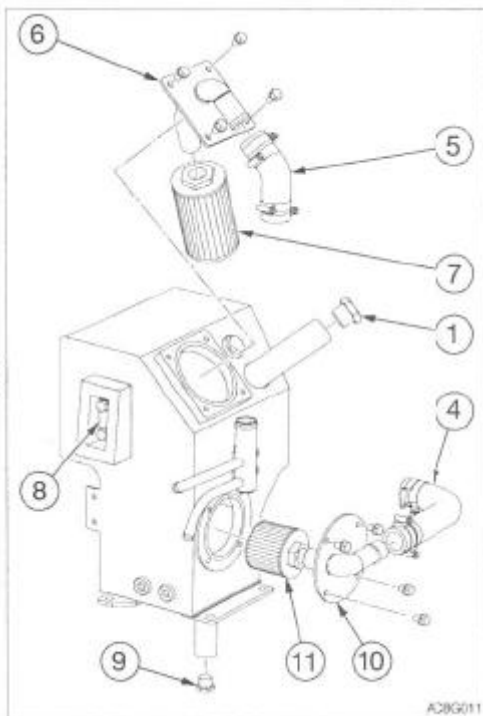


3.  ben motorhjelmen.
4. L sen langsomt udluftnings palen (1) for at udløse intern tryk og fjern herefter palen.



5. Løsn boltene (2) og fjern dækslet (3)
6. L sen spændebåndet og fjern slangen (5) fra flangen (6)
7. L sen boltene og tag flangen ud (6).

VEDLIGEHOULDELSE - FOR HVER 4000 TIMER



- 8| Fjern returfilteret (7).
- 9| Placer et kar til at opsamle spildolie op under drænen proppen.
- 10| Løsen drænen proppen (9) og drænen hydraulikolien af.
- 11| Løsen spændebåndene og fjern slangen (4)
- 12| Løsen boltene og fjern flangen (10).
- 13| Fjern sugesien (11) og rengør den.
- 14| Rengør indersiden af hydrauliktanken
- 15| Monter sugesien (11) på flangen (10)
- 16| Monter flangen (10) og slangen (4) på deres originale pladser
- 17| Monter et nyt returfilter til flangen (6).
- 18| Monter flangen (6) til den originale plads
- 19| Strøm drænen proppen (9)
- 20| Hæld hydraulikolie fra hullet i proppen (1) op til niveau imellem det øvre mål (H) og det nedre mål (L) i skueglasset (8)
- 21| Strøm proppen (1)
- 22| Udluft det hydrauliske kredsløb
- 23| Placer maskinen i hydraulikolie kontrol position og kontroller hydraulikolie niveauet, når temperaturen falder.

Se siden "Kontrol af olieniveau og efter fyldning af hydraulikolie"

Udluftning

VIGTIGT: Efter udskiftning af hydraulikolien, skal hydrauliksystemet og de hydrauliske aggregater udluftes. Hvis dette ikke gøres, kan komponenter i det hydrauliske system tage skade.

Cylindere.

1. Start motoren og lad den køre i tomgang i 10 minutter.
2. Lad motoren køre med lavt omdrejningstal og kørså alle cylindre ind og ud 4 til 5 gange, uden at køre dem helt ud.
3. Imens motoren kører i høje omdrejninger - kørså cylindrene langsomt ud og ind 4 til 5 gange uden at de strækkes helt ud.
4. Reguler motoren ned til lavt omdrejningstal, og kørså cylindrene helt ind og ud 4 til 5 gange.

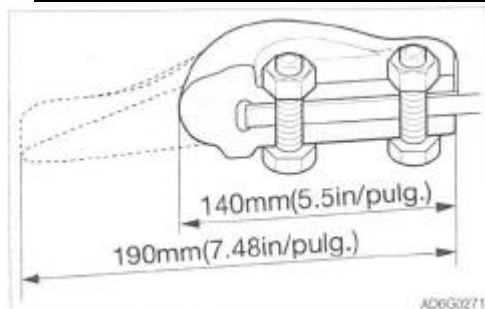
VEDLIGEHOLDELSE EFTER BEHOV.

Skiftning af skovltænder

Skift skovltænder når tandspidsen er udslidt og før tandfæstet skades og ligeledes side skæret før de bliver slidt for meget.

ADVARSEL.

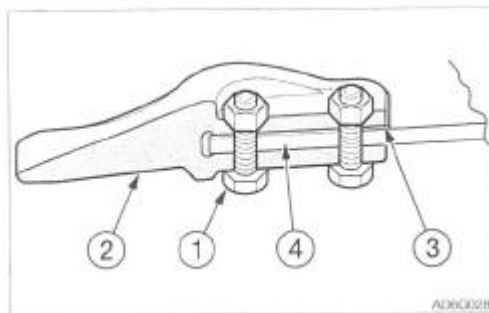
- Før der udføres vedligeholdelsesarbejde eller reparationer under maskinen, skal alle arbejdsredskaber sættes ned på jorden eller i lavest mulige position.
- For at undgå uforudsete bevægelser skal graveaggregatet understøttes og sikres imod at falde ned under reparationer eller udskiftning af skovl skær eller tænder.
- Ved brug af hammer, pinde og metal stykker kan flyve rundt og forårsage alvorlig skade. Brug beskyttelsesbriller og andre værnemidler, når der slås med hammer på metal.
- Brug nødvendige personværnemidler, så som briller. Metalstykker eller andre objekter kan blive slynget gennem luften og forårsage alvorlige skader.
- Uvedkommende må ikke komme indenfor maskinens arbejdsområde.



Udskift tænder hvis de er slidte til 140 mm

Demontering.

1. Rengør skovlen og parker maskinen på et plant og sikkert sted med et hårdt underlag.
2. Placer skovlen med bunden plant på et par stykker tømmer således at skovlboltene (1) kan slås ud.
3. Stop motoren og fjern nøglen. Kontroller at skovlen står stabilt.



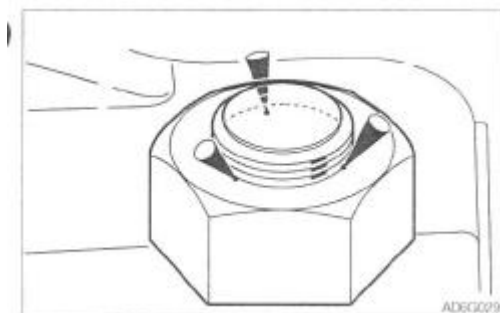
4. Slå låsesplitten ud (1).
5. Fjern tanden (2) og mellemlægspladen (3)

Montering.

1. Rengør sektionen hvor tænderne skal monteres. Hvis der er jord, mudder eller lignende kan tanden måske ikke gå på plads.
2. Sæt tænderne på skovlen
3. Hvis tænderne ikke er sikret, indsættes en mellemlægsplade for at reducere afstanden.
4. Monter en bolt fra ydersiden af skovlen og stram til med en møtrik.

VEDLIGEHODELSE EFTER BEHOV.

Spændings moment: 102 Nm



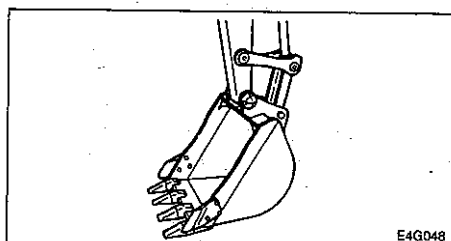
5. Slå på bolten med en hammer eller svejs 3 punkter på skruesiden (måtriksiden)

Justering fri gang mellem graveskovl og gravestik.

ADVARSEL

- Før der udføres vedligeholdelsesarbejde eller reparationer under maskinen, skal alle arbejdsredskaber sættes ned på jorden eller i lavest mulige position.
- Hvis vedligeholdelsesarbejder foregår når motoren er tændt, må dette kun ske hvis der er 2 personer tilstede. Den ene skal sidde på førerpladsen og kontrollere maskinens funktioner imedens den anden udfører det nødvendige vedligehold/reparation.
- Ved udførelse af vedligehold/reparation skal kroppen/kropsdele eller tøj holdes væk fra de bevægelige/roterende dele.
- Brug nødvendige personværnemidler, så som briller. Metalstykker eller andre objekter kan blive slynget gennem luften og forårsage alvorlige skader.
- Når bolt hullerne skal placeres på linje for at sætte skovlboltene i, må man aldrig føle efter med fingrene, da de kan blive kappet af, hvis huller forskyder sig.

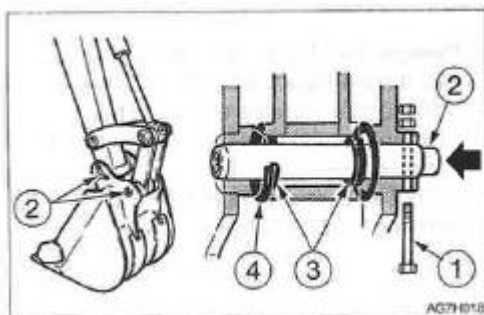
Maskinen er udstyret med en skovl fri gangs mekanisme. Hvis afstanden bliver for stor skal du følge nedenstående procedure for at justere afstanden.



1. Placer skovlen i en stabil stilling som vist på figuren ovenover.

Bemærk! Når du fjerner pinde, sættes skovlen så den næsten når jorden. Hvis skovlen står fast på jorden vil modstanden være meget stor og det vil være vanskeligt at fjerne pindene.

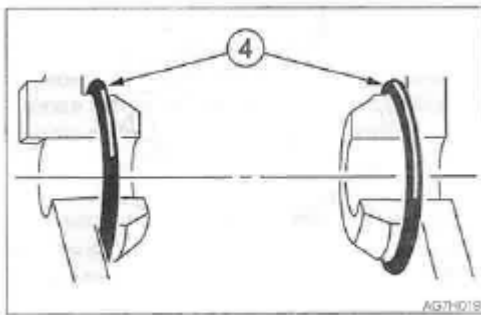
2. Sæt sikkerhedslåsen til låst position og stop motoren.



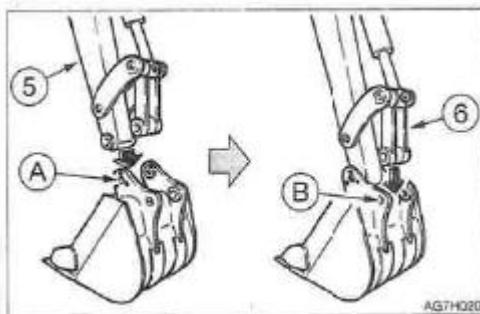
3. Fjern bolten (1).
4. Slå pinden (2) ud af skovlen
5. Fjern skovlen. Kontroller pind pakningerne (3) og udskift dem hvis de er deforme eller i stykker.

VEDLIGEHODELSE EFTER BEHOV.

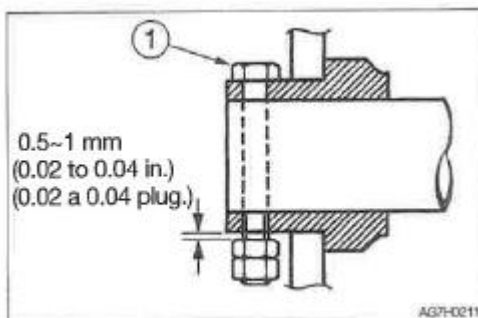
Montering.



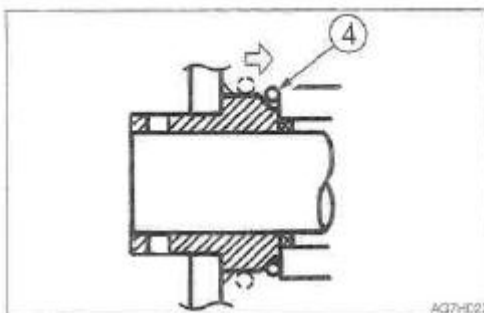
1. Sæt O-ringen (4) på skovlen som vi på figuren ovenfor



2. Opstil pind hullet (A) på skovlen med pind hullet på armen (5) og sæt pinden i (2).
3. Bevæg cylinderen og opstil pind hullet (b) på skovlen med pind hullet på link armen (6) og monter pinden (2).



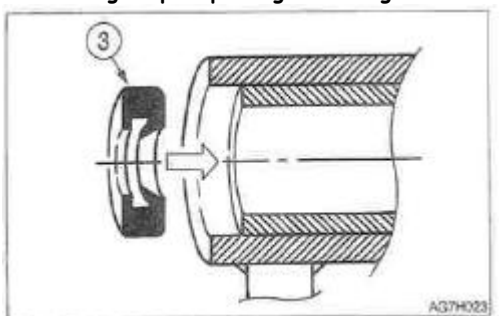
4. Opstil sikkerheds dreje hullerne og monter låsebolten (1) i hullet og monter ringen på indersiden.



5. Skub O-ringen (4) på.

VEDLIGEHOLDELSE EFTER BEHOV.

Udskiftning af pind pakninger/bøsninger



1. Sæt pind pakningen (3) i den retning som vist på figuren ovenfor.
2. Brug en træhammer til langsomt at presse pakningen på plads. Vær forsigtig ikke at skade pakningen.

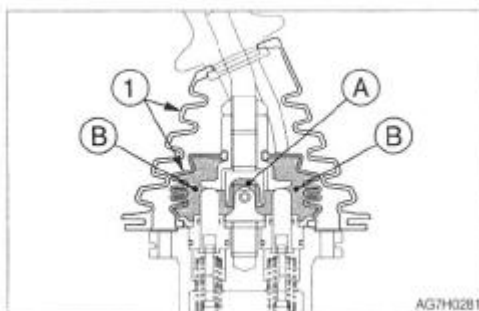
Smøring af betjeningshåndtag og pedaler.

ADVARSEL

Parker maskinen på en forsvarlig sikker måde og stop motoren. Fjern tændingsnøglen og opbevar den på et sikkert sted. Ignorering af dette kan føre til at maskinen kan bevæge sig utilsigtet og forårsage alvorlige skader eller død.

Hvis betjeningshåndtag eller pedalerne ikke kan bevæges let og smidigt længere, skal de smøres med fedt.

Gravehåndtag.



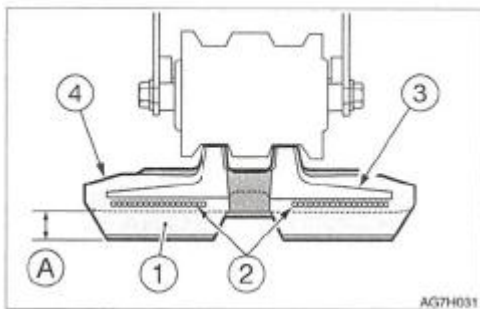
Kontrol af gummlarvebåndene

Reparer eller udskift gummlarvebåndene, hvis deres tilstand er som beskrevet nedenfor. Kontakt Takeuchi forhandleren eller Værkstedet angående reparation eller udskiftning.

Gummlarvebånd

Udskift larvebåndet, hvis hele bæltestet har strakt sig så meget, at det ikke kan justeres.

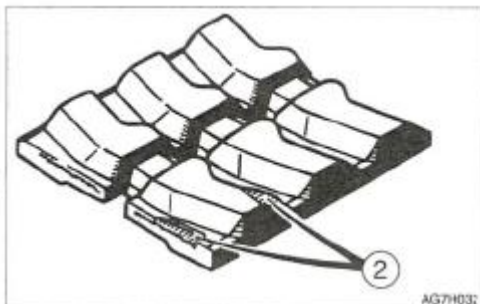
1) Bælteribber



Skal udskiftes, hvis højden på (A) er 5 mm eller mindre.

VEDLIGEHODELSE - EFTER BEHOV

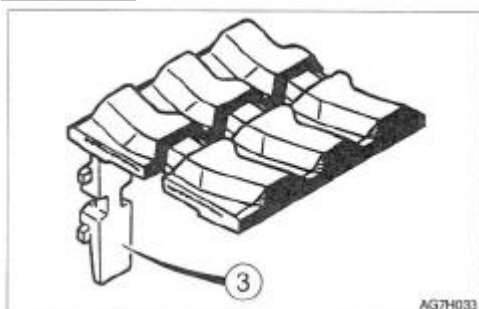
2) Stålkord



Skal udskiftes, hvis stålkorden er synlig over 2 eller flere led.

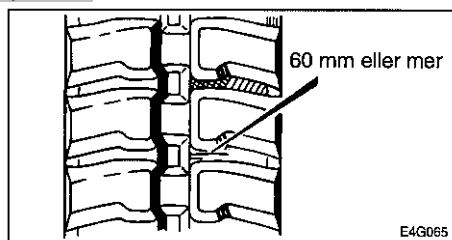
Skal udskiftes, hvis halvdelen eller flere af stålkorderne på den ene side er i stykker

3) Metalkord



Skal udskiftes, blot et af metalindlæggene er gået af.

4) Gummi



Foretag reparation, hvis der er revner på 60 mm eller mere i længden.

Hvis stålkorden er synlig, skal der repareres snarest muligt, uanset længden af revnen.

Udskiftning af larvebåndene.

ADVARSEL

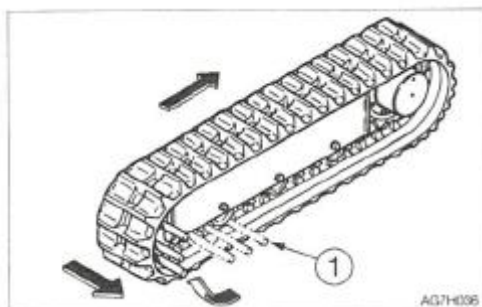
- Hvis det er nødvendigt at arbejde under den løftede maskine eller løftet arbejdsudstyr, skal der altid anvendes træklodser, donkrafte eller andre stive og stabile understøtninger. Gå aldrig ind under maskinen eller arbejdsudstyret, hvis de ikke er tilstrækkeligt understøttede. Denne procedure er særligt vigtig, når der arbejdes på hydrauliske cylindre.
- Hvis det er nødvendigt at udføre vedligeholdelsesarbejdet med motoren gående, skal der altid arbejdes i 2-mands hold, hvor den ene person sidder i førersædet, mens den anden arbejder på maskinen. Personen som sidder i førersædet skal kunne standse motoren, hvis det bliver nødvendigt. Han/Hun skal undgå at røre ved pedaler eller håndtag, kun ved yderste nødvendighed.
- Sørg for, at kroppen og tøj ikke kommer i nærheden af bevægelige dele under vedligeholdelsesarbejdet.

VEDLIGEHOLDELSE - EFTER BEHOV

Afmontering



1. Udløs spændingen af larve båndet. Se afsnit med "inspektion og justering af larvebånds spænding.
2. Brug arbejdsudstyret til at hæve maskinen.

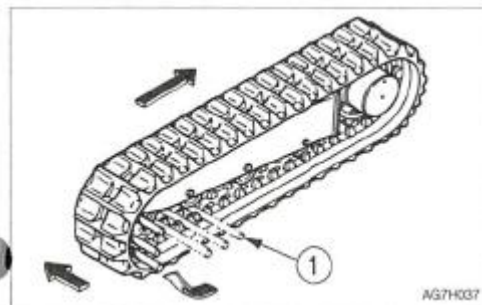


3. Sæt en jernrør (1) ind i gummibåndet og drej tandhjulet langsomt i modsatte retning
4. Drej jernrøret (1) indtil det er direkte ved siden af trækjulet og gummi båndet er løftet væk fra tandhjulet, så stopper du med at dreje.
5. Skub gummibåndet sidelæns og fjern det fra crawler rammen.

Gør det samme i den anden side.

Montering.

1. Brug arbejdsredskabet til at løfte maskinen op med.



2. Sæt båndene rundt om de venstre og højre tænder.
3. Sæt en jernrør (1) ind i gummibåndet og drej tandhjulet langsomt i modsatte retning
4. Drej jernrøret (1) indtil det er direkte ved siden af trækjulet og gummi båndet er løftet væk fra tandhjulet, så stopper du med at dreje.
5. Glid båndet indad - sæt det på tænderne, træk så jernrøret ud.
6. Kontroller at gummi båndet sidder sikkert på tand- og trækjul.
7. Stram gummi båndet til standard spænding.
8. Monter det andet bånd på samme måde

Se også afsnittet om Kontrol af bæltetstramning.

VEDLIGEHOLD - LANGTIDSLAGRING

Procedurer ved ud-af-drifttagning

Hvis maskinen skal tages ud af drift i 30 dage eller mere, skal den anbringes indendørs.

Hvis maskinen skal stå udendørs, skal den anbringes på træplader som lægges ud på en plan overflade, og der skal anbringes et vandtæt tag over den, så den forbliver tør.

1. Rengør maskinen
2. Kontroller for olie- og vandlækager samt for løse møtrikker og bolte.
3. Fyld brændstof på og skift hydraulikolien og motorolien.
4. For at forhindre rust og frysning, skal kølevandet udskiftes med Long- life kølevæske (LLC). Se siden "Rengøring af kølesystemet"
5. Forsyn smøreniplerne med fedt ved hjælp af fedtsprøjten.
6. Træk skovl- og arm cylindrene helt ind og sæt skovlen og dozerbladet ned på jorden.
7. Påfør rustbeskyttelse på alle hydraulikcylindres stempelstænger.
8. Afbryd kablet fra batteriet "-" pol og dæk batteriet til, så det ikke fryser til.

Under opbevaringen

ADVARSEL

- Lad ikke motoren arbejde i et lukket rum uden tilstrækkeligt ventilation.
 - Hvis den naturlige ventilation er dårlig, skal der monteres ventilatorer, blæsere, udstødnings forlænger rør eller andre, kunstige ventilations aggregater.
-

1. For at forhindre rust skal maskinen startes én gang om måneden, så olien bliver cirkuleret rundt i hele systemet.
2. Kontroller batteriet og oplad det om nødvendigt.

Opstart af maskinen efter lagring

VIGTIGT: Hvis procedurerne for ud-af-drifttagning ikke blev udført og maskinen har været ude af drift i længere tid, skal De kontakte Takeuchi- forhandleren eller -Værkstedet, før De tager maskinen i drift igen.

1. Tør rustbeskyttelsen af hydraulikcylindrenes stempelstænger.
2. Påfyld brændstof, olie og smør alle dele.

Opstart af service på motoren.

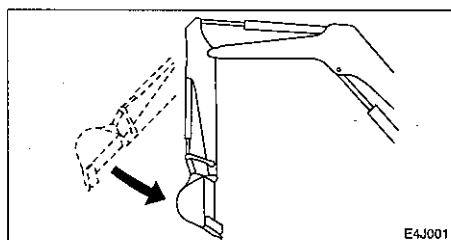
1. Udfør et dagligt kontrol tjek.
2. Motoren skal være påfyldt olie inden opstart.
 - a. Start motoren, men med brændstof systemet slået fra, så motoren ikke starter i 15 sekunder.
 - b. Hold pause i 30 sekunder
 - c. Gentag proceduren, til du har startet motoren i total 1 minut. Dette vil få olien til at cirkulere i motorens smøresystem.
3. Spæd brændstof systemet.
4. Start motoren. Tillad motoren at gå i tomgang i ca. 15 minutter imens du tjekker for:
 - Tilstrækkelig olie tryk
 - Brændstof, motorolie eller kølevæske lækager
 - At indikatorer, måleinstrumenter fungerer og er i orden.
5. Udgå at køre i minimum/maximum fart eller med læs i længere tid indenfor de første timer.

FEJLFINDING.

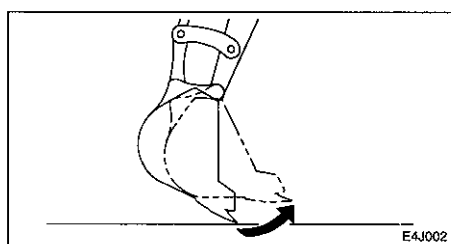
Symptomer som ikke er funktionsfejl	144
Hvis maskinen bliver overophedet	145
Hvis batteriet går død - bliver afladet	146
Hvis en sikring springer	148
Når brændstoftanken kører tør	150
Hvis en advarselslampe lyser	151
Andre symptomer	152
Sænkning af bommen	153
Slæbning	154
Skade på førerkabinen	155

FEJLFINDING.

De følgende symptomer er ikke funktionsfejl.



- Når armen foldes langsomt sammen til lodret position og motoren kører ved lave omdrejninger stopper omgående.



- Når skovltænderne når til vandret position imens motoren kører i lav fart vil skovlens bevægelser øjeblikkelig aftage.
- Krøjemotoren støjer i begyndelsen og slutningen af en krøjebevægelse.
- Køremotoren støjer ved pludselige stop ved kørsel i høj fart.
- Når overtryksventilen producerer støj hvis der arbejdes i yderste arbejdskapacitet.
- Ydelserne vil aftage, hvis der monteres et stykke udstyr som vejer mere end standard for maskinen.

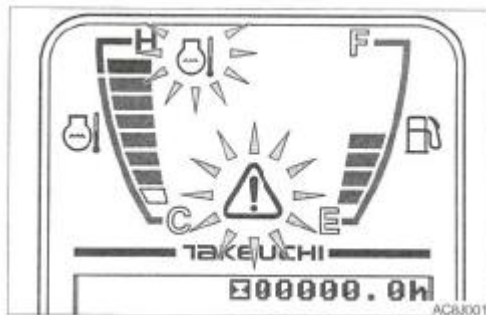
FEJLFINDING.

Fejlsøgning - Hvis motoren bliver overophedet.

ADVARSEL.

- Åbn ikke motorhjelmen når der kommer damp ud fra motorrummet. Der kan sprøjte damp eller varmt vand ud, som kan forårsage forbrændinger.
 - Tag ikke kølerdækslet eller bundpropper af, når kølevæsken er varm. Stands motoren, lad motoren og køleren køle af og løs kølerdækslet eller bundpropperne langsomt.
 - Stands motoren og lad maskinen køle af, før der udføres kontrol og vedligeholdelse.
-

Følgende symptomer angiver overophedning:



- Der lyder en alarm og advarselsslampe for kølevandstemperaturen og motorens advarselsslampe blinker.
- LED Viseren for vandtemperaturen befinder sig i det røde felt.
- Motorens omdrejningstal går ned og motorkraften aftager.
- Der trænger damp ud fra motorrummet.

Frengangsmåde

1. Parker maskinen på et sikkert sted.
2. Kontroller med motorhjelmen lukket, om der trænger damp ud fra motorrummet.
3. Hvis der trænger damp ud, skal du straks standse motoren og kontakte Takeuchi forhandleren eller Værkstedet med henblik på reparation. Hvis der ikke kommer damp ud, så lad motoren køre tomgang, og lad temperaturen på kølevandet aftage.
4. Stands motoren, når viseren for kølevandstemperaturen er faldet ned i det grønne felt.
5. Udfør følgende kontroller og procedurer, når motoren er kølet af:
 - Ventilatorremmens spænding.
Juster - Se siden
 - Kølevandsnivauet
Efterfyld - Se siden
 - Vandlækage
Reparer
 - Køleribber
Rengør - Se siden
 - Bundfald i kølesystemet
Rengør - se siden

Hvis problemet forsætter, efter at ovenstående forholdsregler er truffet, skal du kontakte Takeuchi forhandleren eller Værkstedet med henblik på reparation..

FEJLFINDING - HVIS BATTERIET ER AFLADET

Følgende symptomer viser at batteriet er afladet:

- Startmotoren drejer ikke eller drejer langsomt og motoren starter ikke.
- Hornet er svagt.

Frengangsmåde

Brug startkabler og start motoren ved hjælp af hjælperekøretøjets batteri eller starthjælp (booster)

ADVARSEL

- Anvend kun startkablerne på den anbefalede måde. Ukorrekt brug af startkabler kan medføre batteriekspllosion eller uventede maskinbevægelser.
- Lad ikke hjælperekøretøjet komme i berøring med maskinen.
- Lad ikke "+" og "-" polerne på startkablerne røre hinanden.
- Forbind først startkablerne til "+" polerne og tag dem først af "-" polerne (jord).
- Forbind den sidste klemme på startkablet til et punkt så lang væk fra batteriet som muligt.
- Brug beskyttelsesbriller, når der anvendes startkabler til at starte maskinen.

VIGTIGT:

Benyt startkabler og klemmer som passer til batteriets kapacitet.

Anvend ikke beskadigede eller korroderede startkabler og klemmer.

VIGTIGT:

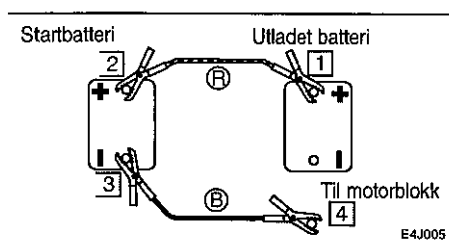
Hjælperekøretøjets batteri skal have samme kapacitet som maskinens.

VIGTIGT:

Forbind klemmerne forsvarligt.

Påsætning af startkablerne

VIGTIGT! Drej startnøglerne på begge køretøjer (maskinen og hjælperekøretøjet/Start hjælperen) i OFF position



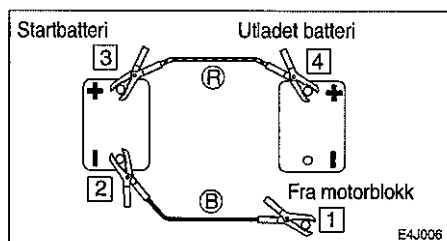
1. Forbind klemmen på startkabel (R) til maskinens "+" pol.
2. Forbind den anden klemme på startkabel (R) til hjælperekøretøjets "+" pol.
3. Forbind klemmen på startkabel (B) til hjælperekøretøjets "-" pol.
4. Forbind den anden klemme på startkabel (B) til maskinens motorblok.
Sæt klemmen på så langt fra batteriet som mulig.

Start motoren

1. Kontroller at klemmerne sidder godt fast på polerne.
2. Start hjælperekøretøjets motor og lad den køre med høje omdrejninger.
3. Start maskinens motor.

Aftagning af startkablerne

Når motoren er startet, aftages startkablerne i modsat rækkefølge.



FEJLFINDING - HVIS BATTERIET ER AFLADET

1. Tag klemmen på startkabel (B) af maskinens motorblok
2. Tag den anden klemme på startkabel (B) af hjælpekedetøjets "-" pol.
3. Tag klemmen på startkabel (R) af hjælpekedetøjets "+" pol.
4. Tag den anden klemme på startkabel (R) af maskinens "+" pol.

Genopladning

Lad Takeuchi forhandleren eller Værkstedet genoplade batterier som er blevet afladet.

FEJLFINDING - HVIS DER SPRINGER EN SIKRING

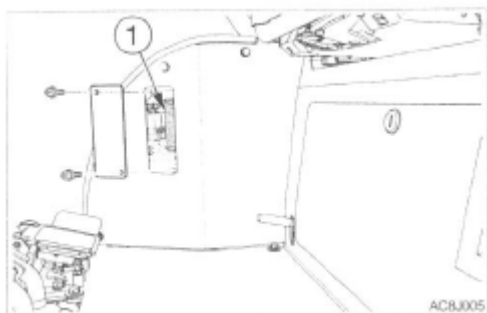
Hvis en lygte ikke tænder eller hvis det elektriske system ikke virker, kan der være sprunget en sikring. Kontroller sikringerne.

Kontrol og udskiftning

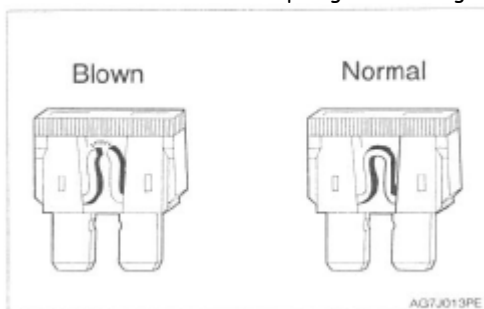
ADVARSEL

Hvis sikringen springer, så snart den er udskiftet, er der opstået en fejl i det elektriske system. Fortsat brug kan medføre brand. Kontakt Takeuchi- forhandleren eller -Værkstedet.

1. Drej nøglen til OFF-position og stands motoren.
2. Åbn til vedligeholdelses dækslet B,



3. Åben for sikringsboksen (1)
4. Kontroller om der er sprunget en sikring.



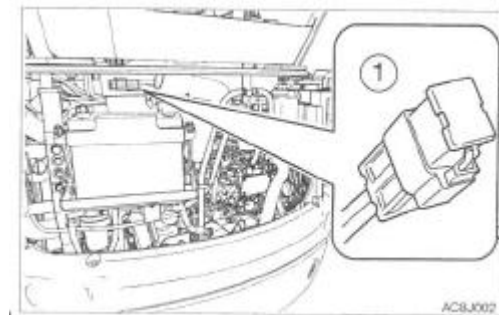
- 5] Hvis en sikring er sprunget, skal den udskiftes med en sikring af samme størrelse.

Sikringsstørrelser og beskyttede kredsløb

Kapacitet	Symbol	Beskyttede Kredsløb
25A		Starter kontakt
10A		Tredje ekstra hydraulik
5A		Manøvre konsol lås
15A		Lys
15A		Brændstof fødepumpe
10A		Visker
15A		Option
10A		Horn
15A		Instrumentbræt

FEJLFINDING - HVIS DER SPRINGER EN SIKRING

Kontrol af smelte sikringen.



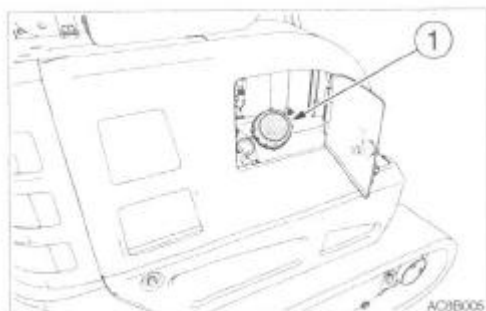
Hvis maskinen ikke starter, når strømmen ikke sluttet og startkontakten drejes i ON-position, kan smeltesikringen (1) være sprunget. Åben højre side dækslet og kontroller det. Hvis smeltesikringen er sprunget, bedes De kontakte forhandleren.

Bemærk: En smeltesikring er en stor sikring som er monteret i et kredsløb som fører en kraftig elektrisk strøm. Ligesom en alm. sikring beskytter smeltesikringen elektriske dele og ledninger mod beskadigelse som følge af unormal kraftig strøm.

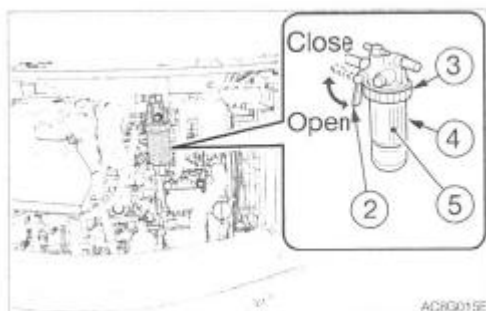
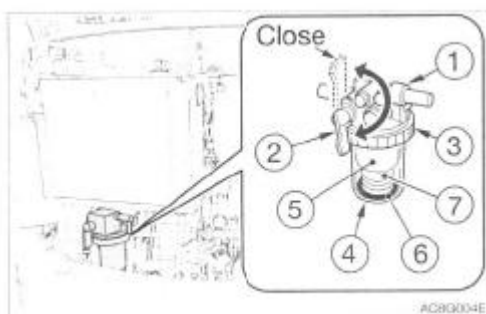
FEJLFINDING - BRÆNDSTOF TANKEN HAR VÆRET TOM

Opstart efter at have påfyldt brændstof.

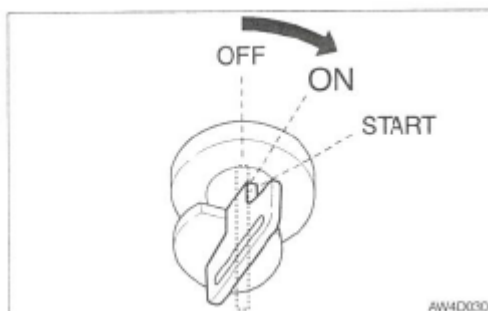
Udluftning af brændstofsyste­met.



1. Påfyld brændstof



2. Åben ventilen (2) på vandseparatoren og brændstoffilter

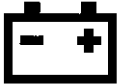


3. Drej startnøglen til ON position og hold den der i ca. 10 til 15 sekunder.
Den automatiske udlufter, lufter nu brændstof systemet ud.

Bemærk! Luft i brændstof systemet får motoren til ikke at starte eller andre problemer. Udluft altid brændstof tanken, hvis den har været tom eller hvis der er kommet luft i systemet.

FEJLFINDING - HVIS EN ADVARSELSLAMPE LYSER/blinker.

Hvis der lyder en alarm eller en advarselsslampe begynder at blinke under arbejdet, skal du parkere maskinen på et sikkert sted og tage de forholdsregler som er beskrevet nedenfor:

Advarselsslampe	Lampens navn	Procedure
	Maskine og Motorens advarselsslampe	Der er opstået et problem i maskinen. Referer til de respektive lamper, beskrevet nedenfor
	Batteriets lade lampe	Der er et problem med ventilator remmen eller generatoren. Kontroller om ventilator remmen er slap eller knækket, og juster efter behov. Hvis lampen fortsætter med at blinke eller lyser efter service, er der et problem med generatoren. Kontakt Takeuchi forhandleren eller Værkstedet.
	Olietryksslampe	Kontroller motorens smøresystem. Kontroller olieniveau. Hvis lampen blinker, selv om niveauet er normalt eller hvis den fortsætter med at blinke efter, at der er påfyldt olie, skal du kontakte Takeuchi forhandleren eller værkstedet. Se siden "Kontrol og påfyldning af motorolie"
 A37J018	Køletemperatur advarselsslampe	Køletemperaturen er for høj og motoren er for varm. Se siden: Hvis motoren bliver for varm!
 AW4J010	Niveau brændstof advarsels lampe	Brændstof niveauet er for lavt - Påfyld brændstof Se siden med: kontrol af brændstof niveau!

FEJLFINDING - ANDRE SYMPTOMER

Ved symptomer som ikke er nævnt i nedenstående tabel, eller hvis problemet fortsætter efter at de korrekte forholdsregler er taget, skal du kontakte Takeuchi forhandleren eller værkstedet.

Symptom	Årsag	Afhjælpning
Venstre og højre manøvre-håndtag bevæger sig ikke jævnt.	For lidt fedt på venstre og højre manøvrehandtag	Smør med fedt. Se side
Kørehåndtag, dozerblads-håndtag eller pedaler bevæger sig ikke jævnt.	For lidt fedt på kørehåndtag, dozerbladshåndtag eller pedaler.	Smør med fedt. Se side
Operation med graveudstyret er ikke muligt. Gravning, krøjning, brug af hydrauliske funktioner eller kørsel ikke mulig	- Venstre manøvrekonsol i låst position - En sikring er sprunget	- Nedfæld venstre manøvrekonsol, se siden - Skift sikringen, se siden
Gravekraften utilstrækkelig	- Hydraulikolieniveauet for lavt - Hydraulikolien ikke varmet op - Luftfilteret er tilstoppet - Hydraulikolien er af forkert type	- Fyld på op til det foreskrevne niveau, se siden - Foretag opvarmning se siden - Rengør luftfilteret se siden - Udskift hydraulikolien se siden
Kørsel umulig eller ujævn	Der har sat sig sten eller andre genstande fast i larvebåndet.	Fjern fremmedlegemerne
Maskinen kører ikke lige ud	- Der har sat sig sten eller andre genstande fast i larvebåndet * Bæltestramningen er ikke korrekt	- Fjern fremmedlegemerne * Kontroller og juster (kontakt din Takeuchi forhandler)
Kørehastigheden kan ikke ændres	Der er sprunget en sikring	Udskift sikringen, se side
Krøjning er umulig eller ujævn	Utilstrækkeligt fedt på Krøjelejet	Smør med fedt, se side

Hydraulikolietemperaturen for høj	Utilstrækkelig mængde hydraulikolie	Efter fyld til det foreskrevne niveau, se side
Startmotoren drejer, men motoren starter ikke	- Utilstrækkeligt brændstof - Luft i brændstofs-system - Vand i brændstofs-systemet	- Påfyld brændstof, se side - Udluft systemet, se side - Tøm vandet af, se side
Larvebåndene glider af	Larvebåndene er for løse	Juster spændingen, se siden
Motorens udstødnings røg er hvid eller blålig	- For meget motorolie - Dårligt brændstof	- Juster til det foreskrevne niveau, se side - Udskift brændstoffet
Motorens udstødnings røg er af og til sort	Luftfilteret er tilstoppet	Rens luftfilteret, se siden

Der kommer uregelmæssig støj fra motoren (forbrænding eller mekanisk støj)	- Der anvendes brændstof af dårlig kvalitet - Motoren er overophedet - Lydpotten er beskadiget	- Udskift brændstoffet - Hvis motoren er overophedet - Udskift lydpotten (bestilles hos Takeuchi forhandleren)
--	--	--

FEJLFINDING - SÆNKNING AF BOMMEN

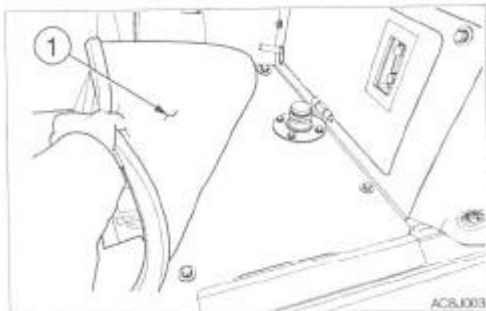
Hvis graveudstyret skal sænkes ned på jorden, mens motoren er standset, skal der gås frem på følgende måde:

Denne operation er farlig og kræver ekspertise. Spørg din Takeuchi forhandler om råd.

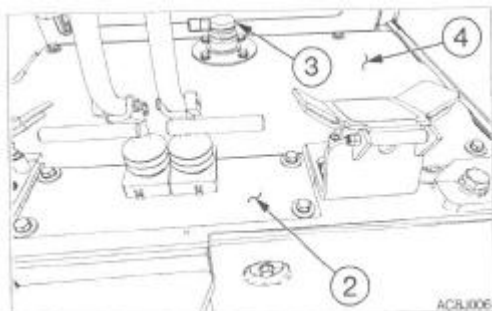
Frengangsmåde

ADVARSEL

- Kom ikke i nærheden af det område hvor graveudstyret skal sættes ned. Du kan blive ramt af jord som falder ud af skovlen eller af graveudstyret, når det synker ned.
- Sænk boomen ved at langsomt at dreje skruen på shut-down ventilen. Drej ikke skruen mere en det specificerede stykke.

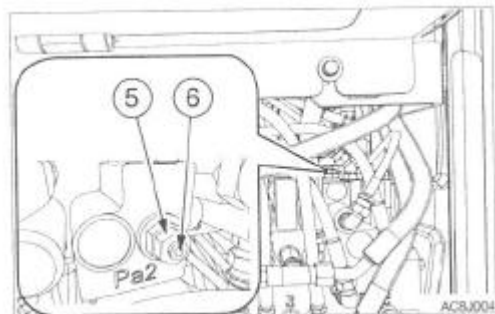


1. Fjern gulvmåtten



2. Fjern dækslet (2)

3. Fjern dækslet (4) fjern lednings nettet på den tredje ekstra hydraulik kontakt (3) sammen med dækslet (4).



4. Løsen låse møtrikken (5) imens du holder justeringsskruen (6) på plads med en sekskantet skruenøgle sø den justerede skrue (6) ikke løsnes sammen med låsemøtrikken (5).

5. Drej justeringsskruen (6) langsomt en kvart omgang for at sænke boomen.

6. Kontroller sikkerhed og stabilitet på maskinen

7. Returner justeringsskruen (6) til den originale position

8. Stram låsemøtrikken (5) imens du holder justeringsskruen (6) på plads med en sekskantet skruenøgle, så den ikke løsnes sammen med låsemøtrikken (5).

Låse møtrik (5) stramning 12.4 til 13.-6 Nm

Justeringskrue (6): stramning 6.3 til 7.5 Nm.

9. Monter gulvmåtten igen (1) dækslet (2) og dækslet (4) og ledningsnettet på den tredje ekstra hydraulik kontakt (3).

Slæbning af maskinen

SLÆBNING.

ADVARSEL.

Hvis der under slæbning vælges forkert type wire, at det forberedes eller bedømmes rigtigt kan det lede til alvorlige ulykker som igen kan medføre alvorlige skader i værste fald til død.

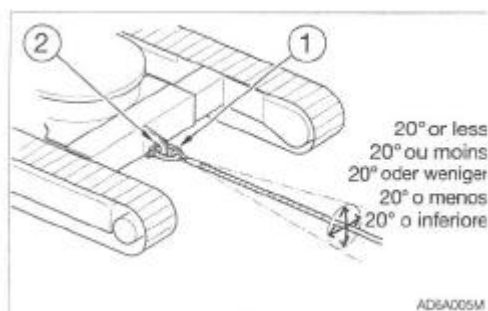
- Wiren kan knække og slynges tilbage med stor kraft. Brug en wire som er beregnet til slæbning og med tilstrækkelig styrke svarende til opgaven.
- Brug ikke en wire som er skadet på nogen måde.
- Sørg for at wiren ikke udsættes for kraftige ryk.
- Brug sikkerhedsbriller, handsker ved håndtering af wirer.
- Kontroller at der sidder en maskinfører i maskinen som skal slæbes.
- Slæb ikke maskinen på bakker eller skråninger.
- Lad ikke nogen komme i nærheden af wiren, når der slæbes.

VIGTIGT! Slæb aldrig en maskine, hvis motor ikke kan starte eller hvis maskinen ikke kan køre. Hvis du gør det kan maskinen blive beskadiget ved at du slæber den.

VIGTIGT! Sørg for at følge de nedenstående trin meget nøje, når du bruger træk hullerne til slæbning. Undladelse i at lytte til blot et trin kan forårsage ødelæggelse af trækhullet eller andre dele af rammen.

Slæbning af maskinen

Brug fremgangsmåden som beskrevet nedenfor, når der skal slæbes tunge objekter eller maskinen, hvis den har sat sig fast og ikke kan komme op ved egen kraft.



- Maximum træk kraft: 23.2 kN .
- Prøv ikke på at slæbe maskine i kun den ene side!

1. Fastgør wiren til sjæklen (1).
2. Fastgør sjæklen (1) til trækhullerne (2)
3. Sørg for at wiren er på en keglevinkel på 20° eller mindre fra rammen.
4. Flyt maskinen så wiren strammes
5. Betjen maskinen langsomt og slæb.

FEJLFINDING - Hvis førerkabinen eller styrtbøjlen bliver skadet.

ADVARSEL

Hvis førerkabinen/styrtbøjlen beskadiges skal den straks udskiftes. Der kan ske alvorlige ulykker, som igen kan medføre alvorlige skader i værste fald til død, hvis du arbejder med en gravemaskine med defekt førerhus/styrtbøjle. Brug ikke maskinen for udskiftningen er foretaget. Prøv ikke på at reparere huset/hytten ved at svejse på den. Ved at gøre dette kan sikkerheden ved førehuset/styrtbøjle bringe i fare.



Styrtbøjle dele: No 1: 03384-00031
No 2: 03384-00039

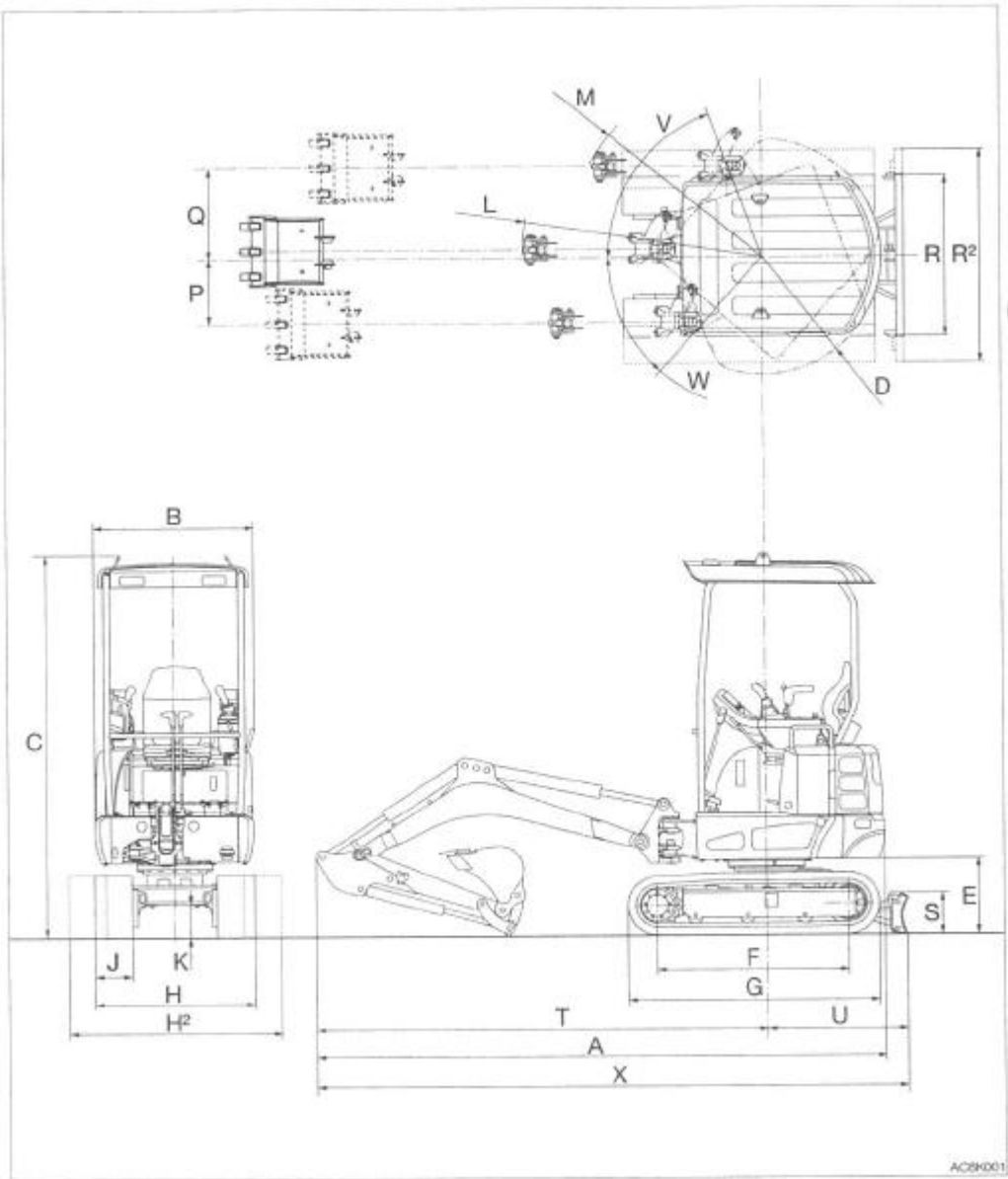
SPECIFIKATIONER

Hovedspecifikationer	157
Maskinens dimensioner	158
Rækkevidde	160
Løftekapacitet	162

SPECIFIKATIONER - HOVEDSPECIFIKATIONER

Type		Med Styrtbøjle	
Vægt			
Maskinens vægt i Kg	Gummilarvebånd		1575
Kapacitet			
Skovlkapacitet m³ (standard skovl)	Toppet mål		0.038
	Strøget mål		0,028
Krørehastighed i min -1 (RPM)			9,2
Kørehastighed km	Gummilarvebånd	1.	2,2
		2.	4,2
Stigende i grader:			30
Jordtryk - KPa	Gummilarvebånd		26,2
Støjniveau - DB (A)	Lydstyrkeniveau		LwA 93
			LpA 80
Motor			
Producent og model		Yanmar 3TNV70-PTB1R	
Motoreffekt	Net (ISO 14396) kW/min ⁻¹		11.5/2400
	Net (ISO 9249/SAEJ1349) kW/min ⁻¹		10.9/2400
Slagvolumen	ml	854	
Startmotor	V-kW	12-1.0	
Generator (dynamo) V-kW			12-0,48
Batteri V-Ah			12-38

MASKINENS DIMENSIONER

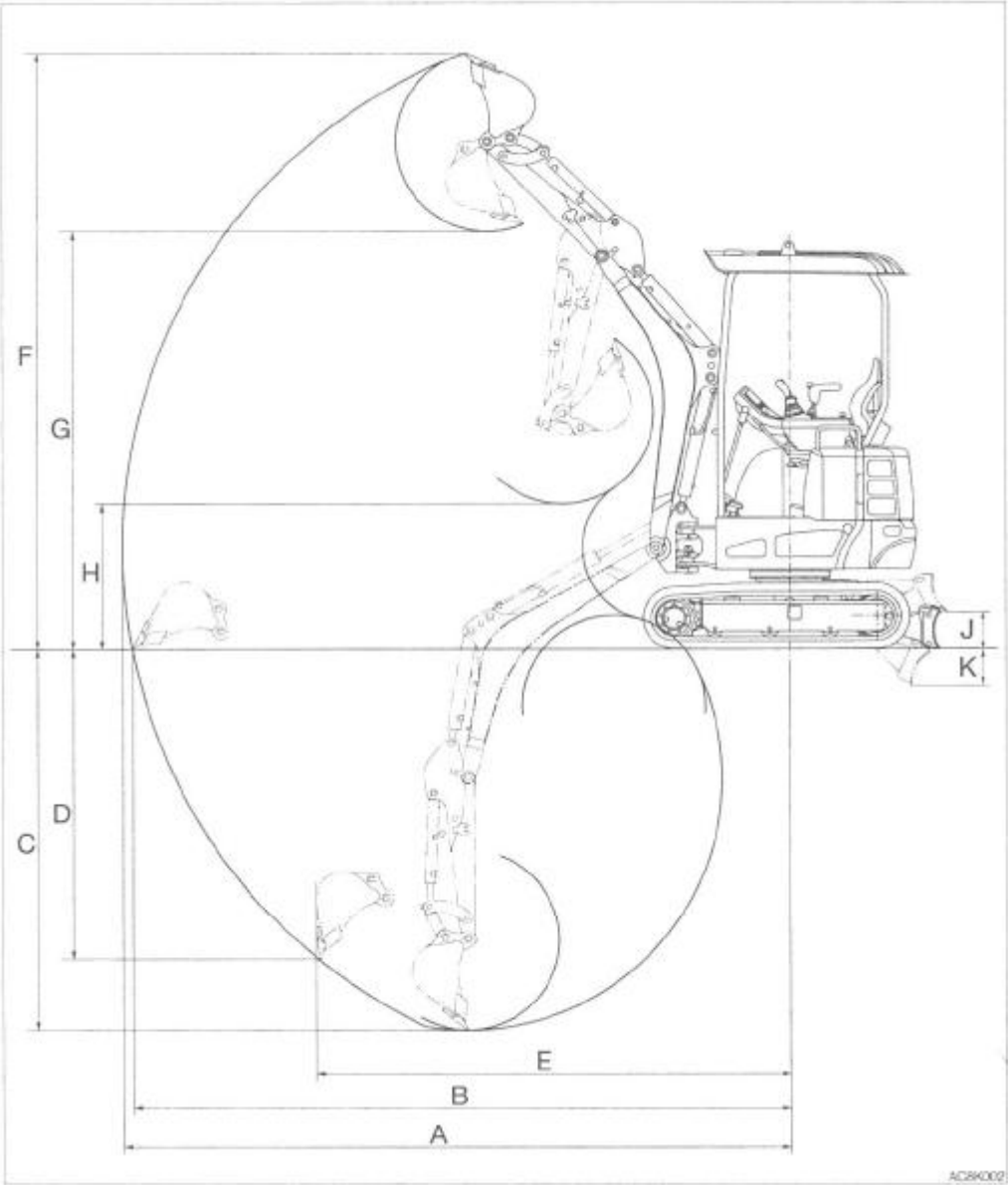


MASKINENS DIMENSIONER

Mål: mm.

Beskrivelse		Lang Arm - mm	
		Gummibælter	
A	Total længde	3445	
B	Øvre konstruktion	980	
C	Total højde	2345	
D	Krøje radius	720	
E	Frihøjde under øvre konstruktion	460	
F	Undervogn	1155	
G	Undervogn total længde	1520	
H	Undervogn total bredde	980	
H2	Bælte bredde	230	
J	Undervogn Bånd bredde	1300	
K	Frihøjde undervogn	205	
L	Minimum radius af udstyr og tilbehør	1450	
M	Minimum radius af udstyr ved max. Front forskydning	1185	
P	Forskydningsafstand af skovl (Højre)	395	
Q	Forskydningsafstand af skovl (Venstre)	555	
R	Bredde dozer blad smal	980	
R2	Dozer blads bredde	1300	
S	Højde dozer blad	250	
T	Forreste afstand til rotations akse	2725	
U	Dozer blads afstand til rotations akse	855	
V	Bom sving vinkel (venstre)	70°	
W	Bom sving vinkel (højre)	50°	
X	Total længde (dozer blad bagud)	3585	

RÆKKEVIDDE



Mål: mm.

Beskrivelse		
A	Maximun rækkevidde	3815
B	Maximun rækkevidde i jord plan	3670
C	Maximun gravedybde	2190
D	Maximum lodret gravedybde	1780
E	Rækkevidde ved max. Lodret gravedybde	2705
F	Maximum højde på forkant	3430
G	Maximum aflæsningshøjde	2400
H	Minimum aflæsningshøjde	835
J	Maximum løft med dozer blad	215
K	Maximum sænk med dozerblad	210

LØFTEKAPACITETER

Tabeller over nominel løftekapacitet.

- Løftekapaciteten i tabellerne overstiger ikke 87% af den hydrauliske løftekapacitet eller 75% af tippelasten.
- Nominelle løftekapaciteter begrænset af den hydrauliske løftekapacitet er mærket med en stjerne (*).
- Vægten til løfteudstyret skal trækkes fra max. Løftekapacitet for at få den netto last som kan løftes.
- Løftpunktet er skovlens hovedbolt, når standard skovlen er foldet helt ind mod gravestikket.
- Enheder: daN (lbs).

Fastgørelse af lasten.

Et stykke udstyr/indretning til fastgørelse af lasten som opfylder nedenstående krav skal anskaffes og bruges:

1. Fastgørelsesudstyret skal kunne klare en vægt på mindst 2 gange den nominelle løftekapacitet uanset hvor Du fastgør lasten.
2. Fastgørelsesudstyret skal være udstyret med en eller anden form for lås som forhindrer løftestropper eller lasten i at gå løs fra fastgørelsespunktet f.eks. sjækel m/lås på løftekrog.
3. Fastgørelsesudstyret skal være indrettet således at det ikke på nogen måde kan glide/rive sig løs af graveaggregatet.

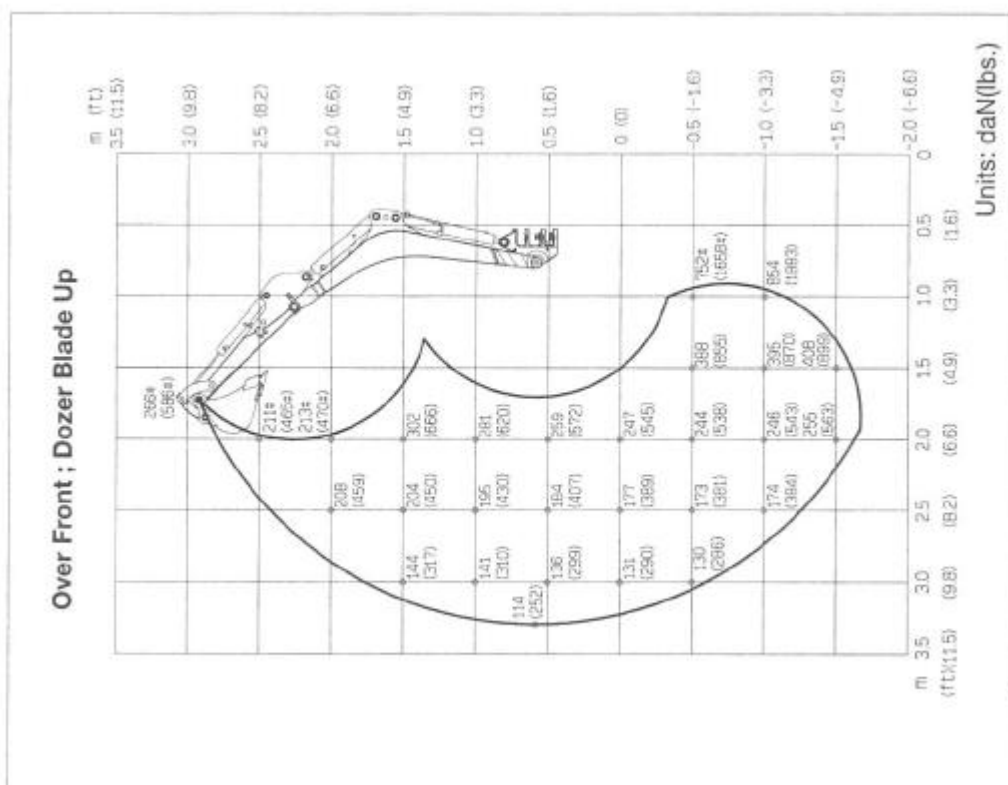
ADVARSEL

Forsøg ikke at løfte eller holde en last som er større end den nominelle værdi ved specificeret radius og højde i tabellerne som vist efterfølgende.

Maskinens løftekapacitet er baseret på, at maskinen står på et plant og hårdt underlag. For en sikker håndtering af last, er det maskinførerens ansvar at sikre at maskinen ikke står på usikker grund, står på en skråning, har skæv last, last som pendler eller bevæger sig, eller arbejde under uforsvarlige forhold, osv. Det er meget vigtigt, at maskinføreren har god erfaring ved betjening af maskinen under vanskelige forhold. Føreren og andet personale skal sætte sig grundigt ind i instruktionsbogen for maskinen tages i brug. Sikkerhedsreglerne skal følges nøje under arbejdet.

Kør ikke imens du løfter en byrde - det er meget farligt.

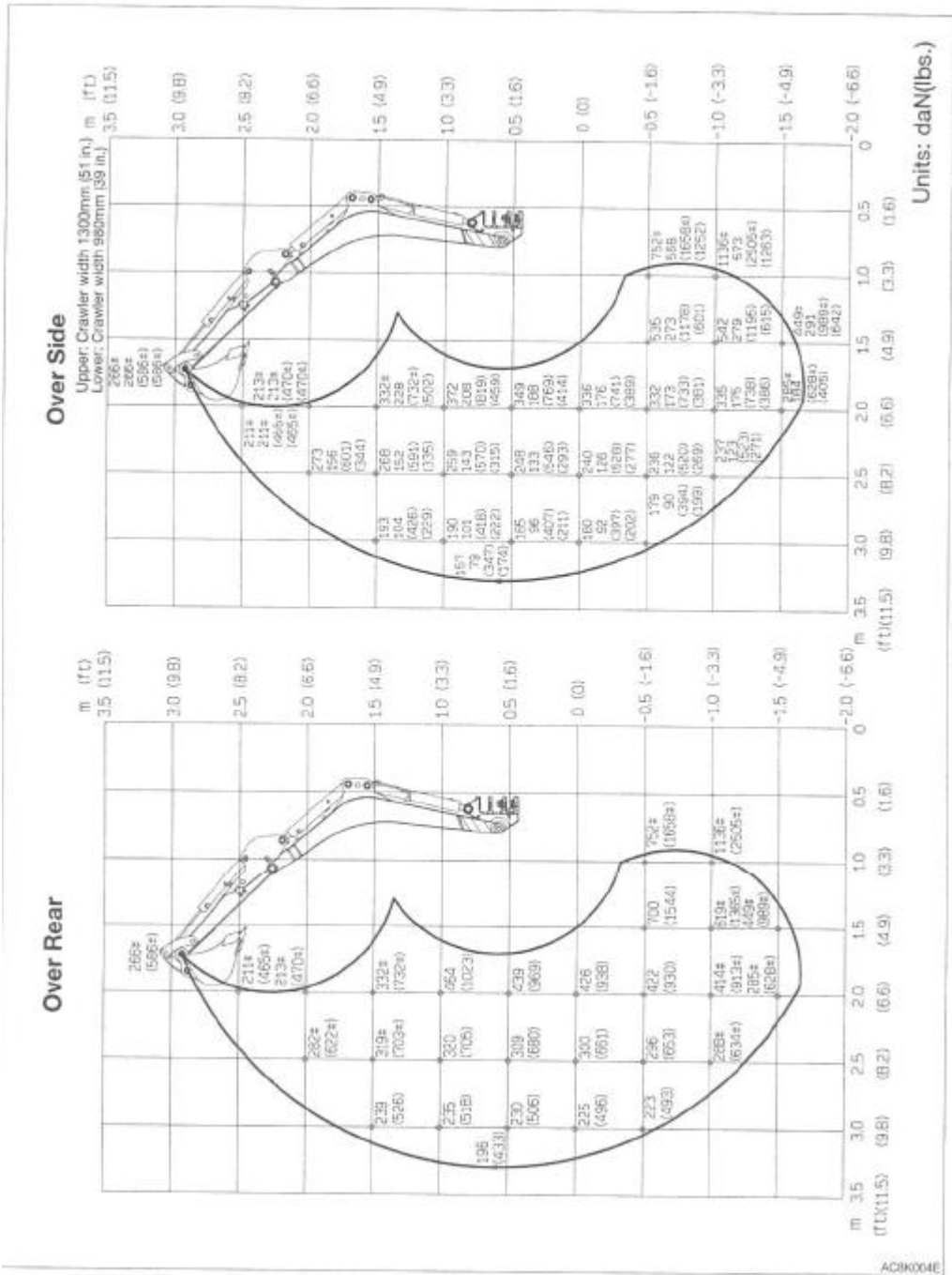
LØFTEKAPACITETER



Front med dozer bladet oppe

Over bagenden

Over siden



Ekstra Udstyr.

Generel om sikkerhed (forholdsregler)	165
Udstyrskombinations skema	167
Skift af manøvrehåndtagsmønster	168
Hydraulikhammer	169
Bio Olie	172
Reklamations betingelser	173
	224

UDSTYR - GENERELT OM SIKKERHED

Sikkerhedsforeskrifter.

ADVARSEL

Tag hensyn til følgende ved demontering eller montering af arbejdsredskaber eller ekstraudstyr:

- Kontakt en Takeuchi-forhandler før montering af ekstraudstyr.
- Brug ikke udstyr som ikke er godkendt af Takeuchi eller af en Takeuchi-forhandler. Brug af den type udstyr kan have en negativ indvirkning på maskinens anvendelse og levetid.
- Takeuchi kan ikke gøres ansvarlig for skader eller ulykker på sine produkter ved brug af udstyr som ikke er godkendt.
- Vælg et plant og hårdt underlag ved montering og demontering af redskaber/udstyr. Sørg også for tilstrækkeligt lys og ventilation.
- Rengør området og fjern genstande som kan komme i vejen eller være til fare for arbejdet. Fjern olierester og fedt.
- Ved løftearbejde skal der vælges en person som leder arbejdet. Følg altid denne persons instruktioner.
- Følg arbejdslederens instruktioner for arbejdsmetoder og fremgangsmåder.
- Afgør hvem som skal være signalmand og følg signalmandens anvisninger.
- Ved demontering/montering af graveaggregatet skal det placeres således at det ikke kan vælte eller falde ned.
- Lad ikke uautoriseret personel opholde sig indenfor arbejdsområdet pga. Faren for at genstande og udstyr kan falde uforudset ned.
- Benyt en kran til at løfte genstande med som er tungere end 25 kg.
- Når tungere komponenter skal demonteres, er det vigtigt for sikkerheden at de understøttes, før de afmonteres. Ved løftning med kran skal der sørges for at lasten er bedst muligt i balance.
- Arbejde med en last hængende i kranen er farligt. Placer lasten på jorden/underlag og kontroller sikkerheden.
- Ved tilkobling af bom eller gravestik kan der ske alvorlige skader eller ulykker, hvis ikke sikkerhedsreglerne følges. Kontakt Takeuchi-forhandleren.

Forholdsregler ved montering af udstyr.

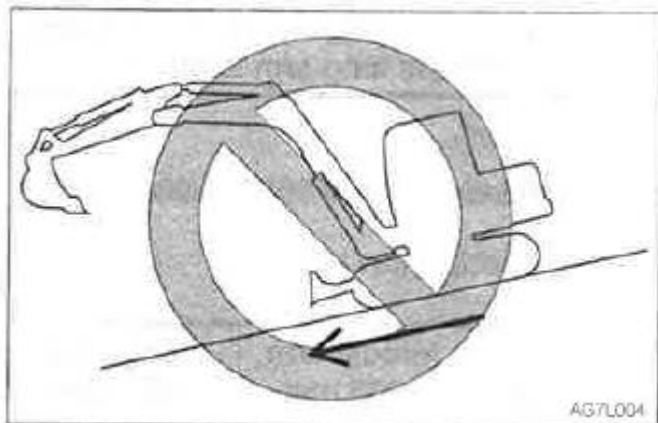
Ved montering af eller udskiftning af ekstraudstyr eller andre specielle arbejdsredskaber skal disse kontrolleres ved en prøvekørsel. Kontroller derefter hydraulikolieniveauet og eventuel efter fyld med hydraulikolie. Hvis der opstår tvivl ifm. Montering af udstyret kontaktes Takeuchi-forhandleren om fremgangsmåder ved montering/demontering.

Sikkerhed ved anvendelse af arbejdsudstyr.

ADVARSEL

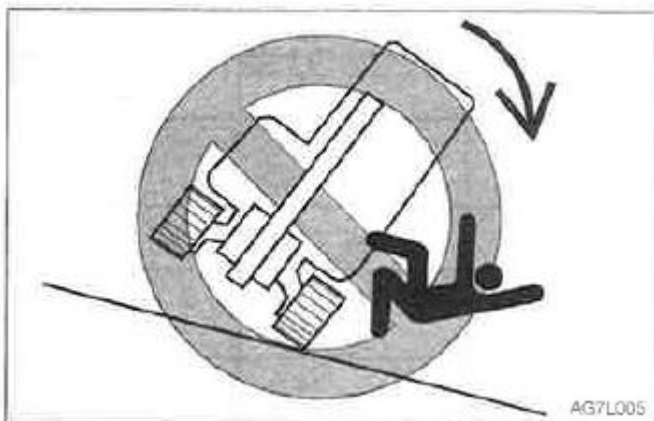
Redskaber som rager langt ud fra maskinen reducerer maskinens stabilitet. Ved kørsel eller svingbevægelse på stejle skrånninger kan maskinen miste sin stabilitet og vælte.

Følgende bevægelser er specielt farlige og må ikke foretages.

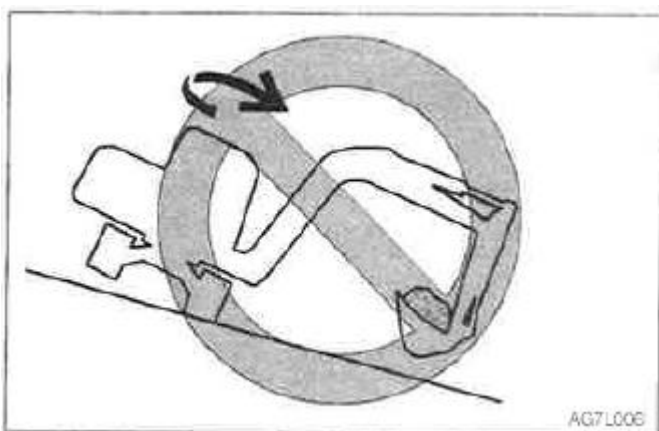


Kørsel ned af bakke med hævet graveaggregat

UDSTYR - GENEREL SIKKERHED.



Kørsel vandret på skråninger



Sving bevægelse på skråninger

- Når der er monteret tunge arbejdsredskaber på maskinen, vil tiden fra svingbevægelsen afsluttes til overdelen af maskinen er standset øges. Fejlurdering eller mangel på erfaring i kørsel med maskinen kan resultere i at graveaggregatet med udstyr kan ramme og skade omliggende genstande og genstande. Sørg for at der er tilstrækkelig plads mellem arbejdsredskabet og forhindringerne.
- På tilsvarende måde vil tiden også øges når man afbryder en sænkebevægelse med tung last yderst på graveaggregatet (hængende fastgjort i skovlen eller hurtigskiftet).
- Maskinen vælter nemmere (er mere ustabil) når maskinens overdel står på tværs af underdelen end når overdelen står parallel med underdelen.
- Sving ikke ud til siden med overdreven tung last. Undgå specielt at svinge maskinen sideværts på en skrånning med tung last.
- Maskiner som har monteret hydraulikhammer, stenknuser er tungere fortil end maskiner med standard skovl. Sving ikke maskiner med dette udstyr på med bommen pegende nedad på skråninger.
- Når der er monteret lang gravestik er maskinens rækkevidde øget. Fejlurdering eller mangel på køreerfaring kan resultere i at graveaggregatet med udstyr kan ramme nærliggende genstande eller objekter. Sørg for at der er tilstrækkeligt plads mellem arbejdsredskabet og forhindringerne.

UDSTYR - KOMBINATIONSSKEMA.

Udstyrs kombinations skema.

Nedenstående skema viser hvilke størrelse udstyr den enkelte type maskine kan bære.

ADVARSEL

Kontakt din Takeuchi forhandler før du monteret et redskab/Udstyr.

Brug ikke noget arbejdsredskab/udstyr som ikke er godkendt af Takeuchi. Hvis du gør dette kan der opstå sikkerhedsproblemer. Eller det kan nedsætte maskinens levetid og forøge serviceintervaller.

Takeuchi kan ikke holdes ansvarlig for skader, ulykker eller ødelæggelse som sker på Takeuchi produktet ved brug af et ikke godkendt udstyr eller redskab.

Krøje- sving stop skal monteres hvis der benyttes en skovl bredere end 640 W (standard). Hvis dette ikke sker kan det resultere i at skovlen rammer maskinens karrosseri.

☺ = Kan anvendes

Q = Kan anvendes til lette opgaver (gravning og læsning af lette materialer).

☒ = Kan ikke bruges.

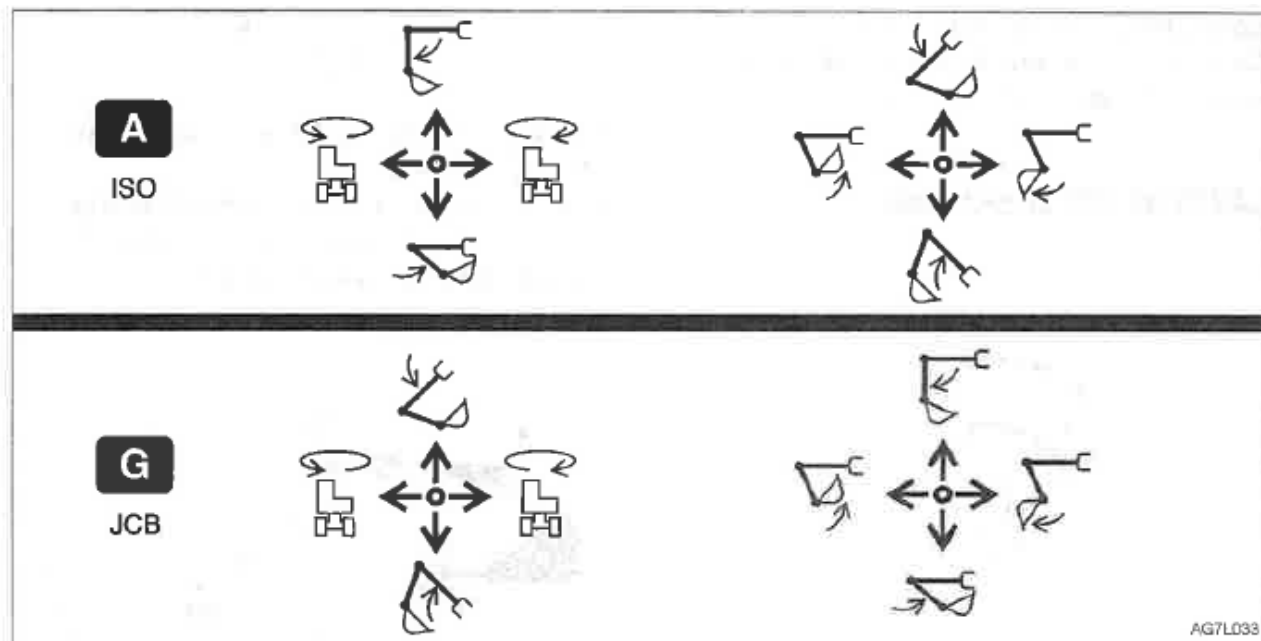
Skovl Størrelse	Kapacitet M3	Skære Bredde mm	Standard Arm 930 mm
260W	0,020	265	☺
350W	0,027	335	☺
450 W (standard)	0,038	435	☺
500W	0,043	485	☺
Total skovl vægt= indenfor 116 kg		Indenfor 485	☺
Hydraulik Hammer			☺

UDSTYR - SKIFTNING AF MØNSTER PÅ MANØVREHÅNDTAG.

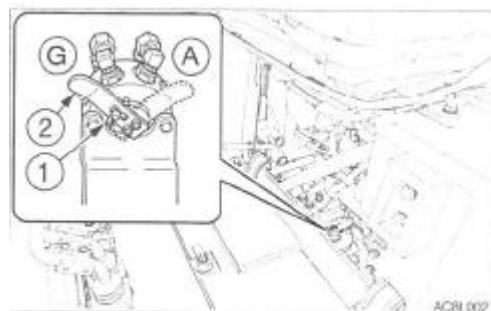
Mønsteret på højre og venstre manøvrehåndtag kan skiftes.

ADVARSEL

Kontroller hvilken stilling omkoblingsventilen står til før motoren startes. Dette bestemmer hvilket mønster som er aktivt.



Skift af mønster på manøvrehåndtag.



(A): ISO System

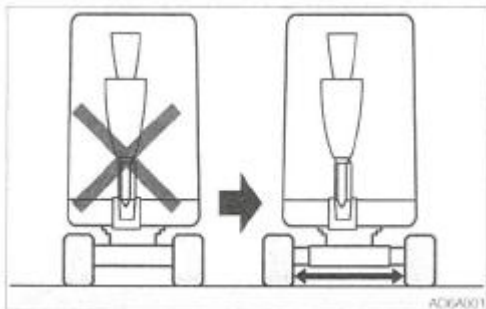
(G): JCB System

1. Parker maskinen på en sikker plads og stop motoren.
2. Åben vedligeholdelses dækslet A
3. Løsen vingeskruen (1)
4. Stil håndtaget (2) og vælg system type
5. Skru vingeskruen (1) fast således at håndtaget (2) låses i den valgte stilling.
6. Luk vedligeholdelses dækslet A
7. Kontroller at det valgte mønster fungerer som det skal

UDSTYR - HYDRAULIKHAMMER.

Læs grundigt brugsanvisningen for brug af hydraulikhammer, forefindes i separat bog.

ADVARSEL



Brug aldrig hydraulikhammer, når maskinen opererer i smal version.

Arbejd altid med maskinen med fuldt udskudte bånd 1300 mm, for at maksimere maskinens stabilitet

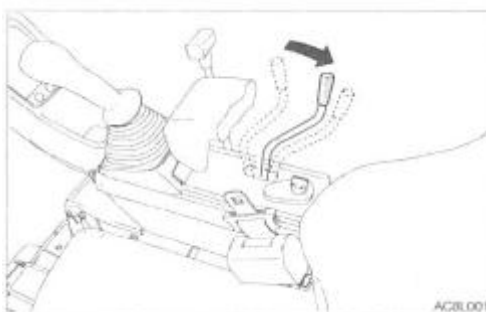
Hvis maskinen arbejder i smal version 980 mm kan den tippe over pga. dårlig stabilitet.

Hvis maskinen er nødt til at arbejde i smal version 980 mm, skal kørsel ske med arm og udstyr foldet helt sammen og sænket udstyr, så tyngdepunktet bliver centreret og maskinen vender forud.

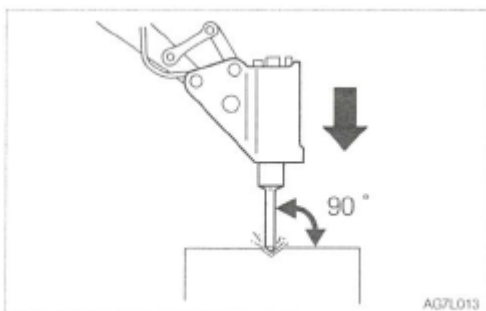
Når alternativt udstyr såsom Hammer, tilt skovl eller grab bruges, sørg da altid for at maskinen arbejder med fuldt udskudt undervogn.

VIGTIGT! Vælg altid det korrekte udstyr som er tilpasset maskinen. Kontakt Takeuchi-Forhandler om hvilket udstyr du skal vælge.

Forholdsregler ved brug.



Lad motoren gå med 75% af de maksimale omdrejninger.

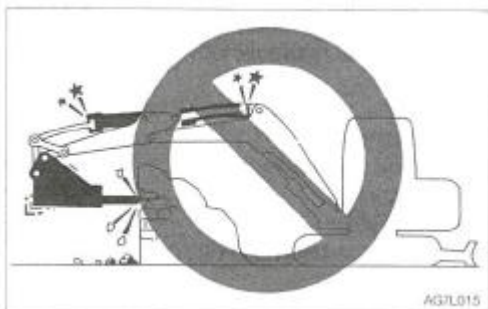


Hold hammeren med ret vinkel imod overfladen som skal bearbejdes.

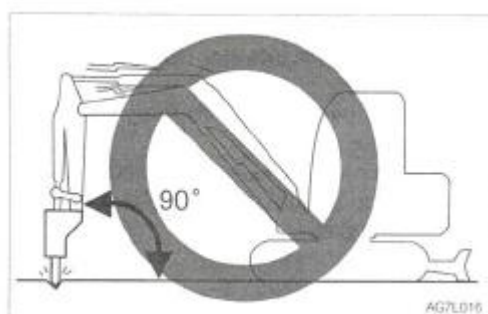
Under hammerarbejdet presses mejslen mod overfladen som skal bearbejdes således at hammeren ikke hamrer udi luften.



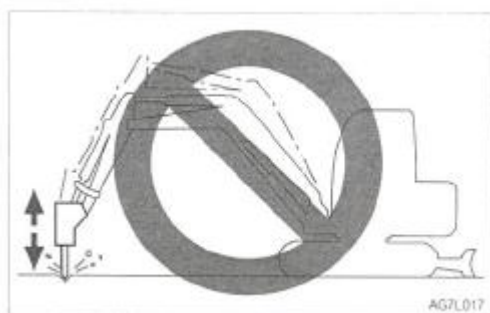
Brug ikke mejslen som brækstang.
 Flyt ikke mejslen imens der hamres.
 Brug ikke hammeren kontinuerlig mere end 30 sekunder på samme punkt.



Brug ikke hammeren med cylindrene i ydre eller inder position (stemplet er kørt ind eller ud i ende position).
 Der skal være en fri gang på 50 mm.



Hammer ikke med gravesticket stående i en ret vinkel imod overfladen som skal bearbejdes.



Bank/slå ikke med hammeren eller graveaggregatet mod underlaget som skal bearbejdes.
 Brug ikke hydraulikhammeren til at skubbe store sten med.
 Sving af og til for at køle motoren.
 Hvis en af hydraulikslangerne vibrerer unormalt, kan der være lækket nitrogen gas fra olieakkumulatoren. Tilkald en servicemontør til at kontrollere dette snarest.

Skift af hydraulikolie regelmæssigt.

Ved brug af hydraulikhammer vil olien blive forringet hurtigere end under normal gravning. HUSK AT skifte hydraulikolie og filterelement ved rette interval.

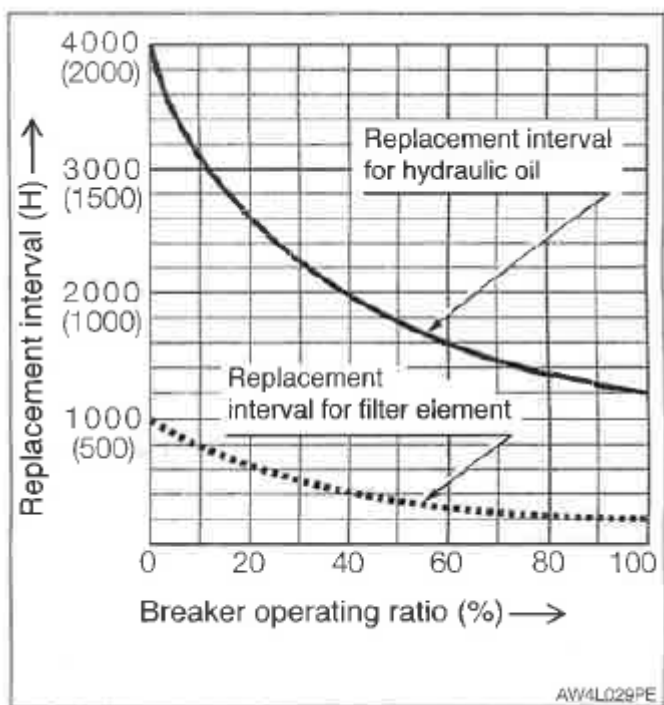
UDSTYR - HYDRAULIKHAMMER.

Hvis disse ikke skiftes i rette tid (som angivet i vedligeholdelsesskemaet) kan maskinen og hydraulikhammeren blive skadet. Sørg for at skifte hydraulikolie og filterelement iflg. Diagrammet nedenfor for at forlænge levetiden på hydrauliksystemet. Rengør suge sien ved skiftning af element.

Skifte interval (driftstimer)

Komponent	Hydraulikolie	Filterelement
1. gang		25
2. gang		100
Periodisk	1200 (600)	200

Når hammeren bruges 100% af driften.



(): Når der bruges konventionelle antiwear hydraulikolie.

BIOLOGISK NEDBRYDELT HYDRAULIKOLIE.

Biologisk nedbrydelig olie er en ny type olie, der er nedbrudt til kuldioxid og vand af mikroorganismer i jord og vand. Det er meget sikkert for levende organismer og giver fordele på sigt af miljøbeskyttelse.

- Anbefalet Bio olie: EAL Envirodyn 46H (en ester syntetisk olie) . Når der skiftes til bio olie, bruges denne anbefalede eller en tilsvarende olie.
- Bemærk at andre olier, selv andre mærker af ester olier, kan ødelægge o-ringe, pakninger og seals. Takeuchi produkt som sælges med biologisk olie er påfyldt EAL 46H olie.
- Når du skifter fra mineralisk olie til bio olie, nedsættes parkerings bremsen spænding med 30%.

Udskiftning af hydraulik olien med biologisk hydraulik olie.

Blanding af Bio olie med mineralisk olie vil resultere i at hydraulikoliens effekt vil reduceres. Hydraulikolie systemet skal skylles igennem før du skifter til bio olie. Denne opgave er farlig og kræver ekspertise. Kontakt din Takeuchi forhandler for hjælp.

Gennemskylning.

Dette skal udføres af et Takeuchi Værksted.

- 1= Dræn hydraulikolien (mineralisk olie) fra hydrauliktanken og rens den indvendig i tanken og sugesien.
Se afsnittet om dette.
- 2= Fjern cylinder slanger og dræn hydraulikolien (mineral olie) fra cylindrene.
- 3= Påfyld det nye biologiske nedbrydelige hydraulikolie i tanken.
- 4= Luft ud fra det hydrauliske system
- 5= Betjen det hydrauliske system i ca. 30 minutter
- 6= Dræn det biologiske olie fra tank og cylindre.
- 7= Udskift hydraulikolie filteret med et nyt filter
- 8= Gentag trin 3 og 4
- 9= Betjen det hydrauliske system i 30 minutter
- 10= Dræn bio olie fra tank og cylindre
- 11= Gentag trin 3 og 4
- 12= Betjen hydrauliksystemet i en time
- 13= Dræn bio olie fra tank og cylindre
- 14= Skift retur filter med et nyt filter
- 15= Gentag trin 3 og 4
- 16= Betjen det hydrauliske system og kontroller for hydraulik lækager

Der er ingen grund til at gennemskylle det hydrauliske system, hvis du skifter fra hydraulisk bio olie til mineralisk hydraulik olie.

Generelle reklamationsbestemmelser for Takeuchi minigravemaskiner.

- A:** 1. Købers reklamationsret gælder fra leveringsdato og 2 år frem, dog maksimalt 2000 driftstimer.
 Gældende for følgende dele: Ramme, graveudstyr, tank, hydrauliske komponenter og motor.
 Undtaget heraf er følgende: Maling/lakering, brændstof system, remme, pakninger, indvendige cylinder dele, plast dele, slanger, luftrensere, bolt og bøsninger, o-ringe samt elektriske komponenter på disse dele ydes der 1 års reklamationsret dog maksimalt 1000 driftstimer.
2. Køber er forpligtiget til at reklamere til Øbakke A/S (importør) eller forhandleren straks og senest 3 dage efter, at fejlen er konstateret.
- B:** 1. Reklamationsretten omfatter fabrikationsfejl eller fejl i materialer.
2. Reklamationsretten omfatter ikke sædvanlig slitage, diverse olie- og væsker.
 Fejl som skyldes, at maskinen ikke er serviceeret i henhold til importørens forskrifter eller belastet ud over de specificerede max. Belastninger eller fejl, som skyldes, at køber har ændret maskinen uden forudgående godkendelse af Øbakke A/S.
- C:** 1. Køber afholder samtlige udgifter til transport af maskinen til det nærmeste reparations sted som anvises af Øbakke A/S eller Forhandleren.
2. Køber afholder eventuelle udgifter til erstatningsmaskine.
3. I tilfælde af, at reparation af maskinen nødvendiggør rejseudgifter m.v. for Øbakke A/S eller forhandleren - eksempelvis ved levering på ikke landfaste landsdele - er køber forpligtiget til at afholde disse.
4. Reklamationsarbejder kan alene udføres alene indenfor normal arbejdstid.
5. Reklamationsarbejder kan alene udføres af Øbakke A/S eller af forhandleren.
- D:** 1. Øbakke A/S og/eller forhandleren er ikke erstatningsansvarlig for købers eventuelle indirekte tab så som driftstab m.v.
2. Eventuelt produktansvar begrænses til den af Øbakke A/S til enhver tid gældende produktansvarsforsikring.

Leveringsdato:	Model:	Serie nr.:
Importør: Øbakke A/S		Køber:
Adresse: Københavnsvej 282 4000 Roskilde		Adresse:
Tlf.: 7025 4420		Tlf.:
Underskrift:		Underskrift:

