

AMMANN

YANMAR

MINIGRAVEMASKINE

VEJLEDNING FOR BETJENING
OG VEDLIGEHOLDELSE

 **FORSIGTIG**

- Forsøg aldrig at sætte denne minigravemaskine i drift eller bruge den, før De har læst og forstået alle gældende sikkerhedsmeddelelser, der er anført i vejledningen.
- Manglende overholdelse af sikkerhedsmeddelelserne kan medføre personskader.
- Læg altid vejledningen tilbage på dens plads, når den ikke bruges, så den altid er tilgængelig for andre brugere af minigravemaskinen.

LDK Vio450

AMMANN - YANMAR

Takker for Deres valg af en YANMAR minigravemaskine

INDLEDNING

Læs omhyggeligt denne vejledning for at blive bekendt med maskinens drift og vedligeholdelse. Hvis sikkerhedsreglerne ikke følges, kan det medføre personskade eller skader på udstyret.

Denne vejledning bør indgå som en del af maskinen og må ikke fjernes, når maskinen sælges eller udlejes/udlånes.

Maskinen er konstrueret efter det metriske system. Alle mål, der er angivet i vejledningen, er metriske med de traditionelle japanske mål bagefter. Brug kun metrisk materiel og værktøj, hvis det er nødvendigt.

Højre og venstre side er defineret på følgende måde: Maskinføreren sidder på sin plads i førerhuset med skovlbladet i køreretningen.

Garantien indgår i supportprogrammet for YANMAR's produkter for de kunder, der bruger og vedligeholder deres udstyr i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Hvis udstyret bliver udsat for forkert brug, eller der bliver udført ændringer på udstyret med henblik på at ændre maskinens ydeevne ud over fabrikkens oprindelige specifikationer, bortfalder garantien. Brug af brændstof, som ikke er i overensstemmelse med de påkrævede specifikationer, medfører ligeledes at garantien bortfalder.

Alle informationer, illustrationer og specifikationer i denne vejledning er baseret på de seneste produktoplysninger, der var tilgængelige, da vejledningen blev trykt. Denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel.

REFERENCEOPLYSNINGER

Anfør de korrekte oplysninger om Yanmar minigravemaskinen på linjerne herunder. Brug altid disse oplysninger i forbindelse med Yanmar minigravemaskinen.

Modelnavn : _____
Serienummer : _____
Motorens serienummer : _____
Deres Yanmar-forhandler : _____
Adresse : _____
Telefonnr. : _____

1. Indledning

Denne vejledning for betjening og vedligeholdelse af minigravemaskinen YANMAR Vi045-V / Vi055-V indeholder vigtige oplysninger og nødvendige anvisninger til sikker og effektiv brug af maskinen.

De bedes læse vejledningen, før De tager maskinen i brug for at blive bekendt med fremgangsmåder og instruktioner for brug, kontroleftersyn og vedligeholdelse. Husk at det kan medføre alvorlige uheld, hvis de forholdsregler, der er anført i vejledningen, ikke følges, eller hvis der bruges fremgangsmåder, som ikke er i overensstemmelse med denne vejledning.

FORSIGTIG!

Forkert brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader og eventuelt dødsfald. De personer, som bruger og vedligeholder maskinen, skal læse de relevante anvisninger i denne vejledning, før de påbegynder arbejdet.

- **Start ikke maskinen, før De har læst denne vejledning for betjening og vedligeholdelse.**
- **De personer, som er ansvarlige for brug af maskinen, skal altid have denne vejledning ved hånden og med jævne mellemrum læse den.**
- **Hvis vejledningen bliver væk eller beskadiget, skal De med det samme bestille et nyt eksemplar hos forhandleren.**
- **Når De sælger maskinen til en anden bruger, skal De huske også at aflevere vejledningen til den nye ejer.**
- **YANMAR's produkter er fremstillet i overensstemmelse med gældende lovgivning og de industristandarder, der finder anvendelse i de pågældende lande. Hvis De bruger en YANMAR-maskine, som De har importeret fra et andet land, og som De har købt direkte af en person eller et selskab i det pågældende land, bør De være opmærksom på, at visse sikkerhedsforanstaltninger kan mangle på maskinen. Kontakt venligst Deres forhandler for at få at vide, om maskinen er i overensstemmelse med gældende lovgivning og industristandarder i brugslandet.**
- **En del af maskinens tekniske specifikationer kan variere fra de oplysninger, der er anført i vejledningen, på grund af en forbedring af maskinens design og ydeevne. Hvis De er i tvivl om vejledningens indhold, er De velkommen til at kontakte Deres forhandler for at få yderligere oplysninger.**
- **Vejledningens afsnit 1 indeholder en beskrivelse af de anvendte sikkerhedsmærkater (klistermærker) og sikkerhedsmeddelelser. Læs disse sider, og vær opmærksom på sikkerhedsanvisningerne, før De bruger maskinen.**

2. Sikkerhedsanvisninger

- Følgende signaler anvendes i denne vejledning og på sikkerhedsmærkaterne for at angive, hvilke farer der kan opstå i tilfælde af manglende overholdelse af advarslerne, f.eks.:

 **FARE**

Kan medføre dødsfald eller alvorlige personskader.

 **FORSIGTIG**

Kan medføre personskader.

 **ADVARSEL**

Kan medføre materielle skader.

 **VIGTIGT**

Signalet "VIGTIGT" bruges i denne vejledning til at angive de anvisninger, brugeren skal følge, for at sikre korrekt og sikker drift og vedligeholdelse af minigravemaskinen.

- **ADVARSEL:** Forsøg aldrig at sætte minigravemaskinen i drift eller at reparere den, før De har læst og forstået alle gældende advarsler og anvisninger til brugeren, der er anført i vejledningen, samt alle sikkerhedsmærkater, der sidder på minigravemaskinen.

Manglende overholdelse af de gældende sikkerhedsanvisninger kan medføre personskader.

- **ADVARSEL:** Der må aldrig foretages ændringer af minigravemaskinens eller motorens design. Fjern, eller deaktivér aldrig de monterede beskyttelses- eller sikkerhedsanordninger. Brug aldrig udstyr, som ikke er godkendt til brug med dette udstyr.

Udførelse af ændringer på maskinens design, som ikke er godkendt, eller brug af udstyr, som ikke er godkendt, kan medføre personskader.

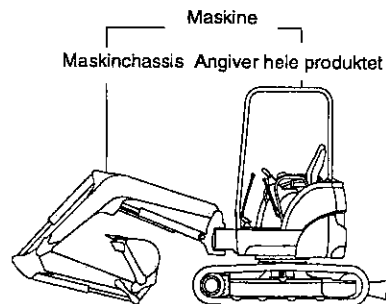
I det omfang at disse handlinger udgør en udtrykkelig krænkelse af bestemmelserne i Yanmar's produktgaranti, bortfalder den gældende garanti.

I vejledningen henvises der til maskinens væsentligste bestanddele på følgende måde:

Maskine .Angiver en del af maskinen bestående af overbygning-en og undervognen.

Angiver hele produktet .Udstyr

Maskinchassis Angiver en del af maskinen bestående af gravearmen, udliggeren og skovlen eller andet tilbehør.



3. Generel oversigt over maskinen

3-1. Anvendelser

- Minigravemaskinen Vi045-V / Vi055-V er beregnet til at udføre følgende opgaver :
- Udgravning
- Nivellering af jord
- Skovling
- Grøfte- og rendegravning
- Læsning

Maskinen må ikke anvendes til andre end de herover anførte opgaver.

Ønsker De yderligere oplysninger om anvendelse af maskinen, henvises til kapitlet DRIFT "13-13. Arbejde med skovlen"

3-2. Tilkørsel

Maskinen må ikke bruges med kraftig belastning i tilkørselsperioden, selv om den er klargjort og kontrolleret før afsendelse fra fabrikken. Ellers risikerer man, at maskinens ydeevne hurtigt bliver forringet og levetiden forkortet. Som følge heraf er det meget vigtigt at køre maskinen til i løbet af de første hundrede driftstimer (aflæs på driftstimetælleren).

Under tilkørsel af maskinen skal man sørge for at:

- Opvarme motoren ved at lade den køre i 5 minutter i tomgang, efter at den er startet.
- Ikke sætte maskinen i gang med tung belastning eller ved høj hastighed.
- Ikke starte og ikke accelerere maskinen pludseligt og ikke stoppe den pludseligt flere gange efter hinanden.
- Ikke ændre forflytningsforløbet.

Sikkerhedsanvisningerne for brug og vedligeholdelse, der er anført i denne vejledning, gælder kun for de anvendelser, maskinen er beregnet til. Hvis maskinen bruges til en opgave, der ikke er omfattet af denne vejledning, er De selv ansvarlig for Deres egen sikkerhed. Udfør aldrig opgaver, der er anført som forbudte i denne vejledning, da det kan medføre alvorlige skader.

4. Brugertilladelse

Før maskinen tages i brug, skal det undersøges i henhold til gældende lovgivning, om der kræves en speciel tilladelse til at bruge maskinen.

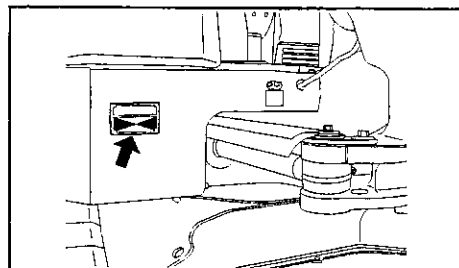
Overhold al gældende lovgivning.

Kontakt Deres forhandler med hensyn til tilladelse.

5. Bestilling af reservedele

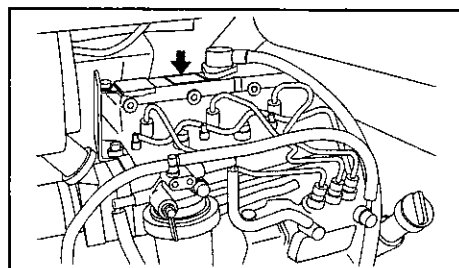
5-1. Placering af skiltet med maskinens serienummer

Skiltet med maskinens serienummer sidder på den drejelige ramme som vist på tegningen til højre. Skiltet med serienummer må under ingen omstændigheder tages af.



5-2. Skilt med motorens serienummer

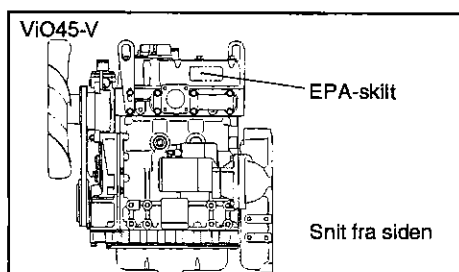
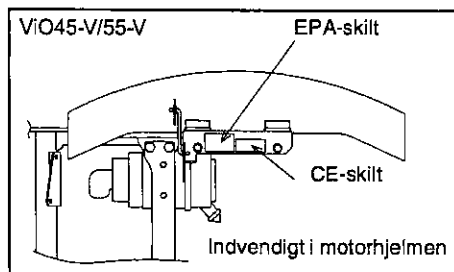
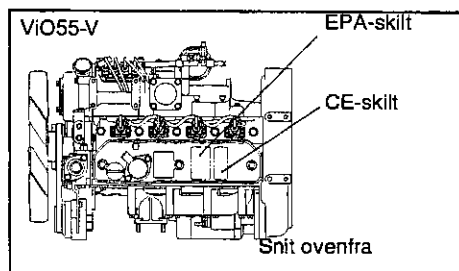
Skiltet med motorens serienummer sidder øverst på cylindertoppens dæksel. Skiltet med motorens serienummer må under ingen omstændigheder tages af.



5-3. Placering af fabrikantens CE-skilt vedr. emission

Fabrikantens CE-skilt vedrørende emission er placeret på motoren som vist på tegningen.

Tag aldrig af hvilke grund det måtte være denne plade af.



5. Bestilling af reservedele

5-4. Bestilling af reservedele og anmodning om reparation

Når De bestiller reservedele eller ringer med et servicespørgsmål, bedes De opgive maskinens modelbetegnelse og serienummer samt motorens serienummer til YANMAR - forhandleren sammen med aflæsningen på driftstimetælleren.

- Skilt med maskinens serienummer

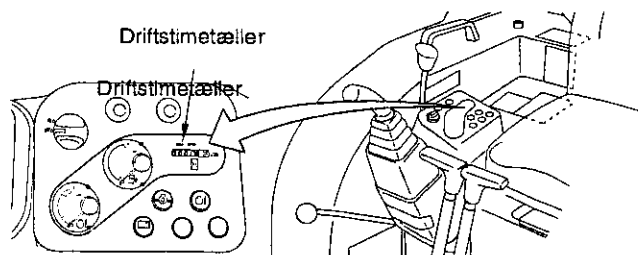
MODEL	ViO ₄₅ -V
MACHINE NO.	_____
ENGINE NO.	_____

YANMAR CRAWLER EXCAVATOR

ISO

YANMAR DIESEL ENGINE CO., LTD.
MADE IN JAPAN
172435-03200

- Driftstimetæller



- CE-skilt

MODELE/MODELL/MODEL P	_____
POSSANCE/LEISTUNG/OUTPUT:	_____ KW
No. MACHINE/MASCHINE:	_____
FABRICATION EN/	_____
BAUJAHR/PRODUCTION YEAR:	197

YANMAR DIESEL ENGINE

CE

YANMAR DIESEL ENGINE CO., LTD.
MADE IN JAPAN
172435-03200

MODEL	ViO ₅₅ -V
MACHINE NO.	_____
ENGINE NO.	_____

YANMAR CRAWLER EXCAVATOR

ISO

YANMAR DIESEL ENGINE CO., LTD.
MADE IN JAPAN
172435-03200

6. Indholdsfortegnelse

1. Indledning	0-1
2. Sikkerhedsanvisninger	0-2
3. Generel oversigt over maskinen	0-3
3-2. Tilkørsel	0-3
4. Brugertilladelse	0-4
5. Bestilling af reservedele	0-5
5-1. Placering af skiltet med maskinens serienummer	0-5
5-2. Skilt med motorens serienummer	0-5
5-3. Placering af fabrikantens CE-skilt vedr. emission	0-5
5-4. Bestilling af reservedele og anmodning om reparation	0-6
6. Indholdsfortegnelse	0-7

SIKKERHED

7. Grundliggende forholdsregler	1-2
8. Forholdsregler for brug	1-6
8-1. Forholdsregler før start af motoren	1-6
8-2. Forholdsregler for start af motoren, betjening og parkering	1-8
8-3. Forholdsregler for transport	1-13
8-4. Forholdsregler for batteriet	1-14
8-5. Forholdsregler for bugsering	1-15
8-6. Forholdsregler vedr. skovlen	1-16
9. Forholdsregler for vedligeholdelse	1-19
9-1. Forholdsregler før vedligeholdelse	1-19
9-2. Forholdsregler under vedligeholdelse	1-21
10. Sikkerhedsmeddelelser (Selvklæbende advarselsetiketter)	1-25
10-1. Placering af klistermærker med advarsler	1-25

DRIFT

11. Identifikation af de væsentlige dele	2-2
11-1. Generel oversigt over maskinen	2-2
11-2. Betjeningsanordninger og kontakter	2-3
12. Beskrivelse af instrumentbordet	2-4
12-1. Instrumentbord	2-4
12-2. Kontakter	2-7
12-3. Betjeningsgreb og pedaler	2-9
12-5. OOpbevaring af værktøj og brugsanvisningen	2-13
12-4. Bagerste motorhjem	2-13
12-6. Forrude (til førerhus)	2-14
12-7. Førersædet	2-16
12-8. Askebæger (til førerhus)	2-17

12-9. Førerhusets dør	2-18
12-10. Højre rude	2-18
12-11. Påfyldning af sprinklervæske	2-18
12-12. Sikringer	2-19
13. Driftsinstruktioner	2-21
13-1. Kontroleftersyn før start af motoren	2-21
13-2. Start af motoren	2-33
13-3. Drift og kontrol efter start af motoren	2-36
13-4. Kørsel	2-38
13-5. Styring	2-41
13-6. Stop af maskinen	2-43
13-7. Drejning af overbygningen	2-44
13-8. Brug af udstyret	2-45
13-9. Forholdsregler for brug af udstyret	2-46
13-10. Forholdsregler for arbejde	2-49
13-11. Forholdsregler for kørsel op og ned ad skrån timer	2-50
13-12. Køre op af mudder	2-52
13-13. Arbejde med skovlen	2-53
13-14. Udskiftning af skovlen	2-54
13-15. Parkering af maskinen	2-56
13-16. Kontrol efter udførelse af arbejdet	2-58
13-17. Stop af motor	2-58
13-19. Låsning	2-59
13-18. Kontroleftersyn efter stop af motor	2-59
13-20. Håndtering af gummlarvebånd	2-60
13-21. Brug af den 3. kreds	2-65
14. Transport	2-69
14-1. Af- og pålæsning af maskinen	2-69
14-2. Forholdsregler for pålæsning af maskinen	2-71
14-3. Forholdsregler for transport af maskinen	2-72
14-4. Ophængning af maskinen	2-73
15. Vedligeholdelse i koldt vejr	2-75
15-1. Klargøring i koldt vejr	2-75
15-3. Når vinterperioden er overstået	2-77
15-2. Forholdsregler efter det daglige arbejde	2-77
16. Henstilling i længere tid	2-78
16-1. Før henstilling	2-78
16-3. Genoptagning af maskinens	2-79
16-2. Henstilling	2-79
17. Fejlfinding	2-80
17-1. Fænomener, som ikke udgør fejl	2-80
17-2. Bugsering	2-81
17-3. Hvis batteriet er afladet	2-82
17-4. Fejlfinding	2-87

VEDLIGEHOELDELSE

18. Forholdsregler for vedligeholdelse	3-2
19. Grundlæggende vedligeholdelse	3-5
19-1. Olier, brændstof og kølevand	3-6
19-2. Elektrisk udstyr	3-9
19-3. Det hydrauliske system	3-10
20. Sliddele	3-11
21. Standardtilspændingsmomenter for bolte og møtrikker	3-13
21-1. Krævet værktøj	3-13
21-2. Oversigt over tilspændingsmomenter	3-14
22. Periodisk udskiftning af væsentlige komponenter	3-15
23. Vedligeholdelsesskema	3-17
23-1. Skema over vedligeholdelsesintervaller	3-17
23-2. Vedligeholdelsesintervaller ved brug af trykluftshammer	3-22
24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse	3-24
24-1. Den første vedligeholdelse	3-24
24-2. Ikke-periodisk vedligeholdelse	3-25
24-3. Eftersyn før start	3-40
24-4. Vedligeholdelse for hver 50 driftstimer	3-48
24-5. Vedligeholdelse for hver 100 driftstimer	3-50
24-6. Vedligeholdelse for hver 200 driftstimer	3-51
24-7. Vedligeholdelse for hver 250 timer	3-59
24-8. Vedligeholdelse for hver 400 timer	3-60
24-9. Vedligeholdelse for hver 500 timer	3-63
24-10. Vedligeholdelse for hver 1000 timer	3-64
24-11. Vedligeholdelse for hver 2000 timer	3-68

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG MÅLDIAGRAMMER

25. Tekniske specifikationer og måldiagrammer	4-2
---	-----

EKSTRAUDSTYR OG TILBEHØR

26. Generelle forholdsregler	5-2
26-1. Sikkerhedsforskrifter	5-2
26-2. Forholdsregler for montering af udstyr (ekstraudstyr)	5-3
27. Brug af krogen	5-4
27-1. Eftersyn af krogens stand	5-4
27-2. Forbudte handlinger	5-4
27-3. Forholdsregler for arbejdet	5-4
28. Løftekapacitet	6-1
28-1. Vio45	6-1
28-2. Vio 55	6-3
29. Støjniveau, vibrationer og tilbehør	6-6
30. Hydraulikkreds	7-1
31. Eldiagram	7-3

SIKKERHED



FORSIGTIG

Forsøg aldrig at sætte denne minigravemaskine i drift eller vedligeholde den, før De har læst og forstået alle gældende sikkerhedsmeddelelser, der er anført i vejledningen.

Manglende overholdelse af sikkerhedsmeddelelserne kan medføre personskader.

7. Grundlæggende forholdsregler

Overhold de sikkerhedsregler, der gælder for Deres arbejdsplads

- Kun kvalificerede personer må bruge og vedligeholde denne maskine.
- Overhold alle sikkerhedsregler, forholdsregler og regler for fremgangsmåder.
- Alle signaler skal aftales på forhånd for opgaver, der udføres i hold eller i samarbejde med en hjælper.

Sæt alle sikkerhedsanordninger på plads

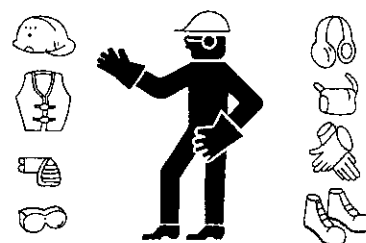
- Sørg for, at alle beskyttelsesanordninger og dæksler er monteret i den rigtige stilling. Hvis nogle af dem er beskadiget, skal de øjeblikkeligt repareres.
- Sikkerhedsanordninger såsom låsegreb skal bruges rigtigt, og brugeren skal kende anvisningerne for brug heraf.
- Tag aldrig sikkerhedsanordningerne af. Sørg altid for, at de virker korrekt.
Se afsnit 13-15: "Parkering af maskinen" med hensyn til låsegrebene.
- Ukorrekt drift af sikkerhedsanordningerne risikerer at medføre alvorlige personskader og i værste fald død.

Brug passende arbejdstøj og bær beskyttelsesudstyr

- Brug aldrig løsthængende tøj eller smykker, som kan hænge fast i betjeningsgreb eller andre maskindele. Undgå ligeledes arbejdstøj med oliepletter, da der kan gå ild i det.
- Sørg for altid at bære hjelm, sikkerhedsbriller, sikkerhedsfodtøj, maske, handsker og andet personligt beskyttelsesudstyr afhængigt af arbejdsforholdene. Træf særlige sikkerhedsforanstaltninger, når metalstumper risikerer at springe op under arbejde med en vandhammer, eller når De rengør maskinkomponenter med trykluft.
- Sørg ligeledes for, at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen.

Se afsnit "13-14. Udskiftning af skovl" med hensyn til at aktivere stifterne.

Se afsnit "25-2 Ikke periodiske eftersyn" med hensyn til rengøring af indsatsene."



Alkohol

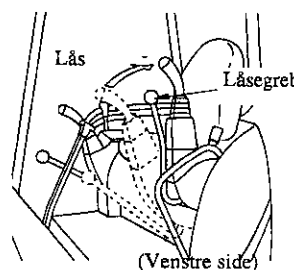
- Brug aldrig maskinen, hvis De har drukket alkohol, eller når De er syg eller føler Dem dårligt tilpas, da det kan medføre uheld.

Udfør aldrig ændringer på maskinen uden forudgående tilladelse

- Ændringer, som ikke anbefales af YANMAR, risikerer at medføre farlige situationer.
- Hvis De vil udføre ændringer på maskinen, skal De kontakte Deres YANMAR - forhandler. YANMAR er ikke ansvarlig for personskader, uheld, materialefejl eller maskinskader, der opstår som følge af ikke-tilladte ændringer. Enhver ændring, der udføres, uden forudgående tilladelse, medfører, at YANMAR's garanti annulleres..

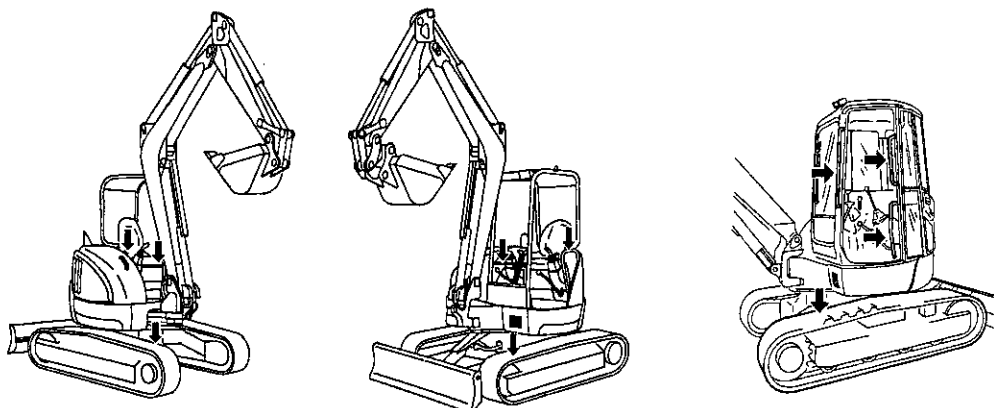
Lås altid maskinen med grebet i øverste stilling, når De forlader førerpladsen

- Når De forlader maskinens førerplads, skal De altid indstille låsegrebene i låst position for at undgå utilsigtede bevægelser af maskinen, der kan medføre alvorlige personskader.
 - Når De forlader maskinen, skal De derfor sørge for følgende:
 - (1) Sænk skovien helt ned på jorden.
 - (2) Indstil låsegrebene i låst stilling.
 - (3) Sluk motoren.
 - (4) Indstil alle sikkerhedsanordninger i låst stilling.
 - (5) Tag nøglerne ud af tændingskontakten.
- Se afsnit 13-15: "Parkering af maskinen" med hensyn til maskinens opstilling."**



Vær særlig opmærksom på følgende emner

- Spring aldrig op på eller ned fra maskinen. Stig aldrig ned fra eller op i maskinen, mens den kører, da det kan medføre alvorlige personskader.
- Når De stiger op i eller ned fra maskinen, skal De have ansigtet vendt mod maskinen. Hold fast i håndgrebet, og sæt foden på trinnene.
- Brug aldrig betjeningsgreb som håndgreb.
- Sørg for at støtte solidt mod maskinen med 3 punkter ved hjælp af hænder og fødder på håndgreb og trinbræt.
- Hvis håndgreb eller trin er tilsmudset med olie eller andet snavs, skal de rengøres med det samme. Udskift alle beskadigede dele, og efterspænd bolte, der har løsnet sig.



7. Grundliggende forholdsregler

Hold brændstof og olie på afstand af gnistkilder

- Hvis der kommer åben ild i nærheden af brændstof, olie, hydraulisk væske eller frostvæske kan det antænde en brand.

Vær særlig opmærksom på følgende emner:

- Der må aldrig komme letantændelige materialer i nærheden af cigaretter eller tændte tændstikker eller andre brandkilder.
- Fyld aldrig brændstof på maskinen, mens motoren kører. Rygning er strengt forbudt under påfyldning af brændst.
- Stram propperne godt til på brændstoftanken og oliebeholderen.
- Opbevar brændstof og olie på et køligt og godt udluftet sted, hvor de ikke udsættes for direkte sollys.
- Brændstof og olie skal opbevares på et sted, der opfylder gældende regler for sikkerhed. Uautoriserede personer må ikke have adgang hertil.



Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske

- Motorens kølevæske, motorolien og den hydrauliske væske er stadig varme og under tryk, lige når maskinen slukkes.
- Hvis man tager proppen af beholderne, udtømmer kølevæsken eller olien eller udskifter et filter under disse omstændigheder, risikerer man at forårsage forbrændinger. Lad delene afkøle, og overhold fremgangsmåderne, der er beskrevet i denne vejledning.
- Når De tager proppen af køleren, skal motoren være stoppet. Lad kølevæsken afkøle tilstrækkeligt, drej derefter langsomt proppen for at aflaste trykket i beholderen.
- Når proppen tages af beholderen med hydraulisk væske, skal motoren være slukket. Drej derefter langsomt proppen for at aflaste trykket og dermed undgå, at der sprøjter olie op.



Undgå sundhedsfarligt støv fra asbest

- Asbeststøv, der findes i luften, er kræftfremkaldende og sundhedsfarligt. Hvis man inhalerer luften, kan det medføre lungekræft. Når De håndterer materialer, der eventuelt indeholder asbest, skal følgende forholdsregler overholdes :
 - Det er forbudt at anvende trykluft til rengøring.
 - Der skal bruges vand til rengøring af maskinen for at undgå, at asbesten fordeles i luften.
 - Stå altid i vindsiden, når De arbejder med asbestholdige materialer og bruger maskinen på et sted, hvor der kan forekomme asbeststøv.
 - Bær altid røgmaske, hvis det er nødvendigt.



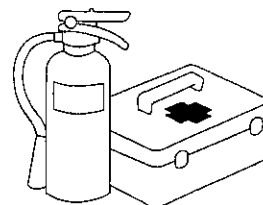
Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehør

- Hold hænder, arme og alle legemsdele langt væk for de bevægelige dele mellem tilbehør og maskinen eller specielt mellem den hydrauliske cylinder og tilbehøret, når fripladsen mellem to dele formindskes på grund af, at delene bevæger sig.



Sørg for at der altid er en brandslukker og en forbindingskasse til rådighed

- Der skal altid forefindes en brandslukker på arbejdsstedet.
- Læs nøje instruktionerne på apparatet for at se, hvordan det bruges. Sørg for, at der altid er en forbindingskasse på det angivne sted.
- Vær opmærksom på, hvad man skal gøre i tilfælde af brand eller et uheld.
- Informer alle berørte personer om, hvem der skal kontaktes i nødstilfælde, og lad et nødhjælpsnummer ligge ved siden af telefonen.



Forholdsregler for dele og værktøj som ekstraudstyr

- Når De installerer eller bruger tilbehør, skal De altid læse driftsanvisningerne for de pågældende dele samt afsnittene om installation af tilbehør i denne vejledning.
- Brug kun tilbehør, der er tilladt af YANMAR. Brug af ikke tilladt tilbehør kan risikere at påvirke maskinens sikkerhed og ikke mindst korrekt drift eller maskinens levetid.
- Brug af udstyr, som ikke er tilladt, er imod YANMAR's garantibestemmelser og medfører en annullering af garantien.

Advarsel for førerhusets vinduer

- Hvis en rude i førerhuset ved et uheld bliver ødelagt, er der fare for, at operatøren kan komme i kontakt med udstyret.
- Stands øjeblikkeligt arbejdet, og udskift ruden.

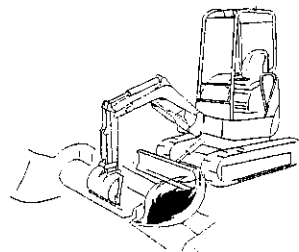
8. Forholdsregler for brug

8-1. Forholdsregler før start af motoren

Sørg for sikkerheden på arbejdsstedet

- Før motoren startes, skal man sikre sig, at der ikke er nogen farer inden for maskinens arbejdsområde.
- Undersøg jorden og underlaget, og find det mest velegnede arbejdsområde.
- Når man arbejder på offentlig vej, skal man huske at opstille advarselsskilte eller et hegn for køretøjers og fodgængeres sikkerhed.
- Hvis det ser ud til, at der er underjordiske installationer såsom vandledninger, gasledninger, højspændingsledninger eller andet, skal de ansvarlige virksomheder kontaktes med henblik på at lokalisere installationerne nøjagtigt for ikke at beskadige dem.
- Før maskinen køres ud i vand, eller før man kører over et mindre vandløb, skal jordbundsforholdene i vandet, vanddybden og strømmens hastighed undersøges. Kontroller, at vanddybden ligger inden for det tilladelige grænseniveau.

Se afsnit 13-10 "Forholdsregler for drift" med hensyn til den tilladelige vanddybde."



Undgå ildebrand

- Træspåner, visne blade, aske og andre letantændelige materialer, der er efterladt omkring motoren, er farlige, da de risikerer at forårsage en ildebrand. Kontroller altid, og hold maskinen på afstand af disse letantændelige materialer.
- Kontroller alle lækager fra brændstof- og smørelieslanger eller fra den hydrauliske væskes slanger. Reparér alle defekter, og rengør oliepletterne, hvis det er nødvendigt.

Se afsnit 13-1 "Kontrol før start af motoren" med hensyn til hvilke punkter, der skal kontrolleres."

- Kontroller om brandslukkerne forefindes, og hvor de er placeret. Find ud af, hvordan de bruges.

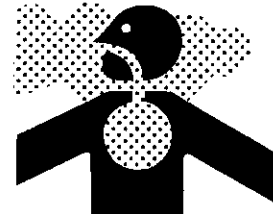


Kontroller området omkring førersædet

- Alle urenheder, olie og sne på maskinens bund, betjeningsgreb, håndgreb eller trinbræt gør disse dele glatte og farlige. Hold altid disse dele rene.
- Hold alle dele og værktøj væk fra førersædet, da de kan beskadige betjeningsgreb eller omskiftere eller risikerer at medføre andre alvorlige farer.

Sørg for passende ventilation, når De arbejder i et lukket område

- Udstødningsgas fra motoren er sundhedsfarlig og hvis man inhalerer den, kan det medføre alvorlige gener. Når De starter motoren i et lukket område, skal De åbne alle vinduer og døre for at få ventilation. Sørg ligeledes for ikke at lade motoren køre i tomgang, når det ikke er nødvendigt, og lad kun motoren køre, når De arbejder.



Hold førerhusets ruder rene

- Hold ruderne i førerhuset og lygterne rene, så udsynet altid er godt.
- Kontroller, at maskinen er udstyret med lygter og specielle arbejdslamper, og at de fungerer korrekt.

Spænd sikkerhedsselen

- Af hensyn til Deres sikkerhed er der installeret en beskyttelsesstruktur mod væltning (ROPS) og mod nedfald af objekter (FOPS) på maskinen samt en sikkerhedssele.
- Spænd altid sikkerhedsselen over hoften, og stram selen til, før maskinen startes. Spænd aldrig sikkerhedsselen over maven.
- Sikkerhedsselen skal udskiftes, hvis maskinen har været udsat for et uheld.
- Desuden skal sædet og sædets fastspænding undersøges hos forhandleren, hvis maskinen har været udsat for et uheld.
- Hvis sædet og sædets underlag er blevet beskadiget, skal delene udskiftes.

ROPS/FOPS-beskyttelses-struktur

- Der må aldrig foretages ændringer på ROPS/FOPS-beskyttelsesstrukturen.
- Hvis ROPS/FOPS-beskyttelsesstrukturen bliver beskadiget, skal den udskiftes med det samme for at undgå personskader. Den må hverken repareres eller ændres.

Sikkerhedsadvarsler i forbindelse med planter, der skal beskyttes mod varm luft

Støddæmperen og køleren udsender luft ved meget høj temperatur. Hvis denne varme luft rammer en plante direkte, dør planten.

Beskyt derfor planter mod varm luft med beskyttelseskærmen, når De arbejder tæt ved en hæk eller planter.

8. Forholdsregler for brug

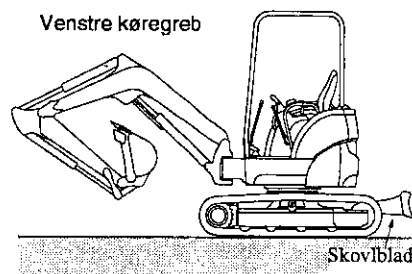
8-2. Forholdsregler for start af motoren, betjening og parkering

Signal før start af motoren

- Kontroller omhyggeligt maskinen før start hver dag.
- Sørg for, at der ikke står nogen personer i vejen, før De stiger op i eller ned fra maskinen.
- Start aldrig motoren, hvis advarselsskiltet UNDER VEDLIGEHOLDELSE er anbragt på styretøjet.
- Før motoren startes, skal man trykke på hornet for at advare alle personer i nærheden af maskinen.
- Motoren må kun startes og maskinen kun køres, når maskinføreren sidder på førersædet.
- Ingen andre personer må befinde sig på maskinen.

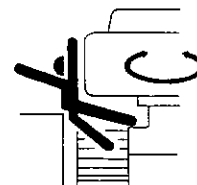
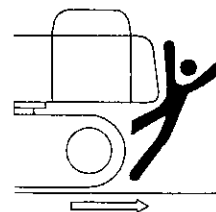
Kontroller skovbladets stilling, før maskinen startes

- Kontroller skovbladets stilling, før køregrebene betjenes. Når skovbladet er bag ved maskinen, skal køregrebene betjenes i modsat retning.
Se afsnit 13-4: "Kørsel" med hensyn til, hvordan maskinen køres."



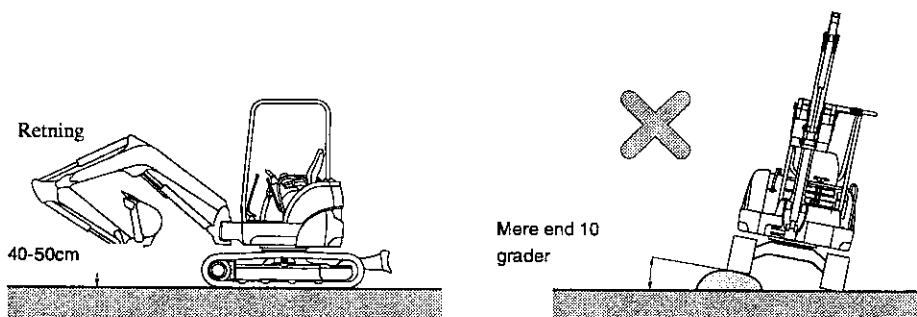
Kontroller, at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen, når De drejer eller bakker

- Der skal altid være en hjælper på arbejdsstedet, hvis dette er farligt eller har dårlig sigtbarhed.
- Hold alle personer på afstand af arbejdsstedet eller maskinens forflytningsområde.
- Advar alle personer i nærheden ved hjælp af lydalarmer eller et andet lydsignal, før maskinen startes.
- Udsynet bagud fra maskinen er begrænset. Sørg for, at der ikke er nogen personer bag ved maskinen, før De bakker.



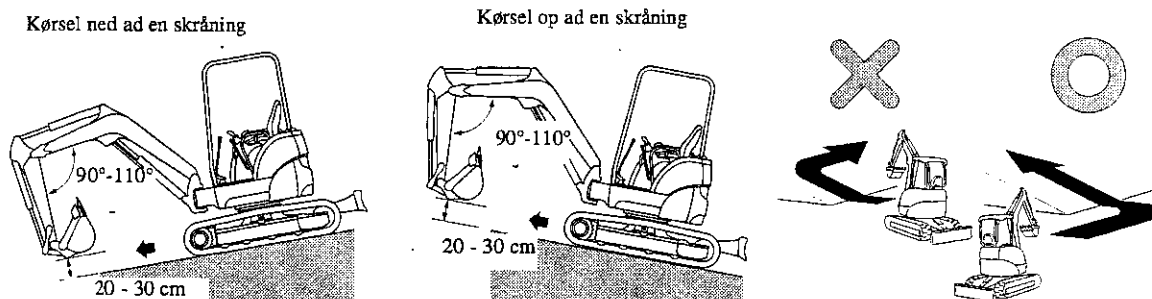
Forholdsregler for forflytning

- Når De kører med maskinen, skal skovlen holdes 40 - 50 cm over jorden og i stillingen som vist på tegningen.
- Hvis det er nødvendigt at bruge betjeningsgrebene under kørsel, skal dette altid gøres uden kraftige eller pludselige bevægelser.
- Kør maskinen med lav hastighed, og drej langsomt på skrå området.
- Kør ikke over forhindringer, hvis det er muligt at undgå. Hvis dette ikke er muligt, skal maskinen køres med lav hastighed og skovlen holdes nede ved jorden. Kør aldrig over forhindringer, der kan risikere at få maskinen til at hælde mere end 10 grader.



Kørsel med maskinen på en skråning

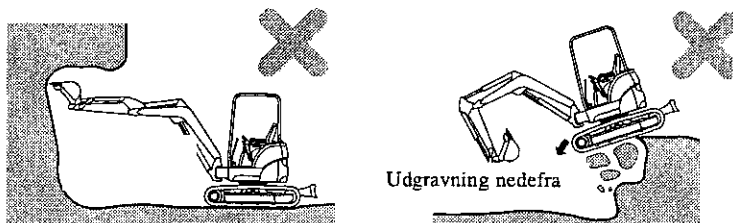
- Kør maskinen forsigtigt på en skråning for at undgå, at maskinen hælder eller glider.
 - Når man kører maskinen på en skråning, skal skovlen holdes 20 - 30 cm over jorden, således at man hurtigt kan sænke den ned på jorden og stoppe maskinen i nødstilfælde.
 - Drej aldrig maskinen på en skråning, og kør den aldrig på tværs af en skråning. Kør altid først ned på et fladt underlag, før maskinen drejes.
- Se afsnit 3-11 "Forholdsregler for kørsel op og ned ad skråninger" med hensyn til kørsel med maskinen på en skråning.**
- Maskinen kommer let til at skride ud ved kørsel på græs, i visne blade eller på en fugtig metalplade, hvis der blot er den mindste hældning. Kør maskinen forsigtigt med lav hastighed for at undgå, at den skrider ud.
 - Brug aldrig betjeningsgrebet til ændring af larvebåndenes afstand, når De kører på en skråning.



8. Forholdsregler for brug

Udfør aldrig farligt arbejde

- Det er farligt at foretage udgravninger over maskinen, da der er risiko for skred af sten eller sammenstyrning af jord.
- Udgravninger under maskinen er farligt, da det kan medføre, at maskinens underlag styrter sammen, hvorved maskinen styrter ned i udgravningen.



Løft aldrig en last ved hjælp af skovlen med krog

- Løftehandlingerne er farlige.
- Når der udføres løft med maskinen, skal denne altid være udstyret med de anordninger, der er påkrævet ved løft.

Se afsnit 13-9: "Forholdsregler for brug af udstyret" med hensyn til løftede belastninger.

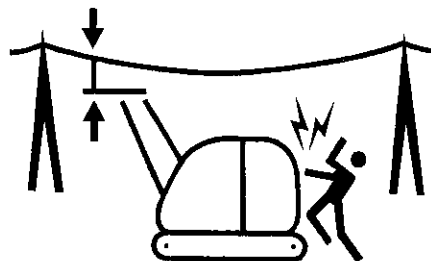


FARE

Hold god afstand til højspændingsledninger.

- Det er meget farligt at arbejde i nærheden af luftledninger, og derfor skal særlige forholdsregler overholdes. I denne vejledning anses det for arbejde i nærheden af elektriske luftledninger, når minigravemaskinens tilbehør eller last i en vilkårlig stilling kan nå de minimumsafstande, der er angivet herunder.
- Følgende fremgangsmåder er nyttige for at undgå uheld og personskader.
 - 1) Brug altid fodtøj med gummi eller lædersål.
 - 2) Sørg for at en hjælper kan advare maskinføreren, når maskinen er for tæt på en elledning.
- Hvis maskinen skulle komme i kontakt med en elledning, må maskinføreren ikke forlade førersædet.
- Advar alle personer på jorden, før arbejdet i nærheden af elledninger påbegyndes, så de kan holde sig på passende afstand af maskinen.
- Kontakt den pågældende producent af elektricitet for at få oplysninger om ledningernes spænding på arbejdsstedet.

	Transmissionsspænding (V)	Min.sikkerhedsafstand (mm)
Kraftfordeling	100/200 eller mindre	2000 eller mere
	6600 eller mindre	2000 eller mere
Transmissionstlinje	22000 eller mindre	3000 eller mere
	66000 eller mindre	4000 eller mere
	154000 eller mindre	5000 eller mere
	275000 eller mindre	7000 eller mere



Redskaberne må ikke støde sammen

- Når man kører med maskinen eller arbejder på et sted med begrænset højde, f.eks. i en tunnel, i området under en viadukt, under elledninger eller i en garage, skal maskinen altid køres forsigtigt, for at udliggeren, armen eller udstyret ikke støder mod forhindringer i højden.

Sørg for godt udsyn

- Når man arbejder i et mørkt område, skal alle lygter og forlygter tændes. Der skal sørges for ekstra belysning, hvis det er nødvendigt.
- Stop al drift, hvis røg, sne eller regn forhindrer udsynet.

Arbejd forsigtigt i snefyldte områder

- Snefyldt jord eller isglatte veje er farlige, da man risikerer, at maskinen skrider ud selv på svage skråninger. Kør maskinen med lav hastighed, og stop eller drej aldrig pludseligt på en skråning.
- Fjern forsigtigt sne, da vejkanter og diverse installationer kan være tildækket og dermed skjult.

Et ustabil underlag forøger risikoen for væltning

- Hold altid god afstand til klinter, vejkanter og grøfter, hvis det er muligt, da jordbunden her er usikker. Jorden risikerer at frigøre sig på grund af maskinens vægt og vibrationer, hvilket medfører, at maskinen kan vælte eller styrte ned. Vær forsigtig, når De arbejder lige efter et regnskyl eller en eksplosion, da jorden ikke er stabil.
- Hvis jorden er udjævnet, er i nærheden af en grøft, er den ikke stabil og kan risikere at skride på grund af maskinens vægt og vibrationer, hvilket vil få maskinen til at hælde. Vær særlig opmærksom, når der arbejdes på vanskelige eller farlige underlag.
- Brug en hjelm, og bliv under sikkerhedstaget, når der arbejdes på steder, hvor der er høj risiko for nedstyrtning af klipper.

8. Forholdsregler for brug

Arbejde på en skråning

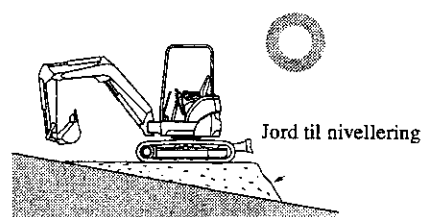
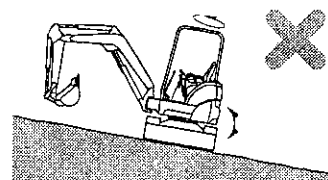
- Sørg for, at maskinen ikke vælter under omdrejning af overbygningen eller ved rotation af udstyret på en skråning.
- Drej aldrig overbygningen ned ad skråningen, når skovlen er læsset med jord.

(Se tegning øverst til højre.)

- Hvis man ikke kan undgå at rotere maskinen, skal der nivelleres et arbejdsområde for at holde maskinen så vandret som muligt, mens den drejes.

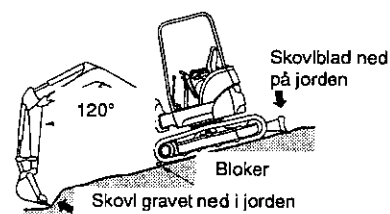
(Se tegning nederst til højre.)

Se afsnit "13-11 Forholdsregler for kørsel op og ned ad en skråning" med hensyn til nivellering af et arbejdsområde."



Parkering af maskinen

- Parker altid maskinen på et fast underlag. Hvis det er nødvendigt at parkere på en skråning, skal larvebåndene blokeres med solide træklodser, og skovlen skal graves ned i jorden (se tegning til højre).



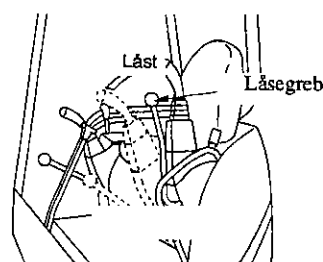
- Hvis maskinen skal parkeres i vejkanthen, skal der opsættes et advarselsflag, en indhegning eller en lampe, der let genkendes af biler og fodgængere, og som ikke generer trafikken.

Se afsnit 13-15. "Parkering af maskinen" med hensyn til fremgangsmåden for parkering.

- Før De forlader førerpladsen, skal følgende punkter gøres:
 - (1) Husk at sænke skovlen ned på jorden.
 - (2) Indstil låsegreb i låst stilling.
 - (3) Sluk motoren.
 - (4) Indstil alle afbrydere / betjeningsgreb i låst stilling.
 - (5) Tag tændingsnøglen ud.

Yderligere oplysninger om parkering finder De i afsnit 13-15: Parkering af maskinen.

Se afsnit 13-19. "Låsning" med hensyn til låsning af delene"



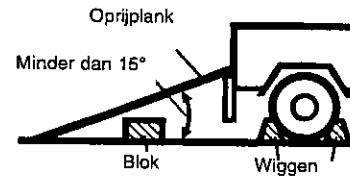
(Venstre side)

8-3. Forholdsregler for transport

Forholdsregler for pålæsning og aflæsning af maskinen

- Vær forsigtig ved af- og pålæsning af maskinen, da det er meget farligt.
- Kør maskinen af eller på lastbilen med lav hastighed eller i tomgang.
- Læs maskinen af eller på et sted med plant og fast underlag og på passende afstand fra vejkanten.
- Brug ramper, som er tilstrækkeligt stærke, og som har kroge for enderne.

Kontroller, at ramperne har den rigtige bredde, længde og tykkelse til at kunne bære maskinen og derved sikre af- og påkørsel. Hvis ramperne bøjer for meget, skal de understøttes med klodser.



- Monter ramperne sikkert på lastbilens lad, så de ikke kan frigøre sig.
- Fjern smørefedt, olie og andre belægnings på ramperne. Fjern mudder fra larvebælterne for at undgå, at maskinen glider på ramperne.
- Læs aldrig maskinen af eller på, hvis ramperne er glatte på grund af regn, sne eller frost.
- Skift aldrig køreretning under op- eller nedkørsel på ramperne. Hvis De skal skifte køreretning, skal maskinen køres ned på jorden og derefter vendes.
- Efter pålæsning af maskinen skal den opklodses med træstykker og fastspændes til lastbilen ved hjælp af en kæde eller en metalwire, så den ikke kan flytte sig under transport.

- **Se afsnit 14: "Transport" med hensyn til af- og pålæsning af maskinen.**
- **Se afsnit 14: "Transport" med hensyn til fastspænding af maskinen."**

Forholdsregler for transport

- Transporter maskinen sikkert og i henhold til gældende færdselsregler.
- Vælg en rute under hensyntagen til bredden, højden og vægten på den maskine, der er læsset på lastbilen.

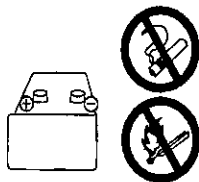
8. Forholdsregler for brug

8-4. Forholdsregler for batteriet

FARE

Vær forsigtig ved håndtering af batteriet

- Batteriets elektrolyt indeholder fortyndet svovlsyre, der kan forårsage alvorlige forbrændinger af øjnene eller huden. Brug altid sikkerhedsbriller og beskyttelsestøj under vedligeholdelse af batteriet. Hvis batteriets elektrolyt kommer i berøring med Deres tøj, øjne eller hud, bliver tøjet ødelagt, og øjne og hud stærkt beskadiget. I tilfælde af uheld skal man straks skylle med meget vand og søge læge.
- Der er risiko for eksplosion, da den brint, som batteriet frembringer, er letantændelig. Hold flammer og gnister på afstand af batteriet.
- Hvis man ved et uheld kommer til at sluge noget af batteriets elektrolyt, skal man drikke mest muligt vand, mælk eller æg. Kontakt øjeblikkeligt en læge.
- Før batteriet efterses eller håndteres, skal motorens slukkes. Indstil tændingsnøglen i position OFF (Stop).
- Sluk motoren, og drej nøglen eller tændingskontakten til stilling "OFF", før batteriet kontrolleres eller håndteres.
- Sørg for ikke at forårsage kortslutning ved at røre batteriets polklemmer med et værktøj.
- Hvis en af polforbindelserne bliver løsnet, kan det forårsage gnister på grund af dårlig kontakt, hvilket kan medføre eksplosion eller brand. Sørg for at tilslutte polklemmerne på sikker vis.



FORSIGTIG

Følg fremgangsmåderne for start af motoren ved at bruge startkablerne.

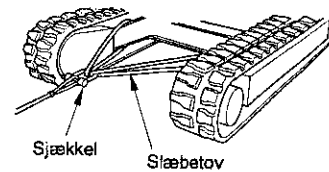
- Når motoren startes med startkabler, skal der bruges beskyttelsesbriller.
- Hvis man starter motoren med kraftudtag fra en maskine, må gravemaskinen ikke sluttes til den anden maskine.
- Når startkablerne skal tilsluttes, skal man begynde med pluspolen. Ved frakobling skal man begynde med minuspolen (mod jord).
- Hvis et værktøj kommer i kontakt med maskinens pluspol, er der risiko for dannelse af gnister.
- Tilslut aldrig startkablerne til polklemmerne med omvendt polaritet. Med andre ord må man aldrig tilslutte en maskines minuspol til en anden maskines pluspol.
- Tilslut til sidst startkablets minuspol til den øverste chassis-del. Der kan opstå gnister, og derfor skal tilslutningen foretages på længst mulig afstand af batteriet.

Se afsnit 17-3. "Hvis batteriet er afladet" med hensyn til at starte motoren ved hjælp af startkabler".

8-5. Forholdsregler for bugsering

Fastgør metalkablet til chassiset under bugsering

- Hvis bugseringen ikke foregår korrekt, kan det medføre alvorlige personskader og i værste fald død.
- Under bugsering af en maskine ved hjælp af en anden maskine skal man bruge en metalwire, der er tilstrækkelig stærk til at kunne holde maskinens vægt.
- Brug aldrig et bugserkabel, der er deformeret eller beskadiget.
- Man må aldrig læne sig op ad et bugserkabel eller en metalwire.
- Når man forbinder den maskine, der skal bugseres, skal man kontrollere at der ikke er nogen personer, der kan komme mellem gravemaskinen og den trækkende maskine.
- Fastspænd slæbetovet på gravemaskinen som vist på tegningen til højre.
- Krogen, der sidder på gravemaskinen, skal stabilisere maskinen under transport. Den må aldrig bruges til bugsering.



Se afsnit 17-2. "Bugsering" ved bugsering af maskinen."

8. Forholdsregler for brug

8-6. Forholdsregler vedr. skovlen

8-6-1. Generelle forholdsregler

Specialkrog

- Der kræves en specialkrog til ophængning af en last.
- Følgende ophængningsmåder er meget farlige og derfor ikke tilladt:
 - Ophængning af en last med metalwire, der er fastgjort til skovlens tænder
 - Ophængning af en last med metalwire, der er fastgjort direkte på udliggeren eller skovlarven.

Eftersyn af krogen

- Eftersyn krogen for fejl før der ophænges en last på følgende måde:
 - Der må ikke forekomme nogen revner eller deformationer på hejsetovet og forbindelsesstykker.
 - Der må ikke være nogen fejl på låseanordningerne.
- Hver gang der udføres et månedligt eftersyn (en gang om måneden) eller det specificerede årlige eftersyn af maskinen, skal man foruden de andre kontrolpunkter kontrollere ophængsanordningen for fejl. Udfyld kontrolskemaet.

Fastspænd en metalwire til krogen på sikker vis

- Fastspænd en metalwire til den særlige ophængningskrog og kontroller, at den er sikker.

Forholdsregel ved valg af parkeringssted til maskinen

- Kontroller området og underlaget for at finde et fast og solidt underlag, og parker maskinen, så den står så stabilt som muligt.

Brug aldrig maskinen til andre anvendelser end dem, som den er beregnet til

- Løft aldrig en person samtidig med maskinen. Det er yderst farligt.

Ingen personer må befinde sig i maskinens arbejdsradius

- Sørg for, at ingen personer går ind i maskinens arbejdsområde, da man kan risikere, at lasten falder ned over eller rammer personen.

Udpeg en person, der er ansvarlig for overvågning af løftearbejdet

- Før løft af en last, skal der udpeges en person, der er ansvarlig for at overvåge arbejdet. Følg denne persons anvisninger.
- Følg de anvisninger, som den ansvarlige person giver, med hensyn til metode og fremgangsmåde for godshåndtering.
- Fastlæg, før arbejdet påbegyndes, hvilke manuelle tegn der skal bruges til kommunikation og til at besvare den ansvarliges signaler.

Håndtering af metalwiren

- Brug altid skindhandsker ved håndtering af metalwiren.

Se afsnit 28 "Håndtering af skovl med krog" med hensyn til løft af skovlen med krog.

Når der skal udføres løft med maskinen, skal maskinen være udstyret med en krog, sikkerhedsventiler og en overbelastningsanordning, der opfylder gældende EU-krav.

Ammann Yanmar tilbyder dette udstyr som fabriksmonteret ekstraudstyr.

Ammann Yanmar anbefaler, at krogen svejses på skovlens forbindelsesstang.

8. Forholdsregler for brug

8-6-2. Forholdsregler for ophængning af en last

Flyt altid en ophængt last langsomt

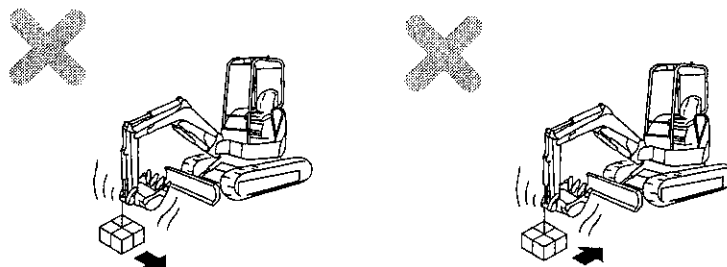
- En ophængt last skal løftes og flyttes langsomt.
- Brug aldrig betjeningsgreb eller speederhåndtaget med hurtige bevægelser.
- Denne maskines omdrejningshastighed er tre til fire gange hurtigere end en kørekran på en lastbil. Vær forsigtig ved omdrejning af overbygningen.

Forlad ikke førerpladsen

- Forlad ikke førerpladsen, når en last er ophængt.

Sikker brug af maskinen

- Hvis man bruger maskinen ud over dens kapacitet, risikerer man at forårsage uheld eller driftsforstyrrelser. Der må kun løftes genstande, hvis vægten ligger inden for maskinens angivne kapacitet.
- Der må ikke løftes en last, der er tungere end den angivne maksimale last, eller som kan forårsage voldsomme stød. Gravemaskinen risikerer at blive ødelagt.
- Flyt ikke en last sideværts, mod maskinen, og træk ikke i lasten. Disse former for håndtering er yderst farlige.



Kør aldrig maskinen, mens der håndteres en last

- Kør aldrig maskinen, mens der håndteres en last.

Vær opmærksom på maskinens stilling

- Hvis skovlens krog ikke holdes i lodret stilling, kan metalkablet eller fastspændingsbøjlen glide af krogen. Sørg for at holde krogen i en lodret vinkel, så metalkablet eller fastspændingsbøjlen ikke går løs.

9. Forholdsregler for vedligeholdelse

9-1. Forholdsregler før vedligeholdelse

Sæt skiltet "UNDER VEDLIGEHOJDELSE" på et af maskinens betjeningsgreb

- Hvis en anden person starter motoren eller aktiverer betjeningsgrebene, kan serviceteknikerne blive alvorligt beskadiget.

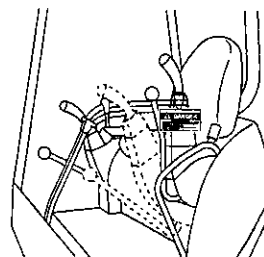
Sæt skiltet "UNDER VEDLIGEHOJDELSE" på et af udstyrets betjeningsgreb.

Skiltet "UNDER VEDLIGEHOJDELSE" ligger sammen med brugsanvisningen.

Produkt nr.: 172437-03250

 **FARE**

**UNDER VEDLIGEHOJDELSE
GRAVEMASKINEN MÅ ALDRIG SÆTTES I
GANG, NÅR DETTE SKILT SIDDER PÅ ET AF UD-
STYRETS BETJENINGSGREB, DA DET KAN
MEDFØRE PERSONSKADER.
(Opbevar skiltet i rummet med betjenings- og vedlige-
holdelsesvejledningen, når det ikke bruges).**



Brug korrekt værktøj

- Brug af beskadiget eller slidt værktøj eller værktøj, der er uegnet til den pågældende opgave, er meget farligt og kan medføre skader på maskinen. Sørg altid for at bruge velegnet værktøj til de specifikke opgaver.

Se afsnit 22-1: "Påkrævet værktøj" med hensyn til værktøj.



9. Forholdsregler for vedligeholdelse

Udskift med regelmæssige mellemrum alle væsentlige sikkerhedsdele

- Hvis de herunder anførte dele bliver slidt eller beskadiget, kan det medføre brand. Sørg for at udskifte dem med regelmæssige mellemrum.
- Brændstofsysttem: Brændstofslange og prop til brændstofrørledning.
- Det hydrauliske system: Hovedpumpens afgangskanal.
- Hvis der detekteres fejl ved disse dele, skal de udskiftes eller repareres, før det anførte tidspunkt for udskiftning er nået.

Se afsnit 23. "Periodisk udskiftning af de væsentlige dele" med hensyn til udskiftning af de væsentlige sikkerhedsdele.

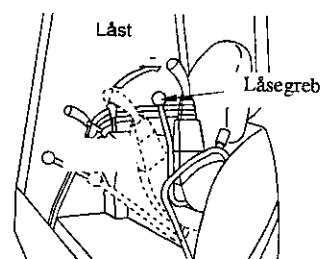
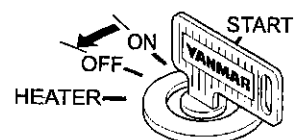
Sluk motoren før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse på maskinen

- Motoren skal altid slukkes, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse på maskinen.
- Hvis det er nødvendigt, at motoren kører under en bestemt vedligeholdelsesopgave, f.eks. rengøring indvendigt i køleren, skal man sørge for at indstille låsegrebet i låst stilling og udføre arbejdsopgaven i samarbejde med en anden person.

(Denne hjælper skal sidde på førerpladsen for hurtigt at kunne stoppe motoren når som helst).

Denne person skal passe på ikke at røre betjeningsgrebene ved et uheld.

- Sørg for ikke at røre ventilatoren, ventilatorremmen eller varme flader.



(Venstre side)

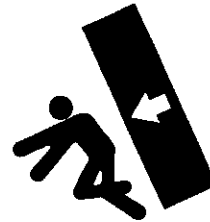
9-2. Forholdsregler under vedligeholdelse

Hold alle uvedkommende personer på afstand

- Tillad aldrig adgang inden for arbejdsområdet for personer, som ikke indgår i arbejdsholdet. Vær altid opmærksom på de personers sikkerhed, som opholder sig i nærheden af maskinen. Vær specielt opmærksom under slibearbejde, svejsning eller brug af en stor hammer.

Afmonteret udstyr

- Ved henstilling af udstyr til opbevaring på jorden eller mod en mur skal man sørge for, at udstyret står sikkert og ikke kan falde. Det samme gælder ved montering af udstyret.



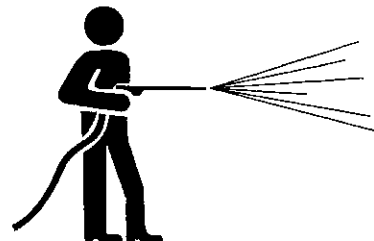
Arbejde under maskinen

- Før der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde under maskinen, skal alt tilbehør sænkes ned på jorden eller i den lavest mulige stilling.
- Opklods larvebælterne sikkert for at blokere maskinen.
- Hvis maskinen ikke er stabilt understøttet, må der aldrig udføres vedligeholdelsesarbejde under den.



Hold maskinen ren

- Pletter af olie, smørefedt eller brudstykker af dele, der ligger spredt rundt omkring, er farlige, da de kan falde ned. Hold altid maskinen ren.
- Hvis der kommer vand ind i det elektriske system, kan det medføre driftsforstyrrelser på det elektriske system og derved driftsforstyrrelser for hele maskinen. Man risikerer ligeledes, at der opstår kortslutninger, som kan forårsage brand eller elektrisk stød.
- Rengør aldrig følere, stik og førersædet med vand eller damp.



9. Forholdsregler for vedligeholdelse

Forholdsregler for tilførsel af brændstof og smørefedt

- Hvis der spildes brændstof eller olie risikerer man, at der opstår brand. Begge stoffer er meget glatte og skal derfor straks tørres op.
- Luk benzindækslet og olieproppen godt til.
- Brug aldrig brændstof til rengøring.
- Udluft tilstrækkeligt under påfyldning af brændstof eller olie.



Kølervæskestand

- Før kølervæskestanden kontrolleres, skal motoren slukkes. Vent indtil køleren og motoren er helt afkølet.
- Løsn langsomt proppen for at aflaste trykket inde i beholderen, før proppen tages helt af.



Brug eksplosionssikker belysning

- Brug en eksplosionssikker belysning ved eftersyn af brændstof, olie, kølervæske eller batteriets elektrolyt. I modsat fald kan man risikere brand eller eksplosion.



Forholdsregler ved håndtering af batteriet

- Når der udføres reparations- eller svejsearbejde på det elektriske system, skal batteriets minuspol kobles fra for at afbryde strømforsyningen.



Håndtering af højtryksslanger

- Lækage af brændstof eller olie kan antænde en brand.
- Bøj aldrig højtryksslangen og pas på at den ikke rammes med en hård genstand. Da der under brug af højtryk let opstår brud på rørledninger, slanger og kanaler, som er beskadiget eller bøjet på unaturlig vis, må sådanne aldrig anvendes.

Pas på varm olie under højt tryk

- Udstyrets hydrauliske system er indvendigt under højt tryk. Når der fyldes op med hydraulisk væske eller denne udtømmes, skal man vente, indtil det hydrauliske tryk er aflastet.
- Man kan risikere, at opsprøjtning af olie under højtryk fra et lille hul, rammer øjne eller huden. Brug derfor altid beskyttelsesbriller og tykke handsker under søgning efter lækager. Brug et stykke karton eller et stykke krydsfinér til søgning efter lækager af varm olie. Hvis olie under højt tryk kommer i berøring med kroppen, skal man straks søge læge.



Pas på under vedligeholdelse ved høje temperaturer eller højtryk

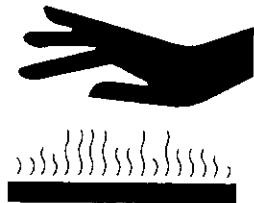
- Motorens kølervæske og alle smøreolier er stadig meget varme og under højt tryk, lige efter at motoren er slukket. Hvis man demonterer propper, udtømmer vand og olie eller udskifter filterenheden, når motoren lige er slukket, risikerer man at få forbrændinger. Vent indtil temperaturen er faldet, og udfør derefter vedligeholdelsen i henhold til de fremgangsmåder, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Se afsnit 25-2. "Ikke periodisk vedligeholdelse" med hensyn til rengøring indvendigt i kølesystemet.

Se afsnit 25-3. "Kontrol før start" med hensyn til kontrol af kølervæske- og den hydrauliske væskes stand.

Se afsnit 25-3. "Eftersyn før start" med hensyn til kontrol af oliestanden i de pågældende dele og for at fylde op med olie.

Se afsnit 25-6. "Vedligeholdelse for hver 200 driftstimer" med hensyn til olieskift i de pågældende dele og udskiftning af filterindsatse."



9. Forholdsregler for vedligeholdelse

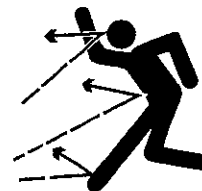
Pas på smørefedt under højt tryk, når larvebåndenes spænding indstilles

Systemet til indstilling af larvebåndenes spænding indeholder smørefedt under højt tryk.

En fejl i fremgangsmåde for justering af spændingen kan medføre, at der sprøjter smørefedt ud, eventuelt fra smørepiplen, som kan forårsage personskader

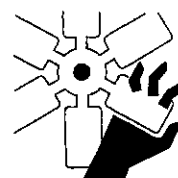
- Åbn ikke smørepiplen mere end en omgang.
- Hold ansigt, hænder, ben og kroppen på afstand af smørepiplen.

Yderligere oplysninger om denne indstilling finder De i afsnit "25.2. Ikke-periodisk vedligeholdelse".



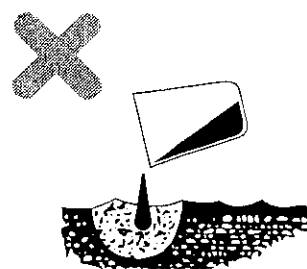
Kølerens ventilator og ventilatorrem under rotation

- Rør aldrig kølerens ventilator eller ventilatorremmen med en genstand, når disse dele er i bevægelse.
- Hvis kølerens ventilator eller ventilatorremmen røres, når disse dele er i bevægelse, kan det medføre alvorlige personskader.



Behandling af affald

- Smid ikke spildolie ud sammen med husholdningsaffald.
- Udtøm altid maskinolien i en sikker beholder og ikke direkte på jorden.
- Ved bortskaffelse af giftigt affald, såsom brændstof, olie, kølevæske, opløsningsmidler, brugte filtre og batterier, skal gældende lovgivning overholdes.



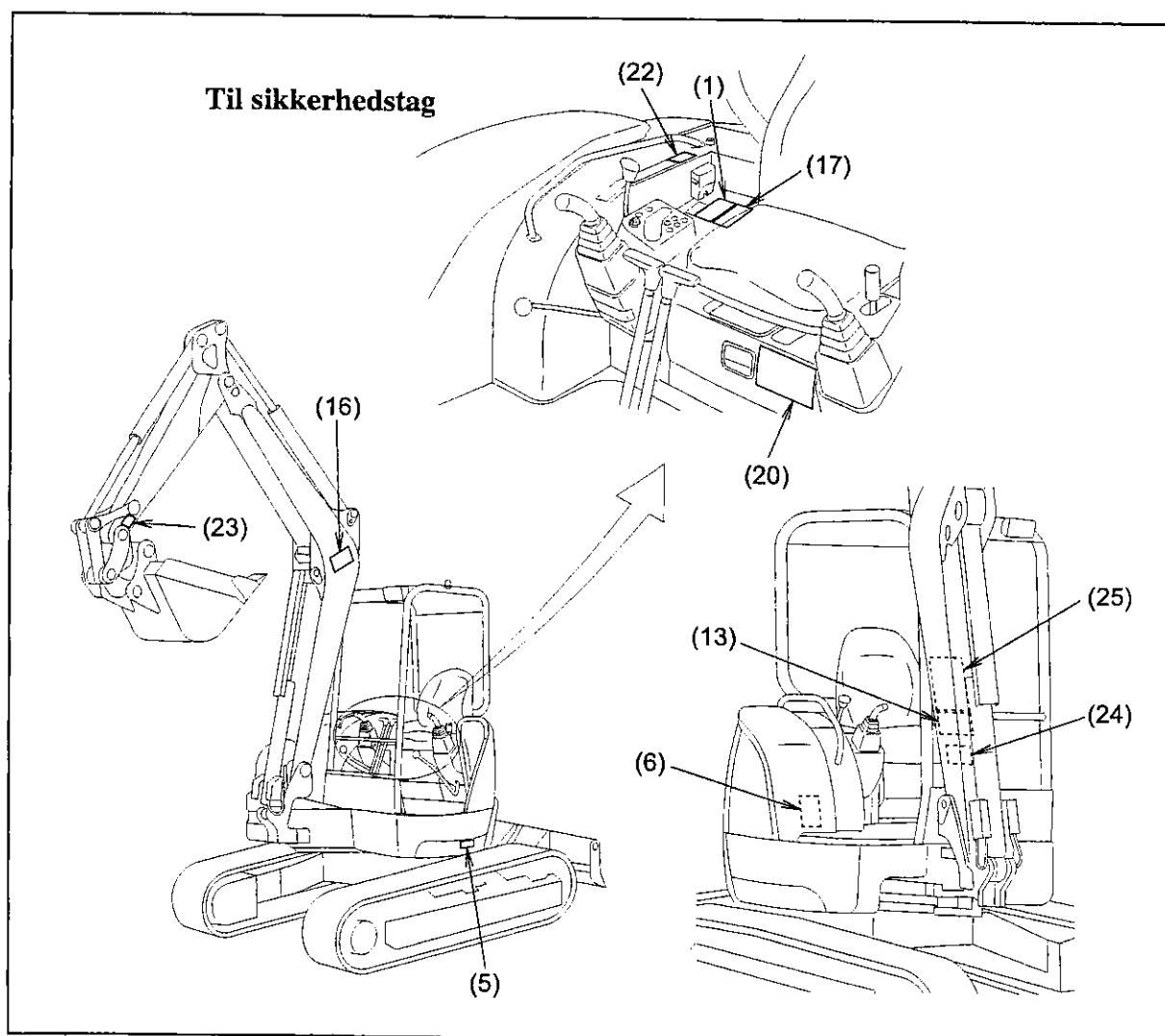
10. Sikkerhedsmeddelelser (Selvklæbende advarselsetiketter)

Der er flere sikkerhedsmeddelelser på maskinen. En komplet beskrivelse af alle sikkerhedsmeddelelser og udskiftning heraf gennemgås i dette kapitel. Kontroller med jævne mellemrum, om alle meddelelser sidder på de korrekte steder, og om de er læselige.

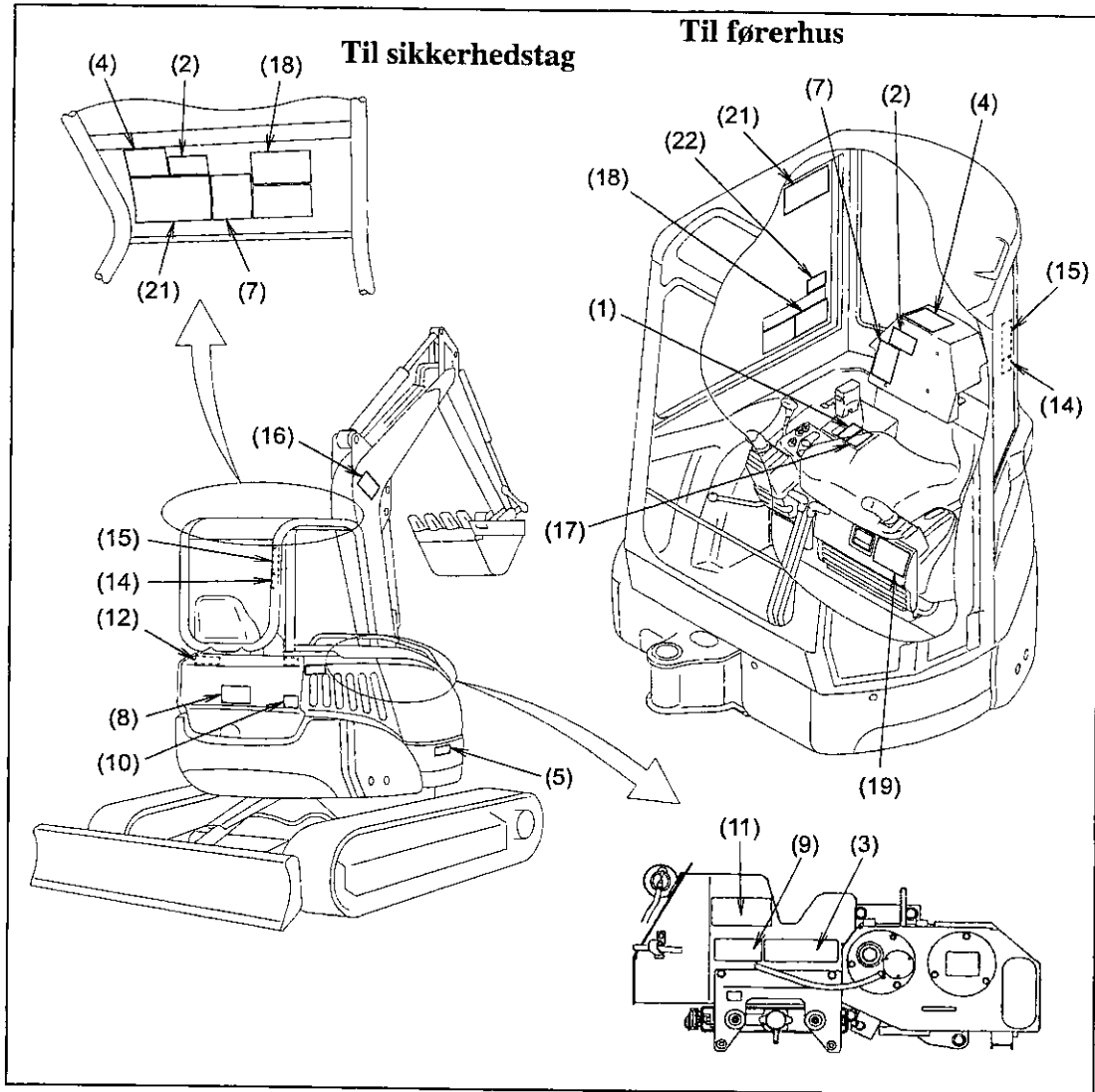
Hvis der mangler et klistermærke, eller det er ødelagt eller ikke kan læses, skal det udskiftes. Hvis et klistermærke sidder på en del, der skal udskiftes, skal man sætte et nyt klistermærke på den nye del.

Kontakt Deres YANMAR - forhandler for at få nye klistermærker. Kodenummeret er angivet på hvert klistermærke samt på tegningerne i denne vejledning.

10-1. Placering af klistermærker med advarsler



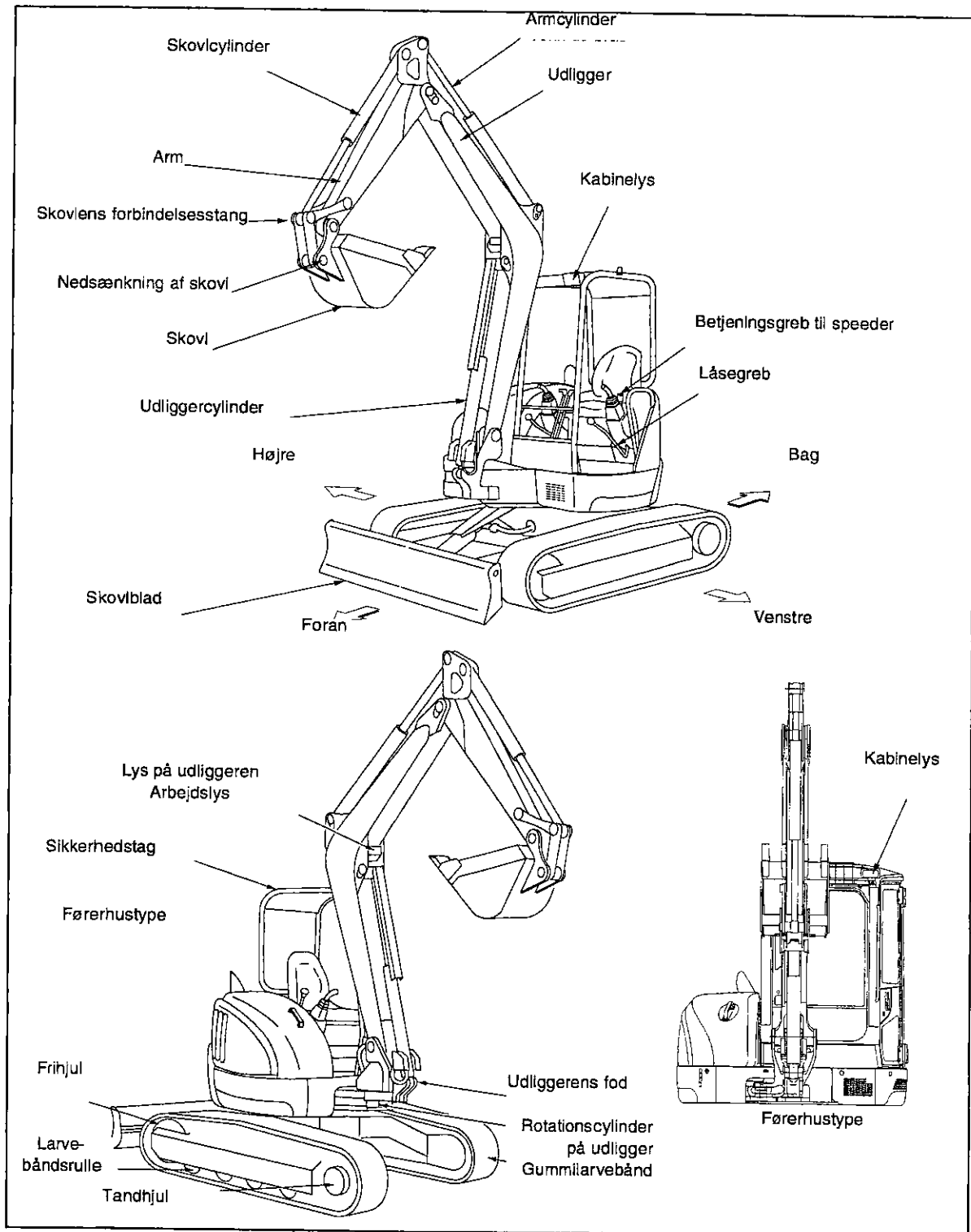
10. Sikkerhedsmeddelelser (Selvklæbende advarselsetiketter)



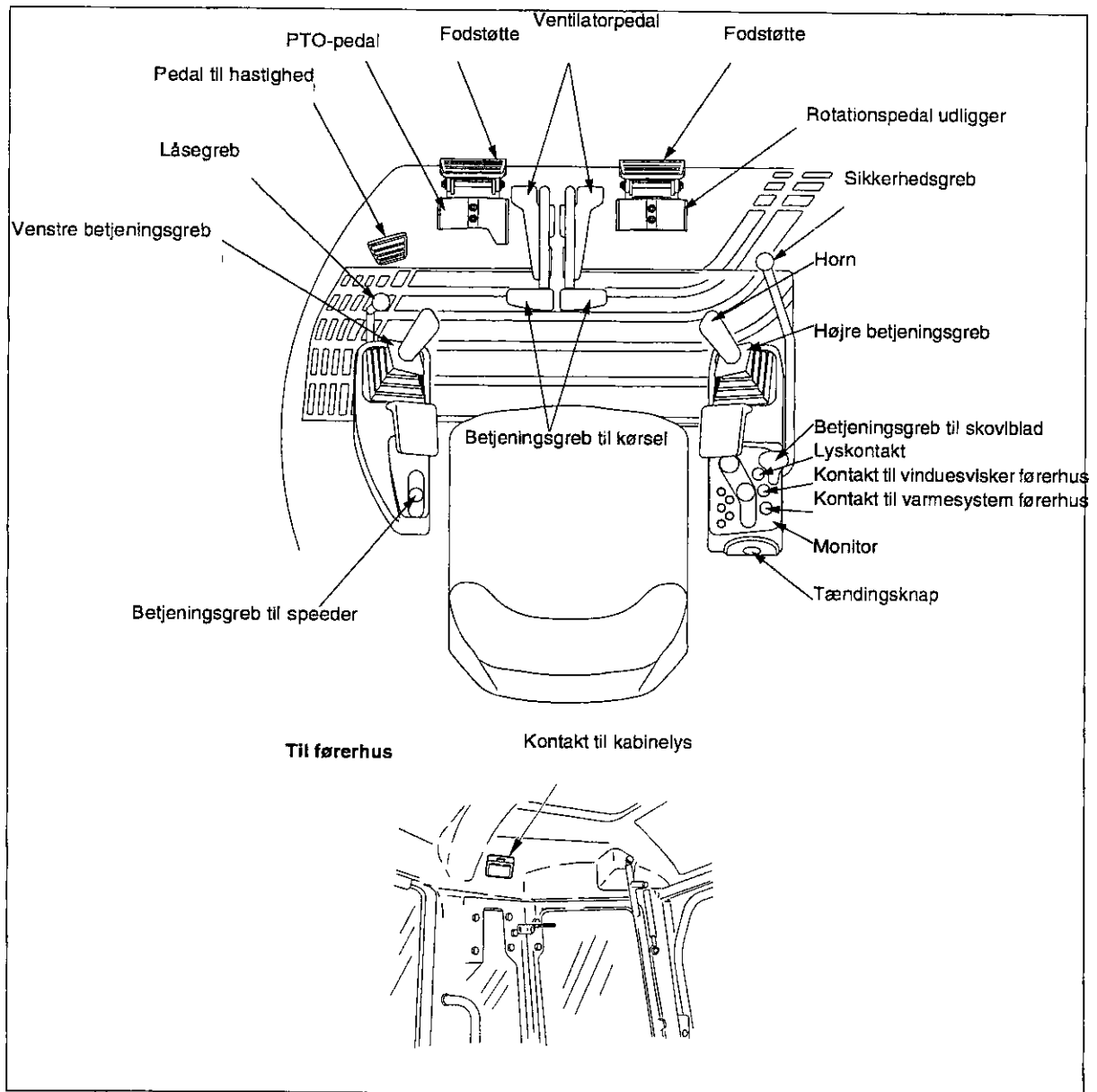
DRIFT

11. Identifikation af de væsentlige dele

11-1. Generel oversigt over maskinen



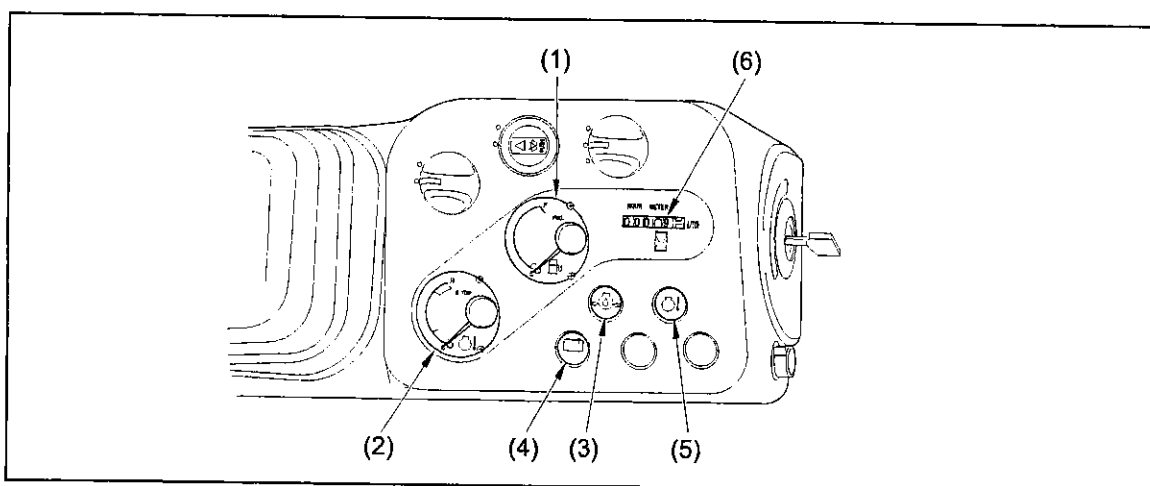
11-2. Betjeningsanordninger og kontakter



12. Beskrivelse af instrumentbordet

I dette afsnit beskrives de forskellige betjeningsanordninger, der er nødvendige, for at arbejde med maskinen. For at kunne arbejde med maskinen under optimale sikkerhedsforhold og bedst mulig komfort er det påkrævet at vide nøjagtigt, hvordan disse betjeningsanordninger håndteres og bruges.

12-1. Instrumentbord



VIGTIGT

Læs kapitel 3: VEDLIGEHOLDELSE eller afsnit 13 "Driftsinstruktioner" samt meddelelserne på skærmen som vist herover med hensyn til kontroleftersyn før start af maskinen.

FORSIGTIG

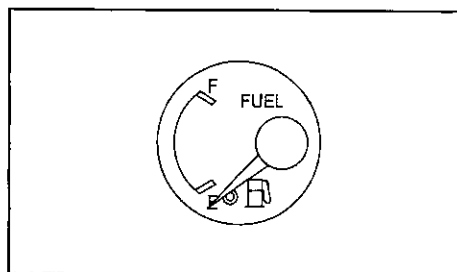
Når en kontrollampe tænder, og alarmen lyder, mens maskinen er i drift, skal maskinen øjeblikkeligt standses. Driftsfejlen skal findes og udbedres.

Når tændingsnøglen er i position "ON", tænder kontrollamperne (3), (4) og (5), og alarmen aktiveres. Kun alarmen for vandtemperatur (5) slukker efter et par sekunder. Alle kontrollamper slukker normalt, når motoren er startet. Hvis der opstår et problem under arbejdet, tænder en kontrollampe, og alarmen aktiveres. Hvis tændingsnøglen er i position ON, og en kontrollampe ikke tænder, er det fordi sikringen er sprunget.

(1) Brændstofmåler

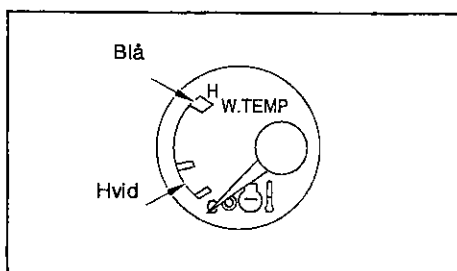
Brændstofmåleren fungerer, når tændingsnøglen er i position ON. Den angiver brændstofniveauet i tanken. Når viseren er tæt på "E" (Empty =Tom), skal tanken fyldes op.

- Det er ikke normalt, at viseren ikke øjeblikkeligt og nøjagtigt angiver brændstofstanden, når tændingsnøglen er i position ON.
- Hvis maskinen står på et skråt underlag, mens brændstofmåleren aflæses, vil visningen være unøjagtig.



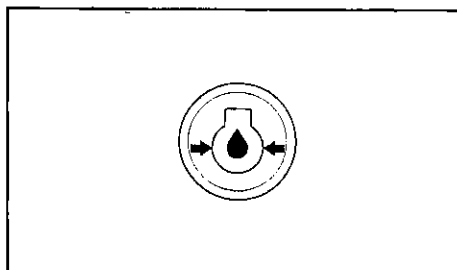
(2) Indikator for kølevæskens temperatur

Denne indikator angiver temperaturen på motorens kølevæske. Under arbejde ligger kølevæskens temperatur tæt på det hvide felt. Hvis kølevæskens temperatur når den røde grænse under arbejdet, skal motoren indstilles til tomgang. Vent, til kølevæskens temperatur igen bliver normal.



(3) Indikator for motorens olietryk

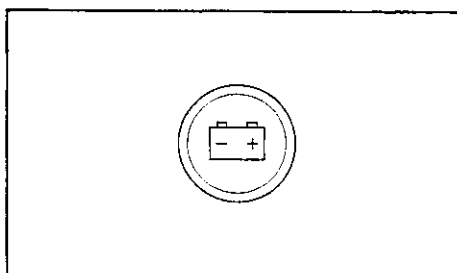
Hvis motorens olietryk falder under normalt niveau, tænder advarselslampen, og alarmer aktiveres. Sluk motoren, og kontroller den i henhold til kapitel "17-4. Fejlfinding".



(4) Advarsel lampe for batteriets ladestand

Hvis batteriet ikke er korrekt opladet, tænder advarselslampen.

Kontroller i så fald batteriets ladekreds. Hvis der findes fejl, skal de nødvendige forholdsregler træffes. Se kapitel "17.4. Fejlfinding".

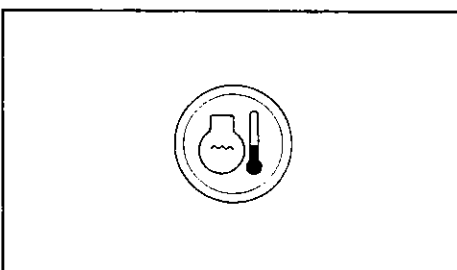


(5) Advarsel lampe for vandtemperatur

Hvis tændingsnøglen er i position ON, tænder kontrollampen og slukker igen efter et par sekunder.

Hvis temperaturen bliver unormalt høj under arbejdet, tænder kontrollampen, og alarmer give, at motoren er aktiveres for at an overophedet.

Lad motoren køre i tomgang et øjeblik, og sluk den derefter. Når motoren er afkølet, skal de udbedrende handlinger foretages.



12. Beskrivelse af instrumentbordet

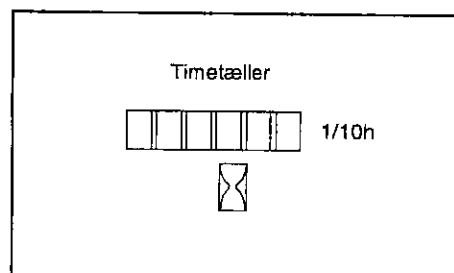
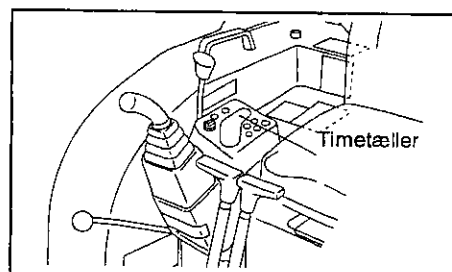
(6) Timetæller

Timetælleren angiver det samlede antal arbejdstimer for maskinen.

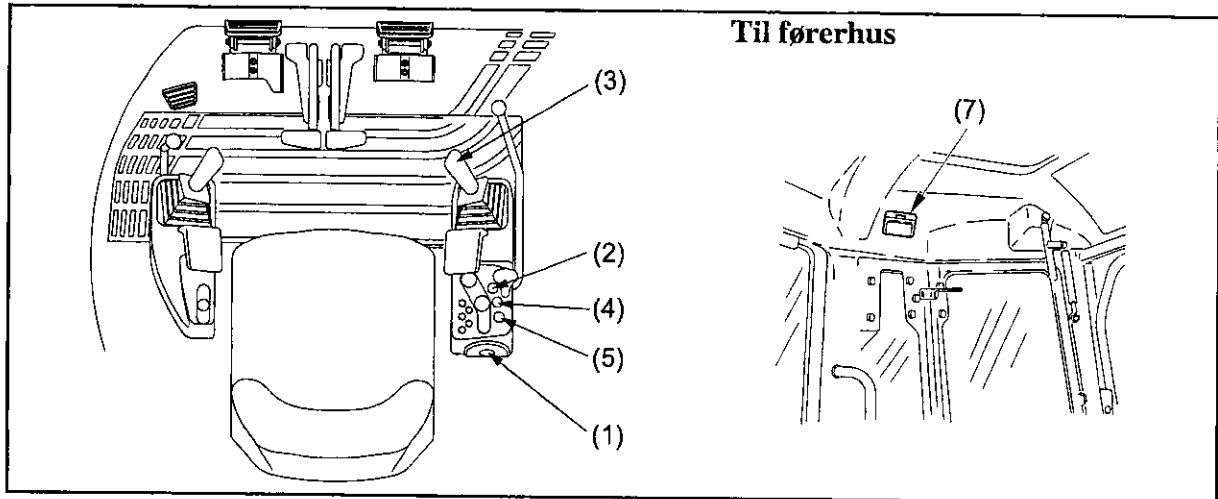
Aflæsningen af timetælleren er med til at bestemme serviceintervallerne. Når motoren kører, registrerer timetælleren hele tiden den forløbne tid, selv om maskinen ikke anvendes.

- Timetælleren registrerer "1" for en time uden at tage hensyn til motorens omdrejningshastighed.

Den første tæller fra højre registrerer "1" for hver 0,1 time (dvs. 6 minutter).

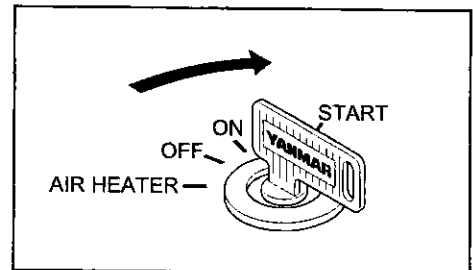


12-2. Kontakter

**(1) Tændingskontakt**

Brug denne kontakt til at tænde og slukke motoren.

- Position OFF = Stop
Drej tændingsnøglen til position OFF for at stoppe motoren og afbryde den elektriske kreds, og tag nøglen ud.
- Position ON
Drej tændingsnøglen til position ON for at åbne fødekredsen og ladekredsen. Hold tændingsnøglen i denne stilling under drift.
- Position START
Drej tændingsnøglen til position START for at starte motoren. Slip nøglen, når motoren er startet, hvorefter den vender tilbage til position ON.
- Position AIR HEATER = FORVARMNING
Drej nøglen til position for forvarmning for at opvarme indsugningsluften, så motoren lettere starter, når det er koldt. Brug denne position, når udendørstemperaturen er lav.
- Når motoren ikke kører, og når tændingsnøglen er i position ON, er alarmer aktiv.
Drej tændingsnøglen til position OFF for at slukke alarmer.



12. Beskrivelse af instrumentbordet

(2) Lyskontakt

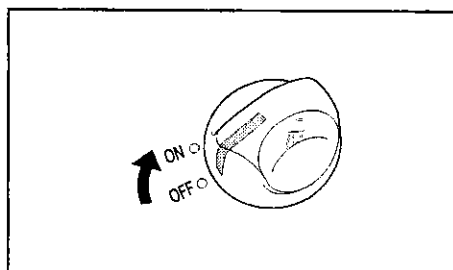
Arbejdslyset og lyset i førerhuset tænder, når kontakten og tændingsnøglen er i position ON.

. ON: Lyset er tændt.

. OFF: Lyset er slukket.

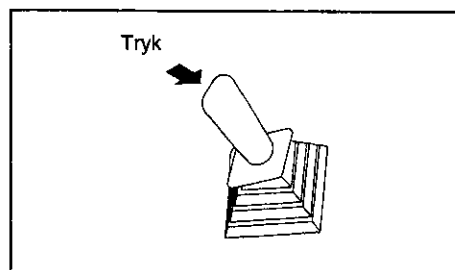
VIGTIGT!

Lad ikke lyset være tændt, når motoren ikke kører. Batteriets ladestand falder, og motoren kan ikke læn- gere starte.

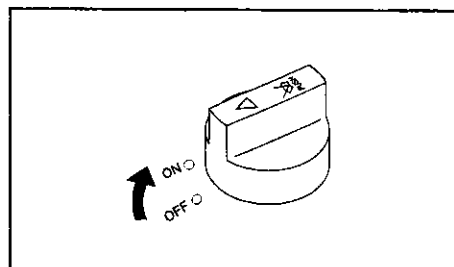


(3) Kontakt til horn

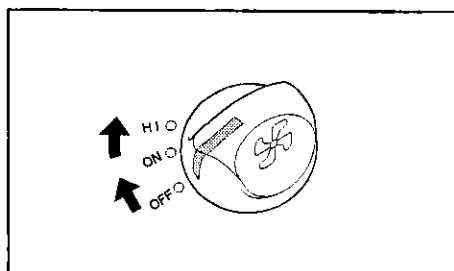
Skub kontakten opad på det højre betjeningsgreb for at aktivere hornet.



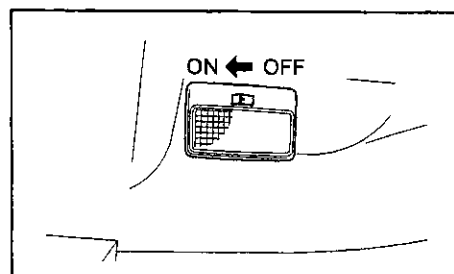
(4) Kontakt til vinduesvisker og vinduesvasker (i førerhuset)



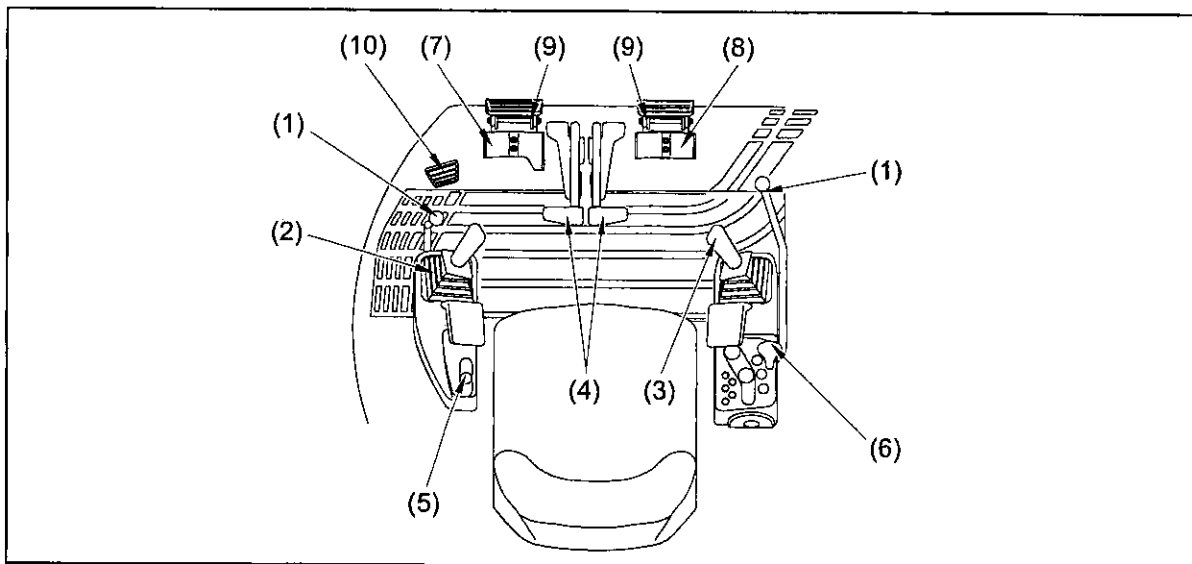
(5) Kontakt til varme og ventilation (i førerhuset)



(6) Kabinelys (kun på model med førerhus)



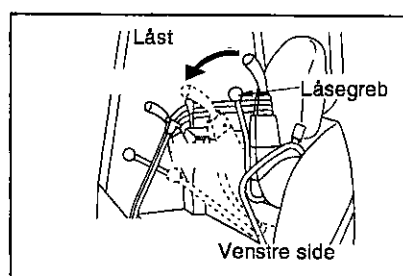
12-3. Betjeningsgreb og pedaler

**(1) Sikkerhedsgreb (til betjening af redskab og kørsel)**

Sikkerhedsgrebene spærrer betjeningsgrebene til arbejde og kørsel. Hvis venstre sikkerhedsgreb føres opad, føres venstre betjeningsgreb (joystik) også op. Det højre betjeningsgreb føres kun op, hvis højre sikkerhedsgreb føres opad.

▲ FORSIGTIG

- Når førerpladsen forlades, skal man huske at sænke skovlen ned på jorden og indstille sikkerhedsgrebet i låst stilling. Husk, at hvis man ved en fejl kommer til at røre ved et sikkerhedsgreb kan det medføre et alvorligt uheld.
- Husk at placere sikkerhedsgrebet sikkert i stilling. Ellers kan det flytte sig fra den låste stilling. Som følge heraf skal man sørge for, at sikkerhedsgrebene er i stilling som vist på tegningen til højre.
- Bemærk, at selv om sikkerhedsgrebet er i låst stilling, er skovlbladet og maskinens rotation ikke låst og kan derfor bevæge sig.
- Når man trækker sikkerhedsgrebet bagover, skal man passe på ikke at komme til at ramme betjeningsgrebet.
- Husk, at redskabet kun er låst, når sikkerhedsgrebet er trukket helt bagud.

**VIGTIGT!**

Maskinen er udstyret med et hydraulisk sikkerhedssystem. Hvis betjeningsgrebene er i sikkerhedsposition, kan alle udliggersens cylindre, armen og skovlen samt krøje- og kørefunktionerne ikke aktiveres, selv om højre og venstre betjeningsgreb kan aktiveres.

12. Beskrivelse af instrumentbordet

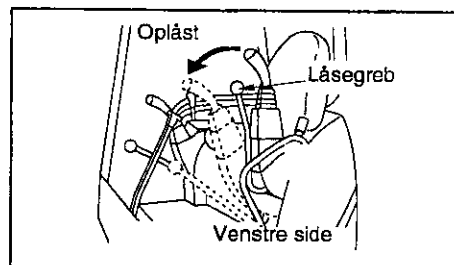
FORSIGTIG

Når man sænker sikkerhedsgrebet, skal man passe på ikke at ramme betjeningsgrebene.

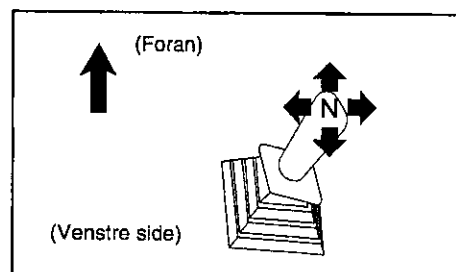
FORSIGTIG

Forholdet mellem konfigurationen af betjeningsgrebets forflytning og udstyrets bevægelse er beskrevet i denne vejledning.

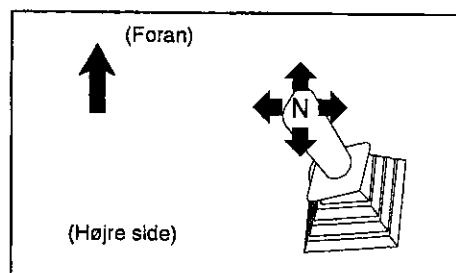
For at undgå uheld på grund af en fejlmanøvre, må der ikke udføres ændringer på den hydrauliske kreds, når de hydrauliske slanger og ventiler tilsluttes igen.



(2) Venstre betjeningsgreb



(3) Højre betjeningsgreb



Brug disse betjeningsgreb til at styre udstyrets bevægelser og rotation af førerhuset.

Se afsnittet "13-8. Brug af udstyret".

(4) Køregreb og pedaler

Køregrebene bruges til styring af maskinens kørsel.

⚠ FORSIGTIG

- Hvis skovlen er i omvendt stilling, skal køregrebet bruges modsat med hensyn til kørsel fremad og bagud.
- Før man bruger køregrebet, skal man kontrollere, om skovlen er i normal eller omvendt stilling. Skovlen er i normal stilling, når køremotoren er bagerst.

Når skovlbladet er i normal stilling:

Kørsel fremad: Skub køregrebene fremad.

Fodpedal fremad.

Kørsel bagud: Træk køregrebene bagud.

Fodpedal bagud.

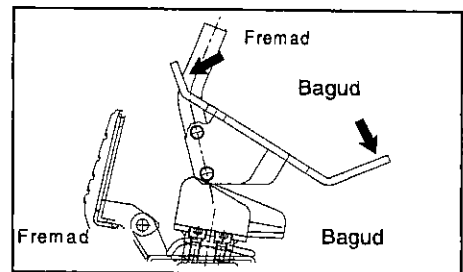
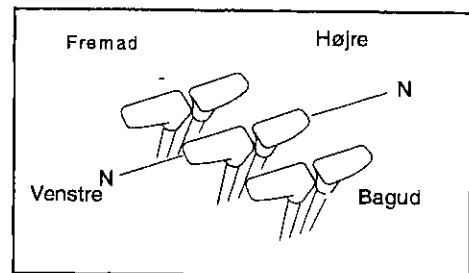
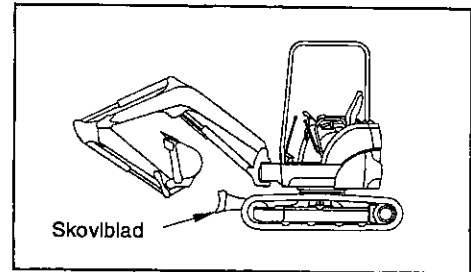
N: Neutral: Maskinen standser.

(5) Speederhåndtag

Speederhåndtaget styrer motorens omdrejningshastighed (effekt).

(A) Tomgang: Skub grebet helt fremad.

(B) Fuld gas: Træk grebet helt bagud.



(6) Betjeningsgreb for skovblad

Brug dette betjeningsgreb til at styre skovlbladet.

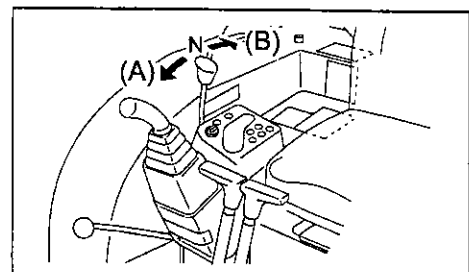
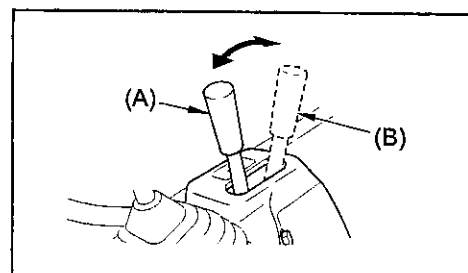
VIGTIGT

Betjeningsgrebet for skovlbladet låses ikke af sikkerhedsgrebet, selv om det er i låst stilling. Derfor må man ikke røre betjeningsgrebet for skovlbladet, når man ikke bruger skovlbladet.

(A): Sænket: Skub betjeningsgrebet fremad.

(B): Løftet: Træk betjeningsgrebet bagud.

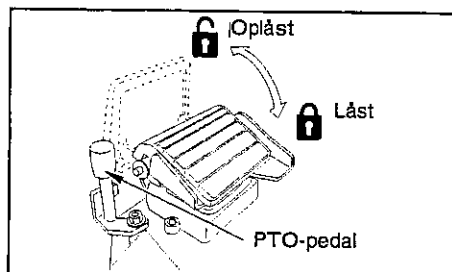
N: Neutral stilling: Når grebet slippes, vender det tilbage til neutral stilling (midterstilling), og skovlbladet bevares i den aktuelle stilling.



12. Beskrivelse af instrumentbordet

(7) PTO-pedal

Tryk på pedalen for at bruge udstyret.
Se afsnittet "13.21. Brug af den 3. kreds".



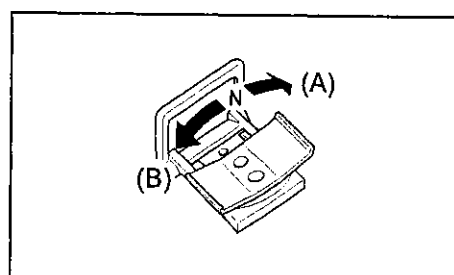
(8) Pedal til rotation af udligger.

Brug denne pedal til at dreje udliggeren mod højre og mod venstre.

(A): Rotation mod højre: Tryk pedalen mod højre.

(B): Rotation mod venstre: Tryk pedalen mod venstre.

N: Neutral... Når pedalen slippes, vender den automatisk tilbage til neutral stilling (midterstilling), og udliggeren holdes i den pågældende stilling.



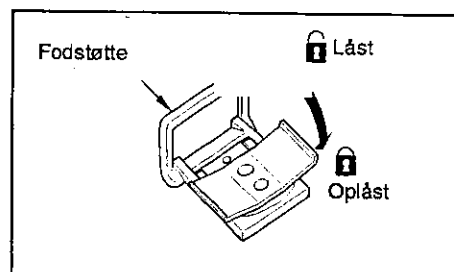
(9) Beskyttelsesanordning til pedalen (fodstøtte)

PTO-pedalen og pedalen til rotation af udliggeren har hver sin beskyttelsesanordning.

FORSIGTIG

For at undgå uheld skal pedalens beskyttelsesanordning anbringes i sikkerhedsposition, hvis rotation af udligger eller PTO-pedal ikke anvendes.

Anbring beskyttelsesanordningerne i sikkerhedsposition på pedalen til rotation af udliggeren og PTO-pedalen. For at undgå fejlbetjening skal beskyttelsesanordningerne altid anbringes i sikkerhedsposition, hvis rotation af udliggeren samt PTO-pedalen ikke skal anvendes. Disse beskyttelsesanordninger kan i så fald bruges som fodstøtter.



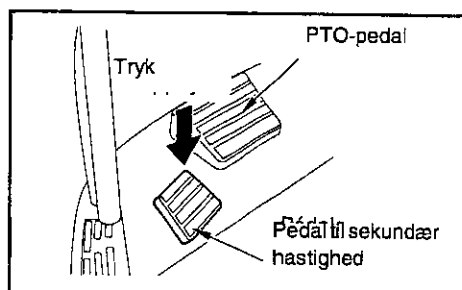
(10) Pedal til høj hastighed

Tryk på denne pedal for at styre hastigheden. Tryk på pedalen, når køregrebene bruges, for at forøge kørehastigheden.

VIGTIGT

Kør ikke i høj hastighed i flere timer.

Tryk ikke på denne pedal, mens skovlen betjenes.



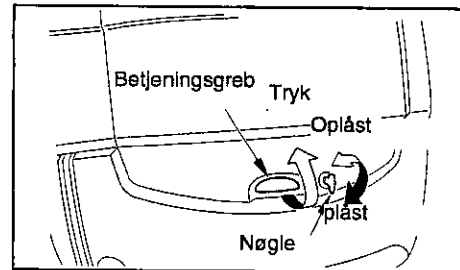
12-4. Bagerste motorhjelm

⚠ ADVARSEL

Motorhjelmens må ikke åbnes, mens motoren kører. Ventilatoren, ventilatorremmen og varme komponentdelle kan medføre alvorlige skader, Kontroller, og vedligehold delene i motorrummet, når motoren er slukket.

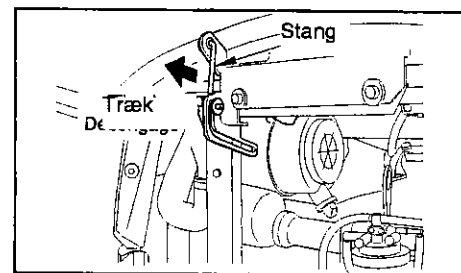
(1) Åbning af motorhjelmens

- 1) Sæt tændingsnøglen i tændingen, og drej den mod uret for at låse op.
- 2) Træk i motorhjelmens betjeningsgreb for at frigøre låsen. Motorhjelmens åbnes.
- 3) Når den bagerste motorhjelms er åbnet helt, kan den holdes i åben stilling ved hjælp af stangen.



(2) Lukning af motorhjelmens

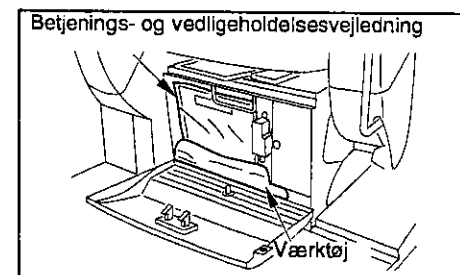
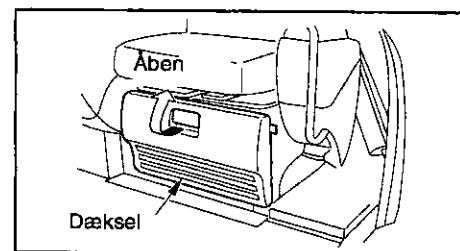
- 1) Løft den bagerste motorhjelms lidt, og skub stangen for at frigøre låsen.
- 2) Luk den bagerste motorhjelms, og tryk på den, til låsen indkobles.
- 3) Drej tændingsnøglen med uret for at indkoble låsen



12-5. Opbevaring af værktøj og brugsanvisningen

Opbevaringsrummet til betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen er placeret under førersædet. Træk i betjeningsgrebet for at åbne dækslet.

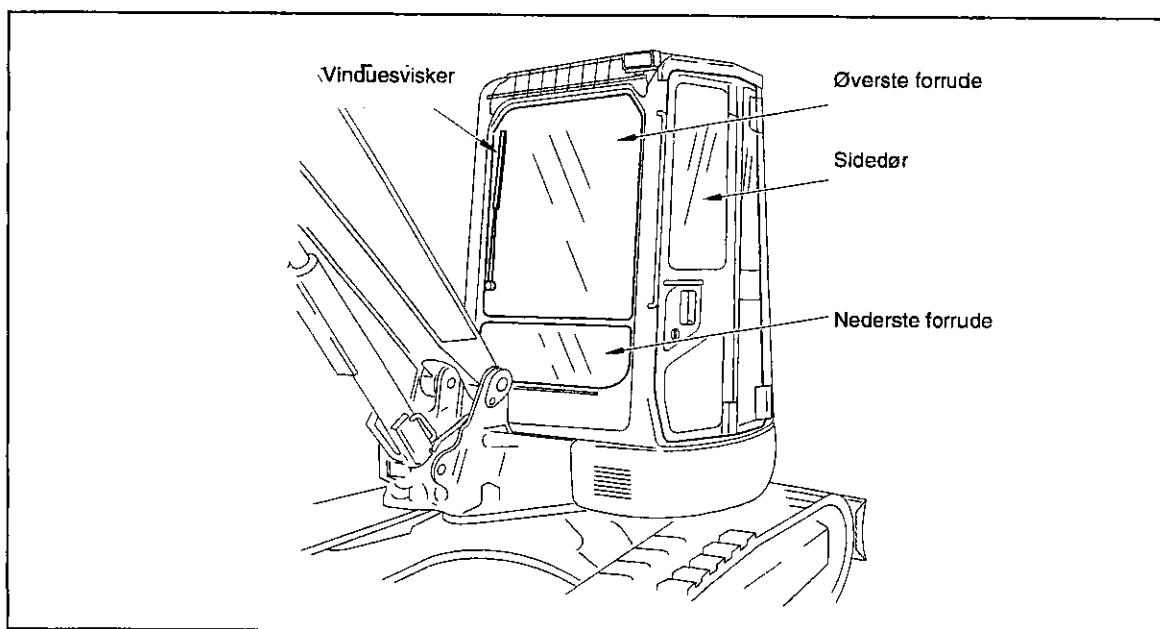
Den øverste del af opbevaringsrummet er beregnet til betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, og den nederste del er beregnet til værktøjskassen. Tryk på dækslet for at lukke det, til der høres et klik.



12-6. Forrhude (til førerhus)

⚠ FORSIGTIG

- Kontroller, at døren og forruden er korrekt låst i åben eller lukket stilling for at undgå personskader.
- Hvis døren eller forruden er åben og ikke låst, kan man risikere, at den pludselig lukker. Det kan medføre personskader, f.eks. hvis De får hænderne i klemme mellem døren eller forruden og førerhusets stolpe, eller hvis De slår hovedet imod.
- Stik ikke hverken hånden eller hovedet ud gennem en åben dør eller forrude. Når døren eller forruden åbnes, skal den låses i stilling.



⚠ FORSIGTIG

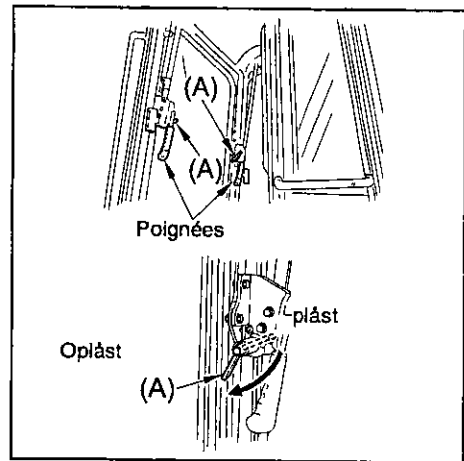
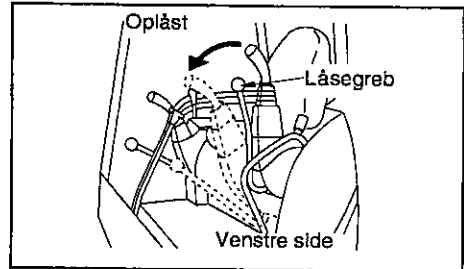
Den nederste og øverste del af forruden kan åbnes særskilt.

Når den øverste og/eller den nederste del af forruden åbnes eller lukkes, kan den lukkes pludseligt. Husk derfor at sikre åbningen ved hjælp af låsegrebene.

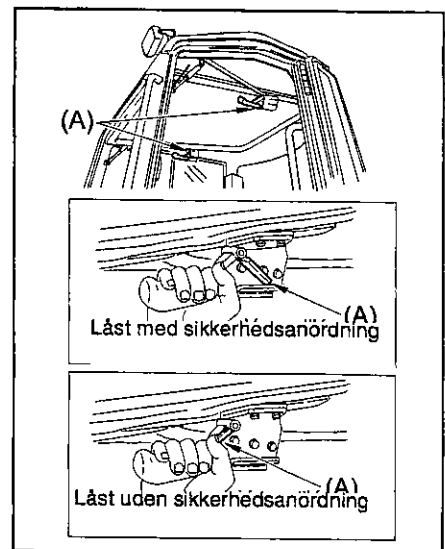
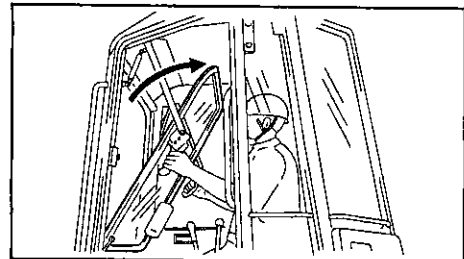
⚠ FORSIGTIG

- Hold godt fast i betjeningsgrebene med hænderne, når forruden åbnes og lukkes for at undgå skader.
- Lås forruden med låsegrebene, når den nederste / øverste del af forruden åbnes og lukkes.
- Når forruden åbnes eller lukkes, skal låsegrebene indstilles i låst position.

Åbning af forrudens øverste del



Lukning af forrudens øverste del



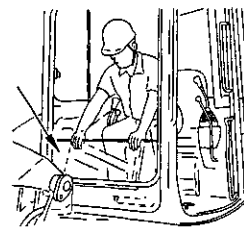
12. Beskrivelse af instrumentbordet

Åbning og lukning af forrudens nederste del

ADVARSEL

Åbning og lukning af forrudens nederste del efter isætning af den øverste del.

Forrude
slået ned



12-7. Førersædet

FORSIGTIG

- Sørg for at indstille sædets glideskinner for at opnå den bedste arbejdsstilling, hver gang De begynder at arbejde, eller når en ny fører begynder at arbejde med maskinen.
- Anbring ingen genstande rundt om sædet.
- Indstil ikke førersædet under arbejde med maskinen.

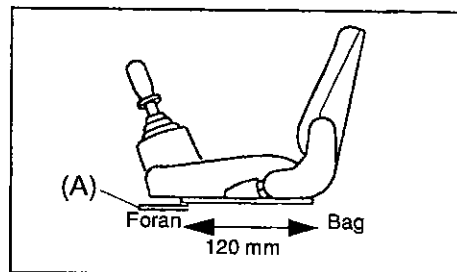
Indstil sædet, så føreren let og bekvemt kan nå betjeningsgrebene.

Indstilling af sædets stilling (frem og tilbage)::

Træk betjeningsgrebet (A) under sædet opad for at kunne indstille sædet frem og tilbage.

Indstillingslængden er 120 mm.

Sædets stilling kan indstilles i 5 positioner over de 120 mm.



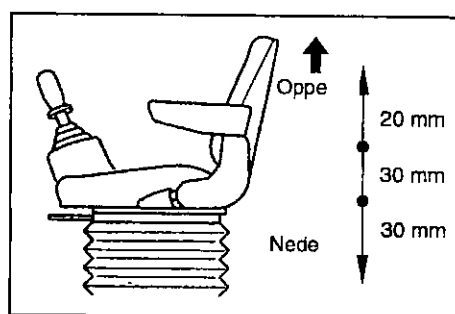
Højdeindstilling af sædet:

1) Løft førersædet til den ønskede position, indtil der høres et klik.

2) Når sædet føres forbi den øverste position, sænkes det til den laveste position.

Mulig indstilling: 4 positioner.

Affjedringens vandring: 80 mm.

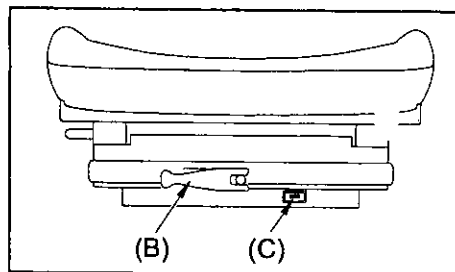


Indstilling i henhold til førerens vægt:

1) Sædet kan indstilles i henhold til førerens vægt ved at dreje betjeningsgrebet (B), når sædet er tomt. Den valgte vægt kan aflæses på indikatoren (C).

2) Drej reguleringshåndtaget (B) med uret for at forøge den valgte vægt.

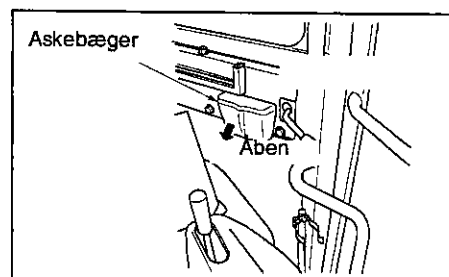
3) Drej reguleringshåndtaget (B) mod uret for at formindsker den valgte vægt.



12-8. Askebæger (til førerhus)

⚠ FORSIGTIG

Læg ingen letantændelige genstande i askebægeret.



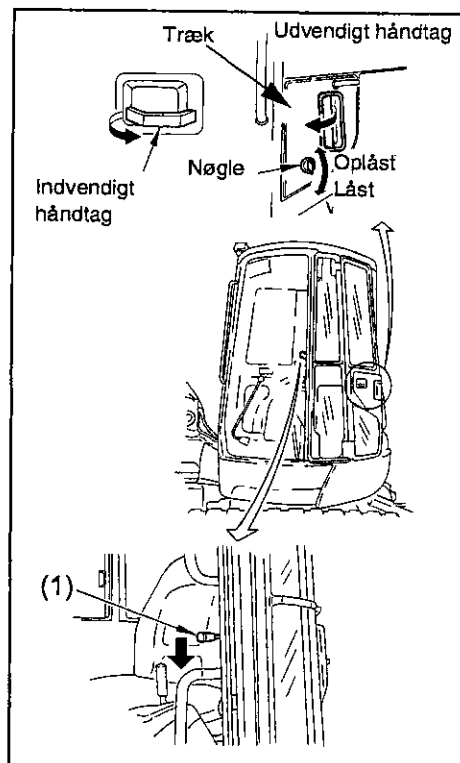
12. Beskrivelse af instrumentbordet

12-9. Førerhusets dør

12-9-1. Åbning og lukning af førerhusets dør

(1) Udefra..

(2) Indefra.

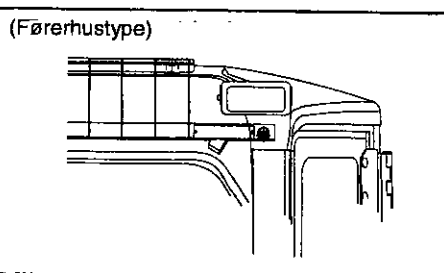


12-9-2. Dørlås

12-10. Højre rude

Højre rude

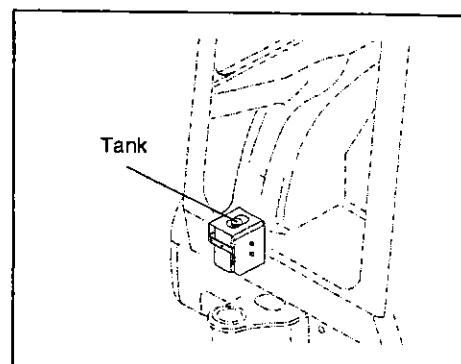
Lygter som ekstraudstyr er ikke tilgængelige for øjeblikket.



12-11. Påfyldning af sprinklervæske

⚠ ADVARSEL

- Sørg for, at der ikke kommer nogen fremmedlegemer ind i beholderen, når der fyldes sprinklervæske på.
- Blandingen af sprinklervæske med vand skal ske i henhold til den sidste aflæsning af temperatur.



12-12. Sikringer

 **ADVARSEL**

- Før en sikring udskiftes, skal det elektriske system afbrydes ved at indstille tændingsnøglen på position OFF.
- Brug af en ledning, et stykke aluminiumspapir eller lignende i stedet for en sikring kan beskadige målerne, det elektriske system eller kabelføringen på grund af overophedning.
- Hvis en sikring springer, lige efter den er udskiftet, er det tegn på, at der er et problem ved det elektriske system. Kontakt den nærmeste forhandler.

Sikringen beskytter komponenterne og den elektriske kreds mod overophedning. Hvis sikringen er oxideret og dækket af et hvidt lag, eller hvis den ikke sidder korrekt, skal den udskiftes.

Sikringsholder

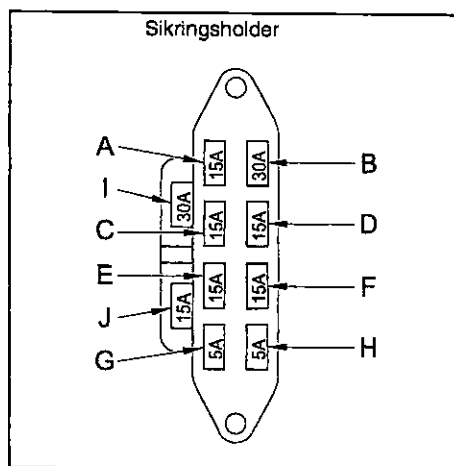
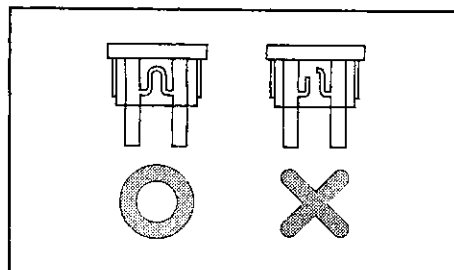
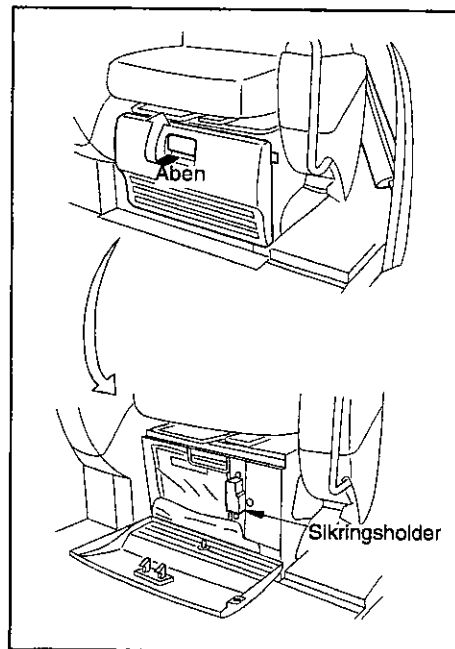
Sikringsholderen er placeret foran på sædebeslaget

Udskiftning af sikringer

Hvis det elektriske udstyr ikke virker, når tændingsnøglen er i stilling ON eller START, er sikringen muligvis sprunget. Følg i så fald nedenstående fremgangsmåde:

- 1) Drej tændingsnøglen til position OFF.
- 2) Åbn sikringsholderen, og tag sikringen ud.
- 3) Hvis en sikring er sprunget, skal den udskiftes med en sikring med samme nominelle kapacitet.

Symbol	Styrke	Sikret strømkreds
A	15 A	[Varmesystem og vinduesvisker, lys] førerhus, timetæller
B	30 A	Aircondition (option i førerhus)
C	15 A	Belysning af instrumentbord, lygter, kontakt for 2. hastighed, horn
D	15 A	Vinduesviskere, varmerelæ (til førerhus)
E	15 A	Timetæller, sikkerhedsrelæ, brændstofpumpe, magnetventil til stop af motor, generator
F	15 A	Instrumentbord, afspærringsventil, alarm, kørselsalarm
G	5 A	(Radio - førerhus)
H	5 A	
I	30 A	Ekstra sikring
J	15 A	



12. Beskrivelse af instrumentbordet

13. Driftsinstruktioner

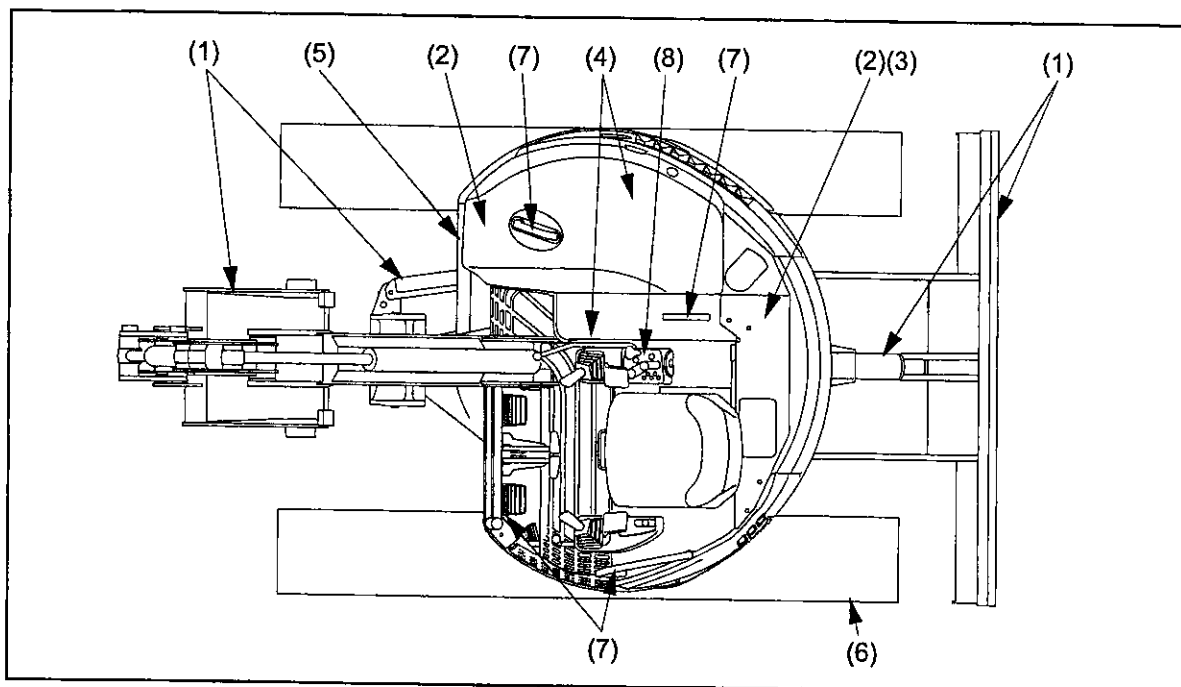
13-1. Kontrol eftersyn før start af motoren

13-1-1. Generel kontrol (visuelt eftersyn)

⚠ FORSIGTIG

- Hvis der løber brændstof ud på komponenter, der bliver varme, eller hvis der er brændstoflækager og/eller olielækager, kan det medføre brand.
- Kontroller forsigtigt disse eventuelle årsager til brand. Hvis der konstateres fejl, skal de påkrævede forholdsregler tages eller forhandleren skal kontaktes.

Før motorens startes, kontrolleres maskinen udvendigt og nedenunder på følgende måde: Kontroller om bolte eller møtrikker er løsnet. Se efter lækager af brændstof, olie og vand, og kontroller ligeledes udstyret og det hydrauliske system for at se, om alt fungerer korrekt. Efterse endvidere el-kablerne for at se, om der er løse forbindelser eller belægninger af støv på de varmeudviklende områder. Kontroller følgende punkter, før maskinen startes hver dag.



13. Driftsinstruktioner

(1) Kontroller udstyret, de hydrauliske cylindre, beskadigelse af sammenkoblinger, slanger og deres slitage eller om de er løsnet.

Kontroller de hydrauliske komponenter og cylindre for kraftigt slid og lækager, skader på slangerne, deres tilstand og løsenede tilslutninger. Hvis der detekteres en fejl, skal de påkrævede forholdsregler tages.

(2) Fjern støvlag rundt om motoren, batteriet og køleren

Kontroller, at der ikke er noget støv rundt om motoren eller på køleren, og at der ikke er nogen brændbare genstande (visne blade og spåner) i de områder på maskinen, hvor der udvikles varme, dvs. omkring motorens udstødning samt ved batteriet. Hvis det er tilfældet, skal disse brandfarlige genstande fjernes.

(3) Kontroller olie- og vandlækager fra motoren og dens tilbehør

Kontroller om der er olielækager fra motoren eller vandlækager fra kølesystemet. Hvis det er tilfældet, skal de påkrævede forholdsregler tages.

(4) Kontroller olielækager fra det hydrauliske system, beholderen med hydraulisk væske, slanger og samlinger

Kontroller, om der er olielækager. Hvis det er tilfældet, skal de påkrævede forholdsregler tages.

(5) Kontroller lækager fra de hydrauliske slanger

Kontroller lækager og spor af smørefedt. Hvis der er tegn herpå, skal det udbedres.

(6) Kontroller for brud, boltes slør og olielækager på larvebåndene (bælter, bæltedrivhjul og rullestammere)

Hvis disse dele er ødelagte eller slidte, skal fejlen udbedres. Tilspænd alle bolte, hvis det er nødvendigt. Reparer olielækager.

(7) Kontroller, at der ikke er brud på eller løse bolte

Hvis en bolt er ødelagt eller løsnet, skal fejlen udbedres.

(8) Kontroller af målere og kontrolskærm for brud og løse bolte

Kontroller målere og kontrolskærm for brug og løse bolte. Hvis der opdages en defekt, skal delen udskiftes. Tilspænd boltene, hvis det er nødvendigt. Rengør målerens og kontrolskærmens overflade, hvis dener snavset.

(9) Kontroller vandudskilleren for at se, om den røde ring er i den nederste del af skålen

Hvis den røde ring er i den nederste del af skålen, er vandet ikke blevet blandet med brændstof. Hvis den røde ring flyder i skålen, er vandet blevet blandet med brændstoffet. Hvis dette er tilfældet, skal skålen tages ud, og vandet hældes fra. Se afsnittet "**25-4-4 Rengøring af brændstoffilter**" (med vandudskiller) for at afmontere og installere skålen igen.

Kontrol eftersyn før start

Kontroller følgende punkter før den daglige start af maskinen.

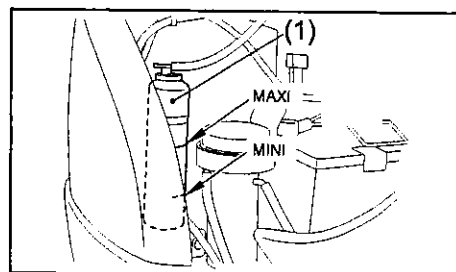
■ **Eftersyn og opfyldning af kølevand**

⚠ FORSIGTIG

Tag kun kølerdækslet af, når der skal fyldes kølevæske på.

Kontroller kølevandets stand i beholderen, når motoren er kold.

- 1) Åbn motorhjelmen. Kontroller derefter kølevandets stand i den nederste del af beholderen (1) (vist på tegningen til højre). Vandstanden skal ligge mellem mærkerne FULD og LAV. Hvis vandstanden er under mærket LAV, skal der gennem proppen til den nederste del af beholderen (1) fyldes op til mærket FULD. Se afsnit 21: "Brændstofforførsel, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" med hensyn til kølevandets kvalitet.
- 2) Når der er fyldt op, strammes kølerens prop godt til.
- 3) Hvis den nederste del af beholderen er tom, kontrolleres for lækager og kølerens vandstand efterses.
Hvis vandstanden er lav, skal først køleren og derefter den nederste del af beholderen fyldes op.
- 4) Hvis vandstanden er korrekt, lukkes motorhjelmen.



13. Driftsinstruktioner

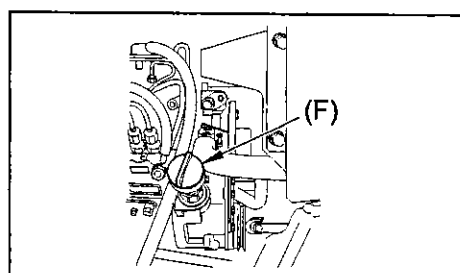
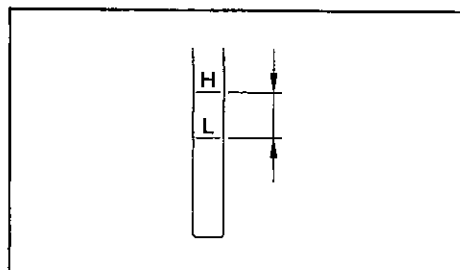
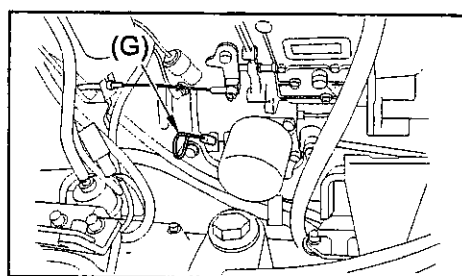
■ Kontrol eftersyn og efterfyldning af motorolie

⚠ FORSIGTIG

- Ved maskinens driftstemperatur er både olien og målerområdet varme. Undgå at den varme olie og komponenterne kommer i kontakt med huden for ikke at forårsage personskade.
- Kontroller oliestanden og efterfyld med olie, når motoren er afkølet.

Åbn motorhjelmen, og bloker den med sikkerhedsstangen.

- 1) Tag oliepipinden (G) ud, tør den af i en klud, så al olien fjernes.
- 2) Stik oliepipinden (G) helt ind i målerørret, og træk den derefter ud igen.
- 3) Hvis måleren (G) er våd over det midterste punkt mellem øverste grænse og mærkerne for nederste grænse, er motorens oliestand korrekt. Hvis oliestanden ligger under det midterste punkt mellem øverste grænse og mærkerne for nederste grænse, skal der efterfyldes gennem påfyldningsstuds (F). Se pkt. 21: "Brændstofforsyning, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" med hensyn til kølevæskens kvalitet.
- 4) Hvis motorens oliestand ligger over mærket for den øverste grænse, skal den overskydende mængde olie tømmes ud gennem udtørningsproppen (P), og derefter skal motorens oliestand kontrolleres på ny.
- 5) Når motorens oliestand er kontrolleret, og korrekt, tilspændes påfyldningsproppen for olie, og motorhjelmen lukkes.

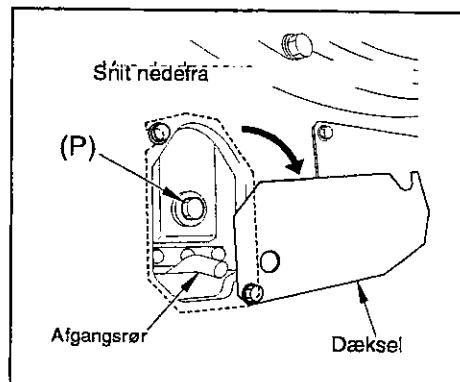


Bemærk:

Når motorens oliestand er kontrolleret efter at motoren er startet, skal man stoppe motoren og lade den afkøle i mere end 15 min.

Hvis maskinen står på en skråning, skal den placeres således, at oliestanden kan kontrolleres.

Husk, at eventuel overskydende motorolie aldrig må udtømmes på jorden eller på vejen.



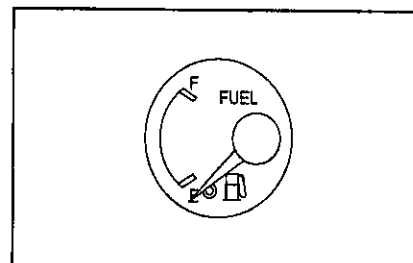
■ Kontrol eftersyn og efterfyldning af brændstof i tankent

⚠ FORSIGTIG

Brændstoftanken må aldrig tippe eller løbe over under påfyldning, da det kan medføre brand. Hvis der løber brændstof ud, skal det tørres af.

⚠ ADVARSEL

- Tag ikke sugefilterrøret i brændstoftankens påfyldningsåbning ud, når der efterfyldes med brændstof.
- Kontroller at vandet på bunden af brændstofdunken eller urenheder på tilførselsudstyret ikke trænger ind i tanken.

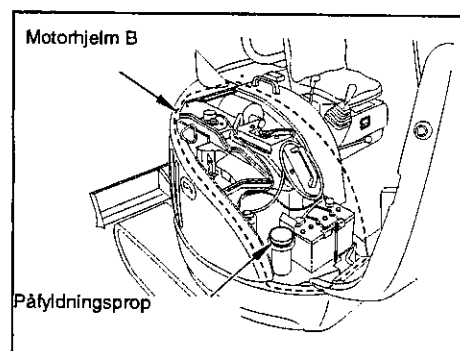


- 1) Drej tændingsnøglen til position ON, og kontroller brændstofstanden med brændstofmåleren. Åbn motorhjelm B, og fyld på gennem påfyldningsdækslet.

Når brændstofviseren er på E, er der ca. 14 liter brændstof tilbage i tanken.

Kapacitet: 55 liter

Se pkt. 21: "Brændstoftilførsel, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" med hensyn til hvilken brændstofkvalitet, der skal bruges.

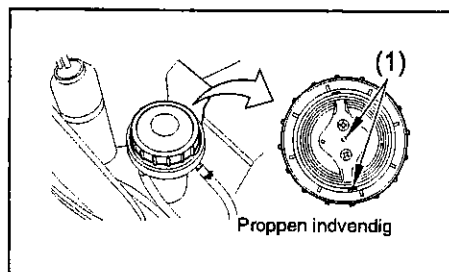


13. Driftsinstruktioner

- 2) Når der er fyldt op, lukkes påfyldningsdækslet stramt til igen, og motorhjelm B lukkes.

Bemærk:

Hvis udluftningshullerne (1) i påfyldningsdækslet er tilstoppet, kan trykket i tanken blive mindre, og brændstofføforslen vil ikke være korrekt. Rengør udluftningshullerne med jævne mellemrum.

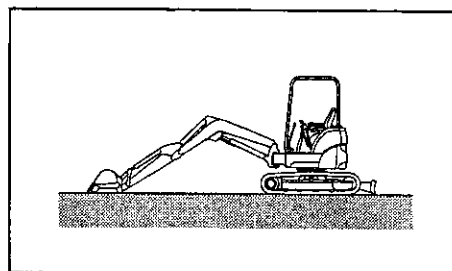


■ Kontroleftersyn og efterfyldning af hydraulisk olie på systemet

FORSIGTIG

Når oliepåfyldningsdækslet skal tages af, skal det først løsnes lidt for at frigive trykket i tanken og undgå, at der løber olie ud ved højt tryk, hvilket er farligt.

- 1) Parker maskinen som vist på tegningen til højre. Hvis maskinen ikke er parkeret som vist på tegningen, skal motoren startes, skovlen og armcyklindrene trækkes langsomt ind i den yderste del af vandringsen, sænk udliggeren indtil skovlens tænder rammer jorden, sænk skovlbladet ned på jorden, og sluk motoren.



- 2) Kontroller oliestanden ved hjælp af olieinden i højre side af maskinen. Kontroller, at oliestanden ligger mellem afmærkningerne for øverste og nederste grænse.

VIGTIGT

Fyld ikke efter med hydraulisk olie ud over målerens øverste grænse. Hvis der er for meget hydraulisk olie i beholderen, kan det ødelægge det hydrauliske system ved at udøve et for kraftigt tryk på komponenterne, hvilket medfører farlig lækage af højt tryk.

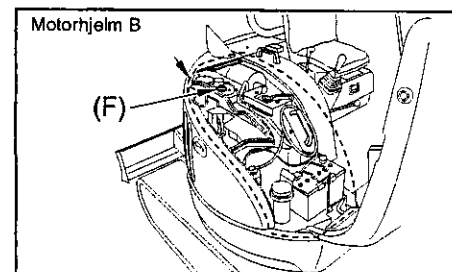
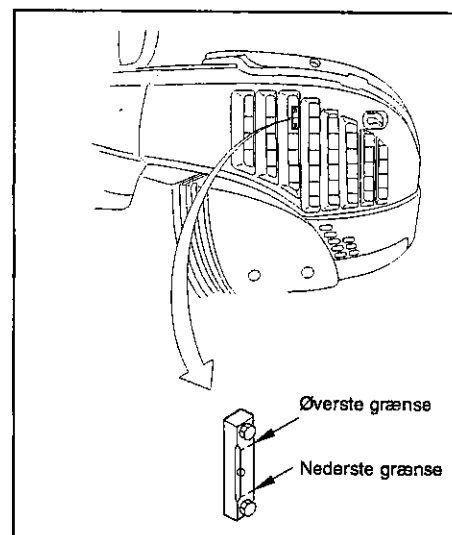
- 3) Tag oliepåfyldningsdækslet (F) af, og fyld op med olie, hvis oliestanden ligger under den nederste grænse.

Se pkt. 21: "Brændstofførsel, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" med hensyn til hvilken olie kvalitet, der skal bruges.

Bemærk:

Husk at oliestanden varierer i henhold til oliens temperatur. Når oliestanden aflæses, skal man derfor henholde sig til følgende punkter.

- Før start af maskinen skal oliestanden ligge omkring måleskalaens midtpunkt (olietemperatur: 10 - ca. 30°C).
- Under normal drift skal oliestanden ligge omkring måleskalaens øverste grænse (olietemperatur: 50-80°C).



13. Driftsinstruktioner

■Kontrol eftersyn og justering af generatorremmens spænding

- 1) Åbn den bagerste motorhjelmen
- 2) Tryk ned på generatorremmen mellem remskiven til køling og generatoren med fingeren for at kontrollere spændingen.

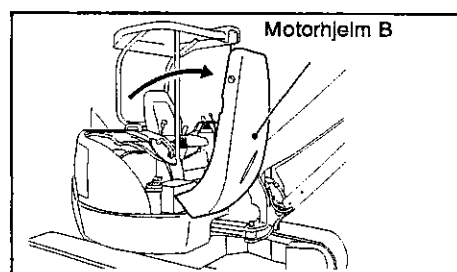
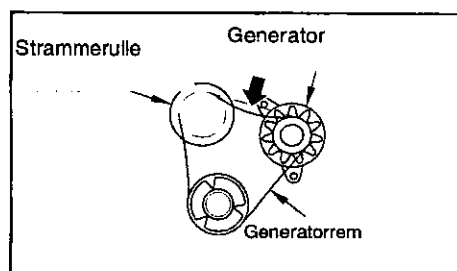
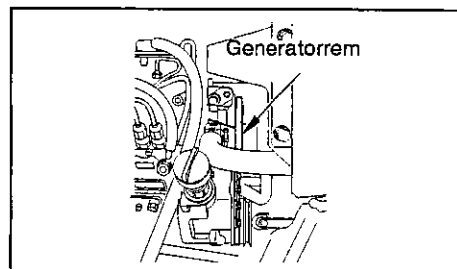
Tryk: ca. 10 kg

Nedbøjning: 10 til 15 mm

- 3) Juster spændingen, hvis det er nødvendigt.

Se pkt. 25-6: "Vedligeholdelse for hver 200 driftstimer"

- 4) Når spændingen er korrekt, lukkes dækslet på motorhjelmen.



■Kontrol eftersyn og justering af ventilatorremmens spænding

- 1) Åbn motorhjelmen B.
- 2) Tryk ned på ventilatorremmen mellem ventilatorens remskive og generatoren for at kontrollere ventilatorremmens spænding.

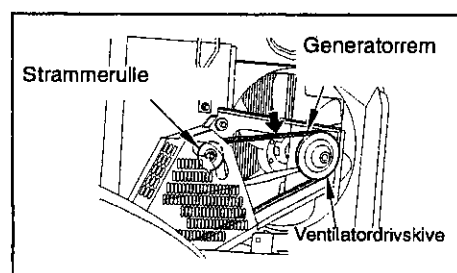
Tryk: ca. 10 kg

Nedbøjning: 10 til 15 mm

- 3) Juster spændingen, hvis det er nødvendigt.

Se pkt. 25-6: "Vedligeholdelse for hver 200 driftstimer".

- 4) Når spændingen er korrekt, lukkes dækslet på motorhjelmen.






■ Kontrol og efterfyldning af elektrolyt på batteriet

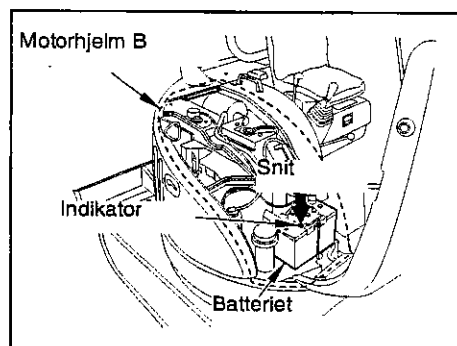
⚠ FARE

- Batteriet genererer en letantændelig gas, hvilket kan medføre brand eller eksplosion. Gnister, åben lid og tændte cigaretter må ikke komme i nærheden af batteriet.
- Batteriets elektrolyt består af en stærk syre. Undgå at elektrolyt kommer i kontakt med hud eller øjne, da det er meget farligt.
- Brug altid sikkerhedsbriller og beskyttelsestøj.

- 1) Åbn motorhjelm (B) for at kontrollere elektrolytstanden, og aflæs batteriets ladestand ved hjælp af batteriindikatoren.

Sådan aflæses batteriindikatoren:

-  (Blå) : Normal
-  (Rød) : Der mangler elektrolyt i batteriet.
: Fyld op med destilleret vand.
-  (Hvid) : Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet.
: Oplad batteriet.



13. Driftsinstruktioner

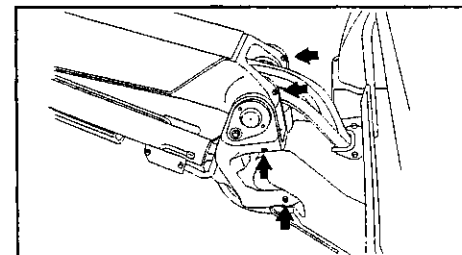
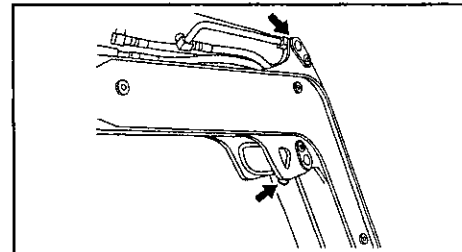
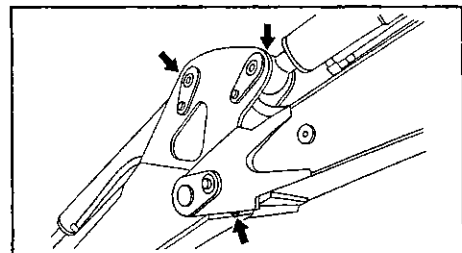
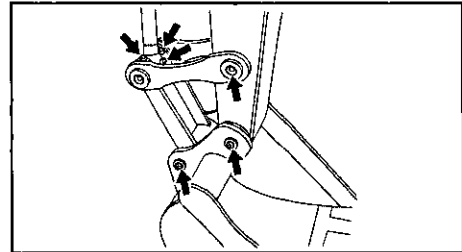
■ Smøring

VIGTIGT

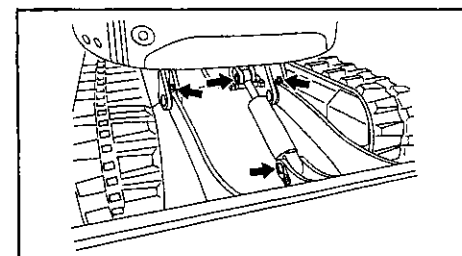
Smør alle dele godt, når maskinen er blevet vasket, eller når den har været brugt i regnvejr på blødt underlag eller i mudder.

- 1) Sænk skovlen og skovlbladet ned på jorden, og sluk motoren.
- 2) Rens de smørenipler, der er angivet med pile på tegningerne til højre, og smør dem med en tryksmørepumpe.
- 3) Efter smøringen skal alt overskydende smørefedt tørres af med en klud eller lignende.

■ Udstyr



■ Skovlblad



■ Kontrol eftersyn af det elektriske systemt **FORSIGTIG**

Kontakt Yanmar-forhandleren, hvis der ofte springer en sikring, så denne kan finde og udbedre fejten.

Kontroller, om sikringerne er ødelagt, om kabelføringen er frakoblet, eller der er risiko for kortslutning. Kontroller endvidere batteriets tilslutningsklemmer for korrosion eller løsrivning. Udfør forebyggende handlinger.

Kontroller følgende punkter, efter at startkontakten er drejet til position "ON".

- 1) Kontroller funktionerne på instrumentbordet.
 - Kontroller brændstofmåleren, temperatursonden og timetælleren.
 - Kontroller, om kontrollamperne for opladning, vandtemperatur og motorolie tænder.

- 2) Kontroller, at alle kontakter virker korrekt, og at kontrollamperne tænder korrekt.
 - Kontroller, at lygterne og arbejdslyset virker
 - Kontroller vinduesviskeren (på model med førerhus).
 - Kontroller kabinelyset (på model med førerhus).
 - Kontroller varmesystemet (på model med førerhus).

- 3) Kontroller, at lydalarmer fungerer korrekt.
 - For at kontrollere kørselsalarmer skubbes eller trækkes i køregrebene, efter at sikkerhedsgrebet er låst op.

13. Driftsinstruktioner

13-1-2. Drift og kontrol af instruktioner før start af motoren

FORSIGTIG

- Utilsigtet manipulation af betjeningsgrebet kan få maskinen til at flytte sig pludseligt, hvilket kan medføre en alvorlig ulykke.
- Når førersædet forlades, skal man derfor altid huske at indstille sikkerhedsgrebene i låst stilling.

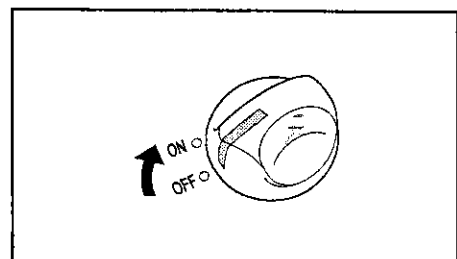
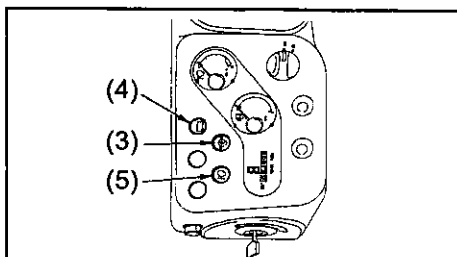
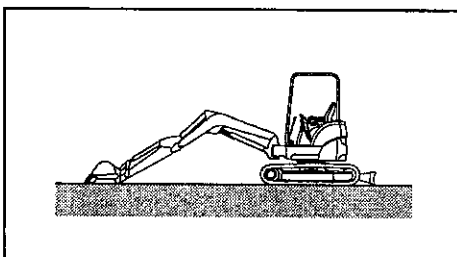
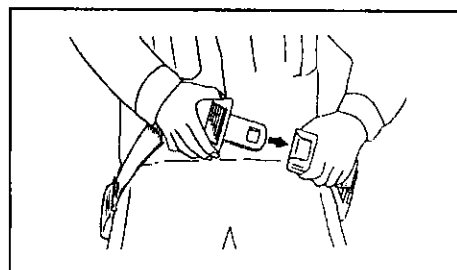
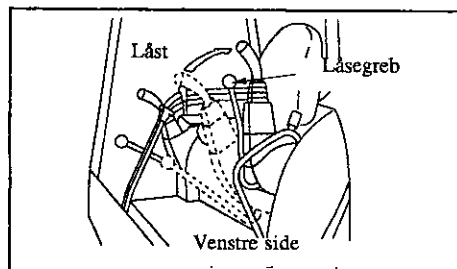
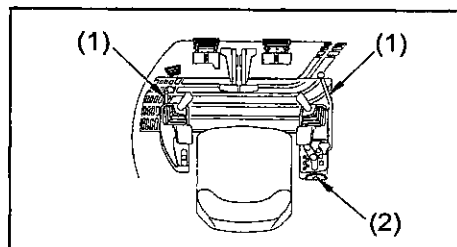
- 1) Kontroller, at låsegrebet (1) er i låst stilling.
- 2) Kontroller, at de andre betjeningsgreb er i korrekt stilling.
- 3) Spænd sikkerhedssele.
- 4) Sæt tændingsnøglen (2) i kontakten, og indstil den på stilling ON. Kontroller derefter følgende punkter:

[1] Advarselshornet lyder, og følgende kontrollamper tænder eller blinker.

- Kontrollampe for motorens olietryk (3).
- Kontrollampe for batteriets ladestand (4).
- Kontrollampe for vandtemperatur (5) (slukker efter 2 eller 3 sekunder).

Hvis en af advarselsslamperne ikke tænder, eller hvis ringetonen ikke aktiveres, er pæren i en af advarselsslamperne måske sprunget, eller et af kablerne kan være skåret over. Kontakt i så fald forhandleren.

[2] Drej lyskontakten på ON for at tænde lyset. Hvis det ikke virker, er pæren i en af advarselsslamperne måske sprunget, eller et af kablerne kan være skåret over. Kontakt i så fald forhandleren.



13-2. Start af motoren

13-2-1. Normal start af motoren

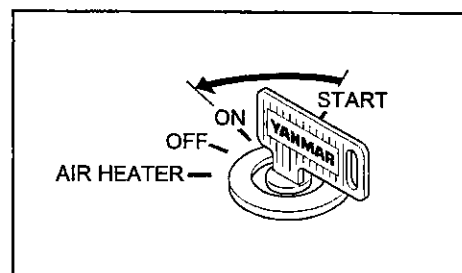
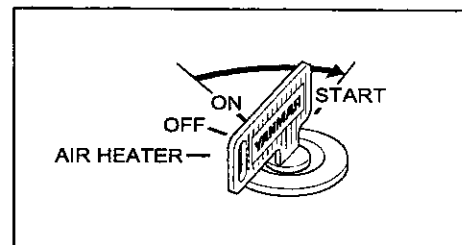
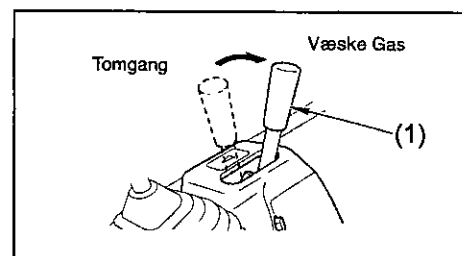
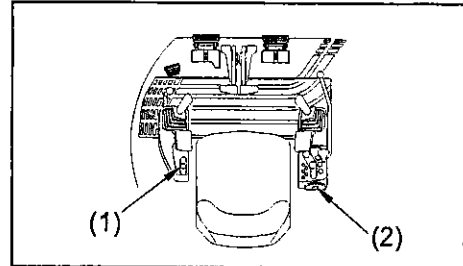
FORSIGTIG

- Kontroller først, at der ikke er nogen personer eller forhindringer rundt om maskinen.
Tænd derefter advarselshornet, og start motoren.
- Man skal sidde på førersædet, når man starter motoren.
- Hvis motoren startes, mens maskinen står i et lukket rum, skal man sørge for, at der er tilstrækkelig god ventilation til, at udstødningsgassen kan slippe ud.

- 1) Træk speederhåndtaget (1) bagud til stilling RUN (Drift).
- 2) Drej tændingsnøglen (2) hen til stilling START. Motoren starter nu.
- 3) Når motoren er startet, flyttes hånden fra tændingsnøglen (2).
- 4) Nøglen drejer selv tilbage til stilling ON.

Bemærk: :

Når motoren er varm, kan den starte, hvis speederhåndtaget er i position Tomgang.

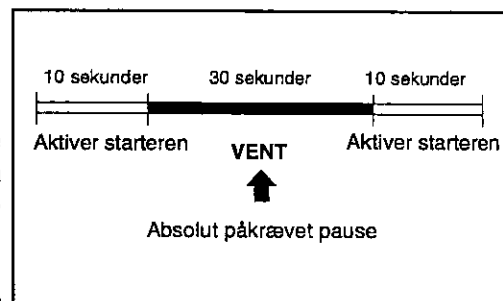


VIGTIGT

For at beskytte startmotoren og batteriet: :

- Lad ikke tændingsnøglen være i stillingen START i mere end 10 sekunder.
- Hvis man ikke kan starte motoren, skal man ikke prøve igen med det samme, men dreje nøglen hen på stilling OFF og vente i 30 sekunder. Herefter kan motoren igen startes.

Rotationsmotoren er udstyret med en bremse. Bremsen løsnes, når motoren starter.

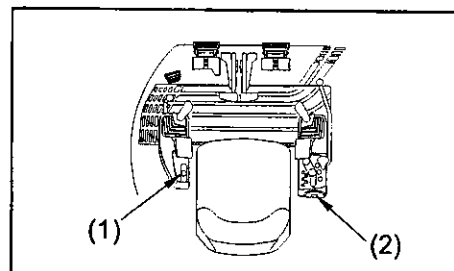


13. Driftsinstruktioner

13-2-2. Start af motoren i koldt vejr

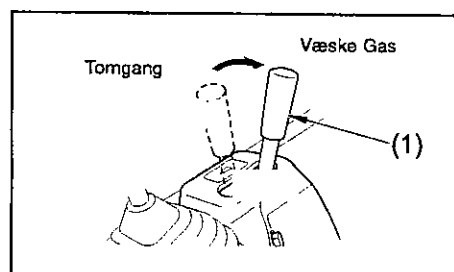
FORSIGTIG

- Kontroller først, at der ikke er nogen personer eller forhindringer rundt om maskinen. Tænd derefter advarselshornet, og start motoren.
- Man skal sidde på førersædet, når man starter motoren.
- Hvis motoren startes, mens maskinen står i et lukket rum, skal man sørge for, at der er tilstrækkelig god ventilation til, at udstødningsgassen kan slippe ud.

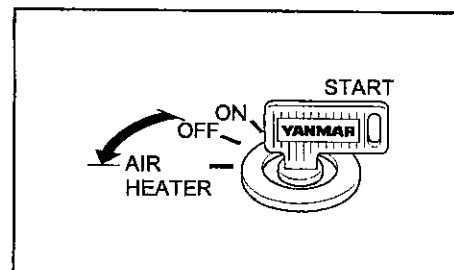


Benyt følgende fremgangsmåde for at starte motoren, hvis det er koldt:

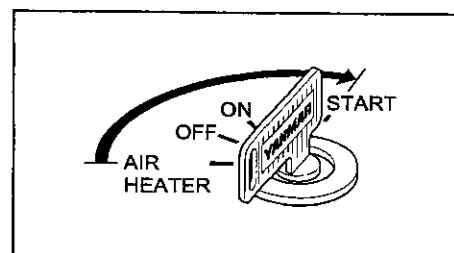
1) Træk speederhåndtaget (1) bagud til stilling RUN (Drift).



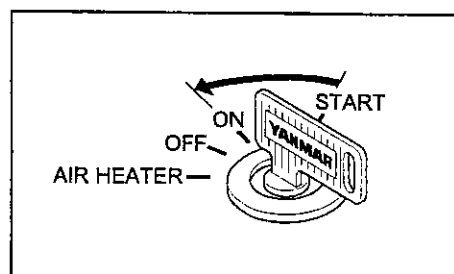
2) Drej tændingsnøglen (2) til stilling for opvarmning, og hold den der i 10-15 sek. for at forvarme motorens luftindtag.



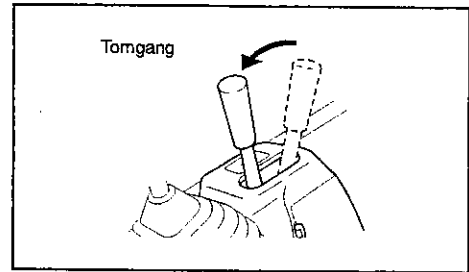
3) Drej tændingsnøglen (2) til stilling START for at starte motoren.



4) Lad nøglen sidde i tændingskontakten (2), når motoren. Nøglen drejer af sig selv tilbage til position ON.



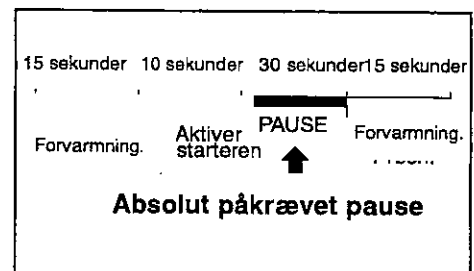
- 5) Når motorens hastighed forøges, skal speederpedalen med det samme skubbes fremad til positionen TOMGANG.



VIGTIGT

For at beskytte startmotoren og batteriet:

- Lad ikke tændingsnøglen være i stillingen **START** i mere end 10 sekunder.
- Prøv ikke at starte motoren igen med det samme, hvis den ikke starter første gang. Indstil tændingsnøglen i stilling **OFF** i ca. 30 sek. Prøv herefter at starte motoren igen.
- Hvis maskinen køres eller arbejder uden tilstrækkelig forvarmning, når det er koldt, kan det påvirke dens ydeevne og medføre, at den ikke kan køre hurtigt, eller at den kører ustadigt.



13-3. Drift og kontrol efter start af motoren

 **FORSIGTIG**

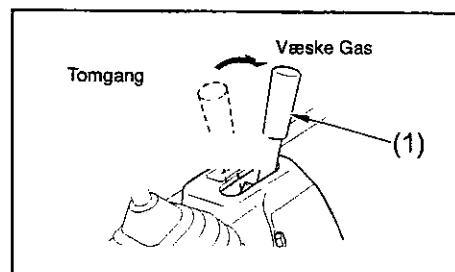
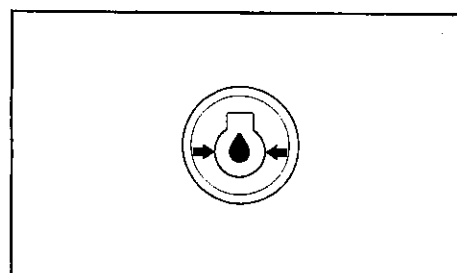
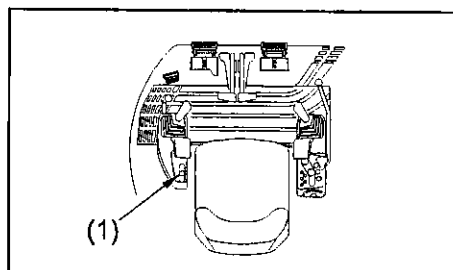
- **Nødstop**
Hvis der opstår en unormal situation, skal tændingsnøglen øjeblikkeligt drejes hen på stilling OFF. Derved afbrydes det elektriske system, og motoren slukker. Kontakt derefter forhandleren for at få maskinen efterset.
- Sørg for at opvarme motoren, hvis maskinen startes uden komplet forvarmning. Man risikerer, at maskinen reagerer langsomt på betjeningsgrebene eller ikke virker korrekt. Forvarm altid motoren, når det er koldt.

VIGTIGT

- Den korrekte temperatur for den hydrauliske olie ligger mellem 50°C og 80°C.
Hvis maskinen skal startes, og den hydrauliske olies temperatur er lav, skal man afvente, at temperaturen kommer op over 20°C, før maskinen startes.
- Hvis man skal bruge betjeningsgrebet, mens temperaturen er under 20°C, skal maskinen startes langsomt.
- Accelerer aldrig motoren hurtigt, før den er rigtig varm.

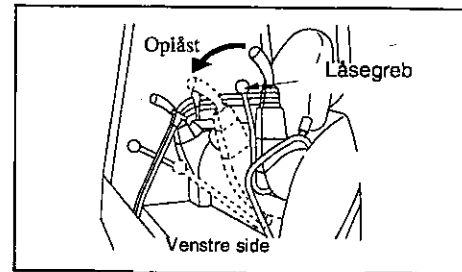
Når motoren er startet, må man ikke straks gå i gang med den pågældende arbejdsopgave. Følg anvisningerne for arbejdsmetode.

- 1) Lad motoren køre i tomgang, og kontroller, at advarselsslampen for motorens olietryk er slukket.
- 2) Indstil speederhåndtaget i midterpositionen mellem TOMGANG og FULD GAS, og lad motoren køre i ca. 5 min. uden belastning ved middel omdrejningshastighed.



3) Løsn låsegrebene, og løft skovlen fra jorden.

4) Aktiver langsomt betjeningsgrebene til skovlen og armen for at bevæge skovl- og armcylindrene længst muligt udad. Lad skovlen arbejde i 30 sek. og armen i 30 sek., og skift herefter mellem de to enheder i ca. 5 min. for at få temperaturen på den hydrauliske olie til at stige til ca. 20°C.



VIGTIGT

Under transport af redskabet skal man passe på ikke at ramme maskinen eller jorden.

5) Når motoren er varm, skal det kontrolleres, at målerne og skærmen viser den tilstand, der er angivet herunder. I tilfælde af fejl skal de nødvendige forholdsregler tages.

- Brændstofmåler (1).....Normal
- Vandtemperatur (2).....Normal
- Timetæller (3)Normal
- Kontrollampe for motorens olietryk (4)Off
- Kontrollampe for batteriets ladestand (5)Off
- Kontrollampe for vandtemperatur (6).....Off

6) Kontroller, om udstødningsgassen har en normal farve, kontroller maskinens lyde og vibrationer. Hvis der er funktionsforstyrrelser, skal der tages passende forholdsregler.

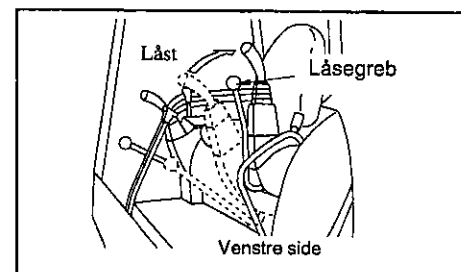
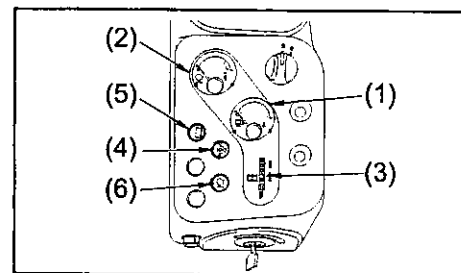
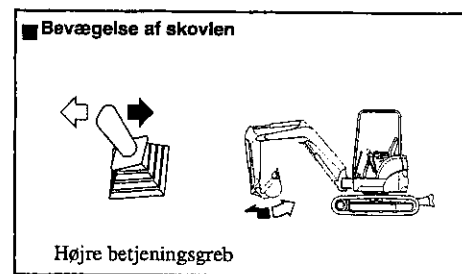
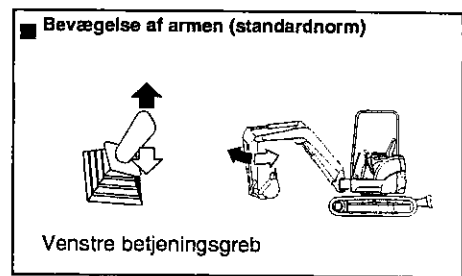
7) Indstil låsegrebet på stilling Låst for at kontrollere, at udstyret ikke kan bruges, og at maskinens overbygning ikke kan drejes med højre eller venstre betjeningsgreb.

8) Deaktiver låsegrebet, og aktiver betjeningsgrebene for at sikre, at udstyret kan bruges. Drej maskinens overbygning på normal vis. Hvis der er funktionsforstyrrelser, skal der tages passende forholdsregler.

9) Kontroller, at rotationsbremseventilen virker normalt. Hvis der er noget unormalt, skal der tages passende forholdsregler.

10) Kontroller, at der ikke forekommer unormal støj fra den hydrauliske pumpe. Hvis der høres andre lyde end normalt, skal der tages passende forholdsregler.

Lad forhandleren udføre reparationer, der hører ind under pkt. 1 - 10 herover.



13. Driftsinstruktioner

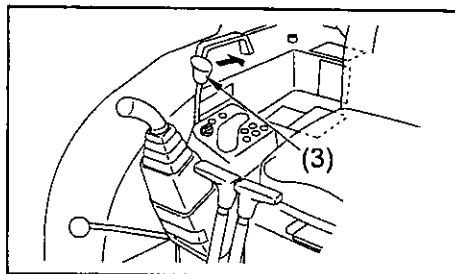
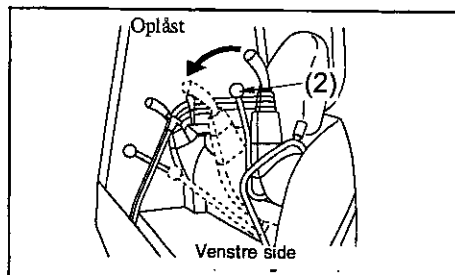
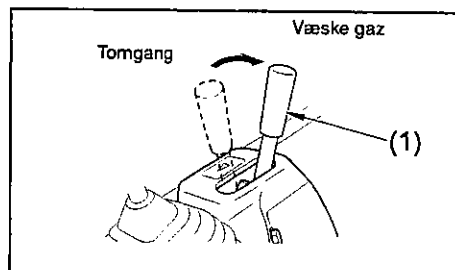
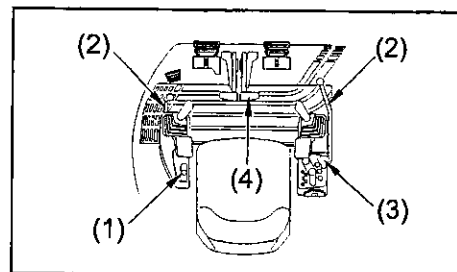
13-4. Kørsel

13-4-1. Kørsel fremad

FORSIGTIG

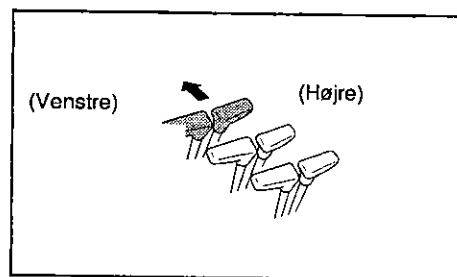
- Kontroller altid skovbladets stilling, før køregrebene betjenes.
Når skovbladet befinder sig bag ved maskinen, fungerer køregrebene i modsat retning.
- Der skal altid være en hjælper til stede på arbejdsstedet, når der skal udføres farligt arbejde eller i tilfælde af dårligt udsyn.
- Hold alle personer på afstand af arbejdsstedet.
- Aktiver lydalarmer, før maskinen sættes i gang, for at advare de personer, der opholder sig i nærheden.
- Flyt alle forhindringer inden for maskinens arbejdsområde.
- Brug ikke køregrebene med hurtige bevægelser, når motoren kører med høj hastighed. Det kan medføre, at maskinen foretager pludselige bevægelser, der kan forårsage alvorlige uheld.

- 1) Træk betjeningsgrebet (1) bagud til stillingen FULD GAS for at forøge motorens hastighed.
- 2) Lås låsegrebene (2) op, og træk udstyret tilbage, så det løftes 40 - 50 cm over jorden.
- 3) Træk skovbladets (3) betjeningsgreb bagover for at løfte skovbladet.

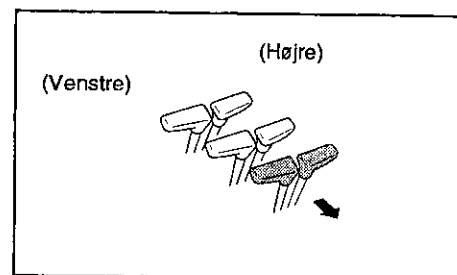


4) Brug højre og venstre køregreb (4) på følgende måde:

- Når skovbladet er fremme:
Skub forsigtigt køregrebene (4) fremad for at få maskinen til at køre fremad.



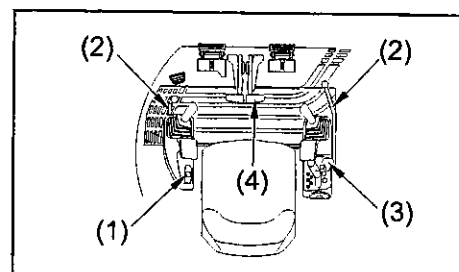
- Når skovbladet er bagude:
Træk køregrebene (4) forsigtigt bagud, så maskinen kører fremad.



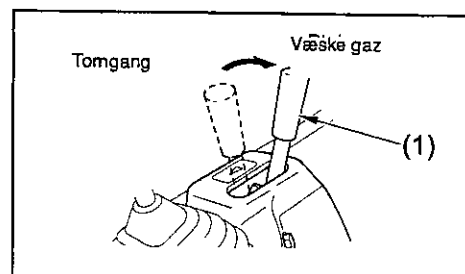
13-4-2. Bakning

FORSIGTIG

- Indstil altid larvebåndene, før køregrebene aktiveres.
Når skovbladet befinder sig bag maskinen, fungerer køregrebene i modsat retning af normalt.
- Der skal altid være en hjælper på arbejdsstedet, hvis dette er farligt eller har dårlig sigtbarhed.
- Hold alle personer på afstand af arbejdsstedet eller maskinens forflytningsområde.
- Advar alle personer i nærheden ved hjælp af lydalarmer eller et andet signal, før maskinen sættes i drift.
- Flyt alle forhindringer inden for maskinens arbejdsområde.
- Der er en blind vinkel bag ved maskinen. Kontrol, at der ikke er nogen personer i den blinde vinkel, før maskinen sættes til at bakke.
- Brug ikke køregrebene med hurtige bevægelser, når motoren kører med høj hastighed. Maskinen risikerer at flytte sig pludseligt og dermed forårsage alvorlige uheld.

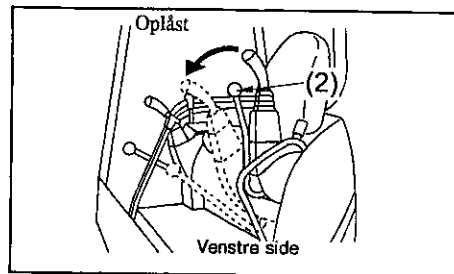


- 1) Træk speederhåndtaget (1) bagud til stilling FULD GAS for at forøge motorens hastighed.

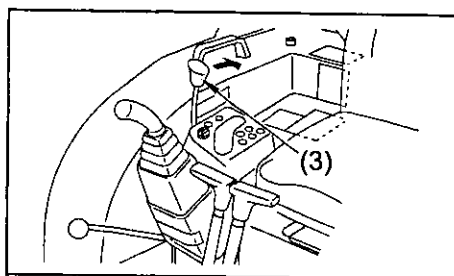


13. Driftsinstruktioner

2) Lås låsegrebene (2) op, og træk udstyret tilbage, så det løftes 40 - 50 cm over jorden.

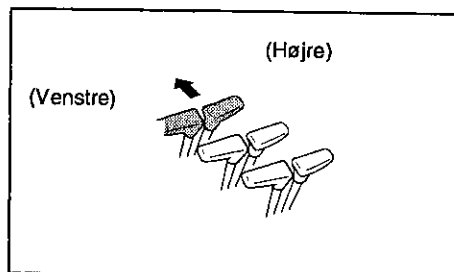
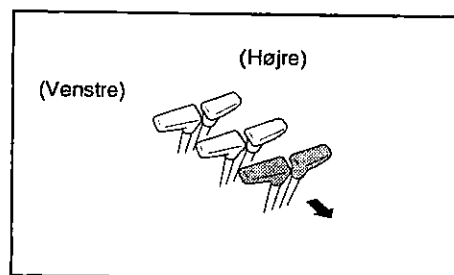


3) Træk skovbladets (3) betjeningsgreb bagud for at løfte skovbladet.



4) Brug højre og venstre køregreb (4) på følgende måde:

- Når skovbladet er fremme:
Træk forsigtigt køregrebet bagud for at få maskinen til at bakke.
- Hvis skovbladet befinder sig bag maskinen, skal betjeningsgrebene bevæges langsomt fremad for at få maskinen til at bakke.



13-5. Styring

13-5-1. Styring (Drejning af maskinen)

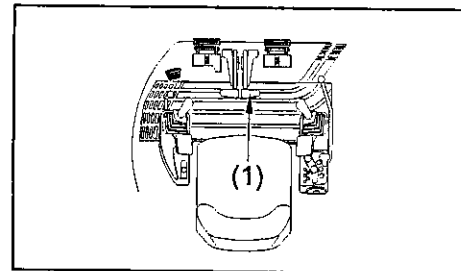

FORSIGTIG

Før betjeningsgrebene aktiveres, skal skovbladets stilling kendes.

Når bæltedrivhjulet er i forreste stilling, fungerer køregrebene i modsat retning.

Brug køregrebene til at styre maskinen med. Drej aldrig maskinen med hurtige og pludselige bevægelser. Stands altid maskinen før omdrejning.

Brug køregrebene (1) på følgende måde:

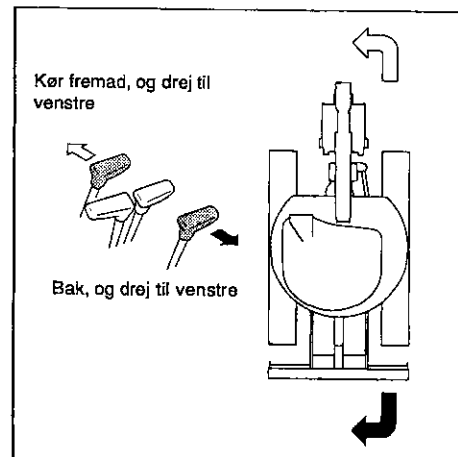


■ **Drej maskinen, når den ikke kører.**

For at dreje til venstre skubbes det højre køregreb fremad. Begynd at dreje til venstre, mens maskinen kører fremad. Træk det højre betjeningsgreb bagud, og begynd at køre mod venstre, mens maskinen bakker.

Bemærk:

Brug venstre køregreb som beskrevet herover for at dreje til højre.

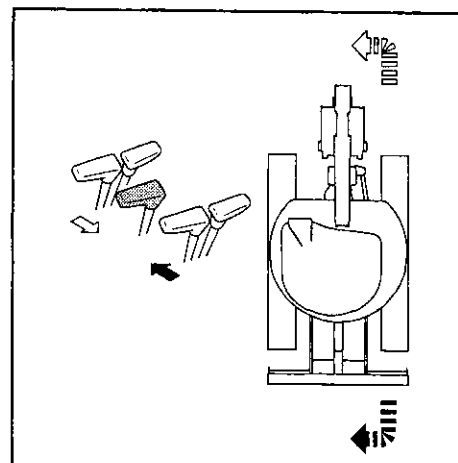


■ **Styr maskinen under kørsel (højre og venstre køregreb er skubbet i samme retning):**

Før køregrebet til neutral stilling for at dreje til venstre.

Bemærk:

Brug højre køregreb som beskrevet herover for at dreje til højre.



13. Driftsinstruktioner

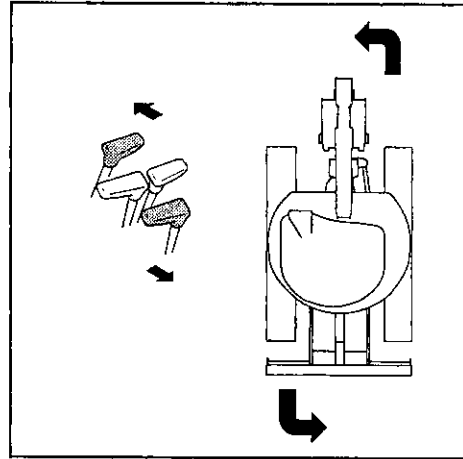
■ Drejning af maskinen, når den ikke kører:

Drejning af maskinen, når den ikke kører:

Skub højre køregreb fremad, og træk venstre køregreb bagud for at dreje larvebælterne mod venstre.

Bemærk:

Skub venstre køregreb fremad, og træk højre køregreb bagud for at dreje larvebælterne mod højre.



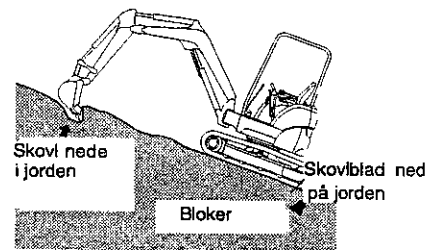
13-6. Stop af maskinen

 **ADVARSEL**

Stop aldrig maskinen pludseligt, men beregn en lille sikkerhedsmargin.

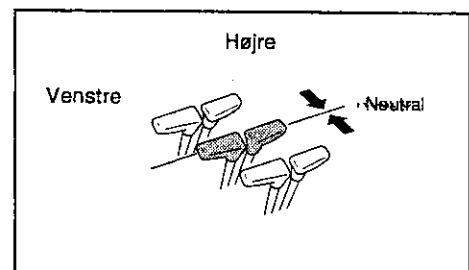
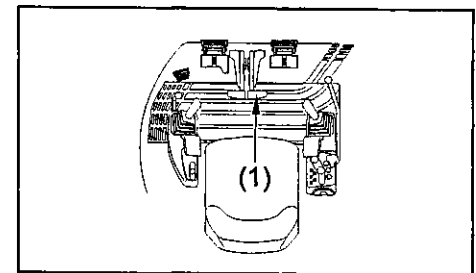
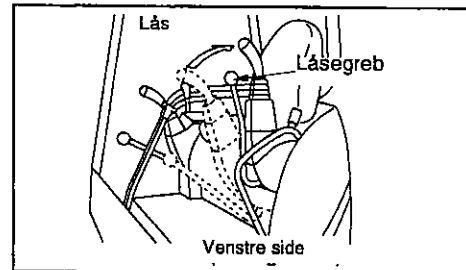
 **FORSIGTIG**

- Parker altid maskinen på et fast underlag.
- Hvis det er nødvendigt at parkere på en skråning, skal larvebåndene blokeres med fast materiale, og skovlen skal graves ned i jorden.


 **FORSIGTIG**

- Vær altid meget opmærksom under brug af betjeningsgrebene. Ellers risikerer man, at maskinen eller redskabet flytter sig pludseligt, hvilket kan forårsage alvorlige uheld.
- Når førerpladsen forlades, skal sikkerhedsgrebet indstilles i korrekt stilling, og tændingsnøglen tages ud.

1) Indstil højre og venstre køregreb (1) i neutral stilling, når maskinen skal stoppes.



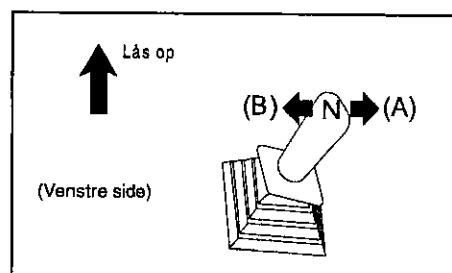
13. Driftsinstruktioner

13-7. Drejning af overbygningen

FORSIGTIG

Før maskinen drejes, skal det kontrolleres, at der ikke er nogen personer eller forhindringer inden for udstyrets arbejdsområde eller bag ved maskinen.

- 1) Brug det venstre betjeningsgreb som vist på tegningen til højre for at dreje overbygningen.
(A) : Drejning mod højre
(B) : Drejning mod venstre



13-8. Brug af udstyret

 **FORSIGTIG**

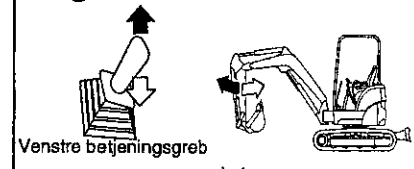
Kontroller af sikkerhedshensyn området omkring maskinen, og aktiver lydalarmeren, før maskinen sættes i gang.

Start maskinen med højre og venstre betjeningsgreb, pedalen til drejning af udliggøren og skovbladets betjeningsgreb.

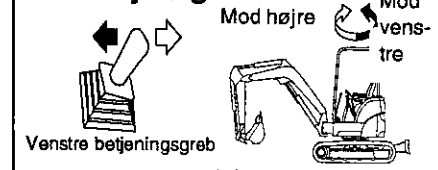
- Venstre betjeningsgreb: Aktiverer skovlarmen og drejning af overbygningen.
- Højre betjeningsgreb: Aktiverer udliggøren og skovlen.
- Pedal til drejning af udliggør :Aktiverer udliggørens drejning.
- Skovbladets betjeningsgreb :Aktiverer skovbladet.

Forholdet mellem betjeningsgrebenes funktion og pedalen til drejning af udliggøren og udstyrets bevægelse er vist på tegningen til højre.

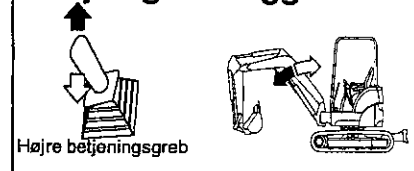
Når betjeningsgrebene og pedalen til drejning af udliggøren slippes, vender de tilbage til neutral stilling, og udstyret standser i den stilling, det befinder sig i.

Brug af skovlarmen

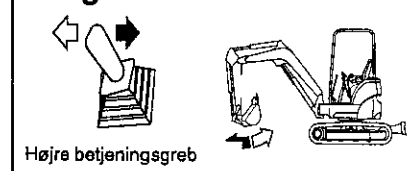
Venstre betjeningsgreb

Omdrejning

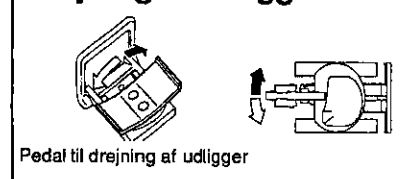
Venstre betjeningsgreb

Drejning af udliggør

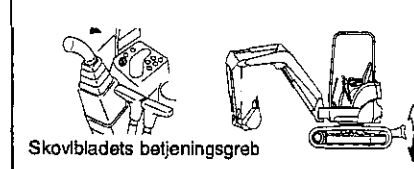
Højre betjeningsgreb

Brug af skovl

Højre betjeningsgreb

Drejning af udliggør

Pedal til drejning af udliggør

Skovlblad

Skovbladets betjeningsgreb

13. Driftsinstruktioner

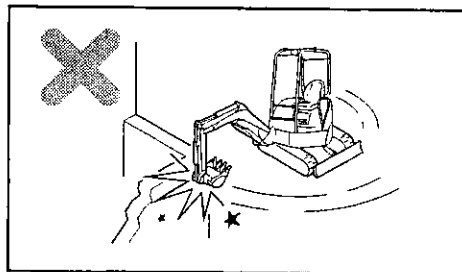
13-9. Forholdsregler for brug af udstyret

ADVARSEL

- Brug ikke betjeningsgrebene til udstyret, mens maskinen kører. Stands maskinen, før udstyret benyttes.
- Brug aldrig udstyret på en klippeagtig overflade (bløde eller skarpe klipper).

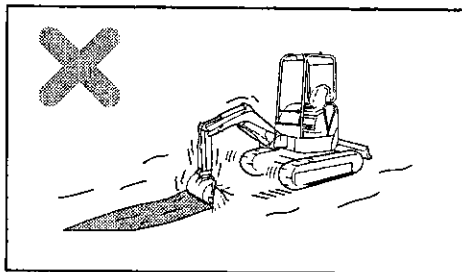
■ Brug ikke maskinens rotationskraften med udstyre

Brug ikke rotationskraften til at nivellere jorden eller til at rive en mur ned. Grav ikke, når skovlens tænder er nede i jorden, mens maskinen drejer rundt. Det kan ødelægge udstyret.



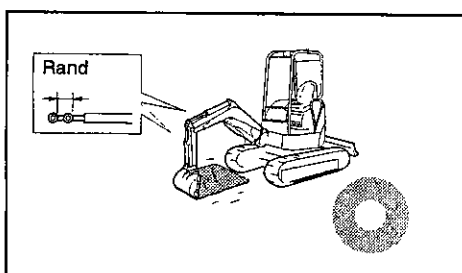
■ Brug ikke maskinens kørekraft med udstyret

Brug ikke kørekraften til at grave i jorden, når skovlens tænder er i kontakt med jorden. Det kan medføre, at der udøves en for stor kraft bag på maskinen, hvis levetid dermed forkortes.



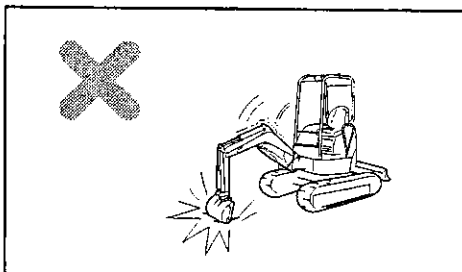
■ Brug ikke den hydrauliske cylinder i hele dens længde

Hvis den hydrauliske cylinder bruges i hele dens længde, kan det medføre, at der udøves en for voldsom kraft på cylinderens endestop, hvilket medfører, at udstyrets levetid forkortes. Bevar altid en lille sikkerhedsmargen.



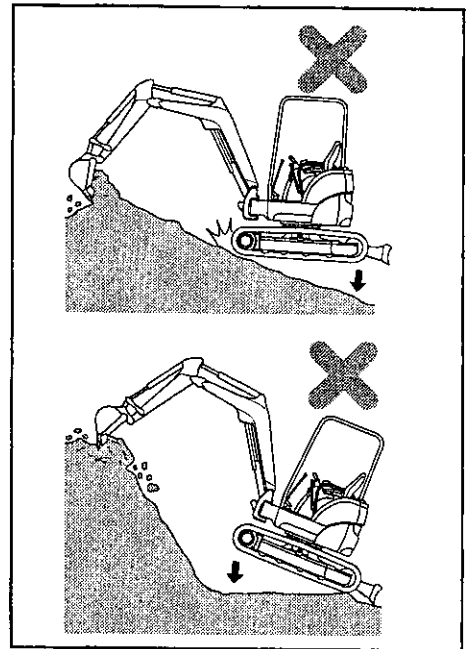
■ Brug aldrig udstyret ved at udnytte skovlens faldkraft

Brug ikke skovlens faldkraft til at grave i jorden som med en hakke eller en stampemaskine. Det kan medføre, at der udøves en for stor kraft bag på maskinen, hvis levetid dermed forkortes, eller det kan eventuelt forårsage en alvorlig ulykke.



■ **Brug aldrig udstyret ved at udnytte maskinens sammensynkningskraft**

Grav aldrig i jorden ved at udnytte maskinens sammensynkningskraft.

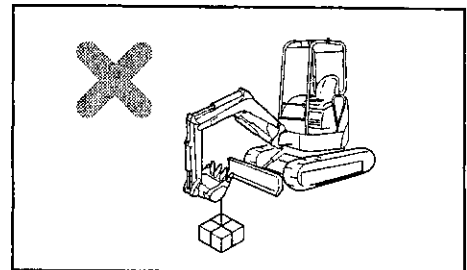


■ **Udgravning i en hård klippevæg**

Det anbefales at bryde en hård klippevæg i flere stykker ved hjælp af andre midler. Derved undgås det at beskadige maskinen.

■ **Ophæng aldrig materialer uden en speciel krog**

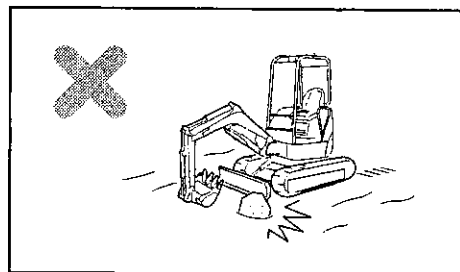
Det er forbudt at hænge materiel op uden en speciel krog. Se pkt. 28: "Håndtering af skovl med krog".



13. Driftsinstruktioner

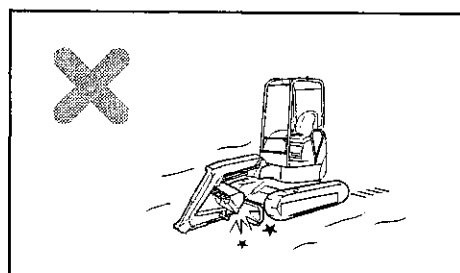
■ Skovlbladet må aldrig ramme en klippevæg eller en sten

Skovlbladet må aldrig ramme en klippevæg eller en sten. Ellers risikerer man at beskadige skovlbladet eller den hydrauliske cylinder.



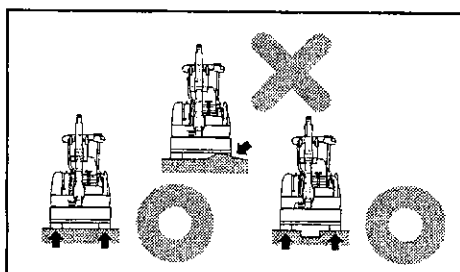
■ Pas på når udstyret trækkes tilbage

Når udstyret trækkes tilbage ved kørsel eller under transport af maskinen, må skovlen og skovlbladet ikke ramme hinanden.



■ Understøt skovlbladet i begge sider

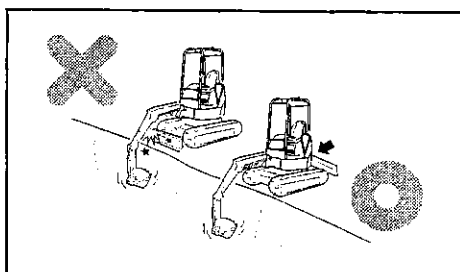
Når skovlbladet bruges som underlag, skal det understøttes i begge sider.



■ Pas på skovlbladet under udgravning

Når der udføres dybe udgravninger i jorden foran skovbladet, skal man sørge for, at skovlbladet ikke rammer udliggersens cylinder.

Flyt skovbladet bagud, hvis det er nødvendigt.

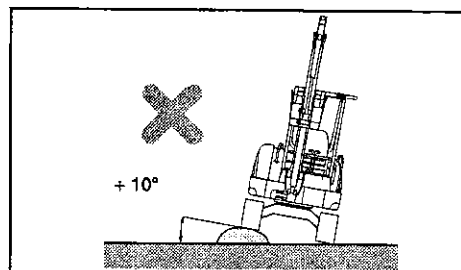


13-10. Forholdsregler for arbejde

■ Forholdsregler for kørsel

Hvis man kører hen over en sten eller en stump, giver det et stød i maskinen (specielt i undervognen), hvilket kan ødelægge maskinen.

Undgå forhindringer ved at køre udenom eller flytte dem. Hvis det ikke er muligt at køre udenom eller flytte forhindringen, skal man køre meget langsomt, holde udstyret nede ved jorden og køre hen over forhindringen med larvebåndenes midte.

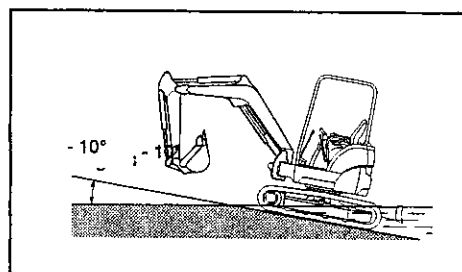


■ Tilladelig vanddybde

VIGTIGT

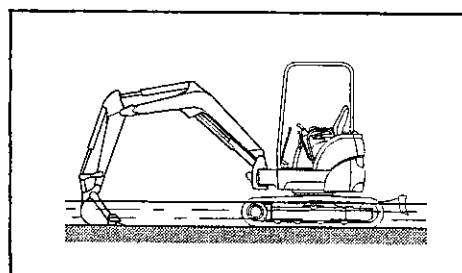
Hvis maskinen, når den kører op af vandet, skal bestige en skråning på mere end 15°, risikerer det bagerste af overbygningen at blive neddykket i vand, hvilket kan ødelægge kølerens ventilator på grund af vand-sprøjt.

Vær opmærksom på dette, når der køres op fra vandovergange.



Grænserne for den vanddybde, som maskinen kan køre i, går til midt på bærerullen.

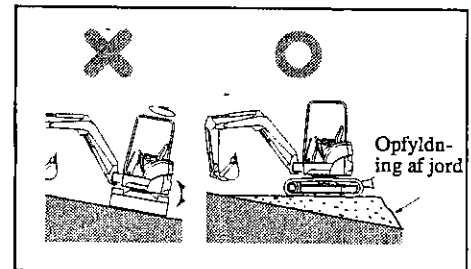
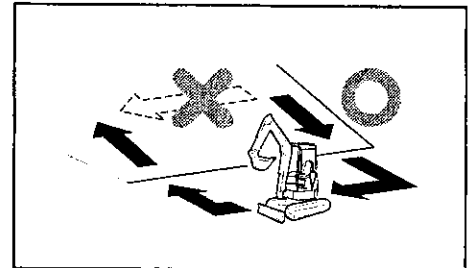
Smør meget fedtstof på de mobile dele (specielt på skovl-stiften), som har været i vand i længere tid, indtil det anvendte fedtstof løber ud af lejerne. Tør alt overskydende fedt af med en klud.



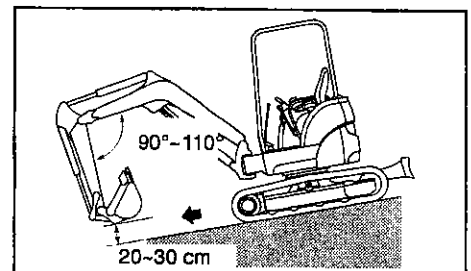
13-11. Forholdsregler for kørsel op og ned ad skråninger

 **FORSIGTIG**

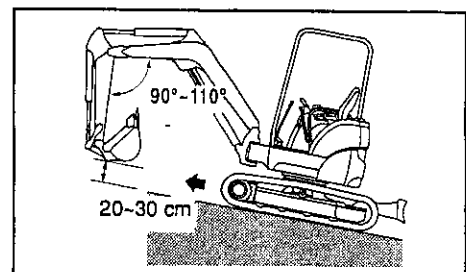
- Når man kører maskinen på en skrånning, skal skovlen holdes 20 - 30 cm over jorden. Kør aldrig ned ad en skrånning i bakgear.
- Når der køres på vanskelige strækninger, f.eks. stier, skal redskabet holdes tæt ved jorden. Kør maskinen langsomt.
- Drej aldrig maskinen på en skrånning, og kør aldrig på tværs af skrånningen. Kør altid først ned på et fladt underlag, før maskinen drejes.
- Hvis maskinen begynder at skride ud, eller hvis man føler, at maskinen ikke kører stabilt, skal skovlen sænkes ned på jorden og maskinen stoppes med det samme.
- Husk at maskinen kan miste balancen og vælte under omdrejning af overbygningen eller drift af udstyret på en skrånning. Lad aldrig overbygningen dreje ned ad skrånningen, hvis der er sand læsset i skovlen. Hvis man ikke kan undgå at dreje, skal jorden på skrånningen først fordeles, for at holde maskinen så vandret som muligt. Drej derefter overbygningen.
- Kør aldrig på en skrånning, der hælder 20° eller mere. Maskinen risikerer at vælte.



- 1) Kør ned ad skrånninger med lav hastighed, og brug køregrebene samt speederhåndtaget for at styre hastigheden. Ved kørsel ned ad bakke skal man køre langsomt, og udstyret skal holdes som vist på tegningen til højre.



- 2) Ved kørsel op ad bakke skal udstyret holdes som vist på tegningen til højre.



■ Bremsning under kørsel ned ad bakke

Når man kører ned ad bakke, kan man bremse maskinen automatisk ved at indstille køregrebene i neutral stilling.

■ Når larvebåndet glider

Hvis maskinen ikke kan køre op ad en skråning, fordi larvebåndene glider, skal armen trækkes ind. Brug redskabets tilbageslagskraft til at komme op ad skråningen.

■ Når motoren gå i stå

Hvis motoren gå i stå, mens der køres op ad bakke, skal køregrebene indstilles i neutral stilling. Sluk motoren og genstart den.

■ Forholdsregler for kørsel på bakker

Åbn, og luk ikke førerhusets sidedør på en skråning. Den kan åbnes eller lukkes hurtigt. Lås sidedøren, enten i åben eller lukket position.

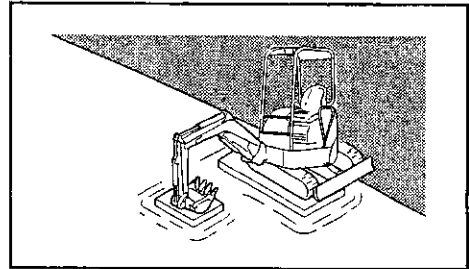
13. Driftsinstruktioner

13-12. Køre op af mudder

Sæt forsigtigt maskinen i drift, så den ikke synker ned i mudderet. Hvis det skulle ske, kan maskinen køres op på følgende måde:

13-12-1. Hvis kun det ene larvebånd er sunket ned i mudder

Hvis kun det ene larvebånd er sunket ned i mudderet, skal skovlen føres til siden med mudder, og larvebåndet løftes over jorden. Læg et stykke træ eller en trækile under larvebælterne, og løft skovlen for at komme op af mudderet.



VIGTIGT

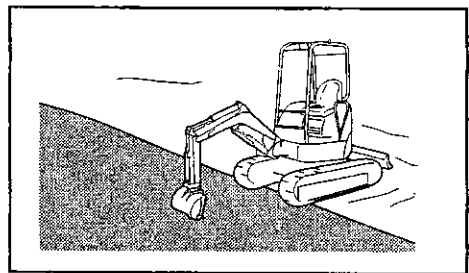
Når maskinen løftes over jorden med udliggeren eller skovlarmen, skal man holde fast i jorden med skovlens nederste del (hold aldrig i jorden med skovlens tænder).

På denne måde vil vinklen mellem udligger og skovlarm være 90° - 110°.

Der gælder samme fremgangsmåde som anført herover, når skovlen er vendt i modsat retning.

13-12-2. Hvis larvebåndene sidder fast i mudder

Hvis larvebåndene sidder fast i mudder, skal man lægge et stykke træ eller en trækile under larvebåndene som anført herover. Før skovlen ned i et fast underlag, træk armen tilbage, som når der skal graves, og indstil køregrebet i stillingen FREMAD for at komme ud af mudderet.



13-13. Arbejde med skovlen

Man kan udvide sine arbejdsopgaver i forhold til disse beskrivelser ved at bruge ekstraudstyr.

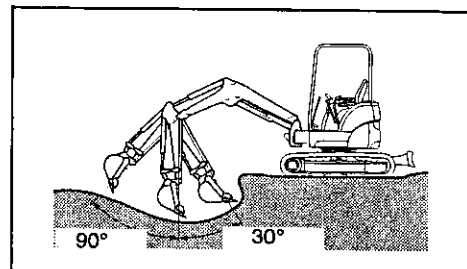
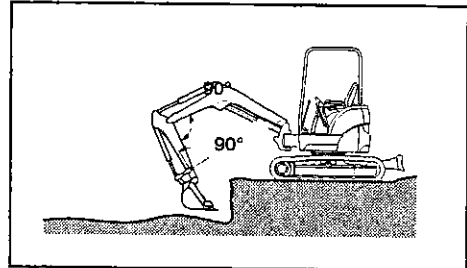
13-13-1. Brug af dybdeskeen

Dybdeskeen er velegnet til at grave i jorden under maskinen.

Hvis maskinen arbejder som vist på tegningen til højre, kan der opnås maksimal gravekraft for hver cylinder, når vinklen mellem skovlen og skovlarmerne samt mellem armcylinderen og armen er 90° .

Under gravning skal denne vinkel bruges til at gøre arbejdet så effektivt som muligt.

For at kunne bruge gravearmen så effektivt som muligt, skal den bruges inden for grænserne for arbejdsvinkler på maks. 45° fremad og 30° bagud som vist på tegningen til højre. Selv om området varierer afhængigt af den dybde, der skal graves, må udstyret ikke blokeres ved maksimal udstrækning af cylinderen.



13-13-2. Rendegravning

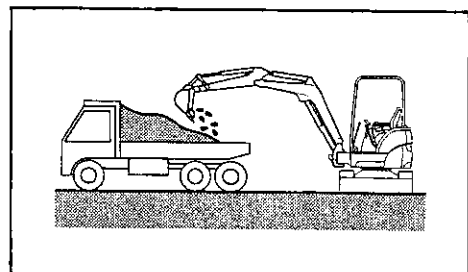
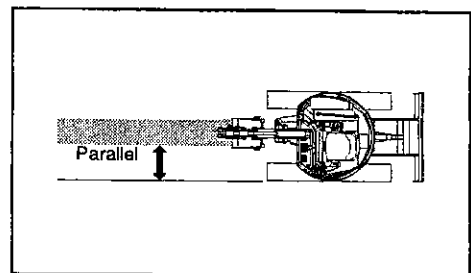
For at sikre maksimal effektivitet skal der bruges en velegnet skovl til rendegravning. Placer larvebåndene parallelt med den rende, der skal graves.

Hvis der skal graves en bred rende, skal man først grave i begge sider og derefter på midten.

13-13-3. Læsning

For at udføre denne arbejdsopgave så effektivt som muligt skal lastbilen placeres således, at maskinens drejningsvinkel er så lille som mulig, og således at føreren kan se lastbilen.

Læs jord op bag fra lastbilen. Det er meget lettere, og der kan fyldes mere jord på bagfra end fra siden.



13. Driftsinstruktioner

13-14. Udskiftning af skovlen

FORSIGTIG

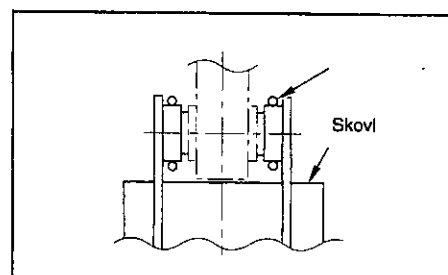
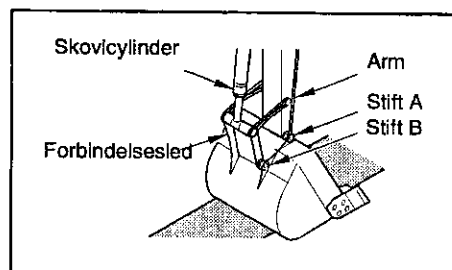
- Når man sætter stifter ind i skovlen med en hammer, springer der metalspånner op, som kan være farlige. Hvis metalspånnerne kommer i berøring med øjnene, kan det give alvorlige skader. Brug derfor briller, en hjelm og beskyttelseshandsker, når skovlen udskiftes.
- Når skovlen er afmonteret, skal den placeres sikkert på jorden.
- Når hullerne i drejetap A og drejetap B justeres, skal man passe på ikke at klemme fingrene. Kontroller visuelt, at hullerne stemmer overens.

Arbejd på et plant underlag med en solid understøttelsesflade. Hvis to personer eller flere arbejder sammen, skal de af sikkerhedsmæssige hensyn kommunikere indbyrdes ved hjælp af tegn, der er aftalt på forhånd.

■ Procédure de remplacement

Udskift skovlen i henhold til følgende fremgangsmåde:

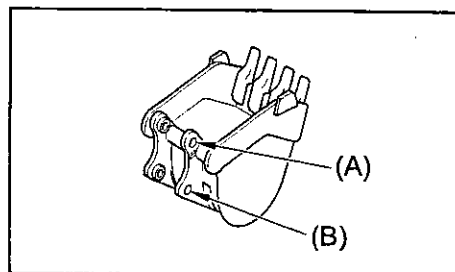
- 1) Parker maskinen på et plant, fladt underlag, og sænk skovlen helt ned til jorden.
- 2) Stands motoren.
- 3) Rengør skovlen omkring stiftene for at forhindre, at fremmedlegemer trænger ind.
- 4) Tag stift A og B ud.



VIGTIGT

- Beskyt stifterne mod snavs og støv.
- Monter pakninger i hver side af bøsningerne. Pas på ikke at ødelægge dem.

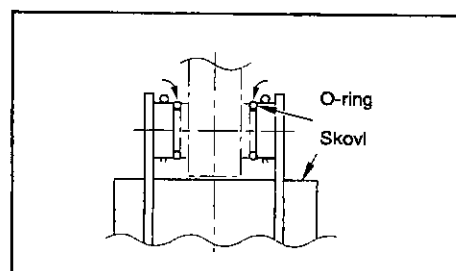
5) Rengør skovlknasterne, og monter O-ringene.



VIGTIGT

- Kontroller, at O-ringene ikke er beskadiget. Hvis de er, skal de udskiftes.
- Det anbefales at udskifte O-ringene, når skovlbladet udskiftes.

6) Forbind armen til åbningen (A), og forbind derefter kædeleddet til åbningen (B).



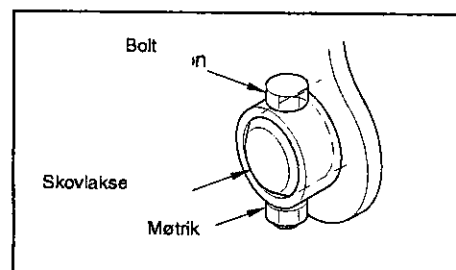
7) Monter O-ringene.

VIGTIGT

Før skovlen monteres igen, skal armens leje rengøres og smøres.

8) Sæt splitstiften ind på de to stifter (A) og (B).

9) Smør ledstifterne



13. Driftsinstruktioner

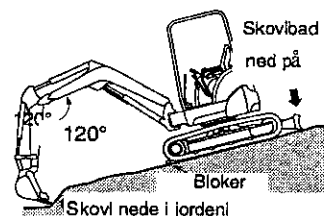
13-15. Parkering af maskinen

⚠ ADVARSEL

Stop aldrig maskinen pludseligt, men beregn altid en sikkerhedsmargin.

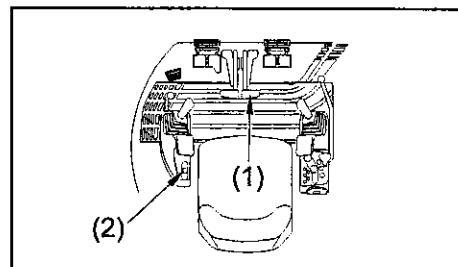
⚠ FORSIGTIG

- Parker altid maskinen på et fast underlag.
- Hvis det er nødvendigt at parkere på en skråning, skal larvebåndene blokeres med fast materiale, og skovlen skal graves ned i jorden.

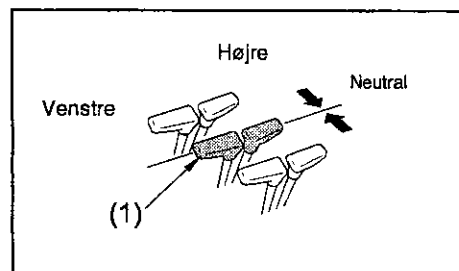


⚠ ADVARSEL

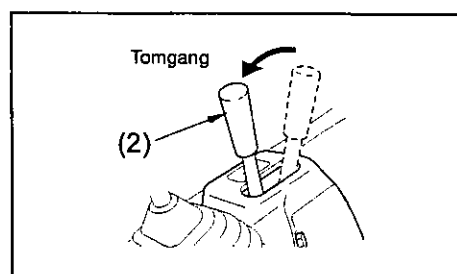
- Vær altid meget opmærksom under brug af betjeningsgrebene. Ellers risikerer man, at maskinen eller redskabet flytter sig pludseligt, hvilket kan forårsage alvorlige uheld.
- Når førerpladsen forlades, skal sikkerhedsgrebet indstilles i korrekt stilling, og tændingsnøglen tages ud.



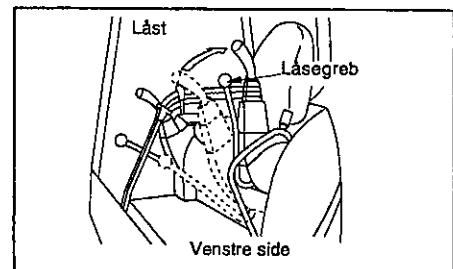
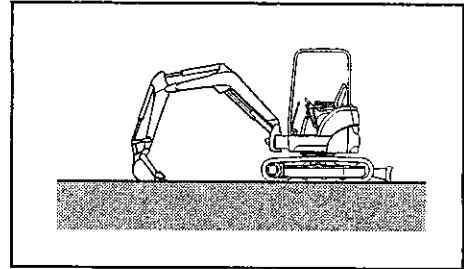
- 1) Indstil højre og venstre køregreb (1) i neutral stilling, når maskinen skal stoppes.



- 2) Lad motoren køre i tomgang ved at indstille speederhåndtaget (2).



- 3) Sænk skovlen, så den underste kant lige rører jorden.
- 4) Sænk skovlbladet ned på jorden.
- 5) Indstil låsegrebet på stilling LÅS



Funktion med akkumulator

Anbring udstyret på jorden, sluk motoren, og aflast resttrykket i udstyrets hydrauliske kreds.

Den akkumulator, der er installeret på maskinen, bruges til at føre udstyret ned på jorden og eliminere resttrykket i den hydrauliske kreds, når motoren er slukket. Benyt denne fremgangsmåde:

- 1) Lås låsegrebet op.
- 2) Drej tændingsnøglen til position ON.
- 3) Før udstyret ned på jorden ved hjælp af betjeningsgrebet, og aflast resttrykket.

Herefter:

- 1) Drej tændingsnøglen til position OFF.
- 2) Lås låsegrebet.

Bemærk:

Når motoren er slukket, falder trykket i den hydrauliske kreds lidt efter lidt. Når motoren er slukket, skal der gå ca. 5 min., før betjeningsgrebet bruges. Det afhænger dog også af olietemperaturen.

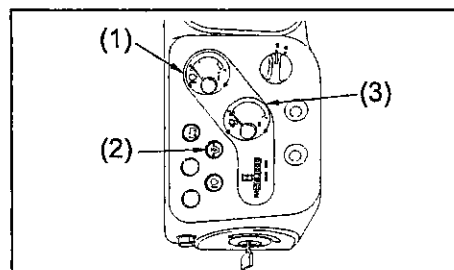
FORSIGTIG

- Kontroller altid, før udstyret bevæges, at der ikke er nogen personer eller forhindringer rundt om maskinen.
- Der er altid et lille tryk i den hydrauliske kreds. Hvis kredsen skal afmonteres, skal man - for at undgå opsprøjt af olie - vente i mindst en time, efter at motoren er slukket, eller efter at have truffet de nødvendige forholdsregler mod opsprøjt af olie.
- Akkumulatoren indeholder gas under tryk. Den må derfor aldrig demonteres, kastes på åben ild eller svejses, da den kan eksplodere. Den er meget farlig.

13. Driftsinstruktioner

13-16. Kontrol efter udførelse af arbejdet

Kontroller vandmåleren (1), kontrollampen for motorolie bage, ved hjælp af brændstofmåleren

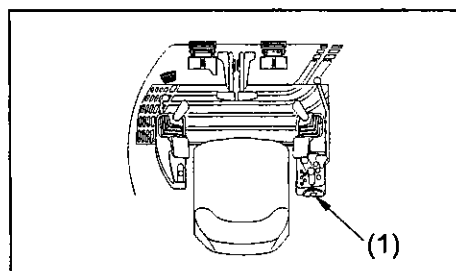


13-17. Stop af motor

VIGTIGT

- Hvis man stopper motoren efter omdrejninger med høj hastighed kan reducere motorens levetid. Stop ikke motoren pludseligt undtagen i nødstilfælde.
- Hvis motoren overopheder, skal den ikke slukkes med det samme. Reducer langsomt motorens temperatur ved at lade den køre ved middelhøje omdrejninger, før den stoppes.

- 1) Lad motoren køre i tomgang i omkring 5 minutter uden belastning.
Motorens temperatur formindskes gradvist.

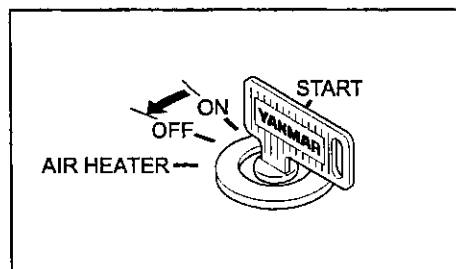


- 2) Indstil tændingsnøglen (1) på stilling OFF for at stoppe motoren.

- 3) Træk tændingsnøglen (1) ud.

Bemærk:

Rotationsmotoren er udstyret med en bremse. Bremsen stopper rotationsmotoren, når motoren slukkes.



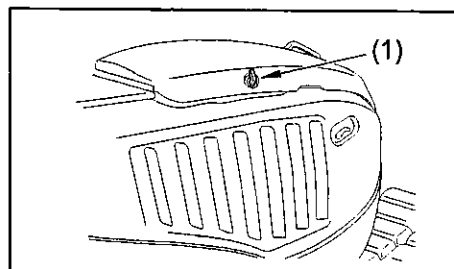
13-18. Kontrol eftersyn efter stop af motor

- 1) Kontroller olie- og vandlækager og kontroller udstyret, maskinen og undervognen visuelt ved at gå en tur rundt om maskinen. I tilfælde af vand- eller olielækage eller anden driftsfejl skal de påkrævede forholdsregler tages.
- 2) Fyld brændstoftanken helt op.
- 3) Kontroller, at der ikke er nogen fremmedlegemer i motorrummet. Papir og støv i motorrummet kan medføre brand. Fjern i givet fald alt uvedkommende materiale.
- 4) Fjern alt mudder, der hænger fast på maskinens larvebånd.

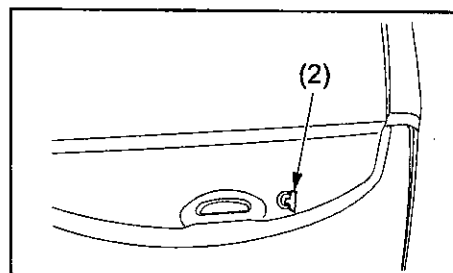
13-19. Låsning

Kontroller, at følgende dele er låst:

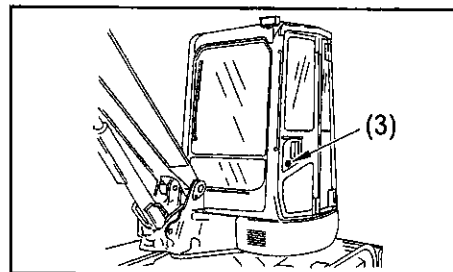
(1) Motorhjelmr B



(2) Bagerste motorhjelme



(3) Dør (til førerhus)



Bemærk:

Tændingsnøglen bruges til at låse alle ovennævnte dele med.

13. Driftsinstruktioner

13-20. Håndtering af gummilarvebånd

13-20-1. Korrekt brug af gummilarvebånd

Larvebånd i gummi har visse fordele i forhold til larvebånd i stål. Man får dog ikke fuldt udbytte af larvebåndene i gummi, hvis de bruges på samme måde som larvebånd i stål. Brug larvebåndene i gummi forsigtigt og i henhold til arbejdsstedets forhold og arbejdets type.

Skema til sammenligning af larvebånd i gummi og i stål

	Gummi	Stål
Svage vibrationer	◇	□
Fleksibel kørsel (knirker ikke)	◇	○
Stille kørsel	◇	□
Færre skader på brolagte veje	◇	□
Enkel håndtering	◇	□
Kan ødelægges (kraft)	□	◇
Trækraft	◇	◇

◇ : Meget god

○ : God

□ : Almindelig

Larvebælter i gummi har visse fordele på grund af materialets beskaffenhed. Dog er de ikke specielt holdbare. Det er vigtigt at forstå gummilarvebåndenes egenskaber og overholde alle forholdsregler for brug af larvebåndene for at sikre optimal levetid og få størst muligt udbytte heraf. Se pkt. 13-20-3: "Forholdsregler for brug af larvebånd i gummi", før de anvendes.

13-20-2. Garanti for larvebånd i gummi

Larvebånd i gummi er ikke dækket af garanti med hensyn til reparation og udskiftning, hvis de er blevet ødelagt på grund af uopmærksomhed fra brugerens side, enten ved manglende kontrol af larvebåndenes spænding, manglende vedligeholdelse af dem, brug af larvebåndene på kanten af en stålplade, på en U-formet rille, en kile eller skærende sten og klipper, eller på klippevæg og stål- eller jernspidser, der kan ødelægge dem.

13-20-3. Forholdsregler for brug af gummilarvebånd

■ Forbud

Overhold følgende forbud:

- Brug aldrig larvebåndene på en strækning med skarpe sten, og lad dem aldrig dreje på sten, hård og skarp klippegrund eller rundt om stål- eller jernspidser eller kanter på jernplader. Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan medføre ødelæggelse af gummilarvebåndene.
- Brug aldrig maskinen på stenet underlag, f.eks. en flodbred, da gummilarvebåndene bliver ødelagt, hvis der trænger småsten op i larvebåndene, eller de kan falde af. Hvis man bruger larvebåndene til at skubbe forhindringer med, reduceres deres levetid.
- Gummiet må ikke komme i kontakt med olie, brændstof eller kemiske opløsningsmidler. Hvis larvebåndene bliver tilsmudset, skal de øjeblikkeligt tørres af. Kør derfor aldrig gennem olie.
- Hvis gummilarvebåndene ikke bliver brugt i længere tid (mere end 3 mdr.), skal de opbevares i ly for direkte sollys og regn.
- Kør aldrig på varme underlag, f.eks. ild i fri luft, en stålplade der har ligget under en brændende sol eller på en varm asfaltbelagt vej.
- Kør aldrig med gummilarvebånd, hvis det ene larvebånd holdes oppe i luften på grund af udstyr. Det kan ødelægge gummilarvebåndet, eller de kan falde af.

13. Driftsinstruktioner

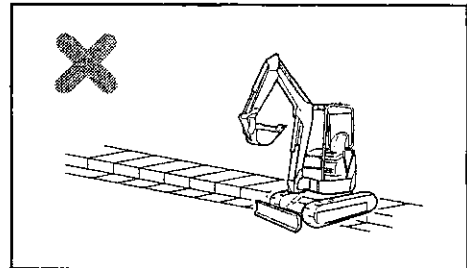
13-20-4. Andre forholdsregler for brug af gummilarvebånd

Overhold følgende forholdsregler ved brug af maskinen.

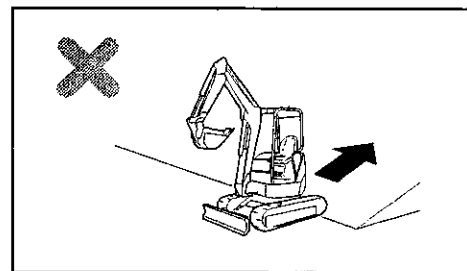
- Drej aldrig på beton- eller asfaltbelagte veje.
- Skift ikke pludseligt køreretning, da det kan beskadige eller ødelægge gummilarvebåndene.
- Drej ikke på et underlag med store niveauforskelle. Husk, at hvis man kører langsomt og ligeud, undgår man at larvebåndene falder af.
- Sænk langsomt maskinen ned, som blev holdt på jorden med udstyret.
- Det anbefales ikke at bruge maskinen til at håndtere materialer, der bliver olierede efter at være blevet malet, f.eks. soja- eller hvedekerner, gær af presset raps, mv. Hvis maskinen har været brugt sammen med sådant materiale, skal den rengøres grundigt med vand.
- Det anbefales ikke at bruge maskinen til at håndtere materialer som f.eks. salt, ammoniumsulfat, kaliumklorid eller super kalk-bifosfat. Transport af disse materialer kan skade metallets vedhægningskraft. Hvis maskinen har været brugt sammen med sådant materiale, skal den rengøres grundigt med vand.
- Brug ikke maskinen ude ved havet, da det kan skade metallets vedhægningskraft.
- Hvis et gummilarvebånd er revnet, kan det let sprække under brug i forbindelse med salt, sukker, hvede eller sojakerner. Reparér alle revner i gummilarvebåndet for at undgå, at gummirester blandes med de materialer, der håndteres.
- Hvis gummilarvebåndet er revnet, bliver det hurtigt ødelagt, hvis der arbejdes med salt, sukker, hvede eller soja. Sørg for at reparere alle revner i gummilarvebåndet for at undgå, at gummistykker bliver blandet sammen med det materiale, der arbejdes med.
- Gummilarvebånd må ikke ramme en betonmur.
- Gummilarvebåndene kan glide på sne eller frossen vej. Vær forsigtig i glat føre, når der køres eller arbejdes på en hældning i koldt vejr.
- Hvis maskinen bruges i ekstremt koldt vejr, risikerer man at ødelægge gummilarvebåndene eller reducere deres levetid.
- Brug gummilarvebånd ved temperaturer mellem -25°C og +55°C af hensyn til gummiets fysiske egenskaber.
- Pas på ikke at beskadige gummilarvebåndene med skovlen under drift af maskinen.

- Hold larvebåndene ved passende spænding for at undgå, at de falder af. Hvis de er for lidt spændte, kan de falde af under følgende forhold:
Selv om spændingen er korrekt, skal man være forsigtig under brug af larvebånd.

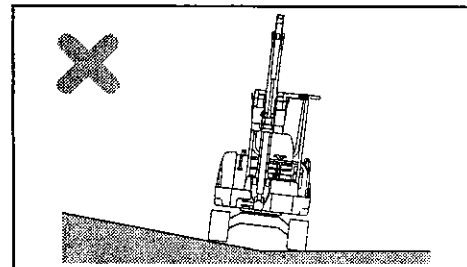
- Drej ikke på et sted med store niveauforskelle, f.eks. ved en kant eller en klippevæg, med en forskel på mere end ca. 20 cm. Kør lige ind over en niveauforskel for at undgå, at larvebåndene falder af.



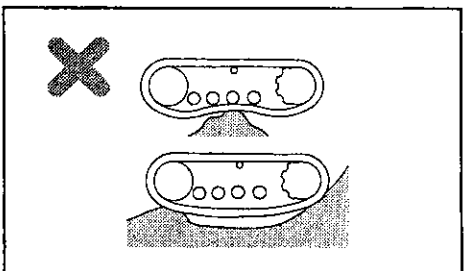
- Kør aldrig lige ved kanten mellem et plant underlag og en skråning for at køre op ad en skråning i bakgear. Nedsæt hastigheden meget, hvis der køres fremad og op ad en skråning.



- Kør aldrig med det ene larvebånd på en skråning eller et konvekst underlag (hvor maskinen hælder mere end 10°) og med det andet larvebånd på fladt underlag for at undgå at gummilarvebåndene bliver ødelagt. Kør altid med begge larvebånd på samme plane underlag.

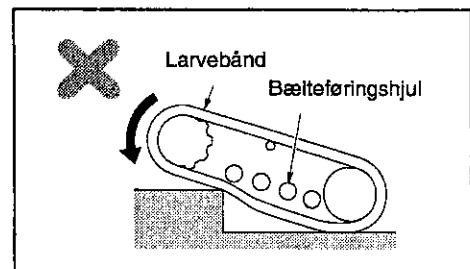


- De tre situationer, der er vist herover, er situationer, hvor gummilarvebåndene kan løsnes. Alle viste forhold her til højre er forbudt.



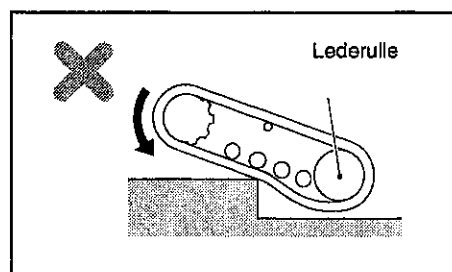
[Gummilarvebåndene falder af]

- 1) Når man kører på et underlag med niveauforskel, kommer der et mellemrum mellem larvebånd og bærerulle. Her kan larvebåndene let falde af (eller gå løs).

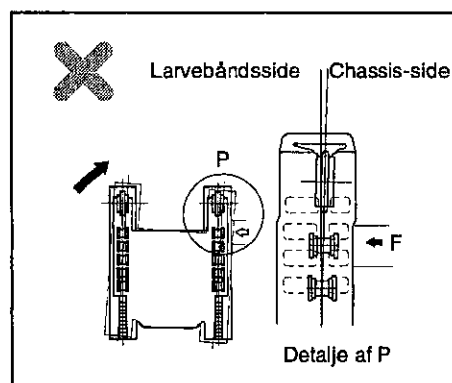


13. Driftsinstruktioner

2) Når man bakker, sker der en spredning mellem stramerullen og gummilarvebåndet, hvilket får gummilarvebåndet til at falde af.

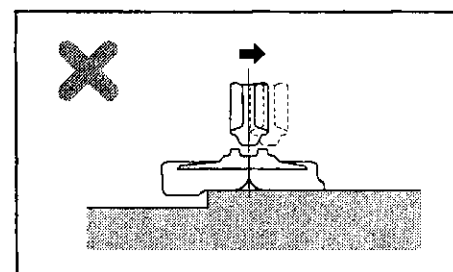


- Når maskinen kører, mens larvebåndene i gummi er blokeret sideværts af en forhindring.

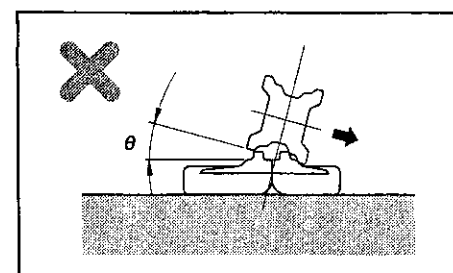


- Når det løse hjul og bærerullen er decentreret i forhold til metallet på grund af en forskydning af gummilarvebåndene.

- Hvis man bakker under ovennævnte forhold, risikerer man, at gummilarvebåndene løsner sig.



- Hvis man kører under ovennævnte forhold, risikerer man, at gummilarvebåndene løsner sig.

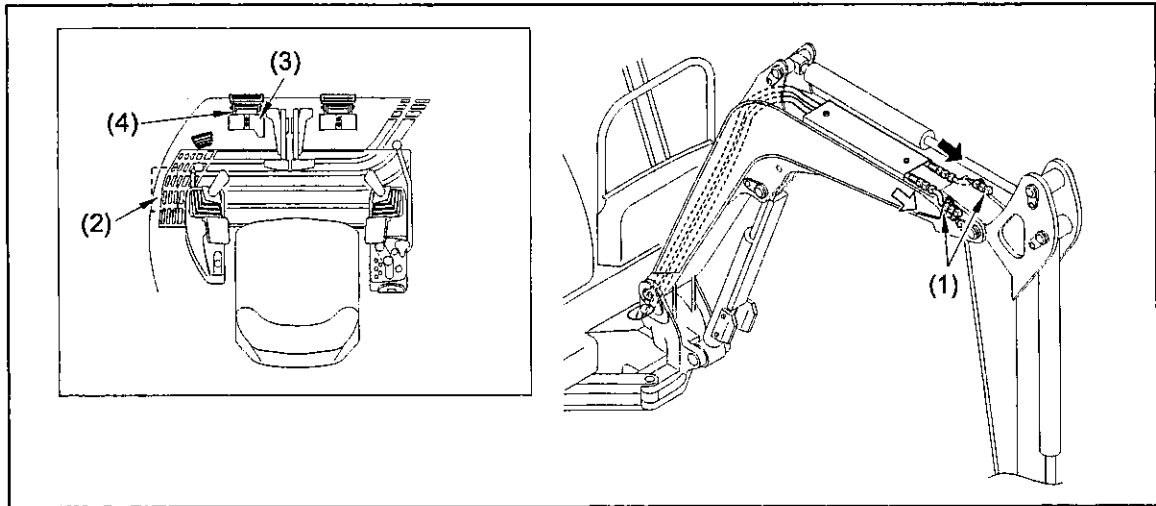


13-20-5. Kontrol eftersyn og vedligeholdelse af maskinen med gummilarvebånd

Se afsnit "24: Skema for vedligeholdelse" for eftersyn og vedligeholdelse af maskine med gummilarvebånd.

13-21. Brug af den 3. kreds

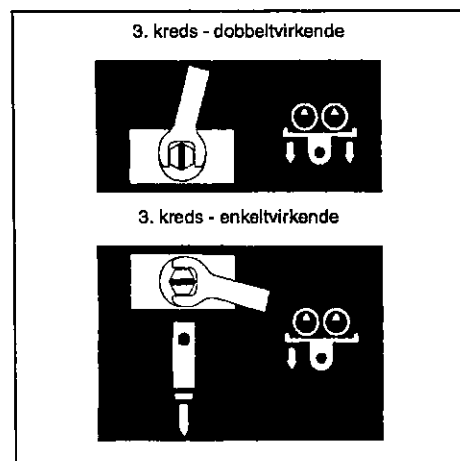
13-21-1. Beskrivelse af komponenter



(1) Forbindelsespunkter til forlængelse af den 3. kreds for enden af armen

(2) Vælger til den 3. kreds

Brug denne ventil til at ændre oliemængden.



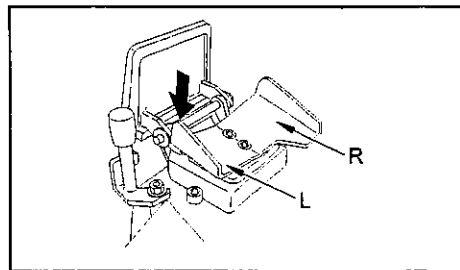
13. Driftsinstruktioner

(3) Pedal til den 3. kreds

Brug denne pedal til at aktivere udstyret.

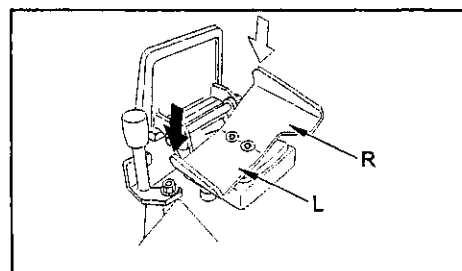
- Tryk pedalen mod venstre (G) for at aktivere udstyret. Vælgeren til den 3. kreds er nu indstillet til at være enkeltvirkende.

[Eksempel på anvendelse: Vandhammer]



- Tryk pedalen mod venstre (G) eller mod højre (D) for at aktivere den dobbelte virkning. Vælgeren til den 3. kreds er nu indstillet på dobbelt virkning.

[Eksempel på anvendelse: Vipbar skovl, griber mv.]



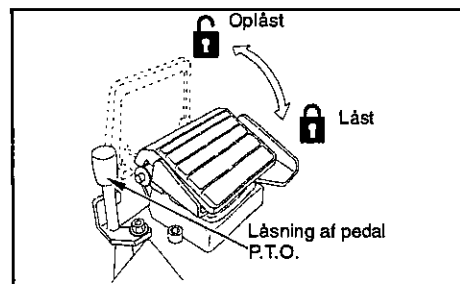
(4) Låsegreb til den 3. kreds

FORSIGTIG

Lås pedalen til den 3. kreds i neutral position, når den 3. kreds ikke anvendes.

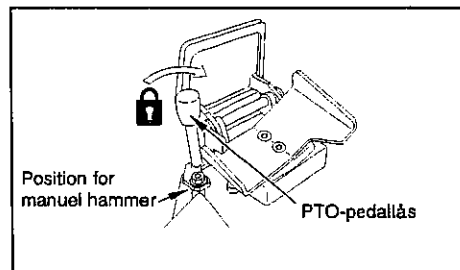
Hvis man rører pedalen til den 3. kreds en smule, og den ikke er låst, kan det medføre alvorlige personskader.

Brug dette betjeningsgreb til at låse pedalen til den 3. kreds.



- **Position for manuel vandhammer**

Hvis låsegrebet er drejet mod højre, og pedalen til den 3. kreds er trykket mod venstre, er pedalen til den 3. kreds låst (denne låseposition skal bruges sammen med en manuel vandhammer).

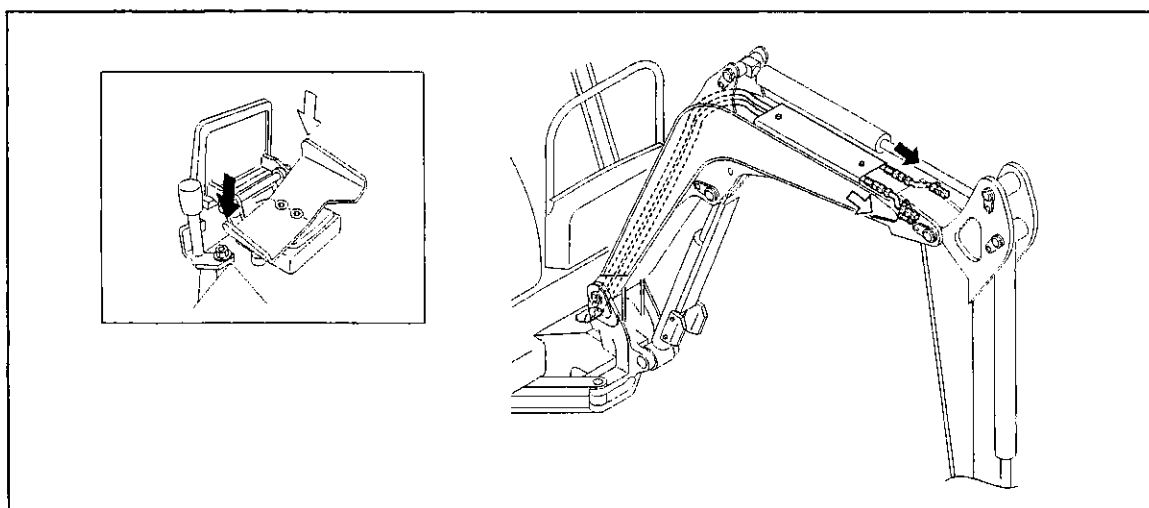


13-21-2. Hydraulisk kreds

- 1) Benyt denne fremgangsmåde til at tilslutte den 3. kreds, når der skal installeres udstyr.

Oliemængde

Pedalens retning og de forskellige oliemængder er beskrevet i skemaet herunder.



13-21-3. Brug af udstyr

FORSIGTIG

Hvis tilslutningen af de hydrauliske slanger skal ændres, skal motoren slukkes. Løsn langsomt tilslutningerne for at frigive det indvendige tryk.

Hvis der anvendes olie under tryk som effektkilde til andet hydraulisk udstyr, skal rørledningen tilsluttes ved at følge nedenstående fremgangsmåde. Husk først at slukke motoren.

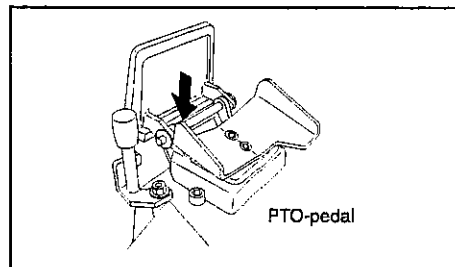
13. Driftsinstruktioner

Brug udstyret på følgende måde:

Forholdsregler

1) Brug af en hammer

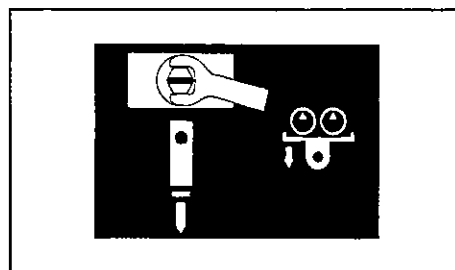
Hammeren fungerer, når PTO-pedalen bevæges i pilens retning.



- Kontroller, at vælgerventilen er korrekt placeret på enkel virkning.

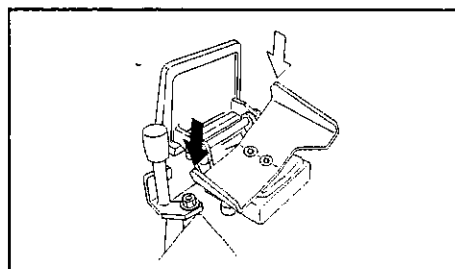
Se afsnit 13-21-1. Beskrivelse af komponenter.

- Brug altid hammeren i henhold til brugsanvisningen, der er anført i betjeningsvejledningen, som leveres af hammerens fabrikant.



2) Brug af udstyr som f.eks. den tipbare skovl:

Skub pedalen mod højre eller mod venstre som vist på modstående tegning for at aktivere udstyret.

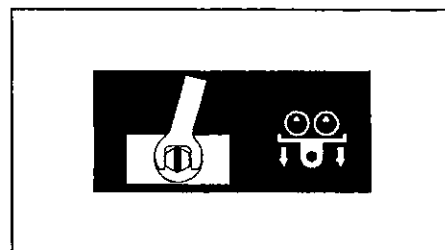


Forholdsregler

- Kontroller, at vælgerventilen er korrekt placeret på dobbelt virkning.

Se afsnit 13-21-1. Beskrivelse af komponenter.

- Brug altid hammeren i henhold til brugsanvisningen, der er anført i betjeningsvejledningen, som leveres af fabrikanten af udstyret.



13-21-4. Længere tids opbevaring

Hvis det hydrauliske udstyr ikke skal anvendes i længere tid, skal denne fremgangsmåde benyttes:

Hvis pedalen til den 3. kreds aktiveres, når hverken en hammer eller andet hydraulisk udstyr er monteret, kan det medføre overophedning af olien.

13-21-5. Oplysninger

Oplysninger om den hydrauliske olie

- Maks. mængde

Vio45-V: 77,8 l/min.

Vio55-V: 77,2 l/min.

14. Transport

14-1. Af- og pålæsning af maskinen

Af hensyn til sikkerheden under transport af maskinen skal alle gældende regler og gældende lovgivning overholdes.

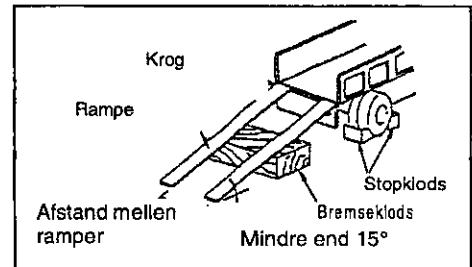
FORSIGTIG

- Vær forsigtig ved på- og aflæsning af maskinen, da det kan være meget farligt.
- Læs maskinen på og af på et plant og fast underlag på god afstand af vejkanten.
- Læs maskinen af eller på med lav motorhastighed.
- Brug ramper, der er tilstrækkeligt stærke, og som er forsynet med kroge. Kontroller, om de har den rigtige bredde, længde og tykkelse til at holde maskinen, så den kan læsses af eller på under forsvarlige forhold. Hvis ramperne bøjer meget ned, skal de understøttes med klodser.
- Fastgør ramperne bag på lastbilen, så de ikke kan rive sig løs.
- Fjern mudder, smørefedt og andre belægninger, som kan gøre ramperne glatte, for at undgå at maskinen glider.
- Skift aldrig køreretning på ramperne. Hvis det bliver nødvendigt at ændre køreretningen, skal man køre ned ad rampen og derefter udføre vendingen.
- Drej platformen langsomt, hvis det er nødvendigt i tilfælde af, at underlaget er ustabil.
- Kontroller, at pedalen i siden af førerhuset er låst i åben eller lukket position. Sidedøren må hverken åbnes eller lukkes på ramperne, da maskinen i så fald kan komme til at bevæge sig pludseligt.

14. Transport

Følg nedenstående anvisninger til af- og pålæsning af maskinen :

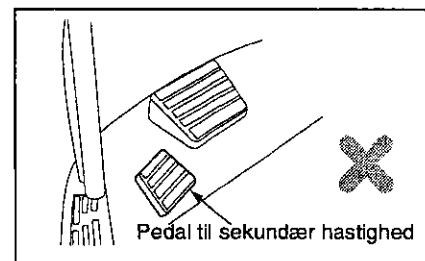
- 1) Stram lastbilens bremseser, og anbring stopklodser ved dækkene. Læg ramperne op på lastbilens lad, så midten af lastbilen er justeret i forhold til maskinens midte. Sørg for at venstre og højre rampe er i samme niveau.



Rampernes vinkel må ikke overstige 15°.

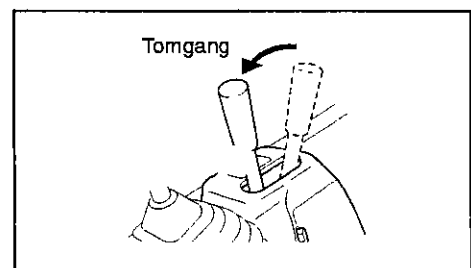
Bestem spredningen mellem ramperne på basis af larvebåndenes bredde.

Brug ikke speederpedalen.



- 2) Vend speederhåndtaget for at reducere motorens hastighed.

- 3) Styr maskinen i retning af ramperne med lav hastighed, og læs maskinen af eller på med udstyret sænket ned og tættest muligt ved kanten af lastbilen. Brug kun køregrebene, når der køres på rampen.



- 4) Sørg for, at maskinen anbringes i en sikker stilling på lastbilen.

14-2. Forholdsregler for pålæsning af maskinen


FORSIGTIG

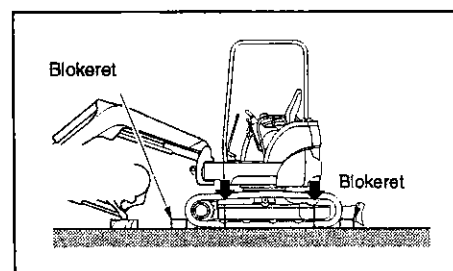
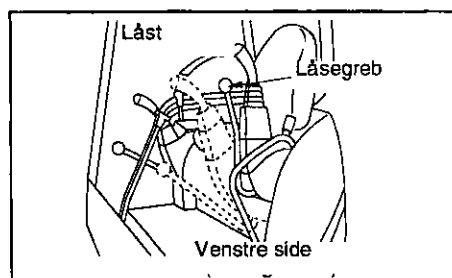
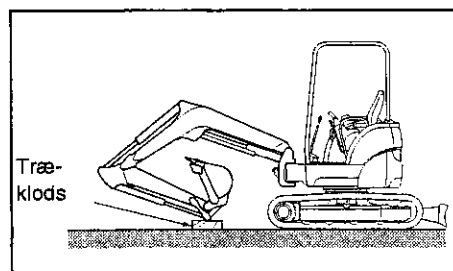
Læs maskinen på eller af på et fast og plant underlag på god afstand af vejkanten.

Når maskinen er læsset på lastbilen i korrekt stilling, skal den blokeres på følgende måde:

- 1) Sænk skovbladet ned på jorden.
- 2) Stræk skovlen og armcylindrene ud til den maksimale afstand, og sænk langsomt udliggeren ned på et stykke træ.
- 3) Stop maskinen, og tag tændingsnøglen ud. Bremsen låser rotationsmotoren.
- 4) Husk at låse betjeningsgrebene ved hjælp af låsegrebene.
- 5) Fordel træstykkerne foran og bagved larvebåndene, og bloker maskinen med en kæde eller en metalwire, så den ikke kan bevæge sig under transport. Undgå især, at maskinen forflytter sig til siden.

VIGTIGT

Læg rektangulære træstykker for enden af skovcylinderen for at beskytte skovcylinderen mod skader under transport.



14. Transport

14-3. Forholdsregler for transport af maskinen

 **FORSIGTIG**

Vælg en rute under hensyntagen til bredden, højden og vægten på den maskine, der er læsset på lastbilen.

Kontroller, at døren er lukket, før maskinen starter.

Overhold alle gældende regler og lokal lovgivning, for at transporten kan foregå under sikre forhold.

14-4. Ophængning af maskinen **FORSIGTIG**

- Løft aldrig maskinen, når der er en person på maskinen eller på udstyret.
- Brug et kabel, der er tilstrækkeligt stærkt til at bære maskinens vægt.
- Løft ikke maskinen på anden vis end den, der er forklaret på følgende side.
Hvis maskinen ikke løftes som angivet, vil maskinens afbalancering ikke være korrekt.
- Drej ikke maskinen, når den er løftet.
- Når maskinen løftes, skal den holdes i balance. Vær specielt opmærksom på maskinens tyngepunkt.
- Gå aldrig ind under eller ved siden af en maskine, der er løftet.

Med hensyn til ophængning af maskinen skal lokal lovgivning, der er angivet i gældende normer, overholdes.

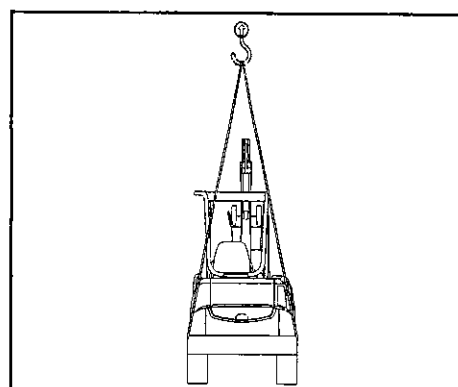
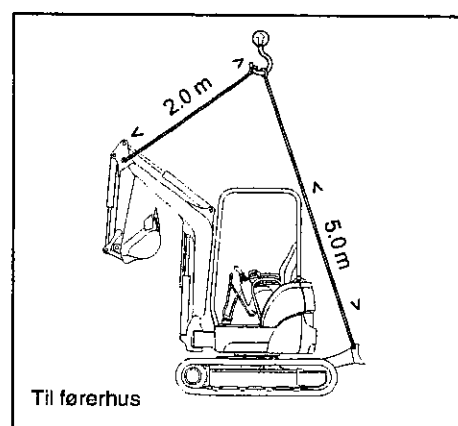
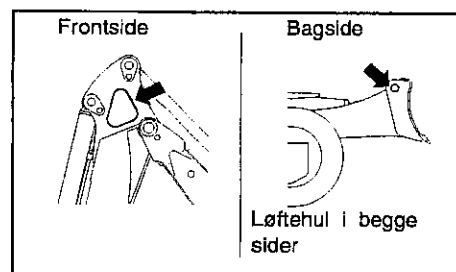
14. Transport

Løft maskinen fra jorden på følgende måde:

- 1) Drej overbygningen således, at skovlbladet er bag ved førersædet.
- 2) Løft skovlbladet så højt som muligt.
- 3) Stræk de hydrauliske cylindere på udstyret (undtagen svingcylinderen) til maksimum.
- 4) Stands motoren, og kontroller, at der ikke ligger uvedkommende sager ved førersædet, før maskinen forlades.
- 5) Anbring bøjlen i ophængningshullerne foran (1 punkt) og bag (2 punkter), og stræk forsigtigt hejsetovet (eller metalkablet).

Transportvægt:

		kg	
		ViO45-V	ViO55-V
Sikkerhedstag	Stållarvebånd	4430	5190
	Gummlarvebånd	4360	5120
Førerhus	Stållarvebånd	4500	5200
	Gummlarvebånd	4430	5130



15. Vedligeholdelse i koldt vejr

15-1. Klargøring i koldt vejr

Når det er koldt, kan det være vanskeligt at starte motoren, og kølervæsken risikerer at fryse. Tag derfor følgende forholdsregler:

15-1-1. BRÆNDSTOF OG SMØREOLIE

Brug brændstof og smøreolie med lav viskositet. Se pkt. 21: "Brændstofftilførsel, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" med hensyn til de anførte viskositeter.

15-1-2. Kølevand



Frostvæsken er brandfarlig. Hold den altid på afstand af alle brandkilder, når den håndteres. Rygning forbudt i nærheden af frostvæske.

VIGTIGT

Brug aldrig en frostvæske, der indeholder metanol, ætanol eller propanol.

Se pkt. 25-2: "Ikke periodisk vedligeholdelse" med hensyn til interval for skift af kølevand og blandingsforhold for frostvæske.

Bemærk:

Kølevandet er tilsat YANMARS originale og langtidsholdbare kølervæske (LLC), og derfor er det ikke nødvendigt at skifte den, så længe temperaturen ikke kommer under -15°C.

Se pkt. 25-2: "Ikke periodisk vedligeholdelse" med hensyn til kølevandets densitet, hvis temperaturen falder til under -15°C.

15. Vedligeholdelse i koldt vejr

15-1-3. Batteri

 FORSIGTIG	
<ul style="list-style-type: none">• Batteriet genererer en letantændelig gas, hvilket kan medføre brand eller eksplosion. Hold derfor åben ild og gnister på lang afstand af batteriet.• Batteriets elektrolyt består af fortyndet svovlsyre, som er en stærk syre. Undgå at elektrolyt kommer i kontakt med hud eller øjne, da det er meget farligt.• Hvis man skulle få elektrolyt på huden eller i øjnene, skal man øjeblikkeligt skylle med meget vand og straks søge læge.	

Batteriets ydeevne nedsættes, når temperaturen falder. Når batteriet ikke er ret meget opladet, fryser elektrolytten nemt. Sørg for, at batteriet altid er omtrent fuldt opladet (100%), og hold batteriet varm, så er maskinen lettere at starte den følgende dag.

Bemærk:

Mål elektrolyttens specifikke densitet for at bestemme procentdelen af opladning i henhold til nedenstående skema.

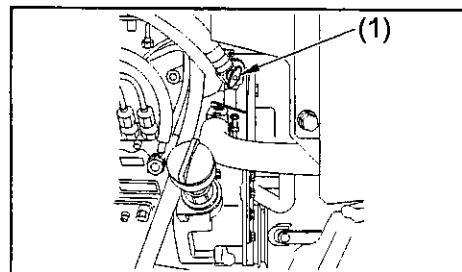
Opladningsgrad \ Elektrolyttemp	Elektrolyttemp			
	20°C	0°C	-10°C	-20°C
100%	1.28	1.29	1.30	1.31
90%	1.26	1.27	1.28	1.29
80%	1.24	1.25	1.26	1.27
75%	1.23	1.24	1.25	1.26

Elektrolyttens specifikke densitet varierer i henhold til temperatur og ladestand.

15-1-4. Klargøring af varmesystemet

Brug varmesystemet, hvis det er monteret, når det er koldt.

- 1) Tænd varmen ved at dreje hanen (1) mod uret på termostatkassen ved motoren, så varmekredsen åbnes.
- 2) Drej kontakten i førerhuset for at få varm luft blæst ind i førerhuset.
- 3) Hvis varmesystemet ikke skal anvendes i længere tid, skal hanen drejes med uret, så kredsen lukkes.



15-2. Forholdsregler efter det daglige arbejde

For at undgå at maskinen er blokeret om morgenen på grund af mudder, vand eller frost på maskinerammen, skal nedenstående forholdsregler overholdes.

- Fjern al mudder og vand, der hænger fast ved maskinen. Hvis der hænger mudder med vanddråber fast på den hydrauliske cylinders stænger, og det trænger ind i tætningerne, kan disse blive ødelagt. Følg nedenstående fremgangsmåde for at undgå det.
- Parker maskinen på et fast og tørt underlag. Hvis der ikke findes noget fast og tørt sted, skal man lægge plader ud på jorden og derefter parkere maskinen oven på pladerne for at undgå, at larvebåndene fryser på jorden.
- Udtøm det vand, der har samlet sig i brændstofsyste­met ved at dreje udtømningshanen, for at undgå frost.
- Batteriets ydeevne nedsættes, når temperaturen falder, og derfor skal batteriet overdækkes og henstilles på et lunt sted. Monter det i maskinen igen næste morgen. Hvis batteriets niveau er lavt, skal der fyldes op med destilleret vand, før maskinen startes næste morgen. For at undgå at batteriet fryser om natten, må der ikke hældes destilleret vand på efter drift.

15-3. Når vinterperioden er overstået

Når temperaturen stiger, skal følgende punkter overholdes:

- Udskift smøreolie og brændstof med de i pkt. 21: "Brændstofforførel, smøring med olie og smøring i henhold til den omgivende temperatur" anførte viskositeter.
- På de steder hvor der er tilsat AF-PT frostvæske (kun i vintersæsonen), skal kølesystemet udtømmes helt. Skyl derefter systemet godt, og fyld kølevandsbeholderen op med vand fra hanen.

16. Henstilling i længere tid

16-1. Før henstilling

VIGTIGT

Når maskinen henstilles og ikke skal bruges i længere tid, skal den placeres som vist på tegningen for at beskytte de hydrauliske cylindres stænger mod korrosion.

Før maskinen henstilles, skal nedenstående punkter udføres:

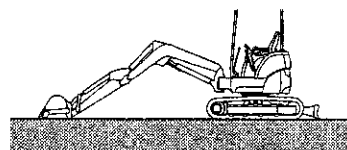
- Rengør alle dele, og henstil maskinen indendørs. Hvis det er nødvendigt at opbevare den udendørs, skal den parkeres på et plant underlag og tildækkes med en beskyttelsesfilm.
- Påfør smørelie og fedt på maskinen, og udskift motorolien.
- Smør lidt rustbeskyttelse på de udsatte dele på den hydrauliske cylindres stænger.v
- Fyld batteriet op med destilleret vand til mærket for maks. niveau. Når batteriet er blevet genopladet, skal det frakobles og tildækkes eller afmonteres fra maskinen og henstilles.
- Tilsæt frostvæske i kølevandet, hvis temperaturen falder under 0°C. Der er fra fabrikken tilsat YANMARS originale og langtidsholdbare kølevæske (LLC), og derfor er det ikke nødvendigt at skifte den, så længe temperaturen ikke kommer under -15°C. Se pkt. 25-2: "Ikke periodisk vedligeholdelse" med hensyn til kølevandets densitet, hvis temperaturen falder til under -15°C.
- Lås betjeningsgrebet og pedalerne med låsegrebene og pedalk beskyttelserne.
- Rustbeskyttelse
Når maskinen henstilles i nærheden af havet eller på et sted, der udsættes for havluft, rustet maskinen let. Påfør rustbeskyttelse på alle de udsatte dele af stempelstængerne, og tildæk maskinen med et stykke polyætylen eller olieret papir.

Anbefalet rustbeskyttelsesmiddel	Fabrikant
P-1300 Olie med rustbeskyttelsesmiddel fortyndet med opløsningsvæske	Nihon Sekiyu
P-3 Olie med rustbeskyttelsesmiddel fortyndet med opløsningsvæske	Japan Energy
P-300 Olie med rustbeskyttelsesmiddel fortyndet med opløsningsvæske	Cosmo Sekiyu

Visse rustbeskyttende opløsningsmidler ødelægger gummi. Vær opmærksom på, at den rigtige rustbeskyttelse bruges.

- For at undgå kondensering i brændstoftanken skal tanken enten udtømmes eller fyldes helt op.

Anbring skovlen og gravaarmen i udstrakt position, for at skovlen kan hvile mod jorden.



16-2. Henstilling

ADVARSEL

Når maskinen skal sættes i drift indenfor for at udføre rustbeskyttelsen, skal man huske at sørge for tilstrækkelig ventilation ved at åbne vinduer og døre for at undgå gasforgiftning.

Flyt maskinen en gang om måneden, så der dannes ny film af olie på alle mobile dele, hvis den skal henstilles i længere tid, og oplad batteriet ved samme lejlighed.

16-3. Genoptagning af maskinens

VIGTIGT

Når maskinen tages i brug igen uden at have gennemført rustbeskyttelsen en gang om måneden, skal YANMAR-forhandleren kontaktes.

Før maskinen bruges igen efter længere tids henstilling, skal nedenstående fremgangsmåde følges:

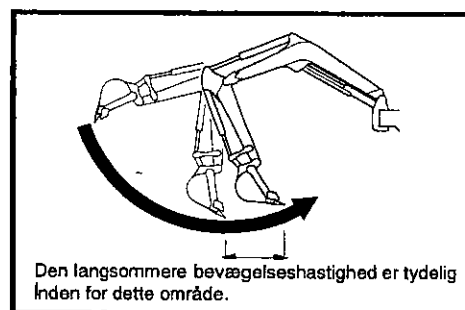
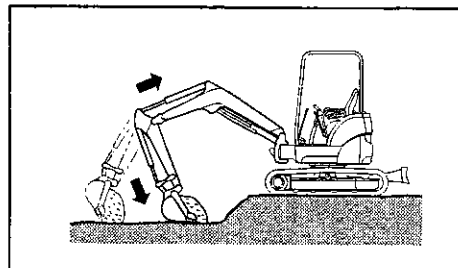
- Tør rustbeskyttelsesmidlet af den hydrauliske cylinders stang.
- Smør alle mobile dele med en pæn mængde olie eller smørefedt.
- Udtøm brændstoftanken, motorens oliebundkar og beholderen med hydraulisk væske ved at løsne udtømningspropperne.
- Start motoren, og lad den varme op.

17. Fejlfinding

17-1. Fænomener, som ikke udgør fejl

Følgende punkter er ikke fejl:

- Skovlen ryster
Når udliggeren løftes lige efter, at armen er ført ud, og mens skovlen føres bagud, kan skovlen begynde at ryste. Dette er ikke tegn på fejl.
- Diskontinuerlig bevægelse af armen.
Når der graves i jorden med armen, kan den i et øjeblik bevæge sig meget langsomt, når den er i næsten lodret stilling. Dette er ikke tegn på fejl og sker især, når motoren kører med lav hastighed.
- Forskydning af overbygningens position
Når maskinen bevæges pludseligt til den ene side, f.eks. under drejning eller svingning, kan overbygningen blive en smule forskudt.
- Varmechok i køremotoren
Hvis temperaturen på den hydrauliske olie stiger til mere end 60°C over udendørstemperaturen under kølige vejrforhold, og når maskinen er ved at aflæsse uden at køre, kan det forekomme, at maskinen ikke længere kan dreje, hvilket skyldes et varmechok.
Dette er ikke tegn på fejl.
- Rotationscylinderen strækkes under gravning
Rotationscylinderen kan i bestemte situationer eller gravestillinger strække sig. Dette er ikke tegn på fejl.
- Langsom reaktion ved ændring af hastigheden.
Når motoren kører med lav omdrejningshastighed, kan der opstå en forsinket reaktion ved ændring af hastigheden fra høj til lav hastighed. Det er ikke tegn på en fejl.

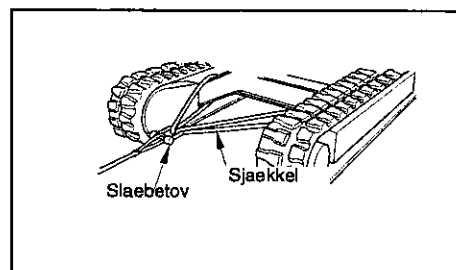


17-2. Bugsering

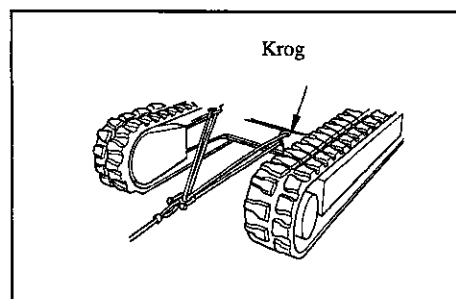
 **ADVARSEL**

Følg altid anvisningerne for at bugsere en maskine, der har driftsuheld, og brug det rigtige udstyr. Hvis man følger en forkert eller ikke velegnet fremgangsmåde, kan det medføre personskade. Følg anvisningerne herunder for at udføre bugseringen korrekt.

Hvis maskinen synker ned i mudder og ikke kan komme fri ved egen hjælp, eller hvis den trækker en tung genstand, skal træktovet fastgøres som vist til højre.

**VIGTIGT**

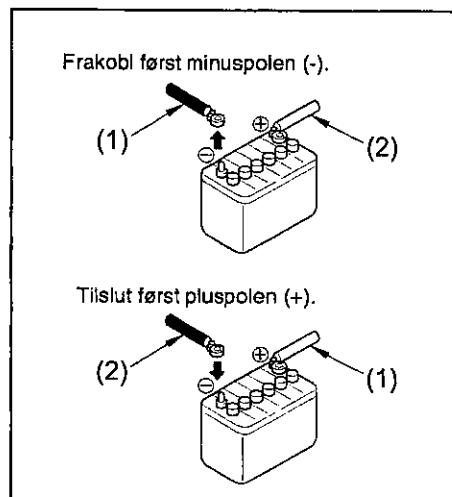
- Kontroller at de metalwire, det træktov samt de fastspændingsanordninger, der skal anvendes, er stærke nok, og at de ikke kan revne eller gå i stykker under brug. Maskinen må aldrig bugseres ved hjælp af et kabel, der kun er fastgjort til en krog.
- Krogen er beregnet til at stabilisere maskinen under transport.



17-3. Hvis batteriet er afladet

⚠ FORSIGTIG

- Stop motoren, og drej tændingsnøglen til stilling OFF, før batteriet kontrolleres eller vedligeholdes.
- Batteriet producerer letantændelig brintgas. Hold flammer og gnister langt væk fra batteriet.
- Batteriets elektrolyt er en meget kraftig syre, der indeholder fortyndet svovlsyre, og er derfor farlig. Hvis batteriets elektrolyt kommer i berøring med tøjet, bliver tøjet ødelagt. Hvis batteriets elektrolyt kommer i berøring med øjne eller hud, kan De få alvorlige beskadigelser. Hvis der kommer elektrolyt på tøjet eller huden, skal man øjeblikkeligt skylle med meget vand. Hvis der kommer elektrolyt i øjnene, skal man øjeblikkeligt skylle med meget vand og straks søge læge.
- Brug altid beskyttelsesbriller ved håndtering af batteriet.
- Begynd altid med minuspolen (normalt til stel) ved frakobling af polklemmerne. Begynd altid med pluspolen ved tilkobling af polklemmerne. Hvis et værktøj rører ved pluspolen og maskinen, kan der opstå gnister.
- Hvis en polklemme er løs, kan der opstå gnister på grund af løs kontakt, hvilket medfører ignition og eksplosion. Vær opmærksom på at forbinde polklemmerne korrekt og på sikker vis.



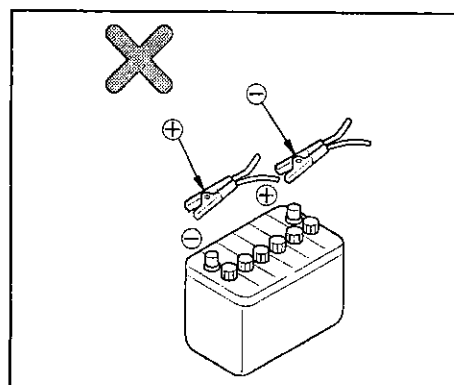
17-3-1. Start af motoren ved hjælp af startkabler

Brug følgende fremgangsmåde for at starte motoren med startkabler.

- Forholdsregler for tilslutning og frakobling af startkablerne.

⚠ FORSIGTIG

- Brug altid beskyttelsesbriller, når motoren skal startes med startkabler.
- Hvis motoren startes ved hjælp af den elektroniske effekt fra en anden maskine, må maskinen med driftsuheld ikke komme i kontakt med den anden maskine.
- Begynd altid med pluspolen ved tilslutning af startkablerne, og begynd med minuspolen ved frakobling (stelsiden).
- Hvis et værktøj rører pluspolen og maskinen samtidigt, kan der opstå gnister.
- Slut ikke startkablerne til de modsatte polariteter. Den ene maskines minuspol må således aldrig sluttes til den anden maskines pluspol.
- Slut til sidst startkablets minuspol til overbygningen. Der vil opstå gnister. Slut polen til et punkt, der ligger længst muligt væk fra batteriet.

**VIGTIGT**

- Startkablets kapacitet og klemmernes størrelse skal passe til batteriets størrelse.
- Hjælpemaskinens batteri skal have samme kapacitet som batteriet på den maskine, der har driftsuheld.
- Efterse at der ikke er sket nogen skade, revner eller korrosion på startkablerne eller klemmerne.
- Tilslut klemmerne, så de bliver siddende.

17. Fejlfinding

■ Opladning når batteriet er installeret i maskinen

- Tag kablerne væk fra de positive og negative polklemmer på batteriet, før det oplades. Ellers kan en unormal spænding blive påført generatoren og ødelægge den.
- Under opladning af batteriet skal alle propper fjernes, for at den genererede gas kan slippe ud.
- Hvis batteriet overopheder, dvs. at elektrolyttens temperatur overstiger 45°C, skal opladningen afbrydes.
- Afbryd opladningen, så snart batteriet er fuldt opladet. Hvis man fortsætter med at lade batteriet op, kan følgende driftsuheld opstå:
 - Overbelastning af batteriet
 - Formindskelse af batteriets elektrolyt
 - Driftsfejl ved batteriet
- Slut aldrig kablerne til den modsatte pol på batteriet, dvs. tilslut altid negativ til negativ og positiv til positiv, da man ellers kan ødelægge generatoren.
- Håndtering af batteriet, undtagen i tilfælde af eftersyn ved elektrolytten og måling af elektrolyttens specifikke densitet, skal foregå efter, at kablerne er frakoblet.

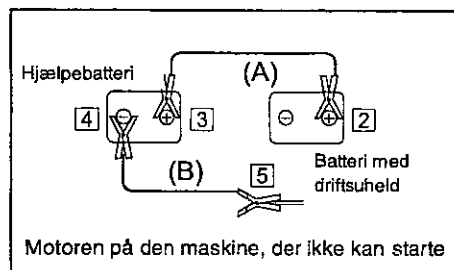
■ Tilslutning af startkabler

Drej tændingskontakten hen på OFF, og tilslut startkablerne på følgende måde:

- 1) Indstil begge maskiners tændingskontakt på OFF
- 2) Tilslut startkablets klemme (A), der normalt er rød, til pluspolen på den maskine, der ikke kan starte.
- 3) Tilslut startkablets anden klemme (A) til pluspolen på hjælpemaskinen.
- 4) Tilslut startkablets klemme (B), der normalt er sort, til minuspolen på hjælpemaskinen.
- 5) Tilslut startkablets anden klemme (B) til motorblokken på den maskine, der ikke kan starte.

■ Start af motoren

- 1) Sørg for at klemmerne er tilsluttet sikkert på batteriets polklemmer.
- 2) Start motoren på hjælpemaskinen, og nedsæt motorens hastighed mest muligt.
- 3) Drej tændingskontakten på den maskine, der ikke kan starte, hen til stilling START for at sætte motoren i gang. Hvis motoren ikke starter, skal man vente i to minutter og derefter prøve igen. Stop ikke motoren på hjælpemaskinen nu, og hold motorens hastighed på fuld kraft.

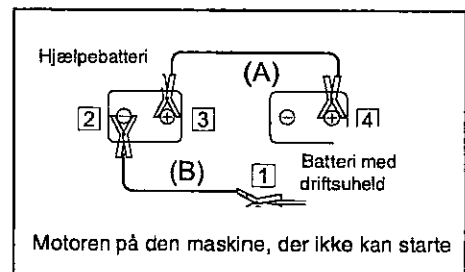


17. Fejlfinding

■ Frakobling af startkabler

Når motoren er startet på den maskine, der havde driftsuheld, frakobles startkablerne i følgende rækkefølge:

- 1) Tilslut startkablets klemme (B), der normalt er sort, til minuspolen på hjælpemaskinen.
- 2) Tilslut startkablets anden klemme (B) til motorblokken på den maskine, der ikke kan starte.
- 3) Tilslut startkablets klemme (A), der normalt er rød, til pluspolen på den maskine, der ikke kan starte.
- 4) Tilslut startkablets anden klemme (A) til pluspolen på hjælpemaskinen.



17-4. Fejlfinding

17-4-1. Elektrisk udstyr og motor

- Kontakt forhandleren med hensyn til de forholdsregler, der skal træffes, og som er angivet i parentes på nedenstående liste.
- Kontakt forhandleren, der kan udføre reparationerne, hvis der opstår en fejl eller et problem, og årsagen ikke er anført på listen herunder.

	Problem	Årsag	Udbedring
Motor	Der slipper damp ud øverst på køleren.	<ul style="list-style-type: none"> • Der mangler kølevand. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller kølevandstanden. Fyld op, hvis det er nødvendigt. (Kontroller for vandudslip fra påfyldningsdækslet).
	Kontrollampen for vandtemperaturalarm tænder.		
	Aktivering af startmotoren starter ikke motoren.	<ul style="list-style-type: none"> • Der mangler brændstof. • Der er luft i brændstofkredsen. • Brændstofpumpen er defekt, eller indsprøjtningdysens ydeevne er nedsat. • Kompressionen er ikke tilstrækkelig. • Sikringen er sprunget. • Magnetventilen til stop er beskadiget. Glødetråden er brudt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyld brændstoftanken op. • Reparer luftudslippet. • Udtøm luften fra brændstofkredsen. • (Udskift pumpen eller indsprøjtningdysen). • (Kontroller, og reparer). • Udskift sikringen. • (Kontroller, og reparer).
	Der slipper sort røg ud af maskinen.	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilterets indsats er tilstoppet. • Indsprøjtningdysens ydeevne er nedsat. • Kompressionen er ikke tilstrækkelig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rengør, eller reparer filterindsatsen. • (Kontroller, og reparer). • (Kontroller, og reparer).
	Røgens farve er hvid eller hvidblå.	<ul style="list-style-type: none"> • Der er for meget olie i bundkarret. • Ikke velegnet brændstof. • Stempel eller stempeleing er slidt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Udtøm olien fra bundkarret til det anførte niveau. • Udskift brændstoffet med det anbefalede brændstof. • (Reparer).

17. Fejlfinding

Elektrisk udstyr	Når tændingsnøglen indstilles på START, starter startmotoren ikke.	<ul style="list-style-type: none"> Når tændingsnøglen indstilles på START, starter startmotoren ikke.. Kabelføringen i kredsen er defekt. Kontakten til startmotoren er defekt. Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet. Startmotoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller, og reparer kabelføringen i kredsen. Udskift startmotorens kontakt. Oplad batteriet. (Kontroller, og reparer).
	Motorens maksimale hastighed giver ikke tilstrækkelig lysstyrke til lygterne.	<ul style="list-style-type: none"> Kabelføringen i kredsen er defekt. Generatoren eller regulatoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller sløret, og at klemmerne er frakoblet. Reparer klemmen, hvis det er nødvendigt. (Kontroller, og reparer).
	Når motoren er i gang, lyser pæren stærkt og springer ofte.	<ul style="list-style-type: none"> Regulatoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> (Udskift regulatoren). (Reparer).
	Batteriet lækker.		
	Startmotoren kører for langsomt rundt.	<ul style="list-style-type: none"> Kabelføringen i kredsen er defekt. Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet. Startmotorens starter er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller, og reparer kabelføringen i kredsen. Oplad batteriet igen. (Kontroller, og reparer).

17-4-2. Maskinhus

- Kontakt forhandleren med hensyn til de forholdsregler, der skal træffes, og som er angivet i parentes på nedenstående liste.
- Kontakt forhandleren, der kan udføre reparationerne, hvis der opstår en fejl eller et problem, og årsagen ikke er anført på listen herunder.

	Problem	Årsag	Udbedring
Maskinhus	De mobile deles ydeevne eller hastighed er lav.	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionen er mindre effektiv på grund af, at den hydrauliske pumpe er slidt. • Trykket i fordeleren er faldet til under den indstillede værdi. • Den hydrauliske cylinder er beskadiget. • Der er for lidt hydraulisk væske. • Filteret er tilstoppet. 	<ul style="list-style-type: none"> • (Udskift den hydrauliske pumpe). • (Kontroller, og reparer ventilerne). • (Kontroller, og reparer). • Fyld op med hydraulisk væske til det anførte niveau. • Rengør, eller udskift filteret.
	Førerhuset drejer ikke rundt eller drejer ikke smidigt rundt.	<ul style="list-style-type: none"> • Rotationsbremsen er ikke låst op. • Der er for lidt smørefedt. • Rotationsbremseventilen er defekt. • Rotationsmotoren er defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • (Kontroller, og reparer). • Kontroller, og smør. • (Kontroller, og reparer). • (Kontroller, og reparer).
	Temperaturen på den hydrauliske væske er for høj.	<ul style="list-style-type: none"> • Der mangler smøreolie. • Overbelastning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyld op med hydraulisk væske til det anførte niveau. • Formindsk belastningen.
	Maskinen kører ikke lige fremad.	<ul style="list-style-type: none"> • Larvebåndet er ikke korrekt strammet, eller der sidder fremmedlegemer fast. • Den hydrauliske motor er beskadiget. • Den hydrauliske pumpe er defekt. • Styreventilen er defekt. • Bæltedrivhjulet, strammerullen eller larvebåndets rulle er beskadiget. 	<ul style="list-style-type: none"> • (Indstil, eller rengør). • (Kontroller, og reparer). • (Kontroller, og reparer). • (Kontroller, og reparer). • (Kontroller, og reparer).

17. Fejlfinding

VEDLIGEHOELSE

18. Forholdsregler for vedligeholdelse

Følg anvisningerne for eftersyn og vedligeholdelse, der beskrives og anbefales i denne betjeningsvejledning.

Parker maskinen på et fast og plant underlag før eftersyn og vedligeholdelse

Kontroller timetælleren

Aflæs timetælleren hver dag for at kontrollere, om en vedligeholdelsesprocedure har nået det foreskrevne interval for udførelse.

Brug originale reservedele fra YANMAR.

Brug de originale reservedele fra YANMAR, der er angivet i reservedelskataloget

Brug kun den smøreolie og det smørefedt, der anbefales af YANMAR.

Brug en olie og smørefedt fra YANMAR med den korrekte viskositet i forhold til temperaturforholdene.

Brug altid ren olie og rent smørefedt

Brug kun ren olie, rent smørefedt og rene beholdere for at undgå, at der blandes støv i.

Rengør maskinen

Rengør maskinen, så er det lettere at lokalisere defekte dele.

Rengør specielt smørenippel, ånderør og måleglas for oliestand og sørg for, at der ikke kommer støv ind i blandingen.

Overhold anvisningerne for påfyldning af olie

Det er farligt at udskifte olie, kølevand og filteret, lige efter at maskinen har været i brug. Vent til temperaturen falder. Når motorolien er afkølet, skal olien opvarmes til en passende temperatur (ca. 20° - 40°C), før olien skiftes, for at afløbet bliver mere effektivt.

Kontroller den aftappede olie og den udskiftede filterindsats

Når motorolien, den hydrauliske olie og filterindsatsen skiftes, skal metalstøv og belægninger af fremmedlegemer kontrolleres i den udtømte olie og den udskiftede filterindsats.

Overhold anvisningerne for påfyldningsåbningen

Hvis der er monteret et filterrør i påfyldningsåbningen, skal det ikke tages af, når der påfyldes olie.

Pas på støv

Når oliestanden kontrolleres, eller olien skiftes, skal man passe på, at olien ikke bliver forurenset af støv.

Påsat advarselsskiltet

Når der skiftes eller påfyldes kølevand eller olie, skal advarselsskiltet "UNDER VEDLIGEHOJDELSE" sættes på førersædet, så maskinen ikke startes ved en fejl.

Overhold advarselsskiltene

Overhold anvisningerne på de advarselsskilte, der er sat på maskinen.

Følg anvisningerne for svejsning

- Husk at afbryde batteriets kabler (plus- og minuspol).
- Påfør ikke mere end 200 V kontinuerligt.
- Lav en jordtilslutning på maskinen 1 meter fra den svejsede del.
- Kontroller, at der ikke er nogen tætninger eller noget leje mellem den svejsede del og den jordede del.
- Tilslut ikke til jord lige ved siden af stifter på udstyret eller på den hydrauliske cylinder.

Brandfare

Rengør alle dele med et ikke brandfarligt rengøringsmiddel eller med en letflydende olie. Hvis man bruger letflydende olie, skal denne holdes på afstand af åben ild og gnister.

Rengør samlingsfladerne før de samles

Når en maskindel tages af sammen med en O-ring eller en pakning, skal samlingsfladerne rengøres, før den nye del monteres.

Husk at installere O-ringen eller pakningen igen på nuværende tidspunkt

Tøm lommerne for at undgå, at der falder noget ud.

Tøm lommerne for at undgå, at der falder noget ned i maskinen, når De åbner motorhjelmene for at se ind i maskinen.

Kontroller undervognen

Hvis maskinen bruges på steder med stenet undergrund, skal man kontrollere, om undervognen har lidt skade. Kontroller f.eks., om der er løse bolte og møtrikker, revner, slitage eller andre skader. Løsn larvebåndene mere end normalt.

Se forholdsregler for rengøring af maskinen

- Sprøjt aldrig damp direkte på tilslutninger og stik.
- Sprøjt ikke vand på instrumentbordet i førerhuset.
- Sprøjt ikke vand ved højt tryk direkte på køleren eller på olie-køleren.

18. Forholdsregler for vedligeholdelse

Eftersyn før og efter arbejde

Hvis maskinen bruges i mudder, regnvej, sne eller på en strand, skal man efterse dækslernes og ventilernes slør, før arbejdet påbegyndes. Når arbejdet er færdigt, skal man rengøre og efterse for revner og skader på alle dele samt eventuelt manglende bolte og møtrikker. Påfør smørefedt oftere end normalt. Påfør smørefedt hver eneste dag på de af udstyrets stifter, der er neddyppet i mudder.

Kontroller køleribberne med kortere mellemrum for at undgå tilstopning.

Hvis maskinen bruges på et tilstøvet sted, skal man være opmærksom på følgende punkter:

- Efterse, om luftfilteret er tilstoppet.
- Efterse luftfilterets indsats med kortere mellemrum.
- Kontroller køleribben med kortere mellemrum for at undgå tilstopning.
- Rengør eller udskift brændstoffilterets indsats med kortere mellemrum.
- Rengør det elektriske system og især startmotoren og generatoren for at undgå støvbelægninger.

Bland aldrig smøreolier

Bland aldrig forskellige typer smøreolier. Hvis man ikke har mere af den anvendte type smøreolie til at fylde op med, skal man først aftappe al resterende olie i beholderen, før den nye olie påfyldes.

19. Grundlæggende vedligeholdelse

- Brug originale reservedele fra YANMAR.
- Bland aldrig forskellige fabrikater eller typer smøreolier, når De foretager olieskift eller fylder op.
- Følgende typer smøreolier, brændstof og kølevand er påfyldt fra fabrikken, medmindre andet er angivet:

Komponent	Type
Motorolie	Motorolien SAE10W30, klasse CD
Olie i reduktionsgearet	SAE 90 (GL 4)
Hydraulisk olie	Hydraulikolien YANMAR SUPER (ISO VG46)
Brændstof	Brændstof
Kølevand i motoren	Kølemiddel med lang holdbarhed fra YANMAR (LLC), 30 % tilsætning af vand

19-1. Olier, brændstof og kølevand

19-1-1. Olier

- Olien bruges i motoren og i udstyret under krævende forhold (temperatur og højt tryk), og derfor bliver den mindre effektiv med tiden. Brug altid olier med de i betjeningsvejledningen anførte grader, og som er tilpasset driftstemperaturen. Selv om olien ikke er forurenset, skal man udskifte den inden for de anførte tidsgrænser for drift.
- Olien er lig med blodet i et menneskes krop. Sørg for at bruge olien på sådan en måde, at urenheder (vand, metalstøv og fremmedlegemer) ikke trænger ind. Driftsfejl ved maskinen kan skyldes, at der kommer urenheder i olien. Sørg for, at der ikke kommer urenheder i olien, specielt når maskinen hentes, eller der påfyldes olie.
- Bland ikke olier af forskellig type.
- Brug den angivne mængde olie. Hvis der er mere eller mindre olie end angivet, vil det medføre driftsfejl ved maskinen.
- Hvis olien i udstyret bliver grumset, betyder det, at der er kommet vand eller luft ind i det hydrauliske system. Hvis det sker, skal man kontakte YANMAR-forhandleren.
- Udskift oliefilterindsatsen, hver gang der skiftes olie.
- For at finde ud af om maskinens olie er i orden, anbefaler vi at analysere oliens egenskaber med regelmæssige mellemrum.
Kontakt YANMAR-forhandleren for yderligere oplysninger herom.

19-1-2. Brændstof

- Brændstofindsprøjtningsspumpen er et præcisionsinstrument, og derfor kan man risikere at ødelægge den, hvis man bruger brændstof, der indeholder vand eller støv.
- Sørg for, at urenheder ikke bliver blandet med brændstof, specielt når maskinen henstilles, eller der fyldes op med olie.
- Brug kun den type brændstof, der anbefales i betjeningsvejledningen. Husk endvidere at bruge brændstof, der er velegnet til de pågældende driftstemperaturer, da brændstof fryser ved temperaturer under -25°C.
- Fyld op hver dag efter arbejdet, så fugtigheden i brændstoftanken ikke kondenserer, og vand ikke bliver blandet med brændstoffet.
- Før motoren startes, eller 10 minutter efter at der er fyldt brændstof på, skal alle aflejringer og alt vand tømmes ud gennem brændstoftankens drænprop.
- Hvis der mangler brændstof, eller hvis filterindsatsen er blevet udskiftet, skal fødekredsen udluftes.

19-1-3. Kølevand

- Vand fra vandløb indholder meget calcium og mange urenheder, og derfor vil der forekomme kalkaflejringer i motoren eller i køleren, hvis man bruger denne type vand. Varmevækslingen bliver forringet, og der vil ske en overophedning af den pågældende komponent.
Brug kun drikkevand til kølekredsen.
- Når der bruges frostvæske, skal alle de forholdsregler, der er anført i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, følges.
- Der er påfyldt en original YANMAR frostvæske på YANMAR-gravemaskinen. I det omfang hvor frostvæsken kan bruges fortsat i to år, behøver man ikke at tømme den ud, når det er varmt.



Hold al åben ild på afstand af frostvæsken, da den er letantændelig.

- Blandingsforholdet mellem frostvæske og vand afhænger af udendørstemperaturen. Se pkt. 25-2-6: "Rengøring indvendigt i kølesystemet".
- Hvis motoren overopheder, skal der fyldes op med kølevand, efter at motoren er afkølet.
- Hvis der mangler kølevand, vil det medføre korrosion og overophedning af kølesystemet på grund af den luft, der indtages.

19. Grundlæggende vedligeholdelse

19-1-4. Smørefedt

- Smørefedt sikrer en regelmæssig drift af de mobile dele, såsom tilslutninger, og forhindrer driftsstøj.
- De smørenipler, som ikke er omfattet af den periodiske vedligeholdelse, skal kontrolleres. Normalt vil det ikke være nødvendigt at fylde dem op. Tilsæt smøremiddel, hvis der opstår en unormal situation efter længere tids brug.
- Fjern det smørefedt, der er trængt ud, efter smøringen, ved hjælp af en klud.
Tør specielt alle mobile dele, som let slides af støv og sand, som klæber til delene.

19-1-5. Opbevaring af olie og brændstof

- Opbevar olie og brændstof indendørs, så det ikke bliver forurenet af vand og støv.
- Når man opbevarer olie eller brændstof i dunke i længere tid, skal de anbringes således, at åbningen er justeret på en lige linje (for at undgå opsugning af fugtighed). Når olie eller brændstof henstilles udendørs, skal dunkene dækkes med et vandtæt materiale.
- For at undgå en forringelse af kvaliteten på grund af henstilling i længere tid skal man altid anvende den ældste olie først.

19-1-6. Filtre

- Filtre er meget vigtige dele, som forhindrer, at der trænger urenheder ind i de vigtigere anordninger via smøreolie, brændstof og luft. Udskift med regelmæssige mellemrum filterindsatsene i henhold til anvisningerne i betjeningsvejledningen. Under krævende driftsforhold skal filterindsatsene udskiftes oftere end anført i betjeningsvejledningen i henhold til olie- eller brændstoffypen (svovlindhold).
- Genbrug aldrig en filterindsats (kassetter) efter blot at have rengjort dem.
- Når en filterindsats udskiftes, skal man efterse, at hverken metalstøv eller fremmedlegemer sidder fast i det udskiftede filter. Hvis det sker, skal den nærmeste YANMAR-forhandler kontaktes.
- Pak aldrig filterindsatsen ud før brug.
- Brug kun originale filterindsatse fra YANMAR.

19-2. Elektrisk udstyr

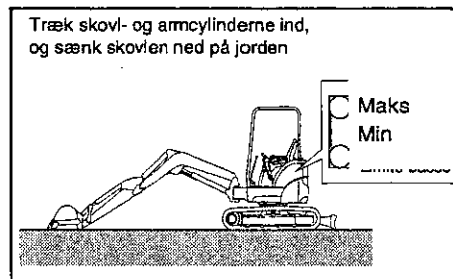
- Hvis det elektriske udstyr er vådt, eller hvis kabelkapperne er brudt, kan der ske kortslutninger og det kan være farligt at bruge maskinen.
- Kontroller spænding og skader på ventilatorremmen, og undersøg ligeledes batteriets elektrolyt-niveau.
- Afbryd ikke, og adskil aldrig det elektrisk udstyr, der er monteret på maskinen.
- Monter aldrig andet elektrisk udstyr end det, som er leveret af YANMAR.
- Sørg for at der ikke bliver sprøjtet vand på det elektriske udstyr, når maskinen rengøres, eller når den bruges i regnvejr.
- Når maskinen har været brugt til arbejde i nærheden af havet, skal man være opmærksom på, at det elektriske udstyr kan korrodere på grund af salt.

19-3. Det hydrauliske system

- Det hydrauliske system bliver varmt under drift, og når maskinen har været i brug, og det bruges under højt tryk. Derfor skal det efterses og vedligeholdes med største forsigtighed og på følgende måde:
- Før skovlen ned på et plant underlag, så der ikke udøves et tryk på den hydrauliske cylinders kredse.
- Sluk motoren.
- Vent, til temperaturen er faldet tilstrækkeligt, og udfør derefter vedligeholdelsesarbejdet. Lige efter at maskinen har været i drift, er den hydrauliske væske og smøreløen meget varme og under højt tryk. Løsn ikke dæksler, skruer eller slangernes forbindelsesdele pludseligt, da olien kan sprøjte ud på grund af det interne resttryk, selv om væskens temperatur er faldet. Stil Dem aldrig lige ud for dele, som løsnes, da det kan medføre skader. Løsn delene lidt efter lidt for at frigive det indvendige tryk.
- Når den hydrauliske kreds kontrolleres og vedligeholdes, skal beholderen med hydraulisk væske udluftes for at eliminere det interne tryk.
- Kontroller den hydrauliske væskes niveau, og udskift filterindsatsen og den hydrauliske væske, når det er nødvendigt.
- Når de hydrauliske slanger og rørledninger skal afmonteres, skal O-ringen og pakningen efterses, før de installeres igen. Udskift disse to dele, hvis de er beskadiget.
- Udluft kredsen efter udskiftning eller rengøring af filterindsatsen i det hydrauliske oliefilter eller filterkurven samt efter reparation eller udskiftning af det hydrauliske udstyr eller afmontering af cylinderen eller slangen.

Fremgangsmåde for udluftning af den hydrauliske kreds:

- 1) Indstil motorens omdrejning på mellemste niveau med betjeningsgrebet halvvejs nede.
 - 2) Aktiver langsomt hver enkelt cylinder 4 - 5 gange, indtil ca. 100 mm før de to endestop.
 - 3) Sæt cylindrene i drift 4 - 5 gange ved fuld hastighed. Forkert fremgangsmåde ved udluftning og pludselige bevægelser af cylinderen, når den er helt udstrakt, kan medføre beskadigelser af stempelpakningerne.
- Hvis der stadig er luft i den hydrauliske kreds, komprimeres luften, og det hydrauliske udstyr kan ikke fungere regelmæssigt og korrekt.
 - Hvis der er luft i den hydrauliske kreds, kan det medføre kortere levetid for den hydrauliske pumpe.
- 4) Kontroller den hydrauliske væskes niveau, og fyld op til det angivne niveau, hvis det er nødvendigt.



20. Sliddele

Udskift med regelmæssige mellemrum alle sliddele, såsom filterindsats og skovlens tænder.

En regelmæssig udskiftning forhindrer, at der opstår driftsforstyrrelser med maskinen. Ved udskiftning af dele skal man altid bruge originale dele fra YANMAR.

Ved bestilling af reservedele bedes anført delens bestillingsnummer som angivet i reservedelskataloget.

Liste over reservedele

Delenes numre () gælder for de dele, der skal udskiftes samtidigt.

Enhed	Bestillingsnr.	Navn	Anaf	Interval for udskiftning
Motoroliefilter	129150-35151	Oliefilter 80 x 80 l	1	For hver 200 driftstimer (efter de første 50 driftstimer)
Returløbsfilter til hydraulikolie- beholderen	172175-73710	Filterindsats	1	For hver 500 driftstimer (Efter de første 250 driftstimer)
Brændstoffilter	129100-55650 (24321-000650)	Brændstoffilterind- sats (O-ring)	1 (1)	For hver 400 driftstimer
Luftfilter	119808-12520	Indsats til filterkurv	1	For hver 400 driftstimer

(*) Se under alle omstændigheder reservedelskataloget.

21. Standardtilspændingsmomenter for bolte og møtrikker

21-1. Krævet værktøj

Følgende værktøj kræves til vedligeholdelse:

Nr.	Navn	Bestillingsnr.	Antal
1	Universalskruetrækker	104200-92350	1
2	Filternøgle 68	119332-92751	1
3	Filternøgle 80	119640-92750	1
4	Filternøgle LO	171301-92750	1
5	Smørenippel	172122-05101	1
6	Nøgle 8 x 10	28110-080100	1
7	Nøgle 12 x 14	28110-120140	2
8	Nøgle 17 x 19	28110-170190	1
9	Nøgle 22 x 24	28110-220240	1
10	Nøgle 27 x 30	28110-270300	1
11	Nøgle 32 x 36	28110-320360	1
12	Sekskantnøgle 5	28150-050000	1
13	Sekskantnøgle 8	28150-080000	1
14	Nøglesæt 27 x 140	28227-271400	1
15	Tilspændingsnøgle 12 x 250	28230-120250	1
16	Smøreslange	933110-09701	1
17	Smørepumpe 800	933110-09801	1
18	Tang 200	933171-00470	1

Hvis det herover anførte værktøj bliver beskadiget, kan det bestilles hos Deres YANMAR-forhandler.

21. Standardtilspændingsmomenter for bolte og møtrikker

21-2. Oversigt over tilspændingsmomenter

Boltene eller møtrikkerne i metersystemet skal tilspændes til det moment, der er beskrevet herunder, medmindre andet er angivet.

Element		Gevindskæringens størrelse X trin	Tilspændingsmoment N•m	Bemærkninger
Sekskantbolt (7T) Møtrikker	Standard- gevind- skæring	M6 X 1	9.8 til 11.8	1) Påfør 80 % af tilspændingsmomentet, når boltene eller møtrikkerne tilspændes til aluminium. 2) Påfør 60 % af tilspændingsmomentet for boltene 4T og kontramøtrikken. 3) Brug kun skrue med smal gevindskæring til motoren.
		M8 X 1.25	22.6 til 28.4	
		M10 X 1.5	44.1 til 58.8	
		M12 X 1.75	78.5 til 98.1	
		M14 X 2	117.7 til 147.1	
		M16 X 2	166.7 til 206.0	
		M18 X 2.5	235.4 til 284.4	
	Smal gevind- skæring	M14 X 1.5	127.5 til 147.1	
		M16 X 1.5	210.8 til 240.3	
PF-prop PT-prop		1/8	9.8	
		1/4	19.6	
		3/8	29.4	
		1/2	58.8	
Rørsamlingsbolt		M8	12.7 til 16.7	
		M12	24.5 til 34.3	
		M14	39.2 til 49.0	
		M16	49.0 til 58.8	

VIGTIGT

Hvis den del, der skal tilspændes, er i harpiks, som f.eks. på instrumentbordet, kan et for højt tilspændingsmoment risikere at ødelægge den. Vær opmærksom på det under tilspændingen.

22. Periodisk udskiftning af væsentlige komponenter

Af sikkerhedsmæssige årsager skal maskinen vedligeholdes regelmæssigt. Udskift regelmæssigt de komponenter, der er anført i skemaet over sikkerhedskomponenter på næste side. Hvis disse komponenter bliver beskadiget eller ødelagt, er der fare for brand.

De pågældende komponenter udsættes for slid, og det er under vedligeholdelsesarbejdet vanskeligt at bedømme, hvor slidte de er. For at bevare komponenterne i perfekt stand skal de udskiftes efter at have været brugt i et bestemt tidsrum, selv om der ikke er detekteret nogen fejl.

Hvis der detekteres en fejl ved komponenterne, før tidspunktet for udskiftning er nået, skal de repareres eller udskiftes med det samme.

Hvis en slangeklemme deformeres eller revner, skal den udskiftes med det samme.

Efterse de hydrauliske slanger, som ikke hører til de dele, der skal udskiftes periodisk. Hvis der detekteres fejl, skal de tilspændes eller udskiftes.

Når de hydrauliske slanger udskiftes, skal man samtidig udskifte O-ringe og tætninger.

Kontakt forhandleren med hensyn til udskiftning af sikkerhedskomponenter.

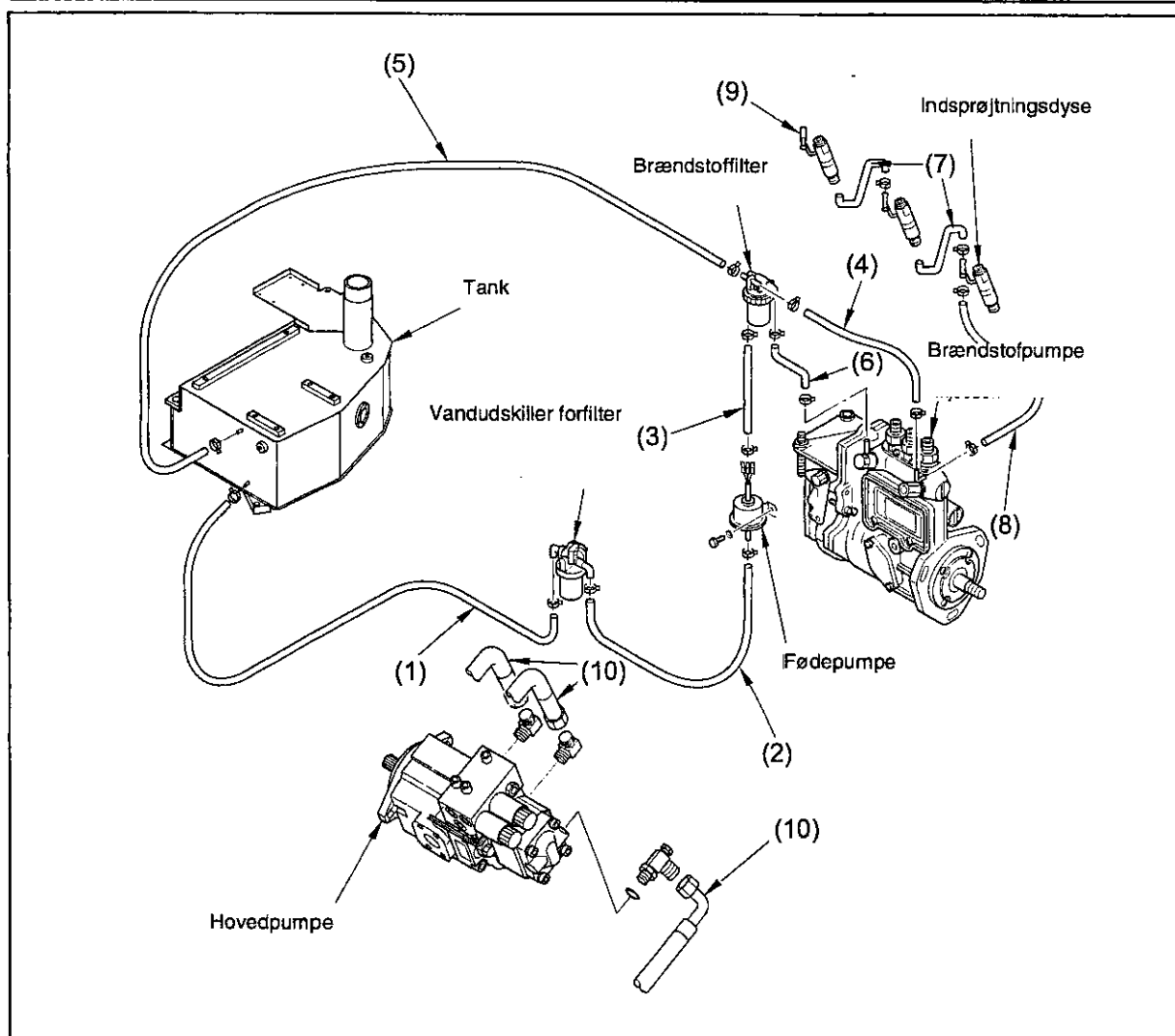
Kontroller brændstof og de hydrauliske slanger i henhold til nedenstående skema over periodisk vedligeholdelse..

Kontroller enhedernes	Kontrolpunkter
Kontrol ved start	Olielækage fra tilslutninger eller de hydrauliske slangers eller brændstofslangens forbindelsesstykke
Valgfri kontrol en gang om måneden	Olielækage fra tilslutninger eller de hydrauliske slangers eller brændstofslangens forbindelsesstykke. Skader (slid, revner eller afskalninger) på brændstofslanger og de hydrauliske slanger.
Foreskrevet kontrol en gang om året	Olielækage fra tilslutninger eller de hydrauliske slangers eller brændstofslangens forbindelsesstykke. Interferens, masning, ælde, vridning og skader (slid, revner eller afskalninger) på brændstofslanger og de hydrauliske slanger.

22. Periodisk udskiftning af væsentlige komponenter

■ Liste over sikkerhedsdele

Nr.	Liste over sikkerhedsdele, der skal udskiftes periodisk	Antal	Interval for udskiftning
1	Brændstofslange (fra tanken til dekanteringsapparatet)	1	Tidligst hvert andet år eller for hver 4000 driftstimer
2	Brændstofslange (fra vandudskilleren til brændstofpumpen)	1	
3	Brændstofslange (fra pumpen til filteret)	1	
4	Brændstofslange (fra filteret til brændstofpumpen)	1	
5	Brændstofslange (fra filteret til tanken)	1	
6	Brændstofslange (fra brændstofpumpen til filteret)	1	
7	Brændstofslange (fra indsprøjtningsdyse til indsprøjtningsdyse) <ViO55>	2 <3>	
8	Brændstofslange (fra indsprøjtningsdyserne til brændstofpumpen)	1	
9	Dækningsprop	1	
10	Slange ved pumpeudgang (P1, P2, P3 indtil C/V)	3	



23. Vedligeholdelsesskema

Det er vigtigt at udføre de daglige og periodiske eftersyn, så maskinen altid er i driftssikker stand. Herunder er vist en oversigt over kontrol- og vedligeholdelsespunkter, inddelt efter interval. Intervallerne afhænger af maskinens brug, belastning, anvendt brændstof og smørelolie samt betingelserne for håndtering. Det er vanskeligt at fastlægge definitive intervaller, og derfor skal skemaet bruges som en vejledning. Når tidspunktet for et eftersyn nærmer sig, skal de pågældende sider i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen læses. Husk at notere driftsoplysninger hver dag samt resultater af hensyn til vedligeholdelsen.

23-1. Skema over vedligeholdelsesintervaller

Kontrol- og vedligeholdelsespunkte	Side
■ Efter de første 50 driftstimer (af en ny maskine)	
Udskiftning af motorollen og motorollefilteret	3-23
Kontrol og indstilling af ventilatorremmens spænding	3-23
■ Efter de første 100 driftstimer (af en ny maskine)	
Udskiftning af motorollen i køremotoren	3-23
■ Efter de første 250 driftstimer (af en ny maskine)	
Udskiftning af indsats på tilbageløbsfilteret for hydraulisk olie	3-23
Rengøring af indsugningsfilterets indsats på den hydrauliske olletank	3-23
■ Ikke-periodisk vedligeholdelse	
Eftersyn af gummlarvebånd	3-24
Eftersyn og indstilling af gummlarvebåndenes spænding	3-26
Udskiftning af gummlarvebåndene	3-29
Rengøring indvendigt i kølekredsen	3-34
■ Eftersyn før start	
Eftersyn og opfyldning af kølevand	3-34
Eftersyn og opfyldning af motorolie	3-40
Eftersyn og opfyldning af brændstof	3-41
Eftersyn og opfyldning af hydraulisk olie	3-42
Eftersyn og indstilling af ventilatorremmens og generatorremmens spænding	3-43
Eftersyn og opfyldning af batteriets elektrolyt	3-44
Smøring	3-45
Eftersyn af det elektriske udstyr	3-41

23. Vedligeholdelseskema

Kontrol- og vedligeholdelsespunkter	Side
■ For hver 50 timer	
Smøring af tandhjulet og drejeskiven	3-47
Udtømning af vand og aflejringer i brændstoftanken	3-47
Rengøring af vandudskillerens indsats	3-48
Rengøring af brændstoffilterets indsats (med vandudskiller)	3-49
■ For hver 100 timer	
(Udfør de samme arbejdsgange som for hver 50 timer)	3-49
■ For hver 200 timer	
Olieskift i motoren og udskiftning af oliefilterets indsats i motoren	3-50
Kontrol og indstilling af ventilatorremmens spænding	3-52
Kontrol og rengøring af luftfilteret	3-54
Kontrol og rengøring af køleribberne	3-56
Indstilling af grebet til indsprøjtningssumpen og af speederanordningen	3-57
■ For hver 250 timer	
Kontrol og opfyldning med smørelolie i reduktionsgearkassen	3-58
■ For hver 400 timer	
Udskiftning af brændstoffilterets indsats	3-59
Remplacement de l'élément de l'épurateur d'air (cartouche)	3-60
■ For hver 500 timers	
Udskiftning af filterindsatsen på hydraulikoliens tilbageløbsfilter	3-62
■ For hver 1000 timer	
Udskiftning af smørelolie i reduktionsgearkassen	3-63
Udskiftning af hydraulikolle og rengøring af sugfilterets indsats	3-64
Kontrol og indstilling af slør ved indsugnings- og udstødningsventilen	Kontakt forhand- leren
Kontrol og indstilling af brændstofindsprøjtningssumpen	"
Efterspænding af boltene i topstykket	"
■ For hver 2000 timer	
Kontrol og udskiftning af brændstofslangen og kølevæskens slange	"
Tilkørsel af indsugnings- og udstødningsventilerne	"
Kontrol af brændstofpumpens indstilling	"

■ Liste over periodiske eftersyn og periodisk vedligeholdelse

◇ : Kontrol ○ : Opfyldning ● : Udskiftning □ : Indstilling (ren) ■ : Olie og smørefedt

Kontrol- og vedligeholdelsespunkter		Hver dag	For hver 50 timer	For hver 100 timer	For hver 250 timer	For hver 500 timer	For hver 1000 timer	
Generelt	Kontrol af, at dør ikke mangler nogen dele eller er brud på nogen dele	◇						
	Kontrol af bolte og møtrikkers tilspændning.	◇						
	Kontrol af motorens stand	◇						
	Rengøring	□						
Smøreolie	* Olie i reduktionsgearret til rotation	Kontrol, opfyldning			○			
		Olieskift			● 1. gang		●	
	Olie i reduktionsgearkassen til kørsel	Kontrol, opfyldning			○			
		Olieskift			● 1. gang		●	
	* Transmissionsolie	Kontrol, opfyldning	◇					
		Olieskift			● 1. gang		●	
	* Olie i differentialet	Kontrol, opfyldning			◇			
		Olieskift			● 1. gang		●	
Hydraulisk kreds	Hydraulikolie	Kontrol, opfyldning	◇					
		Olieskift					●	
	Rengøring af sugefilteret				□ 1. gang		□	
	Udskiftning af tilbageløbsfilteret 1. gang				● 1. gang	●		
	Kontrol af eventuelle fejl ved hydraulikpumpen	◇						
Smørefedt	Kontrol af smørepunkter, smøring	■						
	Smøring af tandhjul og drejeskive		■					
	Smøring af akseltappene		■					
Chassis	Kontrol og indstilling af larvebåndenes spænding	◇						
	* Kontrol af lufttryk, slitage samt fejl ved dækkene	◇						
Styretøj	* Kontrol af funktion og slør ved styretøjet	◇						
	* Kontrol af funktion og slør ved køretøjet	◇						
	* Kontrol af gearstangens funktion	◇						
	* Kontrol af ydeevnen for pedal til kørsel fremad / bakning	◇						
	* Kontrol af ydeevnen og slør ved rattet		◇					
			◇					
	* Bremsepedal	Vandring	◇					
		Ydeevne	◇					
	* Parkeringsbremse	Vandring	◇					
Ydeevne		◇						
Kontrol af speederhåndtaget	◇							

23. Vedligeholdelsesskema

Elektrisk udstyr	Kontrol af lygter samt horn.	◇					
	Kontrol af timetællerens funktion.	◇					
	Kontrol af kontrollamperne for olieskift.	◇					
	Kontrol af det elektriske system.	◇					
	Kontrol og opfyldning af batterivæske.	◇					
	Kontrol af elektrolyttens specifikke tyngde						<input type="checkbox"/> Efter behov
	Kontrol af instrumentbordets funktion.	◇					

◇ : Kontrol ○ : Opfyldning ● : Udskiftning □ : Indstilling (ren) ■ :Olie og smørefedt

23. Vedligeholdelsesskema

◇ : Kontrol ○ : Fødnig ● : Udskiftning □ : Indstilling (ren) ■ : Olie og smørefedt

Punter til kontrol og vedligeholdelse		Dagligt	For hver 50 t	For hver 200 t	For hver 400 t	For hver 1000 t	For hver 2000 t
Brændstof	Kontrol og opfyldning af brændstof i tanken	◇					
	Udtømning af tanken		□				
	Rengøring af vand/brændstofudskiller		□				
	Udskiftning af filterindsatsen i brændstoffilter og forfilter				●		
Smøreolie	Kontrol af mængden af motorolie	◇					
	Olieskift motor		● 1.gang	●			
	Udskiftning af indsatsen i motoroliefilteret		● 1.gang	●			
Kølevand	Kontrol og opfyldning af kølevand	◇					
	Rengøring af køleribberne			□			
	Kontrol af ventilatorremmens spænding		◇ 1.gang	□			
	Skift af kølevand					●	
	Rengøring og kontrol af kølevandskredsen					● 1 gang årligt	
Gummislange	Kontrol og udskiftning af brændstofslange og kølevandsslange						●
Styresystem	Kontrol og indstilling af styrearm og speederhåndtag	◇		□			
Tilgangskreds	Rengøring af luftfilter og udskiftning af filterindsatsen			□	●		
	Kontrol og indstilling af turbokompressor					□	
Topstykke	Indstilling af slør på indsugningsventil og udgangsventil					□	
	Tilkørsel af indsugningsventil og udgangsventil						□
Brændstofpumpe og Indsprøjtningssystem	Kontrol og rengøring af brændstofventilens indsprøjtningssyde					□	
	Kontrol og indstilling af indsprøjtningstrykket for brændstof og sprøjtning					□	
	Kontrol og indstilling af brændstofpumpen						□

* Gælder for modeller med det pågældende udstyr.

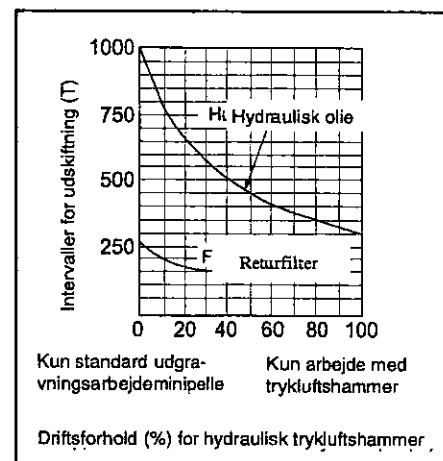
Bemærk :

Når maskinen anvendes i støvet miljø, skal filterindsatsen rengøres og udskiftes dobbelt så ofte, eller mere, end anført i dette skema.

23-2. Vedligeholdelsesintervaller ved brug af trykluftshammer

Hvis man bruger trykluftshammer, forbruges den hydrauliske olie hurtigere end ellers. Indstil vedligeholdelsesintervallerne som følger:

- Udskiftning af returfilterets indsats for den hydrauliske olie.
- Udskift returfilterets indsats for den hydrauliske olie på en ny maskine efter de første 100 eller 150 driftstimer. Derefter skal den udskiftes i henhold til diagrammet til højre.
- Udskift den hydrauliske væske i beholderen. Skift af den hydrauliske olie. Skift den hydrauliske olie i henhold til diagrammet til højre.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

24-1. Den første vedligeholdelse

Udfør vedligeholdelsesarbejde på en ny maskine efter de første 50, 100 og 250 driftstimer.

24-1-1. Efter de første 50 driftstimer

- Skift motorolie, og udskift motoroliens filterindsats. Se pkt. 25-6: "Vedligeholdelse efter hver 200 driftstimer" med hensyn til fremgangsmåden.
- Kontroller, og indstil ventilatorremmens spænding.
- Se afsnit 25-6: "Vedligeholdelse for hver 200 timer".

24-1-2. Efter de første 100 driftstimer

- Kontroller, og indstil sløret ved indsuignings- og udstødningsventilerne.
(Spørg forhandleren).
- Efterspænd boltene på topstykket.
(Spørg forhandleren).
- Udskift smøreolien i køremotorenes reduktionsgear.
Se afsnit 25-10: "Vedligeholdelse for hver 1000 timer".

24-1-3. Efter de første 250 driftstimer

- Udskift filterindsatsen på hydraulikoliens tilbageløbsfilter.
Se afsnit 25-9: Vedligeholdelse for hver 500 timer.
- Rengør sugefilterets indsats i beholderen til hydraulikolie.
Se afsnit 25-10: Vedligeholdelse for hver 1000 timer.

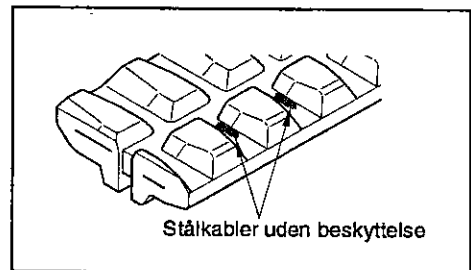
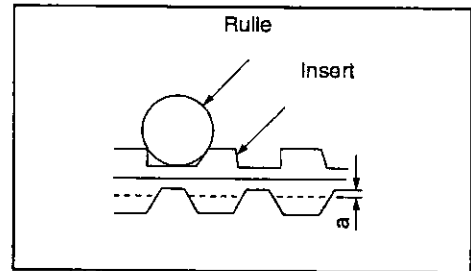
24-2. Ikke-periodisk vedligeholdelse

24-2-1. Eftersyn af gummilarvebånd

Under følgende forhold skal gummilarvebåndene udskiftes eller repareres. Kontakt YANMAR-forhandleren for reparation eller udskiftning.

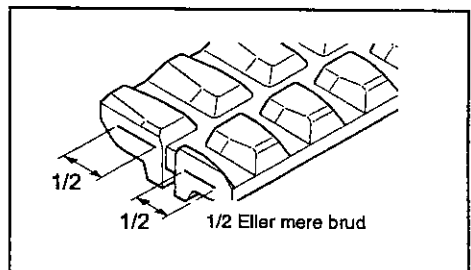
■ Højde på fastspændingsmøtrikker

- Hvis højden "a" er reduceret på grund af slitage, formindskes trækraften.
 - Hvis "a" er 5 mm eller mindre, skal larvebåndene udskiftes.
-
- Hvis larvebåndenes stålkabler er afdækket på 2 eller flere leddelinger på grund af møtrikkernes slitage, skal larvebåndene udskiftes.



■ Brud på gummilarvebåndet

Hvis halvdelen eller mere af kabelbredden er ødelagt, skal gummilarvebåndet udskiftes.



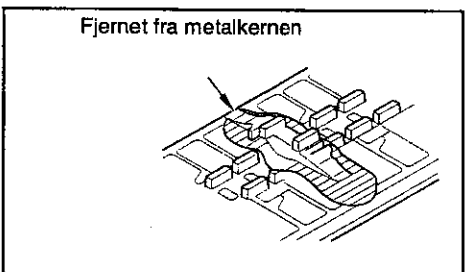
■ Frigørelse af metal på gummilarvebåndet

Hvis metalindsatsene er frigjort på blot et enkelt sted, skal gummilarvebåndene udskiftes.

Gummilarvebåndenes spænding

Hvis larvebåndene ikke er spændt efter smøring, er smøreanordningen muligvis defekt.

Kontakt forhandleren med henblik på reparation.

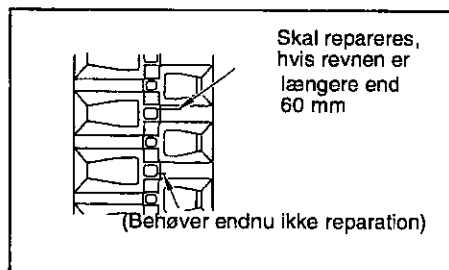


■ **Revne i gummlarvebåndet**

Hvis der viser sig en revne mellem fastspændingsmøtrikkerne på gummlarvebåndene, skal den repareres, hvis længden er på omkring 60 mm. Hvis det indvendige stålkabel er fritlagt, skal gummlarvebåndet øjeblikkeligt repareres, selv om revnen er lille.

Hvis revnens længde er mindre end 30 mm, eller hvis revnen er mindre end 10 mm dyb, er der ikke brug for at reparere gummlarvebåndet.

Kontakt YANMAR-forhandleren for at finde ud af, om gummlarvebåndet skal repareres, udskiftes eller blot kan anvendes i den pågældende stand.




24-2-2. Eftersyn og indstilling af gummilarvebåndets spænding

⚠ FORSIGTIG

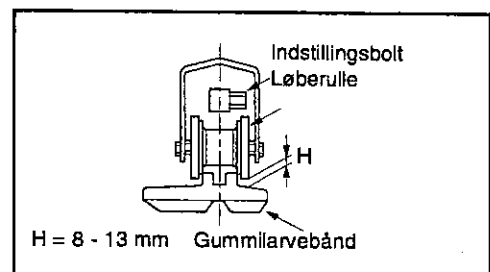
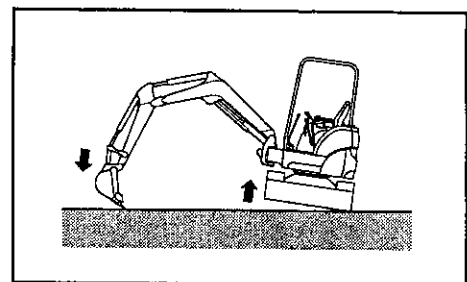
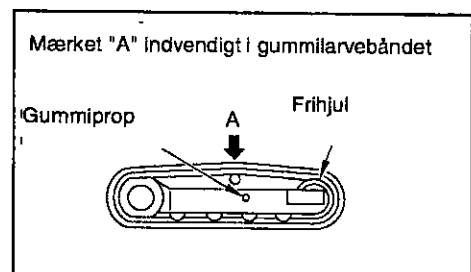
- Når maskinen løftes, for at man kan indstille gummilarvebåndets spænding, må maskinen ikke udelukkende hvile på udstyret. Betjeningsgrebene kan forflytte sig, eller den hydrauliske olie kan løbe ud ved et uheld, så maskinen vælter.
- Når maskinen løftes, skal den understøttes med sikringsblokke, der er tilstrækkeligt stærke. Når to personer efterser og indstiller maskinen, skal den ene sætte maskinen i gang på den andens anvisning.

Hvor hurtigt gummilarvebåndene slides, afhænger af arbejdsforholdene og af jordens beskaffenhed. Kontroller regelmæssigt gummilarvebåndenes spænding. Hvis der monteres et nyt gummilarvebånd, skal det efterses efter de første 30 driftstimer.

■ Eftersyn af larvebåndets spænding

- 1) Flyt maskinen, så pakningen på den indvendige side af gummilarvebåndet (mærket ) er placeret midt på chassisrammens øverste del.
- 2) Løft maskinen med udstyret. Aktiver betjeningsgrebet langsomt.
- 3) Spændingen er korrekt, hvis sløret (H på figuren til højre) mellem den udvendige løbeflade på larvebåndets andet hjul inde fra strammerullen og larvebåndets indvendige overflade ligger på mellem:
H = 8 - 13 mm.

Hvis man arbejder med det ene gummilarvebånd løsnet, medfører det, at gummilarvebåndet frigør sig, eller at metalindsatsen slides for hurtigt.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

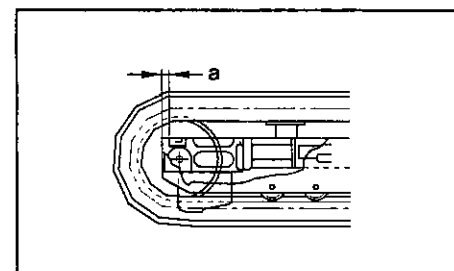
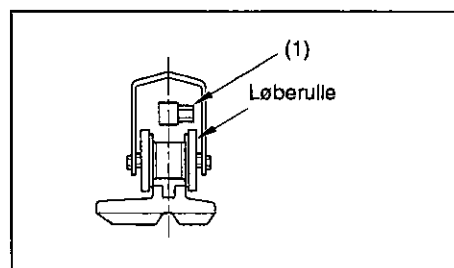
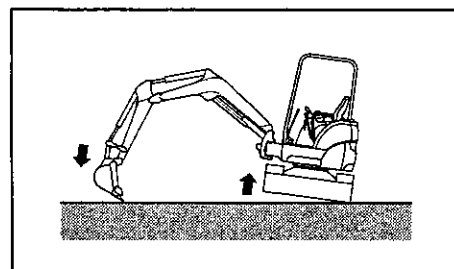
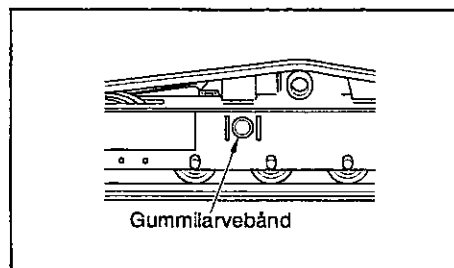
Hvis spændingen ikke er korrekt, skal den indstilles på følgende måde:

■ Indstilling af spændingen på gummilarvebåndet

. For at stramme larvebåndet:

Brug en smørepumpe.

- 1) Tag gummiproppen af.
- 2) Løft maskinen ved hjælp af udstyret. Sprøjt smørefedt ind ved hjælp af en smørepumpe (1), så gummilarvebåndets spænding ligger inden for den anførte margin på mellem 8 og 13 mm.
- 3) Kontroller, om spændingen er korrekt ved at sænke maskinen igen, og bevæg den let frem og tilbage.
- 4) Kontroller igen larvebåndets spænding. Hvis spændingen ikke er korrekt, skal den indstilles igen.
- 5) Monter gummiproppen igen.
- 6) Spændingen skal justeres, indtil afstanden "a" er lig med 0. Hvis spændingen stadig ikke er korrekt, skal gummilarvebåndet repareres på grund af for meget slitage. Kontakt forhandleren for at få det repareret.
- 7) Hvis spændingen er for lav efter indsprøjtning af smørefedt, skal gummilarvebåndet udskiftes. Kontakt forhandleren med hensyn til udskiftning.



• Lavere spænding

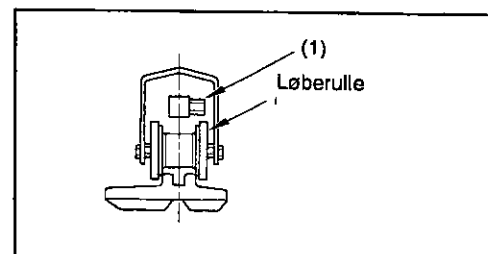
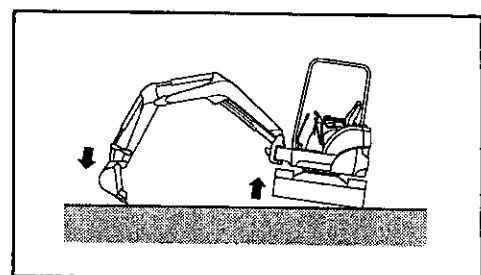
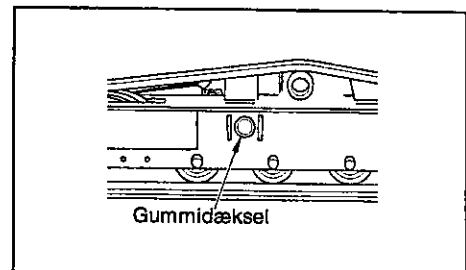
⚠ FORSIGTIG

- Hvis smøreniplen løsnes pludseligt, kan smørefedtets sprøjte på grund af det høje tryk. Ventilen kan også blive revet af og forårsage alvorlige personskader.
- Når De undersøger, om smørefedtets er løbet ud, må De ikke se ind i smøreniplen. Kontroller, om gummilarvebåndets spænding er løsnet. Løsn ikke smøreniplen mere end én omgang.
- Det er meget farligt at lade smørefedtets løbe ud ved at benytte andre fremgangsmåder end dem, der er beskrevet herunder. Bed YANMAR-forhandleren om at reparere gummilarvebåndet, hvis det ikke kan løsnes.

- 1) Fjern gummidækslet.
- 2) Løft maskinen ved hjælp af udstyret, og løsn smøreniplen (1), og lad smørefedtets løbe ud, så gummilarvebåndets spænding ligger inden for den anførte margin på mellem 8 og 13 mm.
- 3) Løsn aldrig smøreniplen mere end en omgang. Hvis trykket i smørefedtets ikke er elimineret, skal maskinen sænkes ned på jorden. Bevæg den en smule fremad og bagud.
- 4) Efterspænd smøreniplen (1).
Tilspændingsmoment: 49,0 Nm.
- 5) Sænk maskinen ned på jorden, og bevæg den en smule fremad og bagud for at kontrollere, om spændingen er korrekt.
- 6) Kontroller igen larvebåndets spænding. Hvis spændingen ikke er korrekt, skal den indstilles igen.
- 7) Tør alt smørefedt væk, der er løbet ud, med en ren klud.
- 8) Installer gummidækslet.

VIGTIGT

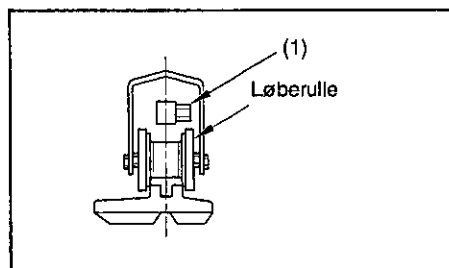
Gummilarvebåndet er ikke modstandsdygtigt over for smørefedt. Tør derfor alt smørefedt væk, der er løbet ud, idet det kan reducere larvebåndenes levetid.



24-2-3. Udskiftning af gummlarvebåndet

FORSIGTIG

- Der skal to personer til at udskifte gummlarvebåndet. Manøvrer maskinen i henhold til hjælperens anvisninger.
- Hvis gummlarvebåndet udskiftes, når maskinen er løftet, skal man passe på, at maskinen ikke kan vælte. Flyt ingen andre komponenter end det gummlarvebånd, der skal udskiftes, under denne arbejdsgang.
- Det indvendige smørefedt ved højt tryk kan udstøde smøreniplen.
Når smøreniplens ventil (1) løsnes, må den kun løsnes en omgang. Løsn ikke andre dele end smøreniplen (1). Stil Dem aldrig ud for smøreniplens ventil.
- Kontakt den nærmeste YANMAR-forhandler for at få hjælp, hvis gummlarvebåndet ikke kan løsnes ved at følge ovennævnte fremgangsmåde.



■ Udskiftning af gummlarvebåndet

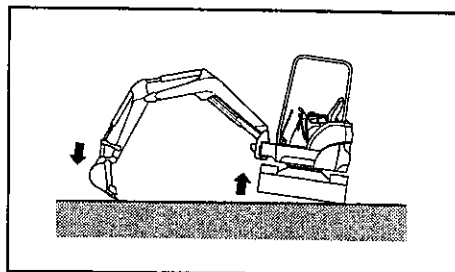
- Klargør en smørepumpe og stålør.

■ Afmonter gummilarvebåndet

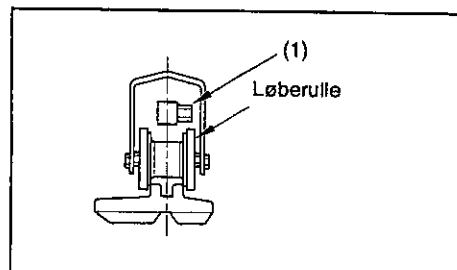
 **FORSIGTIG**

- Det er meget farligt at udtømme smørefedtets på anden måde end den, der er beskrevet herunder.
- Bed YANMAR-forhandleren om at reparere gummilarvebåndet, hvis dets spænding ikke kan løsnes med den måde, der er beskrevet her.
- Før gummilarvebåndet udskiftes, skal det kontrolleres, at smørefedtets er løbet helt ud af smøreniplen. Drej derefter bæltedrivhjulet.

1) Løft maskinen ved hjælp af udstyret.
Aktiver langsomt betjeningsgrebet for at udføre denne arbejdsopgave.

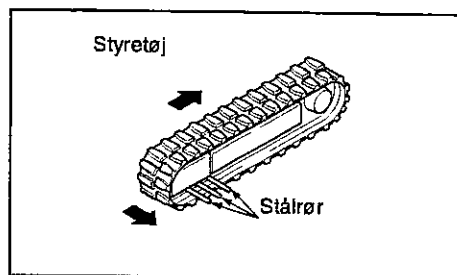


2) Løsn smøreniplen lidt efter lidt, så smørefedtets kan løbe ud.



3) Løsn ikke smøreniplens ventil mere end én omgang.

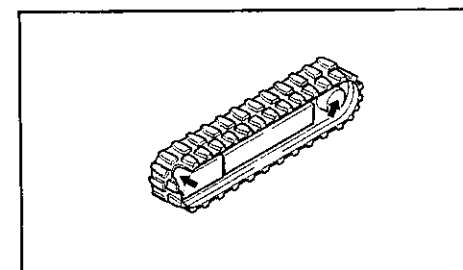
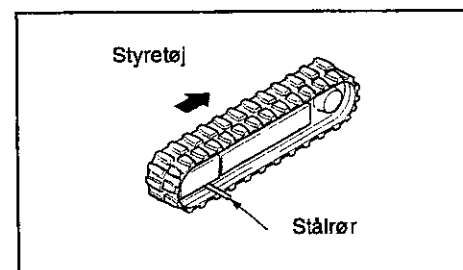
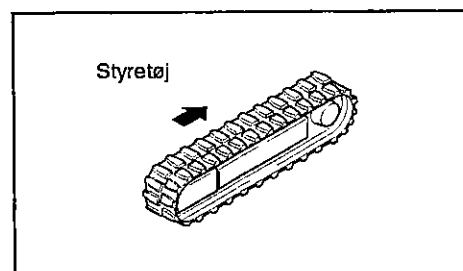
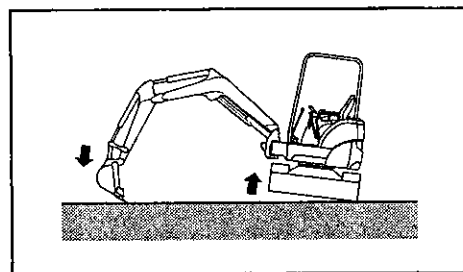
4) Sæt stålørerne ind i gummilarvebåndet, og drej bæltedrivhjulet i modsat retning. Når larvebåndet er adskilt fra strammerullen med stålørerne, skal gummilarvebåndet skubbes fremad og tages af.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

■ Påsætning af gummlarvebånd

- 1) Løft maskinen ved hjælp af udstyret.
Aktiver langsomt betjeningsgrebet for at udføre denne opgave.
- 2) Indkobl gummlarvebåndet i bæltedrivhjulet og fastgør gummlarvebåndet på stramerullen.
- 3) Stram bæltedrivhjulet i modsat retning for at føre gummlarvebåndet ind, og stop derefter omdrejningen.
- 4) Sæt et stålrør ind i larvebåndet, og drej bæltedrivhjulet igen for at fastgøre larvebåndet på strammerullen.
- 5) Stop bæltedrivhjulets omdrejning, og kontroller, at gummlarvebåndet sidder godt fast på bæltedrivhjulet og strammerullen.
- 6) Indstil gummlarvebåndets spænding i henhold til pkt. 25-2-2: "Eftersyn og indstilling af gummlarvebåndets spænding".
- 7) Sørg for, at gummlarvebåndet er ført helt ind i bæltedrivhjulet og stramerullen, og at gummlarvebåndets spænding er korrekt. Sænk derefter maskinen ned på jorden.



24-2-4. Eftersyn og justering af stållarvebåndets spænding

FORSIGTIG

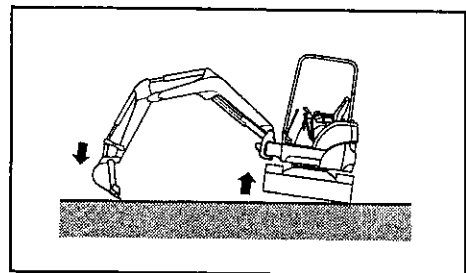
- Når maskinen løftes, for at man kan indstille stållarvebåndets spænding, må maskinen ikke udelukkende hvile på udstyret. Betjeningsgrebene kan forflytte sig, eller den hydrauliske olie kan løbe ud ved et uheld, så maskinen vælter.
- Når maskinen løftes, skal den understøttes med sikringsblokke, der er tilstrækkeligt stærke.
- Når to personer efterser og indstiller maskinen, skal den ene sætte maskinen i gang på den andens anvisning.

Hvor hurtigt stifterne og bøsningerne på larvebåndet slides, afhænger af arbejdsforholdene og af jordens beskaffenhed. Kontroller regelmæssigt stållarvebåndenes spænding.

Kontroller, og indstil stållarvebåndets spænding under samme betingelser som for driften af det, f.eks. i mudder, hvis arbejdet skal udføres i en mudret jordbund.

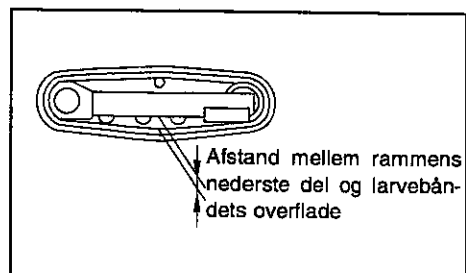
Eftersyn af stållarvebåndets spænding

1) Løft maskinen med udstyret. Aktiver betjeningsgrebet langsomt.



2) Udfør denne arbejdsgang på et sikkert sted, hvis maskinen skulle vælte. Mål sløret mellem undervognens underside og undersiden af larvebåndet.

Spændingen er korrekt, hvis sløret ligger på mellem 125 og 135 mm.



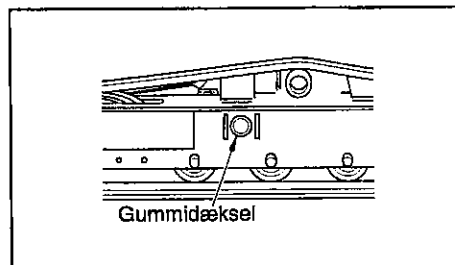
24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

Indstilling af spændingen på stållarvebåndet

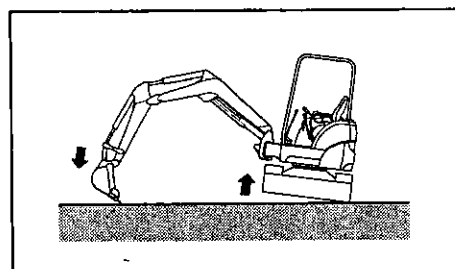
• For at stramme larvebåndet:

Brug en smørepumpe.

1) Tag gummidækslet af.

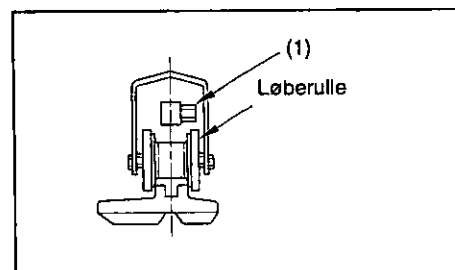


2) Løft maskinen ved hjælp af udstyret. Sprøjt smørefedt ind ved hjælp af en smørepumpe, så larvebåndets spænding ligger inden for den anførte margin (125 til 135 mm).



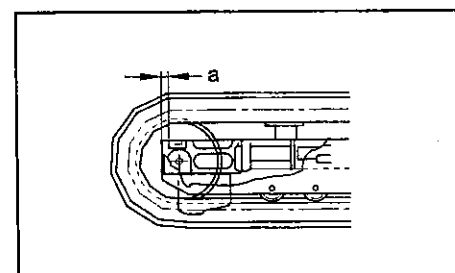
3) Kontroller, om spændingen er korrekt ved at bevæge maskinen let frem og tilbage.

4) Kontroller igen larvebåndets spænding. Hvis spændingen ikke er korrekt, skal den indstilles igen.



5) Monter gummidækslet igen.

6) Spændingen skal justeres, indtil afstanden "a" er lig med 0. Hvis spændingen stadig ikke er korrekt, efter at den er indstillet, skal stiften og bøsningen udskiftes på grund af slitage. Kontakt YANMAR-forhandleren for at få larvebåndene repareret.

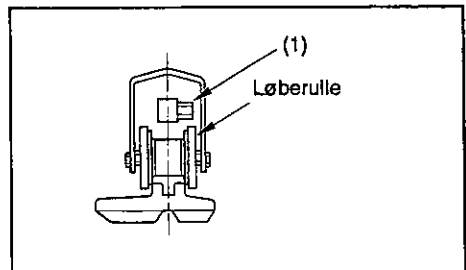
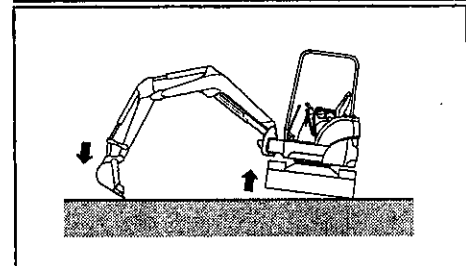
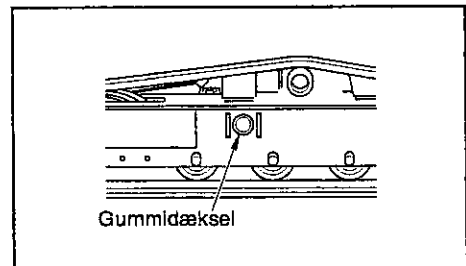


• Mindre spænding

⚠ FORSIGTIG

- Smørefedt er under højt tryk. Hvis smøreniplen løsnes pludseligt, kan smørefedt løbe ud eller blæse smøreniplen ud og forårsage personskader.
- Kontroller ikke smøreniplen, men stålarvebåndets spænding for at se, om smørefedt er løbet ud. Løsn ikke ventilen med mere end én omgang. Det er meget farligt at udtømme smørefedt på anden måde end den, der er beskrevet her.
- Kontakt YANMAR-forhandleren for at få stålarvebåndet repareret, hvis dets spænding ikke kan løsnes.

- 1) Løsn gummidækslet.
- 2) Løft maskinen med udstyret, og løsn langsomt smøreniplen (1). Lad den overskydende mængde smørefedt løbe ud, så larvebåndets spænding indstilles til en værdi mellem 125 og 135 mm.
- 3) Løsn kun smøreniplen med én omgang. Hvis smørefedt ikke er løbet helt ud, skal maskinen langsomt bevæges frem og tilbage.
- 4) Tilspænd smøreniplen.
Tilspændingsmoment: 49.0 N•m
- 5) Kontroller igen larvebåndenes spænding. Stil maskinen ned på jorden, og flyt den langsomt frem og tilbage.
- 6) Kontroller larvebåndenes spænding igen, og juster hvis det er nødvendigt.
- 7) Tør al overskydende smørefedt væk med en ren klud.
- 8) Monter gummidækslet igen.



24-2-5. Rengøring indvendigt i kølesystemet

 **ADVARSEL**

- Kølevandet er meget varmt, lige efter at motoren er stoppet. Hvis man udtømmer kølevandet, når motoren lige er stoppet, er der fare for at brænde sig. Rengør kølesystemet indvendigt, når motoren er afkølet.
- Det er yderst farligt at rengøre indvendigt i kølesystemet helt inde i maskinens bagerste område, mens maskinen er i drift, fordi man risikerer, at maskinen flytter sig. Hvis man rører ventilatoren eller ventilatorremmen, mens motorhjelen er åben, kan det medføre alvorlige personskader. Man skal derfor altid holde sig væk fra maskinens bagerste område, når motoren kører.
- Tag ikke kølerdækslet af, når vandtemperaturen i køieren er høj. Det varme vand kan sprøjte op fra køleren. Når man skal tage kølerdækslet af, efter at vandet er afkølet, skal man dreje proppen langsomt, før den tages helt af. Vent til det indvendige tryk er aflastet.

Rengør kølesystemet indvendigt, og skift frostvæsken i henhold til følgende skema.

Type frostvæske	Rengøring indvendigt i kølesystemet, og skift af frostvæske
YANMAR langtidsholdbar frostvæske (LLC-frostvæske) (Alle årstider som rustbeskyttelse)	Hvert 2. år (efterår)
LLC-frostvæske (Alle årstider som rustbeskyttelse)	En gang om året (efterår)
AF-PT-frostvæske (vinter, type til en årstid)	Hver 6. måned (forår, efterår) Tilsæt kun frostvæske om efteråret
Ingen frostvæske	Hver 6. måned

Parker maskinen på et fladt underlag, før den rengøres, eller der skiftes kølevand. Den langtidsholdbare frostvæske fra YANMAR virker også som rustbeskyttelse foruden frostvæske.

Selv om blandingsforholdet mellem en frostvæske og vand afhænger af den udendørs lufttemperatur, kræves der mindst 30% frostvæske for at opnå en rustbeskyttende effekt.

Bestem blandingsforholdet for frostvæske og vand på grundlag af den laveste temperatur. Se skemaet over blandingsforhold herunder.

Indstil temperaturen på 10°C mindre end den laveste temperatur.

Skema over blandingsforhold for frostvæske og vand

Laveste temperatur		°C	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
V1045-V	Mængde frostvæske	L	0.9	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3
	Mængde vand	L	5.1	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7
V1055-V	Mængde frostvæske	L	1.1	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0
	Mængde vand	L	6.2	5.5	5.1	4.7	4.4	4.0	3.6	3.3

Bemærk:

Når maskinen leveres fra fabrikken, er vand og frostvæske blandet i et forhold beregnet til -35°C som vist herover.

 **FORSIGTIG**

Frostvæske er letantændeligt. Hold det derfor på afstand af åben ild.

Brug hanevand. Kontakt YANMAR-forhandleren, hvis der skal bruges vand fra et flodløb eller en brønd.

Brug et densimeter for at kontrollere blandingsforholdet.

 **FORSIGTIG**

Når man tager drænproppen af, skal man passe på, at frostvæsken ikke kommer i berøring med øjne eller hud.

■ **Rengøring af kølekredsen indvendigt**

- Beholder til kølevand med en kapacitet på:

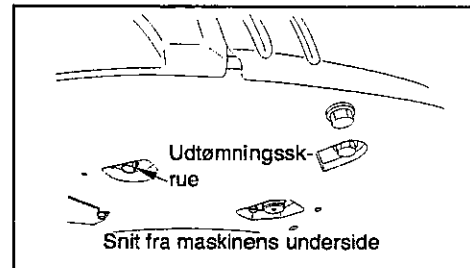
Vio45-V: 6,0 liter eller mere

Vio55-V: 8,0 liter eller mere

- Vandtilførselsslange.

1) Drej overbygningen, så drænproppen (P) befinder sig midt på larvebåndet.

2) Anbring beholderen til kølevand under drænproppen.

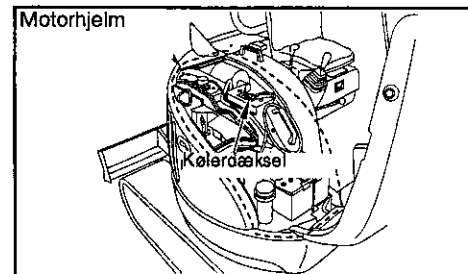


3) Åbn motorhjelmen, og løsn langsomt kølerdækslet. Hæld rengøringsmidlet i, og sæt dækslet på igen.

VIGTIGT

Fremgangsmåden for rengøring varierer afhængigt af det anvendte rengøringsmiddel.

Følg fabrikantens anvisninger.



4) Start motoren, indtil vandtemperaturen når op på 80°C eller mere, og lad motoren køre i tomgang i 10 - 15 min. Sluk derefter motoren.

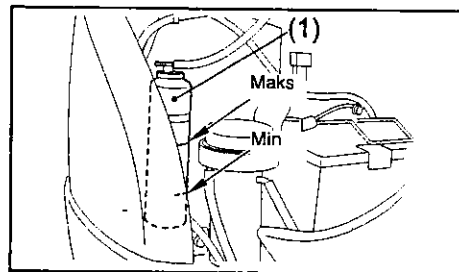
5) Når motoren er afkølet, løsnes drænproppen langsomt, så kølevandet kan løbe ud. Tag kølerdækslet af. Når drænproppen tages af, løber alt kølevandet ud fra køleren.

6) Når alt vandet er løbet ud, sættes drænproppen i igen. Hæld vand fra hanen gennem kølerens påfyldningsstuds.

7) Tag drænproppen af, når kølekredsen er fyldt op med vand, og lad motoren køre i tomgang. Skyl kølevandskredsen igennem med rent vand, indtil der løber rent vand ud af kredsen.

Når kredsen skylles med rent vand, skal den altid være fyldt med vand. Afmål den mængde vand, der løber ud, i forhold til den mængde vand, som fyldes på kredsen. Hold godt fast i vandtilførselsslangen, mens kredsen skylles med rent vand, så slangen ikke falder af kølerens påfyldningsstuds.

- 8) Når kølesystemet er rengjort med rindende vand, stoppes motoren. Sluk for vandet, og udtøm alt vand i systemet, og sæt derefter drænproppen fast igen.
- 9) Hæld vand tilsat frostvæske gennem kølerens påfyldningsstuds.
- 10) Lad motoren køre i tomgang i 5 - 6 min., og lad den derefter køre ved høj hastighed uden belastning i 5 - 6 min. Når motoren kører, skal kølerdækslet være taget af.
- 11) Vent i ca. 5 min., efter at motoren er slukket, før der hældes vand tilsat frostvæske gennem kølerens påfyldningsstuds. Sæt kølerdækslet på igen, og stram det.
- 12) Udtøm kølevandet i ekspansionsbeholderen (1), rengør ekspansionsbeholderen (1) indvendigt, og hæld vand tilsat frostvæske op til maksimalt niveau.



24-3. Eftersyn før start

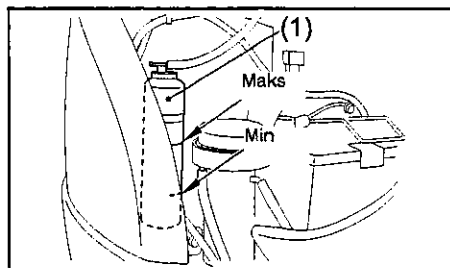
Udfør disse eftersyn, før motoren startes første gang om morgenen.

24-3-1. Eftersyn og efterfyldning af kølevand

FORSIGTIG

Kontroller kølevandet i ekspansionsbeholderen, når motoren er kold. Normalt må man ikke åbne kølerdækslet.

- 1) Åbn motorhjelmen, og kontroller, at kølevandstanden ligger mellem mærkerne for MAKS. og MIN. i ekspansionsbeholderen (1) som vist på tegningen til højre. Hvis kølevandstanden er for lav, skal der fyldes op med kølevand til mærket MAKS. gennem åbningen i ekspansionsbeholderen (1). Se afsnit 21 om tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne for at se, hvilken type kølevand der skal bruges.
- 2) Luk dækslet rigtigt igen, efter at der er fyldt op.
- 3) Hvis den underste beholder er tom, skal man kontrollere, om den lækker og derefter kontrollere kølevandets stand i køleren. Hvis denne vandstand ikke er tilstrækkelig høj, skal der efterfyldes med kølevand, og derefter skal den underste beholder fyldes op med kølevand.
- 4) Hvis kølevandets stand er korrekt, lukkes motorhjelmen.



24-3-2. Eftersyn og efterfyldning af motorolie

⚠ FORSIGTIG

- Når motorolien og oliepinden har nået maskinens driftstemperatur, er begge dele meget varme.
- Undgå derfor al berøring med olien eller de varme komponenter for ikke at blive udsat for personskader. Kontroller oliestanden, og efterfyld med olie, når motoren er afkølet.

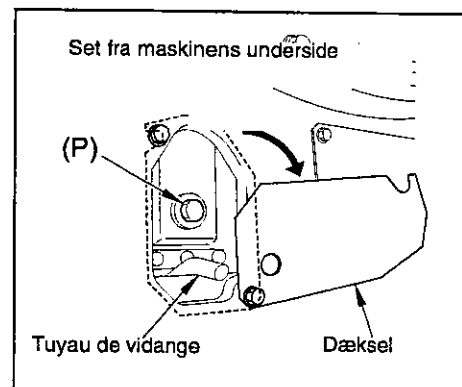
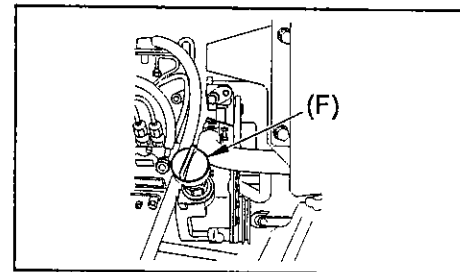
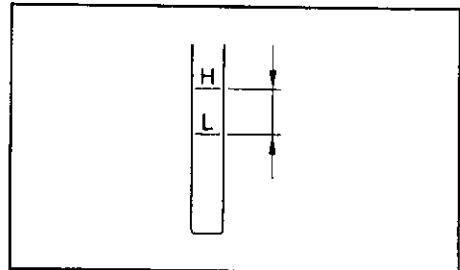
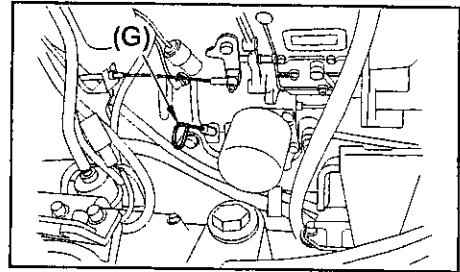
- 1) Åbn motorhjelmen.
- 2) Tag oliemålepinden (G) op, og tør den af med en klud.
- 3) Sæt oliemålepinden (G) i igen, og træk den op igen.
- 4) Kontroller, at oliestanden ligger højere end midt mellem øverste og nederste niveaumærkning (H og L), for at niveauet er korrekt.
Åbn dækslet til oliepåfyldningsåbningen (F), og fyld op, hvis oliestanden er lavere end påkrævet. Se afsnit 21. Tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne for at se, hvilken type kølevand der skal bruges.
- 5) Hvis motoroliestanden er højere end afmærkningen H, skal den overskydende del af olien tømmes ud gennem drænproppen (P). Kontroller oliestanden på ny.
- 6) Hvis motoroliestanden er korrekt, lukkes påfyldningsdækslet og motorhjelmen.

Bemærk:

Når motoroliestanden kontrolleres, efter at motoren har været i gang, skal motoren slukkes. Vent derefter 15 min., før oliestanden kontrolleres.

Hvis maskinen hælder, skal den stilles vandret, før motoroliestanden kontrolleres.

Hæld ikke den overskydende motorolie ud på jorden eller på vejen.



24-3-3. Eftersyn og efterfyldning af brændstof i brændstoftanken

 **FORSIGTIG**

Der må aldrig fyldes så meget brændstof på tanken, at det løber over, da det kan forårsage brand. Hvis brændstoffet løber over, skal den overskydende mængde tørres op.

 **ADVARSEL**

- Tag aldrig sugefilteret ud af brændstoftankens påfyldningsåbning, når der fyldes op med brændstof.
- Der må ikke trænge støv eller vand fra undersiden af brændstofdunken ind i tanken, når der fyldes op.

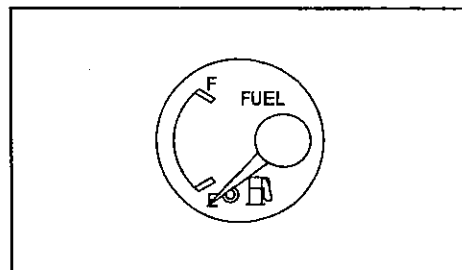
1) Drej tændingsnøglen til position ON, og kontroller brændstofstanden ved hjælp af måleren. Åbn motorhjælmen, og hæld brændstof på gennem påfyldningsstudsens.

Når pilen for brændstofmængden viser "E", er der ca. 14 liter brændstof tilbage i tanken.

Kapacitet 55 liter.

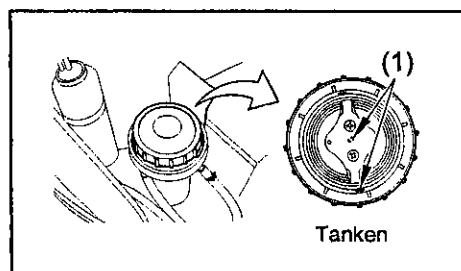
Se afsnit 21 Tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne.

2) Tilspænd brændstofdækslet efter påfyldning af brændstof.



Bemærk!

Hvis udluftningshullet (1) i proppen er tilstoppet, kan trykket i beholderen falde, og motoren får i så fald ikke tilført en tilstrækkelig mængde brændstof. Rengør udluftningshullet i proppen med jævne mellemrum.

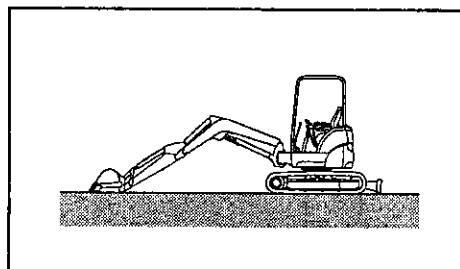


24-3-4. Kontrol og opfyldning af hydraulikvæske i beholderen for hydraulikvæske

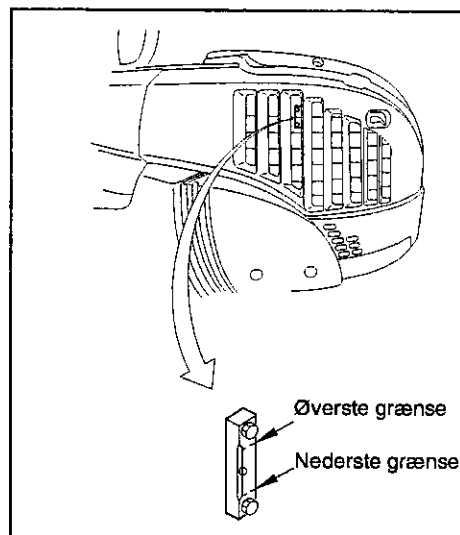
⚠ FORSIGTIG

Når dækslet til påfyldningsstudsens tages af, skal den løsnes langsomt for at frigive trykket inde i beholderen. Ellers kan olien sprøjte op af beholderen.

1) Parker maskinen som vist på figuren til højre. Hvis maskinen ikke står i denne position, skal motoren startes, skovlen føres ned på jorden, og armens cylindre skal langsomt føres længst muligt ud. Sænk udliggeren, indtil skovlens tænder rører jorden, og sænk skovlbladet ned på jorden. Sluk motoren.



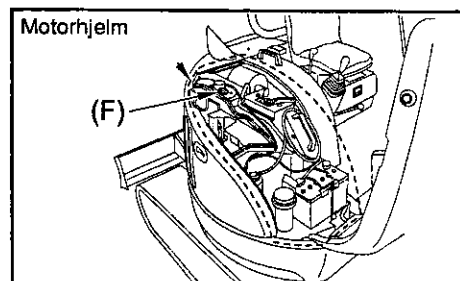
2) Kontroller væskestanden ved hjælp af oliemåleren, der sidder i højre side af maskinen. Kontroller, at væskestanden ligger mellem øverste og underste afmærkning.



VIGTIGT

Fyld ikke efter med hydraulisk olie ud over målerens øverste grænse. Hvis der er for meget hydraulisk olie i beholderen, kan det ødelægge det hydrauliske system ved at udøve et for kraftigt tryk på komponenterne, hvilket medfører farlig lækage ved højt tryk.

3) Åbn motorhjelmen, åbn påfyldningsdækslet (F), og fyld op med væske, hvis væskestanden er under den nederste grænse. Se afsnit 21 Tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne for at se, hvilken type hydraulisk væske der skal bruges.



Bemærk:

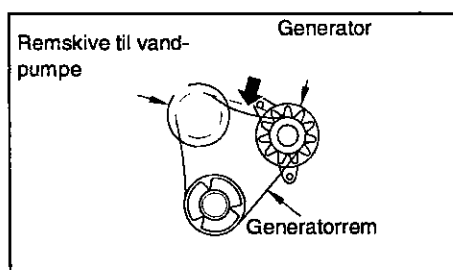
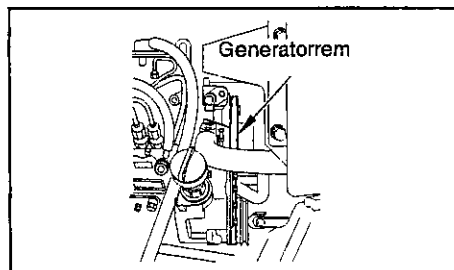
Da oliestanden varierer i henhold til oliens temperatur, skal man henholde sig til følgende punkter, når oliestanden aflæses:

- Før start af maskinen skal oliestanden ligge omkring måleskalaens midtpunkt (olietemperatur: 10 - 30°C).
- Under normal drift skal oliestanden ligge omkring måleskalaens øverste grænse (olietemperatur: 50-80°C).

24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

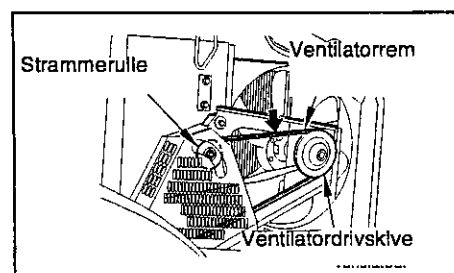
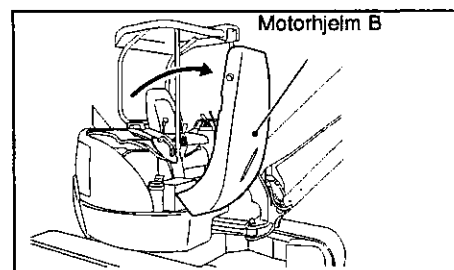
24-3-5. Kontroleftersyn og justering af generatorremmens spænding

- 1) Åbn motorhjelmen bag.
- 2) Tryk generatorremmen ned mellem vandpumpens remskive og generatoren ved hjælp af en finger for at kontrollere generatorremmens spænding.
 - Trykkraft: ca. 10 kgf.
 - Passende nedtrykning: 10 - 15 mm.
- 3) Juster spændingen, hvis det er nødvendigt.
Se afsnit 25-6 "Vedligeholdelse for hver 200 timer med hensyn til fremgangsmåden for indstilling".
- 4) Når spændingen er korrekt, lukkes motorhjelmen.



24-3-6. Kontroleftersyn og justering af ventilatorremmens spænding

- 1) Åbn den bagerste motorhjelme.
- 2) Tryk ventilatorremmen ned mellem ventilatorens remskive og remskiven ved hjælp af en finger for at kontrollere ventilatorremmens spænding.
Trykkraft: ca. 10 kgf.
Passende nedtrykning: 10 - 15 mm.
- 3) Juster spændingen, hvis det er nødvendigt.
Se afsnit 25-6 "Vedligeholdelse for hver 200 timer" med hensyn til fremgangsmåden for indstilling".
- 4) Når spændingen er korrekt, lukkes motorhjelmen bag.






24-3-7. Kontrol og efterfyldning af elektrolyt på batteriet

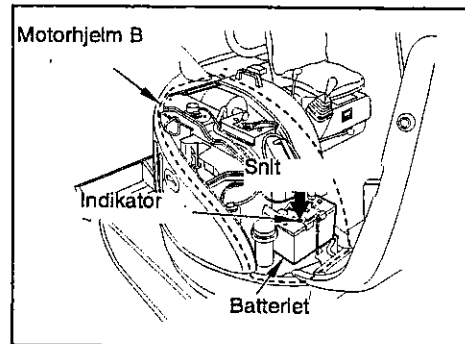
 **FARE**

- Batteriet genererer en letantændelig gas, hvilket kan medføre brand eller eksplosion.
Hold altid gnister, åben ild og tændte cigaretter på afstand af batteriet.
- Batteriets elektrolyt består af en stærk syre. Undgå, at elektrolyt kommer i kontakt med hud eller øjne, da det er meget farligt.
- Brug altid sikkerhedsbriller og beskyttelsestøj.

1) Åbn motorhjelm B for at kontrollere elektrolytniveauet og batteriets ladestand.

Sådan aflæses batteriindikatoren:

-  (Blå) : Normal
-  (Rød) : Der mangler elektrolyt i batteriet.
Fyld op med destilleret vand.
-  (Hvid) : Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet.
Oplad batteriet.



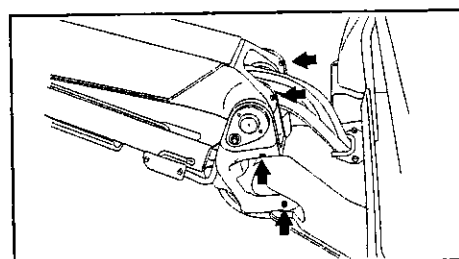
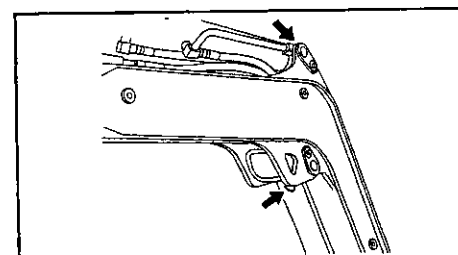
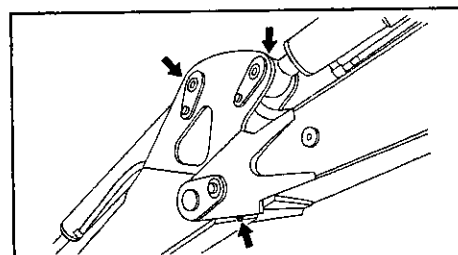
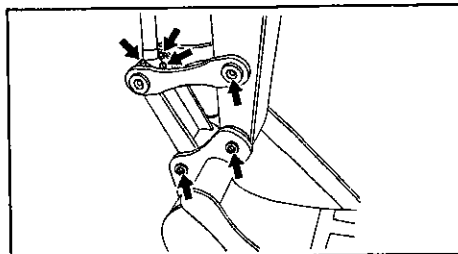
24-3-8. Smøring

VIGTIGT

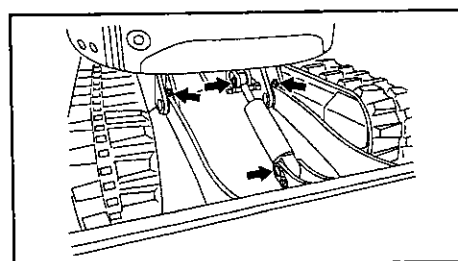
Smør alle forbindelsesstykker, efter at maskinen er blevet vasket, eller når den har været brugt i regnvejr på blødt underlag eller i mudder.

- 1) Sænk skovlen og skovbladet ned på jorden, og sluk motoren.
- 2) Rengør smøreniplerne, der er angivet med en pil på figurene til højre, og smør dem med en smørepumpe.
- 3) Tør al overskydende smørefedt af med en klud eller lignende, når smøreniplerne er smurt.

■ Maskine



■ Skovblad



24-3-9. Kontroleftersyn af det elektriske system

 **ADVARSEL**

Kontakt forhandleren, hvis en sikring ofte springer, for at kende årsagen og få udført reparationen.

Undersøg, om sikringen er ødelagt, om kablerne er løse, eller der er kortslutning eller korrosion samt slør på batteriets polklemmer. Tag de påkrævede forholdsregler.

Drej tændingsnøglen hen på ON, og kontroller derefter følgende punkter:

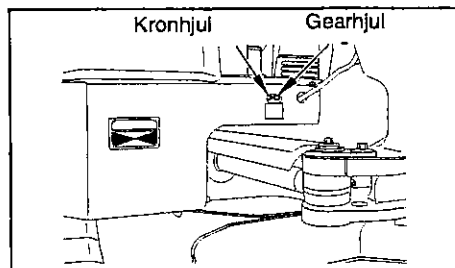
- 1) Kontroller, at instrumentbordet fungerer korrekt.
 - Kontroller, at driftstimetælleren, brændstofmåleren og vandtemperaturmåleren fungerer korrekt.
 - Kontroller kontrollamperne for batteriets ladestand, vandtemperatur og motorens olietryk.
- 2) Kontroller, at alle kontakter fungerer korrekt, og at alle kontrollamper tænder korrekt.
 - Kontroller forlygterne og arbejdslyset.
 - Kontroller vinduesviskerne (model med førerhus).
 - Kontroller kabinelyset (model med førerhus).
 - Kontroller varmesystemet (model med førerhus).
- 3) Kontroller, at kørselsalarmen virker korrekt.
 - Det kontrolleres ved at skubbe og trække i køregrebene, efter at sikkerhedsgrebene er låst op.

24-4. Vedligeholdelse for hver 50 driftstimer

24-4-1. Smøring af gearhjul og drejekrans

FORSIGTIG

Drej aldrig overbygningen under smøring.
Drej overbygningen efter hver smørefase for at undgå alvorlige uheld.



- 1) Smør rotationstandhjulet og drejeskiven gennem de smørenipler, der er angivet med pile på figuren til højre, ved hjælp af en smørepumpe.
- 2) Drej overbygningen lidt ad gangen for at smøre delene, indtil overbygningen er drejet en hel omgang rundt.

24-4-2. Udtømning af vand og aflejringer fra brændstoftanken

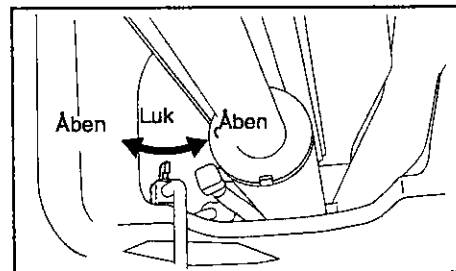
FORSIGTIG

Undgå gnister, åben ild og cigaretter.

■ Klargør følgende materiel:

- Beholder til brugt brændstof

- 1) Drej overbygningen, så drænproppen (P) under brændstoftanken er placeret mellem de to larvebånd.
- 2) Stil beholderen under maskinen for at opsamle brændstoffet.
- 3) Tag drænproppen af, så vand og snavs fra brændstoftanken kan løbe ud. Sørg for, at der ikke kommer snavs ind i brændstoffet. Pas på, at brændstoffet ikke sprøjter på Dem.
- 4) Når der løber rent brændstof ud, skal drænproppen sættes på igen.



24-4-3. Rengøring af vandudskilleren

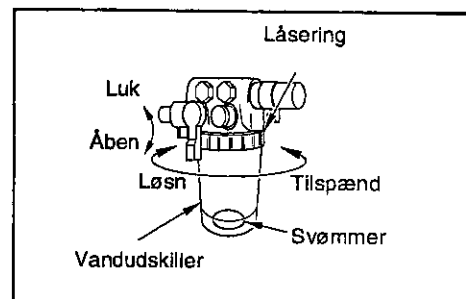
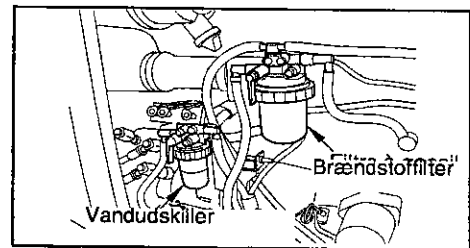
FORSIGTIG

- Hold gnister, åben ild og tændte cigaretter på afstand.
- Motorens komponenter er meget varme, når motoren er i drift, og kan forårsage forbrændinger.
- Afbryd batteriets jordklemme, og rengør filterindsatsen, når motoren er tilstrækkeligt afkølet.
- Brændstoflækager eller spildt brændstof på de varme flader kan medføre brand.
- Brug en beholder til at opsamle brændstoffet fra vandudskilleren, før låseringen på vandudskilleren løsnes.

■ Krævet materiel

- Beholder til opsamling af brændstof

- 1) Åbn motorhjelmens bag.
- 2) Stil beholderen under vandudskilleren.
- 3) Luk ventilen, og løs låseringen, så karret kan afmonteres og udtømmes i beholderen.
Pas på, at den røde svømmer ikke bliver væk.
- 4) Afmonter filterindsatsen, ringen, og rengør delene og beholderen indvendigt med rent brændstof.
- 5) Kontroller, om O-ringen er beskadiget, og udskift den, hvis den er ødelagt eller deformeret. Udskift den efter behov.
- 6) Installer filterindsatsen og karret, og åbn ventilen.
- 7) Luk motorhjelmens bag.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

24-4-4. Rengøring af brændstoffilterets indsats

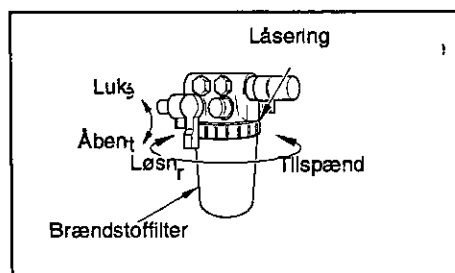
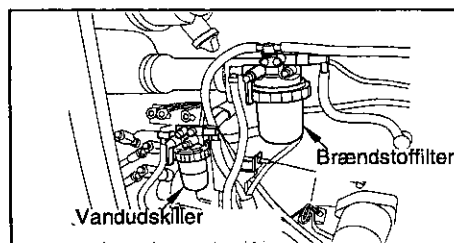
FORSIGTIG

- Hold gnister, åben ild og tændte cigaretter på afstand.
- Motorens komponenter er meget varme, når motoren er i drift, og kan forårsage forbrændinger.
- Afbryd batteriets jordklemme, og rengør filterindsatsen, når motoren er tilstrækkeligt afkølet.
- Brændstofilækager eller spildt brændstof på de varme flader kan medføre brand.
- Brug en beholder til at opsamle brændstoffet fra vandudskilleren, før låseringen på vandudskilleren løsnes.

■ Krævet materiel

- Beholder til opsamling af brændstof

- 1) Åbn motorhjelmen bag.
- 2) Stil beholderen under vandudskilleren til opsamling af brugt brændstof.
- 3) Luk ventilen, løs låseringen på skålen, og afmonter skålen.
- 4) Monter delene igen, og husk at rengøre dem med rent brændstof.
- 5) Kontroller, om O-ringen er beskadiget, og udskift den, hvis den er ødelagt eller deformeret.
- 6) Installer filterindsatsen og karret, og åbn ventilen.
- 7) Luk motorhjelmen.



24-5. Vedligeholdelse for hver 100 driftstimer

Udfør de samme arbejdsgange for vedligeholdelse som anført for hver 50 timer.

24-6. Vedligeholdelse for hver 200 driftstimer

Udgør også arbejdsgangene for vedligeholdelse som anført for hver 50 og 100 timer.

24-6-1. Olieskift og udskiftning af oliefilterets indsats i motoren

FORSIGTIG

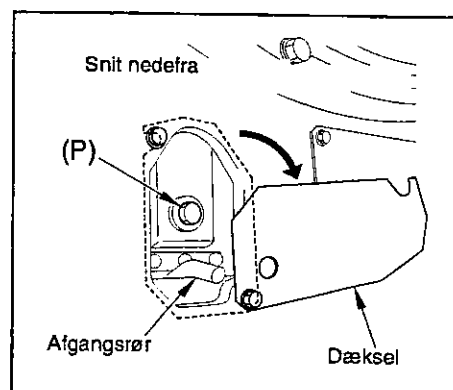
- Udfør aldrig olieskift, lige efter at motoren er slukket, da det kan medføre alvorlige personskader, fordi komponenterne er varme.
- Pas på, at den varme olie ikke sprøjter op på Dem.
- Foretag olieskift og udskiftning af filterindsatsen, når olien og de pågældende komponenter er tilstrækkeligt afkølet.

■ Klargør følgende materiel

- Ny olie og en beholder til spildolie.

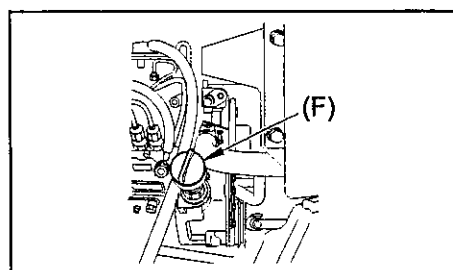
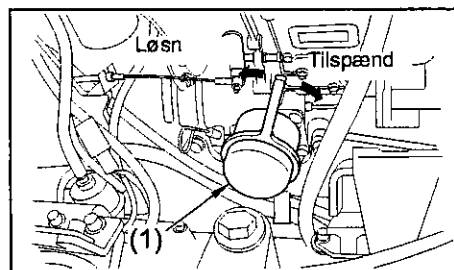
Model	Oliemængde	Beholder
VI045-V	7.3 L	8.0 L
VI055-V	8.9 L	9.0 L

- Filternøgle til motoroliefilterets indsats.
- 1) Drej overbygningen, så drænproppen (P) i bunden af motoren placeres mellem larvebåndene.
 - 2) Tag dækslet af under maskinen, og stil beholderen under drænproppen.
 - 3) Drej langsomt drænproppen (P), så olien ikke sprøjter op i hovedet, og tøm spildolien ud.
 - 4) Kontroler spildolien, og kontakt forhandleren, hvis der er blandet mange metalpartikler eller fremmedlegemer i olien.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

- 5) Sæt drænproppen (P) på igen.
- 6) Drej oliefilterindsatsen (1) mod uret, og tag den af ved hjælp af en filternøgle. Vent derefter i 10 - 15 min.
- 7) Tør alle urenheder og olie på filterbæringen af. Hæld lidt motorolie (eller lidt smørefedt) på den vandtætte overflade på det nye oliefilter, og monter filteret.
- 8) Når filteret monteres, skal det drejes endnu 2/3 omgang, når tætningsfladen rører filterbæringen.
- 9) Når oliefilteret (filterindsatsen) er udskiftet, skal der fyldes op med motorolie til afmærkningen for maksimum (F) på oliemåleren gennem oliepåfyldningsstudsens. Se afsnit 21 om tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne for at se, hvilken type olie der skal bruges.
- 10) Lad motoren køre i tomgang i nogle minutter, og sluk derefter motoren. Kontroller derefter, at oliestanden ikke overstiger niveauet midt mellem øverste og nedste afmærkning på måleren. Se afsnit 25-3 Eftersyn før start.
- 11) Installer, og tilspænd proppen i oliepåfyldningsstuden.
- 12) Monter dækslet under maskinen igen.



Skift motorolien og oliefilterets indsats hver 6. måned, selv om antallet af driftstimer ikke når op på 200.
Skift ligeledes motorolien og oliefilterets indsats efter hver 200 driftstimer, selv om der ikke er gået 6 måneder siden sidste udskiftning.

24-6-2. Eftersyn og justering af generatorremmen

■ Kontrol af ventilatorremmens spænding

⚠ FORSIGTIG

- Sluk motoren, tag tændingsnøglen ud af kontakten, og sæt skiltet "UNDER VEDLIGEHOLD-ELSE" på et af betjeningsgrebene.
- Generatorremmen er varm, når motoren lige har været i drift. Juster aldrig generatorremmens spænding, når motoren lige har været i drift.
- Juster generatorremmens spænding, når alle motorens dele er afkølet.

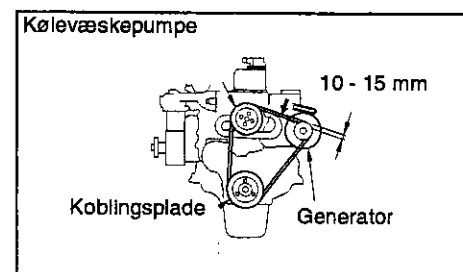
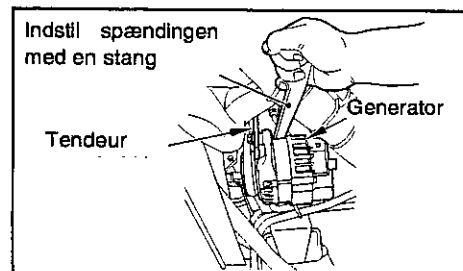
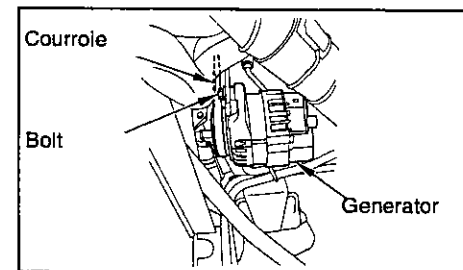
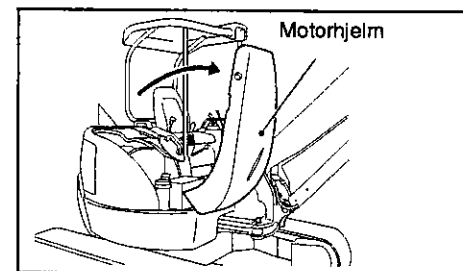
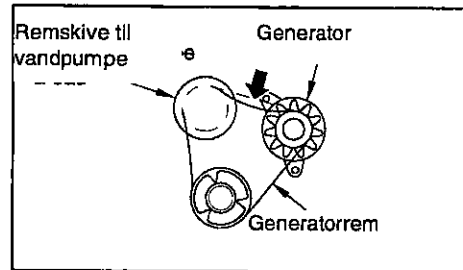
	Generatorrem
Trykkraft	98.1 N
Passende nedbøjning	10 - 15 mm

■ Justering af generatorremmens spænding

■ Klargør følgende materiel

- Trækile (svarende til skaftet på en hammer)
- 1) Åbn motorhjelm B.
 - 2) Løsn generatorens monteringsbolte.
 - 3) Sæt trækilen ind mellem generatoren og topstykket. Flyt generatoren, så ventilatorremmen bøjes ca. 10 - 15 mm ned ved et tryk på 98,1 N (10 kgf).
 - 4) Tilspænd monteringsbolte og -møtrikker til fastspænding af generatoren.
 - 5) Kontroller, om remskiverne, V-rillen og ventilatorremmen er i korrekt stand, og kontroller, at generatorremmen ikke rører den nederste del af V-rillen.
 - 6) Hvis generatorremmen ikke kan justeres på grund af dens forlængelse, beskadigelse eller revner, skal den udskiftes.

[Remmens størrelse]	Model	(Tommer) Størrelse
Generatorrem	VI045-V	A37.5 (RPF-E)
	VI055-V	

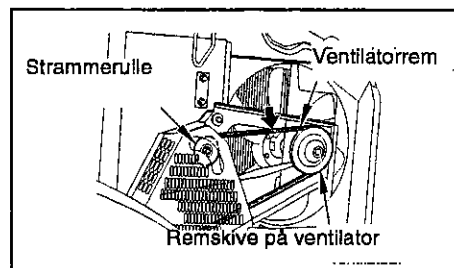


24-6-3. Eftersyn og justering af ventilatorremmen

Kontrol af ventilatorremmens spænding

⚠ FORSIGTIG

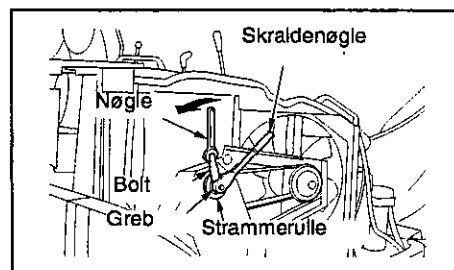
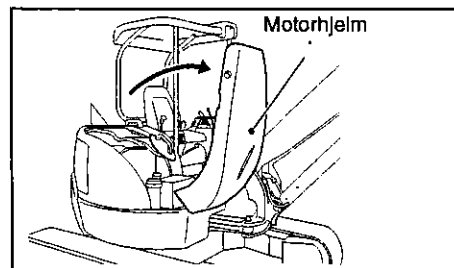
- Sluk motoren, tag tændingsnøglen ud af kontakten, og sæt skiltet "UNDER VEDLIGEHOLD-ELSE" på et af betjeningsgrebene.
- Ventilatorremmen er varm, når motoren lige har været i drift. Juster aldrig generatorremmens spænding, når motoren lige har været i drift.
- Juster ventilatorremmens spænding, når alle motorens dele er afkølet.



	Ventilatorrem
Trykkraft	98.1 N (10 kgf)
Passende nedbøjning	10 à 15 mm

Justering af ventilatorremmens spænding

- 1) Åbn motorhjelm B.
- 2) Løsn generatorens monteringsbolte.
- 3) Bevæg betjeningsgrebet for remskiven til spænding i den viste retning med en nøgle, så ventilatorremmen bøjes ca. 10 - 15 mm ned ved et tryk på 98,1 N (10 kgf).
- 4) Tilspænd monteringsbolte og -møtrikker til fastspænding af strammerullen.
- 5) Kontroller, om remskiverne, V-rillen og ventilatorremmen er i korrekt stand, og kontroller, at ventilatorremmen ikke rører den nederste del af V-rillen.
- 6) Hvis ventilatorremmen ikke kan justeres på grund af dens forlængelse, beskadigelse eller revner, skal den udskiftes.



[Remmens størrelse] (Tommer)

	Model	Størrelse
Ventilatorrem	VIQ45-V	A57 (RPF)
	VIQ55-V	

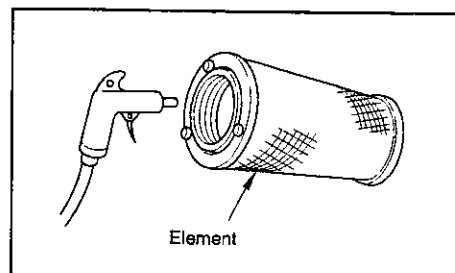
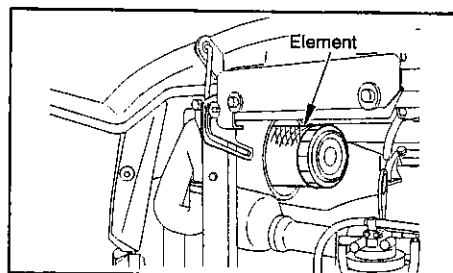
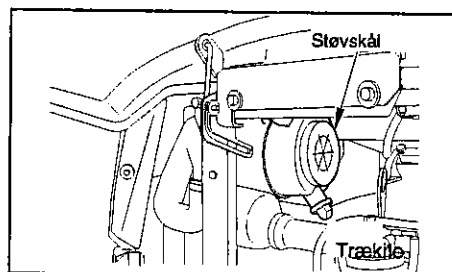
24-6-4. Kontrol og rengøring af luftfilter

ADVARSEL

- Rengør og udskift aldrig luftfilteret, mens motoren er tændt. Sluk motoren før kontrol og rengøring.
- Brug trykluft til at rengøre filterindsatsen. Husk at bruge beskyttelsesbriller under arbejdet for at beskytte øjnene mod opsprøjt af støv.
- Det maksimale lufttryk skal være mindre end 0,7 MPa (7 kgf/cm²) til rengøring.

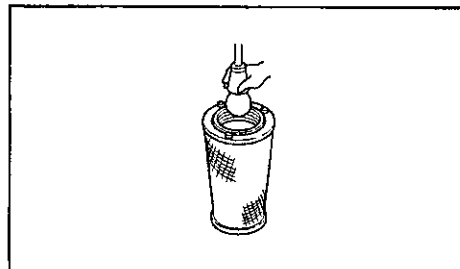
■ Fremgangsmåde for rengøring af filterindsatsen

- 1) Åbn motorhjelmen.
- 2) Træk trækilen ud, og afmonter støvskålen.
- 3) Afmonter filterindsatsen.
Tildæk stiksiden bag på luftfilterhuset med en klud og tape for at undgå, at der trænger urenheder ind.
- 4) Rengør støvskålen og huset indvendigt.
- 5) Blæs tør trykluft [0,7 MPa (7 kgf/cm²) eller mindre] ind gennem filterindsatsens inderside langs med folderne for at fjerne alle urenheder. Blæs derefter trykluft ind fra filterindsatsens yderside langs med folderne for at fjerne alle urenheder. Blæs på ny trykluft ind fra filterindsatsens inderside.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

- 6) Oplys filterindsatsen indvendigt med en pære efter rengøringen, og kontroller, at den er ren. Hvis der er små huller eller mindre partikler, skal indsatsen udskiftes.



VIGTIGT

- Når filterindsatsen rengøres, må den ikke ramme mod noget, fordi den derved kan blive beskadiget.
- Genbrug ikke filterindsatsen, hvis folderne, belægningen eller pakningen er beskadiget.
- Pak filterindsatsen ind i papir, og opbevar den tørt, hvis den ikke skal bruges.

- 7) Tag den rene klud og tapen af, der er brugt til at dække stikket bag på filterhuset.

- 8) Monter den rengjorte filterindsats.

- 9) Monter støvskålen, og kontroller, at pilen vender rigtigt.

- 10) Luk motorhjelmen.

24-6-5. Kontrol og rengøring af køleribberne

⚠ FORSIGTIG

- Køleribberne må aldrig kontrolleres eller rengøres, mens motoren kører. Sluk motoren før eftersyn eller rengøring.
- Tryklufften kan medføre personskader, fordi de genstande, der er placeret i nærheden af køleribben, kan rives løs.
- Ved brug af trykluft til rengøring skal det kontrolleres, at der ikke er nogen personer i nærheden. Brug beskyttelsesbriller, sikkerhedsstøj og -sko.
- Det maksimale lufttryk skal være mindre end 0,7 MPa (7 kgf/cm²) til rengøring.

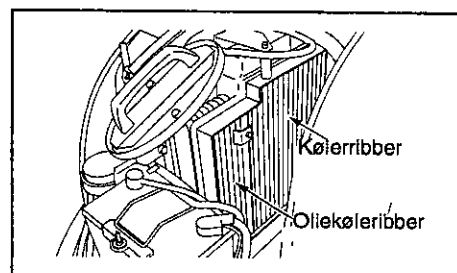
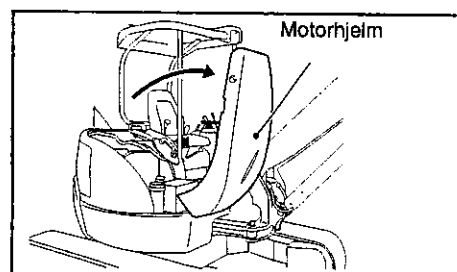
- 1) Åbn motorhjelmen bag B.
- 2) Rengør mudder, urenheder og blade, der måtte have samlet sig i køleribben ved hjælp af trykluft, eller rengør med damp.

VIGTIGT

- Brug altid trykluft på god afstand af komponenterne, da det ellers kan beskadige køleribberne.
- Hvis køleribberne bliver beskadiget, medfører det vandudslip og overophedning.

- 3) Kontroller, at køleribberne er lige, og at alle urenheder er fjernet.

- 4) Luk motorhjelmen B.

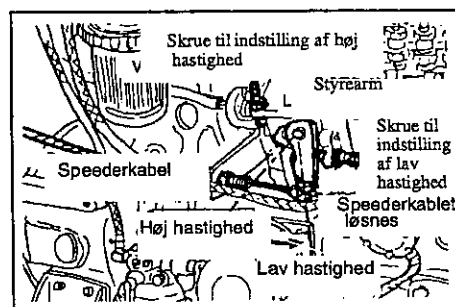


24-6-6. Justering af retningsgrebet og speederanordningerne

Retningsgrebet og speederanordningerne (speederhåndtag, pedal mv.) på hjælpeudstyret er forbundet via et speederkabel.

Hvis dette kabel er for slapt, eller hvis forbindelserne er løsnet, kan der opstå en positionsforskydning, hvilket gør brugen af anordningen farlig. Undersøg kablet med jævne mellemrum, og juster det, hvis det er nødvendigt.

- 1) Kontroller, at retningsgrebet i motorsiden rører justerskruen i siden for høj hastighed, når speederanordningen er i position for høj hastighed.
- 2) Kontroller, at retningsgrebet rører justerskruen i siden for lav hastighed, når speederanordningen er i position for lav hastighed.
- 3) Hvis retningsgrebet ikke rører justerskruen i siden for høj hastighed eller lav hastighed, skal justerskruen for fastspænding af speederkablet løsnes, og kablets position skal indstilles.



ADVARSEL

Afmonter aldrig justerskruen til brændstofindsprøjtningepumpen eller skruen til justering af den indsprøjtede mængde brændstof. Det vil forhindre korrekt drift, nedsætte motorens effektivitet og forkorte dens levetid.

24-7. Vedligeholdelse for hver 250 timer

Udfør også arbejdsgangene til vedligeholdelse for hver 50 timer.

24-7-1. Eftersyn og opfyldning af olie i køremotorens reduktionsgear

FORSIGTIG

- Olien og reduktionsgearhuset er varme, når maskinen har været i drift og kan forårsage personskader.

Undgå, at varm olie eller reduktionsgearhuset kommer i berøring med huden.

- Skift olien, når olien og reduktionsgearhuset er tilstrækkeligt afkølet, så man kan røre ved delene.

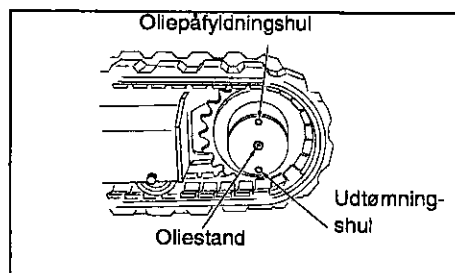
- Når maskinen har opnået driftstemperatur, er reduktionsgearet varmt og under tryk.

Under disse forhold kan olien og oliedækslerne springe op og medføre personskader. Løsn langsomt dækslet for at frigive et eventuelt resttryk.

■ Klargør følgende materiel

- Beholder til olie
- Olie-dunk

- 1) Parker maskinen, således at alle tre propper er placeret vinkelret på jorden som vist på figuren til højre.
- 2) Stil beholderen under drænproppen.
- 3) Tag niveauproppen ud med en sekskantnøgle, og kontroller, at oliestanden når åbningens underkant.
- 4) Fyld op med olie, hvis oliestanden er utilstrækkelig, indtil tandhjulsolien løber ud af åbningen. Se afsnit 21. Tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperaturerne for at se, hvilken type olie der skal bruges.
- 5) Sæt proppen på igen.
Tilspændingsmoment: 29,4 til 39,2 Nm.



24-8. Vedligeholdelse for hver 400 timer

Udfør også arbejdsgangene til vedligeholdelse for hver 50, 100 og 200 timer.

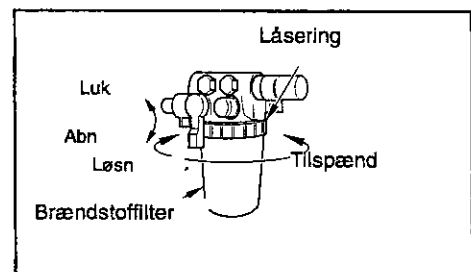
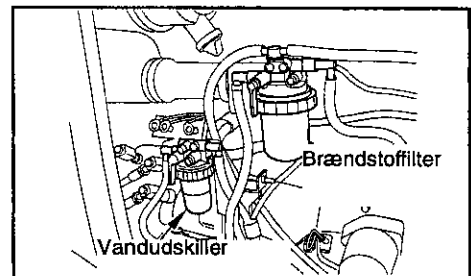
24-8-1. Udskiftning af brændstoffilterindsatsen

FORSIGTIG

- . Hold gnister, åben ild og tændte cigaretter på afstand.
- . Når maskinen har opnået driftstemperatur, er motorens komponenter varme og kan forårsage forbrændinger. Afbryd batteriets stelpol, og udskift filterindsatsen, når motoren er tilstrækkeligt afkølet.
Brændstofflækager eller spildt brændstof på de varme flader eller de elektriske komponenter kan medføre brand.

■ Klargør følgende materiel

- En beholder til brændstof.
- 1) Åbn motorhjelmen bag.
 - 2) Anbring beholderen under brændstoffilteret.
 - 3) Luk brændstoffilterets ventil, og løs låseringen, så skålen kan afmonteres, og filterindsatsen kan tages ud.
 - 4) Rengør karret indvendigt med en let olie eller et rengøringsmiddel, og monter en ny filterindsats. Udskift samtidig O-ringen.
 - 5) Monter den nye brændstoffilterindsats, og fyld den med brændstof.
 - 6) Drej tændingsnøglen til position ON.
 - 7) Kredsen udluftes automatisk.



Sådan foretages en udluftning:

- 1) Fyld brændstoftanken op.
- 2) Indstil speederhåndtaget til position RUN (Start).
- 3) Drej tændingsnøglen til position START i ca. 10 sek. for at starte motoren.

Der foretages automatisk en udluftning, og motoren starter.

VIGTIGT

Hvis motoren ikke starter efter denne fremgangsmåde, skal tændingsnøglen indstilles på position OFF efter 10 sek. Vent i mindst et minut, og drej derefter tændingsnøglen til position START, og start motoren igen.

Når tanken fyldes op med brændstof, skal den udluftes på samme måde, dvs. ved at starte motoren i 10 sek. fire til fem gange.

Når motoren er startet, kan den nogle gange køre uregelmæssigt og standse 20 - 30 sek. senere. Hvis det sker, skal tændingsnøglen indstilles på position OFF. Vent derefter et minut eller mere, og drej så tændingskontakten hen på position START.

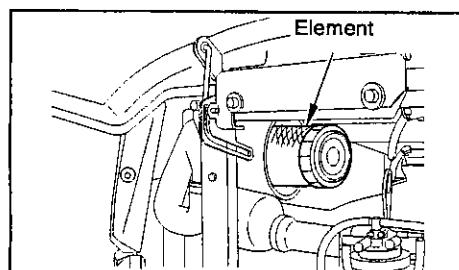
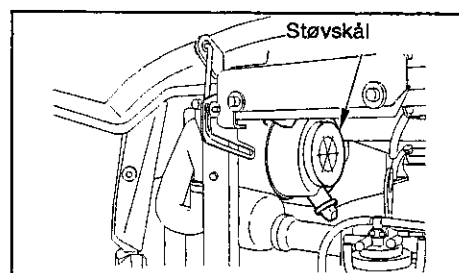
24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

24-8-2. Udskiftning af luftfilterindsatsen

FORSIGTIG

**Udskift aldrig luftfilteret, mens motoren kører.
Udskift filteret, når motoren er slukket og til
strækkeligt afkølet.**

- 1) Åbn motorhjelmen bag.
- 2) Træk trækilen ud, og afmonter støvskålen.
- 3) Afmonter filterindsatsen.
Tildæk stiksiden bag på luftfilterhuset med en ren klud og tape for at undgå, at der trænger urenheder ind.
- 4) Rengør støvskålen og huset indvendigt. Tag den rene klud og tapen af, som blev brugt til at dække stiksiden bag på filterhuset.
- 5) Monter en ny filterindsats.
- 6) Monter støvskålen, og kontroller, at pilen vender rigtigt.
- 7) Luk motorhjelmen.



24-9. Vedligeholdelse for hver 500 timer

Udfør også arbejdsgangene til vedligeholdelse for hver 50, 100 og 200 timer.

24-9-1. Udskiftning af filterindsatsen på hydraulikoliens tilbageløbsfilter

FORSIGTIG

Hydraulikolien og beholderen er varme og under tryk, når motoren slukkes. Det kan forårsage forbrændinger.

Sørg for kun at udskifte filteret, når hydraulikoliebeholderen er tilstrækkeligt afkølet, så man kan røre den.

Dækslet kan blive løsnet af fjederen, og hydraulikolien kan sprøjte ud på grund af trykket i beholderen.

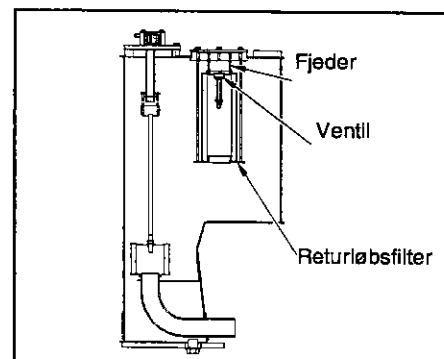
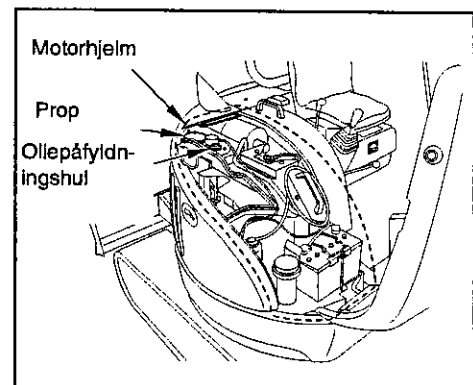
Løsn langsomt boltene for at tage dækslet af.

- 1) Åbn motorhjelmen B. Rengør rundt om dækslet på oversiden af hydraulikbeholderen med en klud.
- 2) Løsn langsomt boltene for at frigøre trykket i beholderen, og tag dækslet af.
- 3) Afmonter filteret, og monter ventilen på et nyt filter. Monter derefter det nye filter i beholderen.

VIGTIGT

Sørg for, at der ikke trænger urenheder ind i beholderen, når tilbageløbsfilteret monteres.

- 4) Rengør dækslets monteringsflade med en klud, og kontroller O-ringen. Hvis O-ringen er beskadiget, skal den udskiftes. Monter derefter dækslet igen.
- 5) Luk motorhjelmen B.



24-10. Vedligeholdelse for hver 1000 timer

Udfør også arbejdsgangene til vedligeholdelse for hver 50, 100 og 200, 250 og 500 timer.

24-10-1. Udskiftning af olien i krumtaphuset

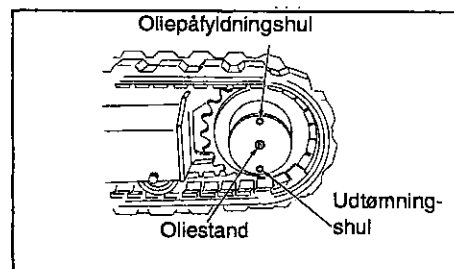
FORSIGTIG

- Olien og reduktionsgearhuset er varme, når maskinen har været i drift og kan forårsage personskader (forbrændinger).
Undgå, at varm olie eller reduktionsgearhuset kommer i berøring med huden.
Skift olien, når olien og reduktionsgearhuset er tilstrækkeligt afkølet, så man kan røre ved delene.
- Ved driftstemperatur er reduktionsgearhuset varmt og under tryk. Under disse forhold kan olien og oliedækslerne springe op og medføre personskader. Løsn langsomt dækslet for at frigive et eventuelt resttryk.

■ Klargør følgende materiel

- Beholder til spildolie med en kapacitet på 1,2 liter eller mere.
- Ny olie: 1,2 liter til højre og venstre side.
- Oliedunk med en kapacitet på 1,2 liter eller mere.

- 1) Parker maskinen, således at de tre drænpropper er vinkelret på jorden som vist på figuren til højre.
- 2) Stil beholderen under drænproppen.
- 3) Tag dækslerne til påfyldningsstudsene og udtørningsstudsene af ved hjælp af en sekskantnøgle, så spildolien kan løbe ud.
- 4) Monter kun dækslet på udtørningsstudsene. [Tilspændingsmoment: 29,4 til 39,2 N.m].
- 5) Fyld op med gearkasseolie gennem påfyldningsstuden. Se afsnit 21 om tilførsel af brændstof, oliesmøring og smøring med smørefedt afhængigt af temperatuere for at se, hvilken type olie der skal bruges.
- 6) Når olien løber ud ad åbningen, skal dækslet skrues på igen.
[Tilspændingsmoment: 29,4 til 39,2 N.m].



24-10-2. Udskiftning af hydraulikolien og rengøring af sugefilterindsatsen

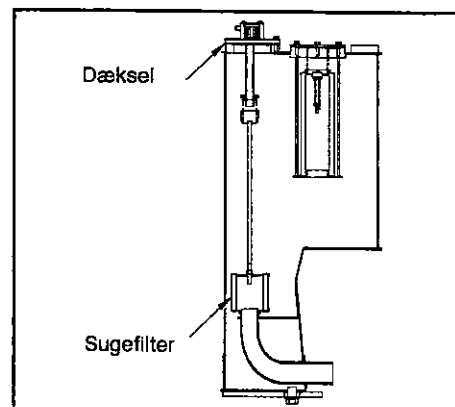
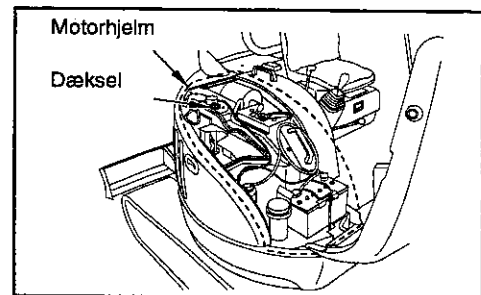
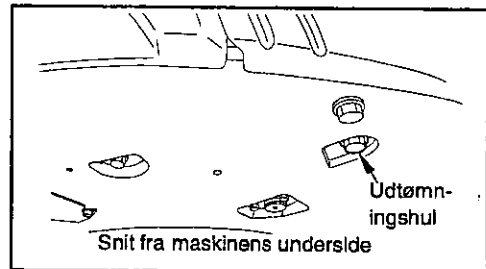
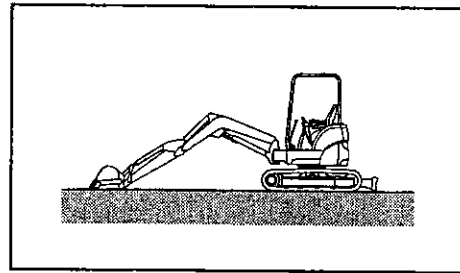
⚠ ADVARSEL

- Hydraulikolien og beholderen er varme og under tryk, når maskinen har driftstemperatur. Udskift aldrig olien lige efter, at maskinen har været i drift, men vent, til tanken er tilstrækkeligt afkølet til, at man kan røre ved den.
- Åbn påfyldningsstudsens, og monter først filteret, når motoren er standset.
- Når påfyldningsstudsens tages af, skal den løsnes langsomt, så trykket kan aflastes. Tag herefter forsigtigt dækslet af.
- Hvis beholderens dæksel løsnes for hurtigt, kan dækslet blive revet løs på grund af filterets fjeder. Der kan sprøjte olie ud på grund af det indvendige tryk i beholderen. Løsn langsomt de tre skruer diagonalt for at tage dækslet af.

■ Klargør følgende materiel

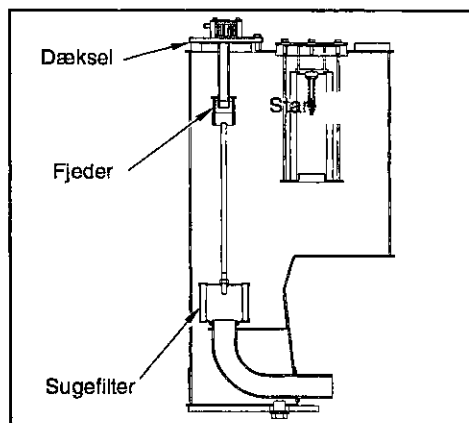
- Beholder til spildolie med en kapacitet på 38 liter eller mere.
- Ny hydraulikolie: 38 liter.
Når al olien tømmes ud af det hydrauliske udstyr, slanger og rørledninger, kræves der 65 liter ny olie.
- En O-ring.

- 1) Drej overbygningen, så drænproppen nederst på hydraulikoliebeholderen befinder sig midt på larvebåndene.
- 2) Træk skovlen og armens cylindre så langt tilbage som muligt, og sænk udliggeren. Anbring skovlens tænder på jorden.
- 3) Før skovlbladet ned på jorden, og sluk motoren.
- 4) Stil beholderen under drænproppen mellem larvebåndene.
- 5) Tag drænproppen af, og lad spildolien løbe ud. Pas på, at det ikke sprøjter, når drænproppen tages af.
- 6) Åbn motorhjelm B. Rengør området oven på dækslet øverst på hydraulikoliebeholderen med en klud. Løsn langsomt skruerne for at tage dækslet af påfyldningsstudsens.



24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

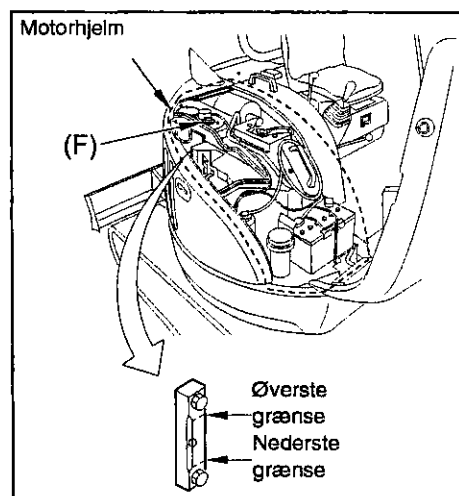
- 7) Kontroller, om der er metalpartikler på udtømningsskrueerne, og fjern dem i givet fald.
- 8) Affedt, og vask dækslets (P) gevindskæringer, og udskift O-ringen.
- 9) Når spildolien er løbet ud, skal drænproppen monteres igen og tilspændes.
Tilspændingsmoment: 156.9 til 186.3 N.m.
- 10) Afmonter filteret for at fjerne urenheder. Vask filteret med et rengøringsmiddel eller en let olie.
- 11) Kontroller filteret og O-ringen, når delen er monteret. Hvis en af delene er beskadiget eller revnet, skal filteret udskiftes og monteres i beholderen.



VIGTIGT

Sørg for, at der ikke trænger urenheder ind i beholderen, når filteret monteres.

- 12) Fyld op med olie til det anførte niveau i hydraulikoliebeholderen. Kontroller oliestanden med måleren på maskinens side. Midten af målerens nederste og øverste afmærkning må ikke overskrides.
Se afsnit 21. "Tilførsel af brændstof, olie og smørefedt afhængigt af temperaturerne" for at se, hvilken olie der skal bruges.
- 13) Tør pakningens overflade på dækslet med en ren klud, og kontroller O-ringen på påfyldningsstuds (F). Hvis pakningen er beskadiget, skal den udskiftes. Monter dækslet på påfyldningsstuds.
- 14) Når olien er udskiftet, skal alle betjeningsgreb indstilles i neutral position. Lad motoren køre i tomgang i 2 - 3 minutter, og kontroller derefter alt udstyr for at sikre, at det fungerer korrekt.
- 15) Luk motorhjelm B.



24-10-3. Eftersyn og indstilling af sløret ved indgangs- og udgangsventilen

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

24-10-4. Eftersyn og indstilling af brændstofindsprøjtningensventilen

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

24-10-5. Efterspænding af bolte på topstykkeblokken

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

24. Fremgangsmåder for vedligeholdelse

24-11. Vedligeholdelse for hver 2000 timer

Udfør også arbejdsgangene til vedligeholdelse for hver 50, 100 og 200, 250, 400, 500 og 1000 timer.

24-11-1. Eftersyn og udskiftning af brændstofslangen og kølevandsslangen

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

24-11-2. Tilkørsel af indsugnings- og udstødningsventilerne

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

24-11-3. Eftersyn af brændstofpumpens indstilling

Kontakt forhandleren med hensyn til denne arbejdsgang.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG MÅLDIAGRAMMER

25. Tekniske specifikationer og måldiagrammer

Tekniske specifikationer (VI045-V)

Elementer	Type	VI045-V			
		Stållarvebånd		Gummlarvebånd	
		Sikkerheds-tag	Førerhus	Sikkerheds-tag	Førerhus

- Vægt (i henhold til SAE-normer)

Maskinens egenvægt	kg	4430	4500	4360	4430
Maskinens egenvægt (uden udstyr)	kg	3170	3240	3100	3170

- Arbejdsområde og ydeevne

Skovlens kapacitet, standard	m ³	0.14			
Skovlens bredde, standard	mm	650			
Maks. gravedybde (med sænket skovlblad)	mm	3500 <3700>			
Maks. gravedybde i lodret væg	mm	2600			
Maks. arbejdshøjde	mm	5650	5350	5650	5350
Maks. udtømningshøjde	mm	4000	3720	4000	3720
Maks. rækkevidde på jorden for gravning	mm	5470			
Min. drejeradius foran (med rotation af udligger)	mm	1990 <1710>	2130 <1830>	1990 <1710>	2130 <1830>
Udliggerens drejevinkel: Venstre/højre	grader	70 / 70			
Maks. gravekraft (skovl)	kN	32.9			
Kørehastighed: Høj/lav	km/t	4.7 / 2.5			
Drejehastighed	omdr./min.	9.5			
Gennemsnitligt tryk mod jorden, standardlarvebånd	kPa	25.2	28.60	24.7	29.0
Forflytning af den hydrauliske pumpe	L / min	42.0x2 <pumpe med variabel mængde> 35.8x1, 12,3x1 <Tandhjulspumpe>			
Maks. tryk i den hydrauliske kreds	MPa	21.6x3			

- YANMAR dieselmotor

Type	-	Trecylindret med vandkøling og direkte indsprøjtning
Model	-	3TNE88-EBVC
Ydelse/antal omdrejninger pr. min.	kW / omdr./min.	22.8 / 2500
Cylindervolumen	cm ³	1642
Kompressionstryk	MPa	3.4 ved 300 omdr./min.
Indsprøjtningstryk	MPa	18.6 til 20.6
Ventilatorrem (V-rem)	-	A57 (RPF)
Generatorens kapacitet	V / A	12 / 40

- Batteritype og kapacitet115D31R / 12V, 72Ah (nominel kapacitet 5 timer)

Tekniske specifikationer (ViO55-V)

Elementer	Type	ViO55-V			
		Stållarvebånd		Gummlarvebånd	
		Sikkerheds-tag	Førerhus	Sikkerheds-tag	Førerhus

- Vægt (i henhold til SAE-normer)

Maskinens egenvægt	kg	5190	5200	5120	5130
Maskinens egenvægt (uden udstyr)	kg	3980	3990	3910	3920

- Arbejdsområde og ydeevne

Skovlens kapacitet, standard	m ³	0.16			
Skovlens bredde, standard	mm	700			
Maks. gravedybde (med sænket skovlblad)	mm	3800 <3980>			
Maks. gravedybde i lodret væg	mm	2800			
Maks. arbejdsøjde	mm	6200	5910	6200	5910
Maks. udtømningsøjde	mm	4540	4280	4540	4280
Maks. rækkevidde på jorden for gravning	mm	5930			
Min. drejeradius foran (med rotation af udligger)	mm	1910 <1640>	2070 <1780>	1910 <1640>	2070 <1780>
Udliggerens drejevinkel: Venstre/højre	grader	70 / 70			
Maks. gravekraft (skovl)	kN	37.3			
Kørehastighed: Høj/lav	km / t	4.5 / 2.3			
Drejehastighed	omdr./min.	10			
Pression moyenne au sol, chenille standard	kPa	26.1	28.7	25.7	29.1
Forflytning af den hydrauliske pumpe	L / min	38.6x2 <Pumpe med variabel mængde> 38.6x1, 11.3x1 <Tandhjuls Pumpe>			
Maks. tryk i den hydrauliske kreds	MPa	24.5x3			

- YANMAR dieselmotor

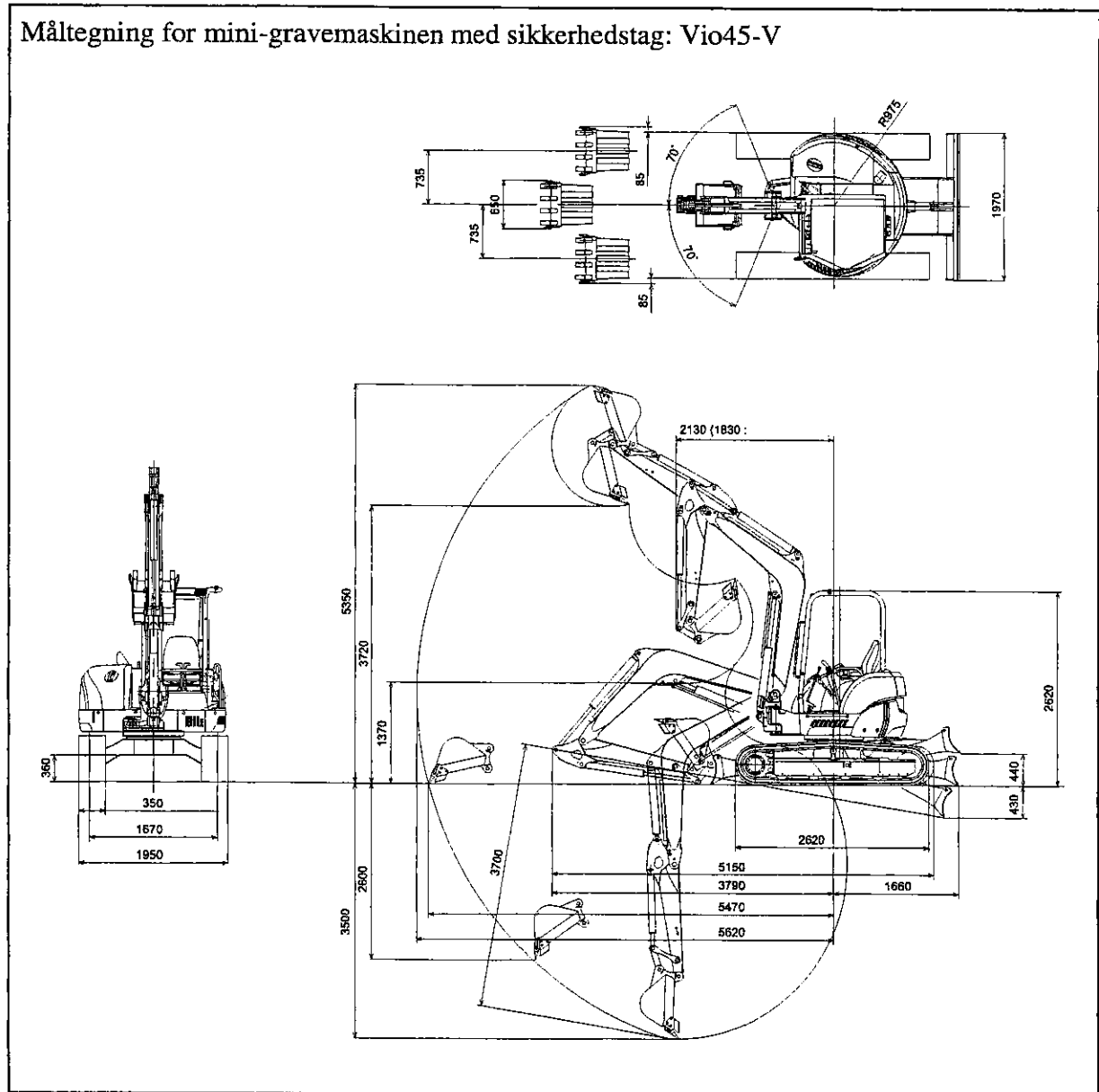
Type	-	Fire cylindre med vandkøling og direkte indsprøjtning
Model	-	4TNE88-EBVC
Ydelse/Antal omdrejninger pr. min.	kW / omdr./min.	27.9 / 2300
Cylindervolumen	cm ³	2189
Kompressionstryk	MPa	3.4 ved 300 omdr./min.
Indsprøjtningstryk	MPa	18.6 til 20.6
Ventilatorrem (V-rem)	-	A57 (RPF)
Generatorens kapacitet	V / A	12 / 40

- Batteritype og kapacitet115D31R / 12V, 72Ah (nominel kapacitet 5 timer)

25. Tekniske specifikationer og måldiagrammer

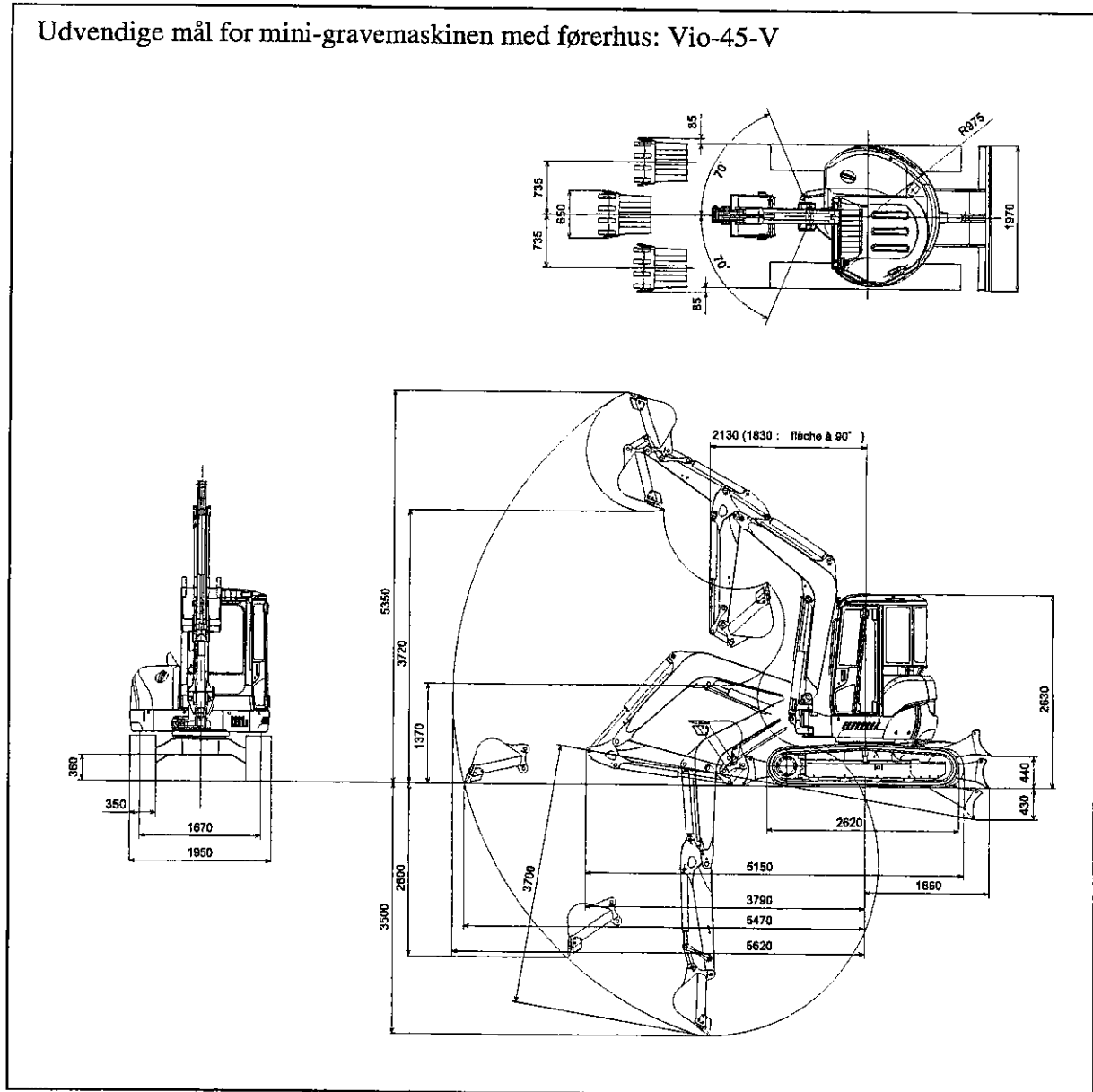
Oversigt over model og arbejdsmaal måleenhed: mm

Måltegning for mini-gravemaskinen med sikkerhedstag: Vio45-V



Oversigt over model og arbejdsmaal måleenhed: mm

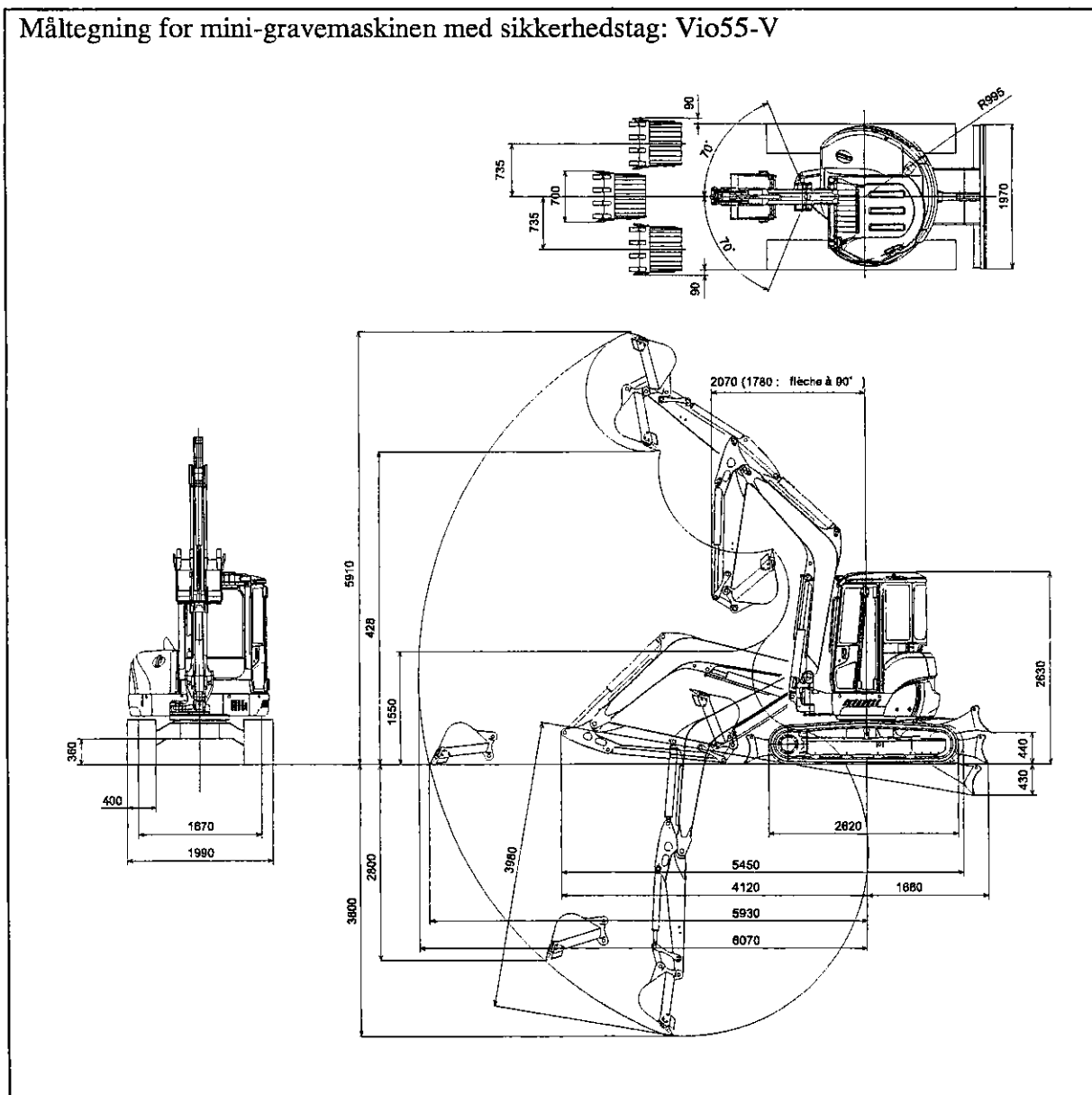
Udvendige mål for mini-gravemaskinen med førerhus: Vio-45-V



25. Tekniske specifikationer og måldiagrammer

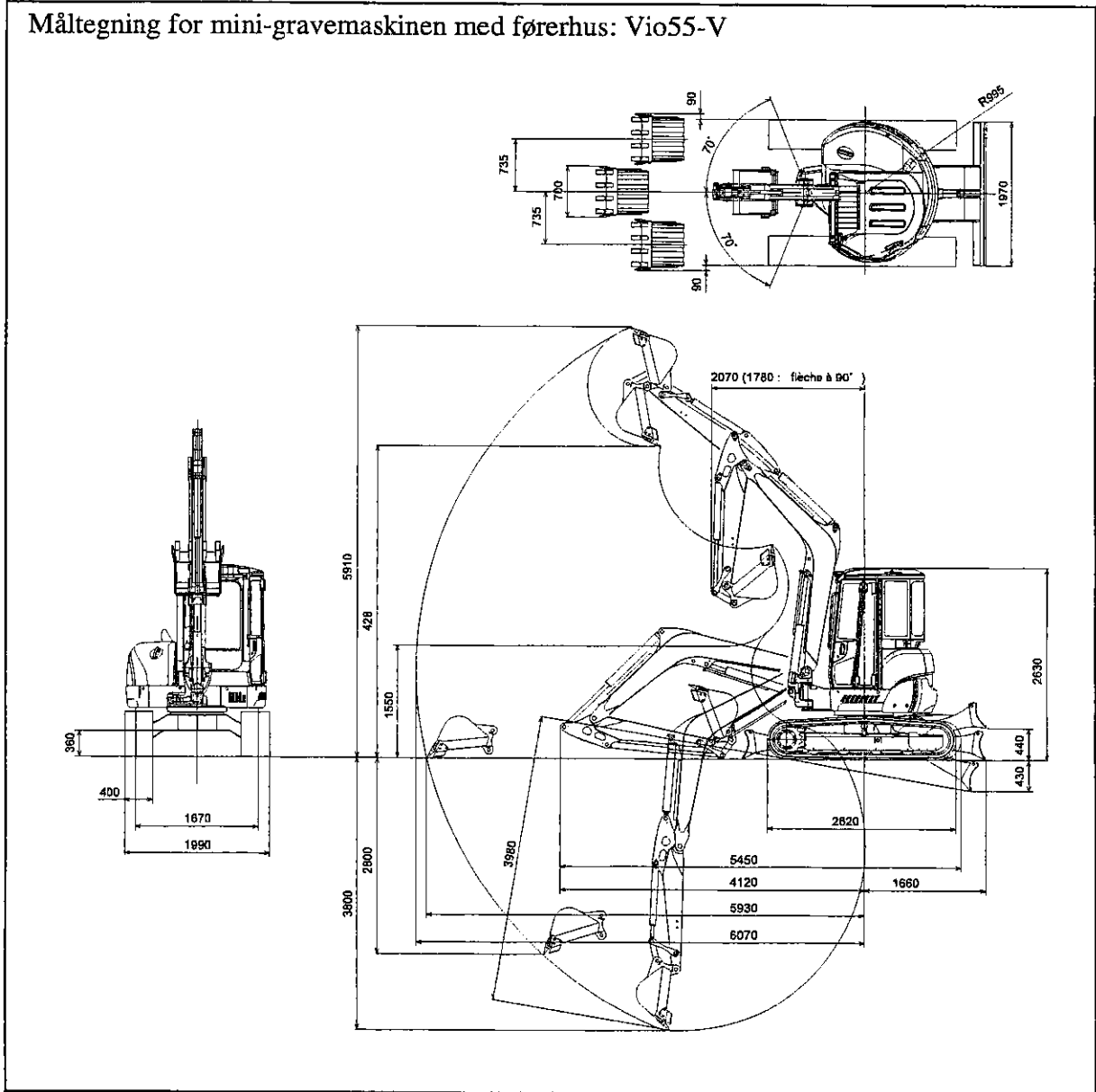
Oversigt over model og arbejdsmaal måleenhed: mm

Måltægning for mini-gravemaskinen med sikkerhedstag: Vio55-V



Oversigt over model og arbejdsområde måleenhed: mm

Måltegning for mini-gravemaskinen med førerhus: Vio55-V



EKSTRAUDSTYR OG TILBEHØR

26. Generelle forholdsregler

26-1. Sikkerhedsforskrifter

Montering af udstyr og komponenter, som ikke er godkendt af YANMAR, kan forårsage uheld og reducere maskinens levetid.

Kontakt forhandleren, hvis der skal monteres andet udstyr på maskinen end det, der er beskrevet i denne vejledning. I modsat fald kan montage og brug af tilbehør og dele, som ikke er godkendte, medføre, at garantien bortfalder.

FORSIGTIG

Forholdsregler for montage og afmontage af udstyr:

Overhold følgende sikkerhedsforskrifter ved montage og afmontage af udstyr.

- Parker maskinen på et fast og plant underlag ved montage og afmontage af tungt udstyr.
- Hvis man er flere, der arbejder sammen, skal signaler aftales på forhånd. Udfør arbejdsopgaverne i henhold til disse signaler.
- Brug en kran til at løfte en tung last (mere end 25 kg).
- Understøt altid en tung genstand, der afmonteres fra maskinen.
Det er vigtigt at kende tyngdepunktet på en tung genstand, der skal afmonteres fra maskinen.
- Monter og afmonter aldrig en tung genstand, hvis den hænger i en kran.
Understøt genstanden sikkert på et stabilt underlag.
- Understøt det udstyr, der er afmonteret, eller som skal installeres, på en sikker måde, og sørg for, at det ikke falder.

Man må aldrig opholde sig under en last, der holdes i en kran.

Hold Dem altid på tilstrækkelig stor afstand, så De er i sikkerhed, hvis lasten skulle falde ned.

VIGTIGT

Overhold alle krav vedrørende arbejdstilladelse før brug af en kran.

Lad aldrig en uautoriseret person benytte en kran.

Kontakt YANMAR-forhandleren for yderligere oplysninger om fremgangsmåder for montage og afmontage af udstyr.

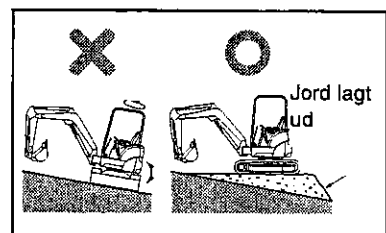
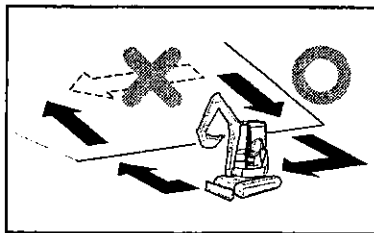
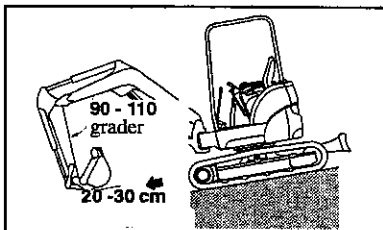
26-2. Forholdsregler for montering af udstyr (ekstraudstyr)


FORSIGTIG

Udstyr med stor rækkevidde kan få maskinen ud af ligevægt, så den tipper under kørsel ned ad en skråning eller under drejning på en bakke.

(Følgende handlinger er særligt farlige og må derfor ALDRIG udføres.)

- Forbudt: Kørsel ned ad en skråning med løftet udstyr
- Kørsel på en skråning
- Drejning på en skråning



- Hvis der monteres meget tungt udstyr (tilbehør) på maskinen, formindskes overbygningens inerti, således at overbygningen bliver ved med at dreje i lang tid, efter at funktionen er deaktiveret. Maskinføreren kan have vanskeligt ved at vurdere afstanden mellem drejestyret og en genstand tæt ved, og udstyret kan derfor risikere at ramme genstanden. For at undgå uheld af denne type, skal overbygningen deaktiveres lidt tidligere end normalt. På samme måde sænkes udstyret langsommere på grund af vægten efter at være holdt oppe i luften
- Brug altid den korrekte fremgangsmåde ved montering af udligger og skovlarm. Ellers kan der opstå alvorlige uheld og skader. Kontakt YANMAR-forhandleren i tilfælde af tvivl ved montering af udligger eller skovlarm.
- Hvis der monteres udstyr, der fylder meget, kan man fejlbedømme afstanden mellem udstyret og en genstand tæt på, og man kan derved risikere at ramme genstanden med udstyret, fordi maskinen kræver større arbejdsområde. Hold altid udstyret på afstand af genstande i nærheden.

27. Brug af krogen

27-1. Eftersyn af krogens stand

Kontroller, om krogen, låsen eller krogens monteringsflade er beskadiget.

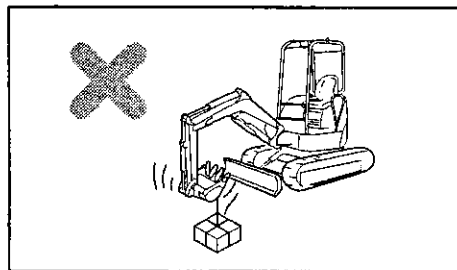
Kontakt YANMAR-forhandleren for reparation af skovlen, hvis der detekteres skader på den.

27-2. Forbudte handlinger

■ Hæng aldrig en last op i skovlen uden den korrekte krog.

Der kræves en krog af korrekte dimensioner og styrke, for at man kan hænge en last op i skovlen.

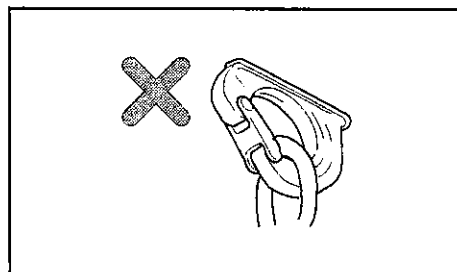
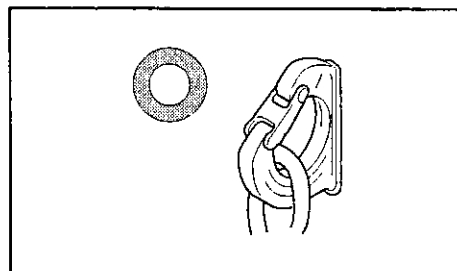
Kontakt YANMAR-forhandleren for yderligere oplysninger.



27-3. Forholdsregler for arbejdet

■ Forholdsregler ved ophængning af en last

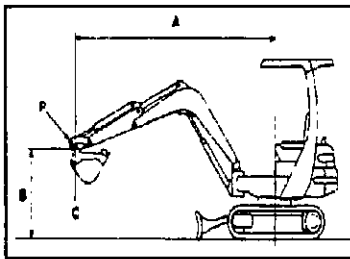
- Nedsæt motorens hastighed, og løft langsomt lasten.
- Metalwiren eller fastspændingsringen kan frigøre sig fra krogen, hvis krogen ikke forbliver i lodret position på grund af maskinens arbejdspositioner. Sørg for at holde krogen i lodret position, så metalwiren og fastspændingsringen ikke frigør sig fra krogen.
- Ved brug af krogen omvendt må den ikke komme i berøring med skovlarmen, når skovlen udtømmes.
- Vægten på en last, der skal løftes, må ikke overstige 1150 kg for Vio45-V, 1400 kg for Vio55-V.
- Kontakt YANMAR-forhandleren for at få monteret en krog på skovlen.



28. Løftekapacitet

⚠ FORSIGTIG

Denne minigravemaskine må under ingen omstændigheder anvendes som løfteanordning og må aldrig udstyres med en løftekrog eller en anden anordning, der kan betragtes som sådan. I TILFÆLDE AF AT DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, FRALÆGGER AMMANN YANMAR S.A. SIG ETHVERT ANSVAR.



28-1. Vio45

De værdier, der er mærket med en * er begrænset af den hydrauliske løftekapacitet og ikke af risiko for vipning. Den nominelle effekt er baseret på SAE-standard nr. J1097. De anførte nominelle belastninger overstiger ikke 87% af den hydrauliske løftekapacitet og 75% af grænsen for vipning.

Maskine med gummlarvebånd og standard skovl (vægt 123 kg)

A: Afstand fra maskinens akse (m)

B: Belastningshøjde (m)

C: Løftekapacitet (kg)

P: Belastningspunkt



Vippelast med udligger foran



Vippelast med udligger på tværs

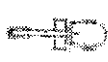

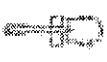

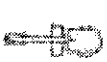

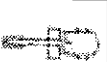

Fabrikanten forbeholder sig retten til at ændre køretøjets specifikationer.

Skovblad på jorden VIO45

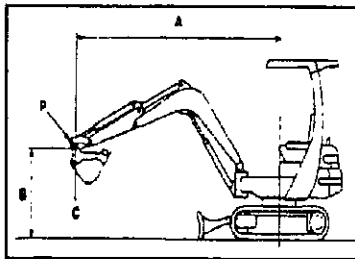
A	Maks.		4,0 m		3,0 m		2,5 m	
B								
4,0	680	*730	-	-	-	-	-	-
3,0	540	*810	640	*750	-	-	-	-
2,0	440	*870	620	*940	*1100	*1100	*1360	*1360
1,0	410	*880	610	*1100	990	*1590	1280	*2100
0	450	*930	590	*1190	950	*1750	1210	*2190
-1,0	540	*1010	570	*1130	940	*1680	1330	*1960
-2,0	870	*1060	-	-	980	*1190	1310	*1550

28. Løftekapacitet

Løftet skovblad VIO 45

A	Maks.		4,0 m		3,0 m		2,5 m	
B								
4,0	680	*730	-	-	-	-	-	-
3,0	530	570	640	*750	-	-	-	-
2,0	430	480	610	690	960	*1100	*1360	*1360
1,0	400	450	570	650	980	1060	1250	1440
0	430	480	570	630	930	1030	1170	1330
-1,0	540	590	570	620	910	1020	1300	1270
-2,0	860	900	-	-	1050	1050	1290	*1550

28-2. Vio 55



De værdier, der er mærket med en * er begrænset af den hydrauliske løftekapacitet og ikke af risiko for vipning. Den nominelle effekt er baseret på SAE-standard nr. J1097. De anførte nominelle belastninger overstiger ikke 87% af den hydrauliske løftekapacitet og 75% af grænsen for vipning.

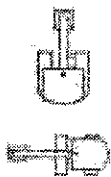
Maskine med gummlarvebånd og standardskovl (vægt 126 kg)

A: Afstand fra maskinens akse (m)

B: Belastningshøjde (m)

C: Løftekapacitet (kg)

P: Belastningspunkt



Vippelast med udligger foran

Vippelast med udligger på tværs

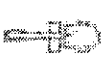



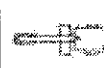

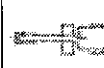

Fabrikanten forbeholder sig retten til at ændre køretøjets specifikationer.

Skovlblad på jorden VIO55

A	Maks.		4,0 m		3,0 m		2,5 m	
B								
4,0	760	500	870	870	-	-	-	-
3,0	660	*880	*880	*880	-	-	-	-
2,0	540	*890	870	*1080	*1370	*1370	*1710	*1710
1,0	510	*930	830	*1280	1270	*1850	1610	*2380
0	520	*960	750	*1350	1210	*2010	1580	*2540
-1,0	610	*970	770	*1310	1200	*1870	1530	*2280
-2,0	810	*970	-	-	1200	*1480	1500	*1740

28. Løftekapacitet

Skovblad løftet VIO55

A	Maks.		4,0 m		3,0 m		2,5 m	
B								
4,0	750	750	*870	750	-	-	-	-
3,0	650	680	*880	750	-	-	-	-
2,0	530	570	870	900	*1370	11	*1710	*1710
1,0	510	540	810	900	1260	1380	1600	1810
0	530	560	750	830	1200	1310	1570	1730
-1,0	570	650	7550	820	1190	1270	1510	1660
-2,0	780	830	-	-	1170	1250	1470	1510

29. Støjniveau, vibrationer og tilbehør

• Måleresultater:

	Vio45 med førerhus	Vio55 med førerhus
LpA (dBA)	81	79
LwA (dBA)	95	95

LpA: Lydniveau ved maskinførerens ører.

LwA: Lydniveau.

Målingerne er udført under følgende forhold:

- Maskinen er i statisk position.
- Motoren kører ved nominel effekt.

Målt i overensstemmelse med EU-direktivet 86/662/EØF

• VIBRATIONER UDSENDT AF MASKINEN:

1) De værdier, der er målt af de accelerationer, som maskinførerens overkrop har været udsat for, er: < 2,5 m/s²

2) De værdier, der er målt af de accelerationer, som maskinføreren har været udsat for, er: < 0,5 m/s²

Måleforhold:

- For hver 200 omdr./min. i tomgang ved fuld hastighed.
- I alle retninger, dvs. fremad og bagud, til siden og lodret.

Standardtilbehør til Vio45 / Vio 55

Standardskovl

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)
G5-300	300	75	86
G5-400	400	105	96
G5-500	500	135	115
G5-600	600	165	120
G5-700	700	200	126
G5-800	800	225	138
G5-1000	1000	280	156

Oprenseskovl

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)
G5C-1000	1000	117	100
G5C-1200	1200	157	122
G5C-1500	1500	200	152

Drejeskovl

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)	Maks. tryk (bar)
G5P-1200	1200	166	172	210
G5P-1500	1500	207	196	210

Udstøderskovl

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)
G5E-300	300	78	142
G5E-400	400	103	145

Lynkobling (MEC)

Reference	Vægt (kg)
AR5/1	50
ARN-5	50

Skovl med lynkobling

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)
G5R1-300	300	75	86
G5R1-400	400	105	96
G5R1-500	500	135	116
G5R1-600	600	165	124
G5R1-700	700	190	130
G5R1-800	800	225	146
G5R1-1000	1000	285	168

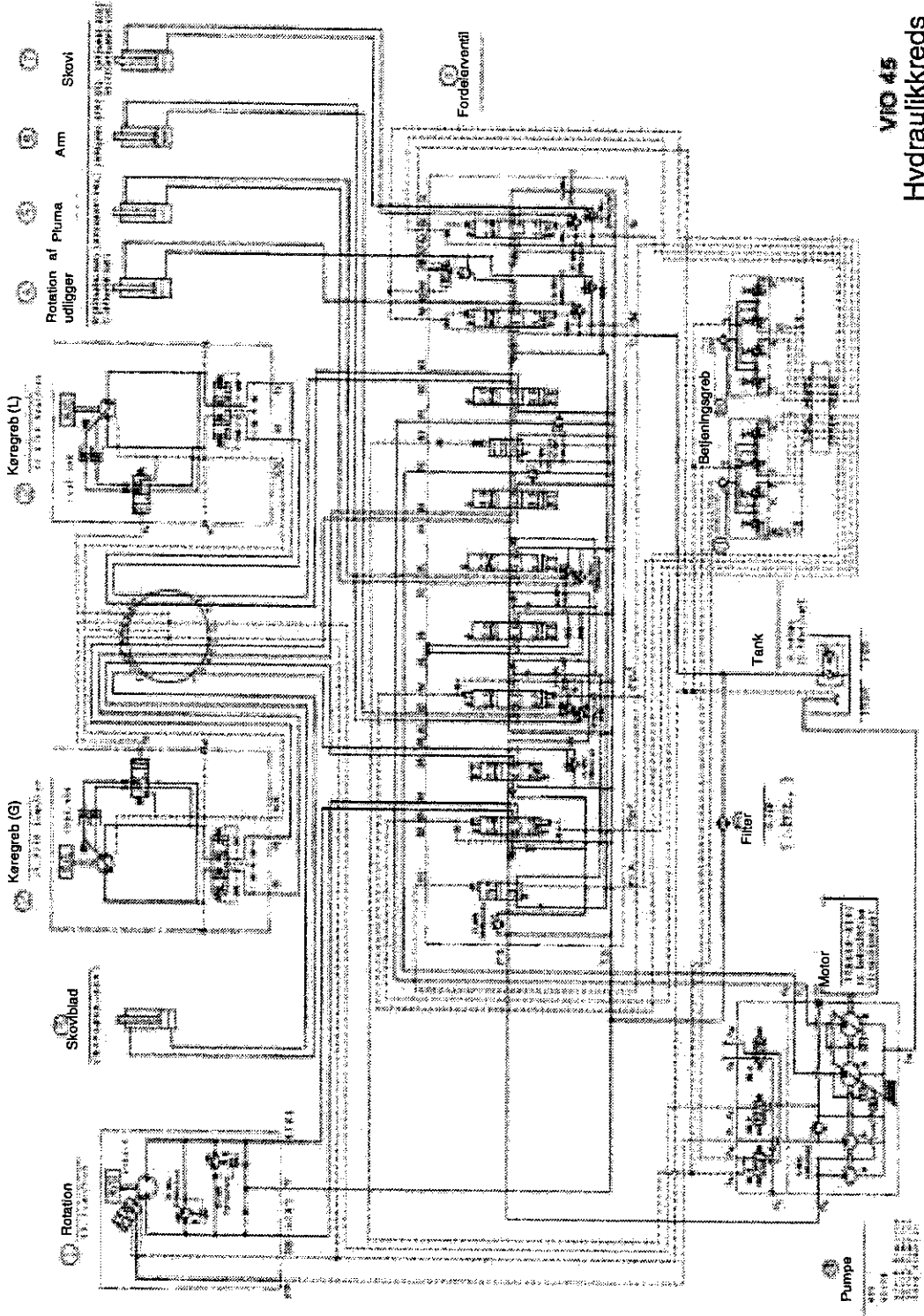
Renseskovl med lynkobling

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)
G5CR1-1200	1200	160	138
G5CR1-1500	1500	200	158

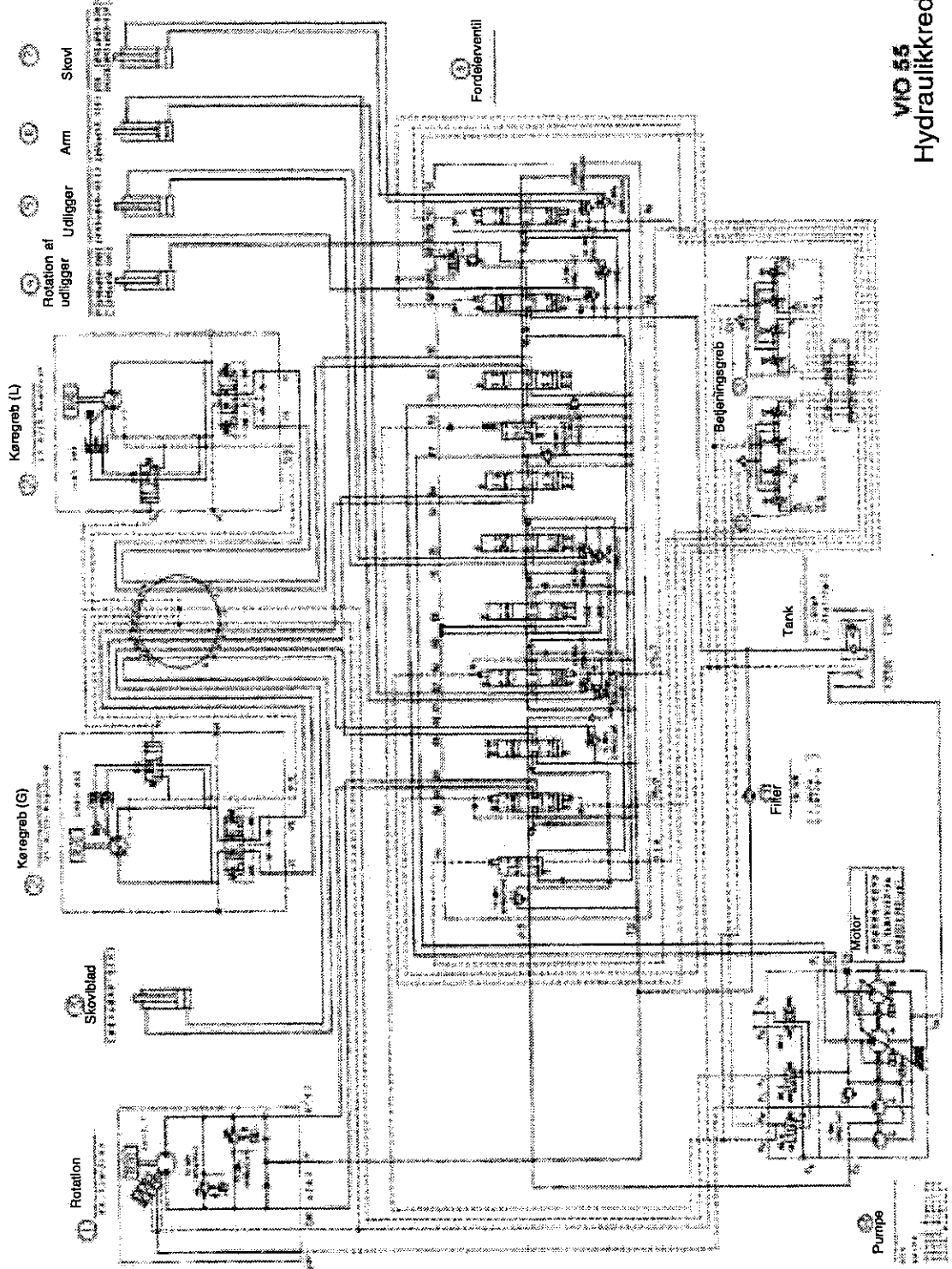
Drejeskovl med lynkobling

Reference	Bredde (mm)	Volumen (liter)	Vægt (kg)	Maks. tryk (bar)
G5PR1-1200	1200	166	222	210
G5PR1-1500	1500	207	250	210

30. Hydraulikkreds



VIO 45
Hydraulikkreds



WFO 55
Hydraulikkreds

31. Eldiagram

