

# AMMANN YANMAR

## MINIGRAVEMASKINE

VEJLEDNING FOR BETJENING  
OG VEDLIGEHOLDELSE  
LDKViO750



### 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.

---

**Modèle Vio75**

---

# 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 køretningen.

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 ViO 75 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.:



Kan medføre dødsfald eller alvorlige personskader.



Kan medføre personskader.



Kan medføre materielle skader.



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 deaktiver 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.

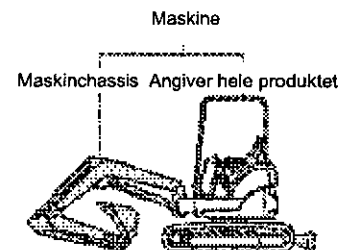
I det omfang at disse handlinger udgør en udtrykkelig krænkelse af bestemmelserne i Yanmar's produktgaranti, bortfalder den gældende garanti.

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.

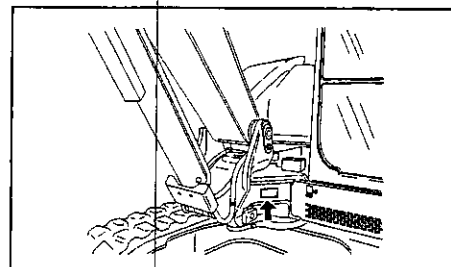
Overhold al gældende lovgivning.

Kontakt Deres forhandler med hensyn til tilladelse.

## 5. Bestilling af reservedele

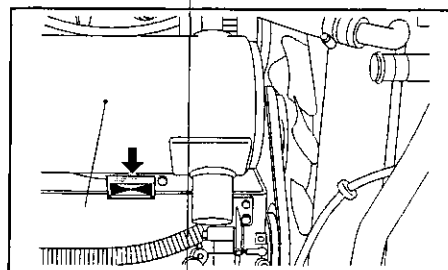
### 5-1. Placering af skiltet med maskinens serienummer

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

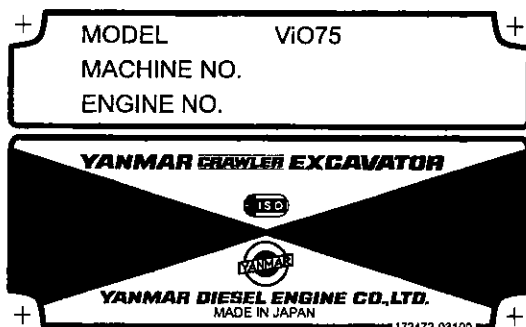
Skiltet med motorens serienummer sidder øverst på cylindertoppens dæksel. Skiltet med motorens serienummer må under ingen omstændigheder tages af.



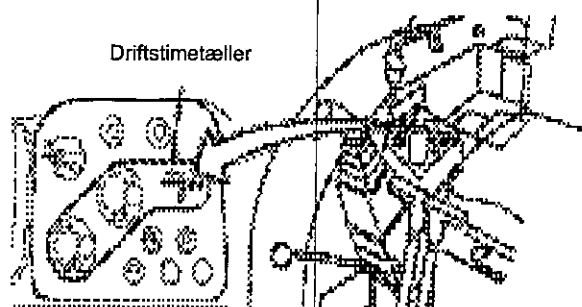
### 5-3. Bestilling af reservedele og anmodning om reparation

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



- Driftstimetæller



## 6. Indholdsfortegnelse

### VIO75 (EP)

1. Indledning	0-1
2. Sikkerhedsanvisninger	0-2
3. Generel oversigt over maskinen	0-3
3-1. Anvendelser	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. Bestilling af reservedele og anmodning om reparation	0-5
6. Indholdsfortegnelse	0-7

### SIKKERHED

7. Grundliggende forholdsregler	1-2
8. Forholdsregler for brug	1-8
8-1. Forholdsregler før start af motoren	1-8
8-2. Forholdsregler for start af motoren, betjening og parkering	1-10
8-3. Forholdsregler for transport	1-15
8-4. Forholdsregler for batteriet	1-16
8-5. Forholdsregler for bugsering	1-17
8-6. Forholdsregler vedr. skovlen	1-18
9. Forholdsregler for vedligeholdelse	1-21
9-1. Forholdsregler før vedligeholdelse	1-21
9-2. Forholdsregler under vedligeholdelse	1-23
10. Sikkerhedsmeddelelser (Selvklæbende advarselsetiketter)	1-37

### 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
12-4. Bagerste motorhjul . . . . .	2-15
12-5. OOpbevaring af værktøj og brugsanvisningen . . . . .	2-15
12-6. Forrhude (til førerhus) . . . . .	2-17
12-7. Hammer til nødudgang fra førerhuset (i førerhus) . . . . .	2-19
12-8. Førersædet . . . . .	2-21
12-9. Forlygter . . . . .	2-22
12-10. Askebæger (til førerhus) . . . . .	2-22
12-11. Vinduets højre rude (i førerhus) . . . . .	2-22
12-12. Førerhusets sidedør . . . . .	2-23
12-13. Opfyldning af sprinklervæskebeholderen . . . . .	2-23
12-14. Sikringer . . . . .	2-24
13. Driftsinstruktioner . . . . .	2-27
13-1. Kontroløftersyn før start af motoren . . . . .	2-27
13-2. Start af motoren . . . . .	2-38
13-3. Drift og kontrol efter start af motoren . . . . .	2-41
13-4. Kørsel . . . . .	2-43
13-5. Styring . . . . .	2-46
13-6. Stop af maskinen . . . . .	2-48
13-7. Drejning af overbygningen . . . . .	2-49
13-8. Brug af udstyret . . . . .	2-50
13-9. Forholdsregler for brug af udstyret . . . . .	2-51
13-10. Forholdsregler for arbejde . . . . .	2-54
13-11. Forholdsregler for kørsel op og ned ad skrånninger . . . . .	2-55
13-12. Køre op af mudder . . . . .	2-57
13-13. Arbejde med skovlen . . . . .	2-58
13-14. Udskiftning af skovlen . . . . .	2-59
13-15. Drejning af skovlen (på maskiner uden lynkobling) . . . . .	2-53
13-16. Parkering af maskinen . . . . .	2-61
13-17. Kontrol efter udførelse af arbejdet . . . . .	2-63
13-18. Stop af motor . . . . .	2-65
13-19. Kontroløftersyn efter stop af motor . . . . .	2-67
13-20. Låsning . . . . .	2-67
13-21. Håndtering af gummilarvebånd . . . . .	2-68
13-22. Brug af den 3. kreds . . . . .	2-73
14. Transport . . . . .	2-79
14-1. Af- og pålæsning af maskinen . . . . .	2-79
14-2. Forholdsregler for pålæsning af maskinen . . . . .	2-81
14-3. Forholdsregler for transport af maskinen . . . . .	2-82
14-4. Ophængning af maskinen . . . . .	2-83
15. Vedligeholdelse i koldt vejr . . . . .	2-85
15-1. Klargøring i koldt vejr . . . . .	2-85
15-2. Forholdsregler efter det daglige arbejde . . . . .	2-88
15-3. Når vinterperioden er overstået . . . . .	2-88

16. Henstilling i længere tid .....	2-90
16-1. Før henstilling .....	2-90
16-3. Genoptagning af maskinens .....	2-91
16-2. Henstilling .....	2-91
17. Fejlfinding .....	2-92
17-1. Fænomener, som ikke udgør fejl .....	2-92
17-2. Bugsering .....	2-93
17-3. Hvis batteriet er afladet .....	2-94
17-4. Fejlfinding .....	2-99

## **VEDLIGEHOOLDELSE**

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. Brændstofførsel og smøring i henhold til temperaturen .....	3-12
21-1. Brændstof og olie .....	3-12
21-2. Kølevand .....	3-12
22. Standardtilspændingsmomenter for bolte og møtrikker .....	3-13
21-1. Krævet værktøj .....	3-13
21-2. Oversigt over tilspændingsmomenter .....	3-14
23. Periodisk udskiftning af væsentlige komponenter .....	3-15
24. Vedligeholdelsesskema .....	3-17
24-1. Skema over vedligeholdelsesintervaller .....	3-17
24-2. Vedligeholdelsesintervaller ved brug af trykluftshammer .....	3-21
25. Fremgangsmåder for vedligeholdelse .....	3-22
25-1. Den første vedligeholdelse .....	3-22
25-2. Ikke-periodisk vedligeholdelse .....	3-23
25-3. Eftersyn før start .....	3-41
25-4. Vedligeholdelse for hver 50 driftstimer .....	3-48
25-5. Vedligeholdelse for hver 100 driftstimer .....	3-49
25-6. Vedligeholdelse for hver 250 driftstimer .....	3-50
25-7. Vedligeholdelse for hver 500 timer .....	3-57
25-8. Vedligeholdelse for hver 1000 timer .....	3-61
25-9. Vedligeholdelse for hver 2000 timer .....	3-66

## **TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG MÅLDIAGRAMMER**

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

## **EKSTRAUDSTYR OG TILBEHØR**

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

# 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

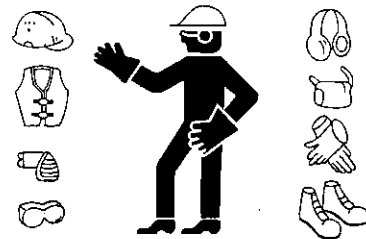
- Sørg for, at alle beskyttelsesanordninger og dæksler er monteret i den rigtige stilling. Hvis nogle af dem er beskadiget, skal de øjeblikkeligt repareres.
- Sikkerhedsanordninger såsom låsegreb skal bruges rigtigt, og brugeren skal kende anvisningerne for brug heraf.
- Tag aldrig sikkerhedsanordningerne af. Sørg altid for, at de virker korrekt.  
**Se afsnit 13-16: "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 (på maskiner uden lynkobling).**

**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.

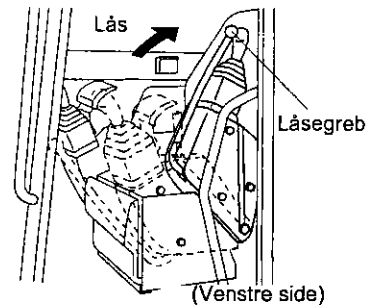
**Udfør aldrig ændringer på maskinen uden forudgående tilladelse**

- 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**

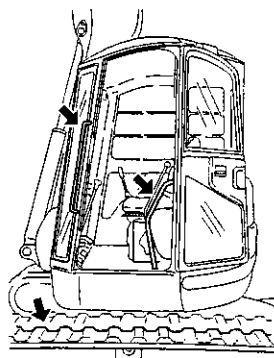
- Når De forlader maskinens førerplads, skal De altid indstille låsegrebene i låst position for at undgå utilsigtede bevægelser af maskinen, der kan medføre alvorlige personskader.
- Når De forlader maskinen, skal De derfor sørge for følgende:
  - (1) Sænk skovlen helt ned på jorden.
  - (2) Indstil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

**Se afsnit 13-16: "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. Grundlæggende 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 brændstof.
- 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.



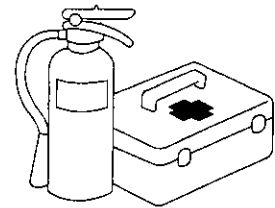
### Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehør

- 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

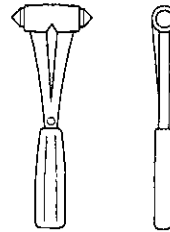
- Hvis en rude i førerhuset ved et uheld bliver ødelagt, er der fare for, at operatøren kan komme i kontakt med udstyret.
- Stands øjeblikkeligt arbejdet, og udskift ruden



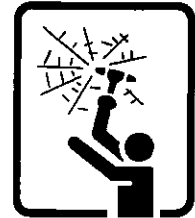
### Førerens udgang fra førerhuset i nødstilfælde

- Hvis førerhusets dør ikke kan åbnes, skal ruden slås i stykker med den hammer, der ligger inde i førerhuset, så føreren kan komme ud.
- Fjern glasstumperne fra ruden, der ligger på maskinen, for at undgå at komme til skade. Kontroller endvidere, at trinbrættet ikke er fyldt med glassplinter, så De risikerer at glide.

**Se afsnit "12-8. Hammer til udgang fra førerhuset i nødstilfælde" for at få flere oplysninger om nødudgang.**



Hammer



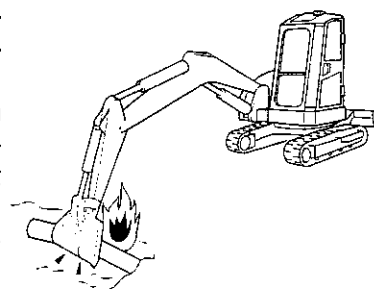
## 8. Forholdsregler for brug

### 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. Reparer 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.

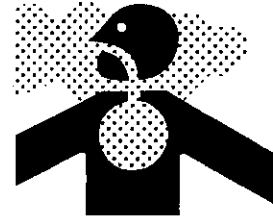


#### Udfør en kontrol rundt om førersædet

- 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 omskifttere 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.

### Forholdsregler for de planter, der skal beskyttes mod varm luft og udstødningsgas

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

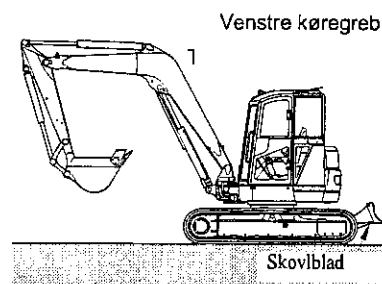
### 8-2. Forholdsregler for start af motoren, betjening og parkering

#### 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.

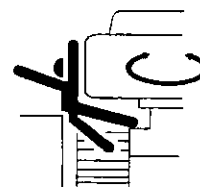
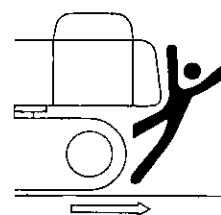
#### Kontroller skovbladets stilling, før maskinen startes

- 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."**



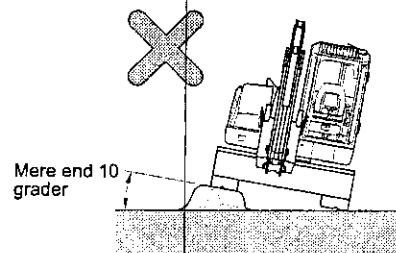
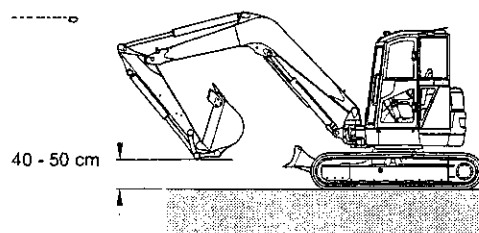
#### Kontroller, at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen, når De drejer eller bakker

- 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

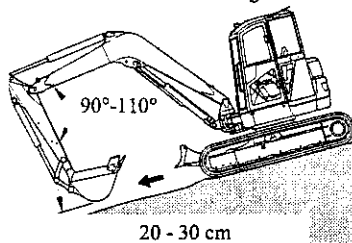
- Når De kører med maskinen, skal skovlen holdes 40 - 50 cm over jorden og i stillingen som vist på tegningen.
- Hvis det er nødvendigt at bruge betjeningsgrebene under kørsel, skal dette altid gøres uden kraftige eller pludselige bevægelser.
- Kør maskinen med lav hastighed, og drej langsomt på skrå 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.



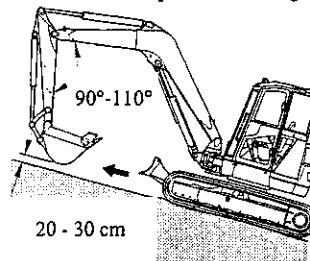
### Kørsel med maskinen på en skråning

- 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.

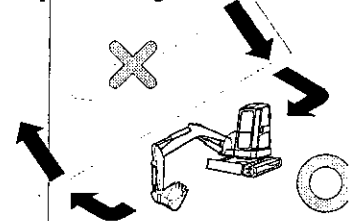
Kørsel ned ad en skråning



Kørsel op ad en skråning



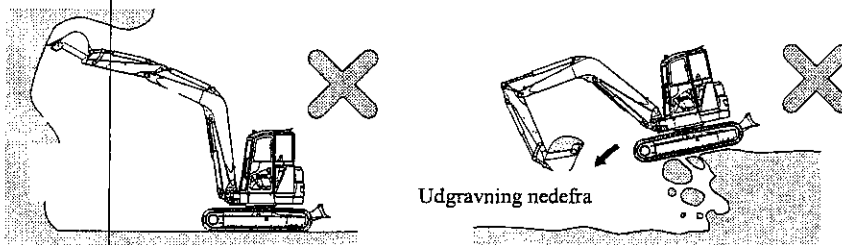
Kørsel på en skråning



## 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.**

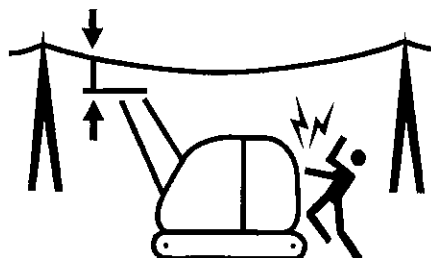


## FARE

### 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
Transmissionslinje	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 vejkanten og diverse installationer kan være tildækket og dermed skjult.

**Et ustabil underlag forøger risikoen for væltning**

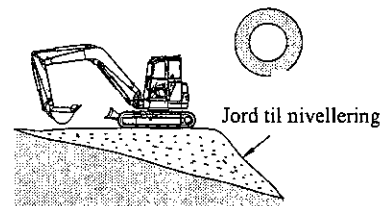
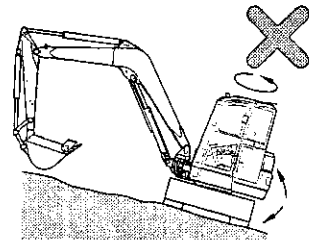
- Hold altid god afstand til klinter, vejkanter og grøfter, hvis det er muligt, da jordbunden her er usikker. Jorden risikerer at frigøre sig på grund af maskinens vægt og vibrationer, hvilket medfører, at maskinen kan vælte eller styrte ned. Vær forsigtig, når De arbejder lige efter et regnskyl eller 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

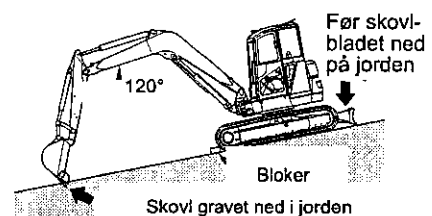
- Sørg for, at maskinen ikke vælter under omdrejning af overbygningen eller ved rotation af udstyret på en skråning.
- Drej aldrig overbygningen ned ad skråningen, når skovlen er læsset med jord.  
(Se tegning øverst til højre.)
- Hvis man ikke kan undgå at rotere maskinen, skal der nivelleres et arbejdsområde 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).



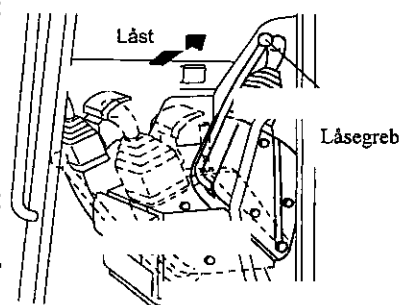
- Hvis maskinen skal parkeres i vejkanten, skal der opsættes et advarselsflag, en indhegning eller en lampe, der let genkendes af biler og fodgængere, og som ikke generer trafikken.

**Se afsnit 13-16. "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 13-16: Parkering af maskinen.**

**Se afsnit 13-20. "Låsning" med hensyn til låsning af delene"**



(Venstre side)



## 8-3. Forholdsregler for transport

## Forholdsregler for pålæsning og aflæsning af maskinen

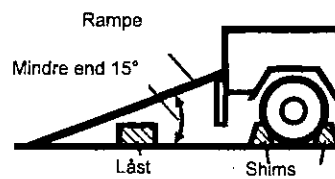
- Vær forsigtig ved af- og pålæsning af maskinen, da det er meget farligt.
- Kør maskinen af eller på lastbilen med lav hastighed eller i tomgang.
- Læs maskinen af eller på et sted med plant og fast underlag og på passende afstand fra vejkanten.
- Brug ramper, som er tilstrækkeligt stærke, og som har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

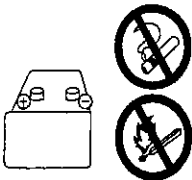
- Transporter maskinen sikkert og i henhold til gældende færdselsregler.
- Vælg en rute under hensyntagen til bredden, højden og vægten på den maskine, der er læsset på lastbilen.

### 8-4. 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**

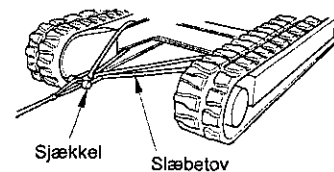
##### **Følg fremgangsmåderne for start af motoren ved at bruge startkablerne.**

- Når motoren startes med startkabler, skal der bruges beskyttelsesbriller.
  - Hvis man starter motoren med kraftudtag fra en maskine, må gravmaskinen ikke slutes 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."**

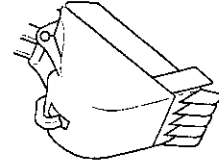
## 8. Forholdsregler for brug

### 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 skovlarmen.



##### Eftersyn af krogen

- Eftersø 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.**

## 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 kroge. Sørg for at holde kroge i en lodret vinkel, så metalkablet eller fastspændingsbøjlen ikke går løs.

## 9. Forholdsregler for vedligeholdelse

### 9-1. Forholdsregler før vedligeholdelse

#### Sæt skiltet "UNDER VEDLIGEHOLDELSE" på et af maskinens betjeningsgreb

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

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

Skiltet "UNDER VEDLIGEHOLDELSE" ligger sammen med brugsanvisningen.

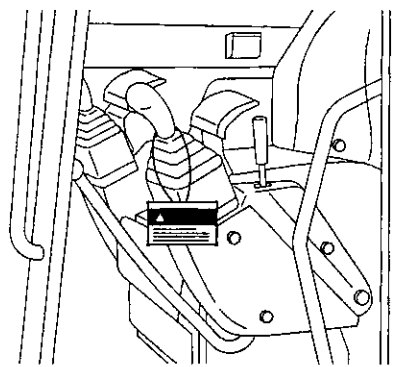
Produktnr.: 172437-03250



**FARE**

**UNDER VEDLIGEHOLDELSE  
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

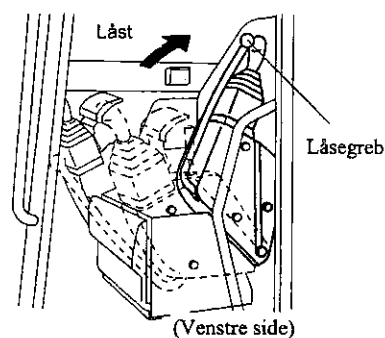
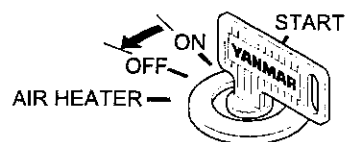
### Udskift med regelmæssige mellemrum alle væsentlige sikkerhedsdele

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





## 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.



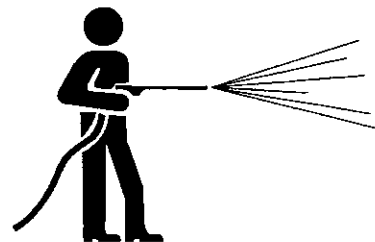
### Arbejde under maskinen

- 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

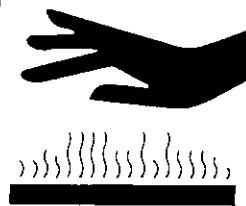
- Motorens kølevæske og alle smøreolier er stadig meget varme og under højt tryk, lige efter at motoren er slukket. Hvis man demonterer propper, udtømmer vand og olie eller udskifter filterenheden, når motoren lige er slukket, risikerer man at få forbrændinger. Vent, indtil temperaturen er faldet, og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

For rengøring af kølesystemet indvendigt henvises til afsnit "25-2. Entretien non-périodiques".

For kontrol af kølevæskestanden og den hydrauliske olie henvises til afsnit "25-3. Vérifications avant le démarrage".

For kontrol af oliestanden i de forskellige kredse og opfyldning af olie henvises til afsnit "25-3 til 5. Periodisk vedligeholdelse".

For olieudskift i de forskellige kredse og udskiftning af filterindsatsene henvises til afsnit "25-6 til 8. Periodisk vedligeholdelse".



## 9. Forholdsregler for vedligeholdelse

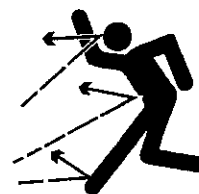
### Pas på smørefedt under højt tryk, når larvebåndenes spænding indstilles

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 smøreniplen, som kan forårsage personskader

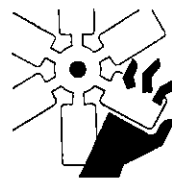
- Åbn ikke smøreniplen mere end en omgang.
- Hold ansigt, hænder, ben og kroppen på afstand af smøreniplen.

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



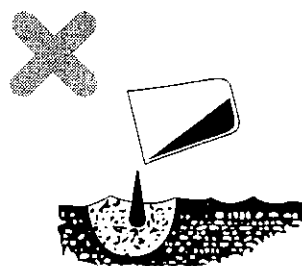
### Kølerens ventilator og ventilatorrem under rotation

- 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.

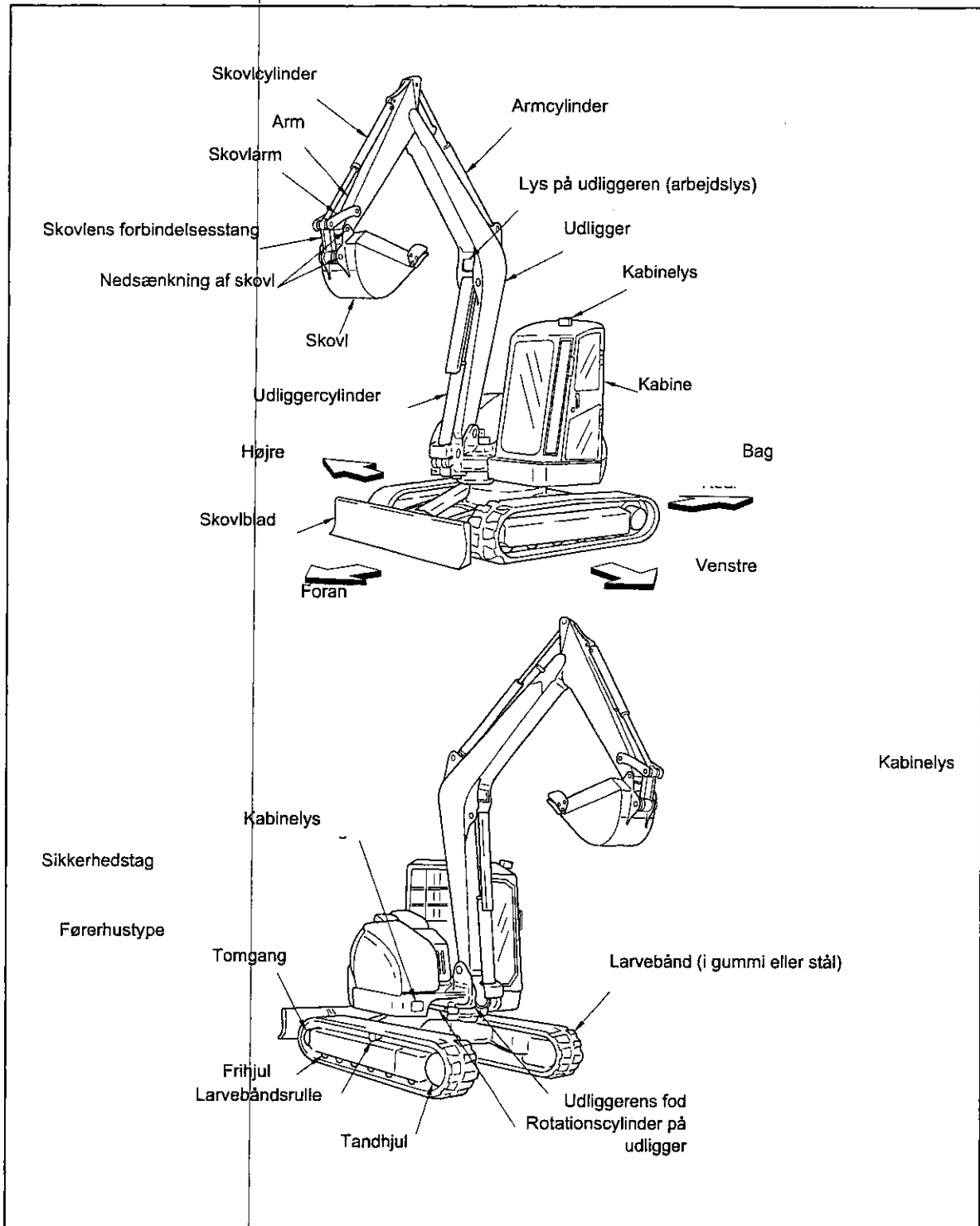
Hvis der mangler et klistermærke, eller det er ødelagt eller ikke kan læses, skal det udskiftes. Hvis et klistermærke sidder på en del, der skal udskiftes, skal man sætte et nyt klistermærke på den nye del.

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

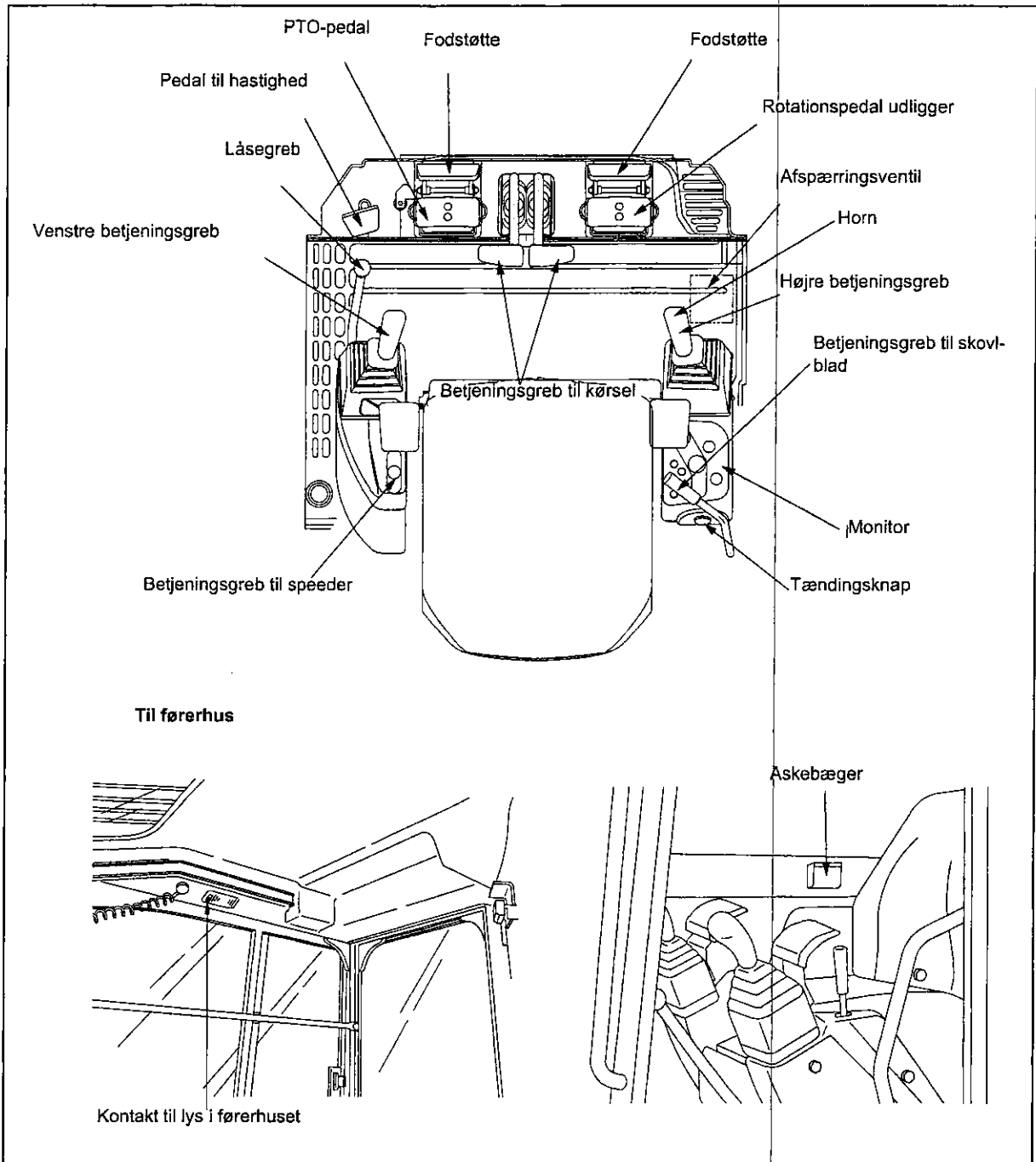
# DRIFT

# 11. Identifikation af de væsentlige dele

## 11-1. Generel oversigt over maskinen



11-2. Betjeningsanordninger og kontakter

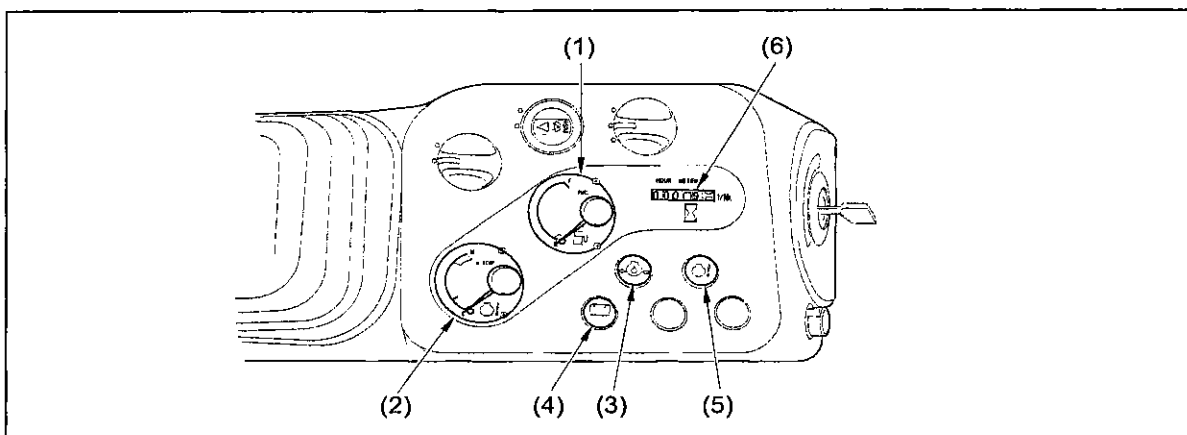




## 12. Beskrivelse af instrumentbordet

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

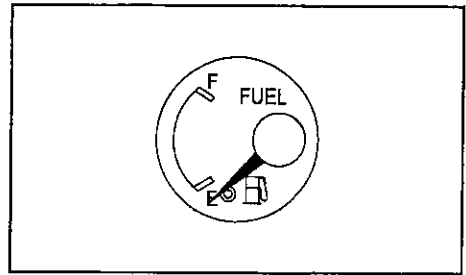
Når en kontrollampe tænder, og alarmen lyder, mens maskinen er i drift, skal maskinen øjeblikkeligt standses. Driftsfejlen skal findes og udbedres.

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**

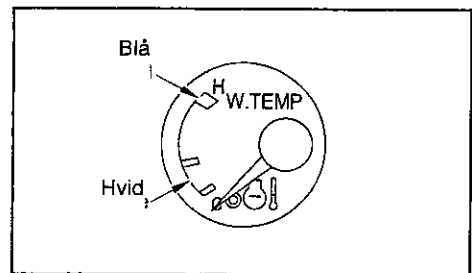
Brændstofmåleren fungerer, når tændingsnøglen er i position ON. Den angiver brændstofniveauet i tanken. Når viseren er tæt på "E" (Empty = Tom), skal tanken fyldes op.

- 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.



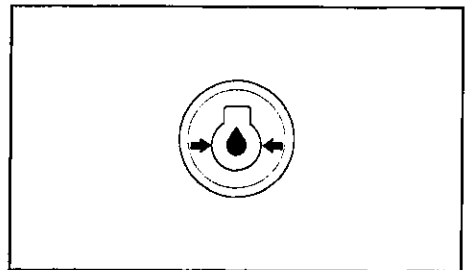
**(2) Indikator for kølevæskens temperatur**

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.



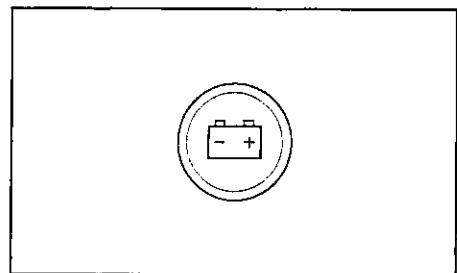
**(3) Indikator for motorens olietryk**

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



**(4) Advarselsslampe for batteriets ladestand**

Hvis batteriet ikke er korrekt opladet, tænder advarselsslampen. Kontroller i så fald batteriets ladekreds. Hvis der findes fejl, skal de nødvendige forholdsregler træffes. Se kapitel "17.4. Fejlfinding".

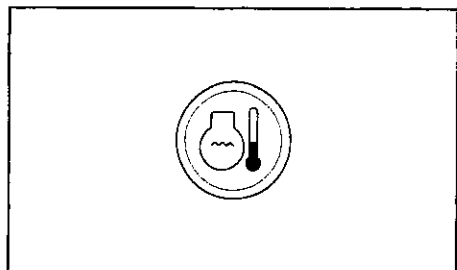


**(5) Advarselsslampe for vandtemperatur**

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 alarmen gibe, 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).

