



## MIDIGRAVEMASKINER

### BETJENINGS- OG VEDLIGEHOLDELSES VEJLEDNING (DK)

Model : ViO80U



Original vejledning

Udgivelsesdato : 03/11/2011

MUA89DKMA00100



## **YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. TAKKER FOR DIT KØB AF EN MASKINE FRA YANMAR**

Læs denne vejledning nøje for at vide, hvordan maskinen betjenes og vedligeholdes på korrekt vis.

Hvis sikkerhedsreglerne ikke følges, kan det medføre personskade eller skader på udstyret.

Vejledningen skal betragtes som en permanent del af maskinen og må ikke fjernes fra maskinen, når den sælges.

Denne maskine er designet med metriske mål. Alle mål, der er angivet i vejledningen, er metriske.

Brug kun metrisk materiel og værktøj.

Betegnelserne for højre og venstre side gælder, når du står med ansigtet i køreretningen fremad.

Garantien er en del af supportprogrammet for YANMAR-produktet for kunder, som betjener og vedligeholder deres udstyr som beskrevet i denne vejledning. Hvis udstyret bliver anvendt forkert eller ændret for at opnå ydeevner, der ligger ud over de originale fabriksspecifikationer, bortfalder garantien, så udbedringer på stedet ikke bliver dækket af garantien. Brug af brændstof, der ikke ligger inden for de krævede specifikationer, eller en overmotorisering af maskinerne medfører, at garantien bortfalder.

Alle informationer, illustrationer og specifikationer i denne vejledning er baseret på de seneste produktoplysninger, der var tilgængelige, da vejledningen blev trykt. YANMAR forbeholder sig ret til at ændre oplysningerne og illustrationerne i denne vejledning uden varsel. For alle yderligere oplysninger bedes du henvende dig til en autoriseret YANMAR-forhandler.

Billederne i denne vejledning er kun vejledende og kan variere alt efter modellerne.



### **VARSEL**

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

## Referenceoplysninger

Anfør her oplysningerne om YANMAR-maskinen.

Brug altid disse oplysninger i forbindelse med YANMAR-maskinen.

Modelbetegnelse :	
Maskinens serienummer :	
Motorens serienummer :	
Din YANMAR-forhandler :	
Adresse :	
Telefon :	

www.delpin.dk

## EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede **YANMAR SAS, 25 rue de la Tambourine, F-52115 St-Dizier**, erklærer at nedstående maskine

Beskrivelse - Generisk navn - Funktion - Model - Type - serienummer - Navn

Særligt udstyr:

\* er i overensstemmelse med bestemmelserne i de følgende europæiske direktiver og de nationale lovgivninger, der omdanner dem :

2006/42 CE  
2004/108  
2004/26 CE  
2000/14 CE + 2005/88 CE

Den anvendte procedure til vurdering af overensstemmelsen er NF EN ISO 3744; NF ISO 6395

instrueret af:

CETIM centre technique des Industrie Mécaniques 52, avenue Félix Louat -BP 80067- 60304 SENLIS  
Cedex FRANCE

Motorens nettoeffekt:

Målt lydeffektniveau :

Garanteret lydeffektniveau :

\* Navn og adresse på personen, bosiddende i den Europæiske Union autoriseret til at udarbejde teknisk dokumentation samt at levere hele eller dele heraf til offentlige myndigheder som svar ved motiveret efterspørgsel :

Benoît DEBOOS, Administrerende direktør, YANMAR SAS - 25 Rue de la Tambourine  
52115 SAINT DIZIER CEDEX FRANCE

\* Følgende dokumenter er anvendt ved fremstillingen af maskinen

- Harmoniserede standarder:

NF EN ISO 12100-1; NF EN ISO 12100-2; EN 474-1; EN 474-5

Udfærdiget i Saint-Dizier,

den



Benoît DEBOOS, Administrerende direktør



# Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	10
2	Sikkerhedssignaler .....	11
	<b>Beskrivelse og illustration af maskinen .....</b>	<b>13</b>
3	Anvendelser og gældende lovgivning .....	15
3.1	Anvendelser .....	15
3.2	Garanti .....	15
3.3	Brugertilladelse .....	15
3.4	Løft .....	15
4	Identifikationsskilte .....	16
4.1	Skilt med maskinens serienummer .....	16
4.2	Skilt med motorens serienummer .....	16
4.3	EPA-mærkeplade .....	16
4.4	Bestilling af reservedele og anmodning om reparation .....	16
5	Sikkerhedsmeddelelser (klistermærker med advarsler) .....	17
5.1	Placering af klistermærkerne med advarsler .....	18
5.2	Forklaring af klistermærkerne med advarsler .....	20
6	Identifikation af de væsentlige komponenter .....	22
6.1	Generel oversigt over maskinen .....	22
6.2	Betjeningsgreb og kontakter .....	23
7	Beskrivelse af førerpladsen .....	24
7.1	Instrumentpanel .....	24
7.2	Kontakter .....	28
7.3	Betjeningsgreb og pedaler .....	32
7.4	Førersæde .....	36
7.5	Placering af værktøj og betjeningsvejledning .....	37
7.6	Sikringer .....	37
7.7	Askebæger .....	39
7.8	Forrude .....	39
7.9	Sidedør på førerhuset .....	41
7.10	Højre rude i førerhuset .....	42
7.11	Lygter .....	43
8	Skærme .....	44
8.1	Skærm B .....	44
8.2	Motorhjelme .....	44
9	Anvendelse af den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning .....	46
	<b>Oplysninger om anvendelse .....</b>	<b>47</b>
10	Forholdsregler for brug af udstyret .....	49
11	Tilbehør .....	52
11.1	Lang arm (OBC) .....	52
11.2	Løfteøje (ODA) .....	52
11.3	Kørealarm (OEC) .....	52
11.4	Førerhuslys (OFC) .....	52
11.5	3 ventiler (OGC) .....	53
11.6	Ratlås med tastatur (OJA) .....	53
11.7	Startspærre med nøgle (OJB) .....	53
11.8	Radio (OOA) .....	53
11.9	Aircondition (OQA) .....	53
11.10	Brændstofpumpe (ORA) .....	53
11.11	Lynkobling (OTA) .....	53
11.12	Hydraulisk lynkobling (OUA) .....	54
	<b>Instruktioner for drift .....</b>	<b>63</b>
12	Grundlæggende forholdsregler .....	65
12.1	Overhold de sikkerhedsregler, der gælder for arbejdspladsen .....	65

12.2	Sæt alle sikkerhedsanordninger på plads .....	65
12.3	Brug passende arbejdstøj og beskyttelsesudstyr .....	65
12.4	Kør aldrig, mens du er påvirket af alkohol .....	66
12.5	Sørg for passende ventilation, når du arbejder i et lukket lokale .....	66
12.6	Beskyt planter mod varm luft og udstødningssgas .....	66
12.7	Hold brændstof og olie på afstand af gnister .....	67
12.8	Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske .....	67
12.9	Undgå sundhedsskadeligt asbeststøv .....	68
12.10	Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehøret .....	68
12.11	Sørg for at der altid er en brandslukker og en førstehjælpskasse til rådighed .....	68
12.12	Udfør aldrig ændringer uden forudgående tilladelse .....	69
12.13	Forholdsregler for dele og værktøj som ekstraudstyr .....	69
12.14	Advarsel for førerhusets ruder .....	69
12.15	Nødudgang fra førerhuset .....	70
13	Forholdsregler for brug .....	71
13.1	Sikkerhedsanvisninger for start af motoren .....	71
13.2	Forholdsregler for forflytning .....	73
13.3	Forholdsregler for arbejde .....	75
13.4	Forholdsregler for parkering .....	78
13.5	Forholdsregler for tilbehør .....	80
13.6	Forholdsregler for batteriet .....	80
14	Tilkørsel .....	82
15	Eftersyn før maskinen startes .....	83
15.1	Globalt visuelt eftersyn .....	83
15.2	Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet .....	84
15.3	Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet .....	84
15.4	Kontrol og efterfyldning af brændstoffniveauet .....	84
15.5	Kontrol og efterfyldning af hydraulikolieniveauet .....	84
15.6	Smørepunkter .....	84
16	Eftersyn efter start .....	85
17	Eftersyn efter brug af maskinen .....	87
18	Anvendelse af maskinen i koldt vejr .....	88
18.1	Klargøring til brug i koldt vejr .....	88
18.2	Start i koldt vejr .....	88
18.3	Forholdsregler efter brug .....	88
18.4	Når den kolde sæson er slut .....	89
19	Larvebånd i gummi .....	90
19.1	Korrekt anvendelse af gummilarvebåndene .....	90
19.2	Sammenligning af larvebånd i gummi og stål .....	90
19.3	Garanti for gummilarvebånd .....	90
19.4	Forholdsregler for brug af gummilarvebånd .....	90
19.5	Vedligeholdelse af larvebånd .....	93
19.6	Udskiftning af larvebånd .....	93
20	Betjening af skovlen .....	94
20.1	Gravemaskinens funktionsmåde .....	94
20.2	Grøftegravning .....	94
20.3	Opladning .....	94
21	Skift af tilbehør uden lynkobling .....	95
21.1	Afmontering af tilbehøret .....	95
21.2	Kompatibelt tilbehør .....	95
21.3	Montering af tilbehøret .....	96
22	Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb .....	98
22.1	Beskrivelse .....	98
22.2	Montering af tilbehøret .....	99
22.3	Forholdsregler for brug af redskab .....	99
22.4	Afmontering af tilbehøret .....	100
23	Transport af maskinen .....	101



23.1	Af- og pålæsning af maskinen .....	101
23.2	Bremsesikring af maskinen på lastbilen .....	102
23.3	Fastsurring af maskinen .....	102
23.4	Fastspænding af maskinen .....	103
24	Fejlfinding .....	105
24.1	Forhold, som ikke er funktionsfejl .....	105
24.2	Fejlfinding .....	105
25	Hvis batteriet er afladet .....	109
25.1	Forholdsregler for tilslutning og afbrydelse af startkabler .....	109
25.2	Tilslutning af startkablerne .....	109
25.3	Start af motoren .....	110
25.4	Afbrydelse af startkablerne .....	110
25.5	Batteriet oplades .....	110
26	Bugsering af maskinen .....	111
<b>Oversigt over periodisk vedligeholdelse .....</b>		<b>113</b>
27	Forholdsregler for vedligeholdelse .....	115
27.1	Forholdsregler før vedligeholdelsesarbejdet .....	115
27.2	Forholdsregler under vedligeholdelse .....	116
28	Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker .....	119
29	Første vedligeholdelsesarbejde .....	120
29.1	Efter de første 50 timers drift .....	120
29.2	Efter de første 250 timers drift .....	120
30	Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde .....	121
31	Vedligeholdelse udført af føreren .....	125
31.1	Daglig vedligeholdelse .....	125
31.2	Vedligeholdelse hver 15. dag .....	131
31.3	Vedligeholdelse for hver 50 timer .....	132
31.4	Supplerende vedligeholdelse .....	134
32	Vedligeholdelse udført af forhandleren .....	145
<b>Henstilling og opbevaring .....</b>		<b>147</b>
33	Henstilling .....	149
34	Henstilling .....	150
35	Klargøring før ibrugtagning .....	151
<b>Tekniske specifikationer .....</b>		<b>153</b>
36	Specifikationer .....	155
37	Arbejdsmaal .....	156
38	Støj fra maskinen .....	157
39	Vibrationer fra maskinen .....	158
<b>Løftekapacitet .....</b>		<b>159</b>
<b>Bilag .....</b>		<b>161</b>
40	Kontrolskemaer for vedligeholdelse .....	163
40.1	Kontrolskemaer til 500 timers drift .....	163
40.2	Oversigt over kontrolskemaer .....	168
40.3	Kontrolskemaer til at kopiere .....	169
41	Notater .....	174
42	Garantibevis .....	175
.....		<b>181</b>

# 1 Indledning

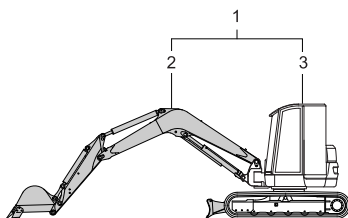
Denne vejledning for betjening og vedligeholdelse indeholder vigtige oplysninger og nødvendige anvisninger til sikker og effektiv brug af maskinen. Læs vejledningen, før du tager maskinen i brug, for at blive bekendt med fremgangsmåder og anvisninger for drift, eftersyn og vedligeholdelse. Manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning eller anvendelse af procedurer, som ikke er foreskrevet, kan medføre alvorlige ulykker.

## FARE

**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 du har læst og forstået indholdet i denne vejledning.
- 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 du med det samme bestille et nyt eksemplar hos forhandleren.
- Husk at aflevere vejledningen, hvis maskinen sælges til en anden bruger.
- YANMAR's produkter er fremstillet i overensstemmelse med gældende lovgivning og de industristandarder, der finder anvendelse i de pågældende lande. Hvis du bruger en YANMAR-maskine, som du har købt af en person eller et selskab i et andet land, skal du være opmærksom på, at visse sikkerhedsforanstaltninger kan mangle på maskinen. Kontakt venligst forhandleren for at få at vide, om maskinen er i overensstemmelse med gældende lovgivning og industristandarder i brugslandet.
- Nogle af maskinens specifikationer kan variere fra dem, som er beskrevet i denne vejledning, fordi maskinens design og ydeevne er blevet forbedret. Hvis du har kommentarer til vejledningens indhold, er du velkommen til at kontakte forhandleren.
- De væsentlige sikkerhedsanvisninger er beskrevet i afsnittene Grundlæggende forholdsregler, page 65 og Forholdsregler for brug, page 71. Læs disse sider, og følg sikkerhedsanvisningerne, før du tager maskinen i brug.

I denne vejledning henvises der til maskinens væsentligste bestanddele på følgende måde :



- (1) **Maskine** = Hele produktet
- (2) **Udstyr** = Den del, der omfatter gravearmen, udliggeren, skovlen eller andet tilbehør
- (3) **Standardmaskine** = Den del, der omfatter den øverste struktur og den nederste chassisdelen

## 2 Sikkerhedssignaler

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



**FARE**

**En overhængende farlig situation, der kan medføre dødsfald eller alvorlige personskader.**



**VARSEL**

**En potentielt farlig situation, der kan medføre dødsfald eller alvorlige personskader.**



**ADVARSEL!**

**En potentielt farlig situation, der kan forårsage lette eller mere alvorlige personskader.**

### VIGTIGT

**Bemærkninger eller instruktioner, der skal overholdes af hensyn til maskinens funktion og vedligeholdelse under sikre forhold.**

- **VARSEL** : Førerer af denne maskine bør være kvalificeret og oplært i dens betjening.
- **VARSEL** : Forsøg aldrig at sætte maskinen i drift eller at reparere den, før du har læst og forstået alle gældende advarsler og anvisninger til brugeren, der er anført i denne vejledning og på sikkerhedsmærkaterne, der sidder på maskinen. Manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre personskader.
- **VARSEL** : Der må aldrig foretages ændringer på maskinens eller motorens udformning. Fjern eller deaktivér aldrig de monterede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger. 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 også.

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

# Beskrivelse og illustration af maskinen

- 
- ◆ Anvendelser og gældende lovgivning
    - ◆ Identifikationskilte
  - ◆ Sikkerhedsmeddelelser (klistermærker med advarsler)
    - ◆ Identifikation af de væsentlige komponenter
      - ◆ Beskrivelse af førerpladsen
        - ◆ Skærme
  - ◆ Anvendelse af den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



## 3 Anvendelser og gældende lovgivning

### 3.1 Anvendelser

Maskinen er beregnet til at udføre følgende arbejdsopgaver :

- udgravning
- udjævning af terræn
- skovling
- grøftegravning og furer
- last
- lft (valgfrit)

 **ADVARSEL!**

**Maskinen må ikke anvendes til formål, som den ikke er beregnet til.**

### 3.2 Garanti

Se YANMAR's garantibevis, page 175.

### 3.3 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 forhandleren for spørgsmål vedrørende tilladelser.

### 3.4 Løft

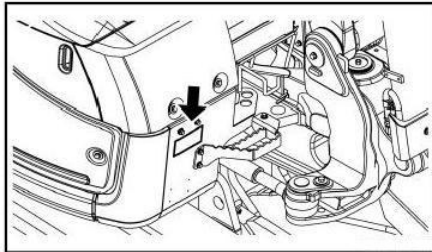
- Brug af maskinen som løfteredskab er underlagt Maskindirektivet 89/655/EF med ændringer i direktivet 95/63/EF for medlemslandene i Den Europæiske Union, og det enkelte lands lovgivning for lande uden for Den Europæiske Union. Selskabet YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. fralægger sig ethvert ansvar for brug af maskinen, som ikke overholder retningslinjerne i denne standard.
- Kontakt YANMAR-forhandleren for at få yderligere oplysninger om løftefunktionen.

 **ADVARSEL!**

**Det er forbudt at transportere eller lfte personer med maskinen.**

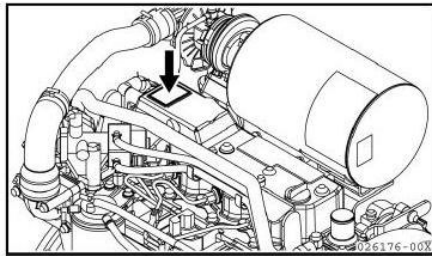
## 4 Identifikationsskilte

### 4.1 Skilt med maskinens serienummer



Skiltet med maskinens serienummer er anbragt på det drejelige chassis, som vist her. Denne plade må under ingen omstændigheder fjernes.

### 4.2 Skilt med motorens serienummer

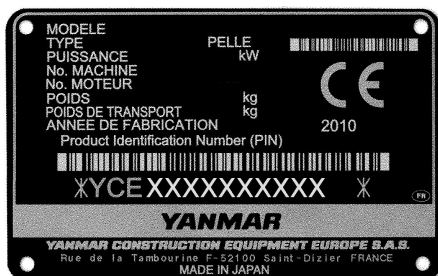


Skiltet med motorens serienummer er placeret oven på cylindertoppens dæksel og på klistermærket på indersiden af motorhjelmen. Denne plade må under ingen omstændigheder fjernes.

### 4.3 EPA-mærkeplade

EPA-mærkepladen er anbragt på motoren. Denne plade må under ingen omstændigheder fjernes.

### 4.4 Bestilling af reservedele og anmodning om reparation



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

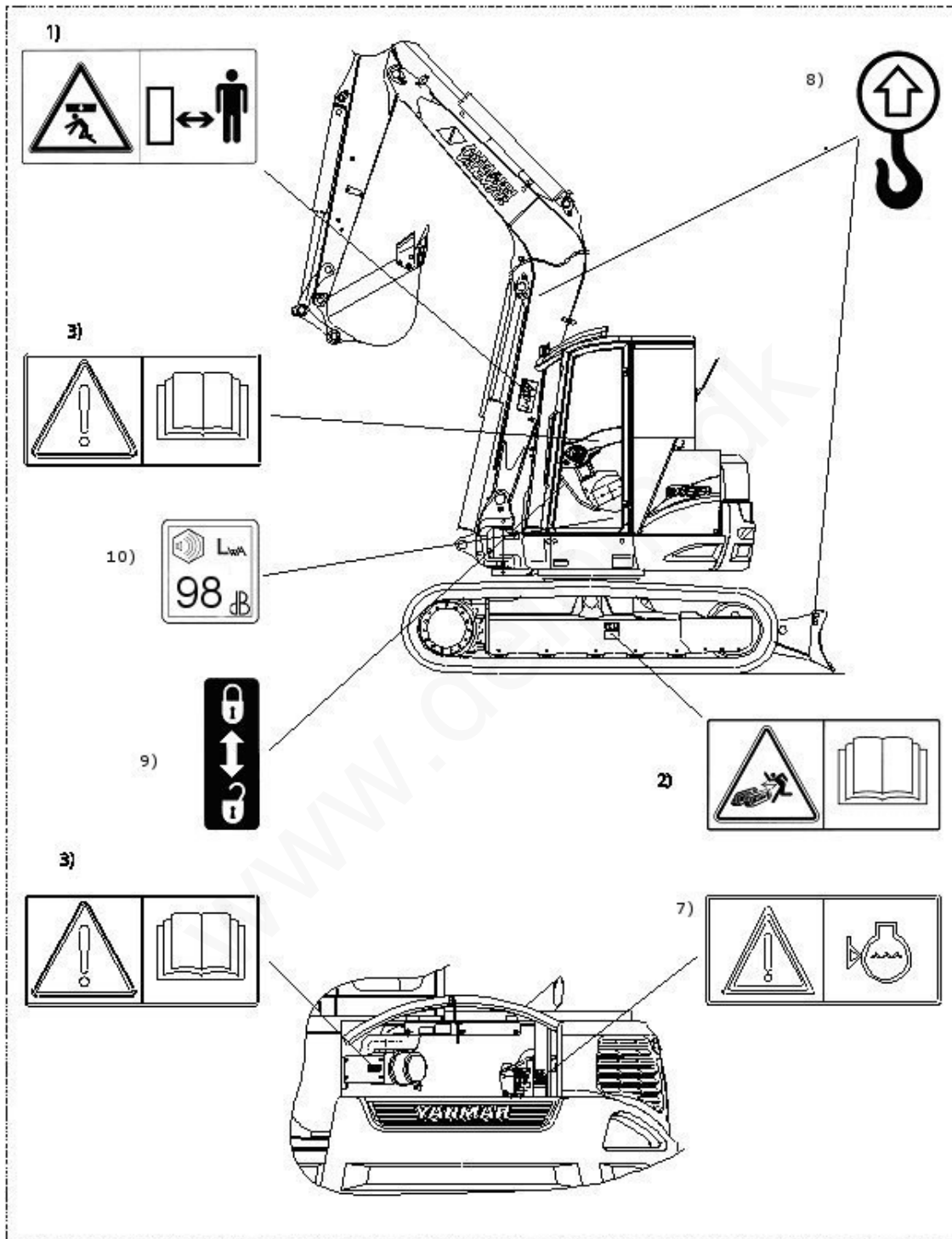


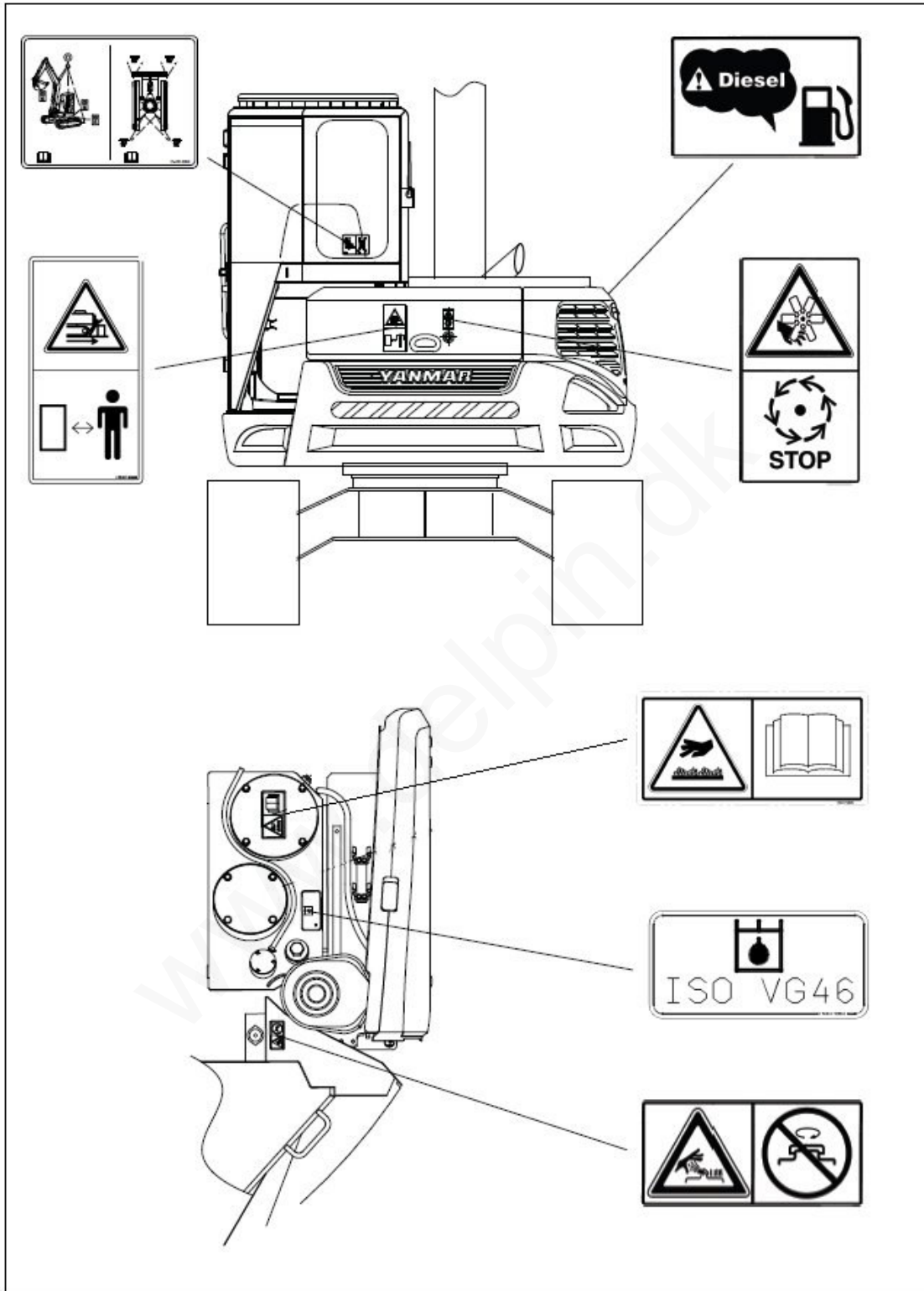
## **5 Sikkerhedsmeddelelser (klistermærker med advarsler)**

- Der er flere sikkerhedsmeddelelser på maskinen. Beskrivelsen af alle sikkerhedsmeddelelser og deres placering gennemgås i dette afsnit. Kontroller med jævne mellemrum, at alle meddelelser er korrekt placeret og kan læses.
- Hvis et klistermærke mangler, er beskadiget eller ulæseligt, skal det straks udskiftes. Hvis et klistermærke sidder på en del, der skal udskiftes, skal der sættes et nyt klistermærke på den nye del.
- Kontakt YANMAR-forhandleren for at få nye klistermærker. Bestillingsnummeret er angivet på klistermærket.







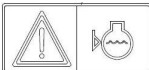



www.delpin.dk



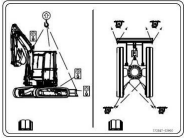
## 5.1 Placering af klistermærkerne med advarsler





## 5.2 Forklaring af klistermærkerne med advarsler

<p>1</p> 	<p>Hold altid en korrekt sikkerhedsafstand til maskinen.</p> <p>→ Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehøret , page 68</p> <p>→Forholdsregler for forflytning , page 73</p> <p>→Afmontering af tilbehøret , page 117</p>
<p>2</p> 	<p>Produkt under tryk. Læs betjeningsvejledningen.</p> <p>→ Spændingen er for stram , page 140</p>
<p>3</p> 	<p>Læs betjeningsvejledningen.</p> <p>→ Adgang til maskinen , page 79</p>
<p>4</p> 	<p>Afmonter ikke beskyttelsesskærmene, mens motoren arbejder.</p> <p>→ Kølerblæser , page 118</p>
<p>5</p> 	<p>Elementer under tryk. Må ikke løsnes, mens væsken er varm.</p> <p>→ Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske , page 67</p>
<p>6</p> 	<p>Varme flader. Læs betjeningsvejledningen.</p> <p>→ Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske , page 67</p>
<p>7</p> 	<p>Motorens kølevæskestand.</p> <p>→Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet , page 130</p>
<p>8</p> 	<p>Løftepunkter i hver ende</p> <p>→ Fastspænding af maskinen , page 103</p>
<p>9</p> 	<p>Låsegreb</p> <p>→1) Låsegreb , page 33</p>
<p>10</p> 	<p>Støj fra maskinen</p> <p>→ Støj fra maskinen , page 157</p>

11 	Brændstof → Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet , page 128
12 	Hydraulikolie →Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, page 119
13 	Transport af maskinen → Transport af maskinen , page 101

www.delpin.dk

## 6 Identifikation af de væsentlige komponenter

### 6.1 Generel oversigt over maskinen

A = Højre

B = Venstre

C = For

D = Bag

1= Skovlblad

2= Udliggerens  
cylinder

3= Skovl

4= Skovlakse

5= Skovlens  
forbindelsesarm

6= Arm

7= Skovlens cylinder

8= Armens cylinder

9= Lygte på udliggeren  
(arbejdslys)

10= Udligger

11= Førerhuslygte

12= Førerhus

13= Tandhjul

14= Støtterulle

15= Larvebåndsrulle

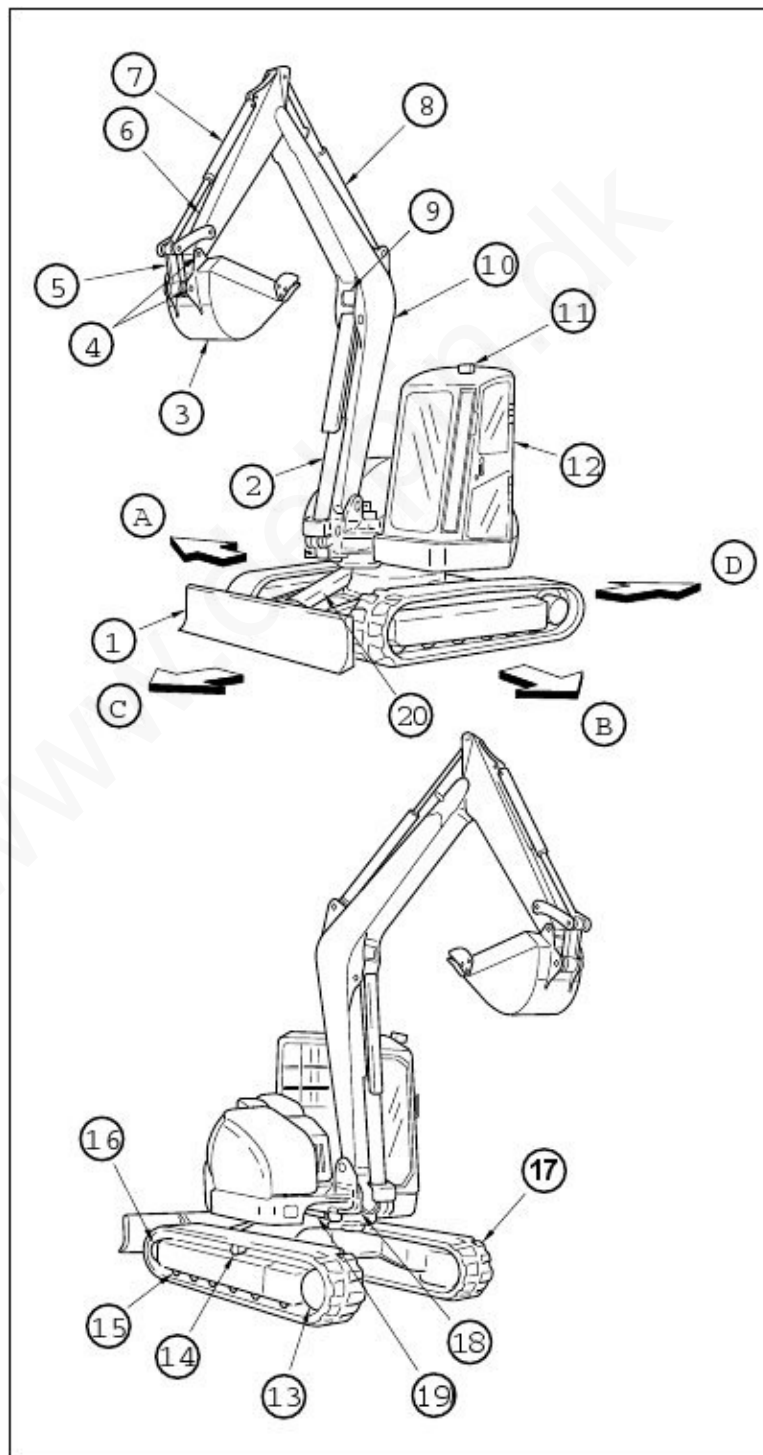
16= Løst hjul

17= Larvebånd

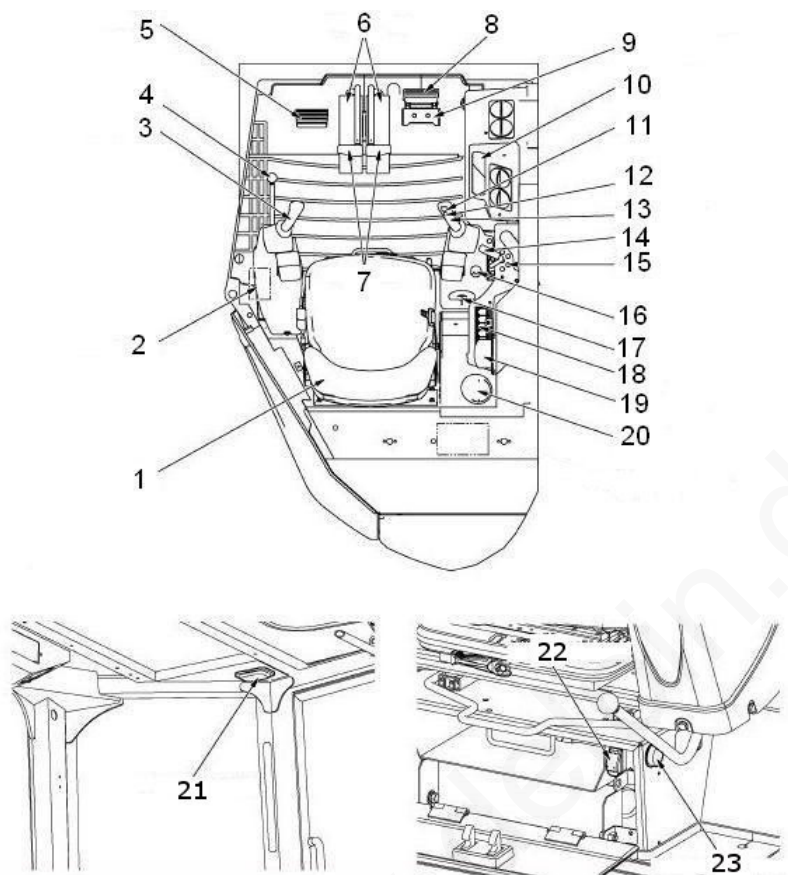
18= Udliggerens fod

19=Udliggerens  
rotationscylinder

20= Skovlbladscylinder



## 6.2 Betjeningsgreb og kontakter



- |                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| 1) Førersæde                        | 10) Kontakt til aircondition / varmesystem | 17) Tændingskontakt                    |
| 2) Sprinklervæskebeholder           | 11) PTO-kontakt                            | 18) Kontakter                          |
| 3) Venstre styregreb                | 12) Horn                                   | 19) Styreboks for lynkobling           |
| 4) Låsegreb                         | 13) Højre betjeningsgreb                   | 20) Kopholder                          |
| 5) Fodstøtte                        | 14) Greb til skovlblad                     | 21) Interrupteur d'éclairage intérieur |
| 6) Pédales de translation           | 15) Monitor                                | 22) Hovedkontakt                       |
| 7) Køregreb                         | 16) Kontrol af omdrejningstallet           | 23) Forsyningsudtag                    |
| 8) Blokering af pedal               |  |  |
| 9) Pedal til rotation af udliggeren |  |  |

## 7 Beskrivelse af førerpladsen

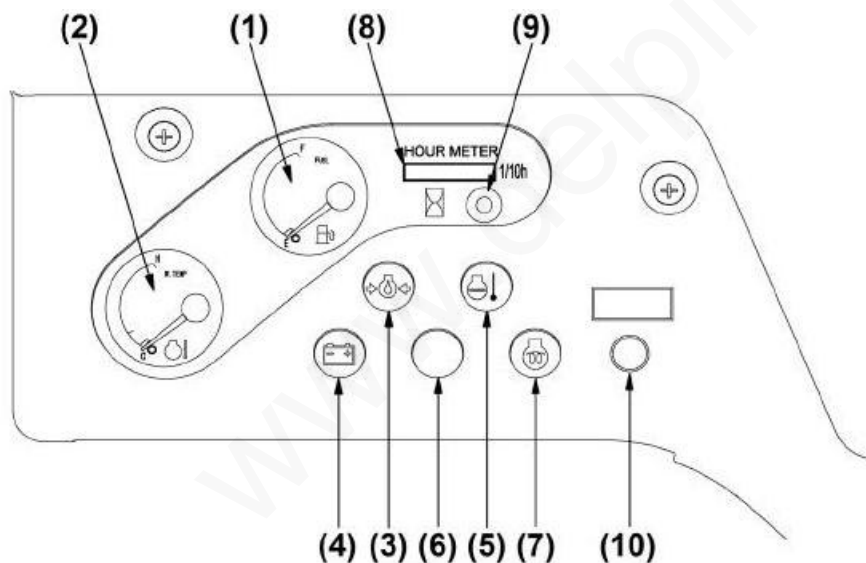
I denne del beskrives de forskellige betjeningsanordninger, der er nødvendige for at arbejde med maskinen. Det er vigtigt helt at forstå, hvordan disse anordninger betjenes og anvendes for at kunne arbejde sikkert og behageligt.

### 7.1 Instrumentpanel

- Når tændingsnøglen er i position ON, tænder kontrollamperne, og alarmerne aktiveres. Hvis en af kontrollamperne ikke tænder, er pæren sprunget. Kun kontrollampen for kølevandstemperatur slukker efter nogle sekunder.
- Alle kontrollamper slukker, når motoren er startet. Hvis der opstår en fejl under starten, tænder en kontrollampe, og alarmerne aktiveres.

#### ⚠ VARSEL

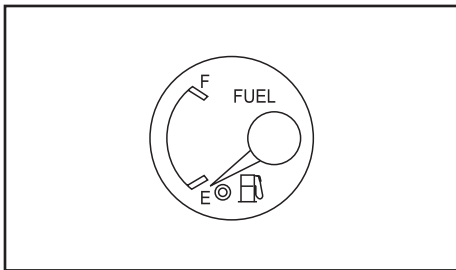
**Stands øjeblikkeligt, hvis en kontrollampe tænder, og alarmerne aktiveres, mens maskinen er i drift. Find fejlen, og afhjælp den.**



- |  |   |
|--|---|
| 1= Brændstofmåler                        | 5= Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur |
| 2= Kølevæsketemperaturindikator          | 6= Kontrollampe for omdrejningstal                  |
| 3= Motoroliestryksindikator              | 7= Kontrollampe for forvarmning                     |
| 4= Kontrollampe for batteriets ladestand | 8= Driftstimetæller                                 |
|  | 9= Tast til visning af driftstimetæller             |
|  | 10= Kontrollampe for motorfejl                      |



## 1) Brændstofmåler

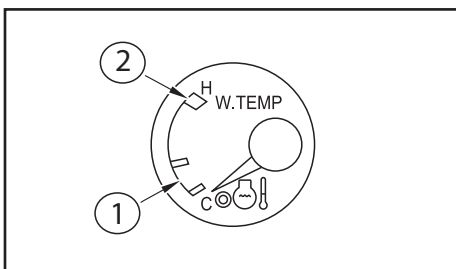


- F = fuld
- E = tom

- Brændstofmåleren fungerer, når tændingsnøglen er i position ON og viser brændstofniveauet i tanken.
- Når viseren nærmer sig E, skal der fyldes op hurtigst muligt.
- Det er normalt, at viseren ikke med det samme viser brændstofniveauet præcist, når tændingsnøglen drejes til position ON.

Bemærk : Målerens visning afhænger af, om maskinen hælder.

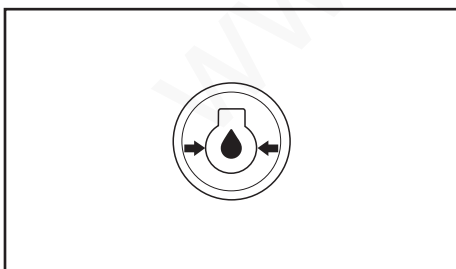
## 2) Kølevæsketemperaturindikator



- 1 = kold
- 2 = varm

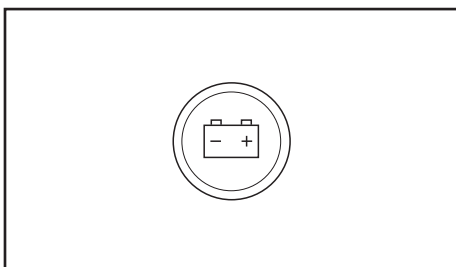
- Den viser kølevæsketemperaturen. Den normale temperatur ligger tæt på området (1) under normal funktion.
- Indstil motoren på tomgang, hvis kølevæsketemperaturen når grænsen (2) under arbejdet. Vent herefter, til temperaturen bliver normal igen.

## 3) Motorolietryksindikator



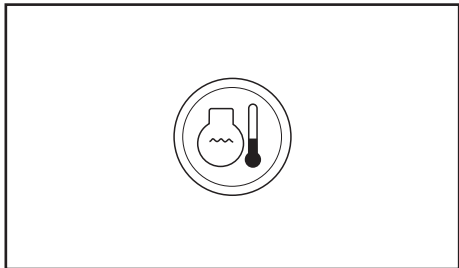
Hvis motorolietrykket falder under normalt niveau, tænder kontrollampen, og lydalarmer aktiveres. Stands i så fald maskinen øjeblikkeligt, og se fejloversigten Moteur, page 106.

## 4) Kontrollampe for batteriets ladestand



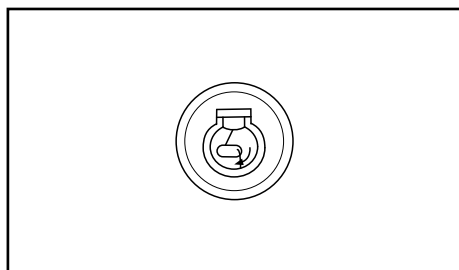
- Kontrollampen tænder, hvis batteriet ikke er korrekt opladet.
- Kontroller i så fald batteriets ladekreds.
- Kontakt forhandleren, hvis der opdages fejl.

### 5) Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur



- Når tændingsnøglen er i position ON, tænder kontrollampen og slukker igen efter nogle sekunder.
- Hvis temperaturen stiger voldsomt under drift, tænder kontrollampen, og alarmer aktiveres for at angive, at motoren er overophedet.
  1. Indstil motoren på tomgang i et øjeblik, og stands den derefter.
  2. Fyld efter med kølevæske, når motoren er kold, i henhold til proceduren i kapitel Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet, page 130.

### 6) Kontrollampe for omdrejningstal



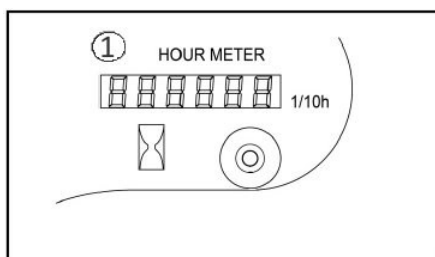
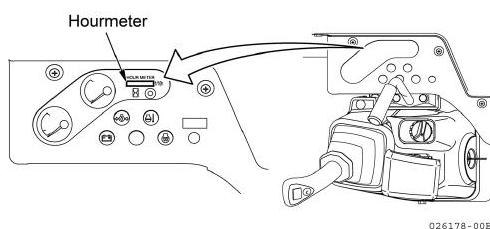
Kontrollampen tænder, når kontakten til begrænsning af omdrejningstallet er aktiveret. Motoren arbejder herefter i tomgang.

### 7) Kontrollampe for forvarmning

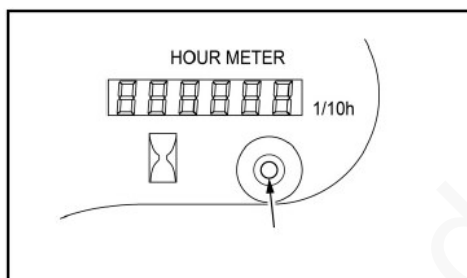


Når tændingskontakten er i position AIR HEATER, tænder kontrollampen for forvarmning, og den slukker igen efter 15 sekunder for at vise, at motoren kan startes.

## 8) Driftstimetæller



1 = Driftstimetæller



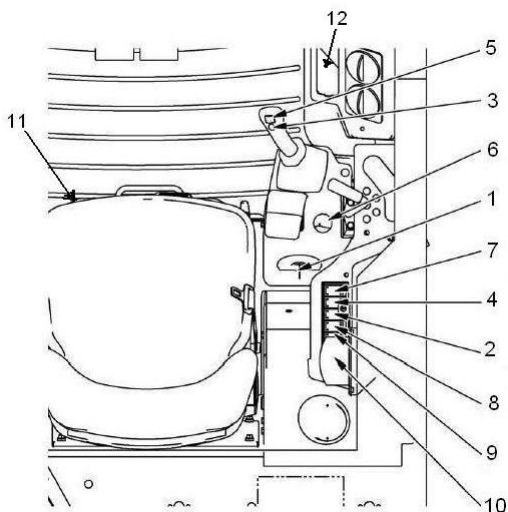
- Driftstimetælleren angiver maskinens samlede arbejdstid.
- Aflæsningen af driftstimetælleren hjælper med at definere serviceintervallerne.
- Når motoren arbejder, registrerer driftstimetælleren tiden permanent, også selvom maskinen ikke anvendes.
- Driftstimetælleren registrerer "1" pr. time uanset motorens omdrejningstal.
- Decimalen helt til højre registrerer "1" pr. 0,1 time (6 minutter).

- Tryk på denne tast for at få vist maskinens driftstid, når tændingskontakten er i position OFF.

## 9) Kontrollampe for motorfejl

Denne kontrollampe tænder, når motoren startes, og slukker efter nogle sekunder. Stands motoren, og kontakt forhandleren, hvis den ikke slukker, eller hvis den blinker, mens maskinen arbejder.

## 7.2 Kontakter



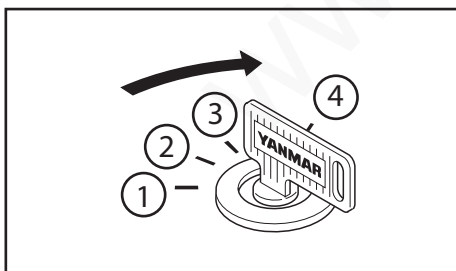
- 1= Tændingskontakt
- 2= Lyskontakt
- 3= Horn
- 4= Kontakt for vinduesvisker og vinduesvask
- 5= Betjening af det 3. hydrauliske kredsløb
- 6= Indstilling af omdrejningstal
- 7= Kontakt for kørehastighed
- 8= Kontakt for tomgang
- 9= Kontakt for øko-funktion
- 10= Styreboks for lynkobling
- 11= Hovedkontakt
- 12= Kontakt til aircondition / varmesystem

### 1) Tændingskontakt

#### VIGTIGT

**Maskinen er udstyret med et elektrisk sikkerhedssystem. Motoren kan kun startes, når låsegrebene er i sikkerhedsposition.**

- Benyt denne anordning til at starte og standse motoren.



- 1= AIR HEATER
- 2= OFF
- 3= ON
- 4= START

*Position OFF = stop*

Drej tændingsnøglen til position OFF for at standse motoren og afbryde det elektriske kredsløb.

*Position ON = tænd*

Drej tændingsnøglen til position ON for at åbne forsynings- og ladekredsløbet. Lad nøglen blive i denne position, mens motoren er i drift.

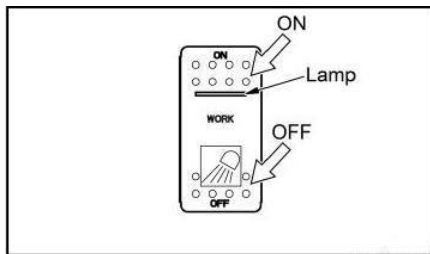
*Position START = start*

Drej tændingsnøglen til position START for at starte motoren. Slip tændingsnøglen, når motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til position ON.

*Position AIR HEATER = forvarmning*

- Drej tændingsnøglen til position AIR HEATER for at opvarme luften i indsugningen, så motoren er nemmere at starte i koldt vejr. Benyt denne position, når udetemperaturen er lav.
- Hvis motoren ikke arbejder, og tændingsnøglen er i position ON, aktiveres et lydssignal. Drej tændingsnøglen til position OFF for at slukke signalet.
- Bemærk : Tændingsnøglen bruges også til at åbne/lukke skærmen B, motorhjelm og førerhusets sidedør.

## 2) Lyskontakt

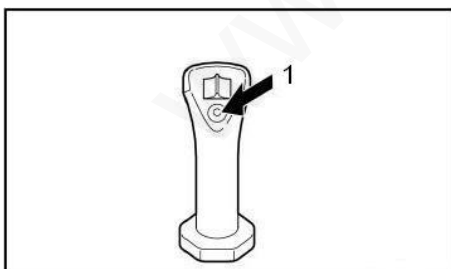


- ON : Lygterne tænder.
- OFF : Lygterne slukker.

### VIGTIGT

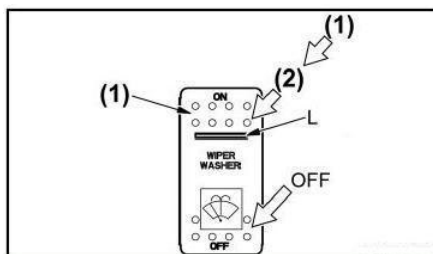
**Sluk lyset, når motoren ikke arbejder.  
Batteriet aflades, og motoren kan ikke starte.**

## 3) Horn



Tryk på kontakten over højre betjeningsgreb (1) for at aktivere hornet.

## 4) Kontakt for vinduesvisker og vinduesvask



- Denne kontakt bruges både til rudevisker og rudevasker.
- Indstil kontakten på position ON for at aktivere rudeviskerne.  
ON : Rudeviskerne er aktive.  
OFF : Rudeviskerne standser.
- Tryk på kontakten for at sprøjte sprøjtlevæske på forruden.

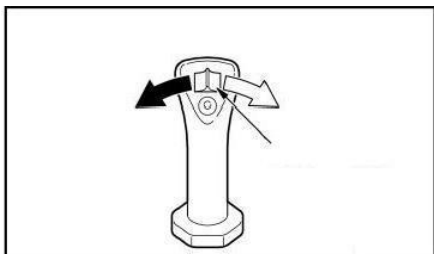
### VIGTIGT

Tryk ikke på rudeviserkontakten, når sprinklervæskebeholderen er tom, da det kan beskadige pumpen.

Hvis rudeviserne aktiveres, når forruden er tør, kan det beskadige ruden. Anvend kun rudeviserne, når forruden er våd.

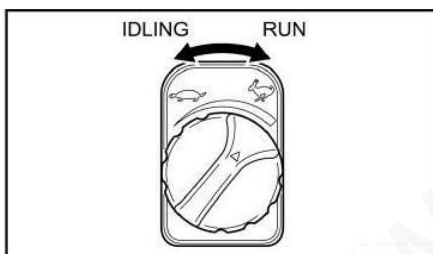
Rudeviserbladet kan fryse fast i koldt vejr. Forsøg ikke at aktivere den, hvis den er fastfrosset, da det kan beskadige rudevisermotoren.

### 5) Betjening af det 3. hydrauliske kredsløb



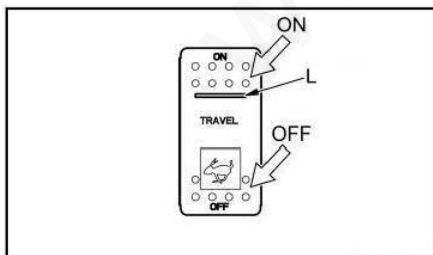
Denne kontakt bruges til at betjene udstyret, der er tilsluttet på det 3. hydrauliske kredsløb. cf. Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb, page 98

### 6) Indstilling af omdrejningstal



Drej grebet til venstre for at få motoren til at arbejde i tomgang. Drej det til højre for at få motoren til at arbejde ved fuldt omdrejningstal.

### 7) Kontakt for kørehastighed

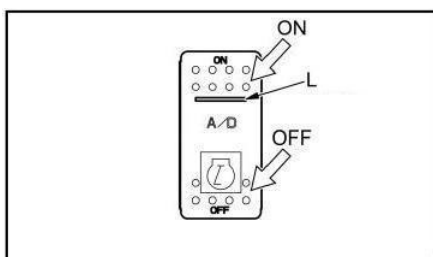


Benyt denne kontakt til at accelerere maskinens kørehastighed.

ON = høj hastighed. Kontrollampen er tændt.

OFF = lav hastighed. Kontrollampen er slukket.

### 8) Kontakt for tomgang

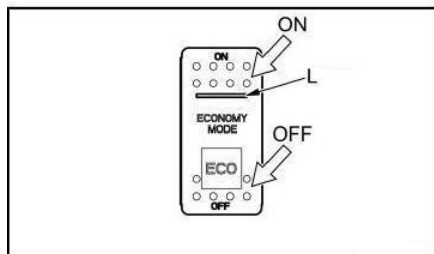


Denne kontakt bruges til at begrænse omdrejningstallet, så effekten koncentrerer på udstyret.

ON = tomgang aktiveret. Kontrollampen er tændt.

OFF = tomgang deaktiveret. Kontrollampen er slukket.

### 9) Kontakt for øko-funktion



Denne kontakt begrænser brændstofforbruget, fordi omdrejningstallet nedsættes.

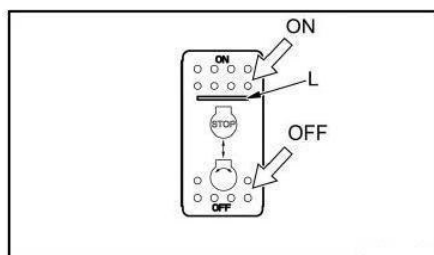
ON = øko-funktion aktiveret. Kontrollampen er tændt.

OFF = øko-funktion deaktiveret. Kontrollampen er slukket.

### 10) Styreboks for lynkobling

Hydraulisk lynkobling →, page 54

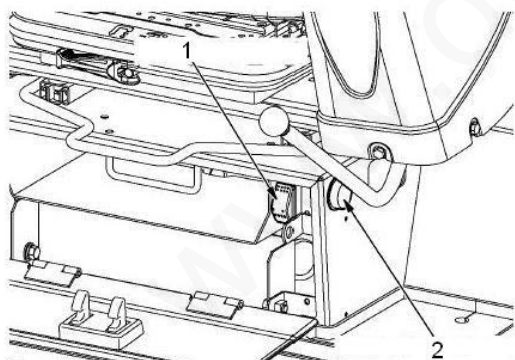
### 11) Hovedkontakt



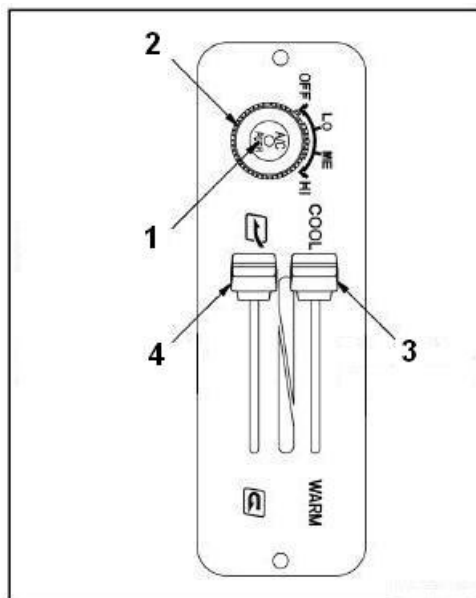
Denne kontakt afbryder batteriet direkte.

1 = Hovedkontakt

2 = Forsyningsudtag



## 12) Kontakt til aircondition / varmesystem



- Brug de forskellige taster til at indstille airconditionanlægget. → Aircondition/varmesystemets funktionsmåde

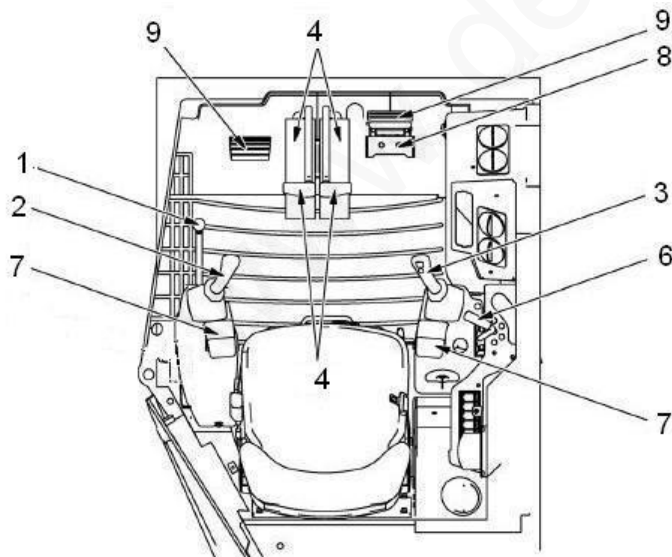
1 = Funktionskontakt

2 = Ventilatorkontakt: Indstiller blæserens hastighed.

3 = Temperaturreguleringsgreb: Bruges til at indstille den ønskede temperatur.

4 = recirkulering af luft

## 7.3 Betjeningsgreb og pedaler



1= Låsegreb

2= Venstre styregreb

3= Højre betjeningsgreb

4= Køregreb og pedaler

6= Greb til skovlblad

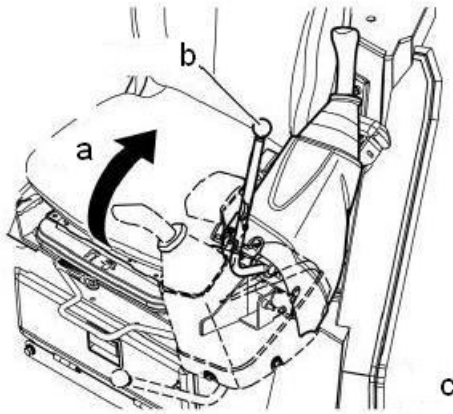
7= Repose-bras Armlæn

8= Pedal til rotation af udliggeren

9= Pedalbeskyttelse



## 1) Låsegreb



- Låsegrebene fastlåser arbejdsgrebene og køregrebene.
- Når du fører det venstre låsegreb op, føres det venstre betjeningsgreb op.

a = Låsning

b = Låsegreb

c = Venstre side

### VIGTIGT

Maskinen er udstyret med et hydraulisk sikkerhedssystem. Når grebet er i sikret position, kan ingen af de hydrauliske cylindre for udligger, arm, skovl og skovlblad samt rotation af udligger og kørsel aktiveres, selvom højre og venstre betjeningsgreb kan betjenes.



**VARSEL**

Indstil låsegrebene i låst position, så snart du forlader førersædet.

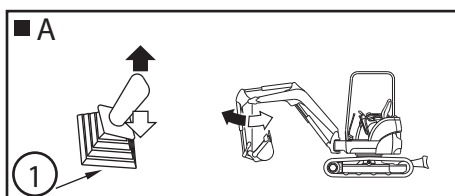


**VARSEL**

Bevægelsesforholdet mellem udstyrets betjeningsgreb og de tilsvarende bevægelser er detaljeret beskrevet i denne vejledning. For at undgå uheld på grund af en betjeningsfejl er det forbudt at ændre det hydrauliske kredsløb, når slangerne tilsluttes på de hydrauliske cylindre og ventilerne.

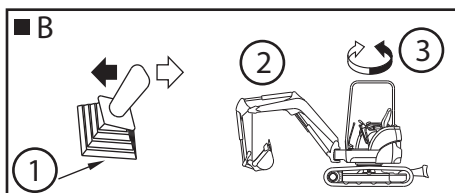
## 2) Venstre styregreb

- Det venstre betjeningsgreb bruges til at styre armens bevægelser og rotation af den øverste del.



A = Betjening af armen

1 = Venstre styregreb



B = Rotation af den øverste del

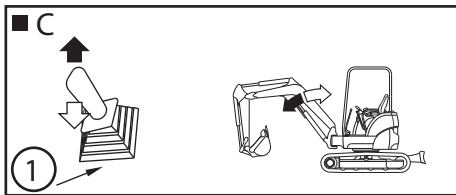
1 = Venstre styregreb

- Skub grebet mod højre for at dreje til højre, og skub grebet mod venstre for at dreje til venstre.

- Når du slipper betjeningsgrebet, vender det tilbage til neutral position, og de respektive bevægelser standser.

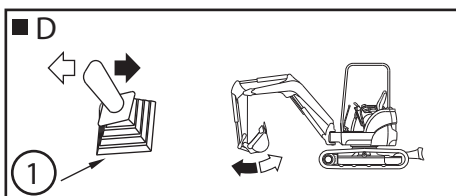
### 3) Højre betjeningsgreb

- Det højre betjeningsgreb bruges til at styre udligger og skovl.



C= Betjening af udliggeren

1= Højre betjeningsgreb



D= Betjening af skovlen

1= Højre betjeningsgreb

- Når du slipper betjeningsgrebet, vender det tilbage til neutral position, og de respektive bevægelser standser.

### 4) Køregreb

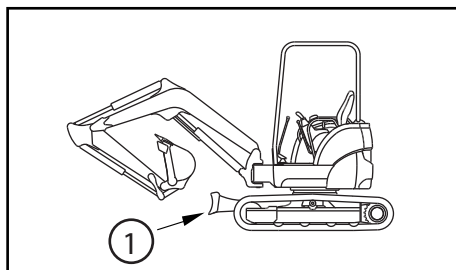
- Køregrebene styrer maskinens kørebewægelser.



**VARSEL**

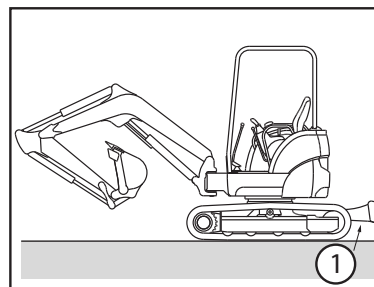
**Kontroller, om skovlbladet er i normal eller omvendt position, før køregrebene betjenes. Skovlbladet er i normal position, når køremotoren er bagude. Når skovlbladet er i omvendt position, skal køregrebene også betjenes i modsat retning til fremadkørsel og bakning.**

#### Normal kørebewægelse



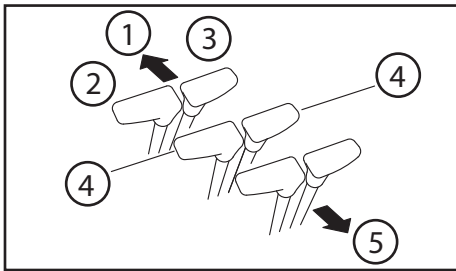
1 = Skovlblad

#### Modsat kørebewægelse



1 = Skovlblad

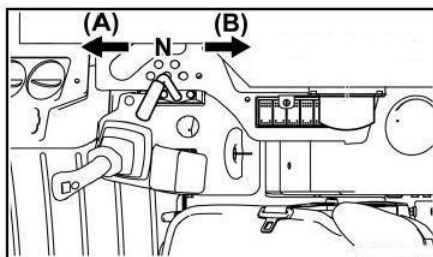
• **Betjening af grebene :**



- Når skovbladet er i normal position :
  - Fremad: Skub grebene fremad (1).
  - 2 = Venstre
  - 3 = Højre
  - Bagud: Træk grebene bagud (5).
  - 4 = (neutral): Maskinen er standset.

**6) Greb til skovblad**

- Benyt dette greb til at betjene skovbladet.

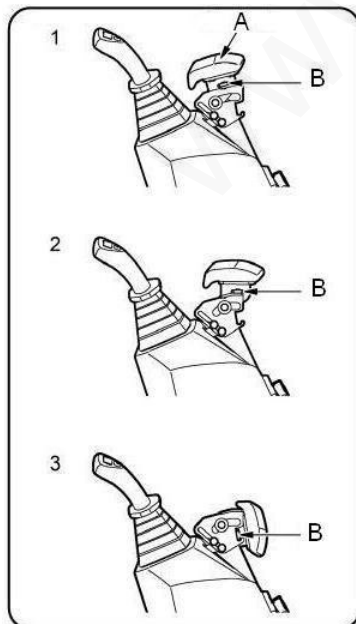


- Skub betjeningsgrebet fremad for at sænke skovbladet. (A)
- Træk betjeningsgrebet bagud for at løfte skovbladet. (B)
- Når grebet slippes, føres det tilbage til neutral position, og skovbladet forbliver i positionen. (N)

 **VARSEL**

**Skovbladets greb fastlåses ikke med låsegrebet, selvom låsegrebet er i låst position.  
Betjening af skovbladets greb, når skovbladet ikke anvendes.**

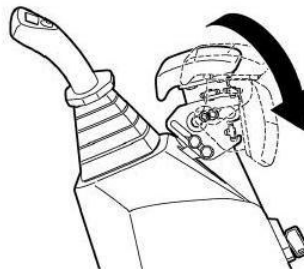
**7) Armlæn**



Armlænet kan indstilles i tre positioner.

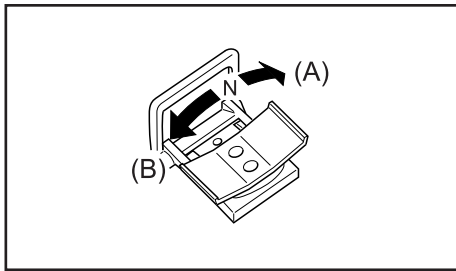
A = Armlæn

B = Låsestift



**8) Pedal til rotation af udliggeren**

- Anvend denne pedal for at dreje udliggeren til venstre eller højre.



(A) Rotation til højre: Tryk mod højre

(B) Rotation til venstre: Tryk mod venstre

(N) Når pedalen slippes, føres den tilbage til neutral position, og udliggeren forbliver i positionen.

## 7.4 Førersæde

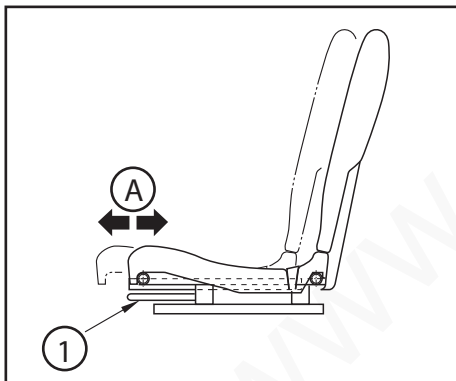
Sædets position skal indstilles, så føreren nemt og behageligt kan betjene maskinen.



**VARSEL**

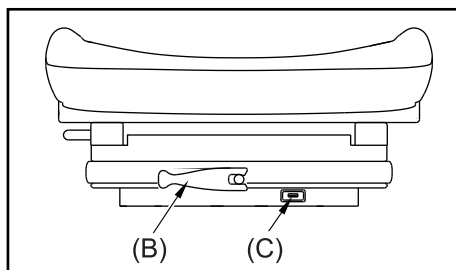
**Sædets position må ikke indstilles, mens der arbejdes med maskinen.  
Indstil sædet, før arbejdet påbegyndes.**

### *Indstilling af sædets position*



- Træk i grebet (1) for at skubbe sædet frem og tilbage.

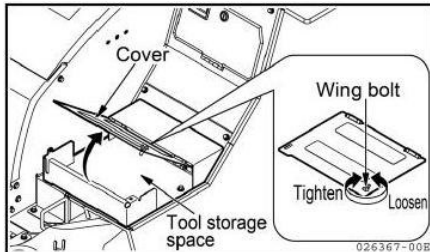
### *Indstilling af affjedringen*



- Sædets affjedring kan indstilles efter førerens vægt ved at dreje grebet B, når sædet er tomt.
- Fast affjedring: Drej indstillingsgrebet B med uret.
- Blød affjedring: Drej indstillingsgrebet B mod uret.

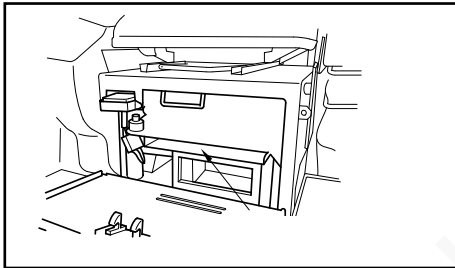
## 7.5 Placering af værktøj og betjeningsvejledning

### Værktøjskasse



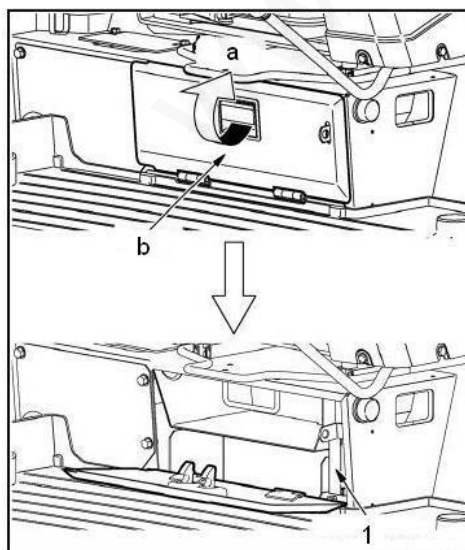
- Placering af værktøjssættet mellem førerhuset og skærmen B.

### Betjeningsvejledning



- Betjeningsvejledningen er placeret under førersædet.

## 7.6 Sikringer



- Sikringerne beskytter udstyret og de elektriske ledninger mod overspænding. I tilfælde af oxidering, dårlig forbindelse eller hvis det elektriske kredsløb ikke fungerer, når tændingsnøglen er i position ON, skal den defekte sikring udskiftes med en ny. Det gøres i henhold til beskrivelsen i kapitel Udskiftning af sikringerne, page 134.

- Sikringerne for generel forsyning er placeret ved siden af batteriet.

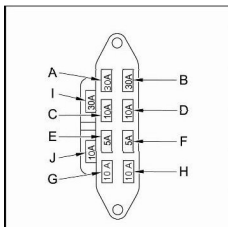
- Sikringsboksen er placeret under førersædet.

a = åbning

b = låg på opbevaringsboks

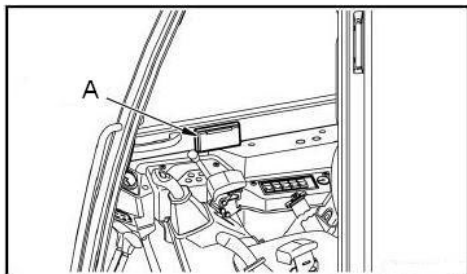
c = sikringsboks

## Sikringer ViO80U



Symbol	Sikringernes mærkeværdi	Kredsløbets betegnelse
A	30A	Radio ( option ) Instrumentpanel Lygte på udliggeren (arbejdslys) Forlygte Aircondition Varmesystem Forsyningsudtag 12V
B	30A	Aircondition Elektrisk pumpe til opfyldning af brændstoftanken
C	10A	Horn Ventil for høj hastighed Brummer Magnetventil 3. kredsløb Kontrollamper
D	10A	Effektrelå Rudevisk Rudevask
E	5A	Generator Elektrisk pumpe til brændstofforsyning af motoren
F	5A	Sikkerhedsrelæ Stopventil Lynkobling
G	10A	Førerhusbelysning
H	10A	øko-funktion
I	30A	Ekstra sikringer
J	10A	

## 7.7 Askebæger



- Træk i askebægeret for at åbne det (1). Luk det, når det ikke anvendes.
- Skub ind i begge sider, og træk det ud, når det skal tømmes og rengøres. Skub det ind på plads, mens det holdes vandret, når det skal sættes i igen.

A = Askebæger



**VARSEL**

**Anbring aldrig letantændelige produkter i askebægeret.**

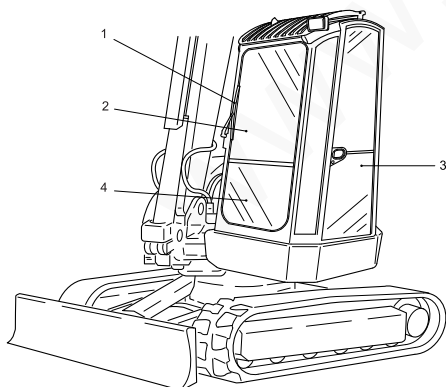
## 7.8 Forrude



**ADVARSEL!**

Den åbne og lukkede position af forruden skal fastlåses med sikkerhedsgrebene for at undgå, at forruden lukkes pludseligt og ufrivilligt, hvilket kan forårsage personskader : Man kan klemme hænderne mellem døren eller forruden og førerhusstolpen, eller slå hovedet mod den.

**Før ikke en hånd eller hovedet ind gennem en åben dør eller forrude.**



1= Rudevise

2= Forrudens øverste del

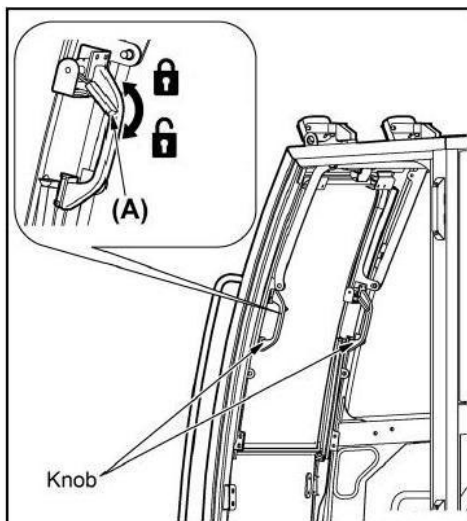
3= Sidedør

4= Forrudens nederste del



**VARSEL** Indstil låsegrebene i låst position for at undgå ufrivillig aktivering af grebene, mens forruden betjenes.

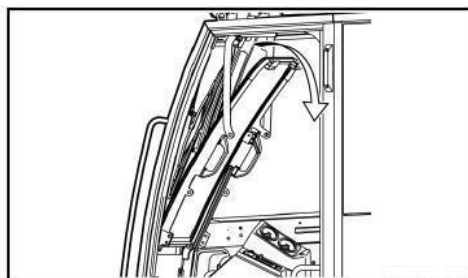
## Åbning af forrudens øverste del



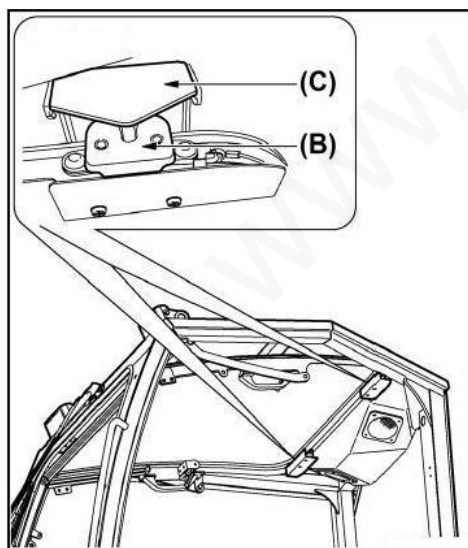
1) Tag fat i håndtagene (a), og tryk på grebene i højre og venstre side af ruden, til der høres et klik, så de låses op.

a = Håndtag

b = Skub



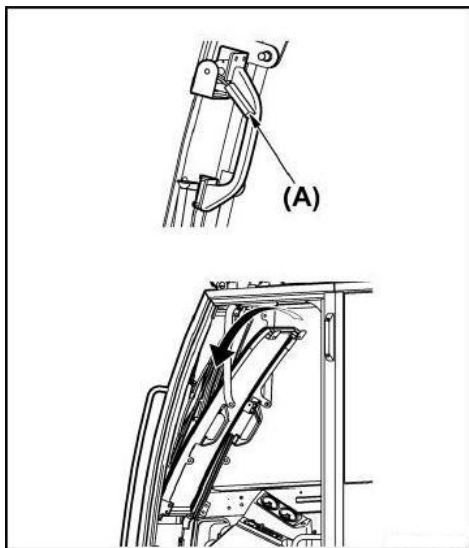
2) Før forrudens øverste del op, og skub den bagud, til den er korrekt placeret under taget.



3) Lås den med sikkerhedslåsen (A) i højre og venstre side af taget.



## Lukning af forrudens øverste del

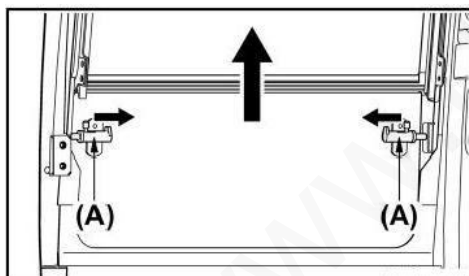


- 1) Tag fat i håndtagene (A), og tryk på låseknapperne i loftet for at frigøre forrudens øverste del.
- 2) Sænk langsomt forruden ned, mens du holder i håndtagene.
- 3) Lås den med sikkerhedslåsen i højre og venstre side af ruden.

## Åbning af forrudens nederste del

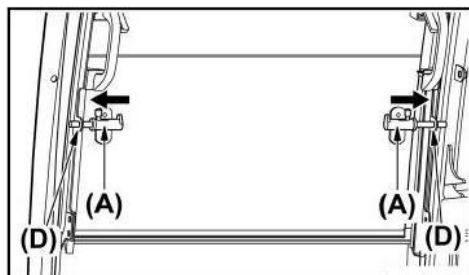
### VIGTIGT

**Forrudens nederste del må kun åbnes og lukkes, når forrudens øverste del er lukket.**



- 1) Skub låsegrebene i højre og venstre side af forrudens nederste del indad.
  - 2) Løft forrudens nederste del.
  - 3) Bloker den ved at skubbe låsegrebene udad.
- A = Greb

## Lukning af forrudens nederste del



- 1) Skub låsegrebene i højre og venstre side af forrudens nederste del nedad. Skub låsegrebene i højre og venstre side af forrudens nederste del indad.
  - 2) Sænk forrudens nederste del.
  - 3) Fastlås den ved hjælp af låsegrebene. Bloker den ved at skubbe låsegrebene udad.
- A = Greb

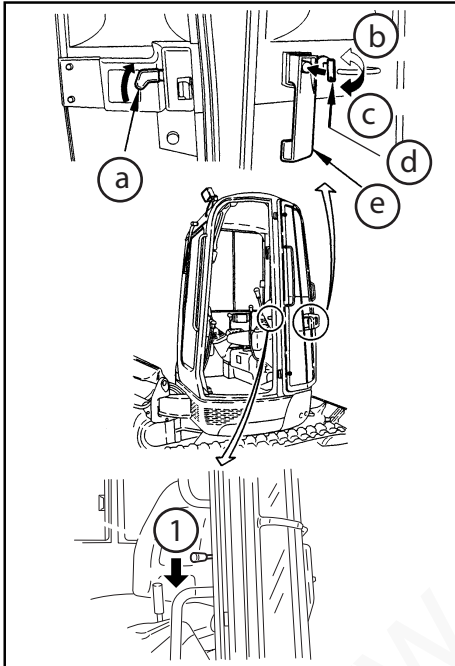
## 7.9 Sidedør på førerhuset

### Åbning og lukning af døren

- Udefra

- Åbning af døren :
  - 1) Sæt nøglen i låsen.
  - 2) Drej nøglen mod uret for at låse døren op.
  - 3) Tryk på tasten på det udvendige håndtag for at åbne døren.
- Lukning af døren :

Smæk døren, og drej nøglen med uret for at låse den.
- **Indefra**
  - Træk i det indvendige håndtag for at åbne døren.



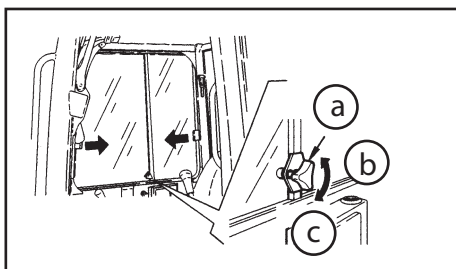
- a = Indvendigt håndtag
- b = Låst op
- c = Låst
- d = Nøgle
- e = Udvendigt håndtag

### Låsning af døren

Døren skal låses for at kunne blive åben.

- 1) Tryk på låsedelen af sidedøren for at låse den i åben position.
- 2) Tryk på grebet (1) til venstre for sædet for at låse sidedøren op.

## 7.10 Højre rude i førerhuset



- 1) Åbn højre rude i førerhuset ved at skubbe den i pilens retning.
- 2) Aktiver tryklåsen for at fastlåse ruden i den ønskede position.
- 3) Luk ruden ved at løsne tryklåsen.

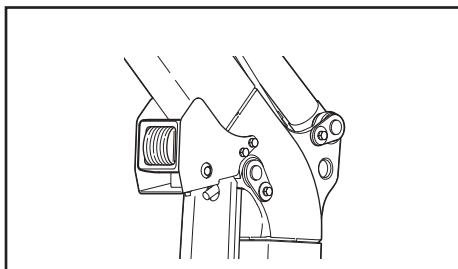
- a = tryklås
- b = løsn
- c = spænd

## 7.11 Lygter



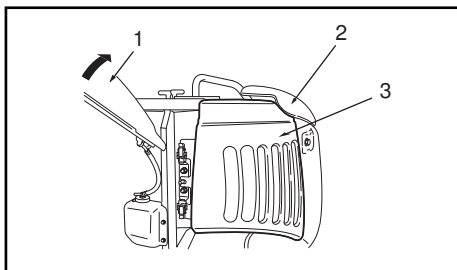
**Lygten bliver meget varm, når den er tændt. Rør dem ikke med bare hænder, før de er afkølet, da de kan forårsage forbrænding.**

Lygte på udliggeren (arbejdslys)



www.delpin.dk

## 8 Skærme

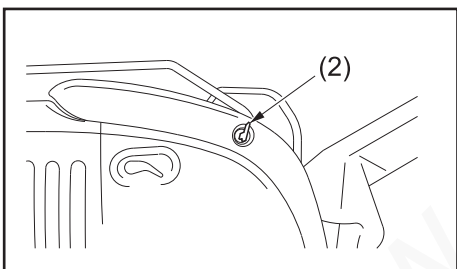


- 1 = Motorhjelm
- 2 = Skærm B
- 3 = Skærm R Capot droit

### 8.1 Skærm B

- Under skærm B findes påfyldningsstudsens for hydraulikoliebeholderen.

#### Åbning af motorhjelmen



- 1) Sæt tændingsnøglen i låsen. (2)
- 2) Drej nøglen mod uret.
- 3) Træk i grebet for at låse sikkerhedsanordningen op. Skærmen åbnes.
- 4) Fastlås skærmen ved hjælp af stangen.

#### Lukning af motorhjelmen

- 1) Løft skærmen lidt, og tryk på stangen for at frigøre den.
- 2) Luk skærmen.
- 3) Tryk, indtil der høres et klik.
- 4) Drej nøglen med uret for at fastgøre låsen.

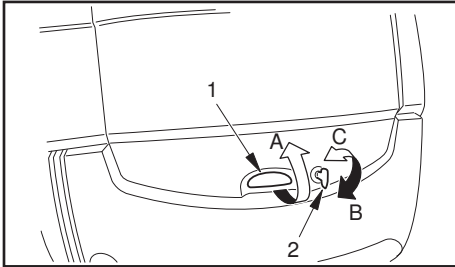
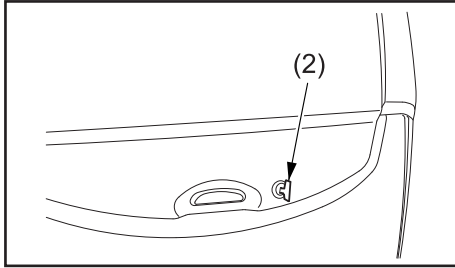
### 8.2 Motorhjelm

- Under motorhjelmen findes påfyldningsstudsens for motoroliebeholderen og kølevæskemåleren.



**VARSEL**

**Motorhjelmen må ikke åbnes, mens maskinen arbejder. Alt eftersyns- og vedligeholdelsesarbejde skal udføres, når motoren er standset, og temperaturerne er faldet til normal.**

**Åbning af motorhjælmen**

- 1) Sæt tændingsnøglen i låsen. (2)
- 2) Drej nøglen mod uret.
- 3) Træk i grebet for at låse sikkerhedsanordningen op. Skærmen åbnes.
- 4) Fastlås skærmen ved hjælp af stangen.

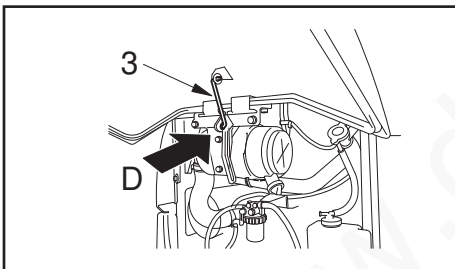
1 = Greb

2 = Nøgle

A = Træk

B = Låst

C = Låst op

**Lukning af motorhjælmen**

- 1) Løft skærmen lidt, og tryk på stangen for at frigøre den.
- 2) Luk skærmen.
- 3) Tryk, indtil der høres et klik.
- 4) Drej nøglen med uret for at fastgøre låsen.

## 9 Anvendelse af den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning

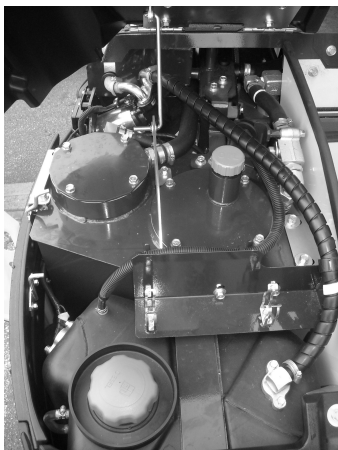


- Den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning er placeret under maskinens skærm i højre side. (D)

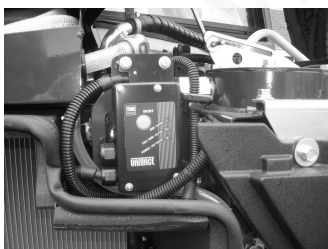
1) Løsn sugefilterets dæksel.



2) Stik sugefilteret ned i brændstofmængden, der skal suges op.



3) Åbn dækslet på brændstoftanken.



4) Tænd pumpen ved at trykke på tænd/sluk-tasten.

Bemærk: Detektoren er udstyret med en niveauføler (standser automatisk pumpen).

5) Luk sugefilterets dæksel.

6) Placer indsugningsslangen i holderen.

7) Luk tankdækslet.

# Oplysninger om anvendelse

—

- ◆ Forholdsregler for brug af udstyret
- ◆ Tilbehør

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

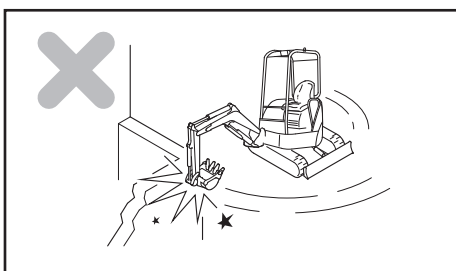




# 10 Forholdsregler for brug af udstyret

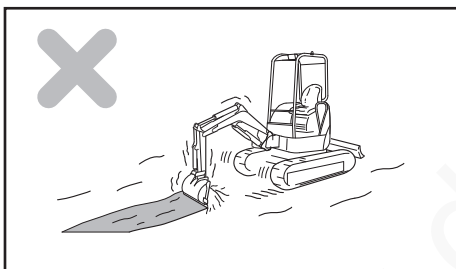
## ⚠ VARSEL

**Brug ikke udstyrets betjeningsgreb under kørsel. Stands kørebevægelsen, før udstyret anvendes.**



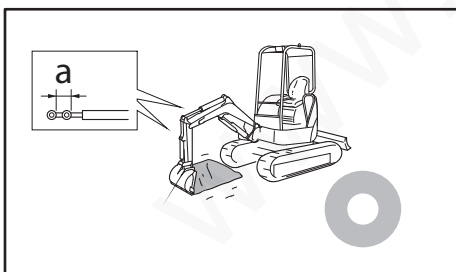
- **Brug ikke udstyrets rotationskraft.**

Brug ikke rotationskraften til at udjævne jorden eller bryde en mur ned. Grav ikke med skovlens tænder i jorden under rotation. Det kan beskadige udstyret.



- **Brug ikke udstyrets kørekraft (undtagen i tilfælde af force majeure).**

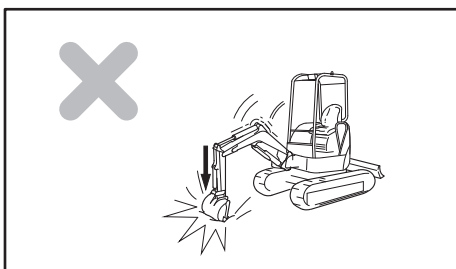
Brug ikke kørekraften til at grave i jorden med skovlens tænder i kontakt med jorden. Det kan påføre en meget stor kraft bag på maskinen og forkorte dens levetid.



- **Benyt ikke hydraulikcylinderen til det yderste af dens vanding.**

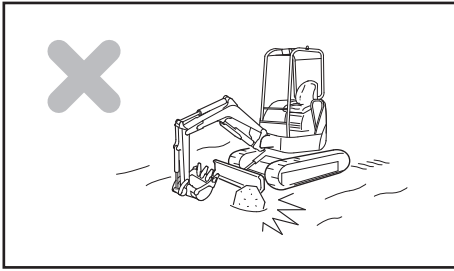
a = spillerum

Det kan påføre cylinderens anslag en meget stor kraft, hvilket forkorter udstyrets levetid. Bevar en korrekt sikkerhedsmargin.



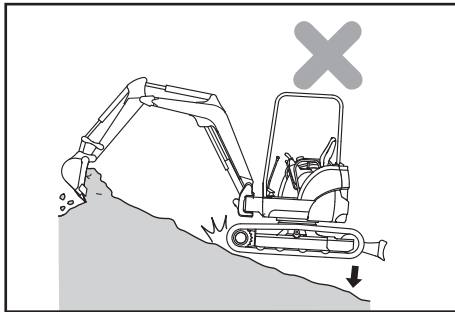
- **Brug ikke skovlens faldekraft.**

Brug ikke skovlens faldekraft til at grave i jorden som med en hakke eller ramningsudstyr. Det kan påføre en meget stor kraft bag på maskinen og forkorte dens levetid. Det kan forårsage en alvorlig ulykke.



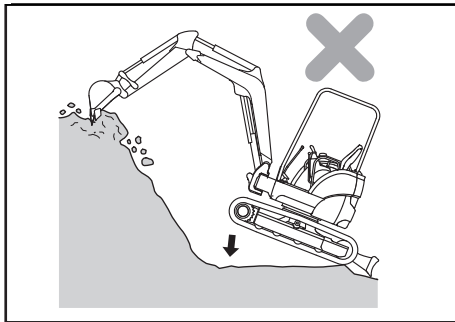
- **Skovlbladet må ikke ramme mod et klippestykke eller en sten.**

Det kan beskadige skovlbladet eller hydraulikcylinderen.



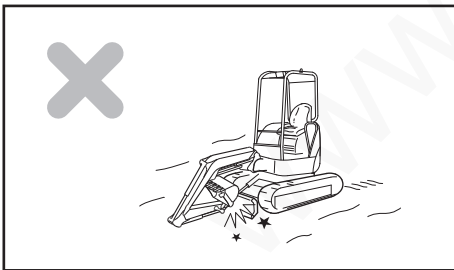
- **Brug ikke maskinens sænkingskraft.**

Grav ikke i jorden ved at bruge maskinens sænkingskraft.



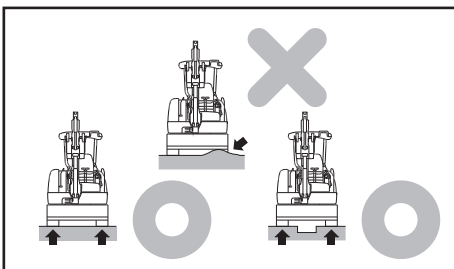
- **Hold maskinens larvebånd plant på jorden under udgravning af hårde klippestykker.**

Det anbefales også at sprænge hårde klippestykker i flere dele ved at benytte andre midler for ikke at beskadige maskinen.



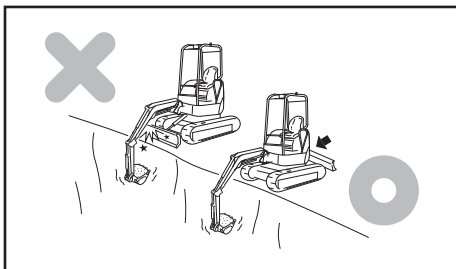
- **Vær opmærksom, når udstyret føres tilbage.**

Sørg for, at skovlen og skovlbladet ikke støder sammen, når udstyret føres tilbage i forbindelse med kørsel og transport.



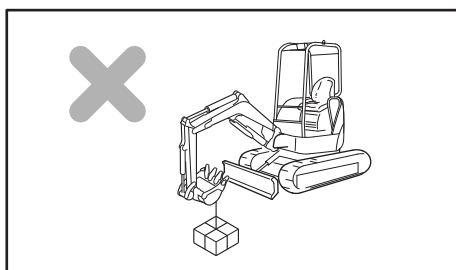
- **Understøt skovlbladet i begge sider.**

Lad skovlbladet røre i begge sider, når det anvendes som støtte.



- **Vær opmærksom på skovlbladet under udgravningsarbejde.**

Sørg for, at skovlbladet ikke rammer udliggerens cylinder ved dybe udgravninger i jorden foran skovlbladet. Anbring skovlbladet bag, hvis det ikke anvendes.

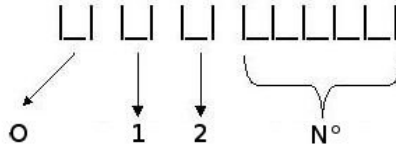


- **Ophæng ikke materiel uden en specialkrog.**

Ophæng af materiel uden specialkrog er ikke tilladt.

# 11 Tilbehør

- Montering af tilbehør, som ikke er godkendt af YANMAR, kan forårsage ulykker og begrænse maskinens levetid.
- Installation og brug af tilbehør og dele, som ikke er godkendt, kan medføre, at garantien bortfalder.
- Kodning af tilbehør :



## 11.1 Lang arm (OBC)

Det frarådes at anvende vandhammeren med den lange arm.

## 11.2 Løfteøje (ODA)

- Løfteøjet, der er svejset på stangen, skal monteres med sikkerhedsventiler.
- Kontroller, at øjet og øjets monteringsplade ikke er beskadiget. Bed forhandleren om assistance, hvis der opstår skader.
- Der skal anvendes et egnet øje til at løfte en last med maskinen. Kontakt forhandleren for at få yderligere oplysninger.
- Dette tilbehør skal kontrolleres med jævne mellemrum.

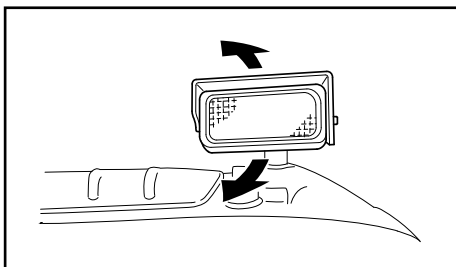
### VIGTIGT

**Metalkablet eller ophængningskroge kan løsne sig fra øjet, hvis det ikke forbliver i lodret position.**

## 11.3 Kørealarm (OEC)

Maskinen udsender et lydsignal, når køregrebene er trukket for at bakke med maskinen.

## 11.4 Førerhuslys (OFC)



Lygtens retning kan indstilles.

## 11.5 3 ventiler (OGC)

Sikkerhedsventilerne skal monteres med krogen eller øjet. Disse ventiler er monteret på udliggerens, gravearmens og skovlbladet cylinder på maskinen for at undgå, at redskabet falder ned på jorden i tilfælde af et slangebrud.

## 11.6 Ratlås med tastatur (OJA)

Indtast kodens A og fire cifre direkte, når brugerkoden er indprogrammeret, og godkend med tasten V. Når koden genkendes, lyser den grønne kontrollampe (til venstre). Drej herefter tændingsnøglen inden 60 sekunder.

## 11.7 Startspærre med nøgle (OJB)

Sæt den elektroniske MED-nøgle i, tag den ud igen, og start motoren inden 30 sekunder. Gentag hele proceduren, når dette tidsrum er gået. Start-spærren tilkobles 30 sekunder efter, at tændingsnøglen er drejet til position OFF.

## 11.8 Radio (OOA)

Se brugsanvisningen, der leveres med radioen.

## 11.9 Aircondition (OQA)

→ Aircondition/varmesystemets funktionsmåde

## 11.10 Brændstofpumpe (ORA)

Se kapitel Anvendelse af den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning , page 46

## 11.11 Lynkobling (OTA)

### *Tilslutning*

Koblingsmuffen tilsluttes på stikket med en håndbevægelse. Når der høres et let klik, er koblingen korrekt udført. Kuglen inde i muffen føres ind i rillen på stikket. Drej mellemstykket på muffen, så kuglen presses ned i rillen for at sikre tilslutningen.

### *Frakobling*

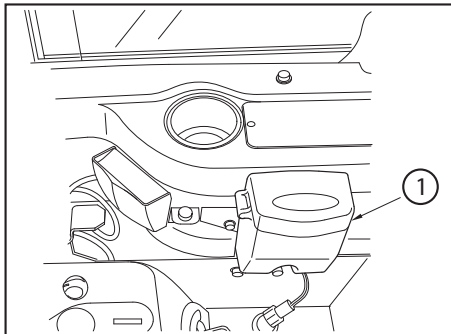
Træk og drej mellemstykket, indtil modhagerne løsner kuglen, og skub derefter mellemstykket bagud for at frakoble.

## 11.12 Hydraulisk lynkobling (OUA)

### Specifikationer

Den hydrauliske lynkobling gør det meget nemmere at skifte tilbehør. Akselafstanden kan indstilles, så der kan anvendes flere forskellige tilbehørsdele med forskellig akselafstand.

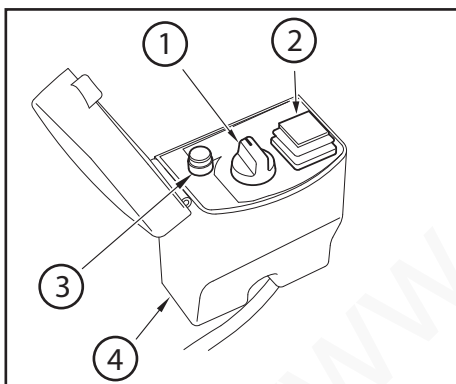
### Beskrivelse af betjeningsanordningerne



1 = Styreboks for lynkobling

### VARSSEL

**Styreboksen må kun åbnes i forbindelse med udskiftning af tilbehør for at undgå utilsigtet aktivering af lynkoblingen. Det kan medføre en fejl eller en pludselig bevægelse af tilbehøret og forårsage en alvorlig ulykke.**



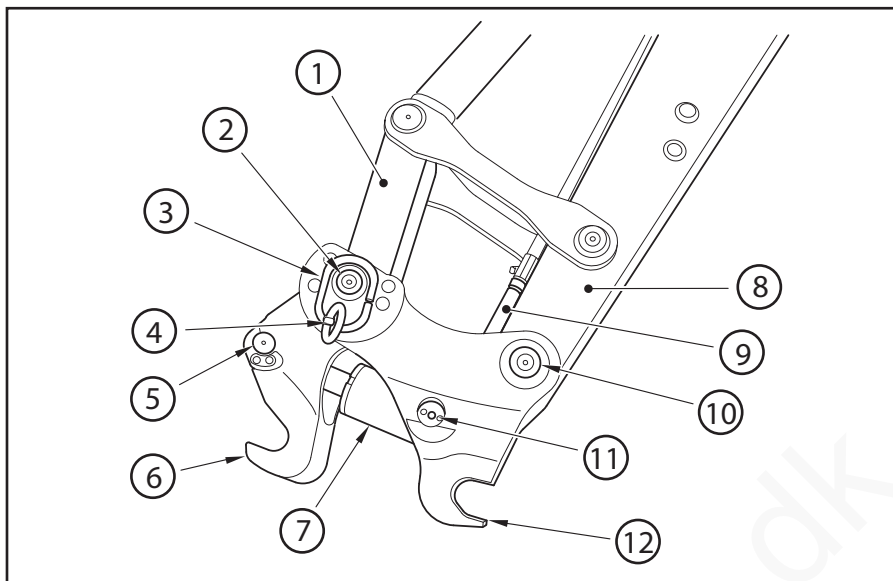
1 = Styrekontakt

2 = Forsyningskontakt

3 = Kontrollampe

4 = Styreboks for lynkobling

## Lynkoblingens opbygning



1= Skovlled

2= Skovleddets hængseltap

3= Låseplade

4= Låsestift

5= Cylinderens hængseltap

6= Mobil krog

7= Cylinder

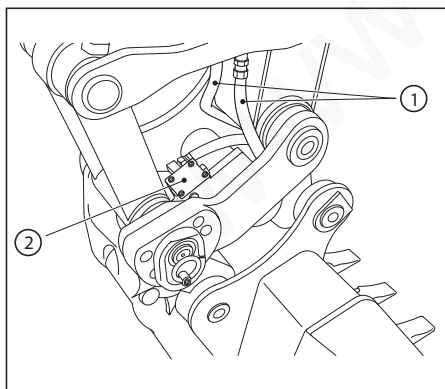
8= Arm

9= Slange

10= Armens hængseltap

11= Cylinderens hængseltap

12= Fast krog



1= Slange

2= Styret kontraventil

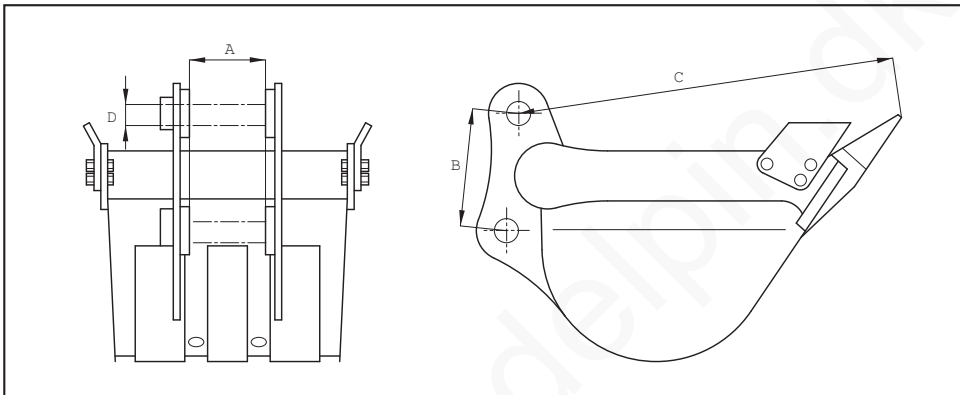
## Kompatible tilbehørstyper

- Kun tilbehør med to hængselapper (som en skovl) kan monteres på maskinen med lynkoblingen. Lynkoblingen kan ikke anvendes med tilbehør med en hængselapp (f.eks. en gribeskovl).
- Lynkoblingen kan ikke anvendes med alt tilbehør med to hængselapper :
  - hvis monteringspladen er meget forskellig fra en standardskovl.
  - hvis akselafstanden er meget stor eller meget lille.
- Brug kun tilbehør, der passer til lynkoblingen og maskinen.

*Tilladte skovl størrelser*

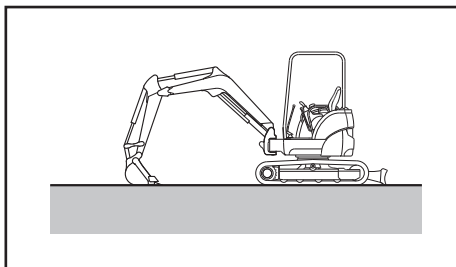
Lynkoblingen kan bruges til følgende skovl størrelser.

Afstand	Mål	Enhed : mm	
A	Monteringsbredde	$\geq 180$	
B	Akselafstand for montering	Hængseltappenes diameter 45	275-400
		Hængseltappenes diameter 50	278-419
C	Skovlens forkantsradius	$\leq 1110$	
D	Hængseltappenes diameter	45-50	

**Afmontering af tilbehøret****VARSEL**

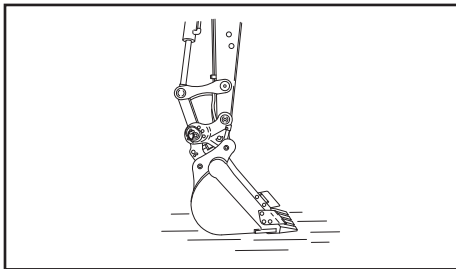
**Afmonter aldrig tilbehøret i højden, da det kan forårsage alvorlige personskader, når det falder ned på jorden.**

**Afmonter aldrig tilbehøret, før det hviler på et fast og vandret underlag for at undgå, at det vælter.**

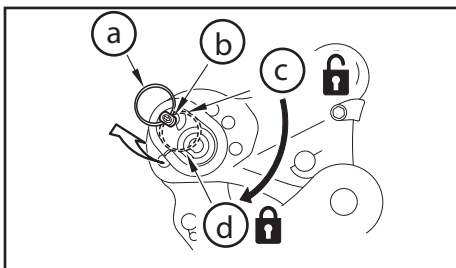


1) Parker maskinen på et fast og vandret underlag.





2) Placer tilbehøret på jorden.



3) Løft ringen (a) på låsestiften (b).

4) Drej pilen på låsestiftens top fra låst position (d) til oplåst position (c), og tag stiften ud.

a = Ring

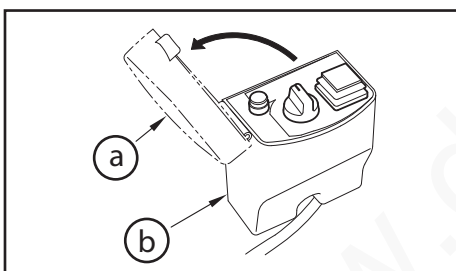
b = Låsestift

c = Oplåsning

d = Låsning

### VIGTIGT

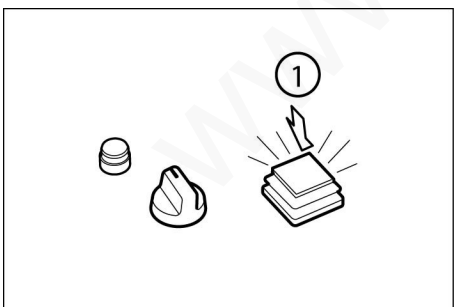
**Låsestiften kan ikke fjernes fra udstyret.**



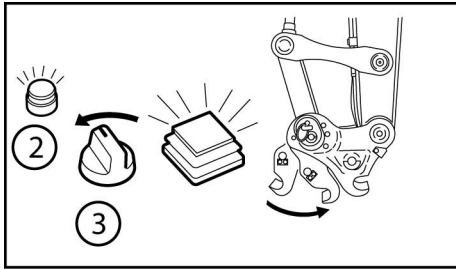
5) Åbn styreboksen.

a = Dæksel

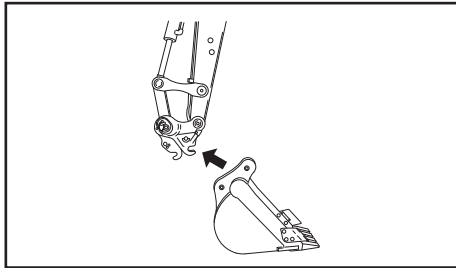
b = Styreboks for lynkobling



6) Tryk på forsyningskontakten. (1)  
Lydalarmen aktiveres.



7) Drej styrekontakten (3) mod venstre til oplåst position. (2) Kontrollampen er tændt. Tilbehøret er frakoblet.



8) Før lynkoblingen væk fra tilbehøret.

Stand motoren, og start den igen for at åbne lynkoblingens krog samtidig med, at du drejer lynkoblingens styrekontakt til position for afmontering.

## Montering af tilbehøret

### ⚠ VARSEL

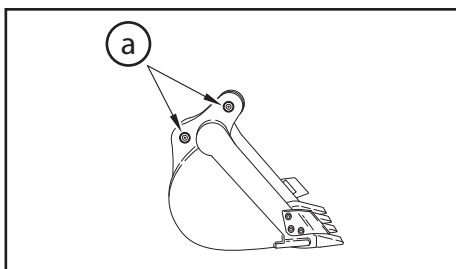
Anbring aldrig hænderne eller en anden del af kroppen mellem lynkoblingen og tilbehøret, da det kan forårsage personskade.

Gå aldrig i nærheden af tilbehøret, før det hviler på et fast og vandret underlag.

Brug aldrig nyt tilbehør, før du har kontrolleret, at det er korrekt fastspændt i lynkoblingen, og at låsestiften er korrekt monteret for at undgå utilsigtet løsgørelse.

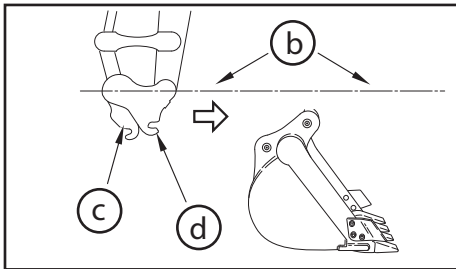
Udskift låsestiften med det samme, hvis den er beskadiget eller tabt.

Følg altid disse forholdsregler for at undgå alvorlige personskader eller dødsfald.



1) Placer tilbehøret på et fast og vandret underlag. Kontroller, at tilbehøret er udstyret med hængseltappene.

a = Hængseltapper



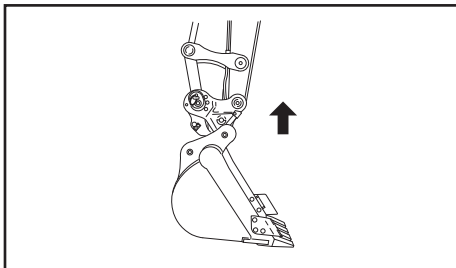
2) Luk den mobile krog.

3) Fastgør den faste krog i tilbehørets hængsel, der er beregnet til armen, og anbring lynkoblingen parallelt med jorden, som vist på modstående figur.

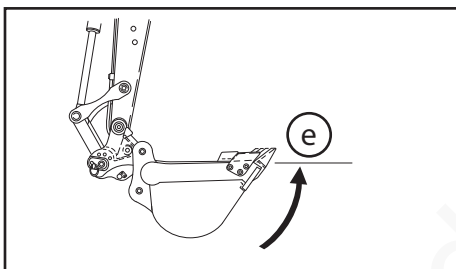
b = Parallelt med jorden

c = Mobil krog

d = Fast krog

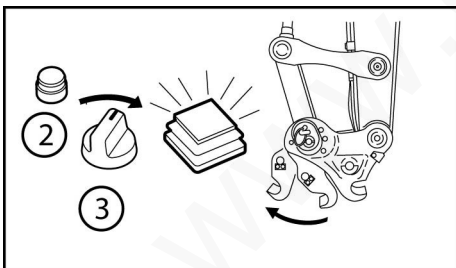


4) Løft tilbehøret i denne position.

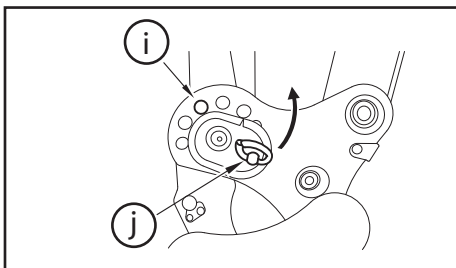


5) Før skovlcylinderen ud for at anbringe tilbehøret parallelt med jorden.

e = Vandret



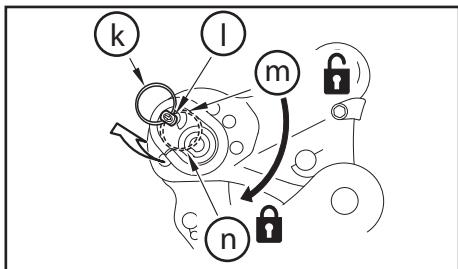
6) Drej styrekontakten (3) mod højre til låst position. Tilbehøret er tilkoblet.



7) Låsestiften kan kun fastgøres helt i et hul. Før låsestiften ind i hullet.

i = Huller

j = Låsestift



8) Drej ringen på låsestiftens top til låst position.

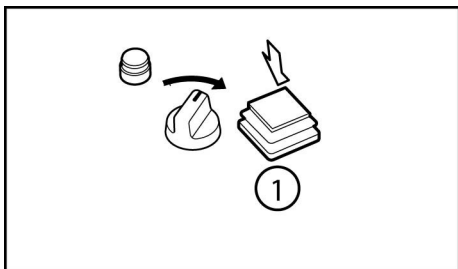
9) Slå ringen (k) på låsestiften (l) ned i den side, der vises med pilen.

k = Ring

l = Låsestift

m = Oplåsning

n = Låsning

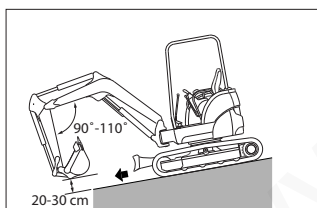


10) Kontroller, at tilbehøret er korrekt fastspændt i lynkoblingen. (1) Tryk på forsyningskontakten. Lydalarmer og den røde kontrollampe slukker.

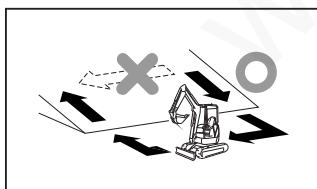
11) Luk dækslet på styreboksen igen.

### Forholdsregler for brug af valgfrit tilbehør

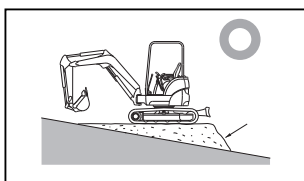
- En lang tilbehørsdel kan få maskinen ud af balance, så den tipper, når den kører ned ad en skråning eller drejer på en skråning.
- Følgende situationer er særligt farlige og skal altid undgås :



Kør ned ad skråninger med redskabet løftet



Bevæge sig vinkelret på skråningen



Udfør en rotation på en skråning

- Hvis der monteres en særlig tung tilbehørsdel på maskinen, øges inertien for overbygningen, og den fortsætter med at dreje over en lang afstand, når rotationsgrebet er sluppet.
- Det kan snyde føreren med hensyn til sikkerhedsafstanden mellem det drejende tilbehør og en genstand i nærheden, så tilbehøret rammer genstanden. For at undgå denne type uheld skal rotationen standses tidligere.

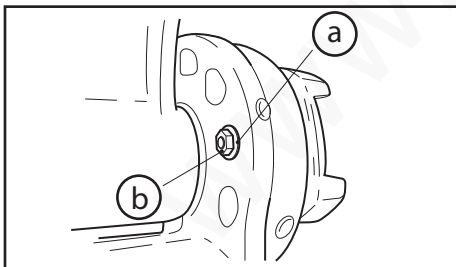
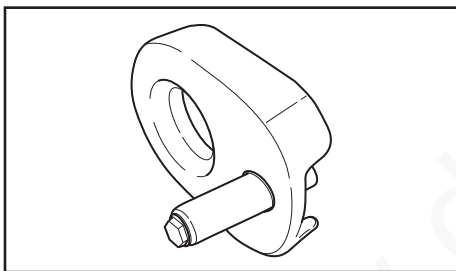
- På grund af den større inert i falder tilbehøret længere, efter at det er blevet standset i luften. Tilbehørets utilsigtede afdrift bliver større.
- Sørg for, at armen og udliggeren er korrekt monteret. Hvis det ikke er tilfældet, kan der ske ulykker eller opstå materiel skade. Kontakt forhandleren ved spørgsmål om montering af udliggeren eller armen.
- Hvis der er monteret langt tilbehør, kan det være svært at beregne afstanden mellem tilbehøret og en genstand i nærheden, så tilbehøret rammer genstanden. Beregn tilstrækkeligt meget plads mellem langt tilbehør og genstande i nærheden.

## Vedligeholdelse

### Eftersyn

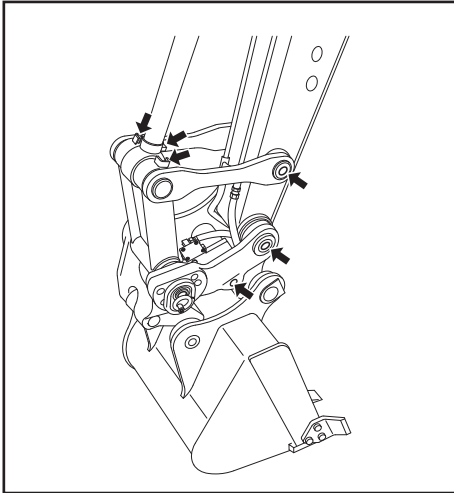
- Kontroller, at der ikke er nogen revner eller unormale spillerum.
- Kontroller, at bolte og møtrikker er korrekt spændte.
- Kontroller, at der ikke er nogen lækage i hydraulikkredsløbet.

### Udskiftning af låsestiften



- 1) Fjern resten af den ødelagte låsestift.
- 2) Rengør låsepladens udboring, og udskift pladen, hvis den er beskadiget.
- 3) Anbring den nye låsestift i låsepladens udboring.
- 4) Sæt skiven og møtrikken på låsestiften inde fra låsepladen.
- 5) Anvend gevindbremsemiddel af typen ThreeBond 1324 på gevindet.
- 6) Spænd møtrikken (M6 med sekskanthoved 10 mm) med et tilspændingsmoment på 10,2 til 11,5 Nm.
- 7) Kontroller, at den nye låsestift flyttes uden at forcere fra oplåst position til låst position.

### Smøring

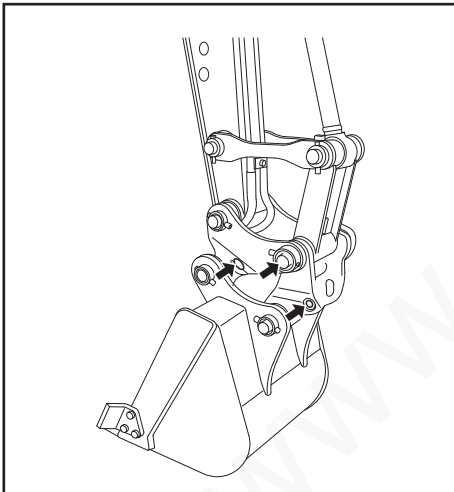


### VIGTIGT

**Smør leddene omhyggeligt efter vask af maskinen eller efter anvendelse i mudder, regn og vand.**

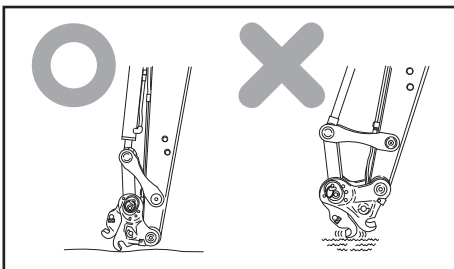
- 1) Sænk skovlen og skovlbladet ned på jorden.
- 2) Stands motoren.
- 3) Rengør omhyggeligt smøreniplerne, der er afmærket med pile på modstående figur.
- 4) Smør med en smørepumpe.
- 5) Tør alt overskydende fedt af med en klud eller lignende.

### Lejlighedsvis vedligeholdelse



- Hængseltapperne på lynkoblingen drejer ikke og slides ikke. Anvend med jævne mellemrum rustløsnende olie eller smørefedt for at undgå korrosion.

### Parkering af maskinen uden tilbehør



- Anbring lynkoblingen på jorden som vist her ved længere tids parkering. Hvis lynkoblingen er placeret på jorden, og styrekontakten er i afmonteret position, åbnes krogen, når motoren startes, hvilket kan medføre skader på jorden eller udstyret.

# Instruktioner for drift

---

- ◆ Grundliggende forholdsregler
  - ◆ Forholdsregler for brug
    - ◆ Tilkørsel
  - ◆ Eftersyn før maskinen startes
    - ◆ Eftersyn efter start
  - ◆ Eftersyn efter brug af maskinen
- ◆ Anvendelse af maskinen i koldt vejr
  - ◆ Larvebånd i gummi
  - ◆ Betjening af skovlen
- ◆ Skift af tilbehør uden lynkobling
- ◆ Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb
  - ◆ Transport af maskinen
    - ◆ Fejlfinding
  - ◆ Hvis batteriet er afladet
  - ◆ Bugsering af maskinen

www.delpin.dk





## 12 Grundliggende forholdsregler

### ADVARSEL!

Det tilkommer brugeren at fastslå, hvorvidt der kan forekomme farlige omstændigheder ved en anvendelse, såsom udslip af giftige gasser, eller terrænforhold, som gør det nødvendigt at iagttage særlige sikkerhedsforanstaltninger og tage forholdsregler for at fjerne eller formindske risiciene.

### 12.1 Overhold de sikkerhedsregler, der gælder for arbejdspladsen

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

### FARE

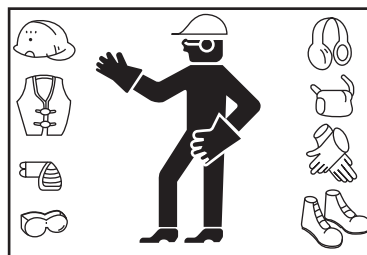
Maskinerne er ikke beregnet til at arbejde under eksplosionsfarlige forhold.

### 12.2 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 maskinens fører skal kende anvisningerne for brug. jf. kapitel Betjening af låsegrebene, page 33.
- Tag aldrig sikkerhedsanordningerne af. Sørg altid for, at de fungerer korrekt. Ukorrekt funktion af sikkerhedsanordningerne risikerer at medføre alvorlige personskader.

### 12.3 Brug passende arbejdstøj og beskyttelsesudstyr

- Brug aldrig løsthængende tøj eller smykker, som kan hænge fast i betjeningsgreb eller maskindele. Undgå ligeledes at bruge arbejdstøj med oliepletter, da det kan begynde at brænde.
- 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 du rengør maskinkomponenter med trykluft.



- Sørg også for, at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen.

## 12.4 Kør aldrig, mens du er påvirket af alkohol

- Brug aldrig maskinen, mens du er påvirket af alkohol, eller når du føler dig dårligt tilpas, da det kan medføre ulykker.

## 12.5 Sørg for passende ventilation, når du arbejder i et lukket lokale

- Udstødningsgas fra motoren er sundhedsfarlig, og hvis man inhalerer den, kan det medføre alvorlige gener. Når du starter motoren i et lukket område, skal du åbne alle vinduer og døre for at lufte ud.
- Lad kun motoren arbejde i tomgang, når det er nødvendigt, og lad den kun arbejde, når du bruger maskinen.

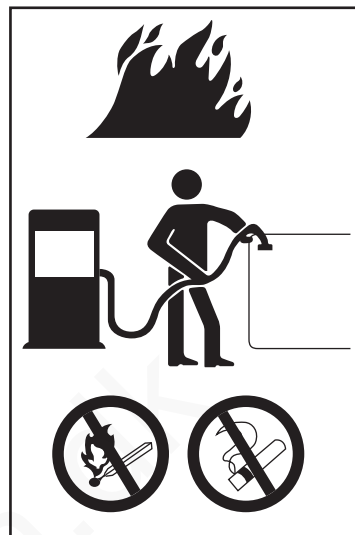


## 12.6 Beskyt planter mod varm luft og udstødningsgas

- Støddæmperen og køleren udsender luft og udstødningsgas ved meget høj temperatur. Hvis denne varme luft rammer en plante direkte, dør planten.
- Beskyt planter mod varm luft og udstødningsgas med en beskyttelseskærm, når du arbejder tæt på en hæk eller planter.

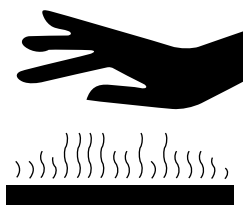
## 12.7 Hold brændstof og olie på afstand af gnister

- Hvis der kommer åben ild i nærheden af brændstof, olie, hydraulisk væske eller frostvæske, som er letantændelige stoffer, kan det antænde en brand.
- Vær særlig opmærksom på følgende punkter :
  - Der må aldrig komme letantændelige materialer i nærheden af cigaretter, tændte tændstikker eller andre brandkilder.
  - Fyld aldrig brændstof på maskinen, mens motoren arbejder. Rygning er strengt forbudt under påfyldning af brændstof.
  - Spænd propperne godt til på brændstoftanken og oliebeholderen.
- Opbevar brændstof og olie på et køligt sted med god udluftning, hvor de ikke udsættes for direkte sol.
- Brændstof og olie skal opbevares på et sted, der opfylder gældende regler for sikkerhed. Uautoriserede personer må ikke have adgang hertil.



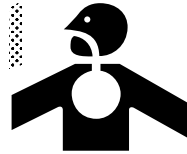
## 12.8 Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske

- Motorens kølevæske, motorolien og den hydrauliske væske er stadig varme og under tryk, lige når maskinen standses.
- Hvis man tager proppen af beholderne, udtømmer kølevæsken eller olien eller udskifter et filter under disse omstændigheder, risikerer man at forårsage forbrændinger. Lad dem afkøle, og følg procedureerne i denne vejledning.
- Når du tager proppen af køleren, skal motoren være standset. Lad kølevæsken afkøle tilstrækkeligt, og 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.



## 12.9 Undgå sundhedsskadeligt asbeststøv

- Asbeststøv, der findes i luften, er kræftfremkaldende og sundhedsfarligt. Hvis man inhalerer luften, kan det medføre lungekræft.



- Når du håndterer materialer, der kan indeholde asbest, skal følgende forholdsregler overholdes :
  - Der må ikke anvendes trykluft til rengøring.
  - Der skal bruges vand til rengøring af maskinen for at undgå, at asbesten fordeles i luften.
  - Stå altid i vindsiden, når du bruger maskinen på et sted, hvor der kan forekomme asbeststøv.
  - Brug åndedrætsværn, hvis det er nødvendigt.

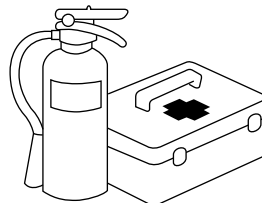
## 12.10 Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehøret

- Hold hænder, arme og alle andre legemsdele langt væk fra de bevægelige dele mellem tilbehør og maskinen og mellem den hydrauliske cylinder og tilbehøret, da der opstår risiko for masning mellem disse dele.



## 12.11 Sørg for at der altid er en brandslukker og en førstehjælpkasse til rådighed

- Der skal altid forefindes en brandslukker på arbejdsstedet. Læs nøje instruktionerne på klistermærkerne for at se, hvordan det bruges.
- Sørg for, at der altid er en førstehjælpkasse på det angivne sted.
- Anfør, hvad man skal gøre i tilfælde af brand eller et uheld.
- Anfør, hvem der skal kontaktes i nødstilfælde, og lad et nødhjælpsnummer ligge ved siden af telefonen.



## 12.12 Udfør aldrig ændringer uden forudgående tilladelse

Udførelse af ændringer på maskinens design, som ikke er godkendt, eller brug af udstyr, som ikke er godkendt, kan medføre personskader. Selskabet YANMAR er ikke ansvarlig for personskader, uheld, materialefejl og maskinskader, der opstår som følge af ikke-tilladte ændringer. I det omfang at disse handlinger udgør en udtrykkelig krænkelse af bestemmelserne i YANMAR's produktgaranti, bortfalder den gældende garanti også. Kontakt altid forhandleren, hvis der skal udføres ændringer på maskinen.

## 12.13 Forholdsregler for dele og værktøj som ekstraudstyr

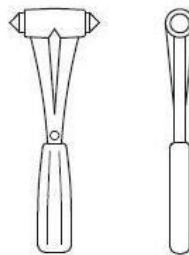
- Ændringer, som ikke er godkendt af YANMAR, kan medføre farlige situationer.
- Kontakt altid forhandleren, hvis der skal udføres ændringer på maskinen. Selskabet YANMAR er ikke ansvarlig for personskader, uheld, materialefejl og maskinskader, der opstår som følge af ikke-tilladte ændringer. Enhver ændring, der udføres uden tilladelse, medfører, at YANMAR's garanti annulleres.
- Når du installerer eller bruger tilbehør, skal du altid læse brugsanvisningen for de pågældende dele samt afsnittene om montering af tilbehør i denne vejledning. med lynkobling, page 58 eller uden lynkobling, page 95.
- Brug kun tilbehør, der er tilladt af YANMAR. Brug af ikke tilladt tilbehør kan risikere at påvirke maskinens sikkerhed og ikke mindst korrekt drift og maskinens levetid.
- Brug af udstyr, som ikke er godkendt, er imod YANMAR's garantibestemmelser og medfører en annullering af garantien.

## 12.14 Advarsel for førerhusets ruder

- Hvis en rude i førerhuset ved et uheld bliver ødelagt, kan føreren skære sig. Stands øjeblikkeligt maskinen, og udskift ruden.

## 12.15 Nødudgang fra førerhuset

- Hvis førerhusets dør ikke kan åbnes, skal ruden slås i stykker med den hammer, der ligger i førerhuset, så føreren kan komme ud i nødstilfælde.
- Fjern glasstumperne fra ruden i rammen for at undgå at skære dig.
- Sørg for ikke at glide i de glasstumper, der ligger på førerhusets gulv.

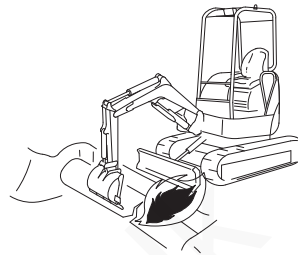


## 13 Forholdsregler for brug

### 13.1 Sikkerhedsanvisninger for 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 den mest velegnede arbejds måde.
- 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 vand-, gas- og højspændingsledninger eller lignende, skal de ansvarlige virksomheder kontaktes med henblik på at lokalisere installationerne nøjagtigt for ikke at beskadige dem.
- Hvis maskinen skal anvendes under særlige forhold (vand, sne mv.), henvises til de relevante kapitler, page 76.



#### Rengør maskinen

- Træspåner, visne blade, affald og andre letantændelige materialer omkring motoren kan begynde at brænde. Rengør maskinen for disse materialer.
- Alle urenheder, olie og sne på førerhusets bund, betjeningsgreb, håndgreb eller trinbræt gør disse dele glatte og farlige. Fjern dem helt.
- Hold alle dele og værktøj væk fra førersædet, da de kan beskadige betjeningsgreb og omskifttere og medføre andre alvorlige farer.
- Udfør de eftersyn, der er anført i kapitel Vérifications avant le démarrage de la machine , page 83.



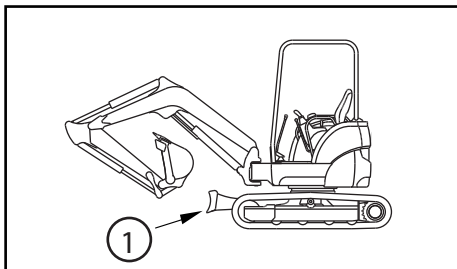
#### Kontroller sikkerhedsstrukturerne

- For at garantere din sikkerhed er der monteret en beskyttelsesanordning på maskinen i tilfælde af væltning (ROPS), nedfald af genstande (FOPS) og væltning til siden (TOPS). Elementerne på disse strukturer må aldrig ændres.
- Hvis en af sikkerhedsstrukturerne bliver beskadiget, skal den udskiftes med det samme for at undgå personskader. Den må hverken repareres eller ændres.

#### Kontroller skovlbladets position

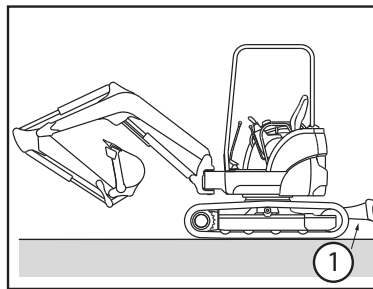
- Kontroller skovlbladets position, før køregrebene betjenes. Når skovlbladet er bag ved maskinen, fungerer køregrebene i modsat retning.

### Normal kørebævegelse



1 = Skovblad

### Modsat kørebævegelse



1 = Skovblad

### Hold lygterne rene

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

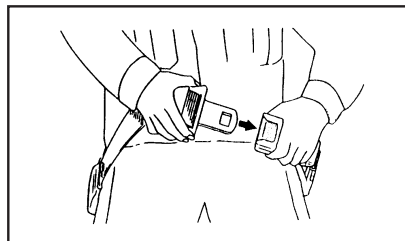
### VARSEL

**Projektøren bliver meget varm, når den er tændt. Rør den ikke med bare hænder, før den er afkølet, da det kan forårsage forbrænding.**

- Ved udskiftning af en pære henvises til kapitel Udskiftning af en pære , page 134

### Spænd sikkerhedsselen, og indstil sidespejlene

- Førersædet er udstyret med en sikkerhedssæle.
- Spænd altid sikkerhedssælen, og stram sælen til, før maskinen startes.
- Sikkerhedssælen skal udskiftes, hvis maskinen har været udsat for et uheld.



- Sædet og sædets underlag skal undersøges hos forhandleren, hvis maskinen har været udsat for et uheld.
- Hvis sædet og/eller sædets underlag er blevet beskadiget, skal delene udskiftes med det samme.
- Indstil sidespejlene, så du har et perfekt udsyn omkring maskinen.

### Advar, før du starter motoren

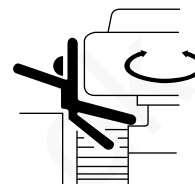
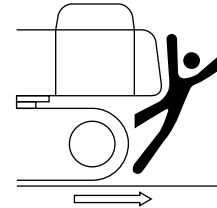
- Kontroller, at der ikke står nogen personer i vejen, før du stiger op i eller ned fra maskinen.
- Start aldrig motoren, hvis advarselsskiltet UNDER VEDLIGEHOLDELSE er anbragt på styretøjet.
- Aktiver hornet, før motoren startes for at advare alle personer i nærheden af maskinen.
- Motoren må kun startes og maskinen kun køres, når føreren sidder på førersædet.
- Ingen andre personer må befinde sig på maskinen.



## 13.2 Forholdsregler for forflytning

### Kontroller, at der ikke er nogen personer i nærheden af maskinen, når du 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 bevægelsesområde.
- Advar alle personer i nærheden ved hjælp af lydalarmer eller et andet lydsignal, før maskinen startes.

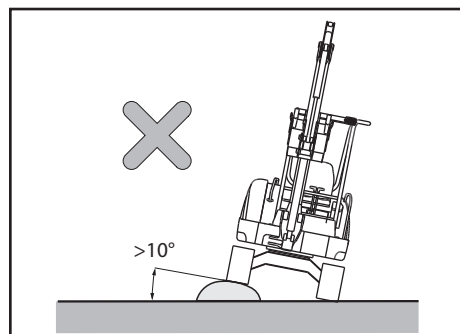
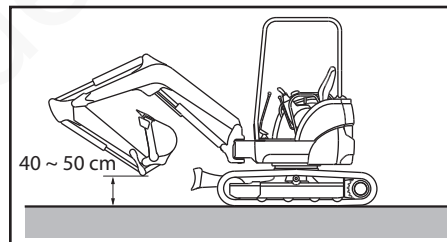


#### ⚠ VARSEL

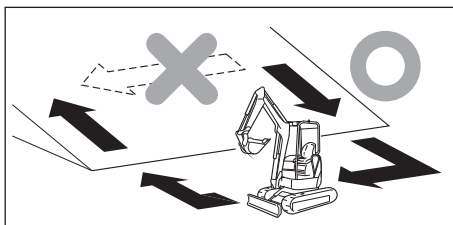
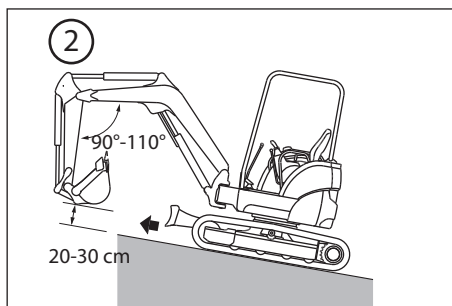
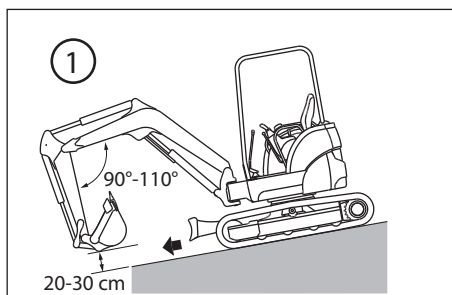
**Maskinen giver begrænset sigtbarhed bagud, så kontroller altid, at der ikke er nogen materielle eller immaterielle forhindringer bag maskinen, før du bakker.**

### Forflytning og tilbehør

- Når du kører maskinen, skal skovlen holdes mellem 40 og 50 cm over jorden og udliggøren og armen sammenfoldet.
- Hvis det er nødvendigt at bruge betjeningsgrebene under kørsel, må der ikke bruges kraftige eller pludselige bevægelser.
- Kør maskinen med lav hastighed, og drej langsomt på skrå områder.
- Kr ikke over forhindringer, hvis det er muligt at undg. Kør rundt om dem, eller fjern dem. 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 skrider ud til siden.
- Når du kører maskinen på en skråning, skal skovlen holdes mellem 20 og 30 cm over jorden, så du hurtigt kan sænke den ned på jorden og standse maskinen i nødstilfælde.

1 = Kørsel ned ad en skråning

2 = Kørsel op ad en skråning

### ⚠ VARSEL

**Kør aldrig på en skråning på 20° eller mere, da maskinen kan vælte.**

- 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.
- Bemærk : Specifikationer vedrørende maksimal tilladt hældning finder du i .
- 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 ved lav hastighed, så den ikke skrider ud.

### ⚠ VARSEL

**Sørg for, at maskinen ikke kommer ud af balance og vælter under rotation af overbygningen eller under redskabets funktion på en skråning.**

**Drej ikke overbygningen, hvis skovlen er belastet. Hvis man ikke kan undgå at rotere maskinen, skal der nivelleres et arbejdsområde for at holde maskinen så vandret som muligt. Drej derefter overbygningen.**

### Bremsning under kørsel ned ad bakke

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

### Hvis larvebåndet glider

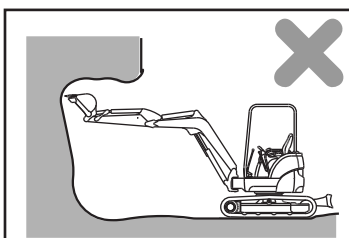
- Hvis larvebåndene glider, og du ikke kan køre op ad en skråning med køregrebene, skal du anbringe skovlen i jorden, trække armen ind, og køre fremad. Gentag denne handling det nødvendige antal gange.

*Hvis motoren går i stå*

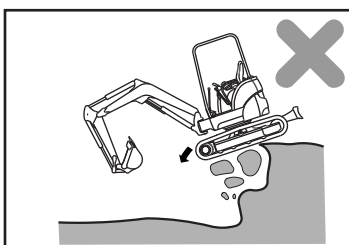
- Hvis motoren går i stå, mens der køres op ad bakke, skal køregrebene indstilles i neutral stilling. Sluk motoren, og start den igen.

## 13.3 Forholdsregler for arbejde

### Farlige arbejdsopgaver



- Det er farligt at foretage udgravninger over maskinen, da der er risiko for skred af sten eller sammenstyrtning af jord.

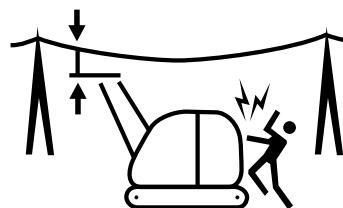


- Udgravninger under maskinen er farligt, da det kan medføre, at maskinens underlag styrter sammen, hvorved maskinen styrter ned i udgravningen.

### Arbejde i nærheden af elektriske ledninger



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 maskinens redskab eller last kan nå de minimumsafstande, der er angivet i skemaet herunder.
- Følg nedenstående procedurer for at undgå ulykker og personskader :
  - Brug altid fodtøj med gummi- eller lædersål.
  - Sørg for at en hjælper kan advare føreren, når maskinen er for tæt på en elledning.
  - Hvis maskinen skulle komme i kontakt med en elledning, må føreren ikke forlade førersædet.
  - Advar alle personer på jorden, så de kan holde sig på passende afstand af maskinen.
- Kontakt det pågældende elværk for at få oplysninger om ledningernes spænding på arbejdsstedet.

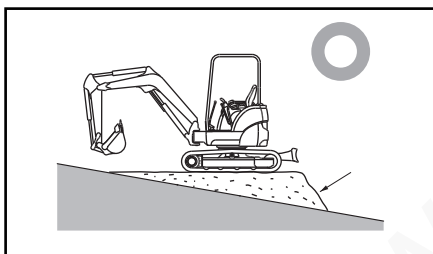
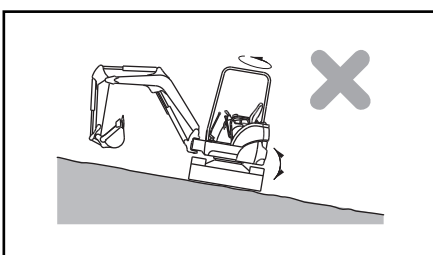
	Spænding (V)	Minimum sikkerhedsafstand (m)
Transformator	≤ 100/200	2
	≤ 6600	2

Transmissionslinje	≤ 22000	3
	≤ 66000	4
	≤ 154000	5
	≤ 275000	7

### Arbejde i nærheden af forhindringer

- Når du kører i en tunnel, under en bro eller arbejder på et sted med begrænset højde, skal maskinen køres forsigtigt, så udliggeren, armen eller tilbehøret ikke støder mod forhindringer.

### Arbejde på en skråning



- Sørg for, at maskinen ikke taber balancen og vælter under rotation af overbygningen eller ved rotation af redskabet på en skråning.
- Drej ikke overbygningen, hvis skovlen er belastet.
- Hvis man ikke kan undgå at rotere maskinen, skal der nivelleres et arbejdsområde for at holde maskinen så vandret som muligt. Drej derefter overbygningen.
- Bemærk : Specifikationer vedrørende maksimal tilladt hældning finder du i .

### Arbejde i et snedækket område

- Snedyldt jord eller isglatte veje er farlige, da man risikerer, at maskinen skrider ud selv på svage skråninger. Kør maskinen ved lav hastighed, og stands eller drej aldrig pludseligt.
- Fjern sneen forsigtigt, da vejkanter og diverse andre farer kan være tildækket og dermed skjult.

### Arbejde på et ustabil underlag

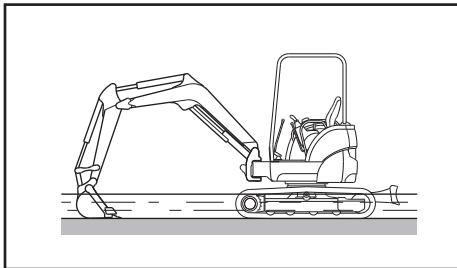


**VARSEL**

**Et ustabil underlag øger risikoen for, at maskinen vælter.**

- 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 du arbejder lige efter et regnskyl eller en eksplosion, da jorden ikke er stabil.
- Jordpåfyldninger og udjævnet jord i nærheden af en grøft er ikke stabile og kan risikere at skride på grund af maskinens vægt og vibrationer, hvilket vil få maskinen til at hælde eller vælte. Vær særlig opmærksom, når du arbejder på denne type underlag.
- Brug en hjelm, og bliv under sikkerhedstaget eller i førerhuset, når du arbejder på steder, hvor der er høj risiko for nedstyrtning af klippestykker.

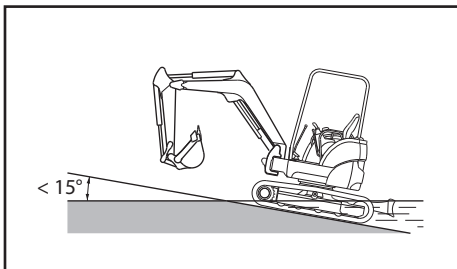
## Arbejde i et nedsunket område



- Før maskinen anvendes i et nedsunket område, skal du kontrollere jordbundens tilstand, dybden og vandmængden.
- Grænserne for den vanddybde, som maskinen kan køre i, går til midt på bærerullen.

### VIGTIGT

Hvis maskinen, når den kører op af vandet, skal bestige en skråning på mere end 15°, risikerer det bagerste af overbygningen at blive nedsænket i vand, hvilket kan ødelægge kølerens blæser, når den sprøjter vandet. Vær opmærksom på dette, når du kører op af vandet.

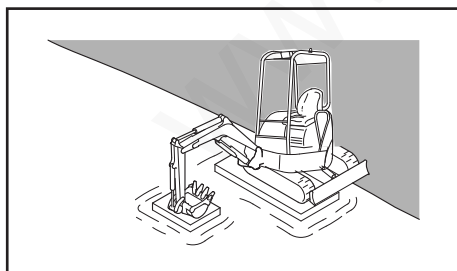


- Smør efter brug meget fedtstof på de mobile dele (specielt på skovlstiften), som har været i vand i længere tid, indtil det anvendte fedtstof løber ud af lejerne.
- Tør alt overskydende fedt af med en klud.

## Arbejde i et mudret område

- Lad maskinen arbejde forsigtigt, så den ikke synker ned i muddret. Hvis den synker ned, skal den frigøres i henhold til følgende procedurer.

*Hvis det ene larvebånd er sunket ned i mudder*

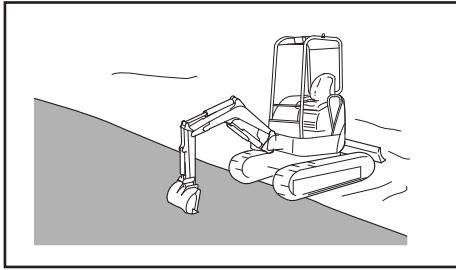


- 1) Anbring skovlen i muddersiden.
- 2) Løft larvebåndet.
- 3) Anbring en træklods under larvebåndenes slidesko.
- 4) Løft skovlen.

### VIGTIGT

Når maskinen løftes, skal skovlens underkant (og ikke tænderne) støtte mod jorden. Vinklen mellem udliggøren og armen skal være mellem 90° og 110°.

*Hvis begge larvebånd er sunket ned i mudder*



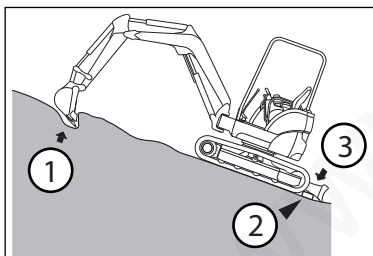
- 1) Anbring en træklods under larvebåndene.
- 2) Sænk skovlen ned i den faste jord.
- 3) Træk armen ind som for at grave, og køр frem med køregrebene for at komme fri af mudderet.

### Arbejde i et område med begrænset udsyn

- Når du arbejder i et mørkt område, skal alle lys og lygter tændes, og sørg for ekstra belysning, hvis det er nødvendigt.
- Stands maskinen, hvis tåge, sne eller regn forhindrer udsynet.

## 13.4 Forholdsregler for parkering

### Parkeringsplads



- Parker maskinen p 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

- 1 = Skovlen i jorden  
2 = Bremseklods  
3 = Skovlbladet på jorden

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

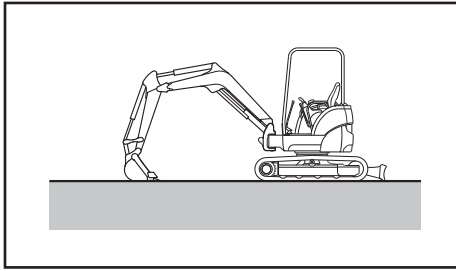
### Standning af motoren

- 1) Indstil højre og venstre køregreb i neutral stilling for at standse maskinen.
- 2) Lad motoren arbejde i tomgang ved at indstille speederhåndtaget.

#### VIGTIGT

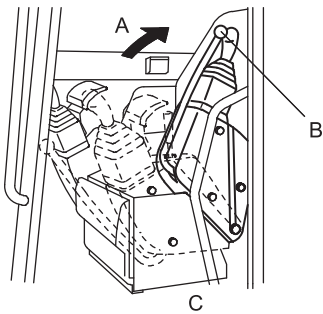
**Hvis motoren standses lige efter at have arbejdet ved et højt omdrejningstal, kan det forkorte dens levetid. Stands ikke motoren pludseligt, medmindre der er tale om et nødstilfælde.**

**Hvis motoren overopheder, skal den ikke standses med det samme. Sæt gradvist motorens temperatur ned ved at lade motoren arbejde ved et lavere omdrejningstal, før den standses.**



3) Sænk skovlen, så den underste kant lige rører jorden.

4) Sænk skovlbladet ned p jorden.

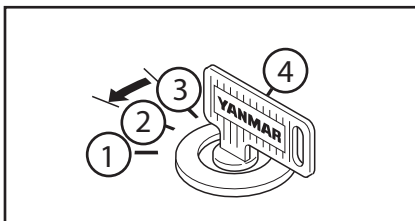


5) Træk låsegrebene bagud.

a = Låsning

b = Låsegreb

c = Venstre side



6) Drej tændingsnøglen til position OFF for at standse motoren og afbryde det elektriske kredsløb.

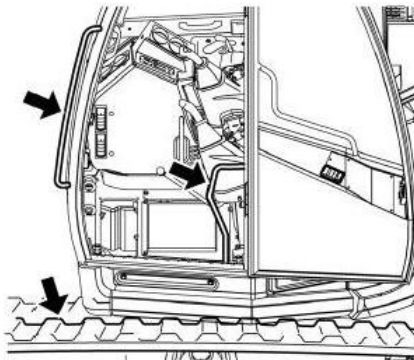
7) Tag tændingsnøglen ud af kontakten.

**⚠ VARSSEL**

**Rør ikke betjeningsgrebene, før motoren er standset. Ellers risikerer man, at maskinen eller redskabet flytter sig pludseligt, hvilket kan forårsage alvorlige uheld.**

**Adgang til maskinen**

- 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 du stiger op i eller ned fra maskinen, skal du have ansigtet vendt mod maskinen. Hold fast i håndgrebet, og sæt foden på trinnet.



- Brug aldrig betjeningsgrebene som håndgreb.
- Sørg for altid at have tre støttepunkter 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.
- Brug håndtagene, der er mærket med pile på modstående illustration, når du skal op i eller ned fra maskinen.

 **ADVARSEL!**

**Pas på ikke at slå dig på sidespejlet, når du stiger op i eller ned fra førerhuset.**

## 13.5 Forholdsregler for tilbehør

 **ADVARSEL!**

**Et arbejdsredskab, som ikke er tilpasset maskinen, kan bringe den ud af ligevægt.**

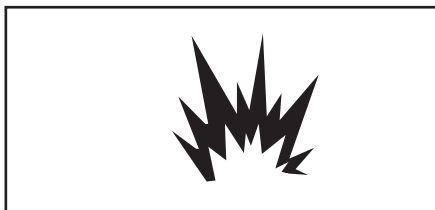
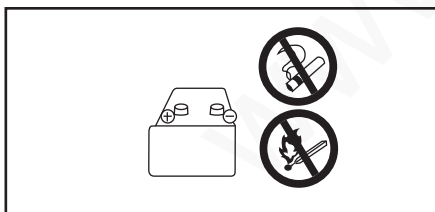
- Ved afmontering eller påmontering af arbejdsredskaber skal du iagttage følgende forholdsregler :
  - 1) Parker maskinen på flad og fast grund.
  - 2) Stands motoren.
  - 3) Sørg for, at de forskellige dele er rene og velsmurte.
  - 4) Monter aldrig tilbehør, som overskrider det maksimalt tilladte omfang.
  - 5) Ophold dig ikke under en ophængt last.
- Brugeren skal kende og opbevare instruktionerne for montering og brug af tilbehøret.

## 13.6 Forholdsregler for batteriet

- Batteriet er placeret

 **FARE**

**Vær forsigtig ved håndtering af batteriet.**



- Batteriets elektrolyt indeholder fortyndet svovlsyre, der kan medføre alvorlige forbrændinger på øjne og hud. Brug altid sikkerhedsbriller og beskyttelsestøj under håndtering af batteriet.
  - Hvis batteriets elektrolyt kommer i berøring med huden eller dit tøj, skal du straks skylle med meget vand og søge læge.
  - Der er risiko for eksplosion, da den brint, som batteriet frembringer, er letantændelig. Hold batteriet på afstand af åben ild og gnister.
- Hvis du ved at uheld kommer til at indtage elektrolyt fra batteriet, skal du drikke meget vand, mælk eller friske æg og straks søge læge.
  - Før batteriet efterses eller håndteres, skal motorens slukkes. Indstil tændingsnøglen i position OFF (Stop).
  - Sørg for ikke at fremkalde en kortslutning ved at røre batteriets poler med et værktøj.
  - Hvis en af polforbindelserne bliver løsnet, kan det forårsage gnister på grund af dårlig forbindelse, hvilket kan medføre eksplosion. Sørg for at tilslutte polklemmerne på sikker vis.



 **ADVARSEL!**

**Følg proceduren, der er beskrevet i kapitel Hvis batteriet er afladet for at starte motoren med startkablerne.**

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

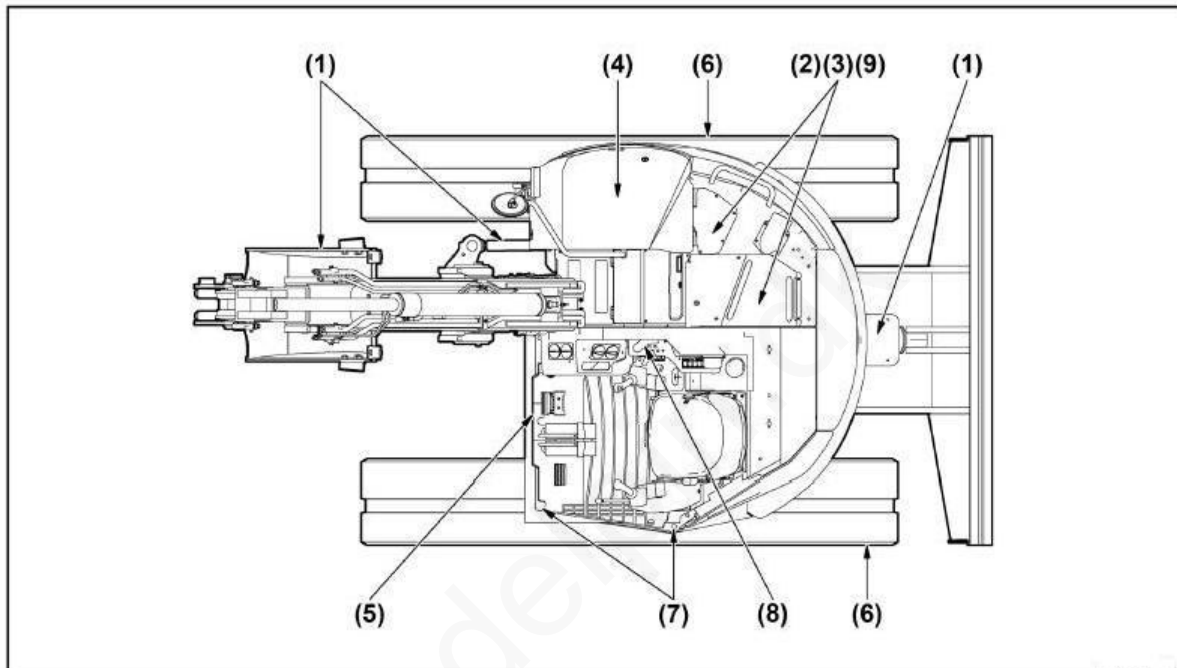
## 14 Tilkørsel

- Det er vigtigt at overholde maskinens tilkøringsperiode de første 100 driftstimer ( aflæsning på driftstimetælleren). I løbet af denne periode må maskinen ikke anvendes med høj belastning, selvom den er klargjort og korrekt efterset før afsendelse. Ellers kan ydeevnen blive påvirket og levetiden forkortes.
- I maskinens tilkørselsperiode skal du sørge for :
  - Forvarm motoren ved at lade den arbejde i tomgang i 5 minutter, når den er startet.
  - Brug ikke maskinen med en tung last eller ved høj hastighed.
  - Start og stop ikke motoren pludseligt, og accelerer ikke pludseligt.
  - Skift ikke køreretning pludseligt.

www.delpin.dk

# 15 Eftersyn før maskinen startes

## 15.1 Globalt visuelt eftersyn



**⚠ VARSSEL**

**Hvis der er brændstof i de varme områder, eller hvis der er brændstof- og/eller olielækager, kan det forårsage brand. Kontroller omhyggeligt eventuelle årsager til brand. Kontakt forhandleren i tilfælde af fejl.**

(1)	Kontroller de hydrauliske komponenter : Slitage og lækage ved cylindre, skader på slanger og tilslutninger, der er løsnet.
(2)	Rengør for støv og brændstof (visne blade, spåner) i områder, hvor der udvikles varme : omkring motoren, batteriet og køleren.
(3)	Kontroller, at der ikke er olielækager fra motoren og vandlækager fra kølesystemet.
(4)	Kontroller, at der ikke er olielækager på det hydrauliske system, hydraulikolietanken, rørledninger og pakninger.
(5)	Kontroller, at der ikke er tegn på smørefedt eller lækager fra de hydrauliske rørledninger.
(6)	Kontroller, at der ikke er brud, slitage, slør ved bolte og møtrikker, og at der ikke er olielækager på larvebåndenes ruller (ben, bæltedrivhjul og strammeruller).
(7)	Kontroller, at bolte og møtrikker er korrekt spændte og er uden brud.
(8)	Kontroller, at brændstofforfilterets røde ring er ført ned i skålens nederste del. Hvis ringen flyder i skålen, er der vand i brændstoffet. I så fald tages skålen ud, og vandet fjernes.

## **15.2 Kontrol og efterfyldning af kølevæskeniveauet**

→Kontrol og efterfyldning af kølevæskeniveauet , page 130

## **15.3 Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet**

→Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet , page 129.

## **15.4 Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet**

→ Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet , page 128

## **15.5 Kontrol og efterfyldning af hydraulikolieniveauet**

→Kontrol og efterfyldning af hydraulikolieniveauet , page 126

## **15.6 Smørepunkter**

→ Smørepunkter , page 126

## 16 Eftersyn efter start

### ⚠ VARSEL

**Nødstop : Drej nøglen i tændingskontakten til position OFF, hvis der sker en unormal handling. Det elektriske system er afbrudt, og motoren standser. Bed forhandleren om at kontrollere maskinen.**

**Hvis du ikke anvender forvarmning, kan maskinen reagere langsomt på styregrebene, eller ikke fungere korrekt, specielt når det er koldt.**

### VIGTIGT

**Hydraulikolien skal have en temperatur på 50°C til 80°C. Hvis temperaturen er lav, skal du vente, til den når 20°C, før redskabet anvendes. Hvis du skal bruge et styregreb, før olien har nået denne temperatur, skal det betjenes varsomt.**

**Accelerer ikke pludseligt, før motoren er varm.**

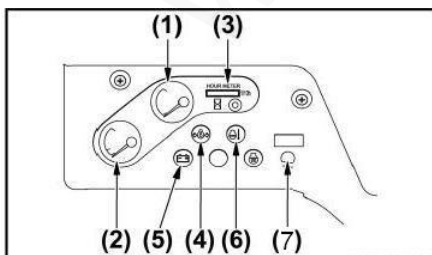
Brug ikke maskinen med det samme, når motoren er startet, men følg denne procedure:

- 1) Lad motoren arbejde i tomgang, og sørg for at kontrollampen for motorolietryk er slukket.
- 2) Træk gashåndtaget til midterpunktet mellem tomgang og fuld gas, og lad motoren arbejde i ca. 5 minutter uden belastning ved middel omdrejningstal.
- 3) Lås låsegrebene op, og løft skovlen fra jorden.
- 4) Brug styregrebene til at føre skovl- og armcylindrene ud og ind til yderpunktet for deres vandring. Aktiver skiftevis skovlcylinderen i 30 sekunder og derefter armcylinderen i 30 sekunder over et tidsrum på ca. 5 minutter for at få temperaturen på hydraulikolien til at stige til mindst 20°C.

### VIGTIGT

**Sørg for ikke at ramme jorden eller maskinen, når tilbehøret bevæges.**

- 5) Kontroller, at målerne og skærmen svarer til følgende status:



1= Brændstofmåler	normal
2= Kølevæsketemperaturindikator	normal
Driftstimetæller	normal
Motorolietryksindikator	slukket
Kontrollampe for batteriets ladestand	slukket
Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur	slukket

- 6) Kontroller udstødningsgassens farve og maskinens vibrationer og støj.

- 7) Lås låsegrebet for at kontrollere, at udstyret ikke kan betjenes, og at overbygningen ikke kan roteres ved hjælp af styregrebene.
- 8) Lås låsehåndtaget op, og aktiver styregrebene for at kontrollere, at alt fungerer normalt.
- 9) Kontroller, at rotationsbremseventilen fungerer normalt.
- 10) Kontroller, at der ikke er nogen unormale lyde i det hydrauliske kredsløb.
- 11) Kontakt forhandleren, hvis du finder en fejl under denne procedure.

www.delpin.dk

## 17 Eftersyn efter brug af maskinen

- Efter hver brug skal der foretages flere eftersyn i henhold til maskinens anvendelse ; se kapitel Kontrol efter brug , page 125

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

# 18 Anvendelse af maskinen i koldt vejr

## 18.1 Klargøring til brug i koldt vejr

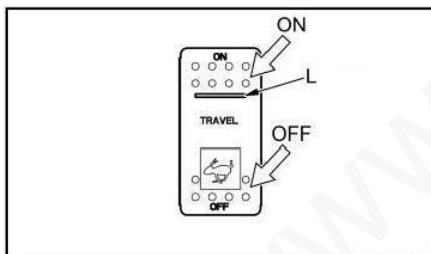
- I koldt vejr kan det være vanskeligt at starte motoren, og kølevæsken kan fryse.
- Følg i så fald disse forholdsregler:
  - 1) Anvend olie og brændstof med lav viskositet (→ Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, page 119)
  - 2) Hold batteriladestanden på omkring 100 %. Hold batteriet varmt, så maskinen er nemmere at starte næste dag.
  - 3) Drej hanen på termostathuset ved motoren for at åbne varmekredsløbet. Aircondition/varmesystemets funktionsmåde

## 18.2 Start i koldt vejr



**VARSEL**

**Overhold Sikkerhedsanvisninger for start af motoren , page 71 herover.**



- 1) Indstil gaskontakten på position for fuld gas.
- 2) Drej tændingsnøglen i kontakten for at indstille den på positionen AIR HEATER. Fasthold den i 10 til 15 sekunder for at forvarme luften, der suges ind i motoren.

- 3) Drej tændingsnøglen til position START for at starte motoren.
- 4) Slip tændingsnøglen, når motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til position ON.
- 5) Skub speederen fremad til tomgangsposition, når motoromdrejningstallet øges.

**VIGTIGT**

**Lad ikke tændingsnøglen blive i position START i mere end 10 sekunder.**

**Hvis motoren ikke starter, skal tændingsnøglen indstilles på OFF. Vent i 30 sekunder, og genstart derefter motoren.**

**Hvis maskinen køres eller anvendes uden forvarmning, kan det påvirke ydeevnen.**

## 18.3 Forholdsregler efter brug

- For at undgå at maskinen blokeres på grund af mudder, vand eller aflejringer, der er frosset fast på undervognen :



- 1) Fjern mudderet eller vandet, der hænger fast på maskinen. Hvis der trænger mudder ind i pakningerne med de vanddråber, der hænger fast på hydraulikcylinderens stænger, kan pakningerne blive beskadiget.
- 2) Parker maskinen på et fast og tørt underlag, eller læg plader på jorden, og parker maskinen på pladerne, så larvebåndene ikke fryser på jorden.
- 3) Udtøm det vand, der har samlet sig i brændstofssystemet ved at dreje aftapningshanen, så vandet ikke fryser.
- 4) Tildæk batteriet, eller anbring det et varmt sted, og monter det i maskinen igen næste morgen. Hvis batteriladestanden er lav, skal der tilsættes destilleret vand, før maskinen startes næste dag.

## 18.4 Når den kolde sæson er slut

- Når udetemperaturen stiger, skal smøreolien og brændstoffet udskiftes i henhold til skemaet Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, page 119
- Hvis du har tilsat frostvæske, skal kølesystemet udtømmes, og der skal fyldes op med vand.

## 19 Larvebånd i gummi

### 19.1 Korrekt anvendelse af gummilarvebåndene

- Gummilarvebåndene har visse fordele i forhold til stållarvebånd. Du får dog ikke fuldt udbytte af gummilarvebåndene, hvis du benytter dem på samme måde som stållarvebånd.
- Anvend gummilarvebåndene med måde afhængigt af forholdene på arbejdsstedet og arbejdets natur.

### 19.2 Sammenligning af larvebånd i gummi og stål

	Gummi	stål
Svage vibrationer	◇	□
Blid kørebevægelse (skurrer ikke)	◇	○
Støjsvag kørebevægelse	◇	□
Færre skader på jorden	◇	□
Enkel betjening	◇	□
Modstand	□	◇
Trækkraft	◇	◇

◇ = fremragende

○ = god

□ = almindelig

- Larvebåndene i gummi har visse fordele, som skyldes materialets unikke egenskaber. Det er vigtigt, at du kender gummilarvebåndenes egenskaber fuldt ud og følger forholdsreglerne for håndtering og funktion af larvebåndene, så deres levetid forlænges, og du får størst mulig nytte af dem.

### 19.3 Garanti for gummilarvebånd

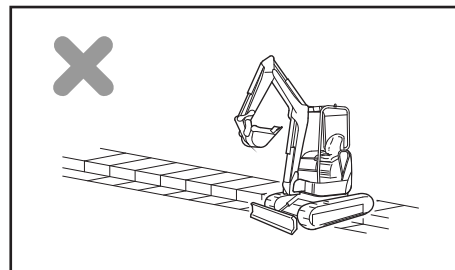
- Gummilarvebåndene er ikke dækket af garantien med hensyn til reparation og udskiftning, hvis de beskadiges som følge af uagtsom anvendelse fra brugerens side : Manglende eftersyn af larvebåndenes stramning, mangelfuld vedligeholdelse eller anvendelse af larvebåndene på underlag eller terræn, der kan beskadige dem.

### 19.4 Forholdsregler for brug af gummilarvebånd

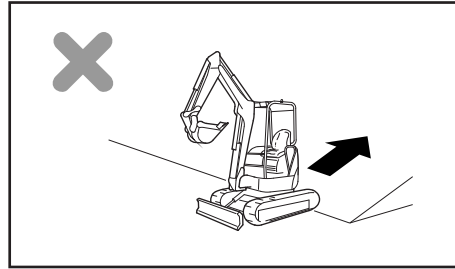
- Brug dem ikke og lad dem ikke dreje på skarpe sten, et underlag med hård og ujævn klippe eller omkring stål- og jernstænger eller skarpe kanter på jernplader. Manglende overholdelse af disse sikkerhedsanvisninger kan medføre skader på larvebåndene.
- Anvend ikke maskinen på klippegrund, f.eks. en flodbred, da det kan beskadige larvebåndene, enten fordi der trænger småsten ind i larvebåndsleddene, eller fordi

larvebåndene falder af. Når jorden skubbes med forceret kraft, forkortes larvebåndenes levetid.

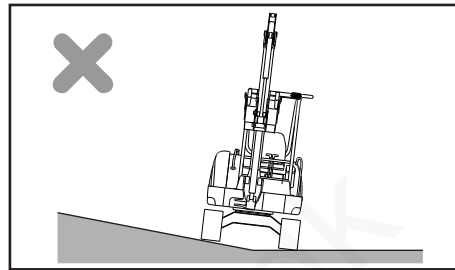
- Undgå, at gummiet plettes med olie, brændstof eller kemiske opløsningsmidler. Tør øjeblikkeligt larvebåndene af, hvis de er snavsede. Kør ikke på olieglatte flader.
- Når maskinen ikke skal anvendes i mere end 3 måneder, må larvebåndene ikke placeres i direkte sol eller regnvejr.
- Kør ikke på varme flader, såsom et bål i fri luft, en stålplade i solen eller en vej med varm asfalt.
- Kør aldrig på et larvebånd, mens det andet fastholdes over jorden med redskabet. Det kan beskadige larvebåndene eller få dem til at falde af.
- Drej aldrig på stedet, hvis underlaget er af beton eller asfalt.
- Vandringen må ikke ændres pludseligt. Larvebåndet risikerer at blive slidt eller beskadiget.
- Udfør ikke en rotation på jorden, hvis der er store niveauforskelle. Kør op ad trin i en lige vinkel, så larvebåndene ikke falder af.
- Sænk maskinen langsomt, hvis den har været løftet fra jorden med redskabet.
- Det anbefales ikke at anvende maskinen til at håndtere materialer, der er olieholdige, når de males (sojabønner, hvede, pressegær fra rapsolie mv.) Rengør hele maskinen med vand efter brug.
- Det anbefales ikke at anvende maskinen til at håndtere materialer som salt, ammoniumsulfat, kaliumchlorid, kaliumsulfat og superfosfat med kalk. Transport af disse materialer kan forringe metallens fasthængen. Rengør hele maskinen med vand efter brug.
- Anvend ikke maskinen ved havet, idet metaldelene vil ruste.
- Hvis larvebåndet er revnet, sprænger det lettere ved anvendelse i forbindelse med salt, sukker, hvede og sojabønner. Reparer alle revner for at undgå, at gummiflager blandes med de materialer, der håndteres.
- Sørg for, at larvebåndene ikke rammer en betonmur.
- Larvebånd har tendens til at glide på sne og isglatte veje. Pas på, at maskinen ikke glider, når du kører eller arbejder på en skråning i koldt vejr.
- Hvis maskinen anvendes i ekstremt koldt vejr, kan gummilarvebåndene blive beskadiget, og levetiden kan blive forkortet. Anvend larvebåndene mellem -25°C og 55°C af hensyn til gummiets fysiske specifikationer.
- Sørg for ikke at beskadige larvebåndene med skovlen, når du bruger maskinen.
- Udfør ingen manøvrer på et underlag med stor niveauforskel, såsom en kant eller en klippe (ca. 20 cm). Niveauforskellen skal have en lige vinkel, så larvebåndene ikke falder af.



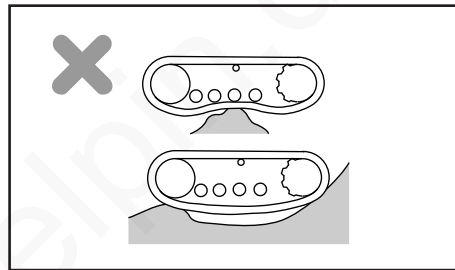
- Kør ikke på grænsen mellem et plant underlag og en skråning, hvor du bakker op. Ellers skal hastigheden nedsættes.



- Kør ikke med et larvebånd på en skråning eller et konveks underlag (der medfører en vinkel på mere end 10°) og det andet larvebånd på et plant underlag, da det kan beskadige larvebåndene. Kør med begge larvebånd på det samme plane underlag.



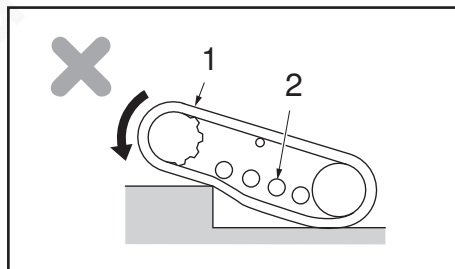
- Hold larvebåndene korrekt spændt for at undgå, at de falder af. Hvis larvebåndene ikke er strammet nok, kan de falde af under følgende forhold:



- når niveauforskellen er stor, opstår der en afstand mellem larvebåndene og løberullerne.

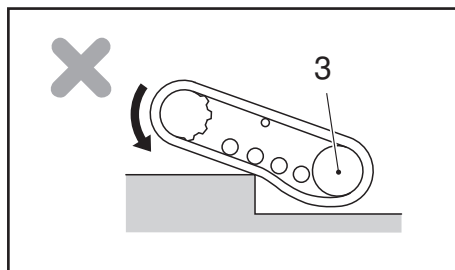
1 = Larvebånd

2 = Strammerulle



- når du fortsat bakker, opstår en anden afstand mellem strammerullen og larvebåndet.

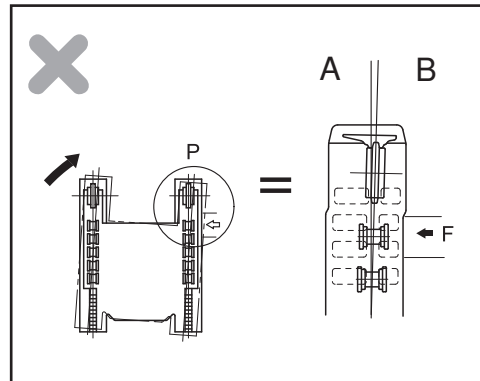
3 = Løst hjul



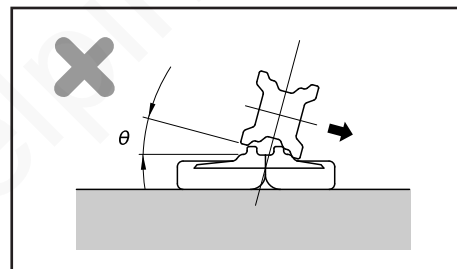
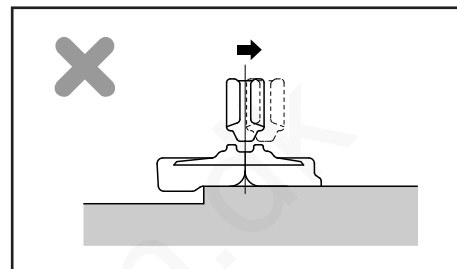
- når maskinen bevæger sig, selvom larvebåndene er blokeret sideværts af en forhindring.
- når strammerullen og løberullerne er decentreret i forhold til metallet på grund af ukorrekt justering af larvebåndene.

A = Gummilarvebåndsside

B = Chassis-siden



- når du bakker under disse forhold.



## 19.5 Vedligeholdelse af larvebånd

→ Vedligeholdelse af gummilarvebåndene , page 137

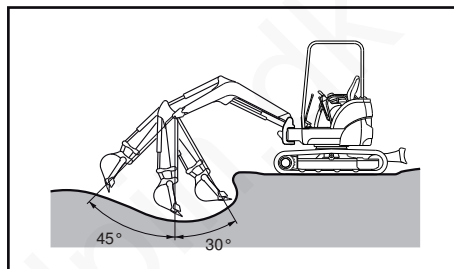
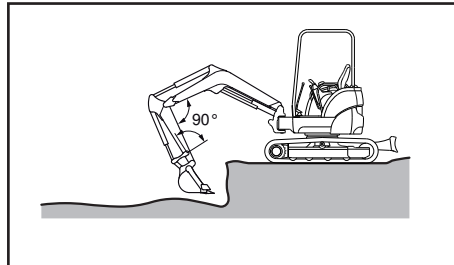
## 19.6 Udskiftning af larvebånd

→ Udskiftning af larvebånd , page 138.

## 20 Betjening af skovlen

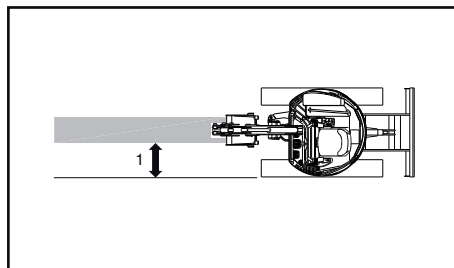
### 20.1 Gravemaskinens funktionsmåde

- Gravemaskinen er egnet til at grave i jorden i et niveau under maskinen.
- Den maksimale gravekraft opnås, når vinklen mellem skovlcylinderen og skovlarmeren og vinklen mellem armcylinderen og armen er  $90^\circ$ .
- For at opnå maksimal effektivitet skal armen bevæges i den viste udstrækning:  $45^\circ$  fremad og  $30^\circ$  bagud.
- Bevæg ikke redskabet til det yderste af dets vanding.



### 20.2 Grøftegravning

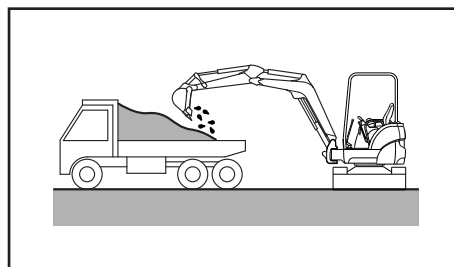
- For at gøre maskinens arbejde mere effektivt skal der monteres en skovl, der er egnet til grøftegravning, og larvebåndene skal anbringes parallelt på begge sider af den grøft, der skal graves.
- Hvis der skal graves en bred grøft, skal man først udgrave begge sider og derefter midten.



1 = Parallelt

### 20.3 Opladning

- Parker lastvognen med tippelad på et sted, hvor operatøren kan se den, og hvor maskinens rotationsvinkel er minimal, for at øge effektiviteten.
- Læs jorden på fra lastvognens bagende, så arbejdet er nemmere og for at optimere mængden jord, der kan læsses på.



## 21 Skift af tilbehør uden lynkobling

### 21.1 Afmontering af tilbehøret

- 1) Parker maskinen på flad grund.
- 2) Placer tilbehøret på jorden.
- 3) Stands motoren.
- 4) Rengør alle delene.
- 5) Fjerne akserne A og B.

1 = Skovlens cylinder

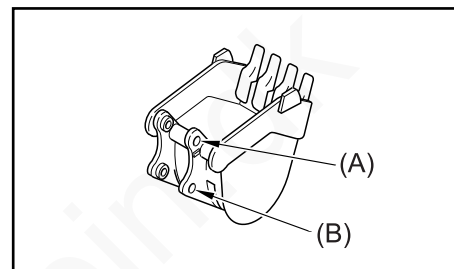
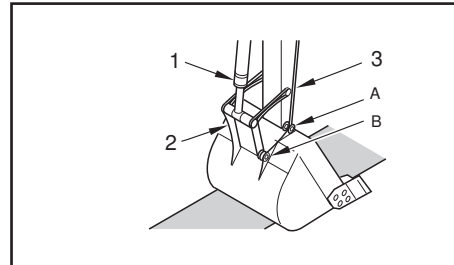
2 = Skovlens forbindelsesarm

3 = Arm

#### VIGTIGT

Beskyt bolten for støv og skidt.

**Pas på, ikke at beskadige tætninger på siden af bøsninger.**



Controller oringe for beskadigelse, skiftes hvis de er beskadiget.

### 21.2 Kompatibelt tilbehør

Tilbehørstype	Varenummer i reservedelskataloget	Størrelse
Lynkobling	ARN7	
Lynkobling	GMO1104	
Hammer	ACA00300	
Udstyr med drejeskovl	EGP7	
Oprenseskovl	G70C1200	1200 mm
Oprenseskovl	GMO40C1250	1250 mm
Oprenseskovl	GMO42C1250	1250 mm
Oprenseskovl	G70C1500	1500 mm
Oprenseskovl	GMO40C1500	1500 mm
Oprenseskovl	GMO42C1500	1500 mm
Oprenseskovl	GMO40C1600	1600 mm
Oprenseskovl	GMO42C1600	1600 mm
Oprenseskovl	GMO40C1700	1700 mm
Oprenseskovl	GMO42C1700	1700 mm
Oprenseskovl	G70C1800	1800 mm
Oprenseskovl	GMO40C1800	1800 mm
Skovl med udkast	G70E400	400 mm
Skovl med udkast	G70E600	600 mm

Drejeskovl	G70P1500	1500 mm
Drejeskovl	G70P1800	1800 mm
Dybdeske	G701000	1000 mm
Dybdeske	GMO40R1000	1000 mm
Dybdeske	GMO42R1000	1000 mm
Dybdeske	GMO42R1100	1100 mm
Dybdeske	G70400	400 mm
Dybdeske	GMO40R0410	410 mm
Dybdeske	GMO42R0450	450 mm
Dybdeske	G70500	500 mm
Dybdeske	GMO40R0500	500 mm
Dybdeske	GMO42R0500	500 mm
Dybdeske	G70600	600 mm
Dybdeske	GMO40R0600	600 mm
Dybdeske	GMO42R0600	600 mm
Dybdeske	G70700	700 mm
Dybdeske	GMO40R0700	700 mm
Dybdeske	GMO42R0700	700 mm
Dybdeske	G70800	800 mm
Dybdeske	GMO40R0800	800 mm
Dybdeske	GMO42R0800	800 mm
Dybdeske	GMO40R0900	900 mm
Dybdeske	GMO42R0900	900 mm

## 21.3 Montering af tilbehøret

1 = Skruen.

2 = Hængseltapper

3 = Møtrikker

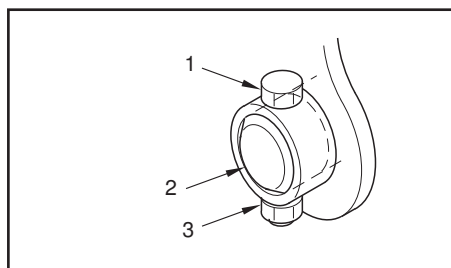
1) Rengør armens leje, og smør den.

2) Juster armen i forhold til hul A og den lille stang i forhold til hul B.

3) Sæt O-ringene på.

4) Sæt boltene ind i A og B.

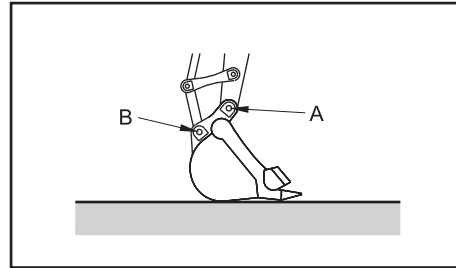
5) Smør leddelene.



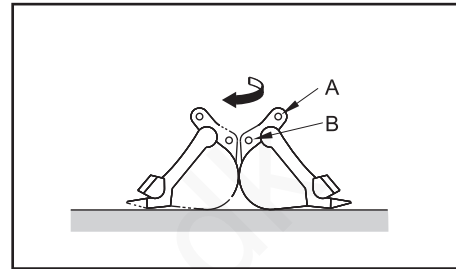


**Læsseskovl**

1) Juster armen i forhold til hul B og den lille stang i forhold til hul A.



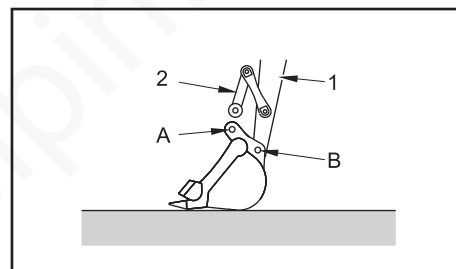
2) Sæt boltene ind i A og B.



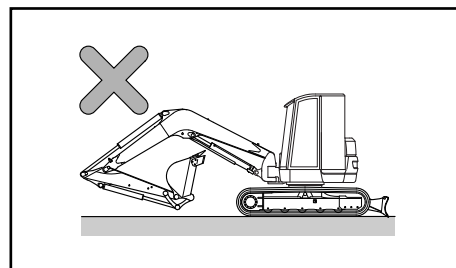
3) Smør leddene.

1 = Arm

2 = Skovlens forbindelsesarm

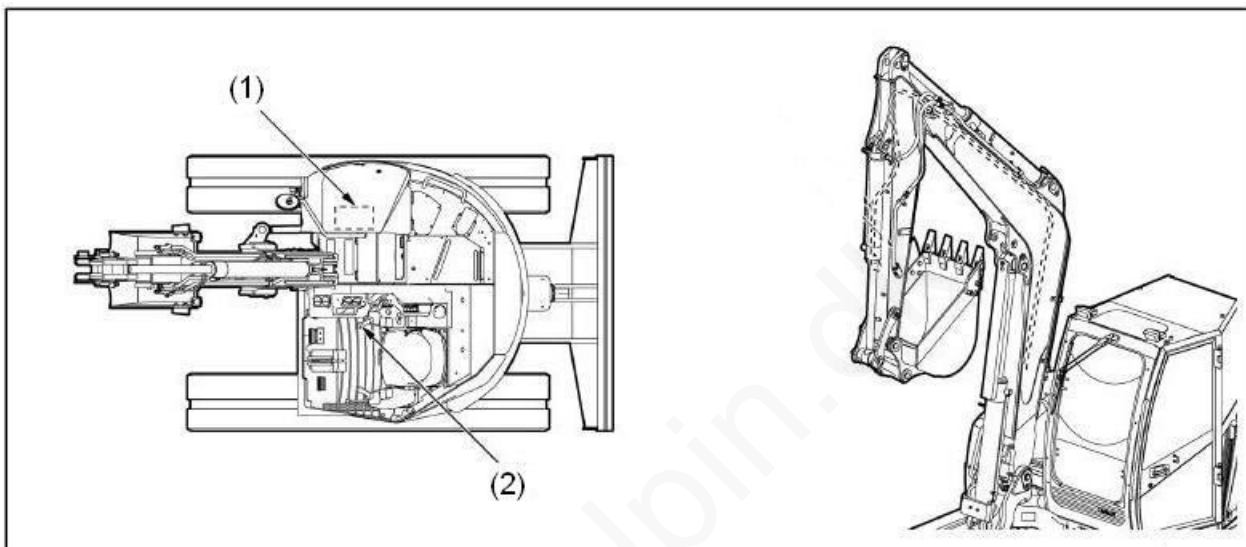
**VIGTIGT**

Sørg for, at skovlen ikke kommer i kontakt med udliggerens cylinder.



## 22 Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb

### 22.1 Beskrivelse



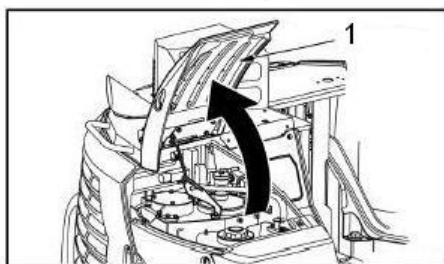
1= Vælger for 3. kredsløb

2= Betjening af det 3. hydrauliske kredsløb

#### ADVARSEL!

Aktiver ikke betjeningsgrebene for det 3. kredsløb, hvis der ikke er monteret et redskab.

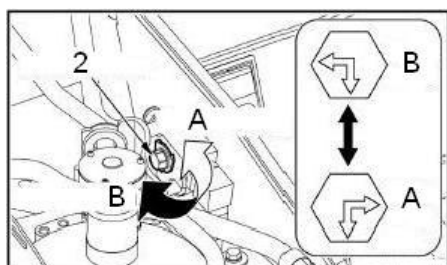
#### 1) Vælger for 3. kredsløb



- Brug denne ventil til at indstille det 3. kredsløb på enkeltvirkende eller dobbeltvirkende.

1) Åbn skærm B med tændingsnøglen.

1 = Skærm B



2) Drej ventilgrebet for at vælge enkelt- eller dobbeltvirkende funktion.

2 = Vælger for 3. kredsløb

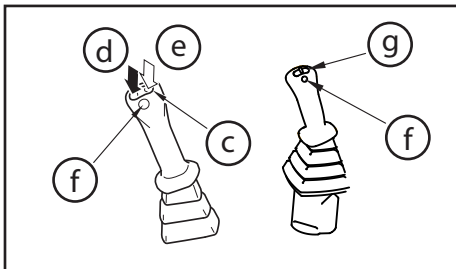
A = 3. kredsløb - dobbeltvirkende

B = 3. kredsløb - enkeltvirkende med direkte returløb til tanken

2)

**2) Betjening af det 3. hydrauliske kredsløb**

- Benyt dette greb til at styre redskabet.
- Enkeltvirkende redskab (hammer): Aktiver skiftegrebet, mens du træder på skiftepedalen.
- Dobbeltvirkende redskab (tipbar skovl, vridbor mv.): Aktiver kun skiftegrebet.



c = PTO-kontakt

d = 3. kredsløb - enkeltvirkende med direkte returløb til tanken

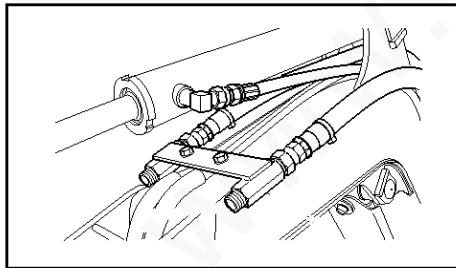
e = 3. kredsløb - dobbeltvirkende

f = Horn

g = Proportionel roller

**22.2 Montering af tilbehøret****AVERTISSEMENT**

Stands motoren, og løsn gradvist tilslutningerne for at aflaste det interne tryk før tilslutning til slangerne i det 3. kredsløb.



- 1) Stands motoren.
- 2) Luk stopventilen.
- 3) Afmonter 6-kant-skruen.
- 4) Tilslut hydraulikredskabets slanger.
- 5) Åbn stopventilen.

Hydraulikoliemængde ved nominelt motoromdrejningstal : Specifikationer , page 155.

**22.3 Forholdsregler for brug af redskab**

- Kontroller, at stopventilen er i åben position.
- Følg de procedurer, der er beskrevet i betjeningsvejledningen, som leveres af redskabets producent.

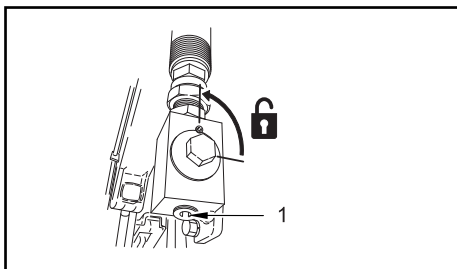
*Knuser (enkeltvirkende redskab)*

- Indstil vælgerens ventil for returrørledningerne inde i dækslet i position for enkeltvirkende redskab.
- Knuseren fungerer, når skiftegrebet eller -pedalen aktiveres.

*Tipbar skovl*

- Indstil vælgerens ventil for returrørledningerne i position for dobbeltvirkende redskab.
- Indstil skiftegrebet i position for aktivering af redskabet.

## 22.4 Afmontering af tilbehøret



- 1) Indstil ventilen i lukket position.
- 2) Afbryd hydraulikredskabets slanger.
- 3) Dæk 6-kant-skruen R (PT) 3/4 med tætningsbånd. (1)
- 4) Anbring 6-kant-skruen korrekt.
- 5) Spændes.

## 23 Transport af maskinen



**VARSEL**

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

Transporter maskinen sikkert og i henhold til gældende færdselsregler.

### 23.1 Af- og pålæsning af maskinen

#### Forholdsregler for af- og pålæsning af maskinen

- Kør maskinen af eller på lastbilen med lav hastighed.
- 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 er tilstrækkeligt brede, lange og tykke til at kunne bære maskinen og dermed sikker af- og påkørsel. Hvis ramperne bøjer meget, skal de understøttes med klodser.
- Monter ramperne sikkert på lastbilens lad, så de ikke kan frigøre sig.
- Fjern smørefedt, olie og andre glatte belægninger på ramperne. Fjern mudder fra larvebåndene 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 du skal skifte køreretning, skal maskinen først køres ned på jorden og derefter vendes.

#### Procedure

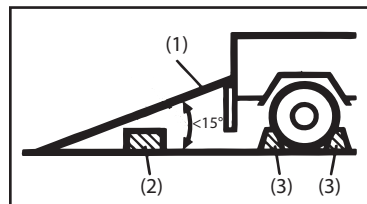
- 1) Aktiver lastbilens bremses.
- 2) Anbring anslagene korrekt for at bremsesikre lastbilen.
- 3) Anbring ramperne korrekt på lastbilens lad, så lastbilens midtpunkt og maskinens midtpunkt er rettet ind efter hinanden. Sørg for, at venstre og højre rampe er i samme niveau.

4) Vinklen mellem jorden og ramperne skal være under 15°.

1 = Rampe

2 = Bremsseklods

3 = Anslag

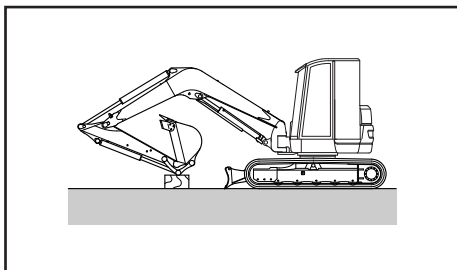


Bestem afstanden mellem ramperne i forhold til larvebåndsledenes midtpunkt.

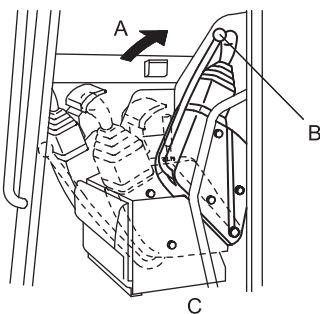
- 5) Indstil speederhåndtaget i position for tomgang.
- 6) Styr maskinen langsomt mod ramperne, og last maskinen på lastbilen. Anvend kun køregrebene, når du kører på ramperne.

## 23.2 Bremsesikring af maskinen på lastbilen

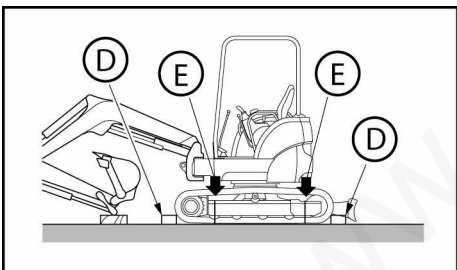
Når maskinen er læsset på lastbilen i korrekt stilling, skal den blokeres på følgende måde:



- 1) Sænk skovlbladet ned på jorden.
- 2) Stræk skovlen og armcylindrene ud til den maksimale afstand, og sænk langsomt udliggeren ned på et stykke træ. (a)
- 3) Stands maskinen, og tag tændingsnøglen ud af kontakten.



- 4) Lås betjeningsgrebene ved hjælp af låsegrebet.  
a = Låsning  
b = Låsegreb  
c = Venstre side



- 5) Fordel stopklodserne i træ (D) foran og bag ved larvebåndene, og fastgør maskinen med en kæde eller en metalwire, så den ikke kan bevæge sig eller glide under transport.

D = Anslag  
E = Slynger

## 23.3 Fastsurring af maskinen

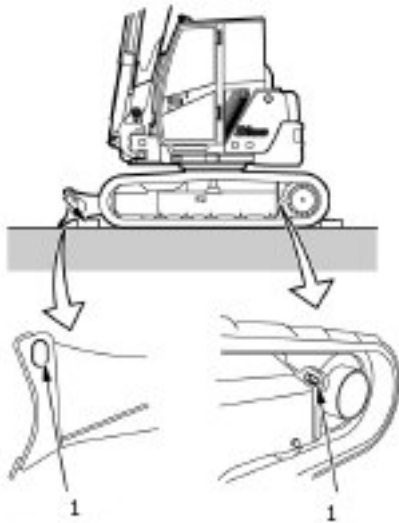
 **VARSEL**

Maskinen må ikke fastsures, hvis der er en person på maskinen eller på et redskab.



Anvend et fastspændingsmiddel, der passer til maskinens vægt, og som er i overensstemmelse med gældende standarder.

Fastspænd maskinen på de pågældende punkter, der er vist på maskinen.



1) Fastspænd maskinen med fæstningsanordninger, der er beregnet hertil på lastbilen, og anvend egnede surringsinstrumenter eller egnet grej på maskinen, for eksempel ved at fastsurre maskinens chassis med kabler eller metalkæder.

2) Maskinens tilbehør og redskaber, der ikke er fastspændt med begrænsningsanordninger, og som kan bevæge sig ud over køretøjets sider, skal fastspændes, så de ikke kan bevæge sig. Der skal være anvisninger om udstyret til begrænsning af fastsurringanordningens bevægelse.

3) Fastspænd alle frie dele til lastbilens ladbund, f.eks. hydrauliske cylindre, der kan bevæge sig på grund af vibrationerne under transport, og/eller begræns deres bevægelse med en fastsurringanordning.

## 23.4 Fastspænding af maskinen



**VARSEL**

**Løft aldrig maskinen med en person i maskinen eller på redskabet.**

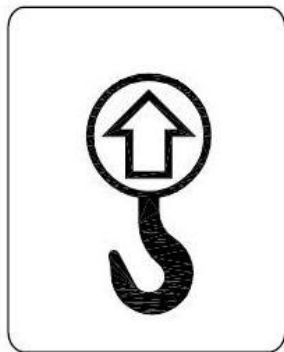
**Anvend et løftemiddel, der passer til maskinens vægt, og som er i overensstemmelse med gældende standarder.**

**Hvis maskinen ikke løftes som vist, kommer den ud af balance.**

**Drej ikke maskinen, når den er løftet.**

**Når maskinen løftes, skal den holdes i balance i henhold til tyngdepunktet.**

**Gå ikke ind under eller ved siden af maskinen, når den er ophængt.**

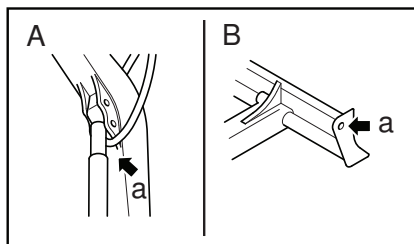


1) Drej overbygningen, så skovlbladet er bag ved førersædet.

2) Løft skovlbladet mest muligt.

3) Indstil alle udstyrets cylindre (undtagen rotationscylindren) på maksimal forskydning.

4) Stands motoren, indstil grebene i låst position, og sørg for, at der ikke ligger noget ved førersædet, før du forlader maskinen.

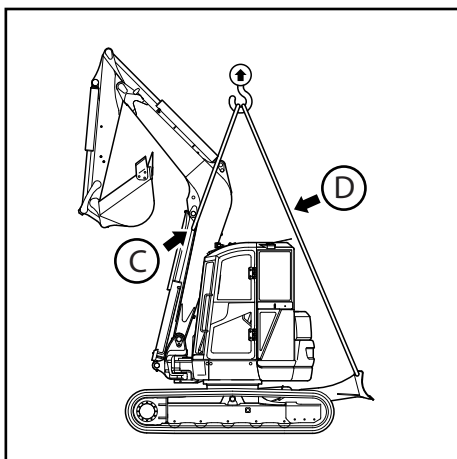


A = Forside

B = Bagside

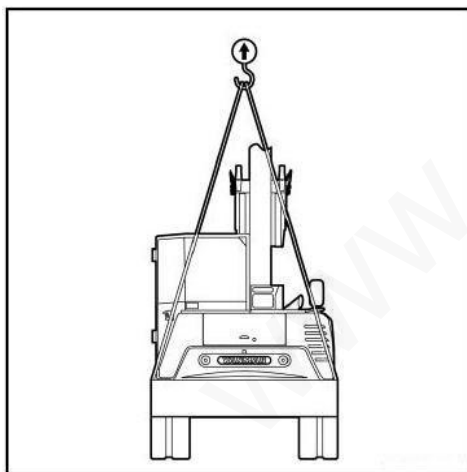
a = Løftepunkter i hver ende

- Følg gældende lovgivning for løft af maskinen.



- Løft maskinen på følgende måde:

- 1) Fastgør bøjlerne til løftepunkterne foran (1 punkt) og bag (2 punkter).
- 2) Stram rebene (eller kablerne) forsigtigt.
- 3) Løft maskinen lidt, og vent til den er stabiliseret, før du fortsætter med at løfte.



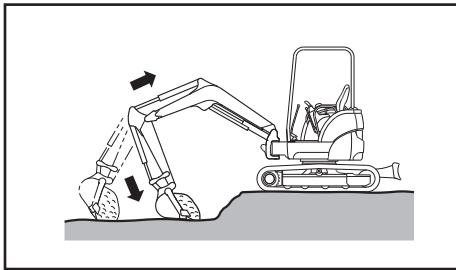
C	3,7m
D	4,09 m x 2



## 24 Fejlfinding

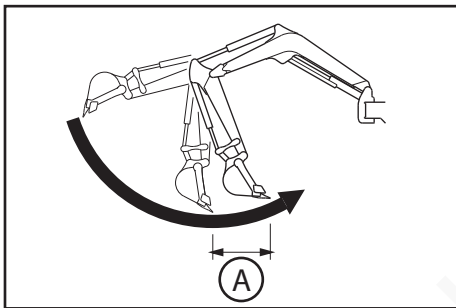
### 24.1 Forhold, som ikke er funktionsfejl

Følgende forhold betragtes ikke som maskinefejl:



- **Skovlen ryster**

Når udliggeren løftes, straks efter at armen er ført ud, og samtidig med at skovlen føres ind, kan den begynde at ryste. Dette er ikke en maskinefejl.



- **Diskontinuerlig bevægelse af armen**

Når du graver i jorden med armen, kan den midlertidigt blive langsommere i næsten lodret position. Dette er ikke tegn på en fejl og opstår især, når motoromdrejningstallet er lavt.

A = Hastighedsnedsættelsen er markant i dette område.

- **Forskydning af den øverste chassisdels position**

Hvis maskinen drejes med en pludselig bevægelse, kan den øverste chassisdelt blive en smule forskudt.

- **Termisk chok for køremotoren**

Hvis hydraulikolietemperaturen stiger til mere end 60°C i forhold til udetemperaturen, kan det ske, at maskinen ikke kan dreje under aflæsningsarbejde uden kørebevægelse, efter at motoren er startet, på grund af et termisk chok. Dette er ikke en maskinefejl.

- **Rotationscylinderen strækkes ud under udgravning**

Rotationscylinderen kan i visse tilfælde og i bestemte udgravningspositioner strække sig. Dette er ikke en maskinefejl.

- **Forsinket reaktion ved gearskifte**

Når motoren kører ved lavt omdrejningstal, kan der opstå forsinket reaktion, når du sætter hastigheden ned. Dette forhold er ikke en fejl.

### 24.2 Fejlfinding

- Kontakt forhandleren, hvis løsningen på problemet er anført i parentes i skemaerne herunder.
- Bed forhandleren om at udføre reparationen, hvis der opstår en fejl eller et problem, og årsagen ikke er anført herunder.

**Motor**

<b>Problem</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
Der kommer damp ud øverst på køleren.	Mangel på kølevand.	Kontroller kølevandsniveauet. Fyld op om nødvendigt. Kontroller for vandlækager på og omkring påfyldningsstudsene.
	Blæserremmen er ikke strammet.	Indstil remmens spænding.
	Ophobning af støv og kedelsten i kølesystemet.	Udtøm kølesystemet, rengør det grundigt, og fyld det op igen.
Kontrollampen for advarsel om kølevandstemperatur tænder.	Termostaten er defekt.	Udskift termostaten.
	Kølerribben er blokeret, eller ribben er forvredet.	Rengør eller reparer ribben.
	Det elektriske kredsløb er defekt.	Kontroller eller udskift det elektriske kredsløb.
Startmotoren fungerer korrekt, men motoren starter ikke.	Mangel på brændstof.	Fyld brændstoftanken op.
	Luft i brændstofkredsløbet.	Reparer luftlækagen. Udluft brændstofkredsløbet.
	Brændstofindsprøjtningpumpen er defekt, eller dysens ydeevne er forringet.	Udskift pumpen og dysen.
	Ikke korrekt kompression.	Kontroller og reparer.
	Sikring sprunget.	Udskift sikringen.
	Magnetventil til stop er beskadiget. Glødetråden er brændt over.	Kontroller og reparer.
Der kommer sort røg ud af maskinen.	Luftfilterindsatsen er tilstoppet.	Rengør eller reparer indsatsen.
	Dysens ydeevne er forringet.	Kontroller og reparer.
	Ikke korrekt kompression.	Kontroller og reparer.
Røgen er hvid eller hvid/blålig.	For meget olie i bundkarret.	Udtøm olien fra bundkarret til det specificerede niveau.
	Ikke korrekt brændstof.	Udskift brændstoffet med det anbefalede brændstof.
	Stemplet eller stempelringen er slidt.	Reparer.

**Elektrisk udstyr**

<b>Problem</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
Selvom startmotorens kontakt indstilles på START, aktiveres	Det elektriske kredsløb er defekt.	Kontroller og reparer det elektriske kredsløb.
	Startmotorens kontakt er defekt.	Udskift startmotorens kontakt.
	Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet.	Oplad batteriet.

startmotorens motor ikke.	Startmotorens motor er defekt.	Kontroller og reparer.
Motorens maksimale hastighed sikrer ikke tilstrækkeligt lys i lygterne.	Det elektriske kredsløb er defekt.	Kontroller spillerummet og polklemmernes tilslutning. Reparér om nødvendigt.
	Generatoren eller regulatoren er defekt.	Kontroller og reparer.
Når motoren er i funktion, lyser lampen stærkt, og pæren springer ofte.	Regulatoren er defekt.	Udskift regulatoren.
Lækage fra batteriet.	Batteriet er defekt.	Udskift batteriet.
Startmotorens hastighed er for langsom.	Det elektriske kredsløb er defekt.	Kontroller og reparer det elektriske kredsløb.
	Batteriet er ikke tilstrækkeligt opladet.	Oplad batteriet.
	Startmotorens motor er defekt.	Kontroller og reparer.

**Maskinstruktur**

<b>Problem</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
De mobile deles effekt eller hastighed er lav.	Trykmangel på grund af hydraulikpumpens slitage.	Udskift hydraulikpumpen.
	Trykfaldet i fordeleren er under den indstillede værdi.	Kontroller og reparer ventilerne.
	Hydraulikcylinderen er beskadiget.	Kontroller og reparer.
	Der er for lidt hydraulikolie.	Fyld op med hydraulikolie til korrekt niveau.
	Filteret er tilstoppet.	Rengør eller udskift filteret.
Overbygningen drejer ikke eller udfører ikke rotationen smidigt.	Rotationsbremsen er ikke låst op.	Oplås låsegrebet for rotation.
	Der er for lidt smørefedt.	Kontroller og smør den.
	Ventil for rotationsbremse defekt.	Kontroller og reparer.
	Rotationsmotoren er defekt.	Kontroller og reparer.
Hydraulikolietemp er for høj.	Der er for lidt hydraulikolie.	Fyld op med hydraulikolie til korrekt niveau.
	Overbelastning.	Fjern noget af lasten.
Maskinen kører ikke lige.	Larvebåndet er ikke korrekt strammet, eller et fremmedlegeme sidder fast.	Indstil eller rengør.
	Hydraulikmotoren er beskadiget.	Kontroller og reparer.
	Hydraulikpumpen er defekt.	Kontroller og reparer.
	Sikkerhedsventilen er defekt.	Kontroller og reparer.
	Bæltedrivhjulet, strammerullen eller larvebåndsrullen er beskadiget.	Kontroller og reparer.

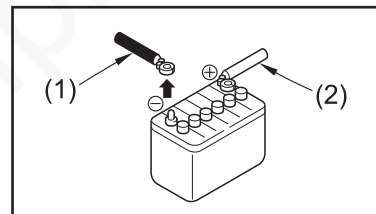
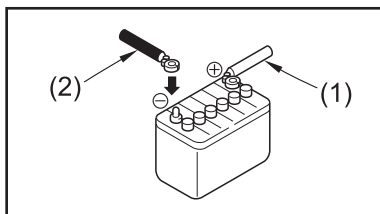
## 25 Hvis batteriet er afladet

### 25.1 Forholdsregler for tilslutning og afbrydelse af startkabler



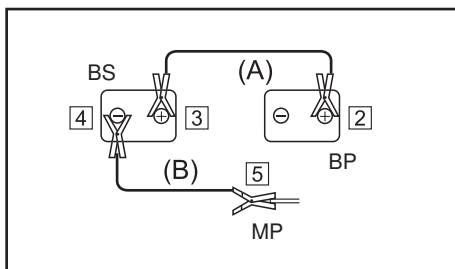
**VARSEL**

- Når motoren startes med startkabler, skal der bruges beskyttelsesbriller.
- Hvis du starter motoren med kraftudtag fra en maskine, må maskinen ikke komme i kontakt med den anden maskine.
- Begynd med pluspolen ved tilslutning af startkablerne. Begynd med minuspolen ved afbrydelse af kablerne (stelforbindelse).
- Hvis et værktøj kommer i kontakt med maskinens pluspol, er der risiko for dannelse af gnister.
- Tilslut ikke startkablerne på klemmer med modsat polaritet, f.eks. må minuspolen på en maskine ikke tilsluttes pluspolen på den anden maskine.
- Begynd med pluspolen (1) ved tilslutning. • Begynd med minuspolen (1) ved afbrydelse.



- Startkabernes kapacitet og klemmernes størrelse skal passe til batteriets størrelse.
- Kontroller, at der ikke er nogen skader, revner eller korrosion på startkablerne og klemmerne.
- Batterierne på begge maskiner skal have samme kapacitet.

### 25.2 Tilslutning af startkablerne



BS = reservebatteri

BP = batteriet er defekt

MP = motor på maskine med driftsfejl

1) Indstil tændingskontakterne på begge maskiner på position OFF.

2) Tilslut det røde startkabels klemme (A) til pluspolen på batteriet på den maskine, der ikke fungerer.

3) Tilslut den anden klemme på det røde startkabel (A) til pluspolen på hjælpemaskinens batteri.

4) Tilslut det sorte startkabels klemme (B) til minuspolen på hjælpemaskinens batteri.

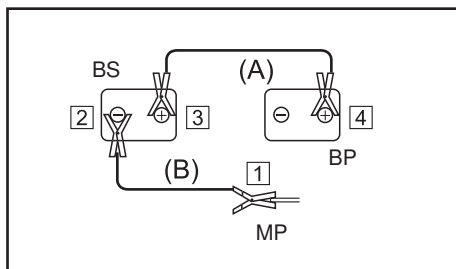
5) Tilslut det sorte startkabels anden klemme (B) til motorblokken på den maskine, der ikke fungerer.

## 25.3 Start af motoren

- 1) Kontroller, at kablerne er sikkert tilsluttet på batteriets klemmer.
- 2) Start motoren på hjælpemaskinen, og forøg motorens omdrejningstal til maksimum.
- 3) Drej tændingsnøglen på den maskine, der ikke fungerer, til position START for at starte motoren. Hvis motoren ikke starter, skal du vente mindst to minutter, før du prøver igen. Stands ikke motoren på hjælpemaskinen, og hold motorens omdrejningstal på fuld hastighed.

## 25.4 Afbrydelse af startkablerne

- Når motoren er startet på den maskine, der ikke fungerer, afbrydes startkablerne i modsat rækkefølge i forhold til tilslutningsproceduren.



BS = reservebatteri

BP = batteriet er defekt

MP = motor på maskine med driftsfejl

1) Afbryd det sorte startkabels klemme (B) fra motorblokken på den maskine, der ikke fungerer.

2) Afbryd det sorte startkabels klemme (B) fra minuspolen på batteriet på hjælpemaskinen.

3) Afbryd det røde startkabels klemme (A) fra pluspolen på batteriet på hjælpemaskinen.

4) Afbryd det røde startkabels klemme (A) fra pluspolen på batteriet på den maskine, der ikke fungerer.

## 25.5 Batteriet oplades

- Tag kablerne af batteriets plus- og minusklemmer, før batteriet oplades. Ellers kan der blive påført en unormal spænding på generatoren, som kan beskadige den.
- Når batteriet er ved at lade op, skal alle propper tages af for at frigive den gas, der har dannet sig.
- Hvis batteriet overopheder (elektrolyttens temperatur overstiger 45°C), skal opladningen afbrydes.
- Stands opladningen, så snart batteriet er opladet. Hvis du fortsætter, kan følgende fejl opstå:
  - batteriet er overbelastet
  - formindskelse af batteriets elektrolytniveau
  - batteriet er defekt
- Tilslut ikke startkablerne på klemmer med modsat polaritet, f.eks. må minuspolen på en maskine ikke tilsluttes pluspolen på den anden maskine. En ombytning af polretningen kan beskadige generatoren.
- Batteriet må først håndteres, når kablerne er afbrudt (undtagen for kontrol af elektrolytniveau og måling af elektrolyttens specifikke densitet).

## 26 Bugsering af maskinen

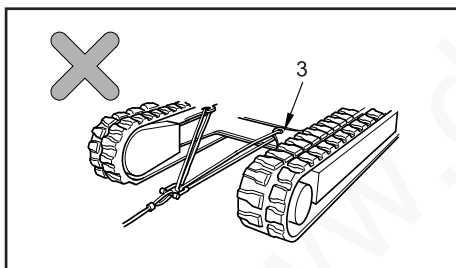
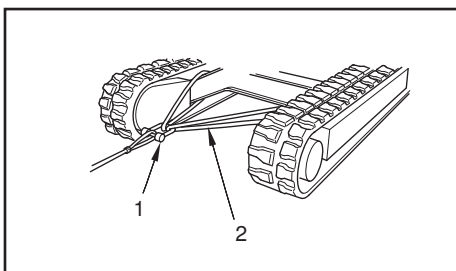
### ⚠ VARSEL

Bugser altid en havareret maskine under sikre forhold med egnede redskaber. Brug af en procedure, der ikke er egnet til arbejdet, kan medføre alvorlige personskader.

### VIGTIGT

Kontroller, at metalkabler, tove og tilkoblingsanordninger, der skal bruges, er tilstrækkeligt stærke, og at de ikke risikerer at revne eller gå i stykker. Bugser aldrig maskinen med et kabel, der kun er tilkoblet en krog.

Den krog, der følger med maskinen, bruges til at stabilisere maskinen under transport ; brug den aldrig til bugsering.



- Når maskinen synker ned i mudder og ikke selv kan komme op, eller når den bugserer en tung genstand, skal tovet fastgøres som vist her.
- Når maskinen bugseres med en anden maskine, skal der anvendes et metalkabel, der er stærkt nok til maskinens vægt.

1 = Bøjler

2 = Slynger

3 = Krog

- Bugser aldrig maskinen på en skråning.
- Anvend aldrig et bugseringskabel, der er deformeret eller beskadiget.
- Kør ikke på bugseringskablet eller metalkablet.
- Når der tilkobles en genstand, der skal bugseres, skal man sikre sig, at ingen personer passerer mellem maskinen og genstanden.

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



# Oversigt over periodisk vedligeholdelse

- 
- ◆ Forholdsregler for vedligeholdelse
  - ◆ Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker
    - ◆ Første vedligeholdelsesarbejde
  - ◆ Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde
    - ◆ Vedligeholdelse udført af føreren
    - ◆ Vedligeholdelse udført af forhandleren

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

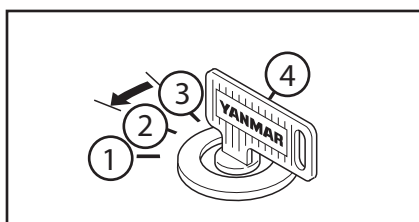


## 27 Forholdsregler for vedligeholdelse

### 27.1 Forholdsregler før vedligeholdelsesarbejdet

#### Stand motoren

- Parker maskinen på flad og fast grund.
- Stand motoren ved at dreje tændingsnøglen fra position ON (3) til position OFF (2).

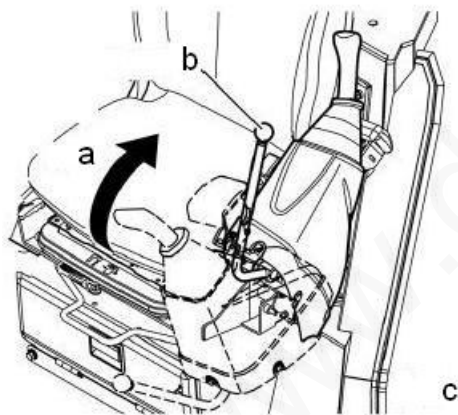


1 = AIR HEATER

2 = OFF

3 = ON

4 = START



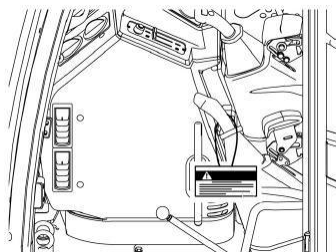
a = Låsning

b = Låsegreb

c = Venstre side

- Hvis et eftersyn kræver, at motoren startes, skal du have hjælp af en tredje person. Indstil låsegrebene i låst position. Hjælperen skal blive i førerhuset for hurtigt at kunne standse motoren når som helst. Denne person skal passe på ikke at røre betjeningsgrebene ved et uheld.

#### Sæt en advarselsetiket på



 **VARSEL**

**Betjen ikke styregrebene under vedligeholdelsesarbejdet. Servicepersonalet kan blive alvorligt skadet.**

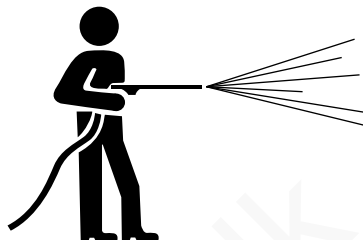
Sæt en etiket om UNDER VEDLIGEHOLDELSE på maskinen og på et af betjeningsgrebene.

## Afspær et sikkerhedsområde

- Personer, som ikke deltager i vedligeholdelsesarbejdet, skal holdes på afstand af arbejdsområdet.
- Vær opmærksom på sikkerheden for personer i nærheden, specielt i forbindelse med slibning, svejsning og anvendelse af en hammer.

## Hold maskinen ren

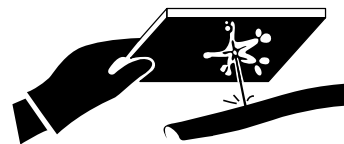
- Når maskinen rengøres, finder man hurtigt lækager og defekte dele.
- Rengør specielt smøreniplen, udluftningshullet og glasset i oliestandsmåleren, og sørg for, at der ikke trænger støv ind.



- Pletter af olie, smørefedt eller brudstykker af dele, der ligger spredt rundt omkring, er farligt og kan medføre fald.
- 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.
- Sprøjt ikke damp direkte på følere eller stik.
- Anvend ikke trichlorethylen til rengøring af brændstoftanken, hvis den er i plast. Det kan gøre tanken mindre fast.
- Hæld ikke vand ud over instrumentpanelet.
- Sprøjt ikke vand direkte på køleren eller olie køleren med højtryk.

## 27.2 Forholdsregler under vedligeholdelse

### Olie og smørefedt



- Anvend altid de olier og det smørefedt, der anbefales af YANMAR, jf. skemaet Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker.
- Brug rene olier og rent smørefedt. Undgå forurening med støv.



**Opsprøjt af olie, smørefedt eller andre væsker kan forekomme under vedligeholdelsesarbejdet fra bestemte dele.**

**Overhold nøje de procedurer, der er beskrevet i de følgende kapitler, så vedligeholdelsesarbejdet udføres sikkert.**

**VIGTIGT**

**Bland ikke forskellige typer smørelier. Hvis du skal fylde efter med olie af et andet mærke eller en anden type end den olie, der er i tanken, skal du først fjerne al den resterende olie fra tanken.**

**Værktøj**

- Brug egnet værktøj til det pågældende arbejde.
- Det er meget farligt at anvende beskadiget, slidt eller ukorrekt værktøj, og det kan beskadige maskinen.

**Dele**

- Anvend originale dele fra YANMAR, der anbefales i reservedelskataloget.
- Rengør delene med et rensmiddel, der ikke antændes, eller en let olie. Hvis du bruger en let olie, skal den holdes på afstand af åben ild og gnister.
- Når du afmonterer en del med en O-ring eller tætningsring, skal kontaktfladerne rengøres, før den nye del installeres.

**Afmontering af tilbehøret**

- Hvis det pågældende arbejde kræver, at tilbehøret afmonteres, skal det afmonteres forsigtigt i henhold til proceduren. Anbring det stabilt på jorden eller op ad en mur.
- Monteres forsigtigt i henhold til proceduren. Må ikke tabes.

**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 larvebåndene for at bremsesikre dem helt.



**Hvis maskinen ikke er understøttet, må der ikke udføres vedligeholdelsesarbejde under den.**

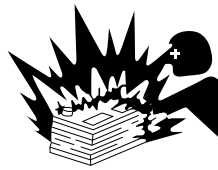
**Belysning**

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



## Batteri

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



## Slanger

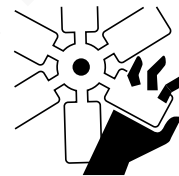
- Bøj ikke højtryksslangerne. De må ikke ramme hårde genstande.
- Da der under brug af højtryk let opstår brud på rørledninger, slanger og kanaler, som er beskadiget eller bøjet på unaturlig vis, må sådanne aldrig anvendes.
- Lækage af brændstof eller olie kan antænde en brand.

## Kølerblæser



### VARSEL

**Hvis kølerens blæser eller blæserremmen røres, når disse dele er i bevægelse, kan det medføre alvorlige personskader.**



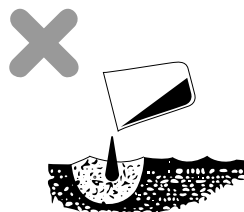
## Svejsning

Overhold følgende forhold, hvis du skal udføre svejsearbejde:

- Afbryd batteriets kabelføring (først minuspolen og derefter pluspolen).
- Anvend ikke kontinuerligt mere end 200 V.
- Tilslut maskinen til stel 1 meter fra den del, der svejses.
- Kontroller, at der ikke er en tætning eller et leje mellem den del, der svejses, og den del, der tilsluttes stel.
- Må ikke tilsluttes stel i nærheden af redskabernes eller hydraulikcylinderens akser.

## Behandling af affald

- Smid ikke spildolie ud sammen med husholdningsaffald.
- Udtøm altid maskinolie i en sikker beholder og ikke direkte på jorden.



- Ved bortskaffelse af giftigt affald, såsom brændstof, olie, kølevand, opløsningsmidler, brugte filtre og batterier skal gældende lovgivning overholdes.

## 28 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker

- Vælg brændstof og olie i henhold til temperaturen.
- Maskinerne kan køre på biobrændstof af type B.
- Der er tilsat et langtidsholdbart kølemiddel fra YANMARI kølevæsken. Den behøver kun udskiftes, hvis temperaturen falder til under  $-35^{\circ}\text{C}$ .

### VIGTIGT

**Bland ikke forskellige typer smøreolier. Hvis du skal fylde efter med olie af et andet mærke eller en anden type end den olie, der er i tanken, skal du først fjerne al den resterende olie fra tanken.**

Komponenter	Væske	Temperaturer °C							Foreskrevet mængde (L)	
		-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Termisk motor	Motorolie	SAE 10WCD							10,5 + 0,4	Oliefilter
		SAE 10W-30CD								
		SAE 15W-40CD								
Reduktionsgear for kørebevægelse	Gearolie	SAE 90 (GL-4)							2,1	med reduktionsgear
Hydraulik kredsløb	Hydraulikolie	ISO VG46							60,0	i tanken
									57,0	resten
Brændstoftank	Brændstof	N° 2-D							115,0	
		N° 3-D								
		N° 3-D (S)								
Kølesystem	Vand	Fortyndet langtidsholdbar kølevæske fra YANMAR							8,6	køler
									0,4	ekspansions beholder

## **29 Første vedligeholdelsesarbejde**

### **29.1 Efter de første 50 timers drift**

- Motorolien og motoroliefilterindsatsen skal udskiftes.
- Indsugnings- og afgangsventilens slør skal kontrolleres og indstilles.
- Efterspænd topstykkets bolte.
- Skift olien i kørereduktionsgearene.
- Kontakt forhandleren.

### **29.2 Efter de første 250 timers drift**

- Filterindsatsen til hydraulikvæskens returløb skal udskiftes.
- Indsugningsfilterindsatsen i hydraulikolietanken skal renses.



# 30 Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde

- Nedenstående tabel viser de serviceintervaller, der skal følges, for at maskinen fungerer optimalt. Aflæs dagligt maskinens driftstimetæller for at kontrollere, om en procedure skal udføres.
- Med de kontrolark, der findes i slutningen af denne vejledning, kan du holde styr på det vedligeholdelsesarbejde, der er udført.

## VIGTIGT

**Det er intervaller. Det arbejde, der f.eks. skal udføres for hver 50 timer, skal udføres efter 50 t, 100 t, 150 t, 200 t osv.**

- Nogle intervaller kan variere, hvis der anvendes en vandhammer. Se de pågældende kommentarer.

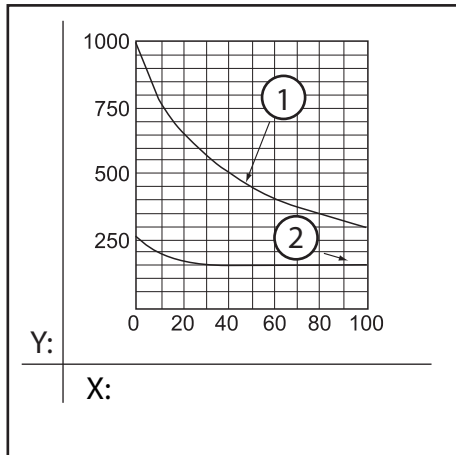
Hyppighed	Dele	Arbejde	Instruktioner
Hver dag	Maskine	Visuel kontrol	→ Kontrol af maskinen før brug , page 125
	Lygter	Kontrol	→ Udskiftning af en pære , page 134
	Betjeningsgreb	Kontrol	→ Kontrol af betjeningsgrebene , page 125
	Sæde	Kontrol	→ Kontrol af sædet , page 126
	Smørepunkter	Smøring	→ Smørepunkter , page 126
	Hydraulikolie	Niveauefterfyldning	→ Kontrol og efterfyldning af hydraulikolie niveauet , page 126
	Hydraulikslanger	Kontrol ( lækager )	→ Kontrol af hydraulikslangerne , page 128
	Brændstofslanger	Visuel kontrol	→ Visuel kontrol af brændstofslangerne , page 128
	Brændstoftank	Efterfyldning	→ Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet , page 128
	Motorolie	Niveauefterfyldning	→ Kontrol og efterfyldning af motorolie niveauet , page 129
Kølevæske	Niveauefterfyldning	→ Kontrol og efterfyldning af	

30 Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde

			kølevæskenniveauet , page 130
	Turbokompressor	Lydkontrol	→ Lydkontrol af turbokompressoren , page 131
	Larvebånd	Kontrol af spænding	→ Vedligeholdelse af gummilarvebåndene , page 137
Hver 14. dag	Aircondition/varmesystem	Kontrol	→ Kontrol af aircondition/varmesystemet , page 131
For hver 50 t	Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→
	Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstoffilter/vandudskiller , page 132
	Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133
For hver 250 t	Luftfilter	Kontrol og rengøring	
	Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling	
	Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie	
	Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie	
	Generatorrem	Kontrol af spænding	
	Oliefilter	Udskiftning	
	Kølerribber	Rengøring	
	Luftfilter	Rengøring	
For hver 500 t	Returfilter for hydraulikolie (->Bemærk 1)	Udskiftning	
	Brændstoffilter	Udskiftning	
	Luftfilter	Udskiftning	
	Motorolie	Udskiftning	
	Oliefilter	Udskiftning af elementet	
	Luftfilter	Udskiftning af elementet	

30 Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde

For hver 1.000 t	Hydraulikolie (-> Bemærk 2)	Udskiftning	Kontakt forhandleren.
	Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret	
	Reduktionsgear for rotation	Olieskift	
	Reduktionsgear for kørebævegelse	Olieskift	
	Vandudskiller	Udskiftning	
	Generatorrem	Udskiftning	
	Kølevæske	Udskiftning	
	Brændstofslanger	Kontrol	
	Turbokompressor	Kontrol	
	Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum	
	Brændstofindsprøjtningensventil	Kontrol og indstilling	
	Topstykkeblok	Spænding af boltene	
	Indsprøjtningdyser og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling	
	Brændstofpumpe	Kontrol	
For hver 2.000 t	Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning	
	Indsugnings- og afgangsventiler	Tilkørsel	
	Brændstofpumpe	Kontrol af indstillingen	
Hvert år	Aircondition/varmesystem	Rengøring	
Hvert 2. år eller for hver 4.000 t	Brændstofslanger	Udskiftning	
Ikke periodisk	Sikringer	Udskiftning	→ Udskiftning af sikringerne , page 134
	Rudevask	Efterfyldning	→ Efterfyldning af sprinklervæske , page 135
	Rudevisker	Udskiftning	→ Udskiftning af rudeviskeren , page 135
	Larvebånd	Kontrol, vedligeholdelse, udskiftning	→ Vedligeholdelse af gummilavbåndene , page 137
	Skovl	Udskiftning af tænder	→ Udskiftning af skovlens tænder , page 135



**Bemærk 1 :** Hvis der anvendes en vandhammer, skal returfilteret udskiftes efter de første 100 eller 150 driftstimer, hvis maskinen er ny, i henhold til diagrammet.

**Bemærk 2 :** Hydraulikolien skal udskiftes oftere, hvis der anvendes en vandhammer. Henhold dig til diagrammet.

1 = Hydraulikolie

2 = Returfilter for hydraulikolie

X = Udnyttelsesgrad for vandhammeren (%)

Y = Interval for udskiftning (h)

www.delpin.dk

# 31 Vedligeholdelse udført af føreren

## 31.1 Daglig vedligeholdelse

### Kontrol af maskinen før brug

- Før brug af maskinen hver gang skal du kontrollere følgende punkter visuelt:
  - ingen dele mangler, er ødelagt eller løsnet
  - blæserremmen er korrekt strammet
  - ingen lækager af olie, vand eller brændstof
  - motor og batteri er i god stand
- Brug beskyttelsesbriller og tykke handsker under søgning efter lækager. Brug et stykke karton eller et stykke krydsfinér til søgning efter lækager/varme oliestråler. Søg straks læge, hvis du rammes af olie, der sprøjter op.
- Kontroller også, at driftstimetælleren, lygterne, hornet og kontrollamperne fungerer korrekt.
- Stands øjeblikkeligt maskinens motor, og kontakt forhandleren, hvis et element ikke fungerer eller virker defekt.
- Hvis pæren i en lygte er defekt, henvises til kapitel Udskiftning af en pære .

### Kontrol efter brug

*Hvis maskinen anvendes i et klippeområde:*

- Kontroller skaderne på chassissets underdel.

*Hvis maskinen anvendes i et støvet område:*

- Kontroller enhver tilstopning af luftfilteret.
- Kontroller regelmæssigt luftfilterindsatsen.
- Kontroller enhver tilstopning af kølerribberne.
- Rengør eller udskift regelmæssigt brændstoffilterindsatsen.
- Rengør det elektriske udstyr, specielt startmotoren og generatoren for at fjerne alt støv.

*Hvis maskinen anvendes i mudder, sne eller sand:*

- Rengør maskinen.
- Kontroller, at der ikke er nogen revner eller skader.
- Kontroller, at der ikke mangler nogen møtrikker eller skruer.
- Påfør smørefedt på alle redskabets akser, der er dækket af mudder, sne eller sand.

### Kontrol af betjeningsgrebene

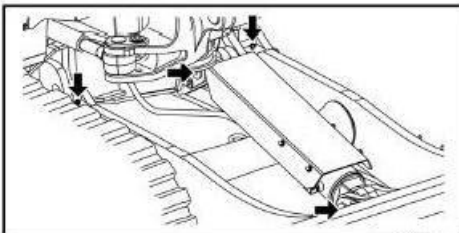
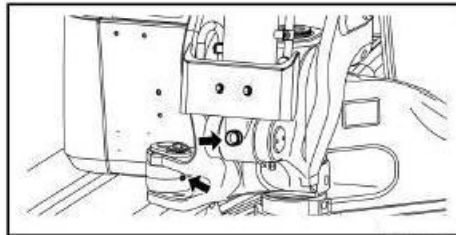
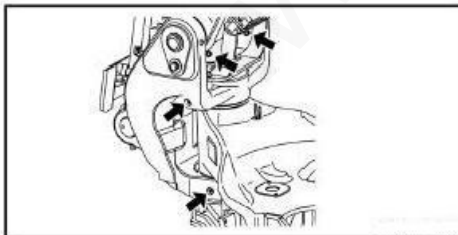
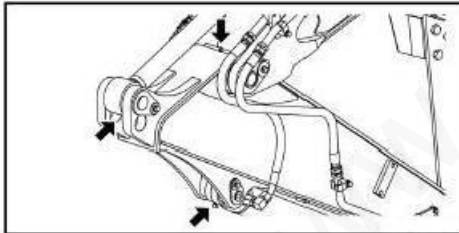
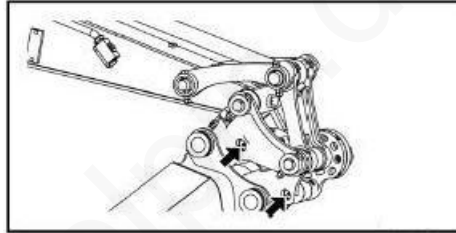
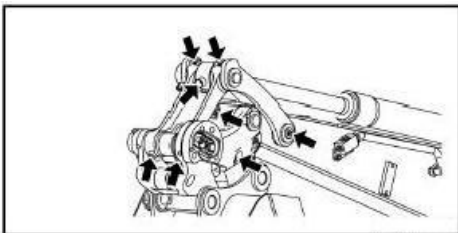
- Aktiver betjeningsgrebene.
- Når du slipper betjeningsgrebene, skal de med det samme automatisk vende tilbage til neutral position.
- Kontakt forhandleren, hvis det ikke er tilfældet.

## Kontrol af sædet

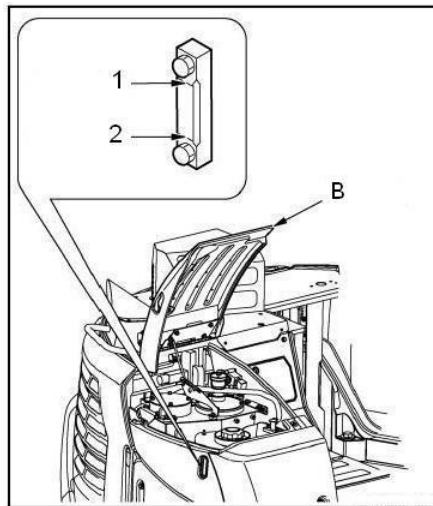
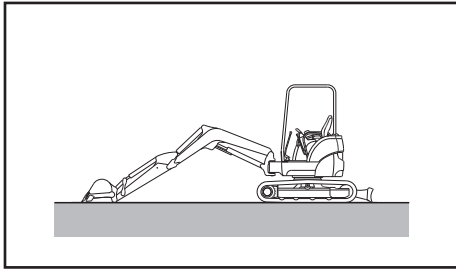
Kontroller, at sikkerhedsselen er monteret og i god stand.

## Smørepunkter

- Smør koblingerne, når maskinen er blevet vasket eller efter anvendelse i regn, i løs jord eller mudder.
- Benyt denne fremgangsmåde:
  1. Sænk skovlen og skovlbladet ned på jorden.
  2. Stands motoren.
  3. Rengør de smørenipler, der er afmærket med pile på figureerne.
  4. Smør med en smørepumpe.
  5. Tør alt overskydende fedt af med en klud eller lignende.



## Kontrol og efterfyldning af hydraulikolie niveauet



1. Indstil maskinen i den position der er vist her: Skovlbladet bagud og sænket ned på jorden, redskabet parallelt med larvebåndene, udliggerens cylinder halvt ude, armens cylinder trukket længst muligt ind og skovlens tænder på jorden.
2. Stands motoren.
3. Kuglen skal være mellem målerens øverste og nederste mærke.
  - 1 = Øverste grænse
  - 2 = Nederste grænse
  - Bemærk: Olieniveauet varierer i henhold til olietemperaturen.
    - Før start skal olieniveauet ligge på eller omkring det midterste mærke på oliemålerens skala (olietemperatur: 10 - 30°C).
    - Ved normal funktion skal olieniveauet ligge omkring mærket for den øverste grænse på oliemålerens skala (olietemperatur: 50 - 80°C).
  - Hvis olieniveauet er under minimummærket, skal der fyldes efter på følgende måde:
    - a. Åbn skærm B med tændingsnøglen. (1)
    - b. Åbn dækslet på hydraulikolietanken.
    - c. Fyld op til mærket for maksimum.
- 2 = Tankdæksel
- 3 = tankpåfyldningsåbning
4. Luk tanken.
5. Luk skærm B.

**⚠ VARSEL**

Når du tager oliepåfyldningsdækslet af, skal du løsne det forsigtigt for at frigive trykket i tanken og undgå olielækage ved højt tryk, hvilket er farligt.

**VIGTIGT**

Efterfyld ikke med hydraulikolie over mærket for den øverste grænse på olieniveaumåleren. For meget hydraulikolie kan beskadige det hydrauliske system, fordi der udøves en for stor kraft på disse komponenter, og det kan medføre en farlig lækage ved højt tryk.

	Temperaturer °C							Foreskrevet mængde (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	
Hydraulikolie	ISO VG46							60,0 i tanken
								57,0 resten

**VIGTIGT**

**Bland ikke forskellige typer smøreolier. Hvis du skal fylde efter med olie af et andet mærke eller en anden type end den olie, der er i tanken, skal du først fjerne al den resterende olie fra tanken.**

*Udskiftning af hydraulikolien:*

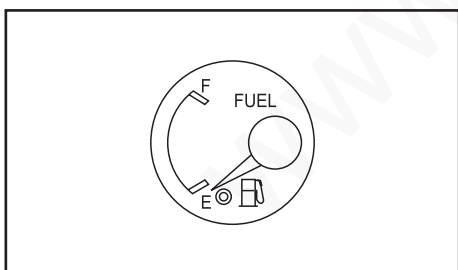
- Hydraulikolien skal udskiftes for hver 1.000 timer. Kontakt forhandleren.

**Kontrol af hydraulikslangerne**

Kontroller visuelt for olielækager fra de hydrauliske slangers tilslutninger eller forbindelsesstykker.

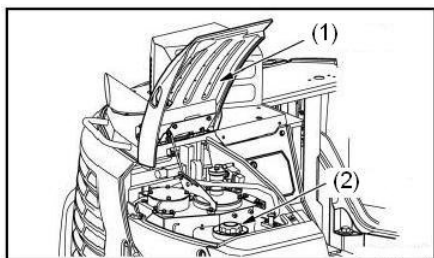
**Visuel kontrol af brændstofslangerne**

- Kontroller visuelt, at der ikke lækker brændstof fra brændstofslangernes tilslutninger eller forbindelsesstykker
- Kontroller også, at slangerne ikke er beskadiget. Kontakt forhandleren i tilfælde af fejl.
- Brændstofslangerne skal udskiftes hvert 2. år eller for hver 4.000 timers drift. Kontakt forhandleren.

**Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet**

- 1) Drej tændingsnøglen til position ON.
- 2) Aflæs brændstofniveauet på brændstofmåleren på instrumentpanelet.

- Brændstofmåler
- F = Fuld
- E = Tom
- Når målerens markør viser E, er restbeholdningen i tanken ca. 826L.



- 3) Åbn skærm B med tændingsnøglen. (1)
- 4) Skru dækslet af tanken. (2)
- 5) Fyld efter med brændstof gennem påfyldningsstudsene, og hold samtidig øje med måleren på tanken.

Tanken har en kapacitet på: 115,0L.

Anvend kun den anbefalede type brændstof:

- ISO 8217 DMX
- EN 590:96

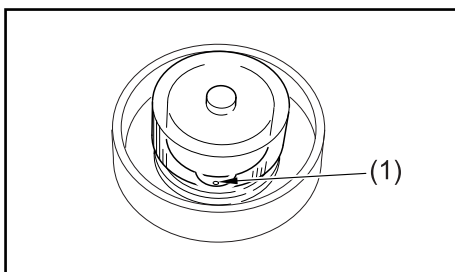


Minimum cetantal: 45.

	Temperaturer °C								Foreskrevet mængde (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Brændstof	N° 2-D								115,0
	N° 3-D								
	N° 3-D (S)								

**⚠ VARSEL**

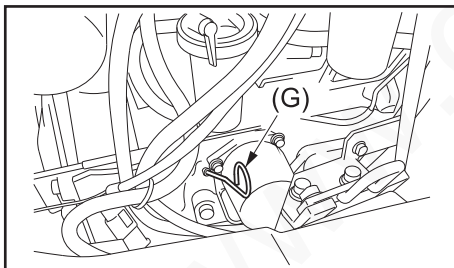
**Sørg for ikke at spilde brændstof, og at tanken ikke løber over under påfyldning, da det kan antænde en brand. Tør op med en klud, hvis der spildes brændstof.**



- 6) Luk tanken.
- 7) Luk skærm B.

Bemærk : Hvis dækslets udluftningshuller er tilstoppede, kan trykket i tanken falde, så brændstofforsyningen svigter. For at undgå at det sker, skal udluftningshullerne rengøres jævnlige.

**Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet**

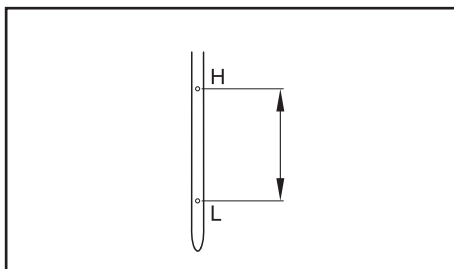


- 1) Vent, til motoren er afkølet.
- 2) Lås med sikkerhedsstiften.
- 3) Aflæs motorolienivået. (G)

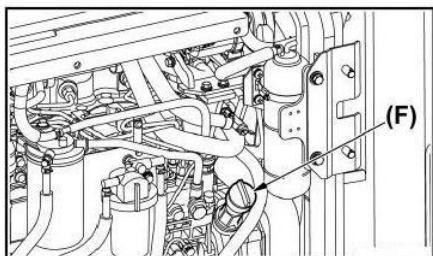
**⚠ VARSEL**

**Ved driftstemperatur er olien og målerområdet varme.**

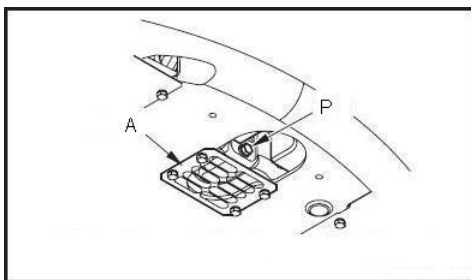
**Undgå, at varm olie og komponenterne kommer i kontakt med huden, da det kan forårsage personskader.**



- 4) Rengør måleren med en klud for at fjerne alle olieaflejringer.
- 5) Indsæt måleren i røret.
- 6) Tages af. Motorolieniveauet skal ligge mellem mærkerne H og L.



- Åbn påfyldningsstudsens, og fyld efter til mærket H, hvis olieniveauet er under mærket L.



- Hvis olieniveauet er højere end mærket H, skal den overskydende oliemængde bortledes gennem udtømningsdækslet (P). Kontroller herefter niveauet igen.

Bemærk : Hæld aldrig overskydende motorolie ud på jorden eller vejen.

- Luk motorhjelmen igen, når motorolieniveauet er korrekt.
- Vælg en olie, der passer til temperaturen. Anvend SAE10W, SAE10W-30 eller SAE15W-40, hvis motoren startes ved en temperatur under 0°C, selvom temperaturen i løbet af dagen stiger til 10°C.

	Temperaturer °C								Foreskrevet mængde (L)	
	-	-20	-10	0	10	20	30	+		
Motorol	SAE 10WCD								+ 0,4	avec filtre
	SAE 10W-30CD									
	SAE 15W-40CD									

### VIGTIGT

**Bland ikke forskellige typer smøreolier. Hvis du skal fylde efter med olie af et andet mærke eller en anden type end den olie, der er i tanken, skal du først fjerne al den resterende olie fra tanken.**

#### Udskiftning af motorolien:

- Den første gang skal motorolien udskiftes efter 50 driftstimer med maskinen. Herefter skal den udskiftes for hver 250 timer. Kontakt forhandleren.

#### Kontrol og efterfyldning af kølevæskniveauet

- Kontroller kølevæskniveauet hver dag i henhold til følgende procedure:

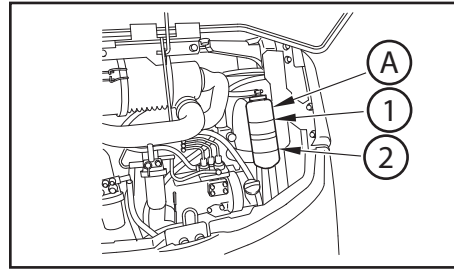
- 1) Parker maskinen på flad grund.
- 2) Stands motoren.
- 3) Vent, til motoren og køleren er afkølet.
- 4) Lås med sikkerhedsstiften.
- 5) Åbn skærm B med tændingsnøglen.

6) Kontroller, at væskniveauet i tanken er mellem mærkerne for minimum og maksimum.

A = ekspansions beholder

1 = maxi

2 = mini



- Hvis niveauet er under mærket for minimum:

- 1) Skru dækslet af tanken.
- 2) Fyld op til mærket for maksimum.
- 3) Luk tanken.
- 4) Luk skærm B.

### VIGTIGT

**Kontroller for lækager og vandniveauet i køleren, hvis tanken er tom. Hvis vandniveauet i køleren er lavt, skal der fyldes efter i køleren og derefter i tanken.**



### VARSEL

**Tag kun kølerdækslet af for at fylde køleren op.**

- Bemærk : Der er tilsat et langtidsholdbart kølemiddel fra YANMARI kølevæskan.

*Udskiftning af kølevæskan:*

Kølevæskan skal udskiftes for hver 1.000 timer. Kontakt forhandleren.

### Lydkontrol af turbokompressoren

Kontroller, at turbokompressoren ikke støjer unormalt. Kontakt forhandleren i tilfælde af fejl.

## 31.2 Vedligeholdelse hver 15. dag

### Kontrol af aircondition/varmesystemet

- 1) Tænd klimaanlægget. (jv. kapitel Aircondition/varmesystemets funktionsmåde )
- 2) Kontroller, hvor tilsmudsede sugfiltrene i klimaanlægget og varmesystemet er. Kontakt om nødvendigt forhandleren for udskiftning af delene.
- 3) Kontroller fordampers-varmesystemets funktion (ventilation og hastighed) og ventilationen på fordampere.
- 4) Kontroller, hvor tilsmudset kondensatoren er. Ved kraftig tilsmudsning forringes airconditionanlæggets ydeevne. Rengør i så fald med luft eller vand under tryk. Sørg for ikke at ødelægge kondensatorens ribber.

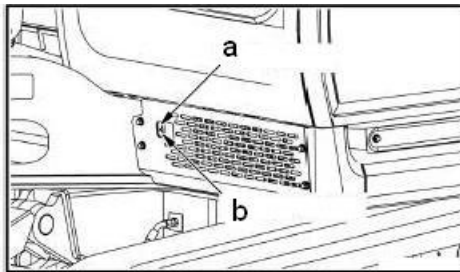
### VIGTIGT

**Læg intet i kondensatorrummet. Det vil tilstoppe luftpassagen i køleren og forringe airconditionanlæggets ydeevne. Kølesystemet kan også blive beskadiget (især kompressoren).**

5) Kontakt forhandleren, hvis aircondition/varmesystemet ikke fungerer.

## 31.3 Vedligeholdelse for hver 50 timer

### Smøring af tandhjulet og drejekransen



- Smør tandhjulet og drejekransen med en smørepumpe via de smørenipler, der er vist med pile på figuren.

a = Drejekrans

b = Tandhjul

- Drej overbygningen langsomt, til den er drejet en hel omgang.

 **VARSEL**

**Drej ikke overbygningen under smøring. Smør og drej skiftevis for at undgå personskader.**

### Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller

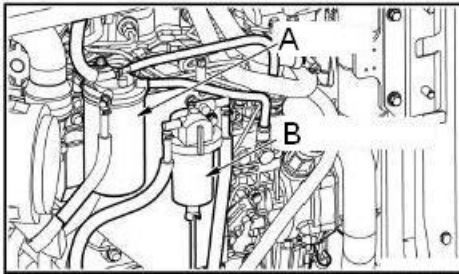
 **VARSEL**

**Hold gnister, åben ild og cigaretter på afstand.**

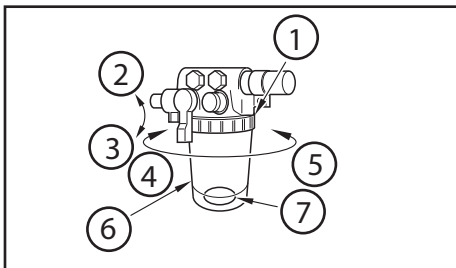
**Ved driftstemperatur er motorens komponenter brændende varme og kan forårsage forbrændinger.**

**Afbryd batteriets stelforbindelse, og rengør vandudskilleren, når motoren er tilstrækkeligt afkølet.**

**En lækage eller en stråle af dieselbrændstof på en brændvarm del kan antænde en brand.**



- 1) Åbn motorhjelmen bag.
  - 2) Anbring en beholder under vandudskilleren.
  - 3) Luk aftapningshanen.
- A = Brændstoffilter  
B = Brændstofforfilter / vandudskiller



- 4) Løsn skålens låsering.
- 1 = Låsering  
2 = Lukket  
3 = Åben  
4 = Løsn  
5 = Spænd  
6 = Element  
7 = Ring

- 5) Fjern skålen.
- 6) Udtøm i beholderen. Sørg for ikke at tabe den røde svømmer.
- 7) Afmonter enheden og låseringen.
- 8) Rengør dem og skålen indvendigt med rent brændstof.
- 9) Kontroller, at O-ringen ikke er beskadiget eller deformeret. Udskift om nødvendigt.
- 10) Monter enheden og skålen igen.
- 11) Åbn hanen.
- 12) Luk motorhjelmen bag.

## Udluftning af brændstoftanken



**FARE**

**Hold gnister, åben ild og cigaretter på afstand.**

- 1) Drej overbygningen, så aftapningsproppen under brændstoftanken er i siden modsat skovlbladet mellem de to larvebånd.
- 2) Tag det nederste dæksel af.
  - 1 = Åben
  - 2 = Lukket
- 3) Anbring en beholder til opsamling af urenheder fra brændstoffet under aftapningshanen.

4) Tag aftapningsproppen af for at lade vand og urenheder løbe ud, der har samlet sig i tanken. Sørg for ikke at sprøjte.

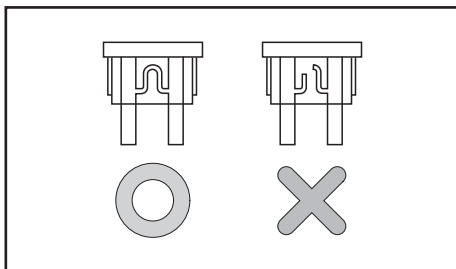
5) Så snart der begynder at løbe rent brændstof ud, skal aftapningsproppen og dækslet sættes solidt på igen.

## 31.4 Supplerende vedligeholdelse

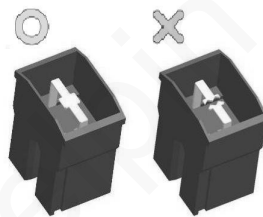
### Udskiftning af sikringerne

- 1) Indstil tændingsnøglen på position OFF.
- 2) Tag dækslet af sikringsboksen.
- 3) Find den sikring, der er sprunget.
- 4) Udskift sikringen med en ny med samme mærkeværdi.

Sikringer for skovlblad



Sikring for generel forsyning



### VIGTIGT

**En uegnet sikring eller en sikringsholder, der er kortsluttet, kan forårsage overophedning og beskadige målerne, det elektriske kredsløb og kabelføringen.**

- Hvis en sikring springer, lige efter den er blevet udskiftet, er der en fejl i det elektriske kredsløb. Kontakt forhandleren for at få udført diagnosticering og reparation.

### Udskiftning af en pære

- Vent nogle minutter, efter at motoren er standset, før du skifter pæren.

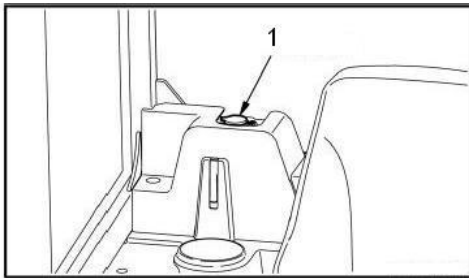
*Lygte på udliggeren (arbejdslys)*

- 1) Løsn lygteholderen.
- 2) Løsn boksens fire skruer. Pas på, du ikke taber den del af boksen med ruden.
- 3) Klem i begge sider af holdefjederen for at frigøre pæren med stik.
- 4) Udskift den ødelagte pære med en ny identisk pære.
- 5) Indsæt pæren med stik.
- 6) Lås holdefjederen.
- 7) Spænd boksens fire skruer igen.
- 8) Skru boksen på udliggeren igen.

### Førerhuslygte

- Det er ikke nødvendigt at adskille lygtens styreboks fra holderen. Drej boksen om sin akse, så du ser boksens bagside og de fire skruer.
- Følg den samme procedure som for lyset på udliggeren fra trin 2.

### Efterfyldning af sprinklervæske



- 1) Åbn sprinklervæskebeholderen. (1)
- 2) Fyld efter med sprinklervæske. Tanken må ikke løbe over med sprinklervæske.

#### VIGTIGT

**Sørg for, at der ikke trænger urenheder ind i tanken.**

- 3) Blandingsforholdet for sprinklervæske og vand bestemmes i henhold til den seneste temperaturlæsning.

### Udskiftning af rudeviskeren

Udskift viskerbladet, når det ikke længere fungerer effektivt på forruden. Følg proceduren, der er anvist af rudeviskerens producent.

### Udskiftning af skovlens tænder

Udskift skovlens tænder, før de bliver for slidt af adapteren.



**VARSEL**

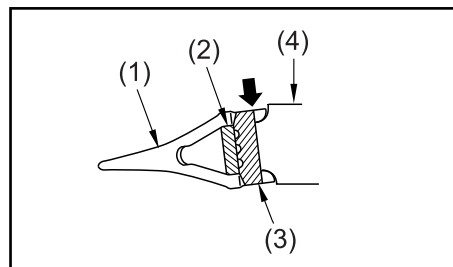
**Bevæg ikke redskabet utilsigtet, når du udskifter skovlens tænder.**

**Anbring redskabet i en stabil position, stands det, og fastlås låsegrebene.**

- 1) Anbring skovlen, så dens nederste kant er i niveau.
- 2) Tag låsestiften (3), der forbinder tanden (1) med adapteren (4), ud ved hjælp af en hammer eller en spids genstand.

#### VIGTIGT

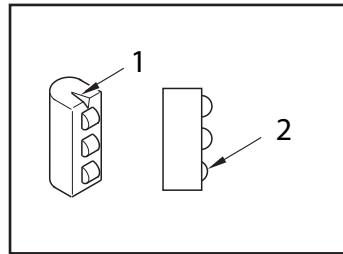
**Tag ikke stiften ud i gummistiftens (2) side, men i den anden retning, så den ikke bliver ødelagt.**



- 3) Tag gummistiften ud.

4) Kontroller gummistiftens og låsestiftens tilstand. Udskift dem, hvis de er beskadiget, eller hvis du opdager følgende fejl:

- gummistiften er revnet, så rullen kan rive sig løs (1).
- rullen trænger ind i gummi, når man trykker på den (2).

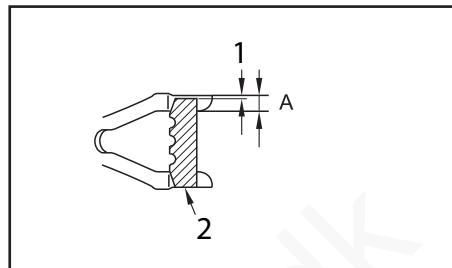


- låsestiften er for kort.

1 = udskift hvis  $1 = A/3$

2 = I overenstemmelse med

5) Rengør adapterens flade med en spatel for at fjerne tørret mudder, som har sat sig fast indvendigt.

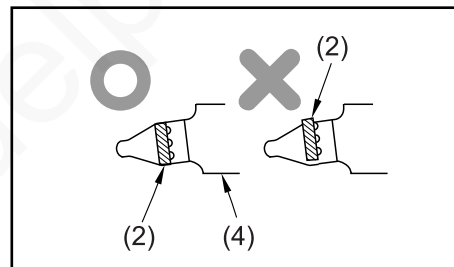


6) Stik gummistiften ind i adapterens hul med hånden eller en hammer.

### VIGTIGT

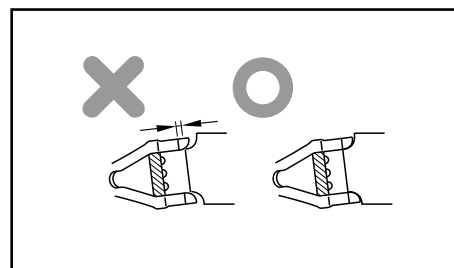
**Lad ikke gummistiften stikke længere ud end adapterens flade.**

7) Fastgør tanden i adapteren. Kontroller, at bagsiden af stiftens udboing på tanden er ud for bagsiden af stiftens udboing i adapteren, når tanden er stærkt sammenpresset.



### VIGTIGT

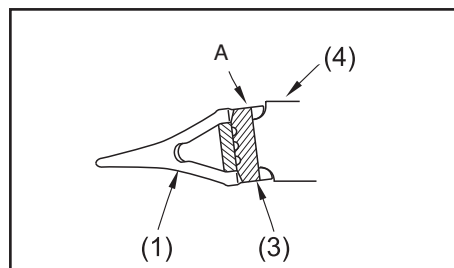
Hvis bagsiden af stiftens udboing på tanden (1) er ud for bagsiden af stiftens udboing i adapteren (4), skal låsestiften (3) ikke tages ud.



8) Før låsestiften ind i stifthullet på tanden, så den øverste ende af låsestiften er i niveau med tandens overflade.

9) Udskift gummistiften og låsestiften, når du udskifter en tand for at undgå, at den går løs.

A = I overenstemmelse med



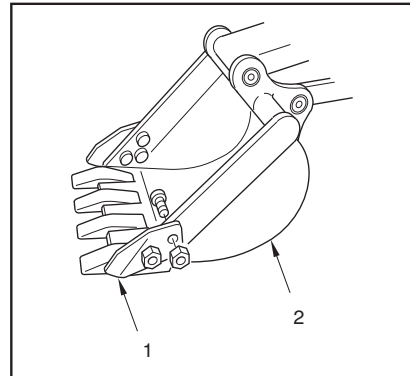


### Udskiftning af sideskæret

- Hvis du venter for længe med at udskifte sideskæret, kan det beskadige skovlen.
- Tilspændingsmoment: 264,8-304,0 N·m
- Gevindbremseklæbemiddel: Loctite 262
- Udskift bolte, møtrikker og fjederskiver, når sideskæret udskiftes.

1 = Sideskær

2 = Skovl

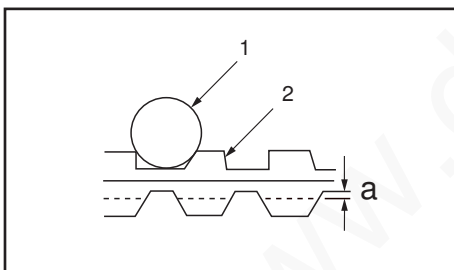


### Vedligeholdelse af gummilarvebåndene

#### Kontrol af larvebåndenes tilstand

- Gummilarvebåndenes slitage afhænger af arbejdsforholdene og jordtypen. Kontroller regelmæssigt larvebåndenes slitage og spænding.
- Bemærk : Et nyt larvebånd skal kontrolleres første gang efter 30 timers drift.

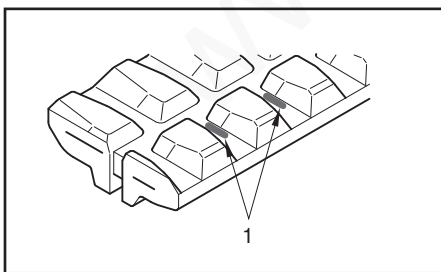
#### Højde på monteringsmøtikkerne



- Hvis højden A begrænses på grund af slitage, formindskes trækraften.
- Hvis A er mindre end eller lig med 5 mm, skal larvebåndet udskiftes.

1 = Larvebåndsrulle

2 = Indsats

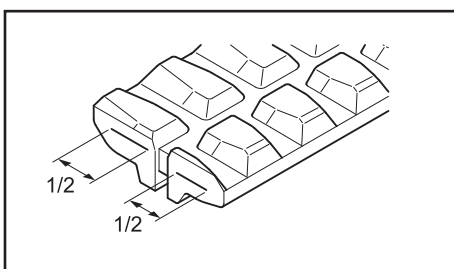


- Hvis larvebåndenes stålkabler er fritlagt på to leddelinger eller mere, skal larvebåndene udskiftes.

- Hvis to eller flere af larvebåndets stålkædeled er fritlagte på grund af slitage af monteringspladerne, skal larvebåndet udskiftes.

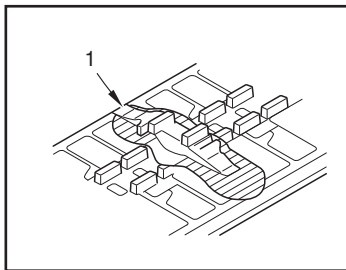
1 = Stålkabler fritlagt

#### Gummilarvebåndenes stålkabler



- Udskift larvebåndet, hvis halvdelen eller mere af kabelunderlaget er ødelagt.

### Metalindsats



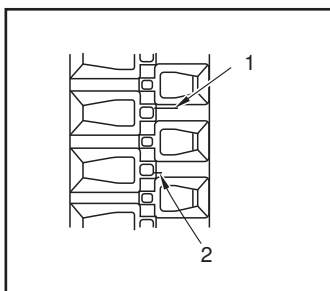
- Udskift larvebåndet, hvis metalindsatsene er løsnet blot et enkelt sted.

1 = Frigørelse af metalindsats

### Smørenippel

- Hvis larvebåndene ikke er stramme efter smøringen, kan det skyldes en fejl i smøreanordningen. Kontakt forhandleren for at få udført reparationen.

### Revne



1 = Skal repareres, hvis over 60 mm

2 = Skal endnu ikke repareres

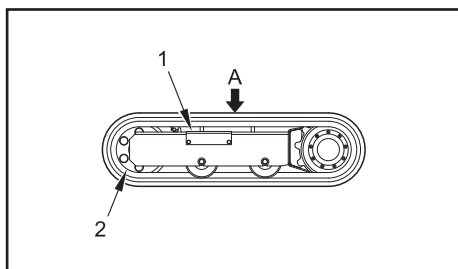
- Larvebåndet skal repareres, hvis der opstår en revne mellem larvebåndets monteringsindsatse, som er 60 mm lang. Hvis det indvendige stålkabel er fritlagt, skal larvebåndet repareres med det samme, selvom revnen er lille.
- Hvis revnen er 30 mm eller mindre, eller hvis revnen er mindre end 10 mm dyb, er det ikke nødvendigt at reparere larvebåndet.

- Kontakt YANMAR forhandleren for at finde ud af, om larvebåndet skal udskiftes, repareres eller fortsat anvendes.


### Udskiftning af larvebånd

- Kontakt forhandleren, hvis det ene (eller begge) larvebånd skal udskiftes.
- Et nyt larvebånd skal kontrolleres første gang efter 30 timers drift.

### Kontrol af spændingen

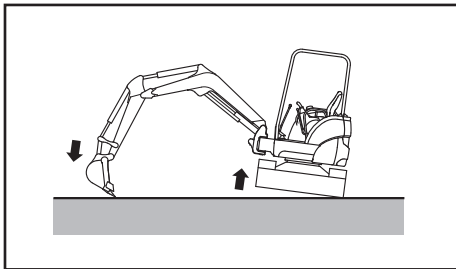


1) Flyt maskinen, så samlingen på larvebåndets indvendige flade er placeret midt på det øverste chassis.

A = Mærke  på indersiden af larvebåndet

1 = Dæksel

2 = Løst hjul



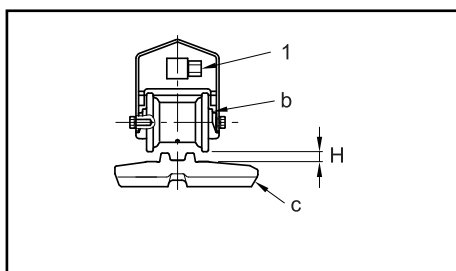
2) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.

3) Understøt maskinen med bremseklodser, der er tilstrækkeligt kraftige.

**⚠ VARSEL**

**Understøt aldrig maskinen med tilbehøret alene. Betjeningsgrebene kan bevæge sig eller hydraulikolien kan utilsigtet løbe ud, så maskinen vælter.**

**Når to personer kontrollerer eller indstiller maskinen, skal den ene person starte maskinen i henhold til de tegn, den anden person giver.**



4) Kontroller spændingen. Spillerummet H mellem den udvendige rulleflade på strammerullens anden rulle og larvebåndets indvendige flade skal være 20 ~ 25 mm.

1 = Smørenippel

b = Strammerulle

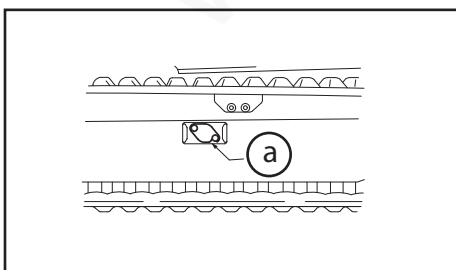
c = Larvebånd

- Følg de procedurer, der er angivet i de følgende kapitler for at stramme eller løsne larvebåndenes spænding, hvis spændingen ikke er korrekt.

**VIGTIGT**

**Hvis man arbejder, når et larvebånd er gået løs, vil larvebåndet frigøre sig, eller metallet vil blive slidt for hurtigt.**

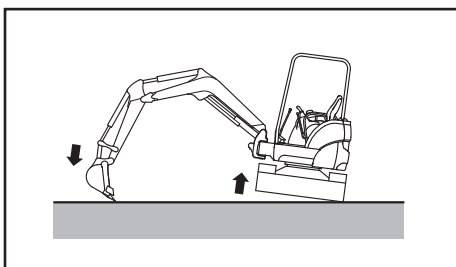
**Forøg spændingen**



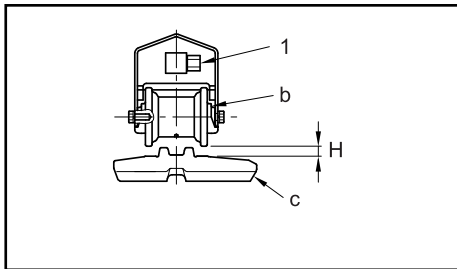
1) Klargør en smørepumpe.

2) Tag gummidækslet af.

a = Dæksel



3) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.



4) Indsprøjt smørefedt med en smørepumpe gennem smørenippen, så spillerummet H er mellem 20 ~ 25 mm.

1 = Smørenippel

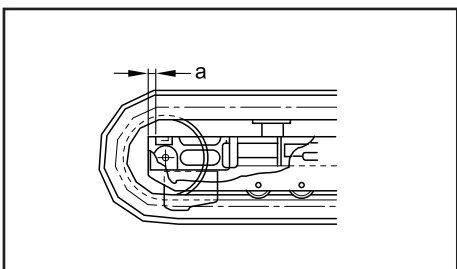
b = Strammerulle

c = Larvebånd

5) For at kontrollere om spændingen er korrekt, skal maskinen føres ned på jorden igen og bevæges lidt frem og tilbage.

6) Kontroller spændingen igen. Hvis den stadig ikke er korrekt, skal den indstilles igen.

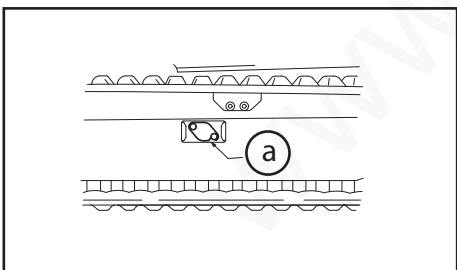
7) Monter gummidækslet igen.



- Spændingen kan indstilles, til afstanden A er begrænset til 0. Hvis spændingen stadig ikke er tilstrækkelig, skal larvebåndet repareres på grund af kraftig slitage. Kontakt forhandleren for at få udført reparationen.

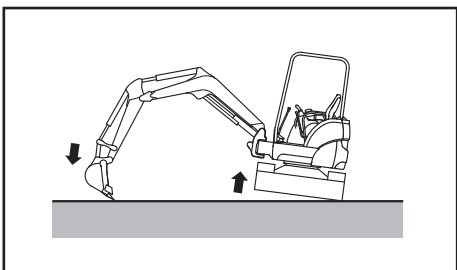
- Hvis spændingen er lav, også efter indsprøjtning af smørefedt, skal larvebåndet udskiftes. Kontakt forhandleren.

### Spændingen er for stram

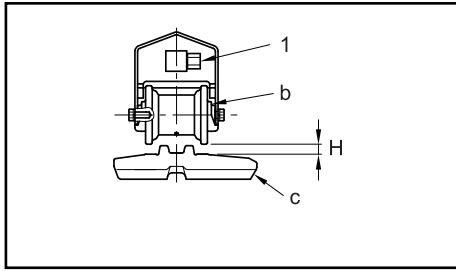


1) Tag gummidækslet af.

a = Dæksel



2) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.



3) Løsn smøreanordningen.

4) Lad smørefedt løbe ud, så spillerummet H er mellem mm.

1 = Smørenippel

b = Strammerulle

c = Larvebånd



**VARSEL**

**Løsn ikke smøreniplen mere end en omgang.**

Hvis spændingen pludseligt bliver mindre, kan smørefedt løbe inde i, ved højtryk, løbe ud, eller ventilen kan skubbes ud, og det kan medføre alvorlige personskader.

Se ikke ind i smøreniplen, når du kontrollerer, om smørefedt er løbet ud, men kontroller om larvebåndets spænding er korrekt. Hold ansigt, hænder, ben og kroppen på afstand af smøreniplen.

Det er meget farligt at bortskaffe smørefedt på andre end de her anførte måder. Kontakt YANMAR-forhandleren for at få hjælp, hvis larvebåndets spænding ikke kan reduceres.

5) Efterspænd smøreanordningen. Tilspændingsmoment: 49,0 N•m.

6) For at kontrollere om spændingen er korrekt, skal maskinen føres ned på jorden igen og bevæges lidt frem og tilbage.

7) Kontroller spændingen igen. Hvis den stadig ikke er korrekt, skal den indstilles igen.

8) Tør alt overskydende fedt af med en klud eller lignende.

9) Monter gummidækslet igen.

### VIGTIGT

**Gummilarvebånd kan ikke tåle smørefedt. Tør alt smørefedt af, for det kan forkorte gummilarvebåndenes levetid.**

## Vedligeholdelse af stållarvebåndene

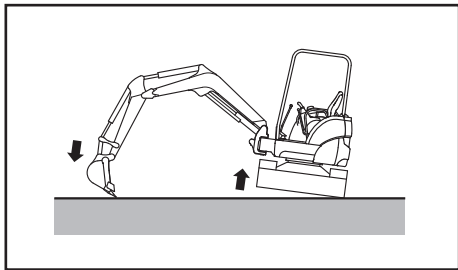
### Kontrol af larvebåndenes tilstand

- Slitagen af stifterne og bøsningerne på larvebåndet afhænger af arbejdsforholdene og jordtypen. Kontroller regelmæssigt larvebåndenes spænding for at sikre, at den er korrekt.
- Kontroller og indstil larvebåndenes spænding under samme forhold som for driften (f.eks. forholdene for nedsynkning i mudder, hvis arbejdet udføres i mudret jord).
- Kontakt YANMAR forhandleren for at finde ud af, om larvebåndet skal udskiftes, repareres eller fortsat anvendes.

### Udskiftning af larvebånd

- Kontakt forhandleren, hvis det ene (eller begge) larvebånd skal udskiftes.

## Kontrol af spændingen

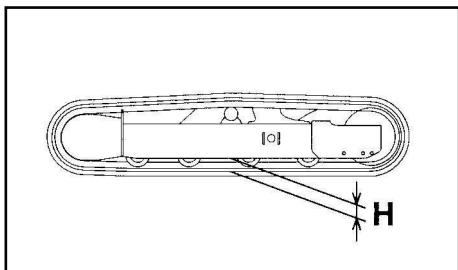


- 1) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.
- 2) Understøt maskinen med bremseklodder, der er tilstrækkeligt kraftige.

### ⚠ VARSEL

**Understøt aldrig maskinen med tilbehøret alene. Betjeningsgrebene kan bevæge sig eller hydraulikolien kan utilsigtet løbe ud, så maskinen vælter.**

**Når to personer kontrollerer eller indstiller maskinen, skal den ene person starte maskinen i henhold til de tegn, den anden person giver.**

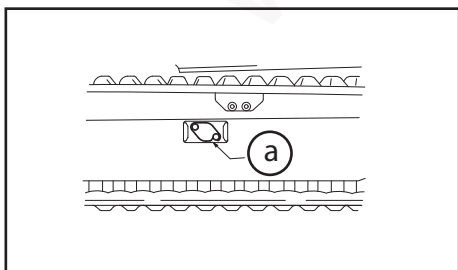


- 3) Kontroller spændingen. Sløret mellem underchassisets nederste del og maskinens underside skal være 150 ~ 160 mm.
- 4) Følg de procedurer, der er angivet i de følgende kapitler for at stramme eller løsne larvebåndenes spænding, hvis spændingen ikke er korrekt.

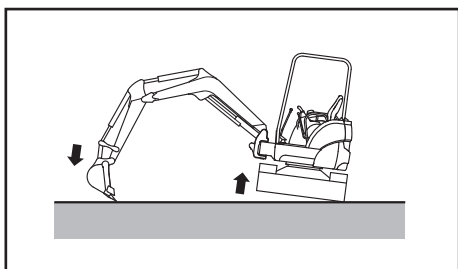
### VIGTIGT

**Hvis man arbejder, når et larvebånd er gået løs, vil larvebåndet frigøre sig, eller metallet vil blive slidt for hurtigt.**

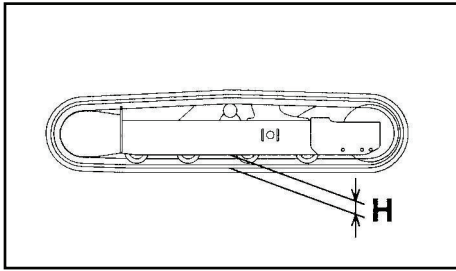
## Forøg spændingen



- 1) Klargør en smørepumpe.
  - 2) Tag gummidækslet af.
- a = Dæksel



- 3) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.

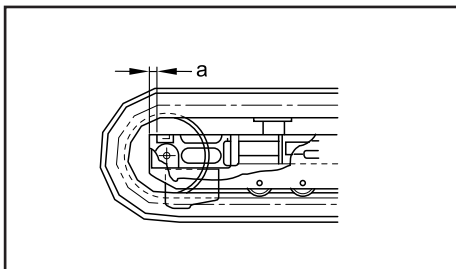


4) Indsprøjt smørefedt med en smørepumpe gennem smøreniplen, så spillerummet H er mellem 150 ~ 160 mm.

5) For at kontrollere om spændingen er korrekt, skal maskinen føres ned på jorden igen og bevæges lidt frem og tilbage.

6) Kontroller spændingen igen. Hvis den stadig ikke er korrekt, skal den indstilles igen.

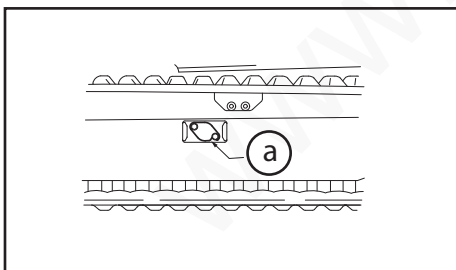
7) Monter gummidækslet igen.



NB: Spændingen kan indstilles, til afstanden A er begrænset til 0. Hvis spændingen ikke er tilstrækkelig, efter at den er indstillet, skal stiften og bøsningen udskiftes. Kontakt forhandleren for at få udført reparationen.

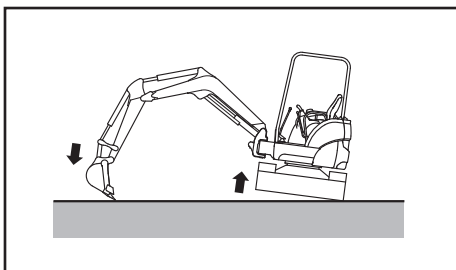
- Hvis spændingen er lav, også efter indsprøjtning af smørefedt, skal larvebåndet udskiftes. Kontakt forhandleren.

### Spændingen er for stram

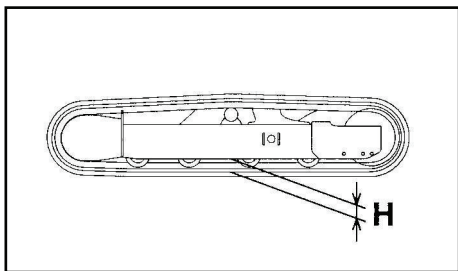


1) Tag gummidækslet af.

a = Dæksel



2) Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.



3) Løsn smøreanordningen.

4) Lad smørefedt løbe ud, så spillerummet H er mellem 150 ~ 160 mm.



**VARSEL**

Løsn ikke smørepiplen mere end en omgang.

Hvis spændingen pludseligt bliver mindre, kan smørefedt løbe inde i, ved højtryk, løbe ud, eller ventilen kan skubbes ud, og det kan medføre alvorlige personskader.

Se ikke ind i smørepiplen, når du kontrollerer, om smørefedt er løbet ud, men kontroller om larvebåndets spænding er korrekt. Hold ansigt, hænder, ben og kroppen på afstand af smørepiplen.

Det er meget farligt at bortskaffe smørefedt på andre end de her anførte måder. Kontakt YANMAR-forhandleren for at få hjælp, hvis larvebåndets spænding ikke kan reduceres.



5) Efterspænd smøreanordningen. Tilspændingsmoment: 49,0 N•m.

6) For at kontrollere om spændingen er korrekt, skal maskinen føres ned på jorden igen og bevæges lidt frem og tilbage.

7) Kontroller spændingen igen. Hvis den stadig ikke er korrekt, skal den indstilles igen.

8) Tør alt overskydende fedt af med en klud eller lignende.

9) Monter gummidækslet igen.



## 32 Vedligeholdelse udført af forhandleren

Det er vigtigt at overlade maskinen til en forhandler med de anførte intervaller, så der kan udføres vedligeholdelsesarbejde, som er nødvendigt for, at maskinen fungerer korrekt.

Hyppighed	1. gang	Dele	Arbejde
For hver 250 t	50h	Motorolie	Udskiftning
	50h	Oliefilter	Udskiftning
		Generatorrem	Kontrol af spænding
		Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie
		Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie
		Kølleribber	Rengøring
		Luftfilter	Rengøring
For hver 500 t	250h	Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning
		Brændstoffilter	Udskiftning
		Luftfilter	Udskiftning
For hver 1.000 t	50h	Reduktionsgear for rotation	Olieskift
	50h	Reduktionsgear for kørebevægelse	Olieskift
		Hydraulikolie	Olieskift
		Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret
		Vandudskiller	Udskiftning
		Generatorrem	Udskiftning
		Kølevæske	Udskiftning
		Brændstofslanger	Kontrol
		Turbokompressor	Kontrol
		Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum
		Brændstofindsprøjtningssystem	Kontrol og indstilling
		Topstykkeblok	Spænding af boltene
		Indsprøjtningssystem og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling
		Brændstofpumpe	Kontrol
For hver 2.000 t		Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning
		Indsugnings- og afgangsventiler	Tilkørsel
		Brændstofpumpe	Kontrol af indstillingen
Ikke periodisk		Kølesystem	Rengøring
Hvert 2. år eller for hver 4.000 t		Brændstofslanger	Udskiftning

Henvend dig også til forhandleren i følgende tilfælde:

- dele, der mangler, er ødelagt eller løsnet
- hornet er defekt
- driftstimetælleren er defekt
- det elektriske kredsløb er defekt
- batteriet er defekt
- kontrollamperne er defekte

Kontakt generelt set altid forhandleren, hvis du opdager et forhold, der virker unormalt.

www.delpin.dk

# Henstilling og opbevaring

- 
- ◆ Henstilling
  - ◆ Henstilling
  - ◆ Klargøring før ibrugtagning

## VIGTIGT

**Henstilling og opbevaring af maskinen skal foregå i overensstemmelse med standarden NF ISO 6749 "Henstilling og opbevaring af gravemaskiner" fra oktober 1987. I de følgende kapitler beskrives en del af ovennævnte standard, men ikke udtømmende. Yderligere oplysninger findes i standarden.**

www.delpin.dk



## 33 Henstilling

- Formålet med klargøring til opbevaring er at beskytte maskinen mod omgivelsernes korrosive påvirkning og mod mindre skader, der kan opstå under håndtering, transport og oplagring.

- Sørg for, at maskinen er i god stand, før den henstilles.

1) Rengør alle delene.

2) Anvend smøreolie og smørefedt på maskinens metalflader, og udskift motorolien.

3) Udtøm brændstoftanken, eller fyld den op for at undgå kondensation.

4) Påfør en lille mængde rustbeskyttelse på de fritliggende dele af hydraulikcylinderstængerne.

5) Fyld batteriet op med destilleret vand til afmærkningen for øverste niveau. Afbryd derefter batteriets minuspol, og tildæk batteriet, eller afmonter det.

6) Tilsæt frostvæske i kølevæsken, hvis temperaturen falder til under 0°C. Overhold de forhold, der anbefales i tabellen, i henhold til temperaturen.

Minimumtemperatur	°C	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Frostvæskemængde	L	1,6	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,2	5,7
Vandmængde *	L	8,8	7,8	7,3	6,8	6,2	5,7	5,2	4,7

\*Brug hanevand.

### ADVARSEL!

**Hold åben ild på afstand, da frostvæsken er letantændelig.**

**Pas på, at frostvæsken ikke kommer i kontakt med øjne og hud, når aftapningsproppen tages af.**

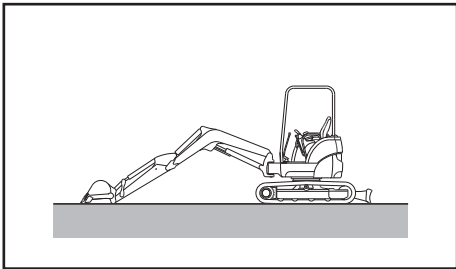
7) Lås betjeningsgrebene og pedalerne med låsegrebene og pedalbeskyttelserne.

- Maskinen rustet nemt, hvis den henstilles i nærheden af havet eller et sted, der er udsat for havluft. Påfør rustbeskyttelse på alle fritliggende dele af stempelstængerne, og tildæk maskinen med et lag polyethylen eller olieret papir. Nogle rustbeskyttelsesmidler ødelægger gummimaterialerne. Anvend en egnet rustbeskyttelse.

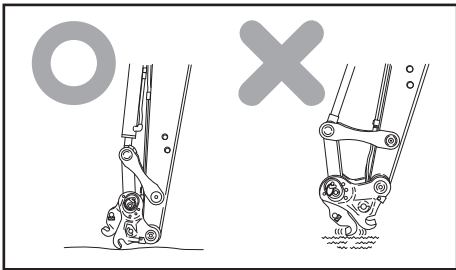
### VARSEL

**Når maskinen startes i et lukket område, skal der udluftes ved at åbne døre og ruder for at undgå gasforgiftning.**

## 34 Henstilling

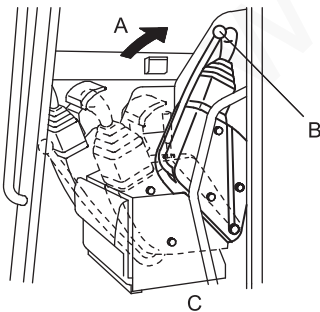


- Det anbefales at henstille maskinen på et aflukket og overdækket sted.
- Hvis maskinen henstilles udendørs, skal den parkeres på et vandret underlag og tildækkes med en presenning.
- Maskinen skal henstilles i den viste position for at beskytte hydraulikcylindernes stænger mod korrosion.



- Hvis maskinen ikke er udstyret med tilbehør Anbring lynkoblingen på jorden som vist her. Hvis lynkoblingen er placeret på jorden, og styrekontakten er i afmonteret position, åbnes krogen, når motoren startes, hvilket kan medføre skader på jorden eller udstyret.

- Ved længere tids opbevaring skal maskinen flyttes mindst en gang om måneden, så der dannes nye olielag på alle mobile dele, og batteriet skal oplades.
- Når maskinen ikke skal anvendes i mere end 3 måneder, må larvebåndene ikke placeres i direkte sol eller regnvejr.
- Anvisningerne for klargøring før henstilling og før ibrugtagning og datoen for klargøring før henstilling skal anbringes i en vandtæt kuvert med en etiket og anbringes et synligt sted på maskinen.
- Inspektionshuller, åbninger til væskepåfyldning, udstødningsmanifolde og andre åbninger, der fremmer adgang til nedbør i samlingernes og komponenternes indvendige hulrum skal være helt tæt lukket.



- Låsegrebene skal være i låst position for at undgå risiko for utilsigtet start af maskinen.

a = Låsning

b = Låsegreb

c = Venstre side

- Hvis maskinen skal henstilles i længere tid, skal den regelmæssigt efterses med hensyn til det udvendige, de beskyttede fladers stand og beskyttelsesmaterialerne. Der gælder følgende intervaller for kontrol:
  - hver 6. måned i tempererede egne.
  - hver 3. måned under tropiske, kolde eller arktiske vejrforhold eller ved kysten.

## 35 Klargøring før ibrugtagning

Følg denne procedure, før maskinen anvendes igen efter længere tids henstilling:

- 1) Tør rustbeskyttelsen af hydraulikcylinderstangen.
- 2) Påfør en stor mængde olie eller smørefedt på den mobile del.
- 3) Udtøm vandet fra brændstoftanken, bundkarret og hydraulikolietanken ved at tage aftapningspropperne af.
- 4) Lad maskinen varme op, når motoren er startet.

www.delpin.dk

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



# Tekniske specifikationer

—

- ◆ Specifikationer
- ◆ Arbejds mål
- ◆ Støj fra maskinen
- ◆ Vibrationer fra maskinen

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



## 36 Specifikationer

		ViO80U
Larvebånd		Gummi   Stål
H (larvebåndenes spænding)	mm	20 ~ 25   150 ~ 160
Elementer		FOPS Førerhus

Vægt (i overensstemmelse med CE-standarder)

Maskinens vægt (med operatør +75 kg)	kg	8225 <8065> / 8285 <8125>
--------------------------------------	----	---------------------------

Område for arbejde og ydeevne

Driftstemperaturområde	°C	-15 ~ 40
Skovkapacitet, standard	m <sup>3</sup>	0,28
Skovlbredde, standard	mm	750
Maks. dybde	mm	4380
Maks. dybde ved lodret udgravning	mm	3920
Maks. nået højde	mm	7250
Maks. aflæsningshøjde	mm	4640
Maks. rækkevidde over jorden	mm	7140
Minimumradius for rotation fremad <med rotation af udliggeren>	mm	2720<2370>
Udliggerens rotationsvinkel: Venstre / højre		57°/60°
Maks. udgravningskraft: Skovl / arm	kN	50,4
Kørehastighed: Høj / lav	km / h	4,5/2,5   4,1/2,3
Maks. skråning		30°
Rotationshastighed	rpm	9,0
Gennemsnitligt jordtryk, standardlarvebånd	kg / cm <sup>2</sup>	35,8 / 36,2
Hydraulikpumpens kapacitet	L / min	70,3 x 2 <pumpe med variabel kapacitet> ; 50,3x20,9x1 <tandhjulspumpe> ;
Maks. tryk i det hydrauliske kredsløb	MPa	25,5 x 2 ; 24 x 1 ; 2,9 x 1

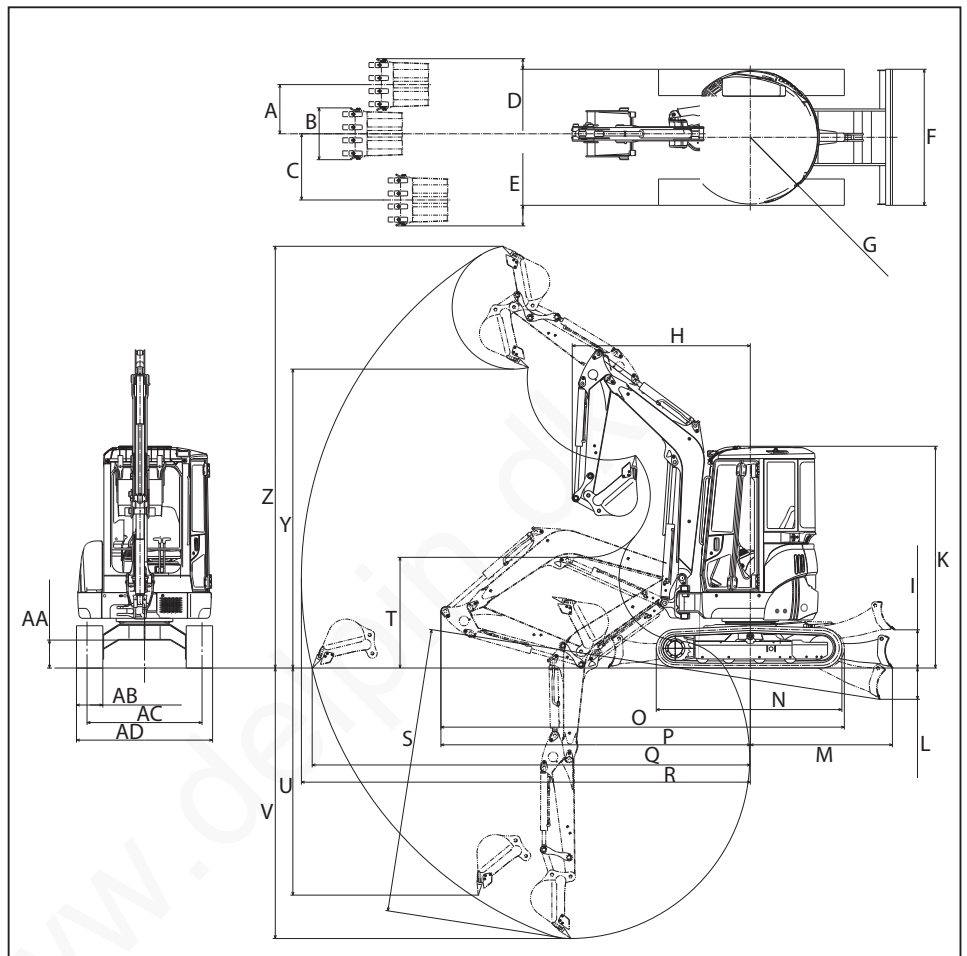
Motor

Type		4 cylindre , vandkøling , direkte dieselindsprøjtning
Model		4TNV98-ZWBV1
Effekt / omdrejninger	kW / rpm	40,7 / 2000
Slagvolumen	cm <sup>3</sup>	3318
Kompressionsforhold til 250 rpm.	MPa	3,33 - 3,53
Indsprøjtningstryk	MPa	21,6 ~ 22,6
Generatorydelse	V / A	12 / 55
Batteri	V / Ah	12 / 92

Med forbehold for tekniske ændringer.

# 37 Arbejdsmaal

Unité :	ViO80U
mm	
A	620
B	750
C	840
D	60
E	120
F	2270
G	1135
H / swing	2470 / 2130
I	460
K	2690
L	480
M	1990
N	2890
O	6410
P	4930
Q	6820
R	6960
S	4430
T	1960
U	3780
V	4130
Y	4700
Z	6810
AA	390
AB	450
AC	1870
AD	2270



## 38 Støj fra maskinen

Resultat af undersøgelserne:

	ViO80U
L <sub>w</sub> A (dBA)	98
L <sub>p</sub> A/L <sub>Aeq</sub> (dBA)	74
L <sub>p</sub> Crête (dBC)	<102

Afrundede værdier

**L<sub>w</sub>A** : vægtet lydtryksniveau A.

**L<sub>p</sub>A/L<sub>Aeq</sub>** : vægtet lydtryksniveau A ved operatørens ører.

**L<sub>p</sub>Crête** : maksimal værdi for det øjeblikkelige lydtryk målt med frekvensvægtning C.

Udførte foranstaltninger:

- maskine i statisk position
- motoren arbejder ved nominel effekt

**L<sub>w</sub>A** : fastlagt og garanteret i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF med ændringer i direktiv 2005/88/EF.

**L<sub>p</sub>A/L<sub>Aeq</sub>** : målt og garanteret i overensstemmelse med standarden NF-ISO 6396: 1997.

Disse værdier erklæres at være i overensstemmelse med EU-direktiv 98/37/EF og svarer ikke til eksponeringsværdier ved 8 timers arbejde.

## 39 Vibrationer fra maskinen

Resultat af undersøgelserne:

Maskine	Komplet hus i $m/s^2$ (aktionsgrænse < 0,5)			Skovl-arm $m/s^2$ (aktionsgrænse < 2,5)		
	Rende-gravning ved byggemodning	Jord-påfyldning	Kørsel på græs	Rende-gravning ved byggemodning	Jord-påfyldning	Kørsel på græs
ViO80U	0,27	0,56	1,49	0,9	1,7	4,8

Afrundede værdier

Det er gennemsnitsværdier for acceleration, der er udarbejdet i henhold til nedenstående cyklusser.

Udførte foranstaltninger:

- Rendegravning ved byggemodning: 5 arbejdsgange med udgravning og aflæsning til venstre i 45°.
- Jordpåfyldning: 3 arbejdsgange med jordpåfyldning.
- Kørsel på græs: Kørsel frem og tilbage i løbet af ca. 1 minut med flere retningsskift.

Foranstaltninger i henhold til standarden ISO EN 1032 (2003) for hele huset og i henhold til standarderne NF EN ISO 5349-1 (2002) og NF EN ISO 5349-2 (2001) for systemet skovl-arm.

Bemærk : Disse værdier erklæres at være i overensstemmelse med EU-direktiv 98/37/EF og svarer ikke til eksponeringsværdier ved 8 timers arbejde.

For at overføre så få vibrationer som muligt til hele huset under maskinens drift og af hensyn til operatørens sundhed skal der træffes følgende forholdsregler:

- Indstil førersædet i henhold til operatørens størrelse.
- Hold terrænet i god stand.
- Anvend maskinen under de påtænkte forhold, og tag højde for terrænets faktiske forhold og de særlige vibrationspåvirkninger, der skyldes maskinens faktiske anvendelse.

Brugeren skal kende og opbevare instruktionerne for montering og brug af tilbehøret.

# Løftekapacitet

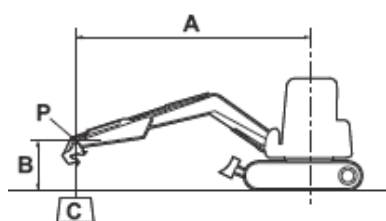
## VIGTIGT

De kapaciteter, der er anført i følgende skemaer, gælder for et vandret og fast underlag. Når maskinen ikke anvendes på denne type jord, skal der tages højde for de nye forhold.

## VIGTIGT

Dataene i disse skemaer viser løftekapaciteten i henhold til standarden ISO 10567. De svarer til 75 % af den maksimale statiske belastning før tipping eller til 87 % af den hydrauliske løftekraft. De data, der er markeret med \*, viser de hydrauliske grænser for løftekraften.

### ViO80U



Maskine med førerhus og gummilarvebånd.

A = Udhæng fra rotationsaksen

B = Højde til skovl i meter

C = Belastningspunkt



Langsgående udligger



Tværgående udligger

Skovlblad sænket

Enhed : kg

A (m)	Max		5,0 m		4,0 m		3,0 m	
B (m)								
5,0	*1720	*1730	-	-	*1720	*1770	-	-
4,0	1190	*1700	1260	*16700	*1690	*1710	-	-
3,0	990	*1650	1270	*1740	*1970	*1990	*2520	*2620
2,0	930	*1700	1190	*1890	1690	*2290	2540	*3550
1,0	890	*1690	1160	*2050	1580	*2710	2300	*3890
0	910	*1720	1110	*2110	1530	*2790	2240	*4090
-1,0	1000	*1690	1100	*1950	1490	*2670	2290	*3560
-2,0	1250	*1590	-	-	1540	*2150	2380	*2890

Skovlblad løftet

Enhed : kg

A (m)	Max		5,0 m		4,0 m		3,0 m	
B (m)								
5,0	*1700	*1690	-	-	*1720	*1690	-	-
4,0	1200	*1450	1220	1350	*1690	*1630	-	-
3,0	960	1020	1230	1290	*1960	*1940	*2550	*2520
2,0	890	950	1140	1250	1640	1780	2410	2820

1,0	860	930	1130	1190	1530	1640	2270	2360
0	890	950	1090	1150	1500	1590	1760	2400
-1,0	970	1010	1070	1130	1450	1610	2210	2430
-2,0	1210	1250	-	-	1490	1560	2290	2570

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



# Bilag

—

- ◆ Kontrolskemaer for vedligeholdelse
  - ◆ Notater
  - ◆ Garantibevis

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



# 40 Kontrolskemaer for vedligeholdelse

## 40.1 Kontrolskemaer til 500 timers drift

De følgende sider indeholder kontrolskemaer til det vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres indtil 500 timers drift.

Kontrolskema: Efter de første 50 timers drift			
Antal driftstimer 50 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Motorolie	Udskiftning	Forhandler	
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Drev og kronhjul for rotation	Smøring		
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Olieskift		
Reduktionsgear for rotation	Olieskift		

Kontrolskema: Efter de første 100 timers drift			
Antal driftstimer 100 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 150 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 200 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Efter de første 250 timers drift			
Antal driftstimer 250 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning	Forhandler	
Indsugningsfilter	Rengøring		
Drev og kronhjul for rotation	Smøring		
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Rengøring		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 300 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 350 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 400 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer 450 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 500 timer			
Antal driftstimer 500 timer			
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning af elementet		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
Brændstoffilter	Udskiftning		

## 40.2 Oversigt over kontrolskemaer

Antal driftstimer :	Kontrolskema:				
	For hver 50 t	For hver 250 t	For hver 500 t	For hver 1.000 t	For hver 2.000 t
550	x				
600	x				
650	x				
700	x				
750		x			
800	x				
850	x				
900	x				
950	x				
1000				x	
1050	x				
1100	x				
1150	x				
1200	x				
1250		x			
1300	x				
1350	x				
1400	x				
1450	x				
1500			x		
1550	x				
1600	x				
1650	x				
1700	x				
1750		x			
1800	x				
1850	x				
1900	x				
1950	x				
2000					x
2050	x				
2100	x				
2150	x				
2200	x				
2250		x			
2300	x				
2350	x				
2400	x				
2450	x				
2500			x		



## 40.3 Kontrolskemaer til at kopiere

Kopier følgende skemaer, og udfør vedligeholdelsesarbejdet på maskinen i henhold til antallet af driftstimer (jf. skema på forrige side).

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	→ Smøring af tandhjulet og drejekransen , page 132	
Brændstoftank	Udluftning	→ Udluftning af brændstoftanken , page 133	
Vandudskiller	Rengøring	→ Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller , page 132	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 250 timer			
		Antal driftstimer timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Rengøring		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 500 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning af elementet		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
Brændstoffilter	Udskiftning		
Luftfilter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 1000 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Efterfyldning af olie		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Transmissionsolie	Udskiftning		
Differentialeolie	Udskiftning		
Hydraulikolie	Udskiftning		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning af elementet		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
Brændstoffilter	Udskiftning		
Kølevæske	Udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum		
Brændstofindsprøjtningventil	Kontrol og indstilling		
Indsprøjtningdyser og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		
Luftfilter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 2000 timer			
		Antal driftstimer	timer
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Brændstoftank	Udluftning		
Vandudskiller	Rengøring		
Reduktionsgear for rotation	Olieskift		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Olieskift		
Transmissionsolie	Udskiftning		
Differentialeolie	Udskiftning		
Hydraulikolie	Udskiftning		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning af elementet		
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning af elementet		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
Brændstoffilter	Udskiftning		
Kølevæske	Udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum		
Brændstofindsprøjtningventil	Kontrol og indstilling		
Kølesystem	Rengøring		
Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Tilkørsel		
Brændstofpumpe	Kontrol af indstillingen		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		
Luftfilter	Udskiftning		

## 41 Notater

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

## 42 Garantibevis

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)

[www.delpin.dk](http://www.delpin.dk)



## Indeks

3. hydrauliske kredsløb .....	98
-------------------------------	----

### A

Adgang til maskinen .....	79
Afmontering	
Tilbehør .....	56, 95
Anvendelse af den elektriske pumpe til brændstofpåfyldning .....	46
Anvendelser .....	15
Askebæger .....	39

### B

Batteri	
afladet .....	109
Kontrollampe for batteriets ladestand .....	25
Betjeningsgreb og pedaler .....	32
Braendstof	
type .....	119
brug	
Vedligeholdelse .....	115
brug af udstyret	
Forholdsregler .....	49
Brændstof	
type .....	119
Brændstofmåler .....	25
Bugsering af maskinen .....	111

### C

chenilles caoutchouc	
tension .....	138

### D

Daglig vedligeholdelse .....	125
Driftstimetæller .....	27
Dør .....	41

### E

Eftersyn	
før startes .....	83
Eftersyn efter brug af maskinen .....	87
Eftersyn efter start .....	85

### F

Fejlfinding .....	105
for arbejde	
Forholdsregler .....	75
Forholdsregler	
Batteri .....	80

brug .....	71
brug af udstyret .....	49
Dele og værktøj som ekstraudstyr .....	69
for arbejde .....	75
For start af motoren.....	71
forflytning .....	73
Parkering.....	78
Tilbehør .....	80
Forholdsregler for brug af gummilærvebånd.....	90
Forholdsregler for brug af valgfrit tilbehør .....	60
Forrude.....	39
Førersæde .....	36

## G

Gearolie .....	119
Greb	
Køre.....	34
Greb til skovblad .....	35
Grundlæggende forholdsregler.....	65

## H

Henstilling .....	149150
Horn .....	29
Hovedkontakt.....	31
Hydraulikolie	
Efterfyldning .....	126
Kontrol .....	126
type.....	119
Hydraulisk lynkobling .....	54
Højre betjeningsgreb.....	34
Højre rude i førerhuset.....	42

## I

Instrumentpanel .....	24
-----------------------	----

## K

Klargøring før ibrugtagning.....	151
klistermærker .....	17
Kompatibelt tilbehør .....	95
Kompatible tilbehørstyper .....	55
Kontakt for vinduesvisker og vinduesvask.....	29
Kontakt til aircondition / varmesystem .....	32
Kontrol af betjeningsgrebene.....	125
Kontroller sikkerhedsstrukturerne .....	71
Kontroller skovbladets position .....	71
Kølevæske	
Kølevæsketemperaturindikator .....	25
Kørsel med maskinen på en skråning .....	74

**L**

Larvebånd i gummi.....	90
Lynkobling.....	53
Løft .....	15
Løftkapacitet .....	159
Løfteøje .....	52
Låsegreb .....	33

**M**

Montering	
Smøring .....	58
Montering af tilbehøret .....	96
Motorhjulm.....	44
Motorolie	
Motorolietryksindikator .....	25
type.....	119

**N**

Nødudgang fra førerhuset.....	70
-------------------------------	----

**P**

Parkering af maskinen uden tilbehør .....	62
Pedal til rotation af udliggeren.....	36

**R**

Rudevask .....	29
Rudevisk.....	29

**S**

Sammenligning af larvebånd i gummi og stål .....	90
Sidedør på førerhuset .....	41
Sikkerhedssignaler.....	11
Sikringer.....	3738
Skærm B.....	44
Skærme .....	44
Smøring	
Montering .....	58
Smørepunkter .....	126
Tilbehør .....	62
Specifikationer .....	155
Standstning af motoren .....	78
Svejsning .....	118

**T**

Tekniske specifikationer.....	153
Tilbehør .....	52
Afmontering .....	56, 95
Smøring .....	62
Tilkørsel .....	82

---

Transport af maskinen.....	101
Tændingskontakt.....	28

## V

Vedligeholdelse	
Hydraulisk lynkobling .....	61
Vedligeholdelse af gummilarvebåndene .....	137
Vedligeholdelse af stållarvebåndene.....	141
Vedligeholdelse for hver 50 timer .....	132
Vedligeholdelse hver 15.dag.....	131
Venstre styregreb.....	33

## Å

Åbning af forrudens nederste del .....	41
Åbning af forrudens øverste del.....	40



YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S.

25, RUE DE LA TAMBOURINE

52100 SAINT-DIZIER

[www.yanmar.dk](http://www.yanmar.dk)