

**YANMAR**

BETJENINGS- OG  
VEDLIGEHOLDELSES VEJLEDNING

# MINIGRAVEMASKINER

ViO12

Original vejledning

---

# **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.

Betegnelse 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 fabrikksspecifikationer, 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.**

---

---

# OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANCE erklærer, at maskinen med betegnelsen:

Beskrivelse - Fællesbetegnelse - Funktion - Model - Type - serienr. - Handelsnavn

VIO12XX – VIO12 – MINIGRAVEMASKINER – VIO12 – VIO – XXXXXXXX – VIO12

Specialudstyr:

- XXXX
- XXXX

**\* er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europadirektiver og med de nationale lovgivninger, hvori disse er implementeret.**

- 2006/42 CE
- 2004/108 CE
- 97/68 CE
- 2004/26 CE
- 2000/14 CE + 2005/88 CE

Procedurer anvendt til evaluering af overensstemmelsen er: NF EN ISO 3744;  
NF ISO 6395

notificeret organ: CETIM Centre Technique des Industries Mécaniques  
52, avenue Félix Louat – BP 80067 – 60304 SENLIS  
Cedex FRANCE

Motorens nettoeffekt: 9,2 kW \* 2000 rpm

Målt støjniveau	87,5 dBA
Garanteret støjniveau	88 dBA

**Navn og adresse på personen, som er bosiddende i EU og er berettiget til at udarbejde den tekniske dokumentation og at distribuere den i sin helhed eller dele deraf til de offentlige myndigheder på disses begrundede forlangende:**  
YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

**\* Følgende dokumenter er anvendt ved design af maskinen:**

- **Harmoniserede standarder:**

EN 474–1; EN 474–5;

Saint-Dizier, den

XX/XX/XXXX

---

---

## 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 :	

---



---

## 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.

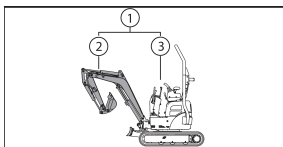
### ⚠ FARE

**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:
  -  **1 Grundlæggende forholdsregler, side 41**
  -  **2 Forholdsregler for brug, side 46**

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, udliggøren, skovlen eller andet tilbehør
- (3) **Standardmaskine** = Den del, der omfatter den øverste struktur og den nederste chassisdel



---

---

## SIKKERHEDSSIGNALER

Følgende signaler anvendes i denne vejledning 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

**Føreren 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.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

A	Beskrivelse og illustration af maskinen	1
1	Anvendelser og gældende lovgivning	3
1.1	Anvendelser	3
1.2	Garanti	3
1.3	Brugertilladelse	3
2	Identifikationskilte	4
2.1	Skilt med maskinens serienummer	4
2.2	Skilt med motorens serienummer	4
2.3	EPA-mærkeplade	4
2.4	Bestilling af reservedele og anmodning om reparation	5
3	Klistermærker med advarsler	6
3.1	Placering af klistermærkerne med advarsler	7
3.2	Forklaring af klistermærkerne med advarsler	9
4	Identifikation af de væsentlige komponenter	12
4.1	Generel oversigt over maskinen	12
4.2	Betjeningsgreb og kontakter	13
5	Beskrivelse af førerpladsen	14
5.1	Instrumentpanel	14
5.1.1	Driftstimetæller	15
5.1.2	Motorolietryksindikator	15
5.1.3	Kontrollampe for batteriets ladestand	15
5.1.4	Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur	16
5.2	Kontakter	17
5.2.1	Startnøgle	18
5.2.2	Lyskontakt	19
5.2.3	Horn	19
5.2.4	Hovedkontakt	20
5.3	Betjeningsgreb og pedaler	20
5.3.1	Låsegreb	21
5.3.2	Højre betjeningsgreb	22
5.3.3	Venstre styregreb	22
5.3.4	Køregreb	23
5.3.5	Speederhåndtag	24
5.3.6	Greb til skovlblad	25
5.3.7	Pedalbeskyttelse	25
5.3.8	PTO-pedal	25
5.3.9	Tilt af udliggeren	25
5.3.10	Låsegreb for rotation	26
5.3.11	Spredegreb for larveband	26
5.4	Førersæde	27
5.5	Placering af betjeningsvejledningen	28
5.6	Sikringer	28
5.6.1	Sikringsboksen	29
5.7	Lygter	29
5.8	Forlængelse af klingens	30
6	Skærme	31
6.1	Motorhjelm	31
7	Tilbehør	32
7.1	Tilbageløbsventil	32
7.2	Dokumentholder	32

7.3	Sædeforhøjer .....	32
7.4	Flådeforvaltningssystem .....	33
7.5	økologisk olie .....	34
7.6	Lynkobling .....	34
7.7	Mekanisk lynkobling .....	35
7.7.1	Mekanisk lynkobling <b>RETROMATIC MORIN</b> .....	36
7.7.2	Mekanisk lynkobling <b>CSERI</b> .....	38
B	Instruktioner for drift .....	39
1	Grundliggende forholdsregler .....	41
1.1	Overhold de sikkerhedsregler, der gælder for arbejdspladsen .....	41
1.2	Sæt alle sikkerhedsanordninger på plads .....	41
1.3	Brug passende arbejdstøj og beskyttelsesudstyr .....	42
1.4	Kør aldrig, mens du er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin .....	42
1.5	Sørg for passende ventilation, når du arbejder i et lukket lokale .....	42
1.6	Beskyt planter mod varm luft og udstødningsgas .....	42
1.7	Hold brændstof og olie på afstand af gnister .....	43
1.8	Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske .....	43
1.9	Pas på ikke at blive mast eller skadet af tilbehøret .....	44
1.10	Sørg for at der altid er en brandslukker og en førstehjælpskasse til rådighed .....	44
1.11	Udfør aldrig ændringer uden forudgående tilladelse .....	44
1.12	Forholdsregler for dele og værktøj som ekstraudstyr .....	45
2	Forholdsregler for brug .....	46
2.1	Sikkerhedsanvisninger for start af motoren .....	46
2.1.1	Sørg for sikkerheden på arbejdsstedet .....	46
2.1.2	Rengør maskinen .....	46
2.1.3	Kontroller sikkerhedsstrukturerne .....	47
2.1.4	Kontroller skovlbladets position .....	47
2.1.5	Adgang til maskinen .....	48
2.1.6	Spænd sikkerhedssele .....	48
2.2	Forholdsregler for forflytning .....	49
2.2.1	Maskinens farezone .....	49
2.2.2	Forflytning og tilbehør .....	49
2.2.3	Kørsel med maskinen på en skråning .....	50
2.3	Forholdsregler for arbejde .....	51
2.3.1	Forholdsregler for brug af udstyret .....	51
2.3.2	Farlige arbejdsopgaver .....	53
2.3.3	Arbejde i nærheden af elektriske ledninger .....	53
2.3.4	Arbejde i nærheden af forhindringer .....	54
2.3.5	Nødstop og placering af maskinen i sikkerhedstilstand .....	54
2.3.6	Arbejde på en skråning .....	54
2.3.7	Arbejde i et snedækket område .....	54
2.3.8	Arbejde på et ustabil underlag .....	55
2.3.9	Arbejde i et nedsunket område .....	55
2.3.10	Arbejde i et mudret område .....	56
2.3.11	Arbejde i et område med begrænset udsyn .....	56
2.4	Forholdsregler for parkering .....	57
2.5	Forholdsregler for tilbehør .....	58
2.6	Forholdsregler for brug af valgfrit tilbehør .....	58
2.7	Forholdsregler for batteriet .....	59
3	Forholdsregler for motoren .....	60
4	Eftersyn før maskinen startes .....	61
4.1	Globalt visuelt eftersyn .....	61

4.2	Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet.....	62
4.3	Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet.....	63
4.4	Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet.....	64
4.5	Kontrol og efterfyldning af hydraulikolieniveauet .....	65
5	Eftersyn efter start .....	67
6	Kontrol efter brug .....	68
7	Anvendelse af maskinen i koldt vejr .....	69
7.1	Klargøring til brug i koldt vejr .....	69
7.2	Start i koldt vejr .....	69
7.3	Forholdsregler efter brug .....	70
7.4	Når den kolde sæson er slut .....	70
8	Larvebånd i gummi .....	71
8.1	Korrekt anvendelse af gummilarvebåndene .....	71
8.2	Garanti for gummilarvebånd .....	71
8.3	Forholdsregler for brug af gummilarvebånd .....	72
8.4	Vedligeholdelse af larvebånd .....	73
8.5	Udskiftning af larvebånd .....	73
9	Betjening af skovlen .....	74
9.1	Maskinens stabilitet i dynamisk drift .....	74
9.2	Kompatibelt tilbehør .....	76
9.3	Gravemaskinens funktionsmåde .....	78
9.4	Grøftegravning .....	78
9.5	Opladning .....	78
10	Manipulering af tilbehør .....	79
10.1	Hammer SOCOMEC .....	79
11	Skift af tilbehør ved direkte tilkobling .....	81
11.1	Afmontering af tilbehøret .....	81
11.2	Montering af tilbehøret.....	82
11.2.1	Læsseskovl.....	84
12	Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb .....	85
12.1	Beskrivelse .....	85
12.1.1	Pedal for 3. kredsløb .....	86
12.2	Montering af tilbehøret .....	87
12.3	Forholdsregler for brug af redskab .....	87
13	Transport af maskinen .....	88
13.1	Af- og pålæsning af maskinen .....	88
13.1.1	Forholdsregler for af- og pålæsning af maskinen .....	88
13.1.2	Procedure .....	89
13.2	Bremsesikring af maskinen på lastbilen .....	89
13.3	Fastsurring af maskinen .....	90
13.4	Fastspænding af maskinen .....	90
14	Fejlfinding.....	92
14.1	Forhold, som ikke er funktionsfejl .....	92
14.2	Fejlfinding .....	92
14.2.1	Motor.....	93
14.2.2	Elektrisk udstyr .....	93
14.2.3	Maskinstruktur .....	95
15	Hvis batteriet er afladet.....	96
15.1	Forholdsregler for tilslutning og afbrydelse af startkabler .....	96
15.2	Tilslutning af startkablerne .....	96
15.3	Start af motoren .....	96
15.4	Afbrydelse af startkablerne .....	97
15.5	Batteriet oplades .....	98

16	Bugsering af maskinen .....	99
C	Oversigt over periodisk vedligeholdelse .....	101
1	Periodisk eftersyn og service .....	103
2	Forholdsregler for vedligeholdelse .....	105
2.1	Forholdsregler før vedligeholdelsesarbejdet .....	105
2.1.1	Udligning af resttrykket .....	105
2.1.2	Sæt en advarselsetiket på .....	105
2.1.3	Afspær et sikkerhedsområde .....	106
2.1.4	Hold maskinen ren .....	106
2.2	Forholdsregler under vedligeholdelse .....	106
2.2.1	Olie og smørefedt .....	106
2.2.2	Værktøj .....	107
2.2.3	Dele .....	107
2.2.4	Afmontering af tilbehøret .....	107
2.2.5	Arbejde under maskinen .....	107
2.2.6	Belysning .....	108
2.2.7	Batteri .....	108
2.2.8	Slanger .....	108
2.2.9	Kølerblæser .....	108
2.2.10	Svejsning .....	109
2.2.11	Behandling af affald .....	109
3	Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker .....	110
4	Første vedligeholdelsesarbejde .....	111
4.1	Efter de første 50 timers drift .....	111
4.2	Efter de første 250 timers drift .....	111
5	Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde .....	112
6	Vedligeholdelse udført af føreren .....	115
6.1	Daglig vedligeholdelse .....	115
6.1.1	Kontrol af maskinen før brug .....	115
6.1.2	Eftersyn efter brug af maskinen .....	115
6.1.3	Kontrol af betjeningsgrebene .....	115
6.1.4	Kontrol af sædet .....	115
6.1.5	Smørepunkter .....	116
6.1.6	Rengøring af brændstoffilter/vandudskiller .....	117
6.1.7	Udluftning af brændstoftanken .....	118
6.1.8	Kontrol af hydraulikslangerne .....	118
6.1.9	Visuel kontrol af brændstofslangerne .....	118
6.2	Vedligeholdelse for hver 50 timer .....	118
6.2.1	Smøring af tandhjulet og drejekransen .....	118
6.2.2	Smøring af stempel til spredning af larvebåndene .....	119
6.3	Supplerende vedligeholdelse .....	119
6.3.1	Udskiftning af sikringerne .....	119
6.3.2	Udskiftning af en pære .....	120
6.4	Vedligeholdelse af gummilarvebåndene .....	120
6.4.1	Kontrol af larvebåndenes tilstand .....	120
6.4.2	Udskiftning af larvebånd .....	121
6.4.3	Kontrol af spændingen .....	122
6.4.4	Forøg spændingen .....	123
6.4.5	Spændingen er for stram .....	124
7	Vedligeholdelse udført af forhandleren .....	125
D	Henstilling og opbevaring .....	127
1	Henstilling .....	129

2	Henstilling .....	130
3	Klargøring før ibrugtagning .....	131
E	Tekniske specifikationer .....	133
1	Specifikationer .....	135
2	Arbejds mål .....	136
3	Støj fra maskinen .....	137
4	Vibrationer fra maskinen .....	138
Bilag	.....	139
A	Kontrolskemaer til at kopiere .....	140
B	Notater .....	145
C	Fastsurringskort .....	146
Indeks	.....	147

---

# A Beskrivelse og illustration af maskinen

## KAPITLER BEHANDLET I DETTE KAPITEL:

- 1 ANVENDELSER OG GÆLDENDE LOVGIVNING
- 2 IDENTIFIKATIONSSKILTE
- 3 KLISTERMÆRKER MED ADVARSLER
- 4 IDENTIFIKATION AF DE VÆSENTLIGE KOMPONENTER
- 5 BESKRIVELSE AF FØRERPLADSEN
- 6 SKÆRME
- 7 TILBEHØR





---

# 1 ANVENDELSER OG GÆLDENDE LOVGIVNING

## 1.1 Anvendelser

Maskinen er beregnet til at udføre følgende arbejdsopgaver :

- udgravning
- udjævning af terræn
- skovling
- grøftegravning og furer
- last

**⚠ ADVARSEL!**

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

**⚠ ADVARSEL!**

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

## 1.2 Garanti

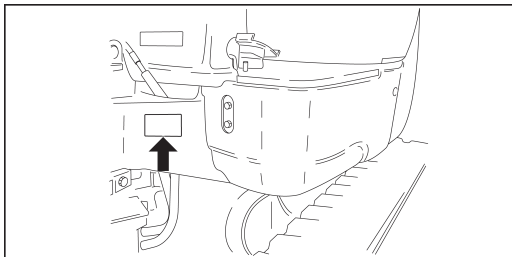
Se garantibevis

## 1.3 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.

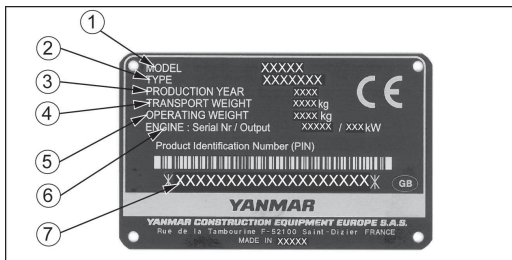
## 2 IDENTIFIKATIONSSKILTE

### 2.1 Skilt med maskinens serienummer



Skiltet med maskinens serienummer er anbragt på det drejelige chassis, som vist her.

Denne plade må under ingen omstændigheder fjernes.



1 = Modelbetegnelse

2 = Type (Maskinkategori)

3 = Maskinens produktionsår

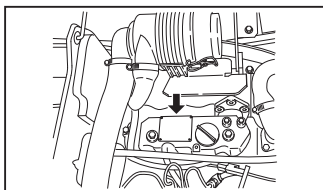
4 = Transportvægt (Maskinens vægt uden operatør, påmonteret en standardskovl og med fyldte tanke)

5 = Maskinens vægt (med operatør +75 kg)

6 = Serienummer og motorkraft

7 = Maskinens serienummer

### 2.2 Skilt med motorens serienummer

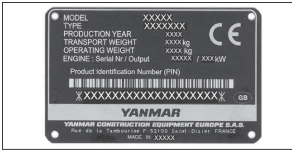


Skiltet med motorens serienummer er placeret oven på cylindertoppens dæksel og på klistermærket på indersiden af motorhjelmen. Denne plade må under ingen omstændigheder fjernes.

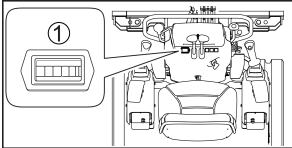
### 2.3 EPA-mærkeplade

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

## 2.4 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.



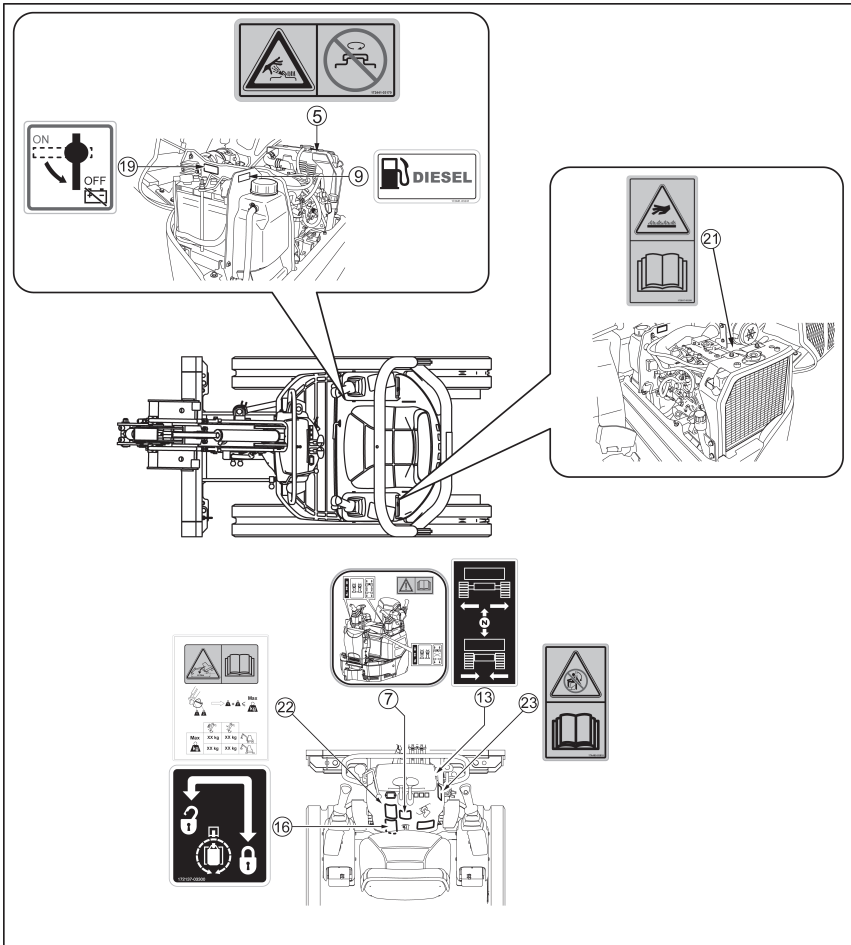
1 = Driftstimetæller

---

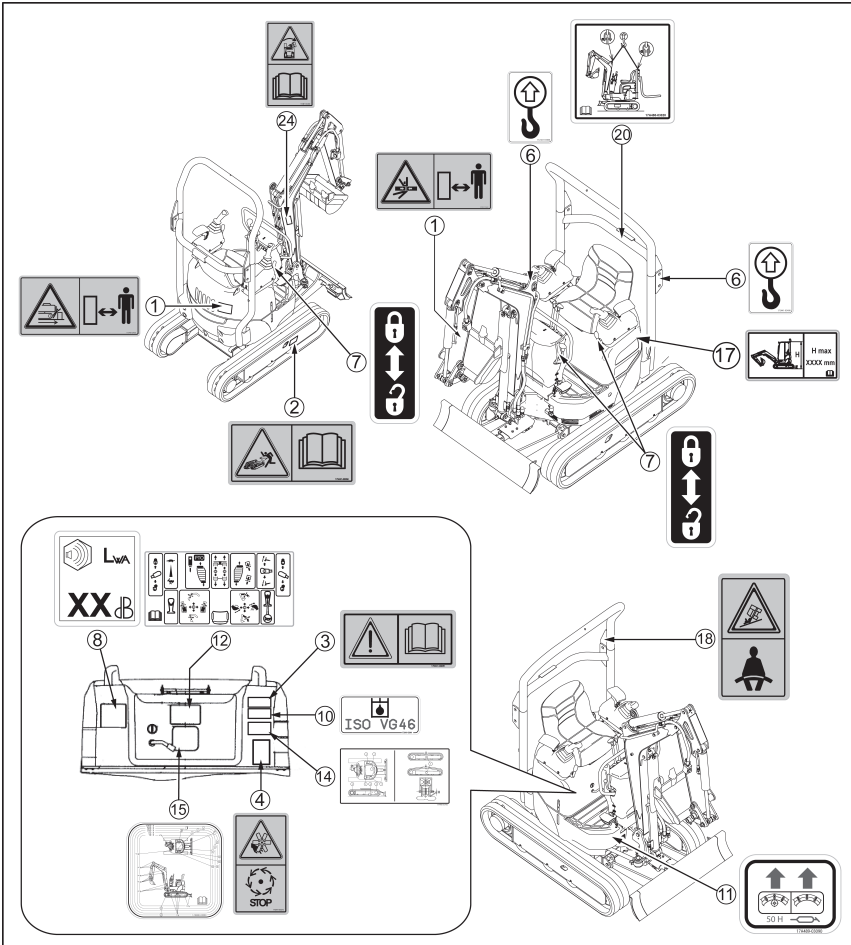
### 3 KLISTERMÆRKER MED ADVARSLER

- 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.


















### 3.1 Placering af klistermærkerne med advarsler



### 3 Klistermærker med advarsler











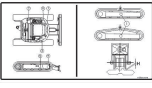


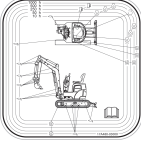









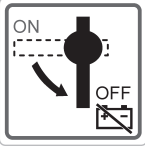

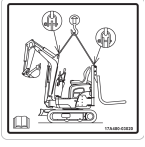









## 3.2 Forklaring af klistermærkerne med advarsler

1		<p>Hold altid en korrekt sikkerhedsafstand til maskinen.</p> <p> <b>2.2 Forholdsregler for forflytning, side 48</b></p> <p> <b>2.2.4 Afmontering af tilbehøret, side 107</b></p>
2		<p>Produkt under tryk. Læs betjeningsvejledningen.</p> <p> <b>6.4.3 Kontrol af spændingen, side 121</b></p>
3		<p>Læs betjeningsvejledningen.</p> <p> <b>2.1.5 Adgang til maskinen, side 47</b></p>
4		<p>Afmonter ikke beskyttelsesskærmene, mens motoren arbejder.</p> <p> <b>2.2.9 Kølerblæser, side 108</b></p>
5		<p>Elementer under tryk. Må ikke løsnes, mens væsken er varm.</p> <p> <b>1.8 Tag aldrig proppen af en beholder, der indeholder varm væske, side 43</b></p>
6		<p>Løftepunkter i hver ende</p> <p> <b>13.4 Fastspænding af maskinen, side 90</b></p>
7		<p>Låsegreb</p> <p> <b>5.3.1 Låsegreb, side 21</b></p>
8		<p>Støj fra maskinen</p> <p> <b>3 Støj fra maskinen, side 137</b></p>



### 3 Klistermærker med advarsler

9		<p>Brændstof</p> <p> 4.4 Kontrol og efterfyldning af brændstofniveaet, side 64</p>
10		<p>Hydraulikolie</p> <p> 3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110</p>
11		<p>Smøring af tandhjulet og drejekransen</p> <p> 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118</p>
12		<p>Denne mærkat beskriver, hvordan maskinens styregreb fungerer, og hvor de er placeret i forhold til operatøren sæde.</p> <p> 5.3 Betjeningsgreb og pedaler, side 20</p>
13		<p>Spredgreb for larvebånd</p> <p> 5.3.11 Spredgreb for larvebånd, side 26</p>
14		<p>Påfyldningsåbninger på maskinens forskellige beholdere og larvefodder.</p> <p> 3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110</p> <p> 6.4 Vedligeholdelse af gummilarvebåndene, side 120</p>
15		<p>Periodisk vedligehold af maskinen (smøring, filtre...)</p> <p> 1 Periodisk eftersyn og service, side 103</p>
16		<p>Låsegreb for rotation</p> <p> 5.3.10 Låsegreb for rotation, side 26</p>
17		<p>Før transporten af maskinen påbegyndes, skal lastens totale højde kontrolleres.</p> <p> 13.3 Fastsurring af maskinen, side 90</p>

18		<p>Spænd altid sikkerhedssele, og stram sele til, før maskinen startes.</p> <p> <b>2.1.6 Spænd sikkerhedssele, side 48</b></p>
19		<p>Hovedkontakt</p> <p> <b>5.2.4 Hovedkontakt, side 20</b></p>
20		<p>Ophængs- og surringplan for maskinen</p> <p> <b>13 Transport af maskinen, side 88</b></p>
21		<p>Varme flader.</p> <p> <b>4.3 Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet, side 63</b></p>
22		<p>Den maksimale vægt i en forudsætning for at anvende og Skovl med tilbehør, sikrer stabilitet i en dynamisk drift af maskinen. Den svarer til den maksimalt tilladte vægt på spidsen af vippearmen.</p> <p> <b>9.1 Maskinens stabilitet i dynamisk drift, side 74</b></p>
23		<p>Maskinen må aldrig sættes i drift, når ROPS-stangen er slået ned.</p> <p> <b>1.2 Sæt alle sikkerhedsanordninger på plads, side 41</b></p>
24		<p>Interferens mellem skovlen og maskinen.</p> <p> <b>9.2 Kompatibelt tilbehør, side 76</b></p>

## 4 IDENTIFIKATION AF DE VÆSENTLIGE KOMPONENTER

### 4.1 Generel oversigt over maskinen

A = Venstre

B = Højre

C = Bag

D = For

1 = Skovblad

2 = Udliggerens cylinder

3 = Skovl

4 = Hængseltapper

5 = Skovlens forbindelsesarm

6 = Arm

7 = Skovlens cylinder

8 = Armens cylinder

9 = Udligger

10 = Speederhåndtag

11 = Låsegreb

12 = Tandhjul

13 = Larvebåndsrulle

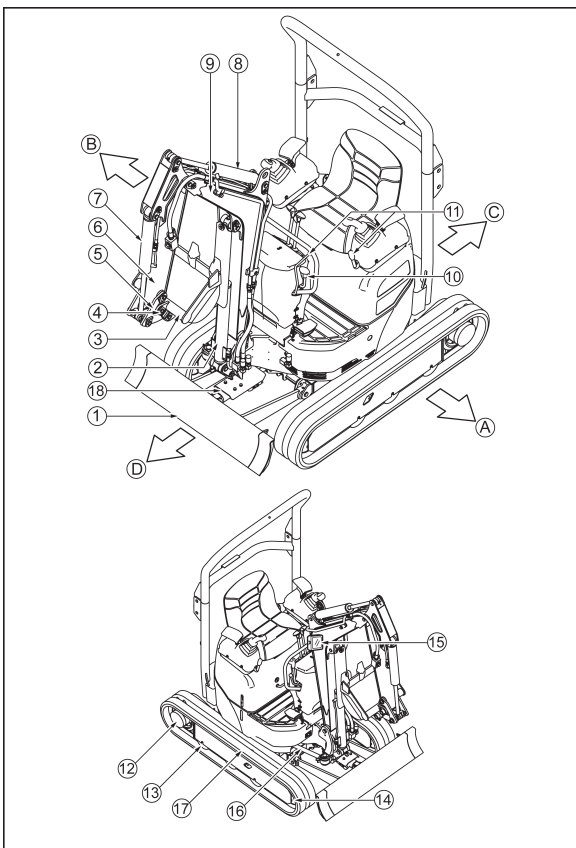
14 = Løst hjul

15 = Lygte på udliggeren

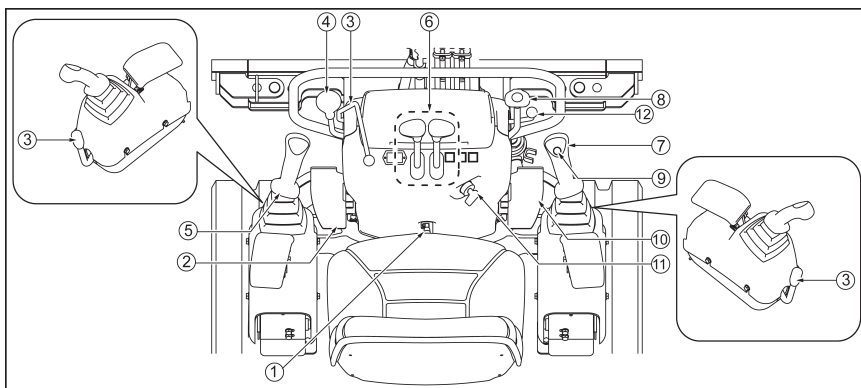
16 = Udliggerens rotationscylinder

17 = Larvebånd

18 = Skovlbladscylinder



## 4.2 Betjeningsgreb og kontakter



1 = Låsegreb for rotation

2 = PTO-pedal

3 = Låsegreb

4 = Speederhåndtag

5 = Venstre styregreb

6 = Køregreb

7 = Højre betjeningsgreb

8 = Greb til skovlblad

9 = Horn

10 = Tilt af udliggøren

11 = Startnøgle

12 = Spredgreb for larvebånd

## 5 BESKRIVELSE AF FØRERPLADSEN

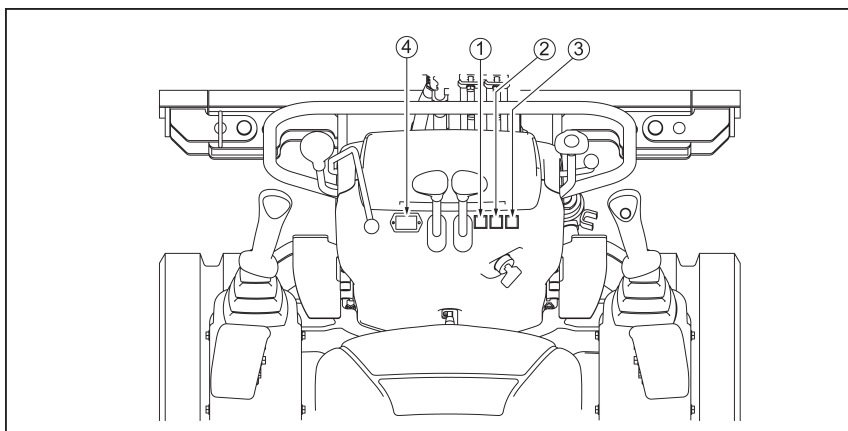
I denne del beskrives de forskellige betjeningsanordninger, der er nødvendige for at arbejde med maskinen. Det er vigtigt helt at forstå, hvordan disse anordninger betjenes og anvendes for at kunne arbejde sikkert og behageligt.

### 5.1 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.**



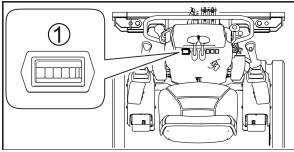
1 = Motorolietryksindikator

2 = Kontrollampe for batteriets ladestand

3 = Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur

4 = Driftstimetæller

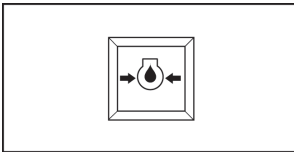
### 5.1.1 Driftstimetæller



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).

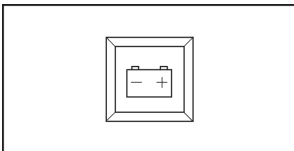
### 5.1.2 Motorolietryksindikator



- Hvis motorolietrykket falder under normalt niveau, tænder kontrollampen, og lydalarmer aktiveres. Stands i så fald maskinen øjeblikkeligt

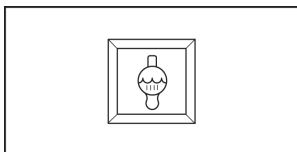
 **14.2.1 Motor, side 93**

### 5.1.3 Kontrollampe for batteriets ladestand




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

### 5.1.4 Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur

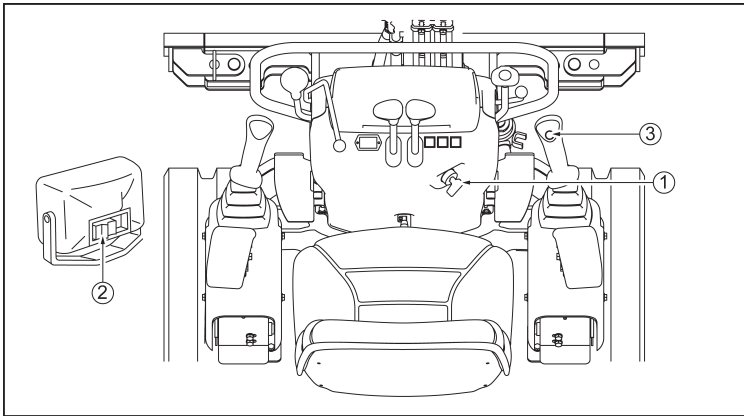


- Når tændingsnøglen er i position ON, tænder kontrollampen og slukker igen efter nogle sekunder.
- Hvis temperaturen stiger voldsomt under drift, tænder kontrollampen, og alarmer aktiveres for at angive, at motoren er overophedet.

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

 **4.2 Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet, side 62**

## 5.2 Kontakter



1 = Startnøgle

2 = Lyskontakt

3 = Horn

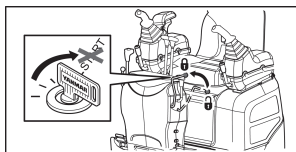


### 5.2.1 Startnøgle

#### VIGTIGT

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

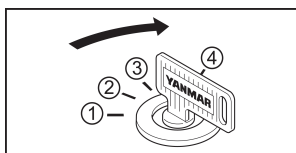
 5.3.1 Låsegreb, side 21



#### VIGTIGT

Før maskinen startes, skal du sikre dig, at låsehåndtagene er i den høje position, således at starten kan foregå sikkert.

- 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.

#### ⚠ VARSEL

Sådan beskyttes starter og batteri :

- Lad ikke startnøglen sidde mere end 10 sekunder i START positionen
- Hvis motoren ikke starter, sætter du startnøglen i OFF positionen og venter 30 sekunder, før du gør et nyt forsøg på at starte motoren.

*Position AIR HEATER = forvarmning*

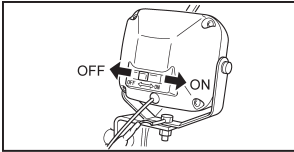
Drej tændingsnøglen til position AIR HEATER for at opvarme luften i indsugningen, så motoren er nemmere at starte i koldt vejr. Benyt denne position, når udetemperaturen er lav.

Hvis motoren ikke arbejder, og tændingsnøglen er i position ON, aktiveres et lydsignal. Drej tændingsnøglen til position OFF for at slukke signalet.

#### Bemærk

Tændingsnøglen bruges også til at åbne/lukke skærmen B, motorhjælmen og førerhusets sidedør.

### 5.2.2 Lyskontakt

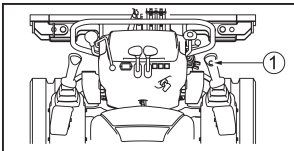


- ON = Lygterne tænder.
- OFF = Lygterne slukker.

#### VIGTIGT

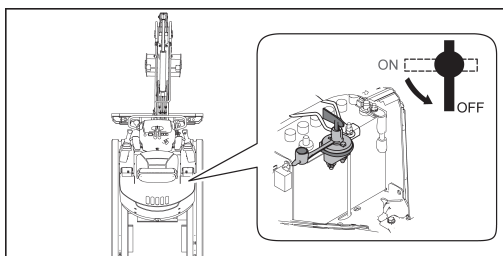
**Sluk lyset, når motoren ikke arbejder. Batteriet aflades, og motoren kan ikke starte.**

### 5.2.3 Horn



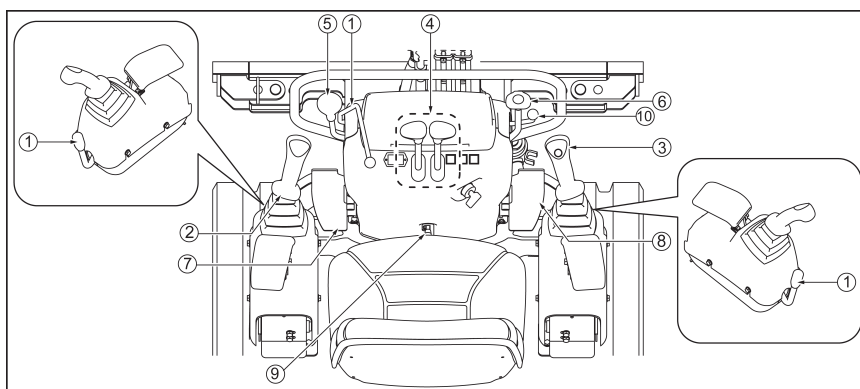
- Tryk på tasten for at aktivere lydalarmer.
- 1 = Horn

### 5.2.4 Hovedkontakt



- Denne kontakt afbryder batteriet direkte.

### 5.3 Betjeningsgreb og pedaler



1 = Låsegreb

2 = Venstre styregreb

3 = Højre betjeningsgreb

4 = Køregreb

5 = Speederhåndtag

6 = Greb til skovlblad

7 = PTO-pedal

8 = Tilt af udliggeren

9 = Låsegreb for rotation

10 = Spredegreb for larvebånd

### 5.3.1 Låsegreb

- Maskinen er forsynet med låsehåndtag, som kontrollerer det hydrauliske sikkerhedssystem.
- Når du løfter op i låsehåndtaget for at aktivere sikkerhedssystemet, hæves konsollen med håndtaget ligeledes for at lette adgang til kontrolposten.

#### ⚠ VARSEL

**Konsollerne bør kun sænkes med låsehåndtagene for at undgå, at maskinen foretager utilsigtede bevægelser, der kan bringe operatørens sikkerhed i fare.**

- Når sikkerhedssystemet er i låst position blokeres styremekanismerne til maskinen.

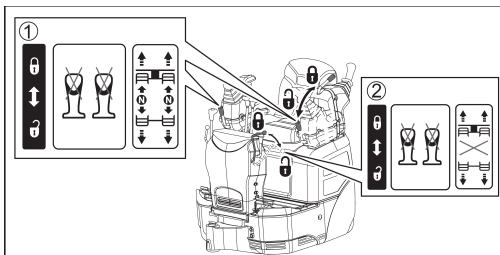
#### ⚠ VARSEL

**Bevægelsen af klingens samt rotation af udligger er ikke sikret af låsehåndtaget, selv når dette er i låseposition.**

- Låsegreb L&R : Når sikkerhedssystemet er i låst position blokeres styremekanismerne til maskinen.
- Låsegreb foran: Når sikkerhedssystemet er i låst position blokeres både styregrebene og translationsstængerne.

#### Bemærk

Når låsegrebet er sænket, blokerer den forreste låsemekanisme for at maskinen kan starte.



1 = Låsegreb L

2 = Låsegreb foran

#### ⚠ VARSEL

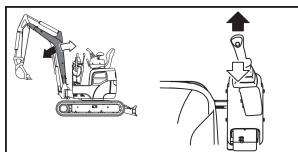
**Sørg for, at sikkerhedssystemet er aktiveret, når du stiger op på maskinen, eller når du forlader operatørsædet.**

#### ⚠ VARSEL

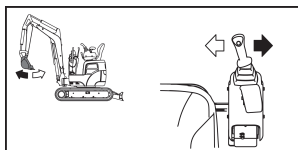
**Bevægelsesforholdet mellem udstyrets betjeningsgreb og de tilsvarende bevægelser er detaljeret beskrevet i denne vejledning. For at undgå uheld på grund af en betjeningsfejl er det forbudt at ændre det hydrauliske kredsløb, når slangerne tilsluttes på de hydrauliske cylindre og ventilerne.**

### 5.3.2 Højre betjeningsgreb

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



Betjening af udliggeren  
1 = Højre betjeningsgreb

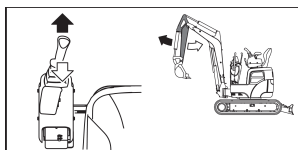


Betjening af skovlen  
1 = Højre betjeningsgreb

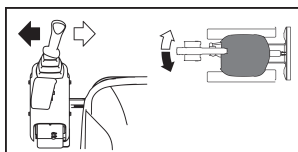
- Når du slipper betjeningsgrebet, vender det tilbage til neutral position, og de respektive bevægelser standser.

### 5.3.3 Venstre styregreb

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



Betjening af armen  
1 = Venstre styregreb



Rotation af den øverste del  
1 = Venstre styregreb

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

### 5.3.4 Køregreb

#### ⚠ FARE

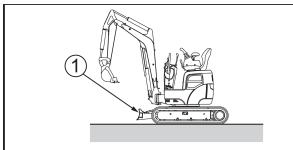
Forkert brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader og eventuelt dødsfald. De personer, som bruger og vedligeholder maskinen, skal læse de relevante anvisninger i denne vejledning, før de påbegynder arbejdet.

#### ⚠ VARSEL

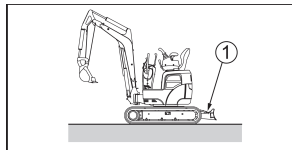
Før skiftetrebene betjenes, skal du undersøge om maskinen er i normal omvendt position. Maskinen er i normal position, når klingen sidder på samme side som arbejdsredskabet.

Når maskinen er i omvendt position, skal køregrebene også betjenes i modsat retning til fremadkørsel og bakning.

Normal position

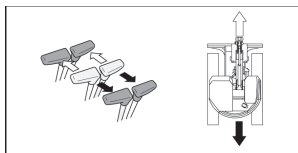


Omvendt position



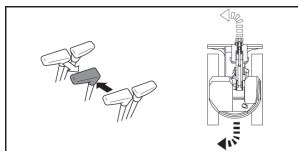
1 = Skovlblad

## 5 Beskrivelse af førerpladsen



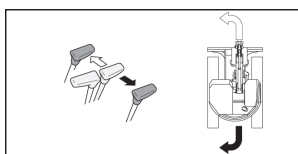
- For at flytte maskinen fremad, skubbes skiftegrebene eller der trædes på den forreste del af skiftepedalerne.

For at flytte maskinen bagud, trækkes i skiftegrebene eller der trædes på den bagerste del af skiftepedalerne.



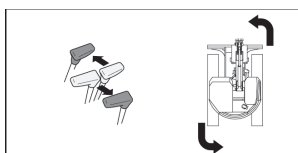
- Venstredrejning, når maskinen er i bevægelse:
  1. Flyt skiftegrebene fremad eller bagud.
  2. Sæt det venstre skiftegreb i neutral position for at få maskinen til at dreje.

For at dreje til højre foretages den samme handling med det højre skiftegreb.



- Venstredrejning mens maskinen holder stille:
  1. Placer skiftegrebene i neutral position.
  2. Skub det højre skiftegreb for at dreje fremad eller træk i det højre skiftegreb for at dreje bagud.

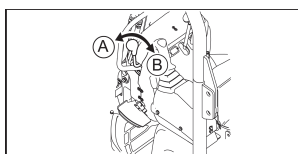
For at dreje til højre foretages den samme handling med det venstre translationsgreb.



- For at foretage et sving idet maskinen roteres mod vestre:
  1. Placer skiftegrebene i neutral position.
  2. Skub det højre skiftegreb for at dreje fremad eller træk i det venstre skiftegreb for at dreje bagud.

For at foretage et sving, idet maskinen roteres mod højre, skal grebene betjenes modsat.

### 5.3.5 Speederhåndtag

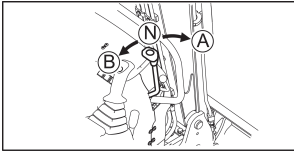


- Speederhåndtaget styrer motorens omdrejningstal.

A = Tomgang : Skub grebet helt fremad.

B = Fuld gas : Træk grebet helt bagud.

### 5.3.6 Greb til skovlblad



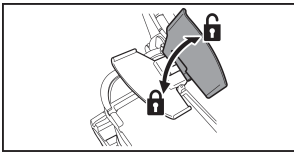
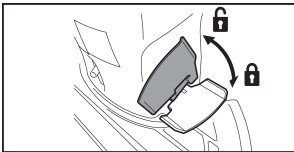
A = Sænke skovlbladet  
 B = At løfte skovlbladet  
 N = Neutral

- Benyt dette greb til at betjene skovlbladet.
- Skub betjeningsgrebet fremad for at sænke skovlbladet.
- Træk betjeningsgrebet bagud for at løfte skovlbladet.
- Når grebet slippes, føres det tilbage til neutral position, og skovlbladet forbliver i positionen.

#### ⚠ VARSEL

**Bevægelsen af klingens er ikke sikret af låsehåndtaget, selv når dette er i låseposition.  
 Betjen ikke skovlbladets greb, når skovlbladet ikke anvendes.**

### 5.3.7 Pedalbeskyttelse




- Pedalerne for PTO og rotation af udliggeren er beskyttet hver især.
- Klap pedalen sammen for at låse den. Den kan i så fald anvendes som fodstøtte.

#### ⚠ VARSEL

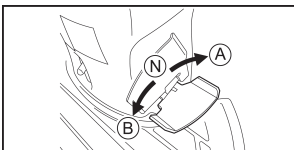
**For at undgå risiko for forkert eller ufrivillig anvendelse skal pedalerne altid være i låst position, når de ikke anvendes.**

### 5.3.8 PTO-pedal

- Benyt denne pedal til at styre en tilbehørsdel. Se kapitel:  
 12 Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb, side 85

### 5.3.9 Tilt af udliggeren

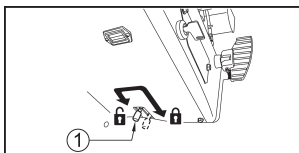
- Anvend denne pedal for at dreje udliggeren til venstre eller højre.



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.



### 5.3.10 Låsegreb for rotation



Benyt dette greb til at låse overbygningen.

1 = Låsegreb for rotation

#### VIGTIGT

**Aktiver ikke rotationsgrebet, når låsegrebet for rotation er i låst position.**

#### ⚠ VARSEL

**Indstil låsegrebet for rotation i låst position, så overbygningen ikke kan dreje utilsigtet under kørsel eller transport.**

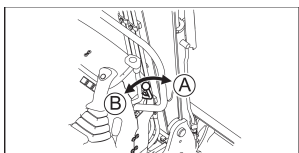
#### Låsning

Indstil den øverste del parallelt med larvebåndschassiset. Skub grebet nedad for at låse den øverste del fast. Den øverste del er først låst, når den er parallel med chassiset, selvom grebet er i låst position.

#### Oplåsning

Træk i låsegrebet for at låse den øverste del op.

### 5.3.11 Spredegreb for larvebånd



Benyt dette greb til at forøge eller formindske larvebåndenes afstand for at opnå en god arbejdsposition.

A = Forøg afstanden

B = Begræns afstanden

#### ⚠ VARSEL

**Aktiver grebet til indstilling af larvebåndenes afstand ved et jævnt motoromdrejningstal for at undgå fare.**

Når larvebåndenes afstand ændres, bevæger larvebåndene sig sideværts. Aktiver kun grebet til indstilling af larvebåndenes afstand fra førersædet for at undgå at blive klemt mellem larvebåndene og overbygningen eller mellem larvebåndene og forhindringer ved siden af.

#### ⚠ VARSEL

**Brug ikke skiftgrebet til spredning af larvefodderne, når maskinen er i bevægelse.**

⚠ VIGTIGT

- Mudder eller beton, som klister til skiftesystemet, der spreder larvefodderne, kan medføre en fejlfunktion.
- Hvis muddret klister til de mobile dele af skiftesystemet til spredning af larvefodderne, skal den sættes i gang ved at sprede og dernæst samle larvefodderne for at fjerne det, før det stivner.
- Foretag denne handling jævnligt mens maskinen er i brug, samt når arbejdet afsluttes.
- I koldt vejr skal de mobile dele rengøres omhyggeligt efter brug for at undgå blokering af disse med mudder eller is.

**Bemærk**

Den bedste stabilitet under brug af larvefodderne, sikres ved at larvefodderne er spredt.

## 5.4 Førersæde

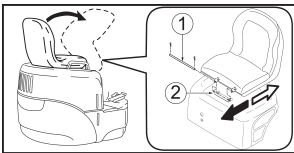
- Sædets position skal indstilles, så føreren nemt og behageligt kan betjene maskinen.

⚠ VARSEL

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

**Spænd altid sikkerhedsselen, og stram selen til, før maskinen startes.**

### *Indstilling af sædets position*

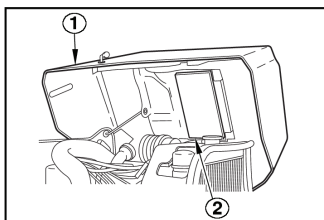


1. Vip operatørens sæde for at få adgang til sædeholderen.
2. Fjern splitterne for at frigøre sædeholderen.
3. Før stangen ind i et af åbningerne i den lille plade, der er monteret under sædet for at ændre sædets position.
4. Fastlås sædets position på sædeholderen ved hjælp af splitterne.

1 = Stangen

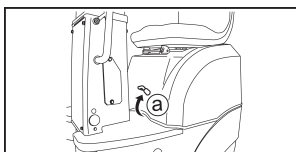
2 = Sædeholder

### 5.5 Placering af betjeningsvejledningen



Betjeningsvejledningen (2) er placeret i kappen under sædet (1).

### 5.6 Sikringer



- Sikringerne for generel forsyning er placeret ved siden af batteriet.
- Sikringerne beskytter udstyret og de elektriske ledninger mod overspænding. I tilfælde af dårlig forbindelse eller hvis det elektriske kredsløb ikke fungerer, når tændingsnøglen er i position ON, skal den defekte sikring udskiftes med en ny.



#### 6.3.1 Udskiftning af sikringerne, side 119

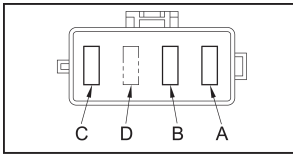
- Sikringsboksen er placeret under sædet i højre side foran motoren.

a = Åbning

1 = Sikringer for skovlblad

2 = Sikring for generel forsyning

### 5.6.1 Sikringsboksen

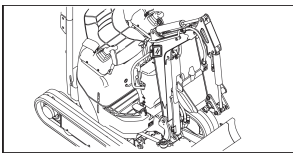


A	10	Magnetventil til stop af motor Elektrisk pumpe til brændstofforsyning af motoren Timer
B	10	Lygte på udliggeren Horn Kontrollamper Driftstimetæller Strømbegrænser Sikkerhedsrelæ Stopventil
C	10	Ekstra sikringer
D	–	Ø

### 5.7 Lygter

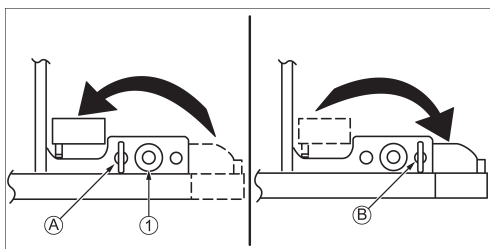
#### ⚠ VARSEL

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



### 5.8 Forlængelse af klingen

1. Løft skovlbladet mest muligt.
2. Stiften trækkes ud af udboringen.
3. Lad klingeforlængelsen dreje omkring sin akse og placer den i én af følgende konfigurationer:
  - Begræns afstanden : Sæt stiften i hullet **A**
  - Forøg afstanden : Sæt stiften i hullet **B**



1= Akse

## 6 SKÆRME

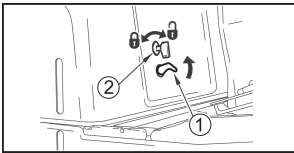
### 6.1 Motorhjelm

#### ⚠ VARSEL

Motorhjelmen må ikke åbnes, mens maskinen arbejder. Kontrol af og opfyldning til de forskellige niveauer skal foretages, når motoren er standset og temperaturerne er faldet.

#### Åbning af motorhjelmen

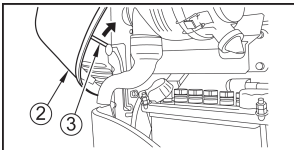
1. Sæt tændingsnøglen i låsen.
2. Drej nøglen mod uret.
3. Træk i håndtag for at låse sikkerhedsanordningen op.
4. Fastlås skærmen ved hjælp af stangen.



1 = Håndtag

2 = Nøgle

#### 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.

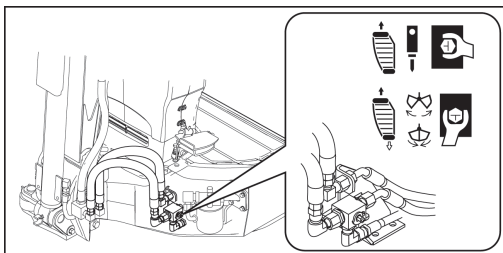
2 = Motorhjelm

3 = Stangen

## 7 TILBEHØR

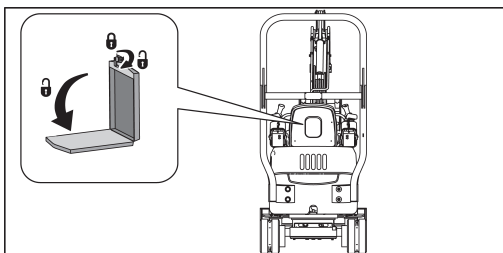
- Montering af tilbehør, som ikke er godkendt af YANMAR, kan forårsage ulykker og begrænse maskinens levetid.
- Installation og brug af tilbehør og dele, som ikke er godkendt, kan medføre, at garantien bortfalder.

### 7.1 Tilbageløbsventil



- Denne model indeholder en tilbageløbsventil, fittings og støtter.
- Brug denne ventil til at indstille det 3. kredsløb på enkeltvirkende eller dobbeltvirkende.

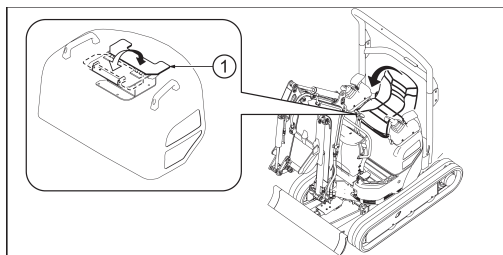
### 7.2 Dokumentholder



- Maskinen kan udstyres med dette ekstraudstyr efter anmodning.
- Dokumentholder er placeret bag ved førersædet.
  - Træk i fligen for at låse kassen op og åbne den.
  - Luk den ved at trykke på låget, til låsen indkobles.

### 7.3 Sædeforhøjer

- Maskinen kan udstyres med dette ekstraudstyr efter anmodning.
- Dette tilvalg består af en sokkel til et ekstra sæde. Sædeforhøjer øger højden på operatørens sæde, hvilket giver høje brugere lettere adgang til betjeningerne.
  1. Vip operatørens sæde for at få adgang til sædeholderen.
  2. Placer klappen, der er monteret på sædeholderen, således for at ændre sædehøjden.



1 = Sædeholder

## 7.4 Flådeforvaltningssystem

- Maskinen kan udstyres med dette ekstraudstyr efter anmodning.
- Flådeforvaltningssystemet består af en telemetriboks og et elektrisk ledningsnet.
- Telemetriboksen kan kobles til et tyverisikringssystem med en startspærreboks og en nøglelæser installeret på førerpladsen.
- Flådeforvaltningssystemet gør det muligt at bestemme de udstyrede maskiners geografiske position. Brug af boksens GPS-funktioner foregår ved at sende en SMS til det GSM-nummer, der er tildelt maskinen og som via en webportal giver adgang til administrationstjenesterne tilgængelige som smartphone-applikationer).
- Telemetriboksen indeholder et GSM-modem og en GPS-modtager, så informationerne fra den udstyrede maskine kan blive videresendt. Telemetriboksen drives af et særskilt batteri, når energitilførslen til maskinen afbrydes, hvilket sikrer flådeforvaltningssystemet autonomi i et vist tidsrum.

### ⚠ ADVARSEL!

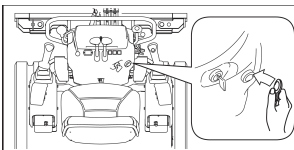
Når den først er installeret, kan telemetriboksen ikke slukkes.

- Bør ikke anvendes i områder, hvor brug af mobiltelefoner er forbudt (hospita-  
ler, lufthavne, minedriftzoner mm.)
- Bevæg dig ikke ind med din maskine i et område med potentiel eksplosionsfare,  
da din boks kan forårsage eksplosion eller brand med alvorlige, fysiske skader til  
følge. Farlige områder er angivet med sikkerhedsskiltning på arbejdsstedet; ove-  
rhold sådanne skiltninger for at undgå ulykker.

### ⚠ FARE

Hvis du har pacemaker bør du, for at udelukke enhver interferens med dit medicinske udstyr, undgå at bære mobiltelefon på dig i en maskine udstyret med telemetriboks.

- Telemetriboksen kan kobles til et tyverisikringssystem med en startspærreboks og en nøglelæser installeret på førerpladsen.
- For yderligere oplysninger, henvises til brugsanvisningen, som følger med apparatet.



1. Passér den indkodede nøgle over nøglelæseren på førerpladsen.
2. Drej herefter tændingsnøglen inden 30 sekunder.



### 7.5 økologisk olie

- Maskinen kan udstyres med dette ekstraudstyr efter anmodning.

#### ⚠ VARSEL

**Hvis der skal foretages arbejde på det hydrauliske kredsløb, skal forhandleren kontaktes.**

#### *Standard økologisk olie*

Maskinen kan fungere med hydraulisk bionedbrydelig olie

#### *Panolin økologisk olie*

Maskinen kan fungere med hydraulisk bionedbrydelig olie (Panolin). Procentdelen af mineralsk olie, der blandes i den økologiske olie, må ikke overstige 2 %. Se den tekniske vejledning VDMA 24 569 fra marts 1994.

### 7.6 Lynkobling

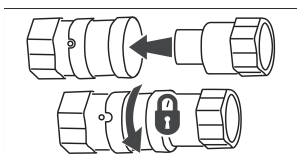
- Maskinen kan udstyres med dette ekstraudstyr efter anmodning.

#### ⚠ ADVARSEL!

**Før tilslutning eller afbrydelse af hydraulikslanger, skal resttrykket fjernes fra det hydrauliske kredsløb.**

 **2.1.1 Udligning af resttrykket, side 105**

#### *Tilslutning*



1. Sænk koblingsmuffen. Når der høres et let klik, er koblingen korrekt udført. Kuglen frigives fra muffen føres ind i rillen på stikket.

2. Drej mellemstykket på muffen for at sikre tilslutningen.

#### **Bemærk**

Før brug af maskinen rengør adapterens flade

#### *Frakobling*

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

## 7.7 Mekanisk lynkobling

### ⚠ VIGTIGT

Anvend originale dele fra YANMAR, der anbefales i reservedelskataloget.

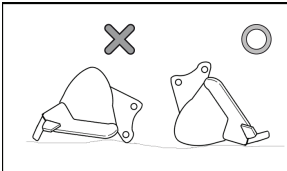
### ⚠ VIGTIGT

Før enhver brug af et tilbehør skal man kontrollere trykkompatibiliteten, som fremgår af motorens specifikationstabel.

 1 Specifikationer, side 135

### ⚠ VARSEL

Før en skovl eller et andet redskab monteres på maskinen, skal du sikre, at:



- Skovlen eller redskabet skal passe til maskinens kapacitet.

 9.2 Kompatibelt tilbehør, side 76

- Montering af skovlen eller redskabet foretages på en jævn og stabil overflade.
- Skovlen eller redskabet er placeret korrekt, så det kan monteres på maskinen.

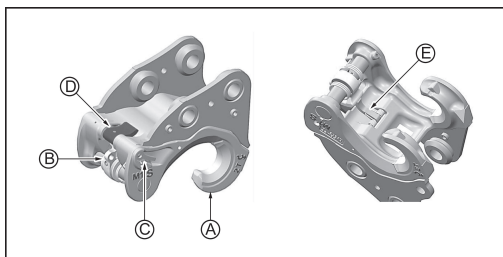
### ⚠ VARSEL

Kontrollér tilstanden af kontaktfladen mellem lynkoblingen og udstyret (renhed, slag m. m.).

Det er strengt forbudt at manøvrere skovlen eller udstyret, hvis den ikke er korrekt fastlåst i lynkoblingen, da den i tilfælde af dårlig montering kan falde af under brugen.

## 7.7.1 Mekanisk lynkobling RETROMATIC MORIN

### Lynkoblingens opbygning



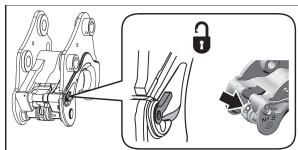
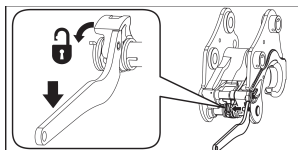
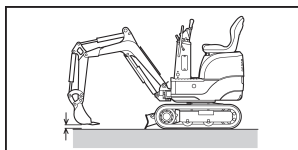
Systemet for hurtigt skift består af:

- A = Holdekroge
- B = Knast
- C = Kontrollampe
- D = Sikkerhedslås
- E = Låsestift

### ⚠ VIGTIGT

Dette redskab er forsynet med et løftepunkt. Med hensyn til de forholdsregler, der altid skal overholdes ved løfteoperationer, bedes du læse de tilsvarende dele i denne manual.

### Afmontering af tilbehøret



1. Parker maskinen på et fast og vandret underlag.
2. Placer redskabet ca. 5 cm fra jordoverfladen.
3. Brug nøglen, der fulgte med udstyret.
4. Før nøglen fra højre mod venstre langs knasten, for at indsætte nøglestiften i hullet i knasten.
5. Frigør knasten ved at bevæge grebet med nøglen, så redskabet kan tages af.

### ⚠ FARE

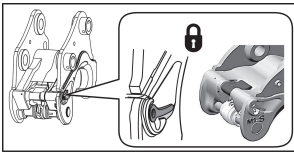
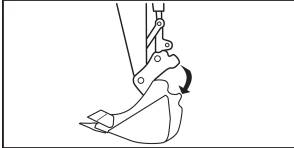
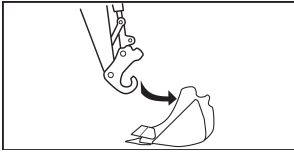
Når nøglen aktiveres, går skovlen eller udstyret ud af indgreb og kommer i kontakt med jorden. Pas på ikke at få hænder eller fødder mast under skovlen eller udstyret.

### ⚠ VIGTIGT

Kontrolstiften skal være låst position og hullet i knasten skal være synligt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal bevægelsen skal udkoblingshandlingen gentages med nøglen.

6. Træk nøglen ud, og læg den på plads.
7. Træk skovlens cylinder ind for at få bagsiden af lynkobling ud af indgreb.
8. Bevæg strækarmen for at frigøre lynkoblingen fra redskabet.

## Montering af tilbehøret



### Bemærk

Kontroller knastens stilling forud for montering af et redskab. Kontrolstiften skal være låst position og hullet i knasten skal være synligt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal bevægelsen skal udkoblingshandlingen gentages med nøglen.

1. Placer tilbehøret på et fast og vandret underlag.
2. Rengør alle delene.
3. Træk skovlcylindere helt ind.
4. Vippearmen, der er forsynet med en lynkobling, sættes i redskabet så de kan drive gribekroge på redskabets akse.
5. Hæv bommen langsomt for at løfte redskabet, hvorefter redskabet kan placeres korrekt i lynkoblingen.

### Bemærk

Hæv redskabet til en højde, der er stor nok til at der kan skovlcylindere kan foretage en fuld bevægelse frem og tilbage.

6. Udstræk skovlcylindere helt, således at lynkoblingssystemet kan låses.

### Bemærk

Du skal kunne høre et klik, når du låser lynkoblingssystemet.

7. Kontroller, at indikatoren er i låst position.

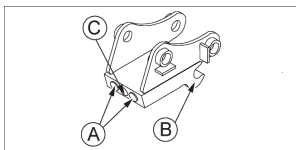
### Bemærk

Den farvede kontrolzone skal være dækket af kontrolstiften.

8. Manøvrer skovlen eller redskabet ved lav højde over jorden for at sikre, at den er låst forsvarligt fast i lynkoblingen.

### 7.7.2 Mekanisk lynkobling CSERI

#### Lynkoblingens opbygning



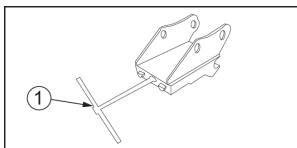
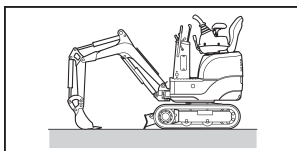
Systemet for hurtigt skift består af:

A = Låsepal

B = Holdekroge

C = Låseskrue

#### Afmontering af tilbehøret



1. Parker maskinen på et fast og vandret underlag.
2. Placer tilbehøret på jorden.
3. Brug nøglen, der fulgte med udstyret, og sæt den i hullet i lynkoblingen.
4. Drej nøglen (1) således, at låsespindlen på skovlen eller udstyret kommer ud af indgreb
5. Træk nøglen ud, og læg den på plads.
6. Træk skovlens cylinder ind for at få bagsiden af lynkobling ud af indgreb.
7. Løft langsomt maskinens udligger for at frigøre lynkoblingen helt fra skovlen eller udstyret.

#### Montering af tilbehøret

1. Placer tilbehøret på et fast og vandret underlag.
2. Rengør alle delene.

##### Bemærk

Kontrollér, at låsespindlerne er trukket tilbage i lynkoblingen.

Hvis spindlerne er i udtrukket position:

- a. Brug nøglen, der fulgte med udstyret, og sæt den i hullet i lynkoblingen.
  - b. Drej nøglen (1) således, at låsespindlen på skovlen eller udstyret kommer ud af indgreb
  - c. Træk nøglen ud, og læg den på plads.
3. Vippearmen, der er forsynet med en lynkobling, sættes i redskabet så de kan drive gribe-kroge på redskabets akse.
  4. Lad lynkoblingen dreje rundt, mens udskyderen hæves langsomt, således at lynkoblingen griber helt ind i skovlen eller redskabet.
  5. Manøvrer skovlen eller redskabet ved lav højde over jorden for at sikre, at den er låst forsvarligt fast i lynkoblingen.

---

# B Instruktionser for drift

## KAPITLER BEHANDLET I DETTE KAPITEL:

- 1 GRUNDLIGGENDE FORHOLDSREGLER
- 2 FORHOLDSREGLER FOR BRUG
- 3 FORHOLDSREGLER FOR MOTOREN
- 4 EFTERSYN FØR MASKINEN STARTES
- 5 EFTERSYN EFTER START
- 6 KONTROL EFTER BRUG
- 7 ANVENDELSE AF MASKINEN I KOLDT VEJR
- 8 LARVEBÅND I GUMMI
- 9 BETJENING AF SKOVLEN
- 10 MANIPULERING AF TILBEHØR
- 11 SKIFT AF TILBEHØR VED DIREKTE TILKOBLING
- 12 AKTIVERING AF DET 3. HYDRAULISKE KREDSLØB
- 13 TRANSPORT AF MASKINEN
- 14 FEJLFINDING
- 15 HVIS BATTERIET ER AFLADET
- 16 BUGSERING AF MASKINEN



---

# 1 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.

## 1.1 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 opgaver, der løses af en gruppe eller med en 'signalmand' skal foretages i med brug af de reglementerede signaler.

## ⚠ FARE

**Maskinerne er ikke udviklet til arbejde i eksplosive eller forurenede miljøer.**

Sådan som maskinen er konfigureret, kan operatørens sikkerhed ikke garanteres i et giftigt miljø, og derfor må maskinen ikke benyttes i sådanne miljøer.

## 1.2 Sæt alle sikkerhedsanordninger på plads

- Vær opmærksom på, at alle hjelme og alle beskyttelsesplader er forsvarligt installeret på deres korrekte placering. Hvis nogle af dem er beskadiget, skal de øjeblikkeligt repareres.
- Sikkerhedsanordninger såsom låsegreb skal bruges rigtigt, og maskinens fører skal kende anvisningerne for brug.

### 5.3.1 Låsegreb, side 21



- Maskinen må aldrig sættes i drift, når ROPS-stangen er slået ned.
- Tag aldrig sikkerhedsanordningerne af. Sørg altid for, at de fungerer korrekt. Ukorrekt funktion af sikkerhedsanordningerne risikerer at medføre alvorlige personskader.





### 1.7 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.

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



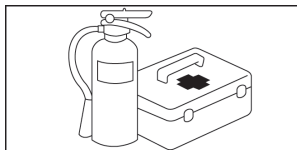
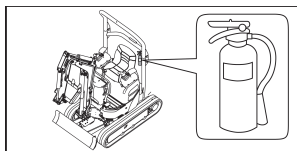
- Motorens kølevæske er varm og under tryk, når der er slukket for maskinen.
- Hvis proppen tages af eller kølevæsken tømmes ud under sådanne forhold, er der risiko for at få forbrændinger.
- Når du tager proppen af køleren, skal motoren være standset. Lad kølevæsken afkøle tilstrækkeligt, og drej derefter langsomt proppen for at aflaste trykket i beholderen.

### 1.9 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.

### 1.10 Sørg for at der altid er en brandslukker og en førstehjælpskasse 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 førstehjælpskasse 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.

### 1.11 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.

## 1.12 Forholdsregler for dele og værktøj som ekstraudstyr

- Ændringer, som ikke er godkendt af YANMAR, kan medføre farlige situationer.
- Hvis maskinen skal udstyres med et redskab, der ikke falder ind under YANMARS sortiment, er det strengt nødvendigt at kontakte forhandleren. 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. Når du installerer eller bruger tilbehør, skal du altid læse brugsanvisningen for de pågældende dele samt afsnittene om montering af tilbehør i denne vejledning.



### **11 Skift af tilbehør ved direkte tilkobling, side 81**

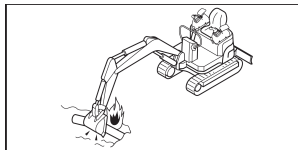
- Brug kun tilbehør, der er tilladt af YANMAR. Brug af ikke tilladt tilbehør kan risikere at påvirke maskinens sikkerhed og ikke mindst korrekt drift og maskinens levetid.
- Brug af udstyr, som ikke er godkendt, er imod YANMAR's garantibestemmelser og medfører en annullering af garantien.

---

## 2 FORHOLDSREGLER FOR BRUG

### 2.1 Sikkerhedsanvisninger for start af motoren

#### 2.1.1 Sørg for sikkerheden på arbejdsstedet



- Før motoren startes, skal man sikre sig, at der ikke er nogen farer inden for maskinens arbejdsområde. 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.

- Undersøg jorden og underlaget, og find den mest velegnede arbejds måde.
- Når du arbejder i en gade, skal du sikre, at arbejdsområdet er afsikret.
- Hvis maskinen skal anvendes under særlige forhold (vand, sne mv.)

 **2.3.7 Arbejde i et snedækket område, side 54**

#### 2.1.2 Rengør maskinen

##### *Rengøring*



- 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.
- Udfør de eftersyn:

 **4 Eftersyn før maskinen startes, side 61**

##### *Hold lygterne rene*

- Sørg for altid at holde lygterne rene, så der altid er et godt udsyn.
- 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:

 **6.3.2 Udskiftning af en pære, side 119**

### 2.1.3 Kontroller sikkerhedsstrukturene

#### ⚠ VARSEL

Hvis en af sikkerhedsstrukturene bliver beskadiget, skal den udskiftes med det samme for at undgå personskader. Den må hverken repareres eller ændres.

- For at garantere din sikkerhed er der monteret en beskyttelsesanordning på maskinen i tilfælde af væltning (ROPS) og væltning til siden (TOPS).
- Beskyttelsesstrukturene, som er monteret på maskinen overholder anbefalingerne i følgende standarder: ISO 3471 af 2008 (ROPS).

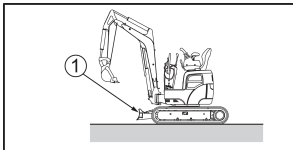
For specifikationer af disse strukturer, henvises til nedenstående tabel:

Type	ROPS / TOPS
Vægt (i overensstemmelse med CE-standarder)	1250 kg

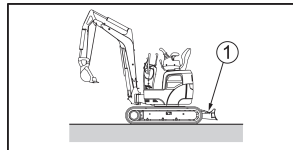
### 2.1.4 Kontroller skovbladets position

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

Normal kørebævegelse



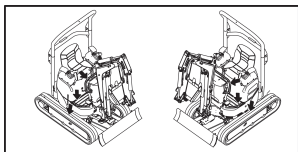
Modsat kørebævegelse



1 = Skovblad

### 2.1.5 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 håndtagene, der er mærket med pile på modstående illustration, når du skal op i eller ned fra maskinen.
- 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.

#### ⚠ ADVARSEL!

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

### 2.1.6 Spænd sikkerhedsselen



- Førersædet er udstyret med en sikkerhedssele.
- Spænd altid sikkerhedsselen, og stram selen til, før maskinen startes.

#### ⚠ VARSEL

**Sikkerhedssele skal udskiftes efter en ulykke, eller hvis den er beskadiget.**

- 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.

## 2.2 Forholdsregler for forflytning

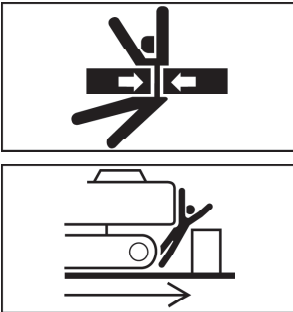
### 2.2.1 Maskinens farezone

#### ⚠ FARE

Operatøren skal benytte maskinens styregreb fra sit førersæde. Enhver benyttelse af maskinens styregreb fra jorden er strengt forbudt, da dette vil kunne føre til fysisk skade.

#### ⚠ VARSEL

Motoren må kun startes og maskinen kun køres, når føreren sidder på førersædet.

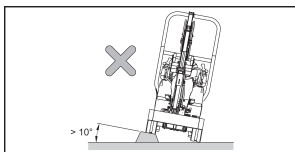
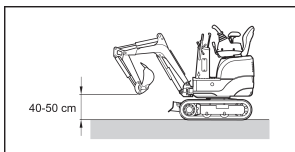


- Der skal altid være en hjælper på arbejdsstedet, hvis dette er farligt eller har dårlig sigtbarhed.
- Hold alle personer på afstand af arbejdsstedet eller maskinens bevægelsesområde.
- Sørg for at alle holder sig uden for den farezone, der svarer til udstyrets aktionsradius.  
Udstyrets aktionsradius = 4 m
- Advar alle personer i nærheden ved hjælp af lyd-larmen eller et andet lydsignal, før maskinen startes.

#### ⚠ FARE

Hvis en person befinder sig inden for maskinens farezone, risikerer denne at blive ramt af maskinens bevægelige dele eller komme i klemme mellem maskinens nedre og øvre dele, hvilket kan medføre alvorlige kvæstelser, ja endog dødelige.

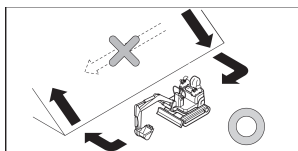
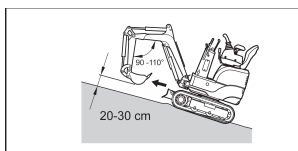
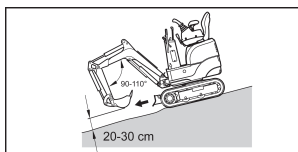
### 2.2.2 Forflytning og tilbehør



- Når du kører maskinen, skal skovlen holdes mellem 40 og 50 cm over jorden og udliggeren 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.
- Kør ikke over forhindringer, hvis det er muligt at undgå. 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.



### 2.2.3 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.

#### ⚠ 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:

 1 Specifikationer, side 135

- 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.**

#### **Bremning 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 larvefødderne skrider og du ikke kan kravle op ad en skråning udelukkende med translationsmotorerne, kan skovlen plantes i jorden, armen trækkes ind, og således komme fremad. Gentag denne handling det nødvendige antal gange.

#### **Hvis motoren går i stå**

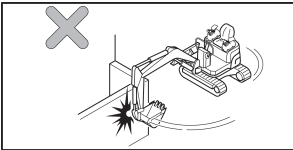
- Hvis motoren stopper, mens du kører op ad en skråning, sættes translationsgrebene i neutral position, låsehåndtaget trækkes opad, maskinen standses herefter og start så motoren igen. Hvis maskinen ikke starter igen, skal du trække op i låsehåndtaget og kontrollere brændstofdiveaulet.

## 2.3 Forholdsregler for arbejde

### 2.3.1 Forholdsregler for brug af udstyret

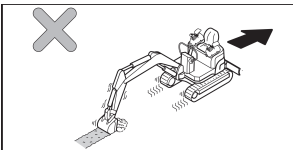
#### ⚠ VARSEL

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



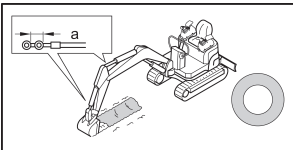
- **Brug ikke udstyrets rotationskraft.**

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).**

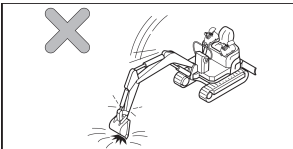
Brug ikke kørekraften til at grave i jorden med skovlens tænder i kontakt med jorden. Det kan påføre en meget stor kraft bag på maskinen og forkorte dens levetid.



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

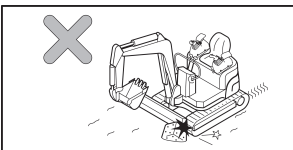
a = spillerum

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



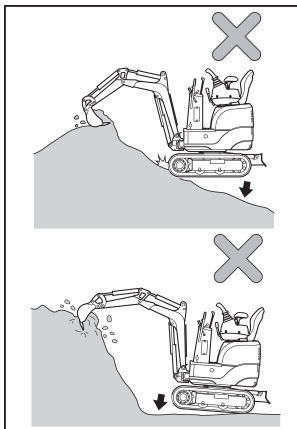
- **Brug ikke skovlens faldekraft.**

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.**

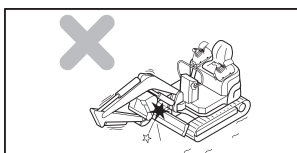
### Bemærk

Grav ikke i jorden ved at bruge maskinens sænkingskraft.

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

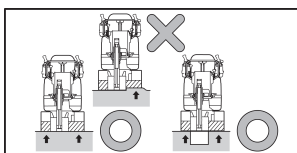
### Bemærk

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



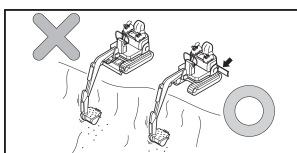
- **Vær opmærksom, når udstyret føres tilbage.**

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



- **Understøt skovlbladet i begge sider.**

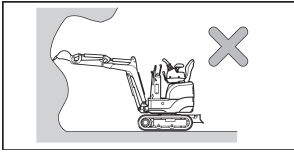
Lad skovlbladet røre i begge sider, når det anvendes som støtte.



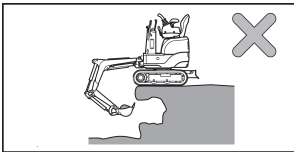
- **Vær opmærksom på skovlbladet under udgravningsarbejde.**

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

### 2.3.2 Farlige arbejdsopgaver

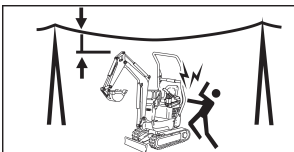


- Det er farligt at foretage udgravninger over maskinen, da der er risiko for skred af sten eller sammenstyrning af jord.



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

### 2.3.3 Arbejde i nærheden af elektriske ledninger



#### ⚠ FARE

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

### 2.3.4 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.

### 2.3.5 Nødstop og placering af maskinen i sikkerhedstilstand.

I tilfælde af at maskinen må nødstoppes, skal redskabet eller den last, der håndteres, straks placeres på jorden efter følgende fremgangsmåde:

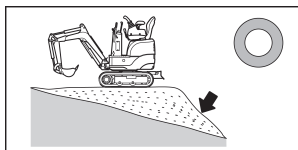
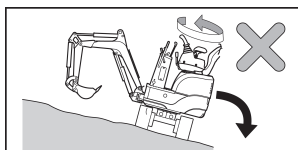
Hvis der går hul i en slange eller der opstår noget andet, der er potentielt farligt, fordi maskinen kommer ud af kontrol, skal du slippe dens styregreb og straks trække op i sikkerhedshåndtaget. Maskinens elektriske kredsløb afbrydes, bortset fra det, der kontrollerer klingens.

#### Bemærk

Om nødvendigt sættes startnøglen i OFF for at stoppe motoren.

1. Træk låsehåndtaget ned.
2. Drej tændingsnøglen til position ON.
3. Sænk udskyderen med styrehåndtagene og placer redskabet eller lasten på jorden.
4. Træk låsehåndtaget op.
5. Drej tændingsnøglen til position OFF for at standse motoren og afbryde det elektriske kredsløb. Tag tændingsnøglen ud af Starter.

### 2.3.6 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:

 1 Specifikationer, side 135

### 2.3.7 Arbejde i et snedækket område

- Snefyldt 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.

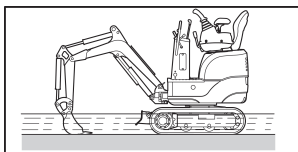
### 2.3.8 Arbejde på et ustabil underlag

#### ⚠ VARSEL

Et ustabil underlag øger risikoen for, at maskinen vælter.

- Hold altid god afstand til klinger, 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.

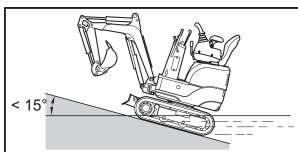
### 2.3.9 Arbejde i et nedsunket område



- 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.**

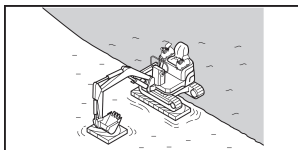


- Smør efter brug meget fedtstof på de mobile dele (specielt på skovlstiften), som har været i vand i længere tid, indtil det anvendte fedtstof løber ud af lejerne.
- Tør alt overskydende fedt af med en klud.

### 2.3.10 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*

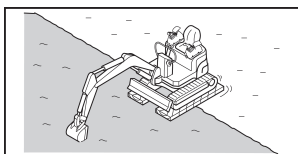


1. Anbring skovlen i muddersiden.
2. Løft larvebåndet.
3. Anbring en træklods under larvebåndenes slidesko.
4. Løft skovlen.

#### **VIGTIGT**

**Når maskinen løftes, skal skovlens underkant (og ikke tænderne) støtte mod jorden. Vinklen mellem udliggeren 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 muddret.

### 2.3.11 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.

## 2.4 Forholdsregler for parkering

### VIGTIGT

Parker maskinen på et fast og vandret underlag.

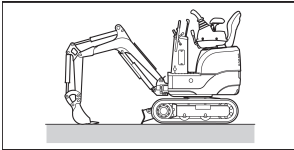
- Standsning af motoren :

1. Indstil højre og venstre køregreb i neutral stilling for at standse maskinen.

### VIGTIGT

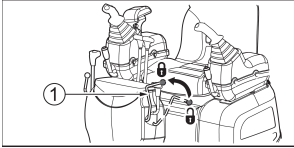
Hvis motoren standses lige efter at have arbejdet ved et højt omdrejningstal, kan det forkorte dens levetid. Stands ikke motoren pludseligt, medmindre der er tale om et nødstilfælde.

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.



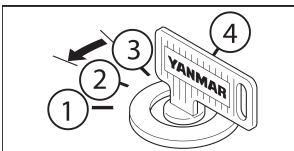
3. Sænk skovlen, så den underste kant lige rører jorden.

4. Sænk skovlbladet ned på jorden.



5. Træk låsegrebene bagud.

1 = Låsegreb



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

7. Tag tændingsnøglen ud af Starter.

### ⚠ VARSEL

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



### 2.5 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 velsmurt.
  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.

### 2.6 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.



#### 2.2.3 Kørsel med maskinen på en skråning, side 50



#### 2.3.6 Arbejde på en skråning, side 54

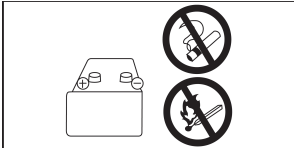
- Hvis der monteres en særlig tung tilbehørsdel på maskinen, øges inertien for overbygningen, og den fortsætter med at dreje over en lang afstand, når rotationsgrebet er sluppet.
- Det kan snyde føreren med hensyn til sikkerhedsafstanden mellem det drejende tilbehør og en genstand i nærheden, så tilbehøret rammer genstanden. For at undgå denne type uheld skal rotationen standses tidligere.
- På grund af den større inertier falder tilbehøret længere, efter at det er blevet standset i luften. Tilbehørets utilsigtede afdrift bliver større.
- Sørg for, at armen og udliggøren er korrekt monteret. Hvis det ikke er tilfældet, kan der ske ulykker eller opstå materiel skade. Kontakt forhandleren ved spørgsmål om montering af udliggøren 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.

## 2.7 Forholdsregler for batteriet

- Batteriet er placeret under sædet.

### ⚠ 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!

**Før at starte motoren med startkablerne følg proceduren, der er beskrevet i kapitel.**

 15 Hvis batteriet er afladet, side 96

---

### 3 FORHOLDSREGLER FOR MOTOREN

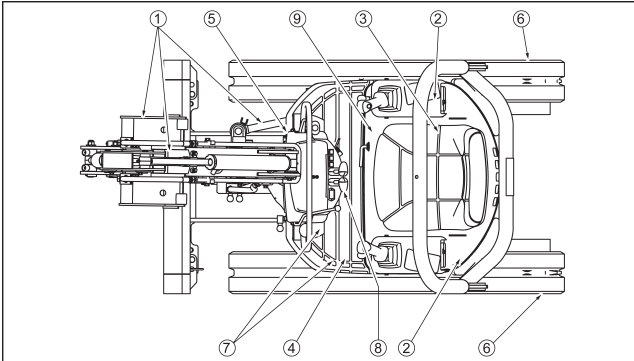
- Det er vigtigt at overholde maskinens tilkøringsperiode de første 100 driftstimer (aflæsning på driftstimetælleren). I løbet af denne periode må maskinen ikke anvendes med høj belastning, selvom den er klargjort og korrekt efterset før afsendelse. Ellers kan ydeevnen blive påvirket og levetiden forkortes.
- 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.

#### **Bemærk**

Overhold disse forholdsregler i hele maskinens levetid, så motoren bevares i god forfatning.

## 4 EFTERSYN FØR MASKINEN STARTES

### 4.1 Globalt visuelt eftersyn



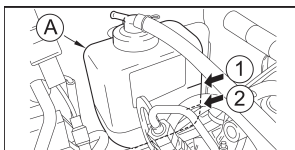
#### ⚠ VARSEL

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 målerne og instrumentpanelet fungerer korrekt.
9	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.

### 4.2 Kontrol og efterfyldning af kølevæskenniveauet

- Kontroller kølevæskenniveauet 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. Løft sædet for at få adgang til tankene.
  5. Kontroller, at væskenniveauet 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. Slå sædet ned.

#### 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.**

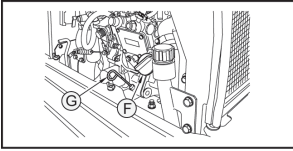
#### **Udskiftning af kølevæsken:**

Kølevæsken skal udskiftes for hver 2.000 timer. Kontakt forhandleren.

#### **Bemærk**

Brug langtidsholdbar kølevæske fra YANMAR ved hver efterfyldning eller udskiftning af væsken.

### 4.3 Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet

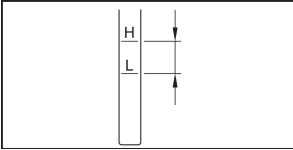


1. Vent, til motoren er afkølet.
2. Løft sædet for at få adgang til tankene.
3. Aflæs motoroliemåleren. (G)

**⚠ VARSEL**

Ved driftstemperatur er olien og målerområdet varme.

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



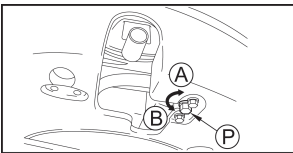
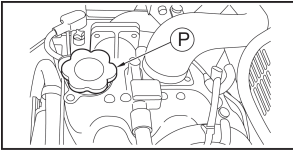
4. Rengør måleren med en klud for at fjerne alle olieaflejringer.
5. Indsæt måleren i røret.

6. Tages af. Motorolieniveauet skal ligge mellem mærkerne H og L.

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

F = Tankpåfyldningsåbning

- 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.

- 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	
Motorolie	SAE 10W CD							2,8
	SAE 10W-30 CD							
	SAE 15W-40 CD							

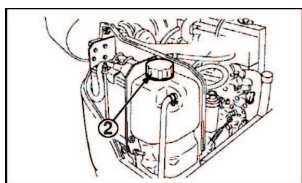
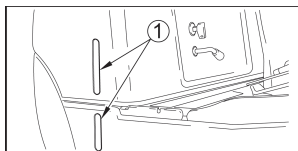
**VIGTIGT**

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.

**Udskiftning af motorolien:**

1 Periodisk eftersyn og service, side 103

## 4.4 Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauret



1 = Skærm B

2 = Tankdæksel

1. Aflæs brændstofniveauret på måleren i højre side af maskinen. Fyld efter, hvis niveauret er lavt.
2. Indstil tændingsnøglen på position OFF.
3. Fyld efter, hvis niveauret er lavt.
  - a. Løft sædet for at få adgang til tankene.
  - b. Skru dækslet af tanken.
  - c. Fyld efter med brændstof gennem påfyldningsstudsene, og hold samtidig øje med måleren på tanken.

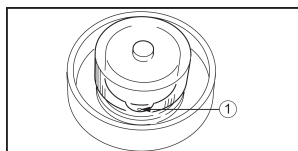
Anvend kun den anbefalede type brændstof: **EN 590**

Minimum cetantal: 45.

	Temperaturer °C							Foreskrevet mængde (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	
Brændstof	N° 2-D							12,0
	N° 3-D							
	N° 3-D (S)							

### ⚠ VARSEL

**Tør op med en klud, hvis der spildes brændstof.**



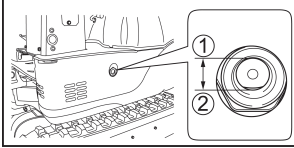
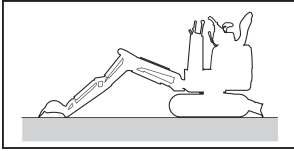
1 = Udluftningshullet

4. Luk tanken.
5. Slå sædet ned.

### Bemærk

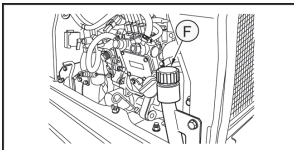
Hvis dækslets udluftningshuller er tilstoppede, kan trykket i tanken forhøjes, så brændstofforsyningen svigter. For at undgå at det sker, skal udluftningshullerne rengøres jævnlige.

## 4.5 Kontrol og efterfyldning af hydraulikolie



1 = Øverste grænse

2 = Nederste grænse



1. Indstil maskinen i den position der er vist her: Skovbladet 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. Aflæs olieniveauet på måleren i maskinens venstre side.

Kuglen skal være mellem målerens øverste og nederste mærke.

### Bemærk

Olieniveauet varierer i henhold til olietemperaturen.

- Før start skal olie niveauet ligge på eller omkring det midterste på oliemålerens (olietemperatur: 10 - 30°C).
- Ved normal funktion skal olieniveauet ligge omkring mærket for den øverste grænse på oliemålerens (olietemperatur: 50 - 80°C).

4. Hvis olieniveauet er under minimummærket, skal der fyldes efter på følgende måde:

- a. Løft sædet for at få adgang til tankene.
- b. Tag dækslet (F) af.
- c. Fyld efter med brændstof gennem påfyldningsstudsene, og hold samtidig øje med måleren på tanken.

5. Luk tanken.

6. Slå sædet ned.

### 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.



#### 4 Eftersyn før maskinen startes

---

	Temperaturer °C								Foreskrevet mængde (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Hydraulikolie			ISO VG46						7,4 i tanken 6,9 resten

#### VIGTIGT

**Bland ikke forskellige typer smøreliefer. 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.

## 5 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.

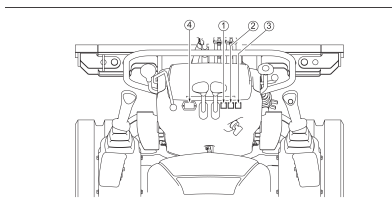
### VIGTIGT

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.

**Accellerer 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. Kontroller, at målerne og skærmen svarer til følgende status:



1 =	Motorolietryk	slukket
2 =	Kontrollampe for batteriets ladestand	normal
3 =	Kontrollampe for advarsel om kølevandstemperatur	normal
4 =	Driftstimetæller	slukket

3. Træk gashåndtaget til midterpunktet mellem tomgang og fuld gas. Lad motoren arbejde i ca. 5 minutter uden belastning ved middel omdrejningstal.
4. Lås låsegrebene op, og løft skovlen fra jorden.
5. Brug styregrebene til at føre skovl- og armcylindrene ud og ind til yderpunktet for deres vandring. Aktiver skiftevis skovlcylindren i 30 sekunder og derefter armcylindren 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.**

### VIGTIGT

**Kontroller, at der ikke er nogen unormale lyde i det hydrauliske kredsløb.**

6. Kontroller udstødningssækkens 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. Kontakt forhandleren, hvis du finder en fejl under denne procedure.

---

## 6 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.

---

## 7 ANVENDELSE AF MASKINEN I KOLDT VEJR

### 7.1 Klargøring til brug i koldt vejr

- I koldt vejr, kan der være problemer med at starte motoren, da kølevæsken og brændstoffet kan være frosset.
- Følg i så fald disse forholdsregler:
  1. Brug olie og brændstof, der er passer til udetemperaturen.

 **3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110**

2. Sørg for, at batteriet er opladet. I koldt vejr, skal batterierne tages ud, når maskinen har været i brug, og opbevares i et opvarmet lokale for at lette start af maskinen.

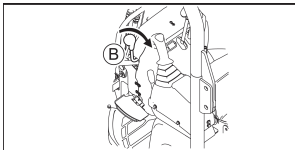
### 7.2 Start i koldt vejr

#### VARSEL

**Læs disse sider, og følg sikkerhedsanvisningerne, før du tager maskinen i brug.**

 **2.1 Sikkerhedsanvisninger for start af motoren, side 46**

1. Træk speederhåndtaget bagud til position for fuld gas.



B = Speederhåndtag

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. Slip tændingsnøglen, når motoren er startet. Den vender automatisk tilbage til position ON.
4. 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.**

### 7.3 Forholdsregler efter brug

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

1. Parker maskinen på et fast og tørt underlag, eller læg plader på jorden, og parker maskinen på pladerne, så larvebåndene ikke fryser på jorden.
2. Udtøm det vand, der har samlet sig i brændstofsystemet ved at dreje aftapningshanen, så vandet ikke fryser.
3. Tildæk batteriet, eller anbring det et varmt sted, og monter det i maskinen igen næste morgen.

### 7.4 Når den kolde sæson er slut

- Når udetemperaturen stiger, skal smøreolien og brændstoffet udskiftes i henhold til skemaet



**3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110**

---

## **8 LARVEBÅND I GUMMI**

### **8.1 Korrekt anvendelse af gummilarvebåndene**

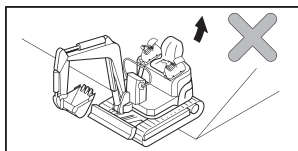
- Gummilarvebåndene har visse fordele i forhold til stållarvebånd. Du får dog ikke fuldt udbytte af gummilarvebåndene, hvis du benytter dem på samme måde som stållarvebånd.
- Anvend gummilarvebåndene med måde afhængigt af forholdene på arbejdsstedet og arbejdets natur.

### **8.2 Garanti for gummilarvebånd**

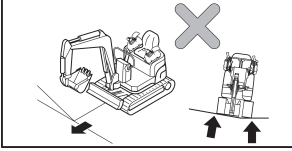
- Gummilarvebåndene er ikke dækket af garantien med hensyn til reparation og udskiftning, hvis de beskadiges som følge af uagtsom anvendelse fra brugerens side : Manglende eftersyn af larvebåndenes stramning, mangelfuld vedligeholdelse eller anvendelse af larvebåndene på underlag eller terræn, der kan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

### 8.3 Forholdsregler for brug af gummilarvebånd

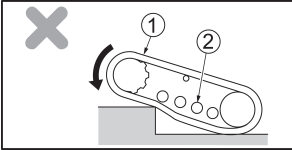
- Brug dem ikke og lad dem ikke dreje på skarpe sten, et underlag med hård og ujævn klippe eller omkring stål- og jernstænger eller skarpe kanter på jernplader.
- Anvend ikke maskinen på klippegrund, f.eks. en flodbred, da det kan beskadige larvebåndene, enten fordi der trænger småsten ind i larvebåndsleddene, 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.
- Vandringeren 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.
- 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 ved de temperaturer, der er beskrevet i denne brugervejledning, af hensyn til gummiets fysiske specifikationer.
- Sørg for ikke at beskadige larvebåndene med skovlen, når du bruger maskinen.



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



- Køør ikke med et larvebånd på en skrånning 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. Køør 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

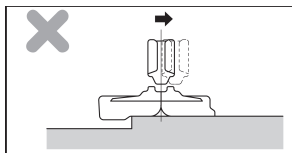
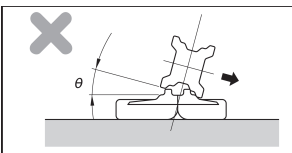
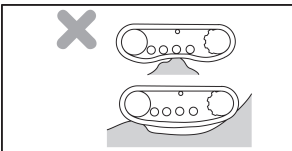
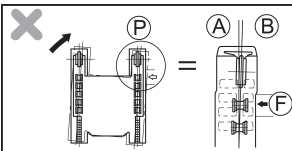
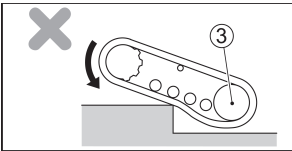
- når maskinen bevæger sig, selvom larvebåndene er blokeret sidevæerts af en forhindring.

- når strammerullen og løberullerne er decentreret i forhold til metallet på grund af ukorrekt justering af larvebåndene.

A = Chassis-siden

B = Gummilarvebåndsside

- når du bakker under disse forhold.



## 8.4 Vedligeholdelse af larvebånd

 6.4 Vedligeholdelse af gummilarvebåndene, side 120

## 8.5 Udskiftning af larvebånd





 6.4.2 Udskiftning af larvebånd, side 121



## 9 BETJENING AF SKOVLEN

### 9.1 Maskinens stabilitet i dynamisk drift

- Den maksimale vægt i en forudsætning for at anvende og Skovl med tilbehør, sikrer stabilitet i en dynamisk drift af maskinen. Den svarer til den maksimalt tilladte vægt på spidsen af vippearmen.
- Den bestemmes ud fra de mindst favorable forhold for maskinen (maksimal ekstension af cylindrene og transversal position) på et plant og fast underlag og er vist af tabellen nedenfor.

	980 mm	-	
	80	-	
	110	-	

- Denne vægt skal tages i betragtning for at sikre stabile forhold for maskinen for enhver operation i dynamisk drift ud over løft (udgravning, nivellering, arbejde med redskaber ...).
- I henhold til, hvordan maskinen er konfigureret (vippearmens længde, tilstedeværelsen af modvægt ...) og arbejdsforholdene i øvrigt (hævet eller sænket klinge), skal operatøren sikre sig, at:
  - valget af udstyr og redskaber foretages i forhold til opgavens art og maskinens stabilitetsbegrænsninger.
  - summen af vægten af det påsatte kobling, vægten af anvendt udstyr (skovl, hydraulisk hammer ...), og vægten af den løftede byrde, må ikke overstige den maksimale vægt i dynamisk drift.
- Maskinens kapaciteter er angivet for en arbejdsstilling med den indre ramme udvidet for at forbedre maskinens stabilitet.

#### ⚠ VARSEL

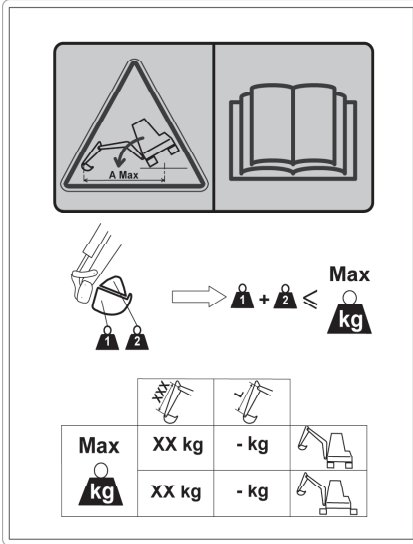
**Brug af maskinen med det indre stel tilbagetrukket bør begrænses til kørsel uden rotation af revolverhoveden. En sådan anvendelse er på brugerens eget ansvar og frarådes kraftigt.**

#### ⚠ FARE

**Enhver overskridelse kan medføre et tab af maskinens stabilitet og få den tilt at velte. Såfremt sikkerhedsinstruktionerne i dette kapitel, ikke overholdes fralægger firmaet YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. sig ethvert ansvar.**

#### ⚠ VARSEL

**Når maskinen med en tung tilbehør (spand i lastning tilstand), mens du flytter med maskinen, den maksimale belastning, der sikrer maskinens stabilitet og er anført i løftebyrdene byrder skal reduceres med 20%.**



For at bestemme den vægt, som Deres maskine skal håndtere, skal følgende beregning foretages:

Vægt af håndteret materiel =	
+	Vægt af lynkobling
+	Vægt af tilbehør (vægt af tom skovl, roterende hoved)
+	(skovlens nyttevolumen x materialevægtfylde)

Denne formel vises på en etiket, der er placeret indvendigt på sideruden i førerhuset. Sammenlign resultatet med den maksimale vægt i dynamiske driftsforhold.

**Vægt af lynkobling og tilbehør (hammer, Skovl empty ...):**

For at bestemme vægten af det tilbehør (lynkobling, skovl ...), der er monteret på Deres maskine, henvises De til CE-mærkaterne eller fabrikantens mærkater, der findes på udsyrets venstre side.

Eksempel på CE-mærkat



Eksempel på producentens mærkat



### Vægt af håndteret materiel

Med skovlens nyttevolumen (eller SAE-volumen) er det muligt at beregne vægten af lasten i skovlen (såfremt skovlen er fyldt) og der medregnes eventuelt vægtoverskud, der skyldes at visse materialer læsses med top. Vægten af de håndterede materialer, beregnes efter følgende formel:

$$\text{Materialevægt (kg)} = \text{Nytttevolumen (l)} \times \text{Vægtfylde}$$

Slam	Vægtfylde
Grus	1,64
Materiale	1,7
Sand	1,8
Ler	1,5

Materialets vægtfylde har stor betydning for vægten af den last, der skal håndteres. Den modstående tabel viser vægtfylden af de materialer, der hyppigst håndteres.

## 9.2 Kompatibelt tilbehør

- Disse redskaber bruges til materiale med vægtfylde på 2,8 med en fyldt skovl med top iht. ISO 7451 standarden. For specielle operationer eller operationer med materialer af varierende vægtfylde (delvis opfyldning af skovlen med flydende produkter, som for eksempel mudder), kan der anvendes større skovle.
- I sådanne tilfælde, er det brugerens ansvar at sikre, at grænsen for maskinens stabilitet ikke overskrides. Maskinen kan vælte, hvilket kan medføre alvorlige kvæstelser lige som der kan være store materielle tab.

### 9.1 Maskinens stabilitet i dynamisk drift, side 74

- Brug aldrig et redskab, der ikke er opført i dette kapitel. Brugeren skal sikre sig, at redskabet svarer til maskinens forskellige arbejdskapaciteter og det job, der skal udføres. I tvivlstilfælde skal du kontakte producenten af redskabet eller din forhandler.
- Maskinens kapaciteter er angivet for en arbejdsstilling med den indre ramme udvidet for at forbedre maskinens stabilitet.



### VARSEL

**I tilfælde af benyttelse af et større redskab, skal dette forblive i så stor afstand fra førerhuset, at redskabet ikke kan ramme førerhuset, når udskyderen roteres.**

Montering uden lynkobling

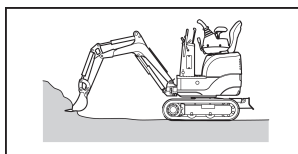
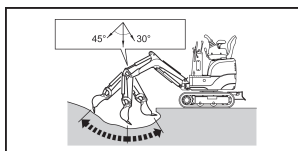
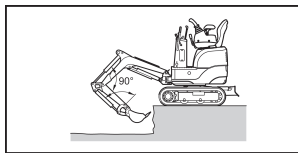
Skovl	Dybdeske	G08-450
	Oprenseskovl	G08C-800
	Dreje- og Oprenseskovl	G08P-750
	Læsseskovl	G08-450 G08-750
Hammer		DMS95-2

Montering med lynkobling

Mekanik med tænder <b>(ACB Morin)</b>	Lynkobling	Module	M0
	Skovl	Dybdeske	R00-500
		Oprenseskovl	CM01-800
		Dreje- og Oprenseskovl	-
		Læsseskovl	-
Hammer		DMS95-2	

Mekanik med kileeffekt <b>(CSERI)</b>	Lynkobling		SW01
	Skovl	Dybdeske	C-TL-0,5-500
		Oprenseskovl	C-GL-800
		Dreje- og Oprenseskovl	-
		Læsseskovl	-
Hammer		DMS 95-2	

### 9.3 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  $90^\circ$ .

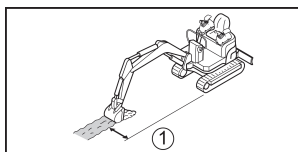
- For at opnå maksimal effektivitet skal armen bevæges i den viste udstrækning:  $45^\circ$  fremad og  $30^\circ$  bagud.
- Bevæg ikke redskabet til det yderste af dets vanding.

- Monter skovlen i modsat retning for at grave i et niveau over maskinen.

 **11.2.1 Læsseskovl, side 84**

 **9.1 Maskinens stabilitet i dynamisk drift, side 74**

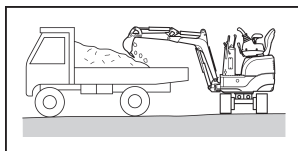
### 9.4 Grøftegravning



1 = Parallelt

- 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.

### 9.5 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.

---

## 10 MANIPULERING AF TILBEHØR

### 10.1 Hammer SOCOMEC

#### Forskrifter for brug

#### ⚠ VARSEL

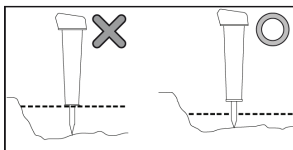
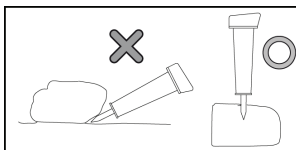
Anvendes den hydrauliske hammer med en maskine, der ikke er forsynet med førerhus, skal operatørstationen forsynes med en frontbeskyttelse, så arbejdet kan udføres i sikkerhed.

#### ⚠ VARSEL

Under arbejdet skal alle personer opholde sig uden for farezonen på 20 m.

#### VIGTIGT

- Hammeren skal absolut have en vinkel på 90° i forhold til arbejdsfladen
- I områder under vand skal man passe på, at vandet ikke når op til hammerhuset.



#### Bemærk

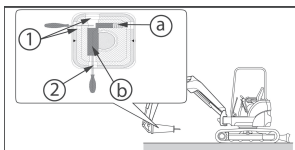
Hammeren kan kun fungere inden for følgende temperaturområde:

[-5°C ~ +45°C]

- For ikke at beskadige hammerens struktur og for at begrænse vibrationerne maksimalt, skal føreren bruge redskabet uden at tvinge det. Sørg for at justere motoromdrejningstallet i tilfælde af brug af hammer
- Når der ikke mere er brug for hammeren, skal man placere den i lodret retning i forhold til jorden og lade den holde denne position for at kondensvandet lettere kan løbe ud ved stemplet.

### Udskriftning af redskab

1. Parker maskinen på et fast og vandret underlag.
2. Placer udstyret cirka 30 cm over jorden i vandret position.
3. Stands motoren.
4. Sådan tages redskabet ud af indfatningen:



- a. Brug et greb til af presse stiften (A) ind i indfatningen (1) (to muligheder alt efter modellen)
- b. Brug et andet greb for at trykke stoppinden (B) helt ud (2)
- c. Tag redskabet ud af indfatningen.

5. Påfør rigeligt smørefedt på den del, der går ind i styredelen på det nye redskab
6. Indsæt manuelt den plane ende af redskabet i styringen
7. Skub og drej redskabet for at placere det parallelt med stiftens indfatning
8. Brug et greb til af presse stoppinden ind i sin indfatning
9. Indsæt stiften, indtil stoppinden vender tilbage til sin position.

### Bemærk

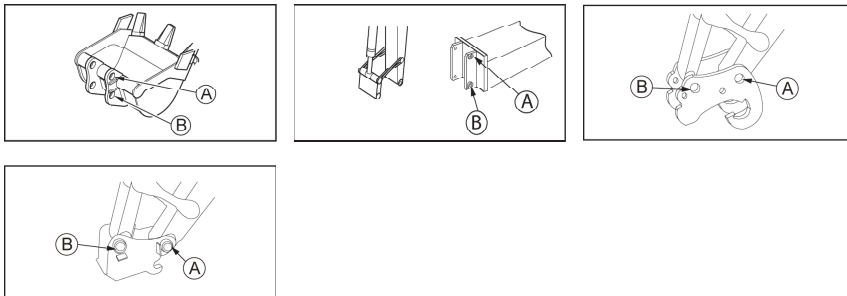
Der findes forskellige former for redskaber, som udstyr til hammeren. Kontakt forhandleren.

- Hvis hammeren ikke anvendes i en længere periode, skal man:
  - Adskil redskabet og efter at have skubbet stemplet så langt op, det kan komme (ved hjælp af et rør), påføres rigeligt smørefedt. Saml herefter redskabet igen. Dette forhindrer oxydering af stemplets ender.
  - Opbevar hammeren på et lukket sted i ly for vejrliget.

---

# 11 SKIFT AF TILBEHØR VED DIREKTE TILKOBLING

## 11.1 Afmontering af tilbehøret



A & B = Cylinderdiameter for skovl eller tilbehør

1. Parker maskinen på flad grund.
2. Placer redskabet ca. 5 cm fra jordoverfladen.
3. Stands motoren.
4. Rengør alle delene.
5. Tag pinden ud for diameter A og diameter B.

### 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.**



## 11.2 Montering af tilbehøret

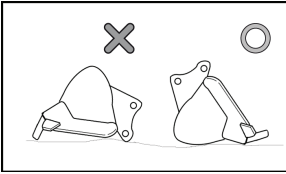
### VIGTIGT

Før enhver brug af et tilbehør skal man kontrollere trykkompatibiliteten, som fremgår af motorens specifikationstabel.

 1 Specifikationer, side 135

### ⚠ VARSEL

Før en skovl eller et andet redskab monteres på maskinen, skal du sikre, at:

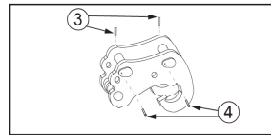
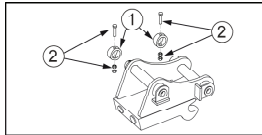
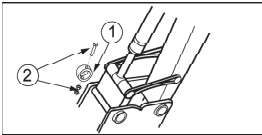


- Skovlen eller redskabet skal passe til maskinens kapacitet.

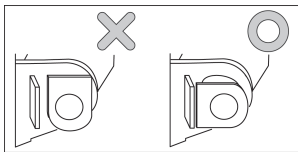
 9.2 Kompatibelt tilbehør, side 76

- Montering af skovlen eller redskabet foretages på en jævn og stabil overflade.
- Skovlen eller redskabet er placeret korrekt, så det kan monteres på maskinen.

1. Rengør diameterboringerne, og smør dem.
2. Sæt O-ringene på.
3. Afpas strækarmens diameterboring med diameterboring A. Tilføj om nødvendigt kiler for at kompensere for spillerum.
4. Indsæt pinden i diameterboringen **A**
5. Afpas diameterboringen for den lille forbindelsesstang med diameterboringen B. Tilføj om nødvendigt kiler for at kompensere for spillerum.
6. Indsæt pinden i diameterboringen **B**
7. Installer de stopsystemer, der passer til udstyrsmodellen, der er monteret på maskinen.



- 1 = Ringe  
2 = Bolte  
3 = Stifter  
4 = Stopskruer



### Bemærk

Sørg for at installere pindestoppene korrekt ved at placere dem med stopfladen mod endestoppet.

8. Smør leddelene.

### Særlige punkter angående hammerne

1. Forbind slangefittingerne fra hammeren til maskinens fittinger.

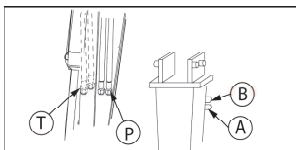


### 12 Aktivering af det 3. hydrauliske kredsløb, side 85

2. Hvis der ikke er nogen quick-samlings, skal man tage endepropperne af maskinens slanger og tømme den akkumulerede olie ud af slangerne.

Udtøm altid maskinolie i en sikker beholder og ikke direkte på jorden.

3. Forbind portene A og P, derefter portene B og T med hydraulikslangerne. <sup>1</sup>



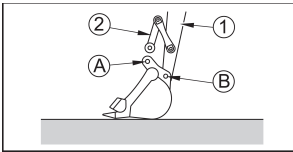
1. afhængigt af modellen

### 11.2.1 Læsseskovl

#### VIGTIGT

Beskyt bolten for støv og skidt.

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



1 = Arm

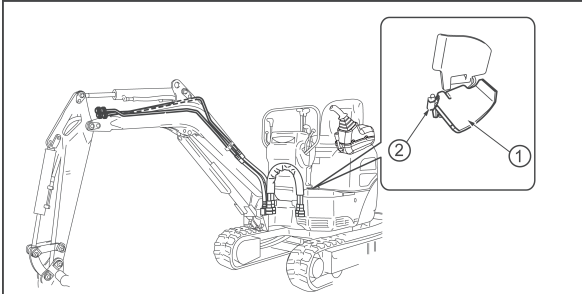
2 = Skovlens forbindelsesarm

1. Rengør diameterboringerne, og smør dem.
2. Sæt O-ringene på.
3. Plejstangens udboring placeres ud for hullet A på skovlen.  
Brug kiler til at kompensere for eventuelt frigang.
4. Sæt akslen i hullet A.
5. Løft udstyret og placér hullet i vippearmen ud for hullet i skovlen B, idet skovlen holdes 5 cm fra jorden.  
Brug kiler til at kompensere for eventuelt frigang.
6. Sæt akslen i hullet B.
7. Sæt boltene ind i A og B.
8. Smør leddelene.

---

## 12 AKTIVERING AF DET 3. HYDRAULISKE KREDSLØB

### 12.1 Beskrivelse



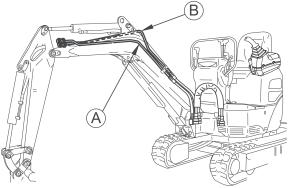
1 = Pedal for 3. kredsløb

2 = Blokering af pedal

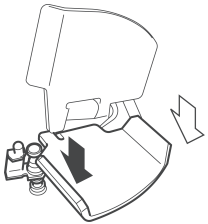
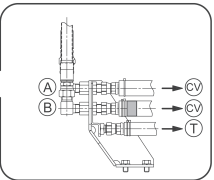
#### ⚠ ADVARSEL!

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

### 12.1.1 Pedal for 3. kredsløb



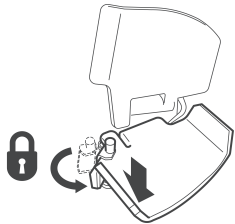
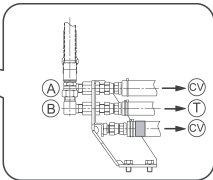
#### 3. kredsløb - dobbeltvirkende

CV= Mod fordeleren  
T= Mod hydraulikbeholderen  
■ = blå

	A	B
←	hydrauliske tryk høj	hydrauliske tryk lav
→	hydrauliske tryk lav	hydrauliske tryk høj

#### 3. kredsløb - enkeltvirkende med direkte returløb til tanken

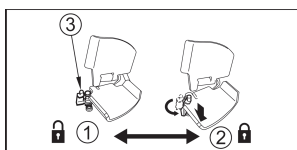



CV= Mod fordeleren  
T= Mod hydraulikbeholderen  
■ = blå

	A	B
←	hydrauliske tryk høj	hydrauliske tryk lav

#### Bemærk

Drej blokering af pedal til låst position. Betjeningen af redskabet kan fortsætte.



- 1 = Låst op
- 2 = Låst
- 3 = Blokering af pedal

## 12.2 Montering af tilbehøret

### VARSEL

Før enhvert vedligeholdelsesarbejde skal resttrykket i hydraulikkredsløbet udlignes.



#### 2.1.1 Udligning af resttrykket, side 105

Udtøm altid maskinolien i en sikker beholder og ikke direkte på jorden.

1. Stands motoren.
2. Skru dækslet.
3. Tilslut hydraulikredskabets slanger.

Hydraulikoliemængde ved nominelt motoromdrejningstal :



1 Specifikationer, side 135

## 12.3 Forholdsregler for brug af redskab

- Følg de procedurer, der er beskrevet i betjeningsvejledningen, som leveres af redskabets producent.

### ***Hydraulikhammer (redskab med enkeltaktion)***

- Placer selektorventilen på returkredsløbet i positionen for værktøj for enkeltaktion.
- Hammeren fungerer, når proportionalrullen er aktiveret.

### ***Tipbar skovl***

- Indstil vælgerens ventil for returrørledningerne i position for dobbeltvirkende redskab.
- Brug proportionalrullen til aktivering af redskabet.

---

## 13 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.

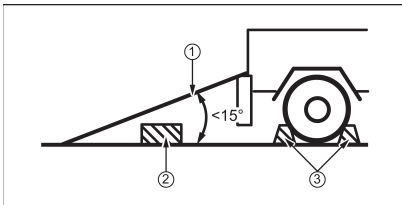
### 13.1 Af- og pålæsning af maskinen

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

- 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.
- Kør maskinen af eller på lastbilen med lav hastighed.
- Skift aldrig køreretning under op- eller nedkørsel på ramperne. Hvis du skal skifte køreretning, skal maskinen først køres ned på jorden og derefter vendes.

### 13.1.2 Procedure

1. Aktiver lastbilens bremser.
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 = Bremsklods  
3 = Anslag

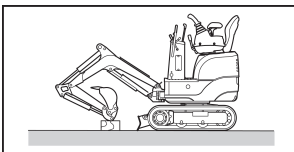
#### Bemærk

Bestem afstanden mellem ramperne i forhold til larvebåndsledenes midtpunkt.

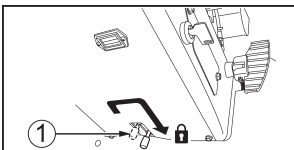
5. Indstil speederhåndtaget i position for tomgang.
6. Styr maskinen langsomt mod ramperne, og last maskinen på lastbilen. Anvend kun køregrebene, når du kører på ramperne.

## 13.2 Bremsesikring af maskinen på lastbilen

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

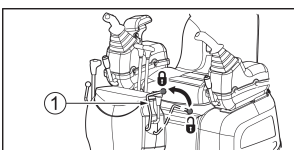


1. Sænk skovlbladet ned på jorden.
2. Stræk skovlen og armcylindrene ud til den maksimale afstand, og sænk langsomt udliggeren ned på et stykke træ.
3. Drej tændingsnøglen til position OFF for at standse motoren og afbryde det elektriske kredsløb. Tag tændingsnøglen ud af Starter.



4. Benyt rotationslåsehåndtaget, som befinder sig under førersædet, til at fastlåse rotation af overbygningen.

1 = Låsegreb for rotation



5. Lås betjeningsgrebene ved hjælp af låsegrebet.

a = Låsning

b = Låsegreb

c = Venstre side



### 13.3 Fastsurring af maskinen

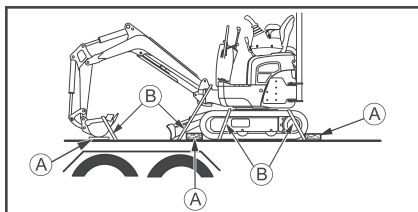
#### ⚠ VARSEL

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

#### ⚠ VARSEL

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

Vær opmærksom på mærkningen af surrekæderne for at kende den LC<sup>2</sup>. Hvis der ikke findes nogen mærkning eller denne er ødelagt, må den ikke bruges, uden at kende dens LC<sup>2</sup>.



A = Bremsklods

B = Slynger

1. Kontrollér ladet på motortransportvognen. Hvis ladet er fedtet skal det rengøres, før maskinen monteres på transportvognen.

#### **Bemærk**

Hvis ladet på transportvognen er af stål, lægges et skridfast tæppe ud eller der bruges kiler for at forhindre maskinens larvefødder i at glide.

2. Kontroller LC<sup>2</sup> på surrepunkterne på transportkøretøjet, da de mindst skal svar til LC<sup>2</sup> på surredskaberne.

 C Fastsurringskort, side 148

#### ⚠ VARSEL

Før transporten af maskinen påbegyndes, skal lastens totale højde kontrolleres.

---

2. maksimale nyttelast (Lashing Capacity )

## 13.4 Fastspænding af maskinen

### ⚠ VARSEL



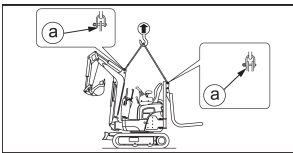
**Løft aldrig maskinen med en person i maskinen eller på redskabet.  
Anvend et løftemiddel, der passer til maskinens vægt, og som er i overensstemmelse med gældende standarder.**

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

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

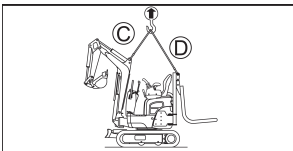
**Gå ikke ind under eller ved siden af maskinen, når den er ophængt.**

1. Drej overbygningen, så skovlbladet er bag ved førersædet.
2. Løft skovlbladet mest muligt.
3. Placer udstyret i maskinens længdeakse.
4. Indstil alle udstyrets cylindre (undtagen rotationscylinderen) på maksimal forskydning.
5. Stands motoren, indstil grebene i låst position, og sørg for, at der ikke ligger noget ved førersædet, før du forlader maskinen.



a = Løftepunkter i hver ende

3 Klistermærker med advarsler, side 6



	Længde (m)	WLL <sup>3</sup> (t)
C	1,5	1
D	2 x 2	1

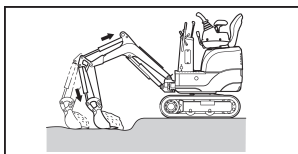
3. Maksimal nyttebelastning (WLL)

---

## 14 FEJLFINDING

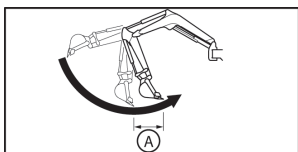
### 14.1 Forhold, som ikke er funktionsfejl

Følgende forhold betragtes ikke som maskinfejl:



- **Skovlen ryster**

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



- **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 kørebewægelse, efter at motoren er startet, på grund af et termisk chok. Dette er ikke en maskinfejl.

- **Rotationscylinderen strækkes ud under udgravning**

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

- **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.

### 14.2 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.

## 14.2.1 Motor

Problem	Årsag	Løsning
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.
	Brændstofindsprøjtningsskruen er defekt, eller dysens ydeevne er forringet.	Udskift skruen 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.

## 14.2.2 Elektrisk udstyr

Problem	Årsag	Løsning
Selvom startmotorens kontakt indstilles på START, aktiveres startmotorens motor ikke.	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 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.

## 14.2.3 Maskinstruktur

Problem	Årsag	Løsning
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.
Hydraulikolie-temperaturen 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.

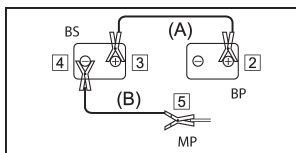
## 15 HVIS BATTERIET ER AFLADET

### 15.1 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.**
- Startkablernes 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.

### 15.2 Tilslutning af startkablerne



BS = reservebatteri

BP = batteriet er defekt

MP = motor på maskine med driftsfejl

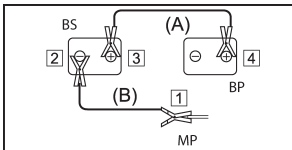
1. Indstil tændingskontakterne på begge maskiner på position OFF.
2. Tilslut det røde startkabels klemme (A) til pluspolen på batteriet på den maskine, der ikke fungerer.
3. Tilslut den anden klemme på det røde startkabel (A) til pluspolen på hjælpemaskinens batteri.
4. Tilslut det sorte startkabels klemme (B) til minuspolen på hjælpemaskinens batteri.
5. Tilslut det sorte startkabels anden klemme (B) til motorblokken på den maskine, der ikke fungerer.

### 15.3 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.

## 15.4 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

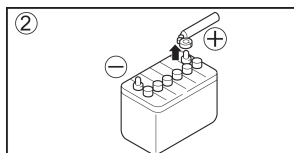
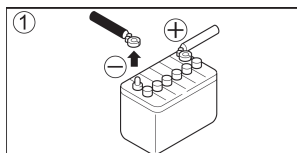
- Afbryd det sorte startkabels klemme (B) fra motorblokken på den maskine, der ikke fungerer.
- Afbryd det sorte startkabels klemme (B) fra minuspolen på batteriet på hjælpemaskinen.
- Afbryd det røde startkabels klemme (A) fra pluspolen på batteriet på hjælpemaskinen.
- Afbryd det røde startkabels klemme (A) fra pluspolen på batteriet på den maskine, der ikke fungerer.



## 15.5 Batteriet oplades

### Frakobling

- Begynd med minuspolen ved afbrydelse. (-)



### Batteriet oplades

#### ⚠ VARSEL

Tag kablerne af batteriets plus- og minusklemmer, før batteriet oplades. Ellers kan der blive påført en unormal spænding på generatoren, som kan beskadige den.

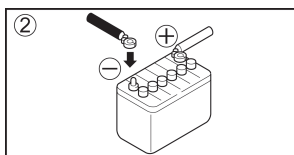
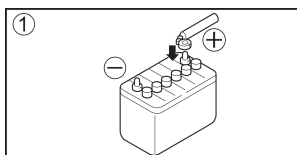
#### ⚠ VARSEL

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.

- 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
- Batteriet må først håndteres, når kablerne er afbrudt (undtagen for kontrol af elektrolytniveau og måling af elektrolyttens specifikke densitet).

### Tilslutning

- Begynd med pluspolen ved tilslutning. (+)



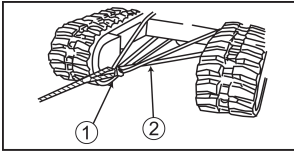
## 16 BUGSERING AF MASKINEN

### ⚠ 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.



- 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.

1 = Bøjler

2 = Slynger

- Minimumkapacitet på koblingsanordninger, der anvendes:

	WLL <sup>4</sup> (t)
Bøjler	≥2
Slynger	≥2

- Når maskinen bugseres med en anden maskine, skal der anvendes et metalkabel, der er stærkt nok til maskinens vægt.
- Bugser aldrig maskinen på en skråning.
- Anvend aldrig et bugseringskabel, der er deformeret eller beskadiget.
- Kørs 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.

4. Maksimal nyttebelastning (WLL)



---

# C Oversigt over periodisk vedligeholdelse

## KAPITLER BEHANDLET I DETTE KAPITEL:

- 1 PERIODISK EFTERSYN OG SERVICE
- 2 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIGEHODELSE
- 3 ANBEFALET SMØREFEDT OG ANBEFALEDE VÆSKER
- 4 FØRSTE VEDLIGEHODELSESARBEJDE
- 5 LISTE OVER PERIODISKE KONTROLEFTERSYN OG VEDLIGEHODELSESARBEJDE
- 6 VEDLIGEHODELSE UDFØRT AF FØREREN
- 7 VEDLIGEHODELSE UDFØRT AF FORHANDLEREN



# 1 PERIODISK EFTERSYN OG SERVICE

○: Kontrol og indstilling

●: Udskiftning

□: Rengøring

■: Smøring

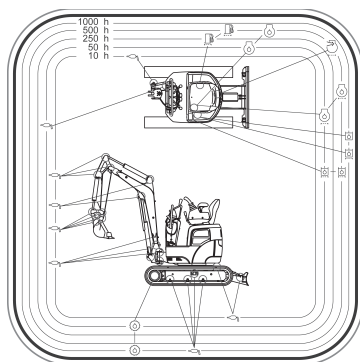
Dele & Arbejde		Hver dag	For hver 50 t	For hver 250 t	For hver 500 t	For hver 1.000 t / Hvert år	For hver 2.000 t / Hvert 2. år
Generelt.	Manglende eller ødelagte dele	○					
	Låseskruer og -bolte	○					
	Motorens stand	○					
	Maskine	□					
Transmissioner	Reduktionsgear olie for kørebævegelse		● 1. gang		○	●	
Hydraulik kredsløb	Hydraulikolie	○				●	
	Indsugningsfilter					□	
	Returfilter for hydraulikolie		● 1. gang		●		
	Sådan fungerer akkumulatoren	○					
Smøring	Smørepunkter	■					
	Drev og kronhjul for rotation		■				
	Stempel til spredning af larvebåndene		■				
Karosseri	Bærende ruller og løberuller, lederuller	○				■	
	Larveføddernes spænding	○					
Elektrisk udstyr	Lygter, horn, alarm for bevægelse	○					
	Instrumentpanel og indikatorer	○					
	Kredsens tilstand	○					
Motor	Vandudskiller	○					
	GO-filter			●			
	Luftfilter (i støvede omgivelser hver 250 timer)				●		
	Motorolie	○	● 1. gang		● <sup>5</sup>		
	Oliefilter		● 1. gang		● <sup>5</sup>		
	Kølevæske	○					●
	Rem	○				●	
	Kølerribber	○			□		
	Slanger til brændstof og kølevæske						●
	Indsugnings- og afgangsventiler					○	
Indsprøjtningssystemer og indsprøjtningstryk						○	


5. For hver 500 t / Hvert år

## 1 Periodisk eftersyn og service

---

### Periodisk vedligehold af maskinen (smøring, filtre...)



-  = Hydraulikolie
-  = Motorolie
-  = Returfilter for hydraulikolie
-  = Reduktionsgear for kørebevægelse
-  = Smørepunkter
-  = Luftfilter
-  = Brændstoffilter
-  = Oliefilter

Med forbehold for tekniske ændringer.

---

## 2 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIGEHOLDELSE

### ⚠ ADVARSEL!

Der må ikke foretages nogen servicefunktion på maskinen, mens motoren kører. Vi henviser til servicemanualen for alle andre operationer.

## 2.1 Forholdsregler før vedligeholdelsesarbejdet

### 2.1.1 Udligning af resttrykket

Før enhver vedligeholdelsesarbejde skal resttrykket i hydraulikkredsløbet udlignes.

1. Foretag maskinens parkeringsprocedurer.



**2.4 Forholdsregler for parkering, side 56**

2. Drej nøglen til OFF positionen for at standse maskinens motor, og drej den dernæst til positionen ON.

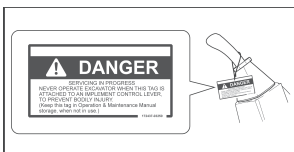
#### Bemærk

Låsegrebet skal være sænket.

3. Bevæg følgende styregreb flere gange for at udligne resttrykket:
  - Venstre styregreb (Arm & Rotation af den øverste del)
  - Højre betjeningsgreb (Udligger & Skovl)
  - Greb til skovlblad
  - Betjening af det 3. hydrauliske kredsløb (**P.T.O. 1**)
4. Stands motoren ved at dreje tændingsnøglen fra position ON til position OFF.
5. Tag tændingsnøglen ud af Starter.

Resttrykket i akkumulatoren er udlignet, og der er ikke længere tryk i det hydrauliske kredsløb.

### 2.1.2 Sæt en advarselsetiket på



### ⚠ VARSEL

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

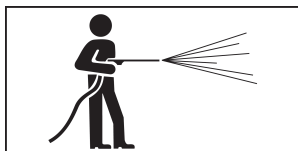
Sæt en etiket om UNDER VEDLIGEHOLDELSE på maskinen og på et af betjeningsgrebene.



### 2.1.3 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.

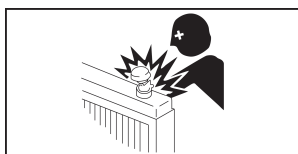
### 2.1.4 Hold maskinen ren



- 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.
- Brug ikke ætsende produkter til at rengøre maskinen, da sådanne vil ændre maskinkomponenternes visuelle aspekt og tekniske kendetegn. Det kan gøre tanken mindre fast.
- Hæld ikke vand ud over instrumentpanelet.
- Sprøjt ikke vand direkte på køleren eller oliekøleren med højtryk.
- Ret ikke højtryksrensere mod de elektriske forbindelseselementer.

## 2.2 Forholdsregler under vedligeholdelse

### 2.2.1 Olie og smørefedt



- Anvend altid de olier og det smørefedt, der anbefales af YANMAR.
- 📖 **3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110**
- Brug rene olier og rent smørefedt. Undgå forurening med støv.

#### ⚠ VARSEL

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 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.

### 2.2.2 Værktøj



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

### 2.2.3 Dele

- Anvend originale dele fra YANMAR, der anbefales i reservedelskataloget.
- Rengør delene med et ikke-brandbart og mildt rensmiddel.
- Hvis det er nødvendigt at afmontere en tætningspakning eller en hydraulisk del, skal man se i vedligeholdelsesvejledningen.

### 2.2.4 Afmontering af tilbehøret



- Hvis opgaven, der skal udføres, kræver afmontering af udstyret, skal man afmontere dette med forsigtighed og overholdelse af instruktionerne, der er beskrevet i denne vejledning.

#### 11.1 Afmontering af tilbehøret, side 81

- Monter igen med forsigtighed, og følg instruktionerne, der beskrives i denne vejledning.

#### 11.2 Montering af tilbehøret, side 82

### 2.2.5 Arbejde under maskinen

- Før der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde under maskinen, skal alt tilbehør sænkes ned på jorden eller i den lavest mulige stilling.



#### FARE

**Parker maskinen på flad og fast grund.**

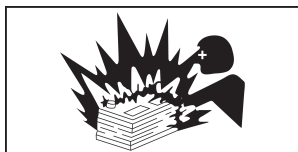
**Hvis maskinen ikke er stabilt understøttet, må der ikke udføres vedligeholdelsesarbejde under den.**

### 2.2.6 Belysning



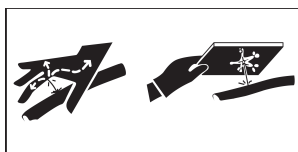
- Brug en eksplosionssikker belysning ved eftersyn af brændstof, olie, kølevæske eller batteriets elektrolyt. I modsat fald kan man risikere brand eller eksplosion.

### 2.2.7 Batteri



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

### 2.2.8 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.

### 2.2.9 Kølerblæser



#### ⚠ VARSEL

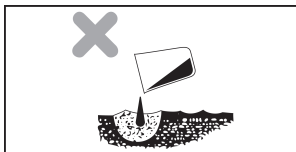
Hvis kølerens blæser eller blæserremmen røres, når disse dele er i bevægelse, kan det medføre alvorlige personskader.

### 2.2.10 Svejsning

Overhold følgende forhold, hvis du skal udføre svejsearbejde:

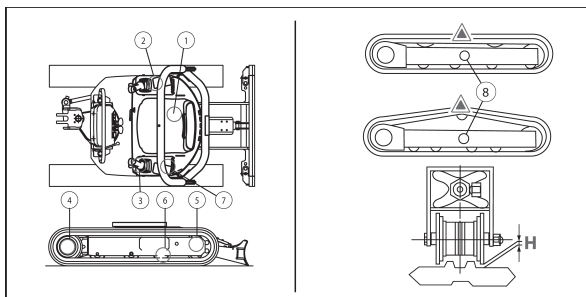
- Afbryd batteriets kabelføring (først minuspolen og derefter pluspolen).
- Sæt maskinen på jorden maksimalt 1 meter fra delen, der skal svejses.
- Kontroller, at der ikke er en tætning eller et leje mellem den del, der svejses, og den del, der tilsluttes stel.
- Må ikke tilsluttes stel i nærheden af redskabernes eller hydraulikcylinderens akser.

### 2.2.11 Behandling af affald



- Udtøm altid maskinolien 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.

### 3 ANBEFALET SMØREFEDT OG ANBEFALEDE VÆSKER



1 = Motorolie

2 = Brændstoftank

3 = Hydraulikolie

4 = Tandhjul

5 = Løst hjul

6 = Larvebandsrulle

7 = Kølesystem

8 = Smørenippel

- Vælg et brændstof og en olie, der passer til den temperatur, hvori maskinen skal arbejde.
- Maskinerne kan køre på biobrændstof af type B.
- Brug altid en langtidsholdbar kølevæske fra Yanmar.

#### 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 10W CD							2,8	-
		SAE 10W-30 CD								
		SAE 15W-40 CD								
Reduktionsgear for kørebælgelse	Gearolie	SAE 90 (GL-4)							0,33	med reduktionsgear
Hydraulik kredsløb	Hydraulikolie	ISO VG46							7,4	i tanken
									6,9	resten
Brændstoftank	Brændstof	N° 2-D							12,0	-
		N° 3-D								
		N° 3-D (S)								
Kølesystem	Fortyndet langtidsholdbar kølevæske fra <b>YANMAR POWER COOLANT B-36</b>							2,1	køler	
								0,4	ekspansions beholder	

---

## 4 FØRSTE VEDLIGEHOLDELSesarBEJDE

### 4.1 Efter de første 50 timers drift

- Motorolien og motoroliefilterindsatsen skal udskiftes.
- Skift olien i køre-reduktionsgearene.
- Smøring af tandhjulet og drejekransen
- Smøring af stempel til spredning af larvebåndene
- Filterindsatsen til hydraulikvæskens returløb skal udskiftes.
- Kontakt forhandleren.

### 4.2 Efter de første 250 timers drift

- Skift brændstoffilter .
- Kontakt forhandleren.

 **1 Periodisk eftersyn og service, side 103**

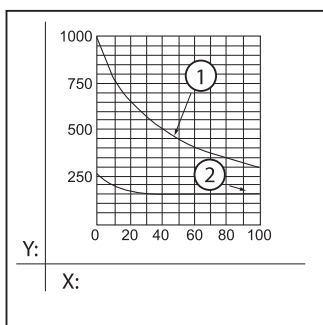
## 5 LISTE OVER PERIODISKE KONTROLEFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSesarBEJDE

- 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.



### Bemærk

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

## 5 Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde

Dele	Arbejde
<b>Hver dag</b>	
Maskine	 6.1.1 Kontrol af maskinen før brug, side 115
Lygter	 6.3.2 Udskiftning af en pære, side 119
Betjeningsgreb	 6.1.3 Kontrol af betjeningsgrebene, side 115
Sæde	 6.1.4 Kontrol af sædet, side 115
Smørepunkter	 6.1.5 Smørepunkter, side 116
Hydraulikolie	 4.5 Kontrol og efterfyldning af hydraulikolieniveauet, side 65
Hydraulikslanger	 6.1.8 Kontrol af hydraulikslangerne, side 118
Brændstofslanger	 6.1.9 Visuel kontrol af brændstofslangerne, side 118
Brændstoftank	 4.4 Kontrol og efterfyldning af brændstofniveauet, side 64
Motorolie	 4.3 Kontrol og efterfyldning af motorolieniveauet, side 63
Kølevæske	 4.2 Kontrol og efterfyldning af kølevæskniveauet, side 62
Larvebånd	 6.4 Vedligeholdelse af gummilarvebåndene, side 120
Kølerribber	Rengøring
Generatorrem	Kontrol af spænding
Vandudskiller	 6.1.6 Rengøring af brændstoffilter/vandudskiller, side 117
Sådan fungerer akkumulatoren	Kontrol
Elektrisk kredsløb	Kontrol
Motorens stand	 14.2.1 Motor, side 93
Bærende ruller og løberuller, lederuller	Kontrol
<b>Før hver 50 t</b>	
Drev og kronhjul for rotation	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118
Stempel til spredning af larvebåndene	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119
<b>Før hver 250 t</b>	
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling
Brændstoffilter	Udskiftning



## 5 Liste over periodiske kontroleftersyn og vedligeholdelsesarbejde

Dele	Arbejde
<b>For hver 500 t</b>	
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling
Reduktionsgear for kørebævegelse	Efterfyldning af olie
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning
Brændstoffilter	Udskiftning
Luftfilter	Udskiftning
Motorolie <sup>6</sup>	Udskiftning
Oliefilter <sup>6</sup>	Udskiftning af elementet
Kølerribber	Rengøring
<b>For hver 1.000 t</b>	
Hydraulikolie	Udskiftning
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret
Reduktionsgear for kørebævegelse	Olieskift
Vandudskillere	Udskiftning
Generatorrem	Udskiftning
Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum
Brændstofindsprøjtningventil	Kontrol og indstilling
Topstykkeblok	Spænding af boltene
Brændstofpumpe	Kontrol
Bærende ruller og løberuller, lederuller	Smøring
<b>For hver 2.000 t</b>	
Kølevæske	Udskiftning
Indsprøjtningdyser og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling
Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning
Indsugnings- og afgangsventiler	Tilkørsel
Brændstofpumpe	Kontrol af indstillingen
<b>Ikke periodisk</b>	
Sikringer	 6.3.1 Udskiftning af sikringerne, side 119
Larvebånd	 6.4 Vedligeholdelse af gummilarvebåndene, side 120

6. For hver 500 t / Hvert år

---

## 6 VEDLIGEHOLDELSE UDFØRT AF FØREREN

### 6.1 Daglig vedligeholdelse

#### 6.1.1 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

 **6.3.2 Udskiftning af en pære, side 119**

#### 6.1.2 Eftersyn efter brug af maskinen

Efter hver brug skal der foretages flere eftersyn i henhold til maskinens anvendelse ; se kapitel :

 **6 Kontrol efter brug, side 68**

#### 6.1.3 Kontrol af betjeningsgrebene

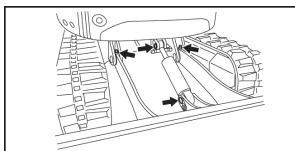
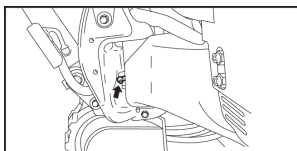
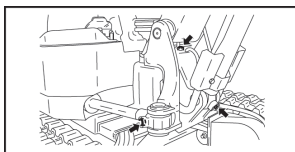
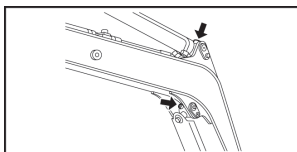
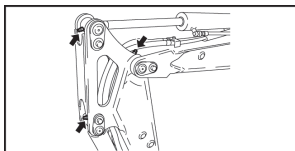
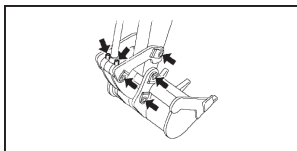
- Aktiver betjeningsgrebene.
- Når du slipper betjeningsgrebene, skal de med det samme automatisk vende tilbage til neutral position.
- Kontakt forhandleren, hvis det ikke er tilfældet.

#### 6.1.4 Kontrol af sædet

Kontroller, at sikkerhedsselen er monteret og i god stand.

### 6.1.5 Smørepunkter

- Maskinens aksler skal smøres dagligt ved hjælp af smøreværktøj, og også før maskinen tages i brug eller efter at den har været i brug i regnvejr, på blød jord eller i mudret vand.
- 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.



### 6.1.6 Rengøring af brændstofforfilter/vandudskiller

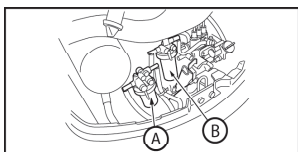
#### ⚠ VARSEL

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.

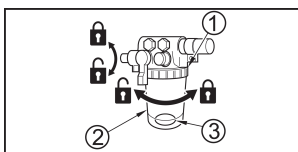
En lækage eller en stråle af dieselbrændstof på en brændvarm del kan antænde en brand.



1. Løft sædet for at få adgang til vandudskilleren.
2. Anbring en beholder under vandudskilleren.
3. Luk aftapningshanen.

A = Brændstoffilter

B = Brændstofforfilter / vandudskiller



4. Løsn skålens låsering.

1 = Låsering

2 = Element

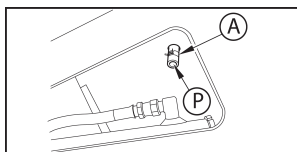
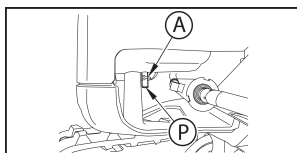
3 = Ring

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 deformet. Udskift om nødvendigt.
10. Monter enheden og skålen igen.
11. Åbn hanen.
12. Slå sædet ned.

### 6.1.7 Udluftning af brændstoftanken

⚠ FARE

Hold gnister, åben ild og cigaretter på afstand.



1. Drej overbygningen, så aftapningsproppen under brændstoftanken er i siden modsat skovbladet mellem de to larvebånd.
2. Tag det nederste dæksel af. (A)  
P = aftapningsproppen
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.

### 6.1.8 Kontrol af hydraulikslangerne

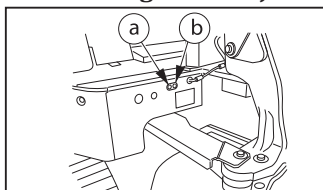
- Kontroller visuelt for olielækager fra de hydrauliske slangers tilslutninger eller forbindelsesstykker.

### 6.1.9 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 2.000 timers drift. Kontakt forhandleren.

## 6.2 Vedligeholdelse for hver 50 timer

### 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen



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

a = Drejekrans

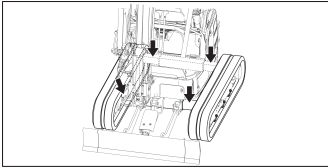
b = Tandhjul

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

⚠ VARSEL

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

## 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene



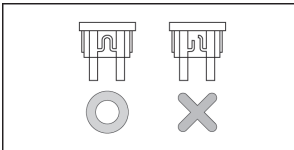
1. Træk cylinderen til spredning af bælterne helt ud.
2. Påfør rigeligt olie og smørefedt på de bevægelige dele.

## 6.3 Supplerende vedligeholdelse

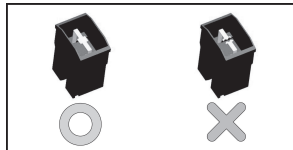
### 6.3.1 Udskiftning af sikringerne

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 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.

### 6.3.2 Udskiftning af en pære

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

#### Lygte på udliggeren

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.

### 6.4 Vedligeholdelse af gummilarvebåndene

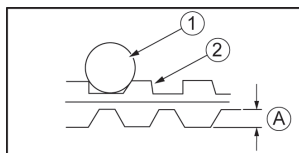
#### 6.4.1 Kontrol af larvebåndenes tilstand

- 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.

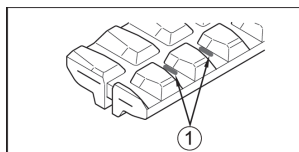
#### Højde på monteringsmøttikkerne



- 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

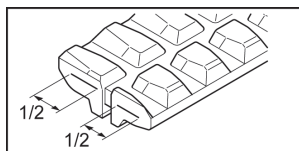
2 = Larvebånd



- Hvis larvebåndenes stålkabler er fritlagt på to ledninger eller mere, skal larvebåndene udskiftes.
- Hvis to eller flere af larvebåndets stålkædeled er fritlagte på grund af slitage af monteringspladerne, skal larvebåndet udskiftes.

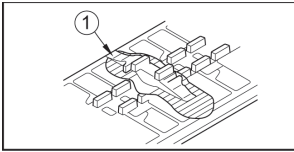
1 = Stålkabler fritlagt

#### Gummilarvebåndenes stålkabler



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

### Metalindsats



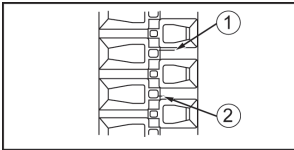
- Udskift larvebåndet, hvis metalindsatsene er løsnet blot et enkelt sted.

1 = Frigørelse af metalindsats

### Smørenippel

- Hvis larvefødderne er spændte selv efter en justering af stramheden, kan det være, at smørenippen har en intern defekt. 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.

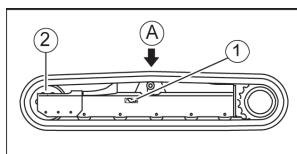
- Kontakt YANMAR forhandleren for at finde ud af, om larvebåndet skal udskiftes, repareres eller fortsat anvendes.

### 6.4.2 Udskiftning af larvebånd

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



### 6.4.3 Kontrol af spændingen

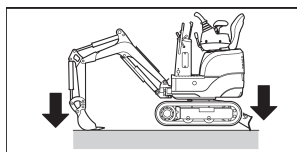


1. Flyt maskinen, så samlingen på larvebåndets indvendige flade er placeret midt på det øverste chassis.

A = Mærke  $\triangle$  på indersiden af larvebåndet

1 = Dæksel

2 = Løst hjul



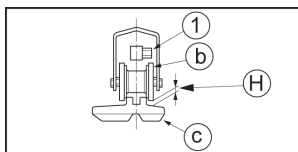
2. Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.

#### $\triangle$ 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.**

**Udfør altid eftersyn af larveføddernes spænding på plan og fast grund. Det er strengt forbudt at befinde sig under maskinen under hele operationens varighed.**



3. Kontroller spændingen. Spillerummet H mellem den udvendige rulleflade på strammerullens anden rulle og larvebåndets indvendige flade skal være 8 ~ 13 mm.

1 = Smørenippel

b = Larvebåndsrulle

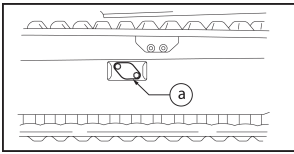
c = Larvebånd

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

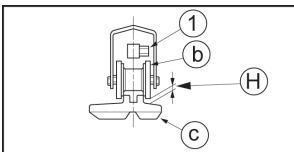
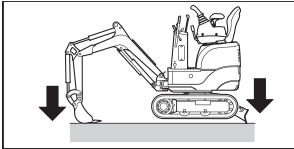
#### VIGTIGT

**Hvis der udføres en opgave mens larvefødderne er for spændte, kan det medføre at de hopper af eller for tidligt slid af bælteophænget.**

### 6.4.4 Forøg spændingen



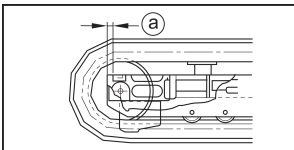
a = Dæksel



1 = Smørenippel

b = Larvebåndsrulle

c = Larvebånd



- 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 ringe selv efter indsprøjtning af smøremiddel, er det nødvendigt at udskifte larvefoden eller at efterkontrollere spændingssystemet. Kontakt forhandleren.

1. Klargør en smørepumpe.
2. Løsn de to skruer, og drej dækslet for at få adgang til smøreniplen.
3. Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.

#### ⚠ 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.**

**Udfør altid eftersyn af larveføddernes spænding på plan og fast grund. Det er strengt forbudt at befinde sig under maskinen under hele operationens varighed.**

4. Indsprøjt smørefedt med en smørepumpe gennem smøreniplen, så spillerummet H er mellem 8 ~ 13 mm.
5. Gå til spænding af larvefodder 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 dækslet igen.

### 6.4.5 Spændingen er for stram

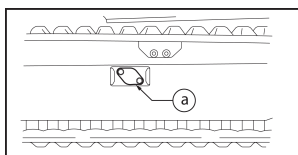


#### ⚠ VARSEL

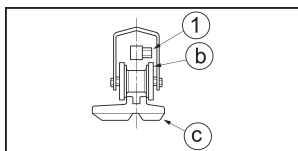
Løsn ikke smørenippen mere end en omgang.  
Hvis spændingen pludseligt bliver mindre, kan smørefedt inde i, ved højtryk, løbe ud, eller ventilen kan skubbes ud, og det kan medføre alvorlige personskader.

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

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.



a = Dæksel



1 = Smørenippel

b = Larvebåndsrulle

c = Larvebånd

1. Løsn de to skruer, og drej dækslet for at få adgang til smørenippen.
2. Løft maskinen med udstyret ved at aktivere betjeningsgrebet.

#### ⚠ 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.

Udfør altid eftersyn af larveføddernes spænding på plan og fast grund. Det er strengt forbudt at befinde sig under maskinen under hele operationens varighed.

3. Løsn smøreanordningen.
4. Lad smøremiddel slippe ud, for at larvefoden kan slappes.
5. Efterspænd smøreanordningen.  
Tilspændingsmoment: 49,0 N•m.
6. Gå til spænding af larvefødder
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 dækslet igen.

#### VIGTIGT

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

## 7 VEDLIGEHOLDELSE UDFØRT AF FORHANDLEREN

Hyppighed	1. gang	Dele	Arbejde
For hver 250 t	–	Brændstoffilter	Udskiftning
	–	Generatorrem	Kontrol af spænding
	–	Luftfilter <sup>7</sup>	Rengøring
For hver 500 t	50h	Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning
	50h	Motorolie <sup>8</sup>	Udskiftning
	50h	Oliefilter <sup>8</sup>	Udskiftning
	–	Reduktionsgear for kørebælgelse	Efterfyldning af olie
	–	Luftfilter	Udskiftning
	–	Kølerribber	Rengøring
For hver 1.000 t	–	Hydraulikolie	Olieskift
	–	Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling
	50h	Reduktionsgear for kørebælgelse	Olieskift
	–	Bærende ruller og løberuller, lederuller	Smøring
	–	Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret
	–	Generatorrem	Udskiftning
	–	Indsugnings- og afgangsventiler	Indstilling af spillerum
	–	Brændstofpumpe	Kontrol
	–	Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet
	–	Topstykkeblok	Spænding af boltene
For hver 2.000 t	–	Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning
	–	Kølevæske	Udskiftning
	–	Indsprøjtningssdyser og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling
Ikke periodisk	–	Kølesystem	Rengøring

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.

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.

7. I støvede omgivelser

8. For hver 500 t / Hvert år



---

# D Henstilling og opbevaring

## KAPITLER BEHANDLET I DETTE KAPITEL:

- 1 HENSTILLING
- 2 HENSTILLING
- 3 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.**



---

# 1 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 smøroleie 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 hydraulikcylindertængerne.
  5. Batteriet skal frakobles. Hvis maskinen skal henstilles i mere end en måned, skal batteriet afmonteres og opbevares på et velegnet sted.
  6. Sørg for, at der er tilstrækkelig væske i kølekredsløbet, og at det passer til de temperaturer, hvorunder maskinen skal opbevares.



## 3 Anbefalet smørefedt og anbefalede væsker, side 110

Fyld op om nødvendigt.



## 4.2 Kontrol og efterfyldning af kølevæskene, side 62

### ⚠ VARSEL

**Motorhjelm må ikke åbnes, mens maskinen arbejder. Kontrol af og opfyldning til de forskellige niveauer skal foretages, når motoren er standset og temperaturerne er faldet.**

7. Lås betjeningsgrebene og pedalerne med låsegrebene og pedalbeskyttelserne.

### **Bemærk**

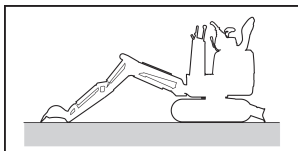
Maskinen rustner nemt, hvis den henstilles i nærheden af havet eller et sted, der er udsat for havluft. Påfør rustbeskyttelse på alle fritliggende dele af stempelstængerne, og tildæk maskinen med et lag polyethylen eller olieret papir. Nogle rustbeskyttelsesmidler ødelægger gummimaterialerne. Anvend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

### ⚠ VARSEL

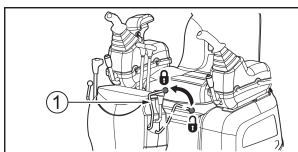
**Når maskinen startes i et lukket område, skal der udluftes ved at åbne døre og ruder for at undgå gasforgiftning.**



## 2 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.
- 
- Ved længere tids opbevaring skal maskinen flyttes mindst en gang om måneden for at danne oliefilm på alle bevægelige dele, og batteriet skal tages ud.
  - 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.
  - For at beskytte maskinen mod regnvand skal den dækkes med en presenning, så man undgå vandsamlinger, der kan fremme rustdannelse på metaldelene.



- Låseregbet (-ene) skal være i løftet position for at undgå risiko for utilsigtet igangsætning af maskinen.
- 1 = Låseregreb

- 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.

---

## 3 KLARGØRING FØR IBRUGTAGNING

### ⚠ VARSEL

**Efter en henstilling af maskinen ved temperatur uden for maskinens driftsområde skal man sikre sig, at temperaturen igen er inden for maskinens driftsområde, før maskinen sættes i drift igen.**

Før maskinen tages i brug igen efter en henstillingsperiode på mere end to måneder, skal man udføre følgende procedure:

1. Fjern beskyttelserne på de hydrauliske cylinderstænger.
2. Påfør rigeligt olie og smørefedt på de bevægelige dele.
3. Udtøm vandet fra brændstoftanken, bundkarret og hydraulikolietanken ved at tage aftapningspropperne af.
4. Lad maskinen varme op, når motoren er startet.



---

# E Tekniske specifikationer

## KAPITLER BEHANDLET I DETTE KAPITEL:

- 1 SPECIFIKATIONER
- 2 ARBEJDSMÅL
- 3 STØJ FRA MASKINEN
- 4 VIBRATIONER FRA MASKINEN



# 1 SPECIFIKATIONER

Larvebånd		Gummi
H (larvebåndenes spænding)	mm	8 ~ 13
Elementer		ROPS

Vægt (i overensstemmelse med CE-standarder)

Maskinens vægt (med operator +75 kg)	kg	1235
--------------------------------------	----	------

Område for arbejde og ydeevne

Driftstemperaturområde	°C	-15 ~ 40
Skovlkapacitet, standard	m <sup>3</sup>	0,020
Skovlbredde, standard	mm	400
Udliggerens rotationsvinkel: Venstre / højre		50° / 90°
Maks. udgravningskraft: Skovl / arm	kN	13,7 / 5,6
Kørhastighed: Høj / lav	km/h	4/2,1
Maks. skråning		30°
Rotationshastighed	rpm	10,0
Gennemsnitligt jordtryk, standardlarvebånd	kg / cm <sup>2</sup>	0,26

Hydraulik kredsløb

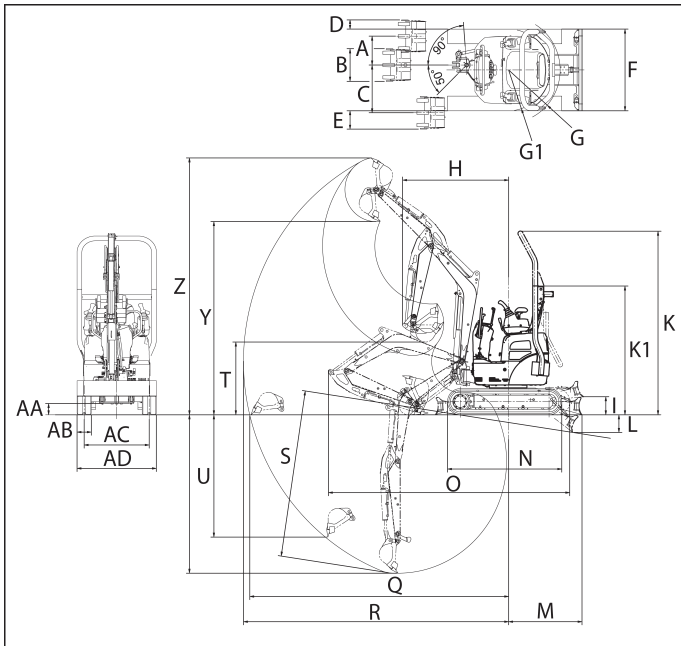
Hydraulikpumpens kapacitet	L/min
11,0 x 2 <pumpe med variabel kapacitet> 7,0 x 1 <tandhjulspumpe>	
Maks. tryk i det hydrauliske kredsløb	MPa
P1 & P2: 20,6 x 2 / P3: 2,94 x 1	

Motor : 3TNV70-WBVB

Type	3 cylindre , vandkøling , direkte dieselindsprøjtning	
Effekt / omdrejninger	kW / rpm	9,2 / 2000
Generatorydelse	V / A	12 / 9
Batteri	V / Ah	12 / 36

Med forbehold for tekniske ændringer.

## 2 ARBEJDSMÅL



	Enhed : mm
A	360
B	400
C	590
D	115
E	225
F	1000/830
G / G1	R650 / R500
H / swing	1330/1080
I	210
K	2250
K1	1580
L	230
M	930

	Enhed : mm
N	1440
O	3040
Q	3270
R	3350
S	2050
T	730
U	1650
V	1950
Y	2370
Z	3150
AA	140
AB	180
AC	820/650
AD	1000/830

---

### 3 STØJ FRA MASKINEN

Resultat af undersøgelserne:



LwA (dBA)	88
LpA/LAeq (dBA)	73
LpCrête (dBC)	98

Afrundede værdier

**LwA** : vægtet lydtryksniveau A.

**LpA/LAeq** : vægtet lydtryksniveau A ved operatørens ører.

**LpCrête** : maksimal værdi for det øjeblikkelige lydtryk målt med frekvensvægtning C.

Udførte foranstaltninger:

- maskine i statisk position
- motoren arbejder ved nominel effekt

**LwA** : fastlagt og garanteret i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF med ændringer i direktiv 2005/88/EF.

**LpA/LAeq** : målt og garanteret i overensstemmelse med standarden NF-ISO 6396: 1997.

Disse værdier erklæres at være i overensstemmelse med EU-direktiv 2006/42/EF og svarer ikke til eksponeringsværdier ved 8 timers arbejde.



## 4 VIBRATIONER FRA MASKINEN

Vibrationsværdier, opgivet i henhold til EN 12096			Enhed : m/s <sup>2</sup>
Vibrationer	Arbejdscyklus	Målte vibrationsværdier, a	Usikkerhed, K
Skovl-arm m/s <sup>2</sup>	Rende- gravning ved byggemodning	2,89	0,62
	Nivellering	2,35	0,49
	Forflytning	< 2,5	–
	Hammer	–	–
Komplet hus i m/s <sup>2</sup>	Rende- gravning ved byggemodning	0,59	0,13
	Nivellering	1,36	0,25
	Forflytning	0,87	0,16
	Hammer	< 0,5	–
Vibrationsværdier i henhold til normerne ISO 5349-2 & NF EN 1032			
Arbejdscyklus	Definition af arbejdscyklus		
Rende- gravning ved byggemodning	Gravearbejde; skovlbælgelser idet der graves i jorden (kompakt jord).		
Nivellering	Kør fremad med klingen i lavt niveau og bak med klingen i højt niveau; på kompakt jord.		
Forflytning	Kørsel i sløjfe på oplagringsområder med grus (hastighed ca. 4 km/t) med sving med uret.		
Hammer	Den hydrauliske stenknuser kører i 20 sekunder på en stålplade på 100x50x5 cm, der er placeret på jorden.		

### Bemærk

Disse værdier erklæres at være i overensstemmelse med EU-direktiv 2006/42/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.



# Bilag



## Supplerende informationer:



- A Kontrolskemaer til at kopiere
- B Notater
- C Fastsurringskort



## A 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	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 50 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	 6.2.1 Smøring af tandhjulet og drejekransen, side 118	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring	 6.2.2 Smøring af stempel til spredning af larvebåndene, side 119	

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 250 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter <sup>9</sup>	Rengøring		
GO-filter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 250 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter <sup>9</sup>	Rengøring		
GO-filter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 250 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter <sup>9</sup>	Rengøring		
GO-filter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 250 timer			
Antal driftstimer		timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter <sup>9</sup>	Rengøring		
GO-filter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 500 timer			
		Antal driftstimer	timer
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie <sup>10</sup>	Udskiftning		
Oliefilter <sup>10</sup>	Udskiftning		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
GO-filter	Udskiftning		
Luftfilter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 500 timer			
		Antal driftstimer	timer
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie <sup>10</sup>	Udskiftning		
Oliefilter <sup>10</sup>	Udskiftning		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
GO-filter	Udskiftning		
Luftfilter	Udskiftning		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 500 timer			
		Antal driftstimer	timer
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Reduktionsgear for kørebevægelse	Efterfyldning af olie		
Motorolie <sup>10</sup>	Udskiftning		
Oliefilter <sup>10</sup>	Udskiftning		
Kølerribber	Rengøring		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
GO-filter	Udskiftning		
Luftfilter	Udskiftning		

10. For hver 500 t / Hvert år

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 1000 timer / Hvert år			
		Antal driftstimer timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Hydraulikolie	Udskiftning		
Bærende ruller og løberuller, lederuller	Smøring		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning		
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret		
Kølerribber	Rengøring		
Rem	Udskiftning		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
GO-filter	Udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Kontrol og indstilling		
Brændstofindsprøjtningensventil	Kontrol og indstilling		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		

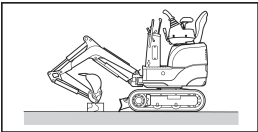

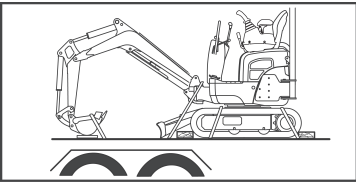


Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 1000 timer / Hvert år			
		Antal driftstimer timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Hydraulikolie	Udskiftning		
Bærende ruller og løberuller, lederuller	Smøring		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning		
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret		
Kølerribber	Rengøring		
Rem	Udskiftning		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Luftfilter	Udskiftning		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
GO-filter	Udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Kontrol og indstilling		
Brændstofindsprøjtningensventil	Kontrol og indstilling		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		

Kontrolskema: Vedligeholdelse for hver 2000 timer / Hvert 2. år			
		Antal driftstimer timer	
Dele	Arbejde	Udarbejdet af	
Drev og kronhjul for rotation	Smøring	Forhandler	
Stempel til spredning af larvebåndene	Smøring		
Reduktionsgear for kørebælgelse	Olieskift		
Bærende ruller og løberuller, lederuller	Smøring		
Hydraulikolie	Udskiftning		
Motorolie	Udskiftning		
Oliefilter	Udskiftning		
Indsugningsfilter	Rengøring eller udskiftning afhængigt af filteret		
Kølerribber	Rengøring		
Rem	Udskiftning		
Køregreb og speederhåndtag	Kontrol og indstilling		
Returfilter for hydraulikolie	Udskiftning		
Batteriets elektrolyt	Kontrol af densitet		
GO-filter	Udskiftning		
Kølevæske	Udskiftning		
Brændstofpumpe	Kontrol og indstilling		
Brændstofindsprøjtningventil	Kontrol og indstilling		
Kølesystem	Rengøring		
Brændstofslange, kølevandsslange	Kontrol og udskiftning		
Indsugnings- og afgangsventiler	Kontrol og indstilling		
Topstykkeblok	Spænding af boltene		
Luftfilter	Udskiftning		
Indsprøjtningdyser og indsprøjtningstryk	Kontrol og indstilling		

## **B Notater**



## C Fastsurringskort

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S 25, rue de la Tambourine 52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE + 33 (0) 3 25 56 39 75																				
<b>GENERELT ANVENDELSESPRINCIP</b>																				
Transport på landevej	Model : ViO12	Driftstype: Fastsurring																		
	Aktivitet:	Gravemaskine																		
	Gruppe:	Skovl																		
	Undergruppe:	Hydraulisk skovl på larvebånd																		
	Kategori:	Hydraulisk mini-skovl på larvebånd																		
	Størrelse:	L.= 3040 mm /L.= 1000 mm / H.= 1580 mm																		
<p>⚠ <b>VARSEL</b></p> <p> <b>Maskinen må ikke fastsurre, hvis der er en person på maskinen eller på et redskab.</b></p> <p><b>Anvend et fastspændingsmiddel, der passer til maskinens vægt, og som er i overensstemmelse med gældende standarder.</b></p>																				
Fastsurringsprocessen afgøres ifølge specifikationerne for en anhænger, hvis tilladte totalvægt (TV) er på <b>3,5 – 34 t</b>																				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollér ladet på motortransportvognen. Hvis ladet er fedtet skal det rengøres, før maskinen monteres på transportvognen.</li> <li>2. Træk cylinderen til spredning af bæltene helt ud således at det undgås, at fastspændingsmidlerne ikke slækkes under transporten.</li> <li>3. Kontrollér placering og tilstand af surrepunkterne på maskinen</li> <li>4. Fastspænd maskinen på de pågældende punkter, der er vist på maskinen.</li> </ol>																				
<p>⚠ <b>FARE</b></p> <p> <b>5.3.10 Låsegreb for rotation, side 26</b></p> <p>Supplerende tilbehør (skovl, arm, m.m.)</p> <p>Afstivning med kiler</p> <p>Spænding af fastsurringstilbehør</p> <p>Mål lastens højde</p> <p>Vedhængning til laddet (frost, sne...)</p>	<p><b>MASKINE</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Maskinens vægt (kg)</td> <td>1160</td> </tr> </table>		Maskinens vægt (kg)	1160																
	Maskinens vægt (kg)	1160																		
<p>* Om der skal bruges yderligere udstyr til afstivning, afhænger af typen af kontakt mellem maskinen og transportmaskinen og vejforholdene.</p> <p>Se maskinens brugerhåndbog.</p> <p> <b>13.3 Fastsurring af maskinen, side 90</b></p>	<p><b>MASKINE TIL TRANSPORT AF MASKINE</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Kontakttype</td> <td>Stål-træ</td> </tr> <tr> <td>Vinkelområde <math>\alpha</math></td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Vinkelområde <math>\beta</math></td> <td>–</td> </tr> </table>		Kontakttype	Stål-træ	Vinkelområde $\alpha$	–	Vinkelområde $\beta$	–												
Kontakttype	Stål-træ																			
Vinkelområde $\alpha$	–																			
Vinkelområde $\beta$	–																			
<p>Referencenormer</p> <p><i>NF EN 474-1 &amp; PR NF ISO 15818</i></p>	<p><b>TILBEHØR</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>LC<sup>11</sup> mini (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bremsekloids ( længeretning foran)</td> <td>JA*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bremsekloids ( længeretning bag)</td> <td>JA*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bremsekloids ( sideretning)</td> <td>INGEN*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skridsikker måtte</td> <td>INGEN*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tilbehør til fastsurring</td> <td>2</td> <td>3 t</td> </tr> </tbody> </table>				LC <sup>11</sup> mini (t)	Bremsekloids ( længeretning foran)	JA*		Bremsekloids ( længeretning bag)	JA*		Bremsekloids ( sideretning)	INGEN*		Skridsikker måtte	INGEN*		Tilbehør til fastsurring	2	3 t
		LC <sup>11</sup> mini (t)																		
Bremsekloids ( længeretning foran)	JA*																			
Bremsekloids ( længeretning bag)	JA*																			
Bremsekloids ( sideretning)	INGEN*																			
Skridsikker måtte	INGEN*																			
Tilbehør til fastsurring	2	3 t																		
<p>Oprettelse:</p> <p>Opdatering: –</p>																				

11. maksimale nyttelast (Lashing Capacity )

# INDEKS

3. hydrauliske kredsløb .....85

## A

Adgang til maskinen .....47

Afmontering

Tilbehør .....81

Anvendelser.....3

## B

Batteri

Afladet .....96

Kontrollampe for batteriets ladestand .....15

Betjeningsgreb og pedaler .....20

Betjeningsvejledning .....28

Braendstof

Type .....110

Brug

Vedligeholdelse .....105

Brug af udstyret

Forholdsregler .....51

Brændstof

Type .....110

Bugsering af maskinen .....99

## D

Daglig vedligeholdelse .....115

Driftstimetæller .....15

## E

Eftersyn

Før startes .....61

Eftersyn efter brug af maskinen .....115

Eftersyn efter start .....67

## F

Fastsurring .....148

Fejlfinding .....92

For arbejde

Forholdsregler .....51

Forholdsregler

Batteri .....58

Brug .....46

Brug af udstyret .....51

Dele og værktøj som ekstraudstyr.....45

For arbejde .....51

For start af motoren .....46

Forflytning.....48

Tilbehør .....57

Forholdsregler for brug af gummilarve-

bånd .....72

Forholdsregler for brug af valgfrit tilbe-

hør .....58

Førersæde .....27

## G

Gearolie .....110

Greb

Køre.....23

Greb til skovblad.....25

Grundliggende forholdsregler .....41

## H

Henstilling .....129–130

Horn.....19

Hovedkontakt .....20

Hydraulikolie

Efterfyldning .....65

Kontrol .....65

Type .....110

## I

Instrumentpanel.....14

## K

Klargøring før ibrugtagning .....131

Klistermærker .....6

Kontrol af betjeningsgrebene .....115

Kontrollampe for batteriets ladestand

Batteri .....15

Kontroller skovbladets position .....47

Kørsel med maskinen på en skråning.....50

## L

Larvebånd i gummi .....71

Lygter .....29

Lynkobling .....34

Læsseskovl .....84

Løftekapacitet.....139

## M

Mekanisk lynkobling .....	35, 37
Montering af tilbehøret .....	82
Motorolie .....	110

## P

Pedal	
3. hydrauliske kredsløb .....	25
Pedalbeskyttelse .....	25

## S

Sikkerhedsindretninger i førerhuset .....	47
Sikkerhedssignaler .....	xi
Sikringer .....	28
Skærme .....	31
Smøring .....	79
Smørepunkter .....	116
Specifikationer .....	135
Speederhåndtag .....	24
Sprede for larvebånd .....	26
Spændingen .....	121
Standstning af motoren .....	56
Startnøgle .....	18
Svejsning .....	109

## T

Tekniske specifikationer .....	133
Tilbehør .....	32, 76
Afmontering .....	81
Tilkørsel .....	60
Tilt af udliggeren .....	25
Transport af maskinen .....	88

## V

Vedligeholdelse af gummilarvebåndene ....	120
Vedligeholdelse for hver 50 timer .....	118
Venstre styregreb .....	22



MINIGRAVEMASKINER



**YANMAR**

**YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S**

<http://www.yanmar.eu>

BETJENINGS- OG  
VEDLIGEHOLDSES-VEJLEDNING

MINIGRAVEMASKINER  
VIO12

NAAMAR