BRUKSANVISNING

MINIGRÄVARE

ViO23-6

YANMAR

Fyll i följande uppgifter innan du sätter igång maskinen	
Modell	
Maskinens serienummer	
Motorns serienummer	
Tillverkningsår	
Datum för idrifttagande	
Din YANMAR-återförsäljare Adress Telefon	
Den här bruksanvisningen skyddas av copyright. Den får inte reproduceras, spridas eller användas, helt eller delvis, utan ett skriftligt förhandsmedgivande från oss.	

Originalbruksanvisning

Språk: SV

Utgåva: 2020-04

Bruksanvisningens kod: MUB57SVMA00101

Från och med serienummer: XXXXXXXXXX

Yanmar Construction Equipment Europe S.A.S.

25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER, FRANCE

www.yanmar.eu

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. TACKAR DIG FÖR DITT KÖP AV EN MASKIN FRÅN YANMAR

Läs denna bruksanvisning noga, för att veta hur du använder och underhåller din maskin på rätt sätt.

Underlåtelse att följa säkerhetsbestämmelserna kan medföra personskada och skada på utrustningen.

Denna bruksanvisning ska betraktas som en integrerad del av maskinen och ska inte skiljas från denna om du säljer maskinen.

Maskinen är konstruerad enligt SI-systemet. Även måtten i denna bruksanvisning följer SI-systemet.

Använd endast material och verktyg som följer SI-systemet.

Höger och vänster sida anges med utgångspunkt från en förflyttning framåt.

Garantin utgör en del av YANMAR:s program för produktstöd för kunder som använder och underhåller sin utrustning enligt beskrivning i denna bruksanvisning. Om utrustningen blir föremål för felaktig användning eller ändringar för att ge den annan prestanda som faller utanför den ursprungliga, upphör garantin att gälla och förbättringar på plats inom ramen för garantin kommer att nekas. Användning av bränsle utöver kraven i specifikationerna eller modifiering av maskinens motoreffekt upphäver dess garanti.

All information, alla illustrationer och specifikationer i denna bruksanvisning grundas på senast tillgängliga uppgifter om produkten vid publiceringstillfället. YANMAR förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra uppgifter och illustrationer i denna bruksanvisning. Vänd dig till din auktoriserade YANMAR-återförsäljare för eventuella ytterligare upplysningar.

Bilderna i manualen visas i upplysningssyfte och kan skilja sig beroende på modell.

⚠ VARNING

Försök aldrig köra eller använda denna maskin utan att ha läst och förstått samtliga gällande säkerhetsmeddelanden i denna bruksanvisning.

Bristande respekt för dessa säkerhetsmeddelanden kan medföra personskada.

Säkerställ att denna bruksanvisning är tillgänglig för andra användare, genom att alltid lägga tillbaka den i sitt fack när den inte används.

EG KONFORMITETSFÖRKLARING

Undertecknade YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANKRIKE, förklarar härmed att maskinen med beteckningen:

Beskrivning - Allmän benämning - Funktion - Modell - Typ - Serienummer - Produktnamn

VIO23XX – VIO23-6 – MINIGRÄVARE – VIO23-6 – VIO – XXXXXXXX – ViO23-6

Specialutrustning:

- XXXX
- XXXX

*** överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationell genomförandelagstiftning.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 97/68 EC
- 2004/26 EC
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

Tillämpade procedurer för utvärderingen av konformiteten är: NF EN ISO 3744;
NF ISO 6395

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

Motorns nettoeffekt 14,3 kW * 2400 rpm

Uppmätt ljudeffektnivå	91,9 dBA
Garanterad ljudeffektnivå	93 dBA

Namn och adress till personen som är etablerad inom EU och som har godkänts att sammanställa den tekniska mappen och översända den helt eller delvis till offentliga myndigheter som svar på en motiverad begäran:

YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

*** Följande dokument har använts för maskinens skapande:**

- Harmoniserade normer:

EN 474–1; EN 474–5;

Saint-Dizier, den XX/XX/XXXX

INLEDNING

Denna bruksanvisning har utformats för att ge dig viktig information och anvisningar som erfordras för att du ska kunna använda maskinen på ett säkert och effektivt sätt. Detta dokument är en originalbruksanvisning. Läs bruksanvisningen innan du använder maskinen, för att bekanta dig med rutiner och anvisningar för användning, kontroll och underhåll. Tänk på att underlåtelse att respektera säkerhetsföreskrifterna i manualen eller tillämpningen av förfaranden som inte föreskrivs här kan orsaka allvarliga olyckor.

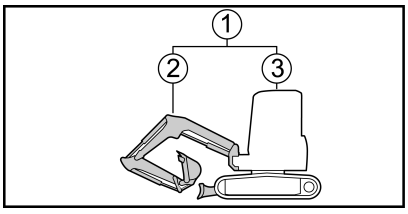
⚠ FARA

Felaktig användning av maskinen riskerar att medföra allvarlig eller dödlig personskada. Personal som berörs av användning eller underhåll av maskinen ska bekanta sig med denna bruksanvisning innan någon åtgärd utförs.

- Starta inte maskinen innan du bekantat dig med innehållet i denna bruksanvisning.
- Personal med ansvar för användning av maskinen ska hålla denna bruksanvisning lätt tillgänglig och regelbundet studera den.
- Beställ omedelbart ett nytt exemplar från återförsäljaren om denna bruksanvisning kommer bort eller skadas.
- Glöm inte att lämna över manualen när när någon annan ska använda maskinen.
- YANMAR erbjuder sina kunder produkter som respekterar de bestämmelser och branschnormer som gäller i det aktuella landet. Använder du en YANMAR-maskin som du köpt av utländsk person eller av utländskt företag ska du vara medveten om att vissa säkerhetsanordningar kan saknas på maskinen. Samråd med din återförsäljare för att ta reda på om din maskin respekterar bestämmelser och branschnormer i ditt land.
- Vissa uppgifter om maskinen kan skilja sig från dem som beskrivs i manualen på grund av att konstruktion och prestanda har förbättrats. Tveka inte att samråda med din återförsäljare om du är osäker på något i bruksanvisningen.
- Viktiga säkerhetsanvisningar finns i denna bruksanvisning i delarna:
  - **1 Grundläggande föreskrifter, sida 71**
  - **2 Säkerhetsinstruktioner för användningen, sida 75**

Läs dessa sidor och iaktta säkerhetsinstruktionerna innan du startar maskinen.

- I denna bruksanvisning betecknas de viktigaste delarna av produkten på följande sätt :



(1) **Maskin** = produkten i sin helhet
(2) **Utrustning** = del som omfattar armen, bommen, skopan eller något annat tillbehör
(3) **Basmaskin** = del som omfattar den övre strukturen och underchassiet

SÄKERHETSMÄRKNINGAR

Följande symboler används i denna bruksanvisning för att ange hur allvarlig risk man kan löpa om man inte respekterar varningar rörande produkten :

⚠ **FARA**	Omedelbart farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.
⚠ **VARNING**	Situation som kan vara farlig och orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.
⚠ **VARNING**	Situation som kan vara farlig och orsaka lätta eller medelsvåra personskador.
⚠ **VIKTIGT**	Upplysningar eller instruktioner som ska följas för att garantera säker drift och underhåll av maskinen.

⚠ VARNING

Operatör för denna maskin ska vara behörig och ha utbildats i att använda den.

⚠ VARNING

Försök aldrig köra eller reparera maskinen om du inte läst och förstått alla tillämpliga varningar och anvisningar för användare som finns i denna bruksanvisning och på den säkerhetsmärkning som finns på maskinen. Underlåtelse att respektera säkerhetsföreskrifterna kan medföra personskada.

⚠ VARNING

Ändra aldrig motorns eller maskinens konstruktion.

Ta aldrig bort eller deaktivera skydd eller säkerhetsanordningar på maskinen.

En icke godkänd ändring av konstruktionen eller användning av icke godkända tillbehör kan orsaka kroppsskador.

I den mån sådan åtgärd utgör uttrycklig överträdelse av villkoren i Yanmars produktgaranti upphör dessutom garantin att gälla.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

A Beskrivning och avbildning av maskinen ... 1
1 Avsedd användning och bestämmelser ... 3
1.1 Användningsområden ... 3
1.2 Garanti ... 3
1.3 Användarlicens ... 3
1.4 Lyft ... 3
2 Märkningsskyltar ... 4
2.1 Märkning med maskinens serienummer ... 4
2.2 Märkning med motorns serienummer ... 4
2.3 EPA-maskinskylt ... 5
2.4 Beställning av reservdelar och begäran om åtgärder ... 5
3 Varningsdekaler ... 6
3.1 Varningsdekalernas placering ... 7
3.2 Förklaring till varningsdekalerna ... 9
4 Beteckningar för viktigare delar ... 13
4.1 Allmän överblick över masinen ... 13
4.2 Reglage och brytare ... 14
5 Beskrivning av förarplatsen ... 15
5.1 Kontrollskärm ... 15
5.1.1 Kontrollampor ... 15
5.1.2 Klocka ... 17
5.1.3 Timräknare ... 17
5.1.4 Dieselmätare ... 17
5.1.5 Temperaturmätare för kylvätska ... 18
5.1.6 Förvärmningslampa ... 18
5.1.7 Navigeringsknappar ... 19
5.1.8 Ikoner och felinformation ... 19
5.2 Brytare ... 21
5.2.1 Startnyckel ... 22
5.2.2 Strömbrytare för strålkastare ... 22
5.2.3 Signalhorn ... 23
5.2.4 Strömbrytare för vindrutetorkare och spolare ... 23
5.2.5 Strömbrytare för ventilationen ... 23
5.2.6 Reglage för motorvarv ... 24
5.2.7 Brytare för tomgång ... 24
5.2.8 Brytare för ekoläge ... 24
5.2.9 Avstängningsströmbrytare ... 25
5.2.10 Brytare 2:a hastighet ... 25
5.2.11 Strömbrytare för innerbelysning ... 25
5.3 Möverspakar och pedaler ... 26
5.3.1 Låsspak ... 27
5.3.2 Höger manöverspak ... 27
5.3.3 Reglage hydraulkrets 3 (P.T.O. 1) ... 28
5.3.4 Vänster manöverspak ... 28
5.3.5 Spakar och pedaler för körning ... 29
5.3.6 Spak för blad ... 30
5.3.7 Pedal för vridning av bommen ... 31
5.3.8 Spak för styrning av bandbredd ... 32
5.4 Telefonfack ... 33
5.5 Matningsutgång ... 33

5.6 Förarstol ... 33
5.7 Plats för bruksanvisningen ... 34
5.8 Säkringar ... 35
5.8.1 Säkringsboxen ... 36
5.9 Hytt ... 37
5.9.1 Hyttens sidodörr ... 38
5.9.2 Övre vindruta ... 39
5.9.3 Nedre vindruta ... 40
5.9.4 Höger sidoruta ... 40
5.10 Strålkastare ... 41
5.11 Utvidgning av bladet ... 41
5.12 System för maskinparksadministration SMARTASSIST-REMOTE ... 42
6 Huvar ... 43
6.1 Motorhuv ... 43
6.2 Huv B ... 44
6.3 Huv R ... 45
7 Uppvärmningsventil ... 46
8 Tillval ... 47
8.1 Lång arm ... 47
8.2 Halvkrets ... 47
8.3 Kraftuttagslinje 1 ... 48
8.4 Kraftuttagslinje 2 ... 50
8.5 Säkring ... 51
8.6 Dokuenthållare ... 51
8.7 Extra motvikt ... 51
8.8 Lyftning kit ... 52
8.8.1 Säkerhetsspärrar ... 52
8.8.2 Lyftring ... 53
8.8.3 Överströmsbrytare ... 53
8.8.4 Tabell med lastförmågan ... 53
8.9 Körpedaler ... 54
8.10 Körlarm ... 54
8.11 Inkopplingsbart varningsljus och bakre LED-strålkastare ... 55
8.12 System för maskinparksadministration ... 56
8.13 Biologisk olja ... 57
8.14 Radio ... 57
8.15 Snabbfäste ... 57
8.16 Hydraulisk krets med konstant tryck ... 58
8.17 Mekaniskt snabbfäste ... 60
8.17.1 Mekaniskt snabbfäste **L-SYSTEM** ... 61
8.17.2 Gör powertilt med det mekaniska snabbfästet **L-SYSTEM** ... 63
8.17.3 Mekaniskt snabbfäste **ACB** ... 65
8.18 Facket för nyckeln till snabbfästet ... 66
8.19 Fack för fettpump ... 67
B Funktionsanvisningar ... 69
1 Grundläggande föreskrifter ... 71
1.1 Följ säkerhetsföreskrifterna på din arbetsplats ... 71
1.2 Montera säkerhetsanordningarna ... 71
1.3 Bär lämplig klädsel och skyddsutrustning ... 71
1.4 Kör inte när du är alkoholpåverkad, droger eller mediciner ... 72
1.5 Se till att det finns god luftväxling om du arbetar i ett slutet utrymme ... 72

1.6 Var noga med att skydda växter från utsläpp av varm luft och avgaser ... 72
1.7 Håll bränsle och olja borta från gnistkällor ... 72
1.8 Undvik att ta av lock vid höga temperaturer ... 73
1.9 Undvik krosskada på grund av tillbehören ... 73
1.10 Se till att det finns en brandsläckare och en första hjälpen-väska ... 73
1.11 Låt bli att göra ändringar utan tillstånd ... 74
1.12 Säkerhetsföreskrifter för tillvalsdelar och -verktyg ... 74
1.13 Varning avseende hyttens fönster ... 74
1.14 Nödutgång från hytten ... 74
2 Säkerhetsinstruktioner för användningen ... 75
2.1 Försiktighetsåtgärder före start av motorn ... 75
2.1.1 Se till att din arbetsplats är säker ... 75
2.1.2 Håll maskinen ren ... 76
2.1.3 Kontrollera säkerhetsstrukturerna ... 77
2.1.4 Kontrollera bladets läge ... 77
2.1.5 I och urstigning ... 78
2.1.6 Spänn fast säkerhetsbältet och ställ in backspegeln (speglarna) ... 78
2.2 Försiktighetsåtgärder vid förflyttning ... 79
2.2.1 Maskinens farozon ... 79
2.2.2 Förflyttning och tillbehör ... 79
2.2.3 Körning med maskinen i en sluttning ... 80
2.3 Säkerhetsinstruktioner för arbetet ... 81
2.3.1 Försiktighetsåtgärder vid användning av utrustningen ... 81
2.3.2 Ffarliga arbeten ... 83
2.3.3 Arbete i närheten av elledningar ... 83
2.3.4 Arbete i närheten av hinder ... 84
2.3.5 Nödstopp och säkerhetsläge för maskinen ... 84
2.3.6 Arbete i sluttning ... 84
2.3.7 Arbete i snö ... 84
2.3.8 Arbete på instabil mark ... 85
2.3.9 Arbete i översvämmat område ... 85
2.3.10 Arbete i lera ... 86
2.3.11 Arbete vid begränsade siktförhållanden ... 86
2.4 Säkerhet vid parkering ... 86
2.5 Säkerhetsanvisningar för tillbehör ... 88
2.6 Försiktighetsåtgärdre vid användning av tillval ... 88
2.7 Försiktighetsåtgärder med batteriet ... 89
3 Försiktighetsåtgärder för motorn ... 90
4 Kontroller före start av maskinen ... 91
4.1 Övergripande okulärbesiktning ... 91
4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska ... 92
4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja ... 93
4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle ... 94
4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja ... 95
5 Kontroller efter start ... 96
6 Kontroller efter användning ... 98
7 Gränssnitt på LCD-skärmen ... 99
7.1 Visning av funktionerna ... 99
7.2 Användargränssnitt ... 100
7.3 Servicegränssnitt ... 100
7.4 Gränssnitt för användning av maskinen ... 102

7.5 Parametreringsgränssnitt ... 102
8 Användning av maskinen vid kallt väder ... 103
8.1 Förberedelser för användning vid kyla ... 103
8.2 Start vid kyla ... 103
8.3 Säkerhetsinstruktioner efter användningen ... 104
8.4 Vid slutet av den kalla årstiden ... 104
9 Drivband av gummi ... 105
9.1 Korrekt användning av larvband av gummi ... 105
9.2 Garanti för larvband av gummi ... 105
9.3 Försiktighetsåtgärder för larvband av gummi ... 106
10 Manövrering av skopan ... 108
10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör ... 108
10.2 Kompatibla tillbehör ... 111
10.3 Funktion bakåtvänd skopa ... 113
10.4 Grävning av diken ... 113
10.5 Lastning ... 113
11 Hantera redskapen ... 114
11.1 Hammare SOCOMEC ... 114
12 Byta redskap med direkt koppling ... 116
12.1 Demontering av tillbehöret ... 116
12.2 Montering av tillbehöret ... 117
12.2.1 Lastskopa ... 118
13 Lastens lyft ... 119
14 Användning av 3:e hydraulkretsen ... 120
14.1 Beskrivning ... 120
14.1.1 Väljare för krets 3 ... 120
14.2 Montering av tillbehöret ... 121
14.3 Försiktighetsåtgärder vid användning av tillvalet ... 121
15 Transport av maskinen ... 122
15.1 Lastning / avlasning av maskinen ... 122
15.1.1 Försiktighetsåtgärder vid lastning/avlastning av maskinen ... 122
15.1.2 Tillvägagånssätt ... 123
15.2 Säkring av maskinen på lastbilen ... 123
15.3 Stuvning av maskinen ... 124
15.4 Lastsäkring av maskinen ... 126
16 Felsökning ... 127
16.1 Företeelser som inte utgör fel ... 127
16.2 Felsökning ... 127
16.2.1 Motor ... 128
16.2.2 Elektrisk utrustning ... 130
16.2.3 Maskinens struktur ... 132
17 Om batteriet är urladdat ... 134
17.1 Säkerhetsanvisningar för anlsutning och frånkoppling av startkablar ... 134
17.2 Anslutning av startkablar ... 134
17.3 Start av motorn ... 134
17.4 Frånkoppling av startkablarna ... 135
17.5 Laddning av batteriet ... 136
18 Bogsering av maskinen ... 137
C Regelbundet underhåll ... 139
1 Säkerhetsinstruktioner för underhållet ... 141
1.1 Åtgärder före underhållsarbeten ... 141

1.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst ... 141
1.1.2 Sätt upp en varningsskylt ... 141
1.1.3 Spärra av arbetsområdet ... 141
1.1.4 Håll maskinen ren ... 142
1.2 Säkerhetsåtgärder under underhållsarbetet ... 142
1.2.1 Olja och fett ... 142
1.2.2 Verktyg ... 143
1.2.3 Delar ... 143
1.2.4 Demontering av tillbehöret ... 143
1.2.5 Arbete under maskinen ... 143
1.2.6 Belysning ... 143
1.2.7 Batteri ... 144
1.2.8 Slangar ... 144
1.2.9 Kylarfläkt ... 144
1.2.10 Svetsning ... 144
1.2.11 Avfallshantering ... 144
2 Rekommenderade fetter och vätskor ... 145
2.1 Kylvätska ... 145
2.2 Motorolja ... 145
2.3 Bränsle ... 146
2.4 Hydraulolja ... 147
2.5 Olja i reducerväxlarna ... 147
3 Återkommande inspektioner och underhåll ... 148
4 Underhåll som utförs av operatören ... 151
4.1 Dagligt underhåll ... 151
4.1.1 Kontroll före användning av maskinen ... 151
4.1.2 Kontroll och rengöring av kylflänsar ... 152
4.1.3 Smörjpunkter ... 153
4.1.4 Rengöring av avskiljaren ... 154
4.1.5 Underhåll av larvband av gummi ... 155
4.1.6 Kontroller efter användning av maskinen ... 160
4.2 Underhåll var 50:e timme ... 160
4.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning ... 160
4.2.2 Kontrollera generatorremmens spänning ... 160
4.2.3 Smörja det expanderbara chassit ... 161
4.2.4 Ljuddämpare till motor och fäste ... 161
4.3 Icke-periodiskt underhåll ... 162
4.3.1 Byte av säkringar ... 162
4.3.2 Fylla på med spolarvätska (för hytten) ... 162
4.3.3 Byte av vindrutetorkare (för hytten) ... 162
4.3.4 Kontrollera redskapets skick ... 162
4.3.5 Rengöra det expanderbara chassit ... 163
4.3.6 Tömning av bränsletanken ... 163
5 Underhåll som utförs av återförsäljaren ... 164
5.1 Efter de 50 första drifttimmarna ... 164
D Konservering och lagring ... 165
1 Konservering av maskinen ... 167
2 Uppställning ... 168
3 Återställande till driftsskick ... 169
E Tekniska data ... 171
1 Specifikationer ... 173
2 Arbetsmått ... 174

3 Buller som avges från maskinen 175
4 Vibrationer från maskinen 176
F Lyftkapacitet 177
1 Lyft **ViO23–6** Hytt 179
2 Lyft **ViO23–6** Tak 180
Bilagor 181
A Anteckningar 182
B Surrningsdatablad 183
Index 185

A Beskrivning och avbildning av maskinen

Kapitel som omfattas av denna del:

1 Avsedd användning och bestämmelser
2 Märkningsskyltar
3 Varningsdekaler
4 Beteckningar för viktigare delar
5 Beskrivning av förarplatsen
6 Huvar
7 Uppvärmningsventil
8 Tillval

1 AVSEDD ANVÄNDNING OCH BESTÄMMELSER

1.1 Användningsområden

Maskinen är avsedd att användas för följande uppgifter :

- schaktning
- markplanering
- skyffling
- grävning av diken och fåror
- lastning
- lyft (tillval)

⚠ VARNING
Maskinen ska inte användas till icke avsedda uppgifter.

⚠ VARNING
Det är förbjudet att transportera eller lyfta personer med maskinen.

1.2 Garanti

Se garantibevis

1.3 Användarlicens

Kontrollera alla tillämpliga tillståndskrav för användning av denna maskin innan den används. Respektera all tillämplig lagstiftning. Kontakta återförsäljaren för alla frågor som rör tillstånd.

1.4 Lyft

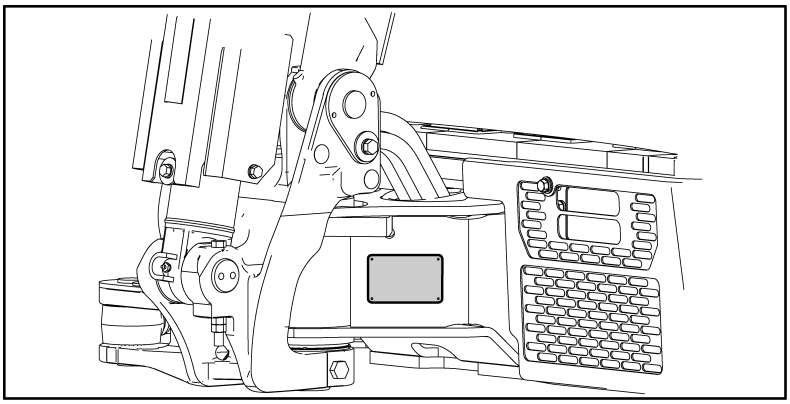
- Användning av denna maskin som lyftanordning är för medlemsstat i Europeiska gemenskapen underkastad maskindirektivet 2006/42/EG och lagstiftningen i respektive land för land utanför EG.

  Företaget YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. frånsäger sig allt ansvar för användning som strider mot föreskrifterna i denna bestämmelser.

- Kontakta YANMAR-återförsäljaren för närmare information om lyftfunktionen.

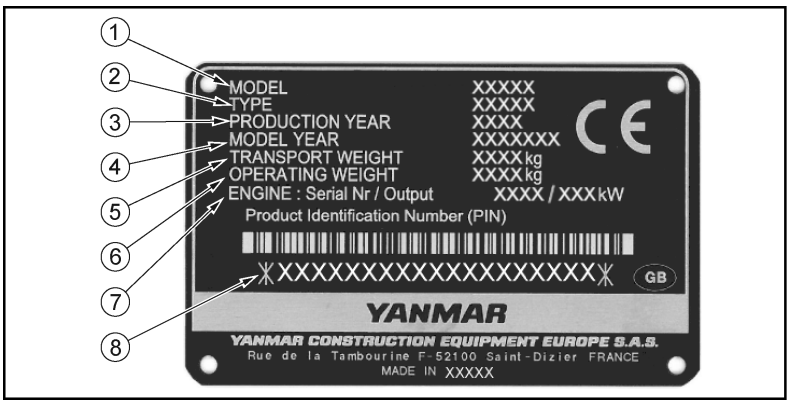
2 MÄRKNINGSSKYLTAR

2.1 Märkning med maskinens serienummer



Maskinens erienummerskylt sitter på det svängbara chassiet, enligt bilden här bredvid.

Ta under inga omständigheter bort denna skylt.



1 = Modellens namn

2 = Typ (Maskinkategori)

3 = Maskinens tillverkningsår

4 = Modellår

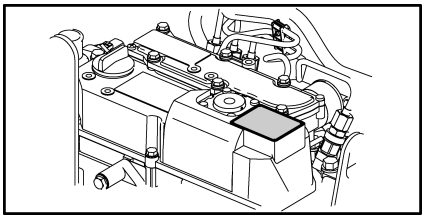
5 = Transportvikt
(Maskinvikt utan maskinskötare, försedd med en standardskopa och med stöd för extratankar.)

6 = Maskinens vikt
(med operatör +75 kg)

7 = Serienummer och motoreffekt

8 = Maskinens serienummer

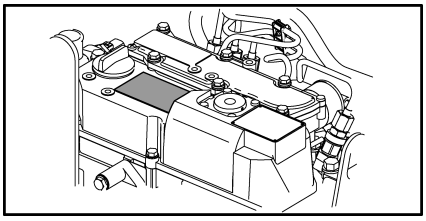
2.2 Märkning med motorns serienummer



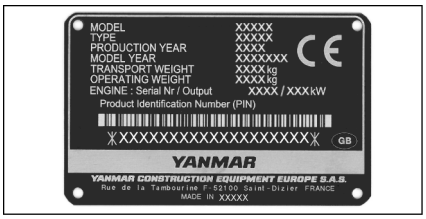
Märkningen med motorns serienummer sitter på undersidan av tippskyddet och även på den dekal som sitter på motorhuvens insida. Ta under inga omständigheter bort denna skylt.

2.3 EPA-maskinskylt

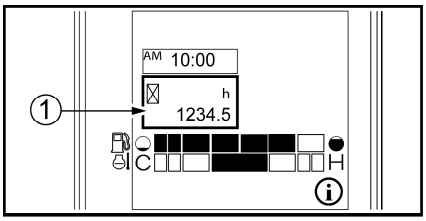
EPA-maskinskylten sitter fäst på motorn. Ta under inga omständigheter bort denna skylt.



2.4 Beställning av reservdelar och begäran om åtgärder



Vid beställning av reservdelar eller begäran om åtgärd ska återförsäljaren ges uppgift om modellnamn, maskinens och motorns serienummer samt räknarställning för timräknaren.



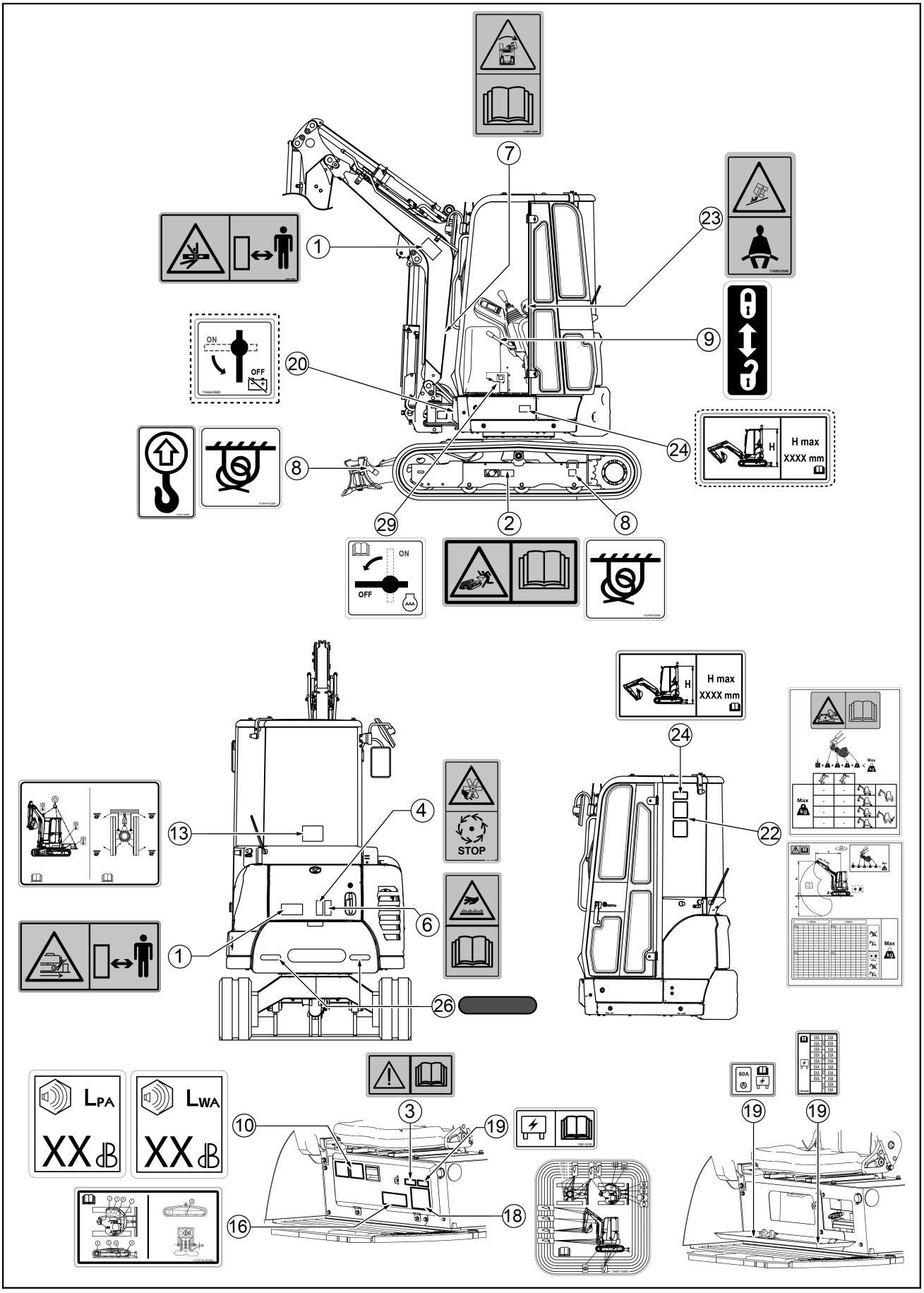
1 = Timräknare

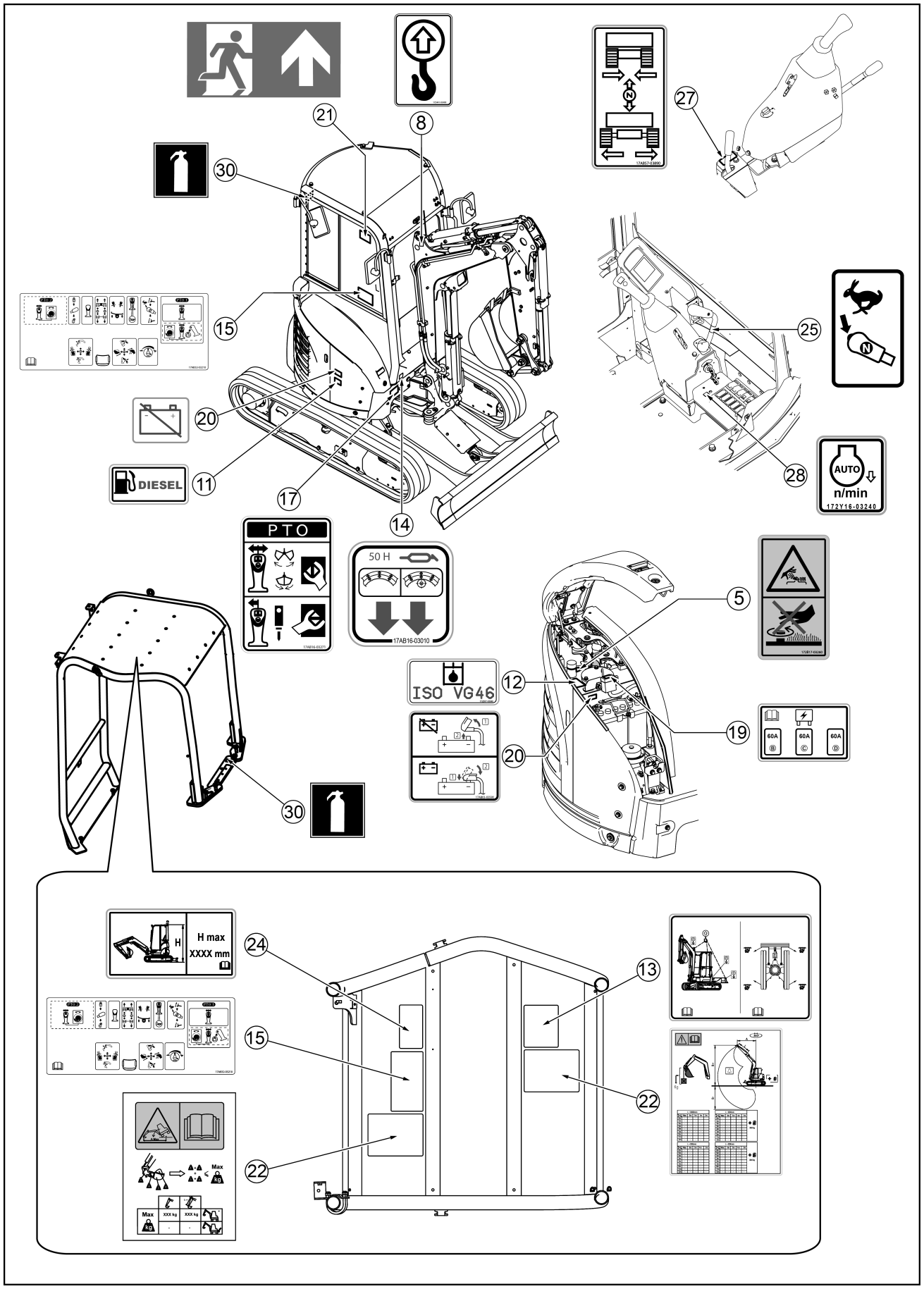
3 VARNINGSDEKALER

- Det finns flera säkerhetsmeddelanden på maskinen. Beskrivning och placering av alla dessa meddelanden finns i detta kapitel. Kontrollera regelbundet att alla skyltar sitter på rätt plats och är läsbara.
- Om en dekal fattas, är skadad eller oläsbar ska den omedelbart ersättas. Om en dekal sitter på en del som byts ska en ny dekal också sättas på den nya delen.
- Kontakta din YANMAR-återförsäljare om du behöver nya dekaler. Delens artikelnummer anges på respektive dekal.

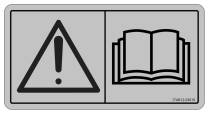
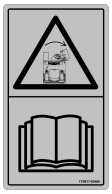
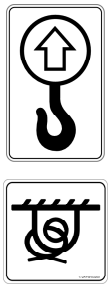
= Tillval

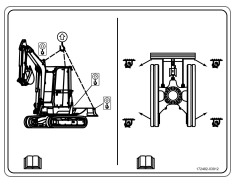
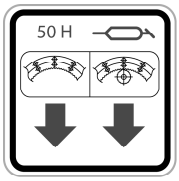
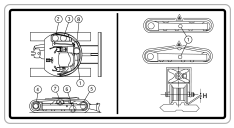
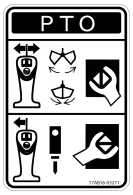
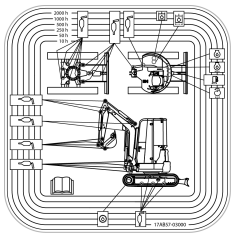
3.1 Varningsdekalernas placering

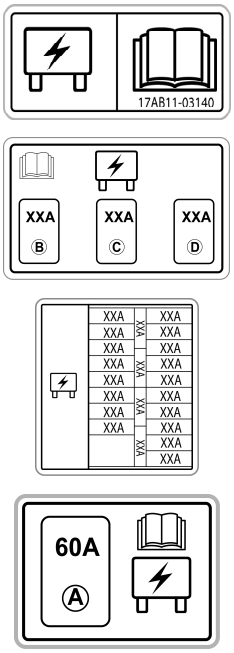
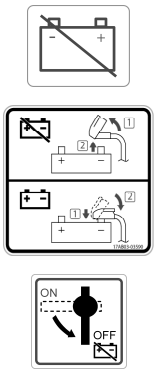
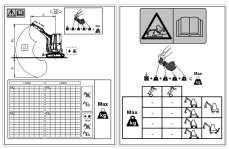
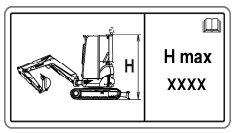


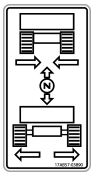
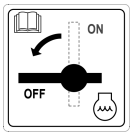

21
8
30
27
15
25
20
11
DIESEL
17
14
28
AUTO
n/min
172Y16-03240
PTO
50 H
17AB16-03010
5
ISO VG46
12
19
60A
60A
60A
20
30
H max
XXXX mm
24
13
15
22
22
Max
XXX kg
XXX kg

3.2 Förklaring till varningsdekalerna

1		Maskinens farozon **2.2 Försiktighetsåtgärder vid förflyttning, sida 79** **2.2.1 Maskinens farozon, sida 79** **1.2.4 Demontering av tillbehöret, sida 143**
2		Produkt under tryck. Läs manualen. **4.1.5 Underhåll av larvband av gummi, sida 155**
3		Läs manualen. **2 Säkerhetsinstruktioner för användningen, sida 75** **2.1.5 I och urstigning, sida 78**
4		Ta inte bort skydden medan motorn går. **1.2.9 Kylarfläkt, sida 144**
5		Delar under tryck. **1.8 Undvik att ta av lock vid höga temperaturer, sida 73**
6		Varma ytor. **4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja, sida 93**
7		Kollision mellan skopa och maskin. **10.2 Kompatibla tillbehör, sida 111**
8		Transport av maskinen **15.3 Stuvning av maskinen, sida 124** **15.4 Lastsäkring av maskinen, sida 126**

9		**5.3.1 Låsspak, sida 27**
10		Uppmätt ljudeffektnivå **3 Buller som avges från maskinen, sida 175**
11		Bränsle **4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle, sida 94**
12		Hydraulolja **4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja, sida 95** **2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145**
13		Fastsurrning av maskinen **15 Transport av maskinen, sida 122**
14		**4.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 160**
15		Detta klistermärke beskriver hanteringen av maskinens kontroller och deras placering i förhållande till förarsätet. **5.3 Möverspakar och pedaler, sida 26**
16		Påfyllningsöppningar för de olika tankarna i maskinen samt bandspänningen. **2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145** **4.1.5 Underhåll av larvband av gummi, sida 155**
17		Använd denna ventil för att välja hydraulkrets 3, enkel- eller dubbelverkande. **14.1.1 Väljare för krets 3, sida 120**
18		Servicepunkter vid regelbunden service av maskinen (smörjning, filter...) **3 Återkommande inspektioner och underhåll, sida 148**

19		Säkringsboxen **5.8 Säkringar, sida 35**
20		Säkring: Den brytaren bryter strömmen direkt vid batteriet.
21		Nödutgång från hytten **1.14 Nödutgång från hytten, sida 74**
22		Maximal massa vid användning med skopa eller tillbehör garanterar att maskinen är stabil vid dynamisk användning. Den motsvarar den maximalt tillåtna massan vid änden av armen utan tillbehör. **10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 108**
23		Sätt alltid på säkerhetsbältet och justera det innan du startar maskinen. **2.1.6 Spänn fast säkerhetsbältet och ställ in backspegeln (speglarna), sida 78**
24		Innan du börjar transportera maskinen, kontrollera lastens totala höjd. **15.3 Stuvning av maskinen, sida 124**

25		För att lägga i andra växeln, tryck på strömbrytaren på spaken för att manövrera bladet. **5.2.10 Brytare 2:a hastighet, sida 25**
26		Reflexremsor gör maskinen synligare i mörker.
27		Spak för styrning av bandbredd **5.3.8 Spak för styrning av bandbredd, sida 32**
28		Kontrollampa motor på tomgång automatiskt **5.2.7 Brytare för tomgång, sida 24**
29		**7 Uppvärmningsventil, sida 46**
30		**1.10 Se till att det finns en brandsläckare och en första hjälpen-väska, sida 73**

4 Beteckningar för viktigare delar

4.1 Allmän överblick över masinen

A = Höger

B = Vänster

C = Fram

D = Bak

1 = Blad

2 = Bomkolv

3 = Skopa

4 = Axlar

5 = Skopans vevstake

6 = Arm

7 = Skopkolv

8 = Armkolv

9 = Bom

10 = Huvudstrålkastare

11 = Låsspak

12 = Drivhjul

13 = Stödrulle

14 = Kedjerulle

15 = Löst hjul

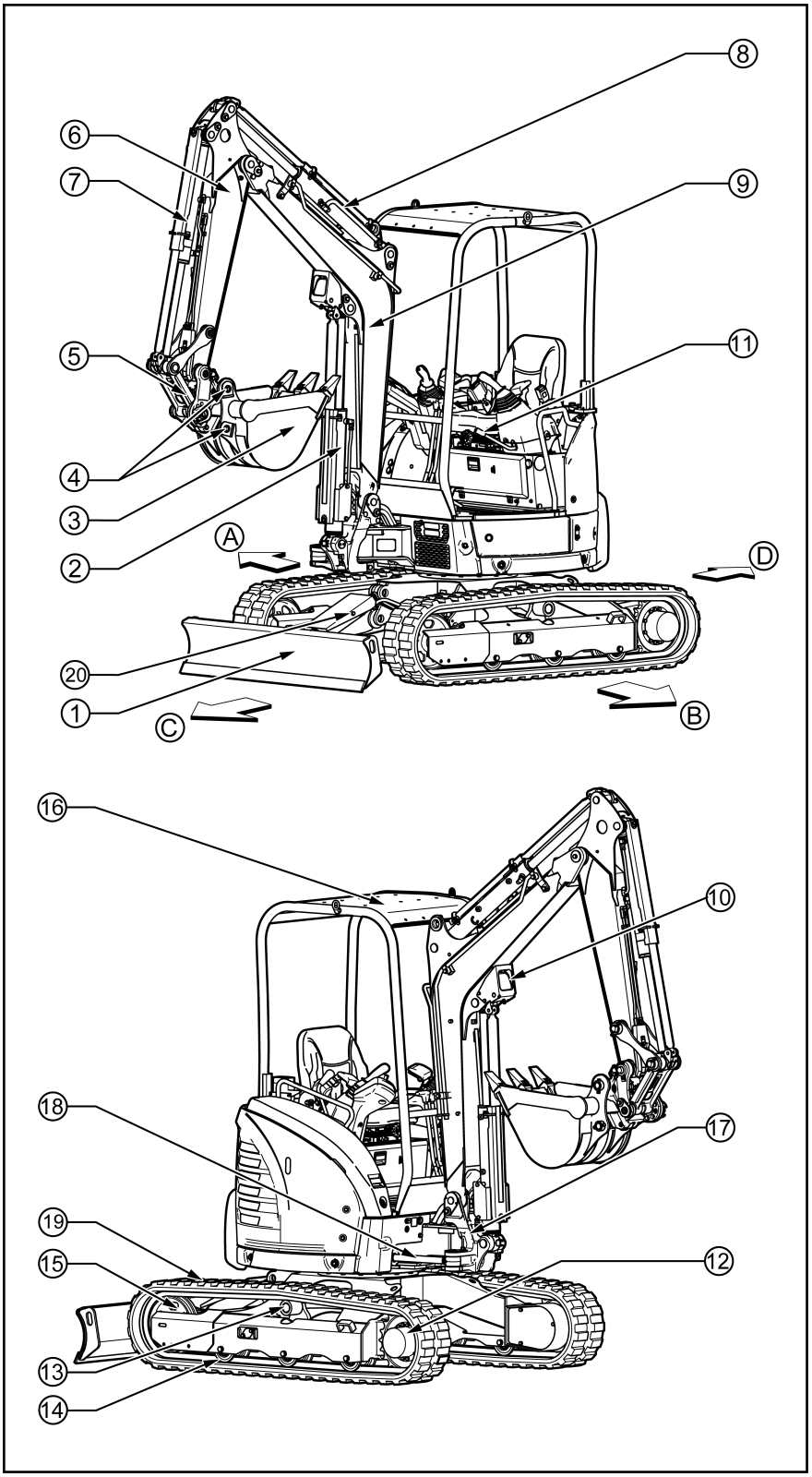
16 = Tak

17 = Bomfot

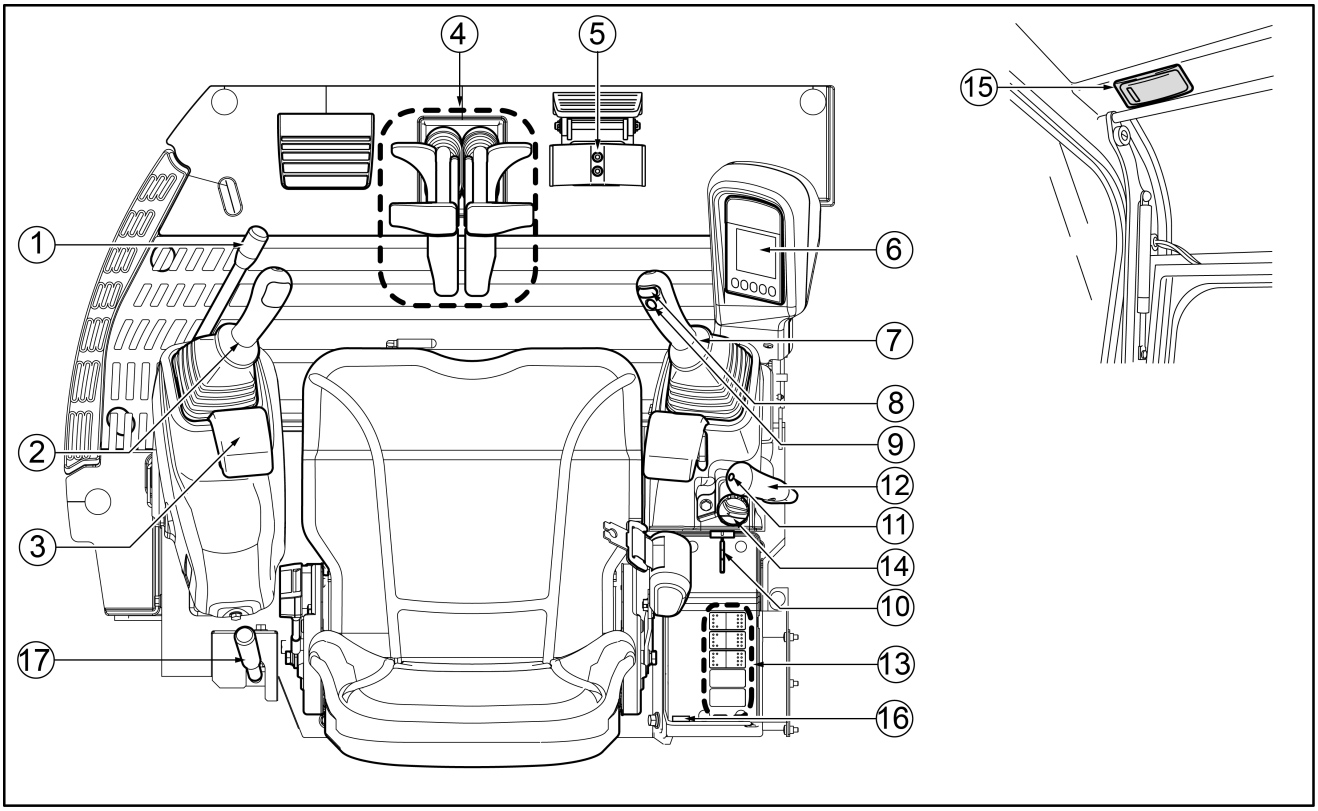
18 = Kolv för vridning av bommen

19 = Drivband

20 = Bladkolv



4.2 Reglage och brytare



1 = Låsspak

2 = Vänster manöverspak

3 = Armstöd

4 = Spakar och pedaler för körning (pedaler som tillval)

5 = Pedal för vridning av bommen

6 = Kontrollskärm

7 = Höger manöverspak

8 = Reglage hydraulkrets 3

9 = Signalhorn

10 = Startnyckel

11 = Brytare 2:a hastighet

12 = Spak för blad

13 = Kontrollpanel

14 = Motorvarskontroll

15 = Strömbrytare för innerbelysning

16 = Matningsutgång

17 = Spak för styrning av bandbredd

5 Beskrivning av förarplatsen

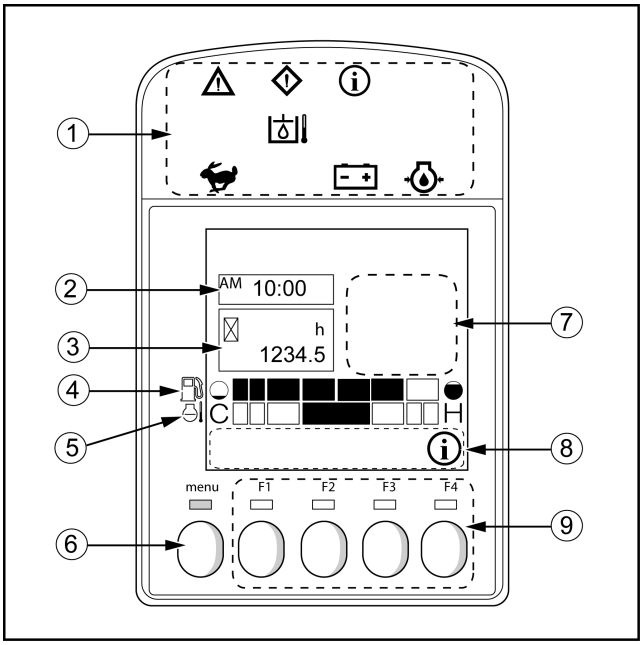
Detta avsnitt beskriver de olika styranordningarna som behövs för att använda maskinen. För att kunna arbeta säkert och bekvämt med maskinen måste du till fullo förstå hur dessa reglage hanteras och används.

5.1 Kontrollskärm

- När startnyckeln är i läge ON, tänds kontrollamporna och larmet ljuder. Om en av indikatorlamporna inte tänds innebär det att den är trasig eller att dess sensor är felaktig.
- Alla kontrollampor slocknar när motorn har startat. Vid ett fel under starten tänds en kontrollampa och larmet ljuder.

⚠ VARNING

Avbryt arbetet omedelbart, lokalisera problemet och reparera om en kontrollampa tänds och en larmsignal hörs under drift.



1 = Kontrollampor

2 = Klocka

3 = Timräknare

4 = Dieselmätare

5 = Temperaturmätare för kylvätska

6 = Byte av meny

7 = Ikoner och felinformation

8 = Visning av funktionerna

9 = Tangent F1 till F4

För kontrollpanelens avancerade funktioner:

7 Gränssnitt på LCD-skärmen, sida 99

5.1.1 Kontrollampor

Varningslampa	Varningslampa	Informationslampa	
	Mätare för hydrauloljetemperatur		
Ökad hastighet		Varningslampa för batteriets laddning	Varningslampa för motoroljetryck

a. Varningslampa

Om varningslampan blinkar och larmet ljuder kontinuerligt, upphör omedelbart med att använda maskinen. När maskinen har stoppats, kontrollera vad som är fel och vidta nödvändiga åtgärder.

b. Varningslampa

Om varningslampan blinkar och larmet ljuder intermittent, måste maskinen stoppas snarast möjligt. När maskinen har stoppats, vidta nödvändiga åtgärder.

c. Informationslampa

Informationssymbolen blinkar för att indikera att det är dags för service. Tryck på F4 för att se detaljer.

d. Mätare för hydrauloljetemperatur

Denna indikering tänds endast vid start och det har ingen funktion för den här maskinen.

e. Visar överföringshastighet

Ökad hastighet

Visas om 2:ans växel är ilagd.

f. Varningslampa för batteriets laddning

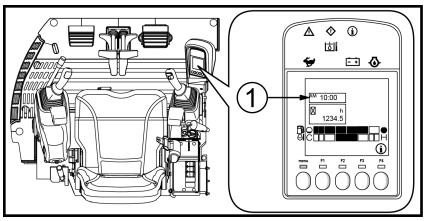
- Är inte batteriet ordentligt laddat tänds varningslampan.
- Kontrollera i så fall batteriets laddningskrets.
- Kontakta återförsäljaren om du upptäcker fel.

g. Varningslampa för motoroljetryck

Om oljetrycket är onormalt tänds varningslampan och signalhornet ljuder. I detta fall, stäng av motorn

16.2.1 Motor, sida 128

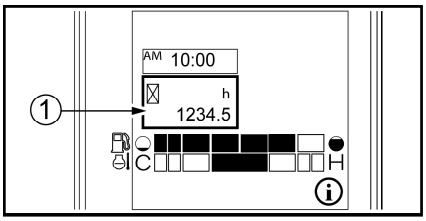
5.1.2 Klocka



1 = Klocka

- Klockan visar aktuell tid.
- Tiden kan visas i formatet "12 timmar" (FM/EM) eller "24 timmar".

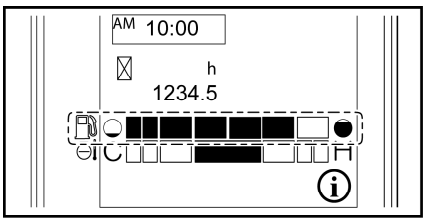
5.1.3 Timräknare



1 = Timräknare

- Timräknaren anger det sammanlagda antal timmar maskinen har varit i drift.
- Timräknarens visning hjälper dig att fastställa intervall mellan underhållstillfällen.
- När motorn är i gång registrerar tidmätaren oavbrutet tiden, även om maskinen inte är i användning.
- Timräknaren registrerar 1 per timme, utan att motorns varvtal beaktas.
- Decimalsiffran längst till höger registrerar 1 för 1/10 timme (6 minuter).

5.1.4 Dieselmätare



● = full

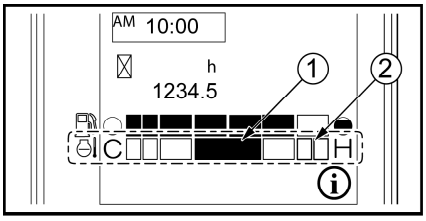
○ = tom

- Dieselmätaren fungerar när tändningsnyckeln står i läge ON och anger dieselnivån i tanken.
- När bränslemätaren når de två nivåmärkena vid symbolen "tom" (fyrkanterna längst till vänster), fyll på så snabbt som möjligt.

Obs

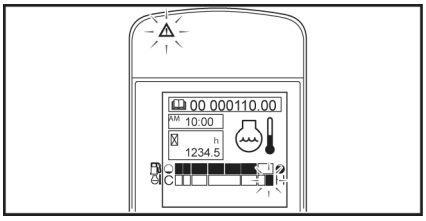
Mätarens visning påverkas av maskinens lutning.

5.1.5 Temperaturmätare för kylvätska



C = kall

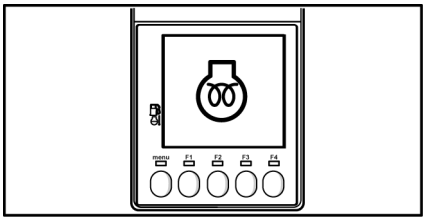
H = varm



- Il visar motorns kylvätsketemperatur. Den normala temperaturen ligger i närheten av zon (1) vid normal drift.
- Om temperaturen stiger till gränsen (2) under driften, ställ motorn på tomgång och vänta tills temperaturen sjunker till det normala.
- Fyll på kylvätska när motorn är kall enligt förfarandet som beskrivs i kapitlet

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 92

5.1.6 Förvärmningslampa



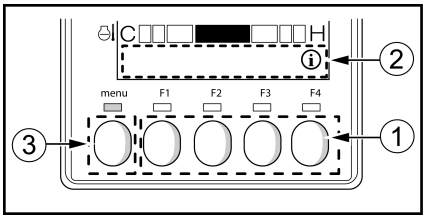
- När startbrytaren står i ON-läge och förvärmningssymbolen finns på kontrollskärmen, ska du låta nyckeln stå på ON tills symbolen inte visas längre.

VIKTIGT

Låt inte nyckeln vara i startläget mer än 10 sekunder.

Vrid nyckeln till OFF om motorn inte startar. Vänta 30 sekunder och försök sedan starta igen.

5.1.7 Navigeringsknappar



1 = Tangent F1 till F4

2 = Visning av funktionerna

3 = Byte av meny

Tangent F1 till F4

- Använd dessa knappar för att aktivera motsvarande ikoner som visas på panelen.

7.1 Visning av funktionerna, sida 99

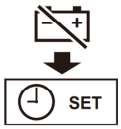
Byte av meny

- Tryck på knappen "Byte av meny" för att komma till huvudmenyn.

7 Gränssnitt på LCD-skärmen, sida 99

5.1.8 Ikoner och felinformation

Visar inställt datum och tid



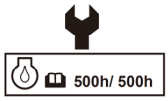
- Tid och datum måste ställas in från skärmen inställningar.

Obs

Om maskinens batteri tas ur, nollställs parametrarna för datum och tid

7 Gränssnitt på LCD-skärmen, sida 99

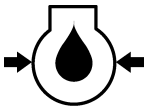
Serviceutlåtande



- Den här ikonen visar, baserat på antalet drifttimmar, tiden då det är dags för service. Nödvändig service måste utföras i enlighet med underhållsavsnittet i denna manual.
- När service har utförs måste servicetiden nollställas från servicegränssnittet.

3 Återkommande inspektioner och underhåll, sida 148

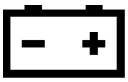
Varningslampa för motoroljetryck



- Om oljetrycket är onormalt tänds varningslampan och signalhornet ljuder. I detta fall, stäng av motorn

16.2.1 Motor, sida 128

Varningslampa för batteriets laddning



- Är inte batteriet ordentligt laddat tänds varningslampan.
- Kontrollera i så fall batteriets laddningskrets.
- Kontakta återförsäljaren om du upptäcker fel.

Varningslampa för vattentemperatur

- När tändningsnyckeln ställs i läge ON tänds kontrollampan och slocknar efter några sekunder.
- Om temperaturen blir onormalt hög under drift tänds kontrollampan och larmet ljuder, för att signalera att motorn är överhettad.
  1. Låt motorn gå på tomgång ett ögonblick och stäng sedan av den.
  2. Fyll på kylvätska när motorn är kall enligt förfarandet som beskrivs i kapitlet

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 92

Ikon för avstängd motor

- Om denna ikon visas på kontrollskärmen omväxlande med en annan ikon, stoppa omedelbart motorn.

Vidta nödvändiga åtgärder.

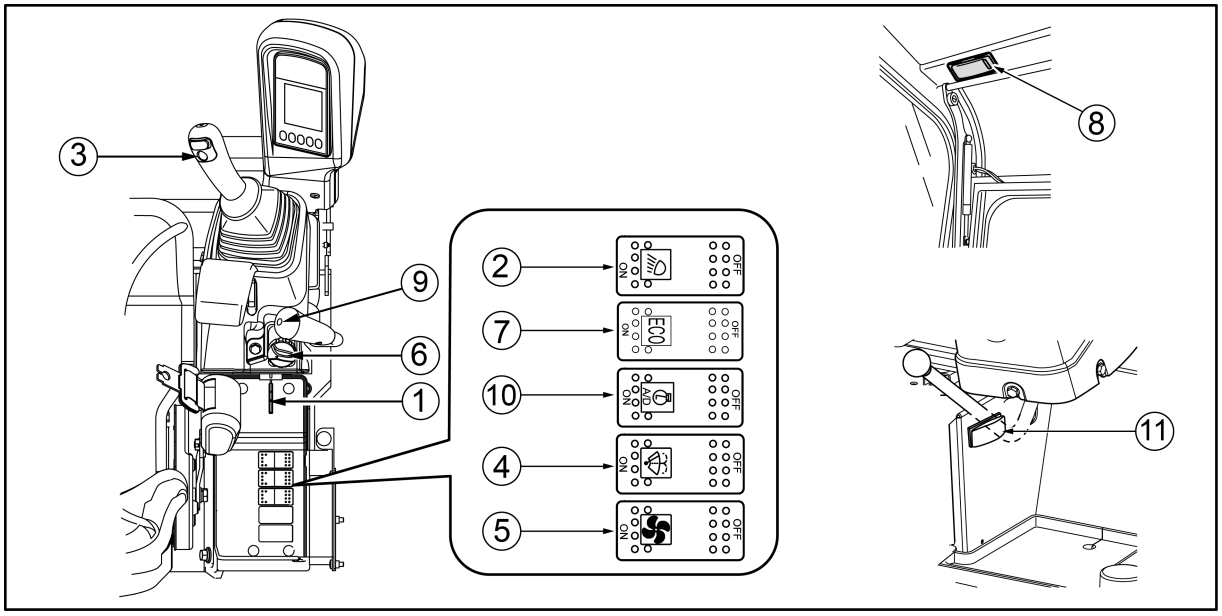
Felikon

- Denna ikon indikerar ett annat fel än de som beskrivs ovan.
- Kontakta din återförsäljare och ange felkoden som visas på LCD-skärmen.

Andra fel

- Vid andra fel på maskinen än de som redan beskrivits, om varningslampan blinkar och ikonen STOP visas på kontrollskärmen tillsammans med en felkod, stoppa maskinen omedelbart och kontakta din återförsäljare.

5.2 Brytare



1 = Startnyckel

2 = Strömbrytare för strålkastare

3 = Signalhorn

4 = Strömbrytare för vindrutetorkare och spolare (för hytten)

5 = Strömbrytare för ventilationen (för hytten)

6 = Motorvarskontroll

7 = Brytare för ekoläge

8 = Strömbrytare för innerbelysning

9 = Brytare 2:a hastighet

10 = Brytare för tomgång

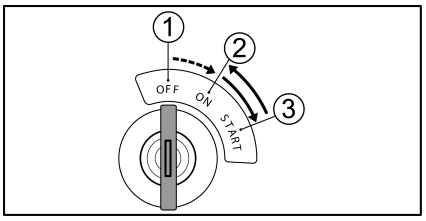
11 = Avstängningsströmbrytare

5.2.1 Startnyckel

⚠ VIKTIGT

Maskinen är utrustad med ett elektriskt säkerhetssystem. Om låsspakarna inte står i säkerhetsläge går motorn inte att starta.

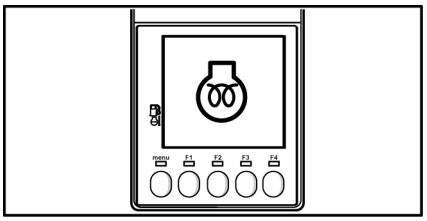
- Använd detta reglage för att starta och stoppa motorn.



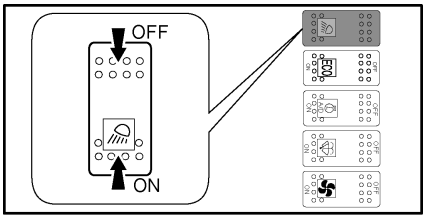
1 = OFF

2 = ON

3 = START

Läge OFF = stopp	Vrid nyckeln till OFF för att stoppa motorn och bryt elkretsen.
Läge ON = drift 	Vrid nyckeln till ON för att öppna matningskretsen och laddningskretsen. Nyckeln ska vara i detta läge medan motorn är i gång. När startbrytaren står i ON-läge och förvärmningssymbolen finns på kontrollskärmen, ska du låta nyckeln stå på ON tills symbolen inte visas längre.
Läge START = start	Vrid nyckeln till START för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startat, den återgår av sig själv till ON. **⚠ VARNING** **För att skydda startmotorn och batteriet :** **• Håll inte kvar startnyckeln i START-läget mer än 10 sekunder** **• Om motorn inte startar, så vrid nyckeln till OFF och vänta 30 sekunder innan du gör nästa startförsök.**

5.2.2 Strömbrytare för strålkastare

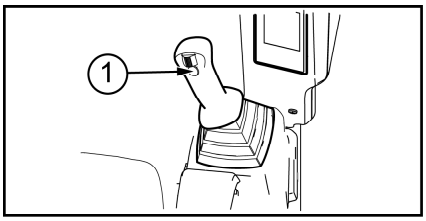


- ON = Strålkastarna tänds.
- OFF = Strålkastarna släcks.

⚠ VIKTIGT

Låt inte strålkastarna vara tända när motorn inte går. Batteriet laddas ur och motorn går inte att starta.

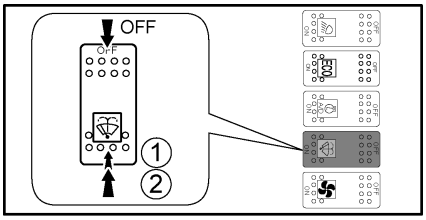
5.2.3 Signalhorn



- Tryck på brytaren upptill på den högra manöverspaken för signal med signalhornet.

1 = Signalhorn

5.2.4 Strömbrytare för vindrutetorkare och spolare



- Denna brytare används både för vindrutetorkare och vindrutespolare.

1 = Vindrutetorkarna går.

2 = Tryck på brytaren för att spruta spolarvätska på vindrutan.

OFF = Vindrutetorkarna stannar.

- Kontrollera spolarvätska varje dag enligt.

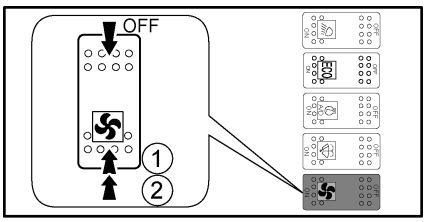
VIKTIGT

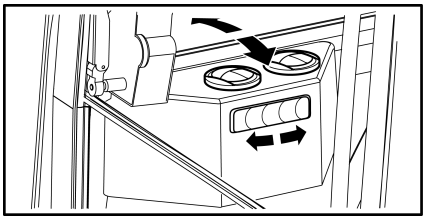
Använd inte reglaget för vindrutespolare om spolarvätskebehållaren är tom, då det kan skada pumpen.

Om vindrutetorkarna används på en torr vindruta kan rutan skadas. Använd bara vindrutetorkarna på fuktig vindruta.

Vindrutetorkararmen kan frysa fast vid låg temperatur. Försök inte använda den om den frusit fast, det kan skada vindrutetorkarmotorn.

5.2.5 Strömbrytare för ventilationen

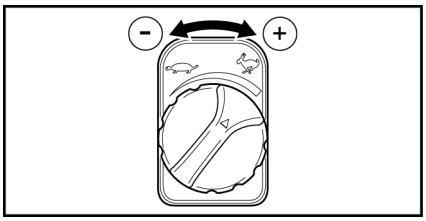




- Använd denna brytare för att ventilera luften i hytten. Tryck på brytaren för att byta fläkthastighet.
- Med väljaren kan man bestämma luftvolym genom att välja :
  - OFF = Fläkten avstängd.
  - 1 = Låg fläkthastighet
  - 2 = Hög fläkthastighet

5.2.6 Reglage för motorvarv

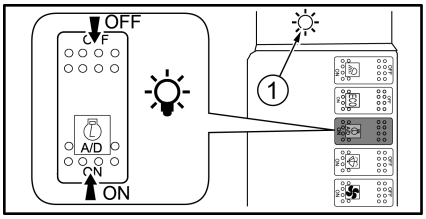
⚠ VIKTIGT
Om varningslampan blinkar, kontakta återförsäljaren.



- Vrid knappen åt vänster för att aktivera tomgångskörning av motort.
- Vrid knappen åt höger för att motorn ska gå på fullvarv.

5.2.7 Brytare för tomgång

- Använd detta reglage för att förändra motorns varvtal.
- När omkopplaren för automatisk tomgång står i läge ON och växeln står i neutralläge kommer motorvarvtalet att sänkas efter 4 sekunder.
- Om någon av kontrollerna används kommer motorvarvtalet automatiskt att höjas upp till det varvtal som potentiometern är inställd på.



ON = viloläge aktiverat. Brytarens kontrollampa lyser.

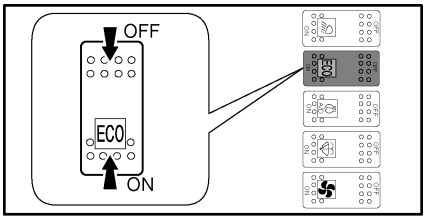
OFF = viloläge avaktiverat. Brytarens kontrollampa är släckt.

1 = Kontrollampa motor på tomgång automatiskt

⚠ VIKTIGT
När tändningsnyckeln ställs i läge ON tänds kontrollampan och slocknar efter några sekunder.

Kontrollampan blinkar om något onormalt uppstår med motorns system för övergång till tomgång. Kontakta återförsäljaren.

5.2.8 Brytare för ekoläge

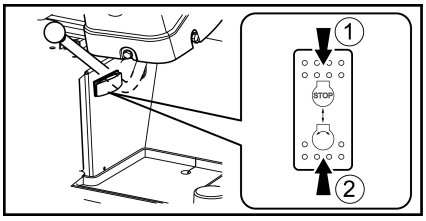


- Med den knappen kan man minska bränsleförbrukningen genom att minska motorvarvet.

ON = ekoläge aktiverat. Brytarens kontrollampa lyser.

OFF = ekoläge avaktiverat. Brytarens kontrollampa är släckt.

5.2.9 Avstängningsströmbrytare

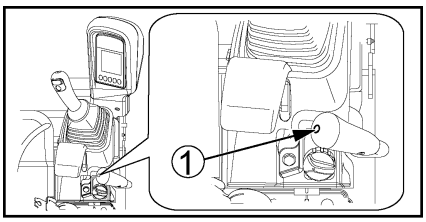


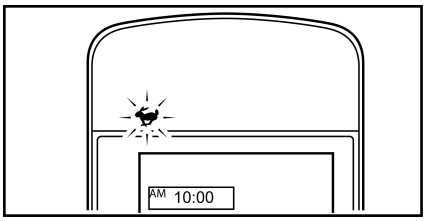
1 = STOP

2 = Normal

- Om motorn inte stannar när startnyckeln vrids till OFF, så ställ denna brytare på STOP. När motorn har stannat ska motorstoppbrytaren återställas ordentligt till NORMAL-läget.
- När brytaren står på STOP kan motorn inte startas. Se dessutom till att startnyckeln verkligen står på OFF så att inte batteriet laddas ur.

5.2.10 Brytare 2:a hastighet



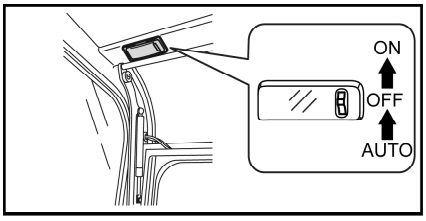


- För att lägga i andra växeln, tryck på strömbrytaren på spaken för att manövrera bladet. Indikatorlampan för den andra växeln tänds på LCD-skärmen.

1 = Brytare 2:a hastighet

- Tryck på nytt på strömbrytaren för den andra växeln för att återgå till normal hastighet. Indikatorlampan släcks.

5.2.11 Strömbrytare för innerbelysning



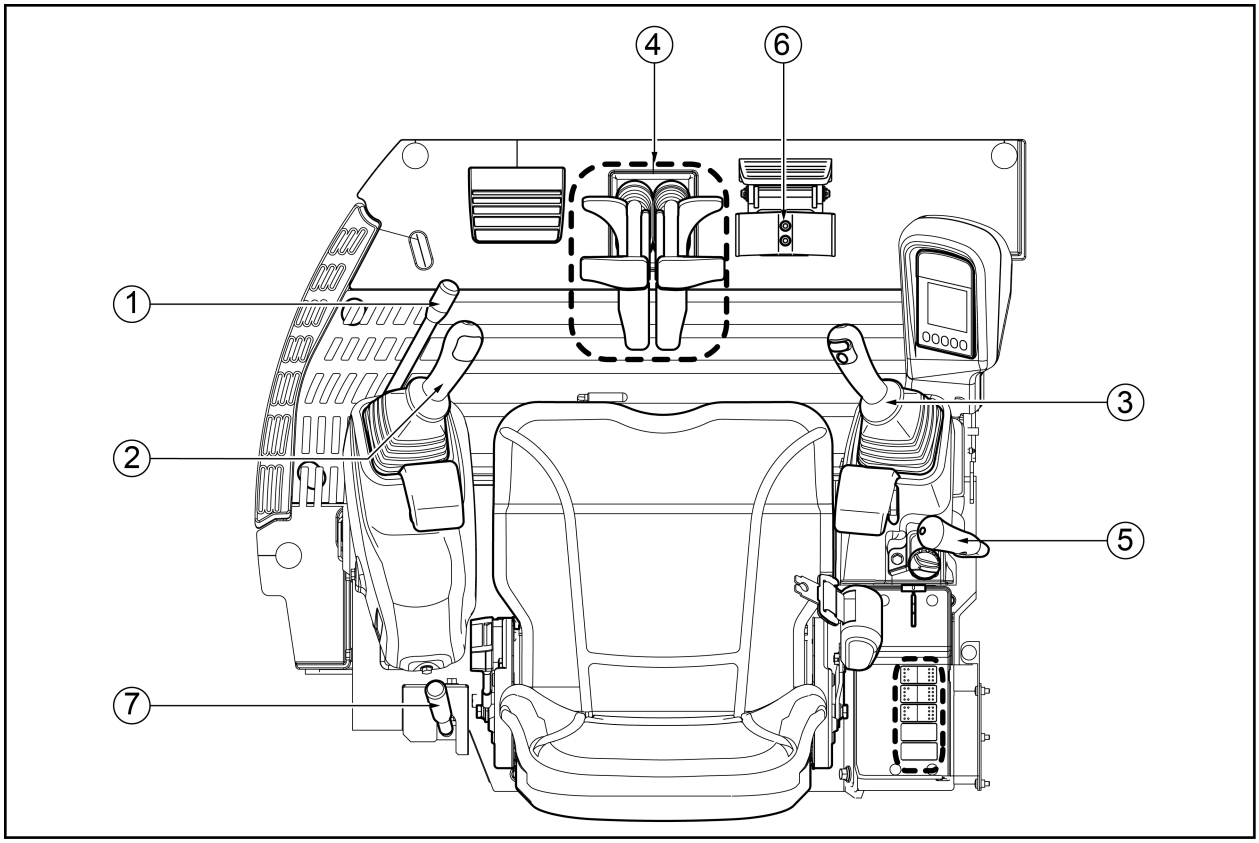
- Innerbelysningen kan tändas när startnyckeln är i läge ON.

ON = Belysningen är tänd.

OFF = Belysningen är avstängd.

Auto = När dörren öppnas tänder en timer innerbelysningen i 15 sekunder. Innerbelysningen släcks automatiskt när hyttdörren stängs.

5.3 Möverspakar och pedaler



1 = Låsspak

2 = Vänster manöverspak

3 = Höger manöverspak

4 = Spakar och pedaler för körning (pedaler som tillval)

5 = Spak för blad

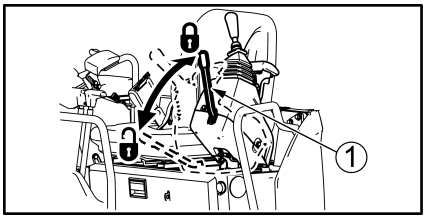
6 = Pedal för vridning av bommen

7 = Spak för styrning av bandbredd

5.3.1 Låsspak

- Maskinen är försedd med med låscylindrar som styr det hydrauliska säkerhetssystemet.
- När du lyfter låsspaken för att aktivera säkerhetssystemet, lyfts även spakkonsolen för att underlätta åtkomst till förarsätet.
- I låst läge blockerar säkerhetssystemet maskinens styranordningar.

⚠ VARNING



1 = Låsspak

⚠ VARNING

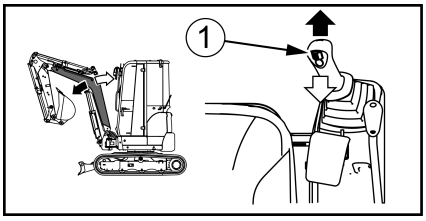
Se till att säkerhetssystemet är aktiverat när du kliver upp i maskinen eller när du lämnar förarsätet.

⚠ VARNING

I denna bruksanvisning finns en detaljerad beskrivning av förhållandet mellan rörelse av manöverorgan och utrustningens rörelser. För att undvika eventuell olyckshändelse på grund av felaktigt handhavande är det förbjudet att ändra hydraulkretsen vid återanslutning av slangar till hydraulkolvar och ventiler.

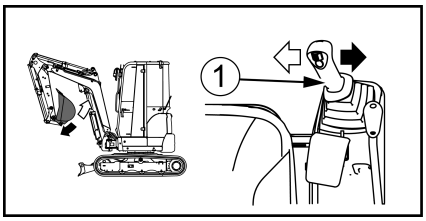
5.3.2 Höger manöverspak

- Höger manöverspak styr bommen och skopan.



Manövrering av bommen

1 = Höger manöverspak



Manövrering av skopan

1 = Höger manöverspak

- När man släpper spaken återgår den till neutralläget och de olika rörelserna avbryts.

5.3.3 Reglage hydraulkrets 3 (P.T.O. 1)

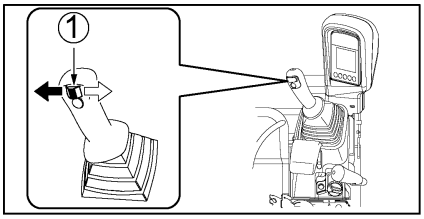
PTO-brytare

- Använd den proportionerliga trissan för att anpassa flödet av PTO med dubbel verkan.

14 Användning av 3:e hydraulkretsen, sida 120

– ⬅ Enkelverkande tillbehör (hammare) manövrera omkopplingsspaken samtidigt som du trycker på fotomkopplaren.

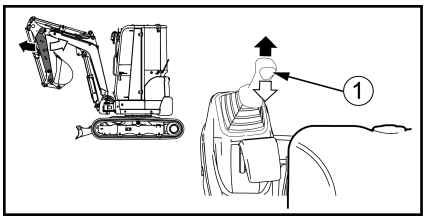
– ⬅⇨ Dubbelverkande tillbehör (lutande skopa, borr, mm.) manövrera bara omkopplingsspaken.



1 = Proportionerlig trissa

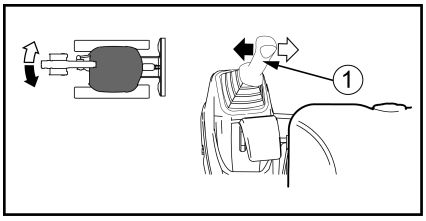
5.3.4 Vänster manöverspak

- Vänster manöverspak styr armens rörelser och vridningen av överdelen.



Manövrering av armen

1 = Vänster manöverspak



Vridning av överdelen

1 = Vänster manöverspak

- När man släpper spaken återgår den till neutralläget och de olika rörelserna avbryts.

5.3.5 Spakar och pedaler för körning

⚠ FARA

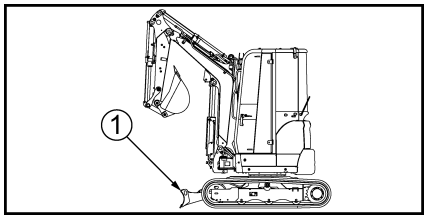
Felaktig användning av maskinen riskerar att medföra allvarlig eller dödlig personskada. Personal som berörs av användning eller underhåll av maskinen ska bekanta sig med denna bruksanvisning innan någon åtgärd utförs.

⚠ VARNING

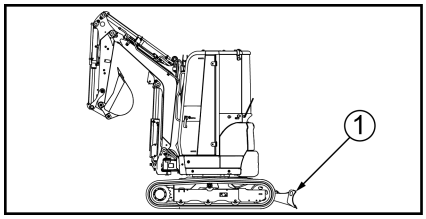
Kontrollera om maskinen är vänd framåt eller bakåt innan du rör körspakarna. Maskinen är i normalläge när bladet är på samma sida som arbetsutrustningen.

Om maskinen är i omvänt läge måste även körspakarna användas omvänt vid körning framåt respektive bakåt.

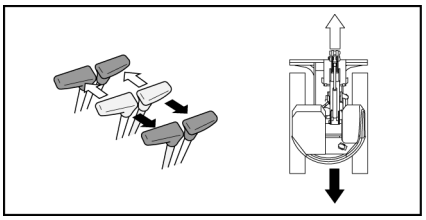
Normalläge



Vänd bakåt

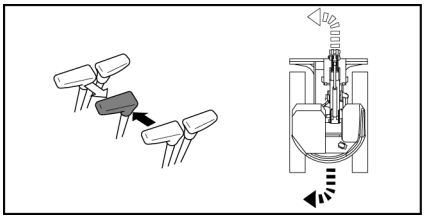


1 = Blad



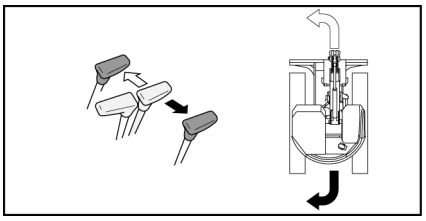
- För körning framåt, skjut körspakarna framåt eller tryck på framdelen av körpedalerna.

För körning bakåt, drag körspakarna bakåt eller tryck på bakre delen av körpedalerna.



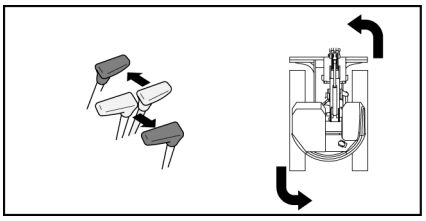
- För att svänga åt vänster vid körning med maskinen:
  1. Ställ körspakarna framåt eller bakåt.
  2. För tillbaka vänster körspak till neutralläget för att svänga maskinen.

För att svänga åt höger, gör man på samma sätt med höger körspak.



- För att svänga åt vänster med stillastående maskin:
  1. Ställ körspakarna i neutralläge.
  2. Skjut höger körspak framåt för att svänga framåt eller dra höger körspak bakåt för att svänga bakåt.

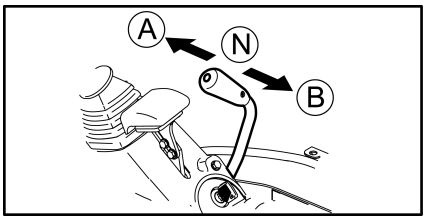
För att svänga åt höger, gör man på samma sätt med vänster körspak.



- För att rotera maskinen åt vänster.
  1. Ställ körspakarna i neutralläge.
  2. Skjut höger körspak framåt och dra vänster körspak bakåt.

För att rotera maskinen åt höger, gör samma sak med spakarna men omvänt.

5.3.6 Spak för blad



A = Att sänka bladet

B = Att höja bladet

N = Neutral

- Använd denna spak för att manövrera bladet.
- Skjut spaken framåt för att sänka bladet.
- Dra spaken bakåt för att höja bladet.
- Om spaken släpps återgår den till neutralläge och bladet står kvar i sitt läge.
- Använd strömbrytaren på spaken för att manövrera bladet för att lägga i andra växeln.

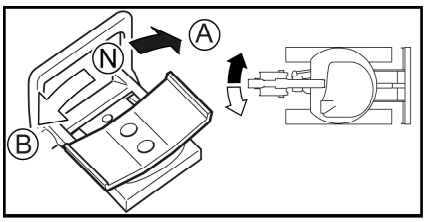
5.2.10 Brytare 2:a hastighet, sida 25

⚠ VARNING

Rör inte spaken för bladet när du inte använder detta.

5.3.7 Pedal för vridning av bommen

- Använd denna pedal för att vrida bommen åt vänster eller höger.



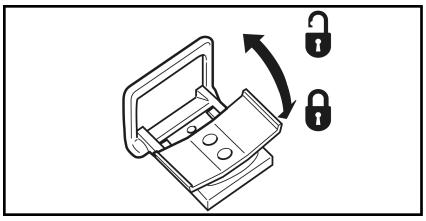
A = Vridning åt höger: tryck till höger

B = Vridning åt vänster: tryck till vänster

N = När man släpper pedalen återgår den till neutralläget och bommen stannar där den är.

Pedalskydd

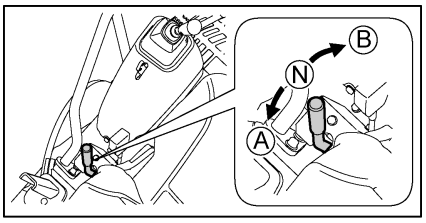
- Fäll pedalen bakåt för att låsa den. Då kan den användas som fotstöd.



⚠ VARNING

För att undvika felaktig eller ofrivillig användning ska pedalerna alltid vara i låst läge när de inte används.

5.3.8 Spak för styrning av bandbredd



⚠ VIKTIGT
Ställ maskinen på plan och stadig mark.

- Använd spaken för att öka eller minska avståndet mellan banden för att få en bra arbetsställning.

A = Öka bandbredden

B = Minska bandbredden

N = Neutral

⚠ VARNING

Manövrera spaken för bandbredden vid medelhögt motorvarv för att undvika alla risker.

Vid ändring av bandbredden rör sig banden i sidled. Manövrera spaken för bandbredd endast från förarplatsen för att undvika att klämmas mellan bandet och överdelen eller mellan bandet och något hinder utanför.

Säkerställ innan du använder maskinen att avståndet mellan larvfötterna är inställt på max- eller min-läge. Använd inte maskinen om avståndet mellan larvfötterna är inställt på mellanläge.

Använd inte spaken för ändring av bandavståndet när maskinen är i rörelse.

⚠ VIKTIGT

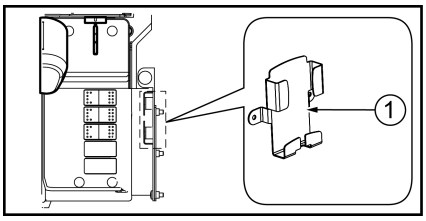
- **Lera eller betong i systemet för ändring av bandavståndet kan orsaka funktionsavvikelser.**
- **Om det sitter lera på rörliga delar av systemet för ändring av bandavståndet, ska man röra det i riktning mot bredare och sedan smalare bandavstånd för att få bort leran innan den stelnar.**
- **Utför denna åtgärd regelbundet under arbetet och efter avslutat arbete med maskinen.**
- **När det är kallt ska man rengöra de rörliga delarna noga efter arbetets slut för att undvika att de fryser eller torkar fast.**

4.3.5 Rengöra det expanderbara chassit , sida 163

Obs

Stabiliteten är bäst när banden är långt isär.

5.4 Telefonfack

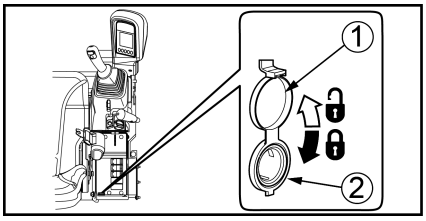


1 = Telefonfack

- Telefonen kan förvaras i telefonfacket under laddning.

5.5 Matningsutgång, sida 33

5.5 Matningsutgång



- Utgången av hylstyp fungerar när startnyckeln är i läge ON. Elektriska apparater upp till 12 V-120 W (10 A) kan anslutas.

1 = Lock

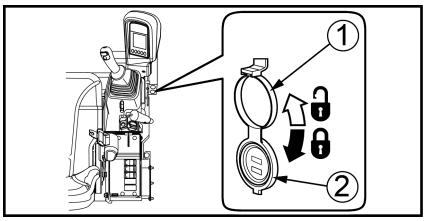
2 = Matningsutgång

VIKTIGT

Stäng alltid locket om uttaget inte används för att inte damm ska tränga in.

Om det används länge när motorn är avstängd kan det skada batteriet.

USB-portar



- Maskinen har USB-portar som gör det möjligt att ladda elektrisk utrustning.

1 = Lock

2 = USB-portar

5.6 Förarstol

- Ställ in stolen så att föraren säkert och bekvämt kan manövrera spakar och pedaler.

  Obs

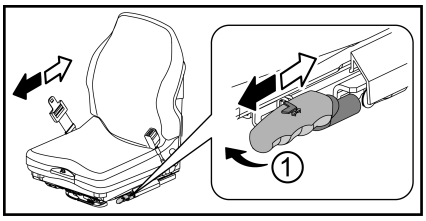
  Sätets justeringskontroller kan variera beroende på vilket slags säte som har monterats i fordonet.

⚠ VARNING

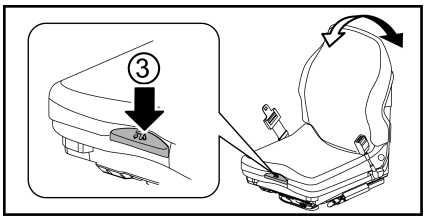
Ställ inte in stolen medan du arbetar, det ska göras innan man börjar.

Sätt alltid på säkerhetsbältet och justera det innan du startar maskinen.

Reglage för inställning av stolen

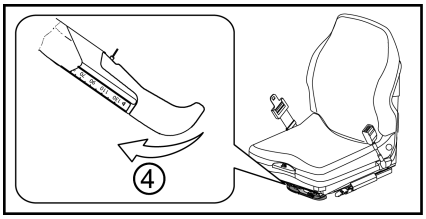


- Dra i spaken (1) för att flytta stolen framåt eller bakåt.



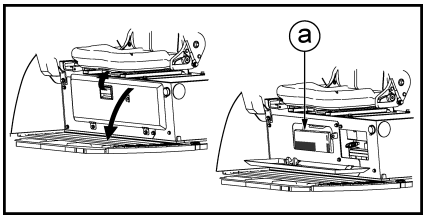
- Dra i spaken (3) för att ställa in ryggstödets vinkel.

Fjädringsreglage



- Stolens fjädring (4) kan ställas in efter förarens vikt.

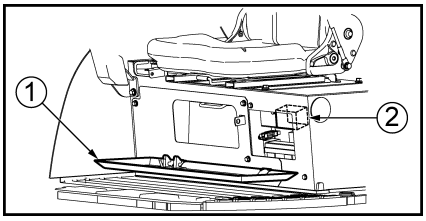
5.7 Plats för bruksanvisningen

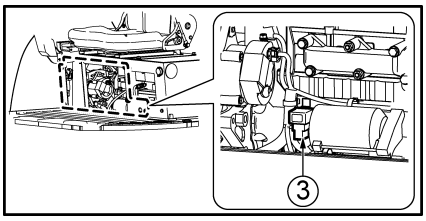


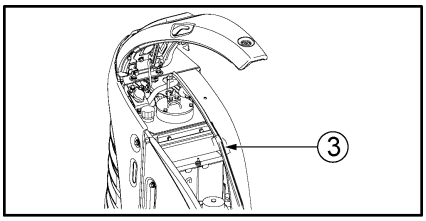
- Bruksanvisningens plats är under förarsätet.

a = Bruksanvisning

5.8 Säkringar







- Säkringarna skyddar elsystemet och kablarna mot överhettning. Vid glappkontakt eller om systemet inte fungerar när nyckeln är på ON, byt säkringen mot en oskadad säkring.

4.3.1 Byte av säkringar, sida 162

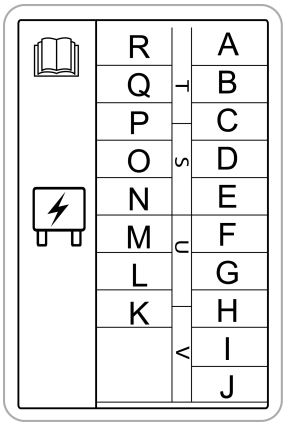
- Säkringsboxen sitter under förarstolen.

1 = Lock till förvaringsboxen

2 = Säkringsbox

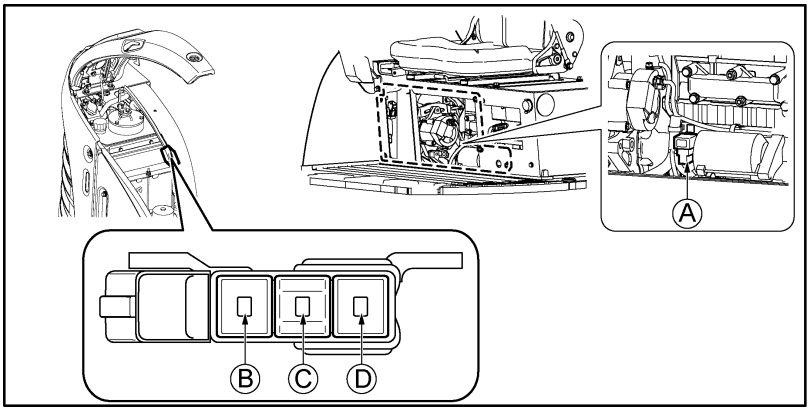
3 = Trög säkring

5.8.1 Säkringsboxen



Ssymbol	Säkringara-nas styrka	Kretsens namn
A	10	Elektroniskt motorstyrdon (ECM) **2**
B	10	Motor
C	5	Kontrollskärm **2**
D	20	Avstängningsventil
E	10	Körlarm
F	30	Vindrutetorkare
G	20	Värme (för hytten)
H	20	Matningsutgång
I	5	Tillval **2**
J	20	Matningsutgång
K	10	Hydrauliskt snabbfäste P.T.O.1
L	20	Strålkastare
M	10	Matningsutgång
N	5	Tillval **1**
O	10	Försörjning till hytten
P	5	Kontrollskärm **1**
Q	5	Startnyckel
R	5	Elektroniskt motorstyrdon (ECM) **1**
S	10	Reservsäkringar
T	5	
U	20	
V	30	

Huvudsäkring



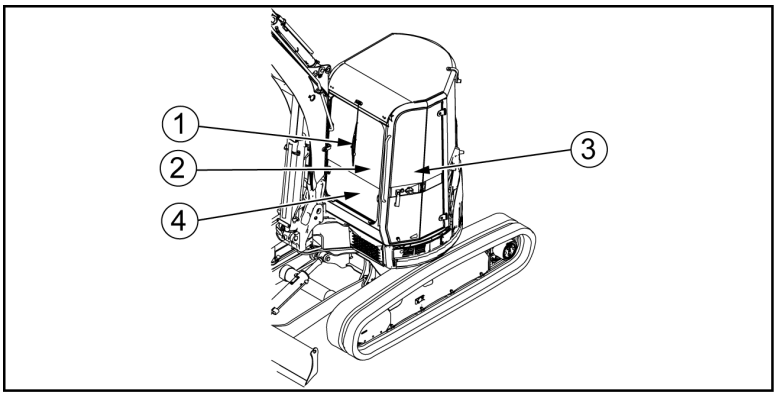
Ssymbol	Säkringaranas styrka	Kretsens namn
A	60A	Generator
B	60A	Glödstift
C	60A	Startmotor
D	60A	Huvudkrets

5.9 Hytt

⚠ VARNING

Den övre och den undre delen av vindrutan kan öppnas. Säkra vindrutan med säkerhetsspakarna när den är öppen så att den inte slår igen plötsligt, vilket kan orsaka skador.

För aldrig hand eller huvud genom öppen dörr eller vindruta.



1 = Vindrutetorkare

2 = Övre vindruta

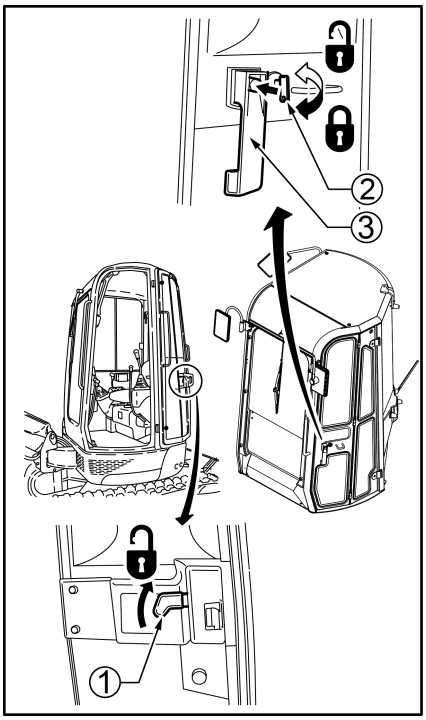
3 = Sidodörr

4 = Nedre vindruta

⚠ VARNING

Ställ låsspakarna i låst läge för att undvika att manöverspakarna manövreras ofrivilligt medan man öppnar eller stänger vindrutan.

5.9.1 Hyttens sidodörr



1 = Invändigt handtag

2 = Nyckel

3 = Yttre handtag

a. Öppna och stänga dörren

Utifrån

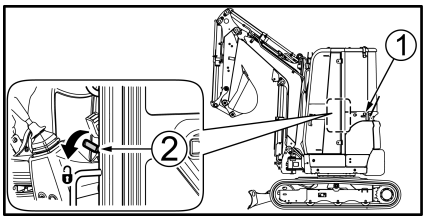
- För att öppna dörren :
  1. Sätt in nyckeln i låset.
  2. Vrid nyckeln moturs för att låsa upp dörren.
  3. Tryck på knappen på det yttre handtaget för att öppna dörren.
- För att stänga dörren :

Slå igen dörren och vrid nyckeln medurs för att låsa den.

Inifrån

- Dra i det inre handtaget för att öppna dörren.

b. Låsning av dörren



1 = Cylinderlås

2 = Handtag

För att låsa dörren:

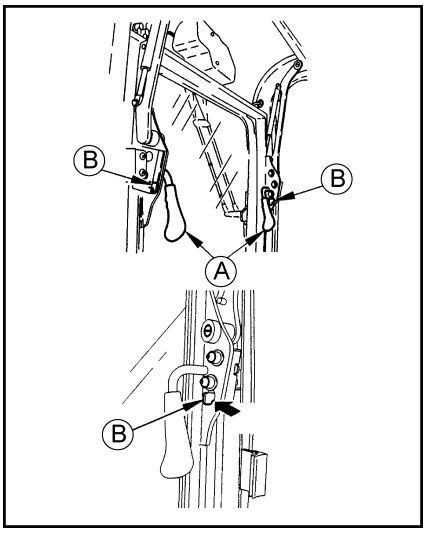
1. Öppna dörren.
2. Tryck på sidodörrens låssektion för att låsa den i öppet läge.

För att låsa upp dörren:

1. Dra i klinkan för att låsa upp cylinderlåset.
2. Stäng dörren med handtaget.

5.9.2 Övre vindruta

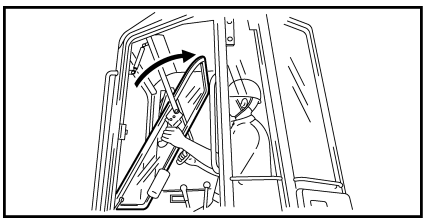
Öppning av vindrutans överdel



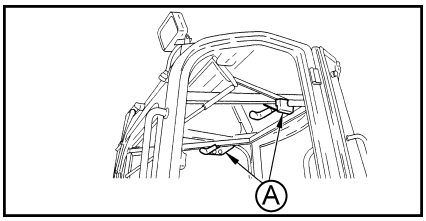
1. Ta tag i handtagen och tryck på spakarna till höger och vänster om fönstret tills det hörs ett klick för att de ska låsas upp.

A = Handtag

B = Spak



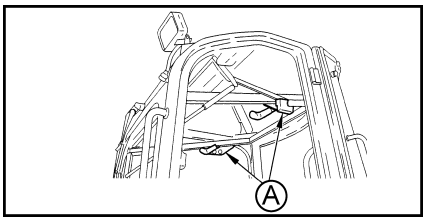
2. Dra upp den övre delen av vindrutan och för den bakåt tills den kommer på plats under taket.



3. Lås det med säkerthetslåsningen till höger och vänster om taket.

A = Säkerthetslåsningen

Stängning av vindrutans överdel



1. Ta tag i handtagen och tryck på spakarna till höger och vänster om fönstret tills det hörs ett klick för att de ska låsas upp.

A = Handtag

2. Håll i handtagen och dra ner vindrutan långsamt.

3. Lås den med säkerthetslåsningen till höger och vänster om fönstret.

5.9.3 Nedre vindruta

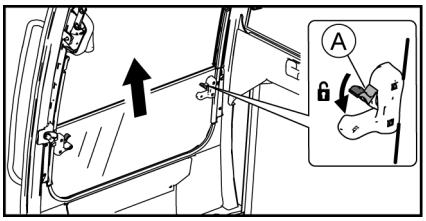
⚠ VARNING

Ställ låsspakarna i låst läge för att undvika att manöverspakarna manövreras ofrivilligt medan man öppnar eller stänger vindrutan.

Öppning av vindrutans underdel

⚠ VIKTIGT

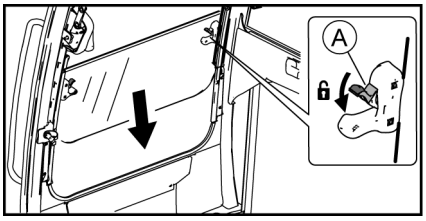
Öppna eller stäng bara den nedre vindrutan när den övre vindrutan är stängd.



A = Spak

1. Tryck låsspakarna till höger och vänster om den nedre vindrutan neråt.
2. Lyft den nedre vindrutan.
3. Blockera den med låsspakarna.

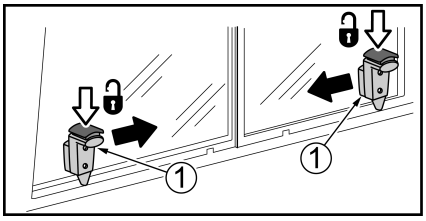
Stängning av vindrutans nederdel



A = Spak

1. Tryck låsspakarna till höger och vänster om den nedre vindrutan neråt.
2. Dra ner den nedre vindrutan.
3. Blockera den med låsspakarna.

5.9.4 Höger sidoruta



1 = Spärr

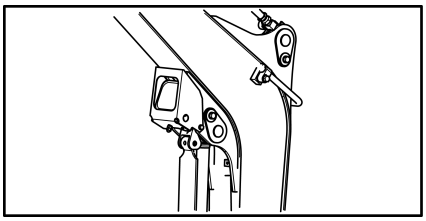
1. Tryck på spärr.
2. Öppna höger sidoruta genom att föra den åt det håll som pilarna visar.

5.10 Strålkastare

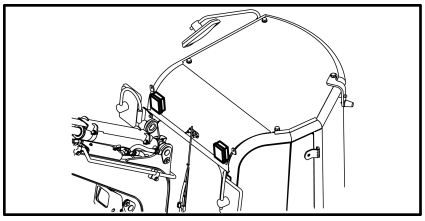
⚠ VARNING

Strålkastaren blir mycket varm vid användning. Undvik brännskada genom att aldrig röra den med bar hand innan den svalnat.

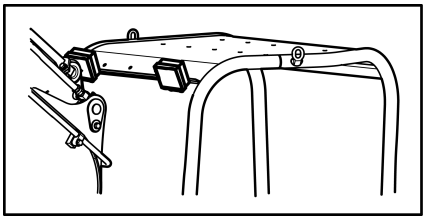
Bomstrålkastare



Hyttstrålkastare *(Tillval)*

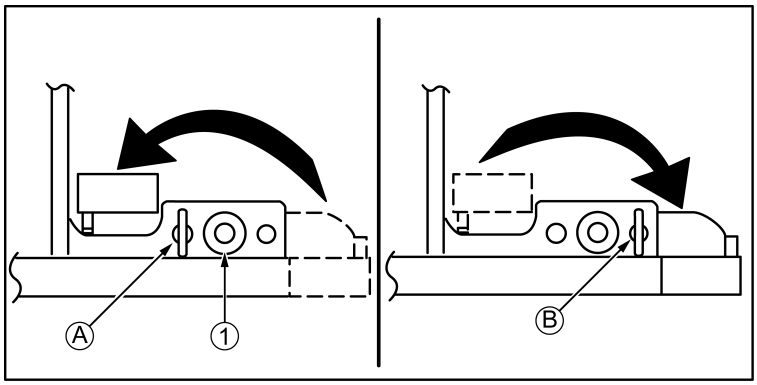


Typ av skyddstak *(Tillval)*

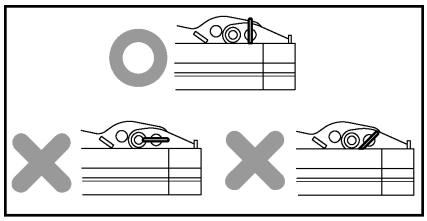


5.11 Utvidgning av bladet

1. Lyft upp bladet så mycket det går.
2. Avlägsna stiftet från hålet.
3. Snurra utvidgning av bladet runt sin axel och ställ in den i ett av följande positioner:
   - Minska bandbredden : Sätt in sprintar i öppningen **A**
   - Öka bandbredden : Sätt in sprintar i öppningen **B**



1 = Axel



⚠ VIKTIGT
Sätts sprinten inte i ordentligt riskerar den att ramla ur.

5.12 System för maskinparksadministration SMARTASSIST-REMOTE

- Telemetriboxen kan på din maskin kopplas till ett startspärrsdosa och en nyckelläsare inne i förarhytten.
- Flotthanteringssystemet SMARTASSIST-REMOTE är installerat på maskinen men användaren måste tillåta användningen av det. Kontakta din återförsäljare för att kunna aktivera flotthanteringssystemet. Kontakta din återförsäljare om du vill avaktivera flotthanteringssystemet senare.
- Tack vare systemet för maskinparksadministration kan geografisk position bestämmas för utrustade maskiner.
- Åtkomst av flotthanteringssystemets gränssnitt sker från Yanmars webbplats eller med hjälp av en telefonapp. Assistansmoduler och en presentation av flotthanteringssystemets funktioner finns även på Yanmars webbplats.
- Telemetriboxen har ett GSM-modem och en GPS-mottagare för att skicka data från den utrustade maskinen.

⚠ VARNING

Får inte användas i områden där det är förbjudet att använda mobiltelefoner (sjukhus, flygplatser, områden där sprängmedel används osv.).

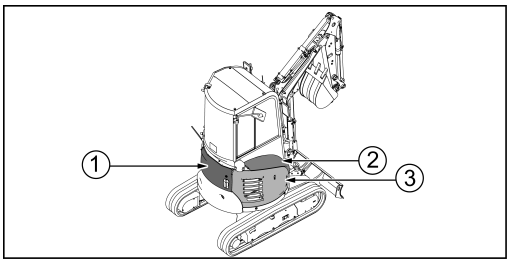
Beträd inte ett område med eventuell explosionsrisk med maskinen. Boxen kan ge upphov till explosion eller eldsvåda och orsaka allvarlig personskada. Farliga områden indikeras med skyltar på arbetsplatsen. Respektera dessa för att undvika eventuella olyckor.

⚠ FARA

Om du har pacemaker undviker du eventuella störningar av din medicinska apparatur genom att inte ha någon mobiltelefon på dig i en maskin utrustad med telemetribox.

- Närmare uppgifter kan du få genom att kontakta din återförsäljare.

6 HUVAR



1 = Motorhuv

2 = Huv B

3 = Huv R

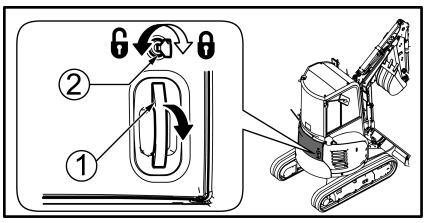
6.1 Motorhuv

- Under motorhuven finns:
  - expansionskärl
  - motoroljemätaren
  - öppningen i motorolja tanken

⚠ VARNING

Öppna inte motorhuven medan maskinen är i drift. Kontrollen och aktiveringen av olika nivåer ska göras med stillastående motor och då temperaturen åter sänks.

Öppning av huven

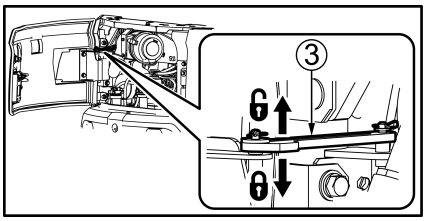


1 = Handtag

2 = Nyckel

1. Sätt in startnyckeln i låset.
2. Vrid nyckeln moturs.
3. Dra i handtaget för att låsa upp huv.
4. Lås huven med stången.

Stängning av huven



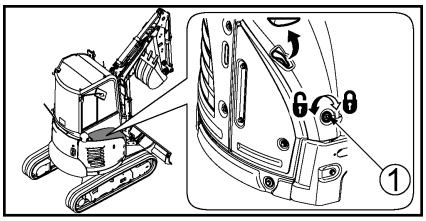
3 = Stången

1. Lyft stången på för att frigöra den.
2. Stäng huven.
3. Tryck på den tills det hörs ett klick.
4. Vrid tändningsnyckeln medurs för att låsa motorhuven.

6.2 Huv B

- Under huv B finns:
  - påfyllningsöppningen för bränsletanken
  - öppningen i hydrauloljetanken
  - batteri
  - öppning för påfyllning av kylaren

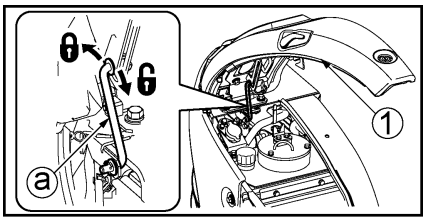
Öppning av huven



1 = Nyckel

1. Sätt in startnyckeln i låset.
2. Vrid nyckeln moturs.
3. Dra i det yttre handtaget för att öppna huv.
4. Lås huven med stången.

Stängning av huven



a = Stången

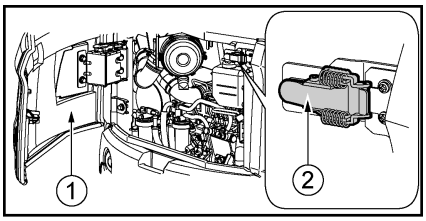
1 = Huv B

1. Lyft huven lite och tryck på stången för att frigöra den.
2. Stäng huven.
3. Tryck på den tills det hörs ett klick.
4. Vrid tändningsnyckeln medurs för att låsa motorhuven.

6.3 Huv R

- Under huv R finns:
  - kylare

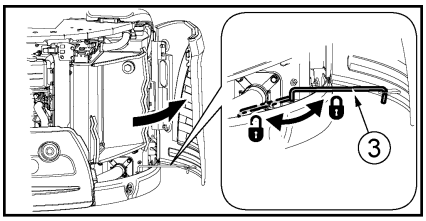
Öppning av huven



1. Öppna motorhuv med startnyckeln.
2. Dra i handtaget för att låsa upp säkerhetsspärren.

1 = Capot moteur

2 = Handtag



3. Lås huven med stången.

3 = Stången

Stängning av huven

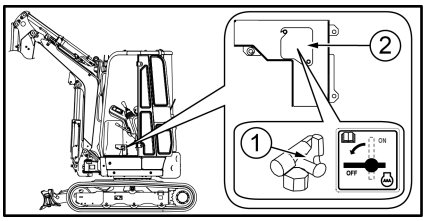
1. Lyft stången på för att frigöra den.
2. Lås fast spaken på plats.
3. Stäng huven.

7 UPPVÄRMNINGSVENTIL

⚠ VARNING

Vid drifttemperatur är motorns komponenter brännheta och kan vålla brännskador.

Om maskinskötaren vill ventilera förarhytten genom att stoppa uppvärmningsfunktionen, gör så här:



1 = Uppvärmningsventil

2 = Huv

1. Parkering av maskinen.
2. Stäng av motorn genom att vrida nyckeln från ON till OFF.
3. Vrid ventilen till låst läge för att stoppa uppvärmningsfunktionen.

Obs

För att återupprätta uppvärmningsfunktionen, utför åtgärden i omvänd ordning.

8 TILLVAL

- Montering av tillvalsutrustning som inte är godkänd av YANMAR kan orsaka olyckor och minska maskinens livslängd.
- Att installera och använda icke godkända tillval eller delar kan göra att garantin upphör att gälla.

8.1 Lång arm

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Hydraulhammaren rekommenderas inte med lång arm.

8.2 Halvkrets

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Halvkretsen består av slangar och två ventiler med 2 spår som monterats på godetcylinderns matarledningar.

VIKTIGT

Innan ett redskap används, kontrollera tryckens kompatibilitet i maskinens specifikationstabell.

1 Specifikationer, sida 173

⚠ VARNING

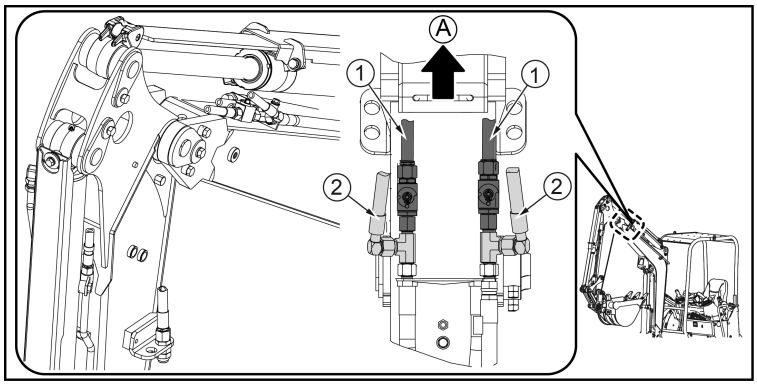
Innan du ansluter eller kopplar ifrån hydraulslangarna, töm ut det resterande trycket ur hydraulkretsen.

1.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst, sida 141

- Positionera ventilhandtagen för att stänga godetcylinderns matarledningar och möjliggöra eltillförsel till det tillbehör som installerats på maskinen.

Obs

Se till att placera de två handtagen i samma position för korrekt tillförsel till godetcylinder eller tillbehör.



A = Fram

1 = Nätspänning till godetcyliner

2 = Nätspänning till tillbehör

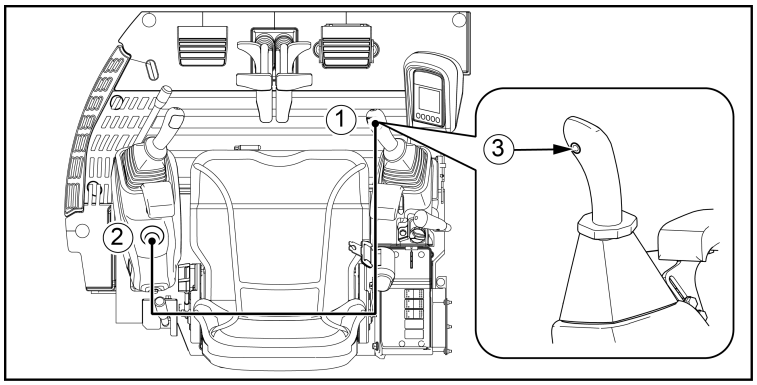
8.3 Kraftuttagslinje 1

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- För användning av krets 3, se kapitel :

14 Användning av 3:e hydraulkretsen, sida 120

Kraftuttag med inställbar proportionalitet

- Använd den proportionerliga trissan för att anpassa flödet av PTO.
- Den inställbara proportionaliteten gör att man bättre kan kontrollera kraftuttaget genom att ansluta en potentiometer till rollern.

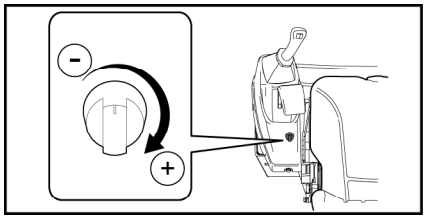


1 = Proportionerlig roller

2 = Potentiometer

3 = Knapp för hållande av läge

- För att använda systemet med inställbar proportionalitet:
  1. Starta tillbehöret med den proportionerliga rollern
  2. Justera hydraulkretsens maxflöde med potentiometern.



– Vrid knappen medurs för att öka flödet.

– Vrid knappen moturs för att minska flödet.

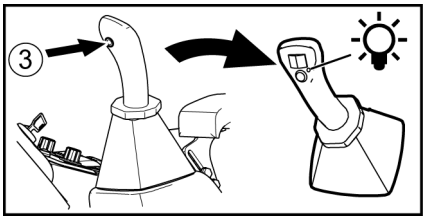
⚠ VARNING

Kontrollera potentiometerns inställning när maskinen startas

Om potentiometern är inställd på minimum går det inte att starta tillbehöret som sitter på kraftuttaget.

Knapp för hållande av läge

För att ställa knapparna i hålläge:



3 = Knapp för hållande av läge

1. Starta tillbehöret med den proportionerliga rollern
2. Tryck på hållknappen. Släpp upp den proportionerliga rollern.

   Pilottrycket är proportionellt mot rollerblockeringen och motsvarande LED på manöverspaken tänds.
3. Tillbehöret fortsätter arbeta och det drivs med det av potentiometern inställda flödet.
4. Tryck på knappen igen för att återställa hålltrycket till dess startnivå

⚠ VARNING

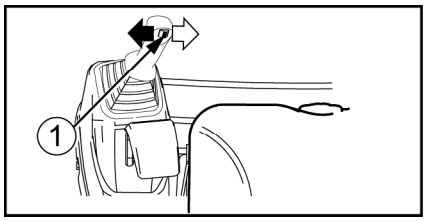
Använd inte hållknappen med tilt-tillbehör för att undvika skador på hydraulsystemet.

8.4 Kraftuttagslinje 2

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- För maskiner med sådan fjärde krets, används den med hjälp av den omkopplare som sitter på vänster manöverspak.
- Kraftuttag 2 kan kopplas ihop med en potentiometer för att skapa en kraftuttagslinje med inställbar proportionalitet.

PTO-brytare

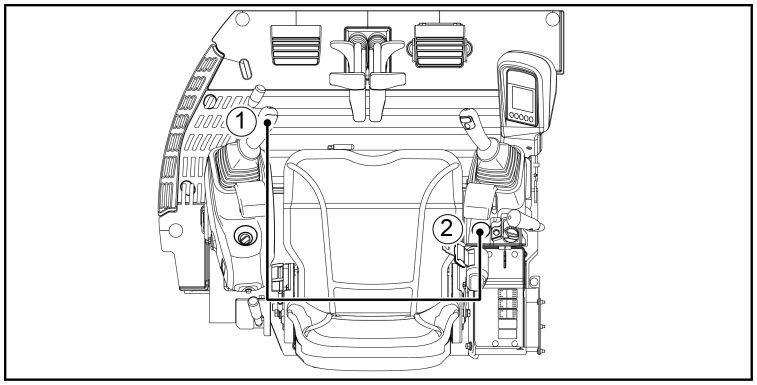
- Använd den proportionerliga trissan för att anpassa flödet av PTO.



1 = Proportionerlig trissa

Kraftuttag med inställbar proportionalitet

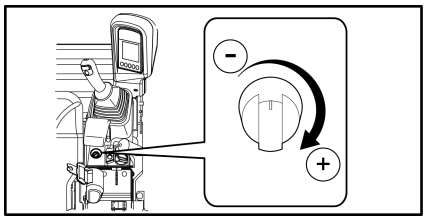
- Den inställbara proportionaliteten gör att man bättre kan kontrollera kraftuttaget genom att ansluta en potentiometer till rollern.



1 = Proportionerlig roller

2 = Potentiometer

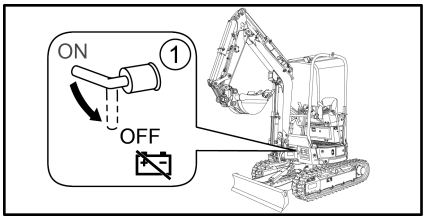
- För att använda systemet med inställbar proportionalitet:
  1. Starta tillbehöret med den proportionerliga rollern
  2. Justera hydraulkretsens maxflöde med potentiometern.



– Vrid knappen medurs för att öka flödet.

– Vrid knappen moturs för att minska flödet.

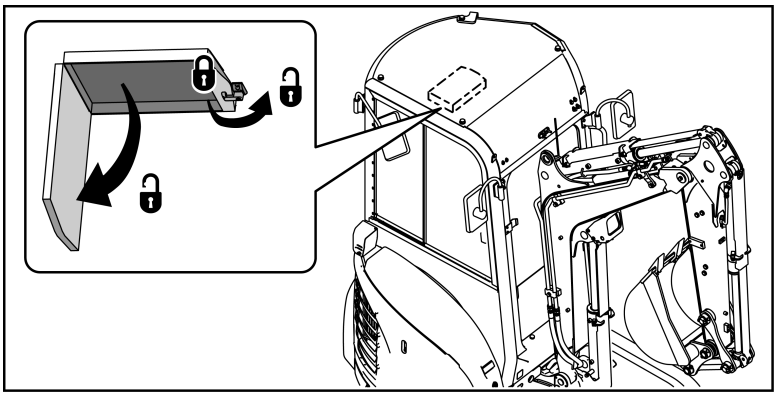
8.5 Säkring



- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Den brytaren bryter strömmen direkt vid batteriet.

1 = Säkring

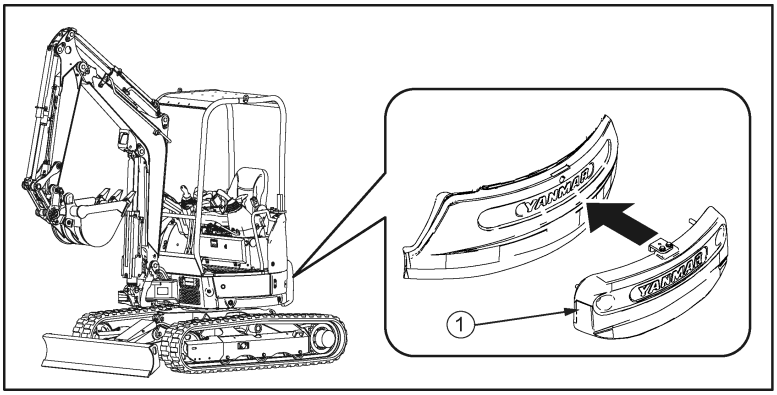
8.6 Dokuenthållare



- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Tillvalet består av:
  - en dokumentlåda
  - dess fästen

- Bruksanvisningen är placerad i dokumentfacket bakom förarsätet.
  - Dra i fliken för att låsa upp lådan och öppna den.
  - Stäng den genom att trycka på locket tills det går i lås.

8.7 Extra motvikt



- Maskinen kan förses med en extra motvikt som ger den bättre stabilitet och högre lyftkapacitet.

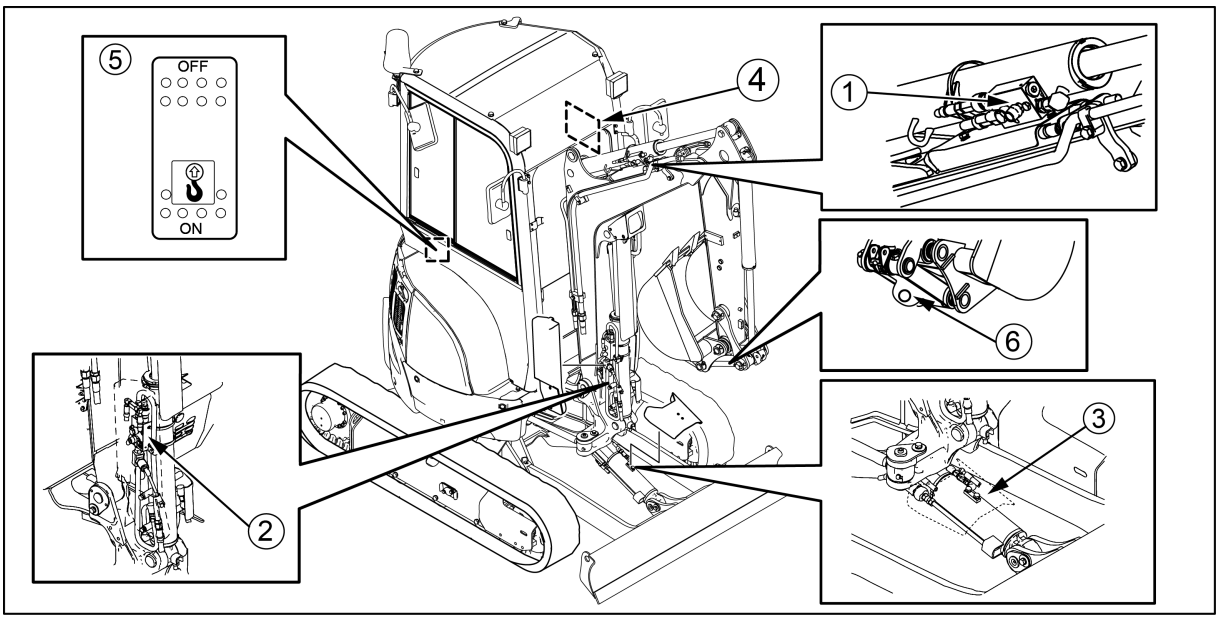
1 = Extra motvikt

8.8 Lyftning kit

⚠ VIKTIGT
Kitets innehåll varierar efter maskinkonfiguration.

⚠ VARNING
Använd inte lyft om maskinen inte är utrustad med lyft utrustning som anges nedan.

13 Lastens lyft, sida 119



1 = Ventil för balanseringsenheten
2 = Bomventil
3 = Ventil för bladet
4 = Tabell med lastförmågan
5 = Överströmsbrytare
6 = Lyftring

8.8.1 Säkerhetsspärrar

Säkerhetsspärrar som monteras med ring. Spärrarna monteras på maskinens bom- och armkolvar samt bladet för att undvika att utrustningen faller till marken om en slang går sönder.

8.8.2 Lyftring

- Lämplig ring krävs för att hänga upp en last med maskinen. Närmare uppgifter kan du få genom att kontakta din återförsäljare.
- Lyftöglan som är svetsad på den lilla armen ska installeras tillsammans med säkerhetsspärrar.

VIKTIGT

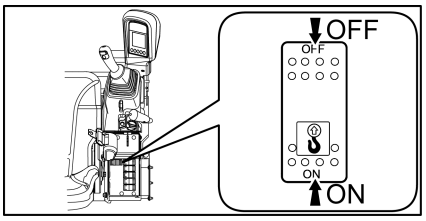
Kitet kan levereras utan stödstång med ögelbult om maskinen är utrustad med ett tillbehör som har en lyftanordning.

- Kontrollera om ring eller ringens fäste är skadade. Be att din återförsäljare vidtar åtgärd om du upptäcker en skada.
- Detta tillval kräver regelbunden besiktning.

VIKTIGT

Installera en anordning som kan motsätta sig en oväntad frigöring av lasten från maskinens lyftögla (lyftkrok, handtag, ögla) och att den WLL[1] är lika med eller högre än lasten som ska lyftas.

8.8.3 Överströmsbrytare



- När operatören vill köra maskinen är det viktigt att överströmsbrytaren är i ON-läge (på), för att operatören ska få information om brytpunkter enligt lasten som hanteras och utrustningens läge.
- En ljudsignal varnar föraren att lasten han hanterar är alltför tung och kunde väl störta fordonet.
- När ljudsignalen hörs, måste operatören satte omgående lasten hanteras ner på marken eftersom det kan väl störta fordonet.

8.8.4 Tabell med lastförmågan

- En tabell med maskinens lastförmåga ingår med säkerhetsanvisningar.

⚠ FARA

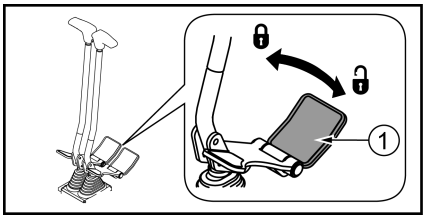
Tabellen ska fästas i hytten så att den är synlig för maskinskötaren från körpositionen under maskinens användning.

Konsultera den i förväg för att utföra alla åtgärder som innebär lyft av last.

1. Maximal tillåten belastning (WLL)

8.9 Körpedaler

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Överföringspedalerna är fästa på överföringsspakarna. Med hjälp av dem kan operatören flytta maskinen med fötterna och har därmed händerna fria för att utföra andra rörelser med maskinen.



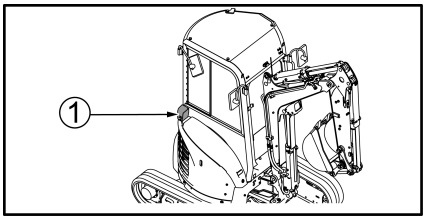
1 = Körpedaler

- Fäll ut pedalerna före användning.

⚠ VARNING
För att undvika felaktig eller ofrivillig användning ska pedalerna alltid vara i låst läge när de inte används.

5.3.5 Spakar och pedaler för körning, sida 29

8.10 Körlarm



1 = Signalhorn

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Förflyttnignslarmet består av en tryckgivare och en ljudsignalanordning.
- Då translationsspakarna trycks in eller dras ut, aktiveras tryckgivaren och larmet ljuder.

8.11 Inkopplingsbart varningsljus och bakre LED-strålkastare

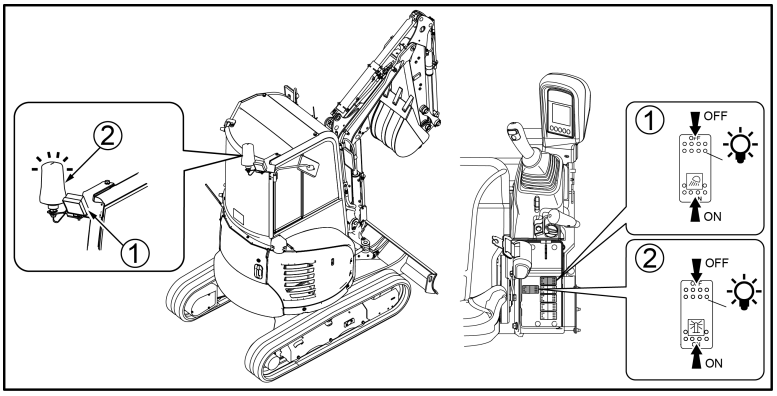
⚠ VARNING

Skydda de tre stödpunkterna på maskinen för att utföra installationen i full säkerhet. Om det inte finns tre stabila stödpunkter tillgängliga, använd anpassad utrustning för att arbeta i full säkerhet på maskinen.

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Tillvalet består av:
  - Varningsljus
  - Bakre strålkastare
  - Kabelknippe
  - En hållare
  - Brytare för varningsljus
  - Brytare för bakre strålkastare

⚠ VIKTIGT

Kitets innehåll varierar efter maskinkonfiguration.



1 = Bakre strålkastare

2 = Varningsljus

- Sätt på LED-strålkastaren som sitter på baksidan av hytten med hjälp av brytaren som sitter i hytten till höger om förarsätet.
- Det roterande varningsljuset bakpå hytten slås på med brytaren till höger om förarsätet i hytten.
- För att fästa varningsljuset:

1. Ta av skyddet över spetsen på spindeln.
2. Sätt in änden på varningsljuset i spindeln och dra åt muttern i varningsljusets botten.

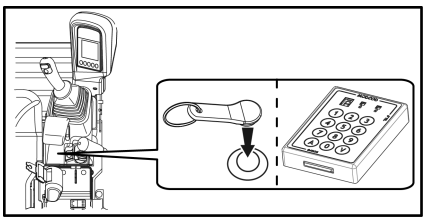
8.12 System för maskinparksadministration

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Systemet för maskinparksadministration består av en telemetribox och ett kablage.
- Telemetriboxen kan på din maskin kopplas till ett startspärrsdosa och en nyckelläsare inne i förarhytten.
- Tack vare systemet för maskinparksadministration kan geografisk position bestämmas för utrustade maskiner. Boxens GPS-funktioner används genom att skicka ett SMS till det GSM-nummer som tilldelats maskinen och man kan därigenom få tillgång till administratörs-funktionerna via en webbportal (som kan nås via en app för smartphone).
- Telemetriboxen har ett GSM-modem och en GPS-mottagare för att skicka data från den utrustade maskinen. Ett särskilt batteri matar telemetriboxen när maskinens matning är bruten, vilket garanterar systemet för maskinparksadministration en viss autonomi.

⚠ VARNING
Efter installation kan telemetriboxen inte längre stängas av.
Får inte användas i områden där det är förbjudet att använda mobiltelefoner (sjukhus, flygplatser, områden där sprängmedel används osv.).
Beträd inte ett område med eventuell explosionsrisk med maskinen. Boxen kan ge upphov till explosion eller eldsvåda och orsaka allvarlig personskada. Farliga områden indikeras med skyltar på arbetsplatsen. Respektera dessa för att undvika eventuella olyckor.

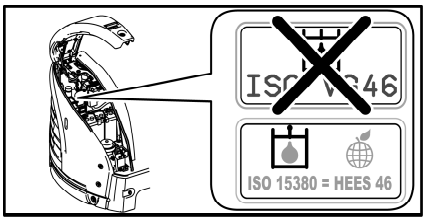
⚠ FARA
Om du har pacemaker undviker du eventuella störningar av din medicinska apparatur genom att inte ha någon mobiltelefon på dig i en maskin utrustad med telemetribox.

- Telemetriboxen kan på din maskin kopplas till ett startspärrsdosa och en nyckelläsare inne i förarhytten.
- För ytterligare information, konsultera bruksanvisningen som ingår med apparaten.



1. Det kan variera beroende på modell
   - Visa upp den kodade nyckeln framför nyckelläsaren i förarhytten.
   - Mata on din kod och godkänn sedan.
2. Vrid sedan startnyckeln inom 30 sekunder.

8.13 Biologisk olja



- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.

⚠ VARNING

Kontakta din återförsäljare vid behov av ingrepp i hydraulsystemet

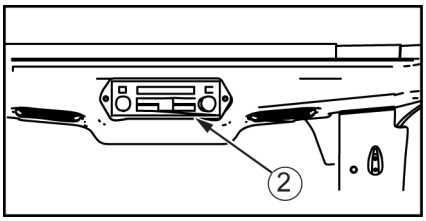
Biologisk standardolja

Maskinen kan köras med biologiskt nedbrytbar olja

Biologisk Panolinolja

Maskinen kan köras med biologiskt nedbrytbar olja (Panolin). Andelen mineralolja i biooljan bör inte överstiga 2 %. Se tekniskt datablad VDMA 24 569 från mars 1994.

8.14 Radio



- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Se den bruksanvisning som medföljde radion.

2 = Radio

8.15 Snabbfäste

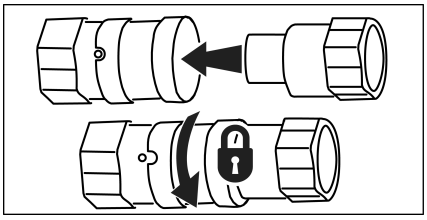
- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.

⚠ VARNING

Innan du ansluter eller kopplar ifrån hydraulslangarna, töm ut det resterande trycket ur hydraulkretsen.

1.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst, sida 141

Anslutning



1. Anslut anslutningen ärmen. Ett litet klick talar om att anslutningen har skett. Kulan inne i muffen frigöres från i halsen på uttaget.
2. Vrid hylsan på muffen, anslutningen är säkrad.

   Obs

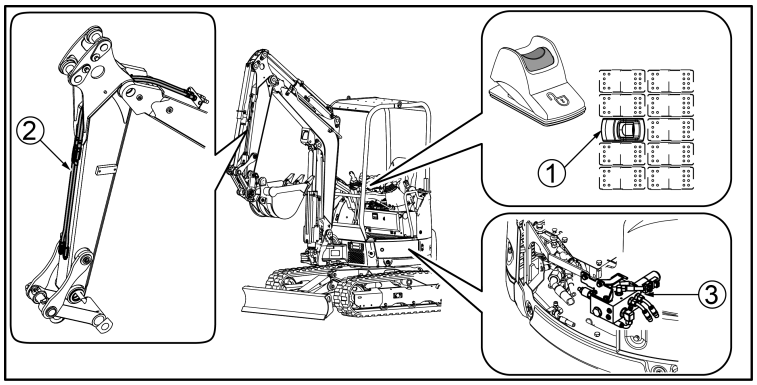
   Före varje användning av maskinen, rengör adapterns yta

Frånkoppling

För att koppla ur, dra i hylsan samtidigt som du vrider den tills låsningarna släpper kulan, och dra den sedan bakåt.

8.16 Hydraulisk krets med konstant tryck

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Tillbehöret består av en ventil och dess hållare, en hydraulisk ledning och en manöverkopplare.



1 = Manöverströmbrytare snabbfäste

2 = Hydraulledning

3 = Hydraulventil

- Den hydrauliska linje drivs av hydraulisk ventil som säkerställer låsning av tillbehöret av snabbfäste.

⚠ VIKTIGT

Innan ett redskap används, kontrollera tryckens kompatibilitet i maskinens specifikationstabell.

Vid tvivel, ska du kontakta tillbehörstillverkaren eller din återförsäljare.

Hydraulisk krets med konstant tryck	150 bar

- Använd brytaren i hytten för att installera eller ta bort skopan eller fastsättning.
- **OFF**

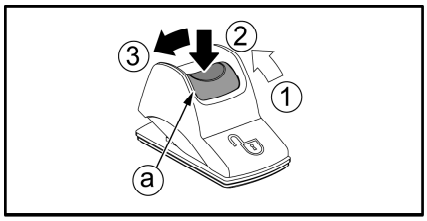
Trycket i maskinens hydraulsystem garanterar att snabbkopplingen är låst.

- **Låst läge**

Trycket i maskinens hydraulsystem låser snabbkopplingen.

- **Upplåst läge**

Tryck på spärren på omkopplaren för att skifta den från neutralläge till upplåst läge. Trycket i maskinens hydraulsystem låser upp snabbkopplingen.



a = Säkerhet

1 = OFF

2 = Låst läge

3 = Upplåst läge

Obs

När tändningsnyckeln ställs i läget ON tänds brytarens kontrollampa.Efter en kort fördröjning hörs den hydrauliska snabbkopplingens ljudlarm i några sekunder.

Vid fel på den hydrauliska snabbkopplingens ljudlarm slås brytaren av och dess kontrollampa blinkar.

⚠ VIKTIGT
Om något inte fungerar eller verkar felaktigt, stäng genast av motorn och kontakta återförsäljaren.

- Följ anvisningarna i bruksanvisningen från tillbehörstillverkaren.

8.17 Mekaniskt snabbfäste

⚠ VIKTIGT

Använd YANMAR originaldelar som rekommenderas i reservdelskatalogen.

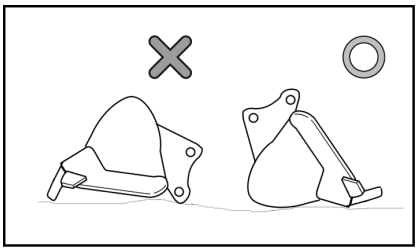
⚠ VIKTIGT

Innan ett redskap används, kontrollera tryckens kompatibilitet i maskinens specifikationstabell.

1 Specifikationer, sida 173

⚠ VARNING

Innan du monterar en skopa eller ett redskap på maskinen, försäkra dig om följande:



- **att skopan eller tillbehöret är kompatibelt med din maskins kapacitet.**

  10.2 Kompatibla tillbehör, sida 111

- **skopans eller redskapets montering sker på plan och stabil mark.**
- **skopan eller redskapet är rätt placerat för att kunna installeras på maskinen.**

⚠ VARNING

Kontrollera gränssnittets skick mellan snabbfästet och redskapet (rent, stötar ...).

Det är strängt förbjudet att manövrera skopan eller redskapet om den/det inte är låst ordentligt i snabbfästet. Om den/det inte monterats ordentligt kan den/det falla under användning.

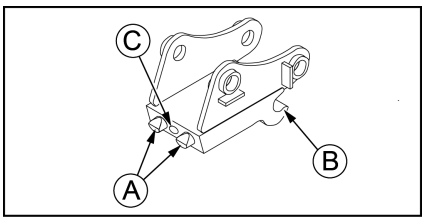
⚠ VIKTIGT

Vissa snabbkopplingar har en lyftpunkt. Se motsvarande avsnitt i denna handbok för de säkerhetsföreskrifter som ska följas för alla lyftåtgärder.

13 Lastens lyft, sida 119

8.17.1 Mekaniskt snabbfäste L-SYSTEM

Snabbfästets uppbyggnad



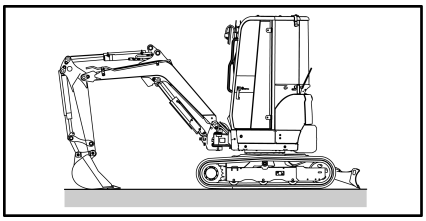
Systemet för snabbyte består av:

A = Låssprint

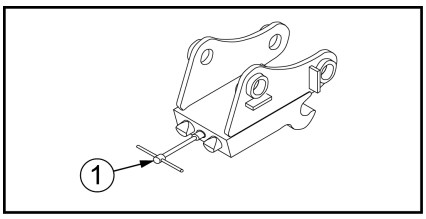
B = Fästkrokar

C = Låsskruv

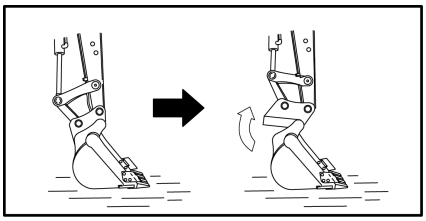
Demontering av tillbehöret



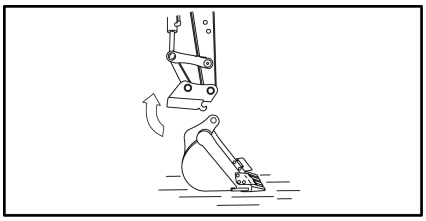
1. Parkera maskinen på ett stabilt och plant underlag.
2. Ställ ner tillbehöret på marken.
3. För in nyckeln som levererades med redskapet i hålet på snabbfästet.



4. Vrid nyckeln (1) moturs för att säkerställa att låsstiften klickar på plats.
5. Dra ut nyckeln och lägg undan den.



6. Dra in skopans cylinder så att snabbfästets bakre del frigörs.



7. Lyft långsamt bommen på maskinen för att helt lossa snabbfästet från skopan eller redskapet.

Montering av tillbehöret

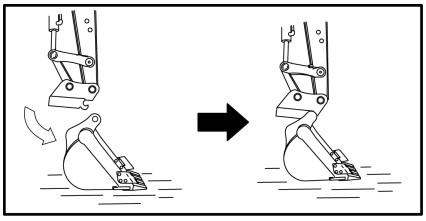
1. Se till att redskapet är placerat på en platt och stabil yta.
2. Kontrollera att låspinnarna dragits tillbaka i snabbfästet.

Om pinnarna står i uttaget läge:

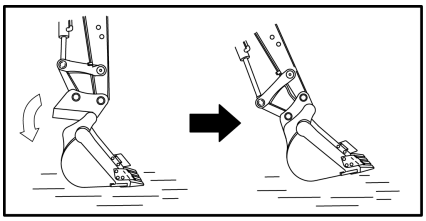
a. För in nyckeln som levererades med redskapet i hålet på snabbfästet.

b. Vrid nyckeln (1) moturs för att säkerställa att låsstiften klickar på plats.

c. Dra ut nyckeln och lägg undan den.



3. Placera balansenheten försedd med snabbfäste i redskapet för att haka i fästkrokarna på skopans eller redskapets axel.



4. Låt snabbfästet rotera genom att lyfta bommen något för att se till att snabbfästet helt hakar i skopan eller tillbehöret.

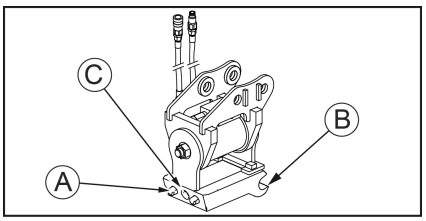
⚠ VARNING

I detta läge är inte redskapet låst i snabbfästet. Begränsa dess maxhöjd för att minska konsekvenserna vid ett eventuellt fall.

5. Ta nyckeln som medföljer redskapet och sätt in den i öppningen i snabbfästet.
6. Vrid nyckeln (1) medurs för att säkerställa att låsstiften är helt inne i redskapet.
7. Dra ut nyckeln och lägg undan den.
8. Manövrera skopan eller redskapet till en lagom höjd från marken för att kontrollera att den är riktigt låst i snabbfästet.

8.17.2 Gör powertilt med det mekaniska snabbfästet L-SYSTEM

Snabbfästets uppbyggnad



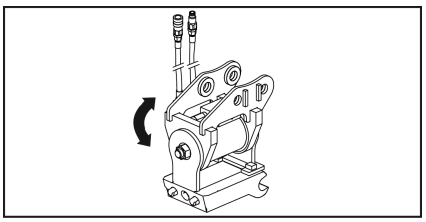
Systemet för snabbyte består av:

A = Låssprint

B = Fästkrokar

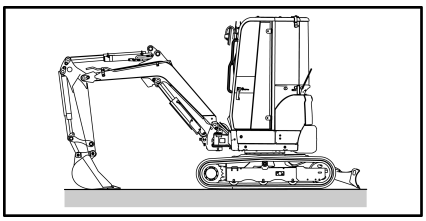
C = Låsskruv

Lutning av redskapet

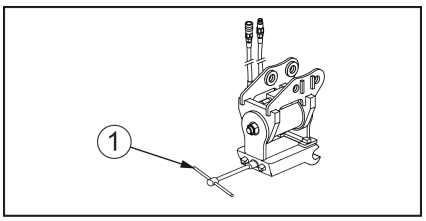


Använd PTO-kommandona för att tilta redskapet. Redskapet kan tiltas åt vänster eller höger med hjälp av en hydraulmotor på snabbfästet.

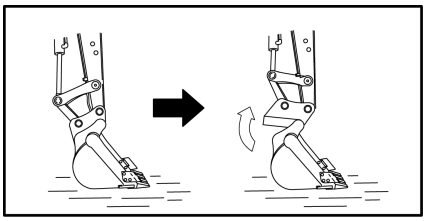
Demontering av tillbehöret



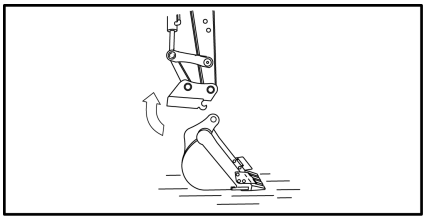
1. Parkera maskinen på ett stabilt och plant underlag.
2. Ställ ner tillbehöret på marken.
3. För in nyckeln som levererades med redskapet i hålet på snabbfästet.



4. Vrid nyckeln (1) moturs för att säkerställa att låsstiften klickar på plats.
5. Dra ut nyckeln och lägg undan den.



6. Dra in skopans cylinder så att snabbfästets bakre del frigörs.



7. Lyft långsamt bommen på maskinen för att helt lossa snabbfästet från skopan eller redskapet.

Montering av tillbehöret

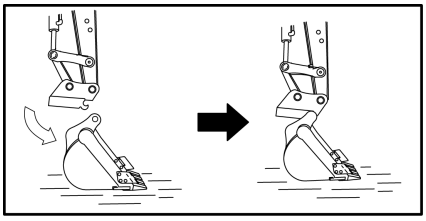
1. Se till att redskapet är placerat på en platt och stabil yta.
2. Kontrollera att låspinnarna dragits tillbaka i snabbfästet.

Om pinnarna står i uttaget läge:

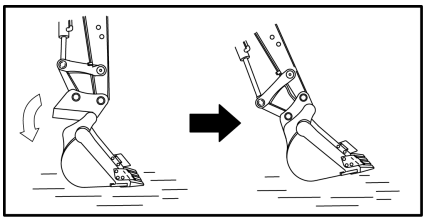
a. För in nyckeln som levererades med redskapet i hålet på snabbfästet.

b. Vrid nyckeln (1) moturs för att säkerställa att låsstiften klickar på plats.

c. Dra ut nyckeln och lägg undan den.



3. Placera balansenheten försedd med snabbfäste i redskapet för att haka i fästkrokarna på skopans eller redskapets axel.



4. Låt snabbfästet rotera genom att lyfta bommen något för att se till att snabbfästet helt hakar i skopan eller tillbehöret.

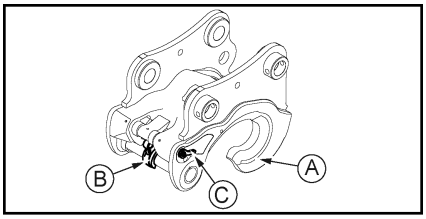
⚠ VARNING

I detta läge är inte redskapet låst i snabbfästet. Begränsa dess maxhöjd för att minska konsekvenserna vid ett eventuellt fall.

5. Ta nyckeln som medföljer redskapet och sätt in den i öppningen i snabbfästet.
6. Vrid nyckeln (1) medurs för att säkerställa att låsstiften är helt inne i redskapet.
7. Dra ut nyckeln och lägg undan den.
8. Manövrera skopan eller redskapet till en lagom höjd från marken för att kontrollera att den är riktigt låst i snabbfästet.

8.17.3 Mekaniskt snabbfäste ACB

Snabbfästets uppbyggnad



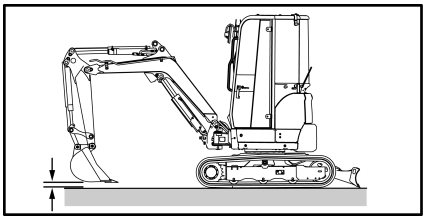
Systemet för snabbyte består av:

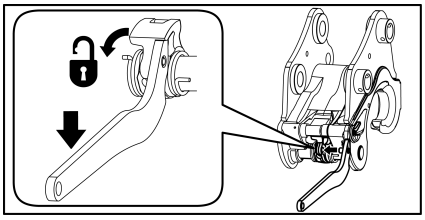
A = Fästkrokar

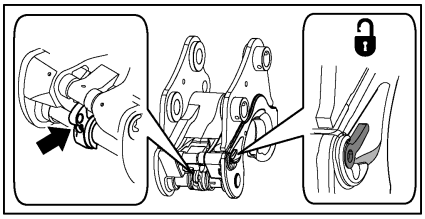
B = Came

C = Kontrollampa

Demontering av tillbehöret



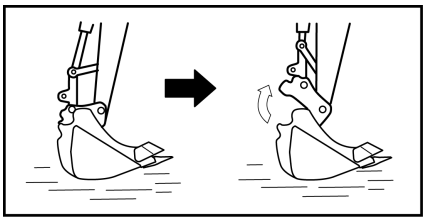




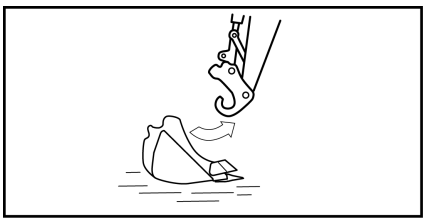
1. Parkera maskinen på ett stabilt och plant underlag.
2. Placera tillbehöret ca 5 cm över marken.
3. För in nyckeln som levererades med redskapet.
4. För nyckeln från höger till vänster längs med kamskivan för att infoga nyckelns bygel i kamskivans cylinder.
5. Koppla från kamskivan med spaken för att frigöra tillbehöret.

⚠ FARA
När nyckeln manövreras lossnar skopan eller redskapet och går ner på marken. Var försiktig så att skopan eller redskapet inte krossar dina händer eller fötter.

6. Indikatorn kan vara i låst läge och kamskivans cylinderdiameter ska vara synlig. I motsatt fall ska lossandet med nyckeln upprepas.
7. Dra ut nyckeln och lägg undan den.



8. Dra in skopans cylinder så att snabbfästets bakre del frigörs.



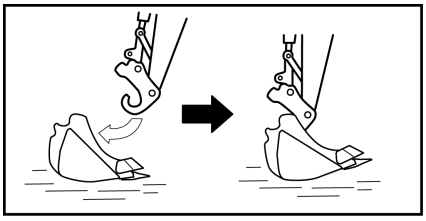
9. Manövrera skaftet för att frigöra snabbfästet från verktyget.

Montering av tillbehöret

1. Se till att redskapet är placerat på en platt och stabil yta.
2. Gör alla delar rena.

   Obs

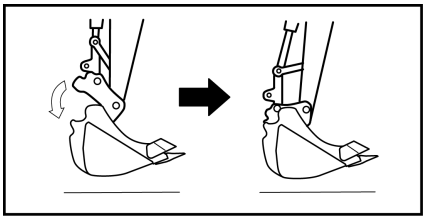
   Kontrollera kamskivans position innan montering av ett tillbehör. Indikatorn kan vara i låst läge och kamskivans cylinderdiameter ska vara synlig. I motsatt fall ska lossandet med nyckeln upprepas.
3. Dra in godetcylindern helt



4. Placera balansenheten försedd med snabbfäste i redskapet för att haka i fästkrokarna på skopans eller redskapets axel.
5. Lyft pilen långsamt för att lyfta tillbehöret, vilket möjliggör korrekt placering av tillbehöret.

   Obs

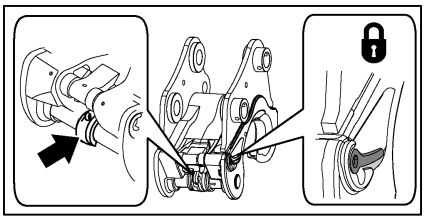
   Lyft tillbehöret till tillräcklig höjd för att kunna utföra ett komplett översvep med godetcylindern.



6. Sträck ut godetcylindern helt för att låsa systemet.

   Obs

   Du ska höra ett klick vid låsning av systemet.

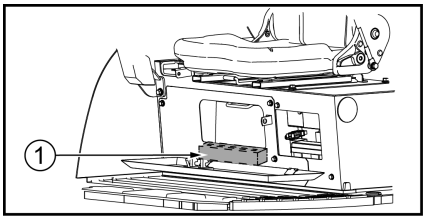


7. Kontrollera att indikatorn är i låst position.

   Obs

   Det målade riktmärket ska maskeras av ett annat riktmärke.
8. Manövrera skopan eller redskapet till en lagom höjd från marken för att kontrollera att den är riktigt låst i snabbfästet.

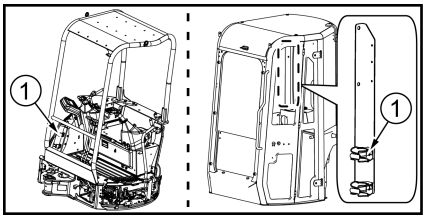
8.18 Facket för nyckeln till snabbfästet



1 = Facket för nyckeln till snabbfästet

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- I detta fack förvaras nyckeln till snabbfästet. Facket kan vara av olika modell beroende på snabbfästet.

8.19 Fack för fettpump



1 = Fack för fettpump

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Fettpumpen kan förvaras i sitt fack.

B Funktionsanvisningar

Kapitel som omfattas av denna del:

1 Grundläggande föreskrifter
2 Säkerhetsinstruktioner för användningen
3 Försiktighetsåtgärder för motorn
4 Kontroller före start av maskinen
5 Kontroller efter start
6 Kontroller efter användning
7 Gränssnitt på LCD-skärmen
8 Användning av maskinen vid kallt väder
9 Drivband av gummi
10 Manövrering av skopan
11 Hantera redskapen
12 Byta redskap med direkt koppling
13 Lastens lyft
14 Användning av 3:e hydraulkretsen
15 Transport av maskinen
16 Felsökning
17 Om batteriet är urladdat
18 Bogsering av maskinen

1 GRUNDLÄGGANDE FÖRESKRIFTER

⚠ VARNING

Användare är skyldig att avgöra om ett användningsområde inbegriper farliga moment, som till exempel giftig gas eller, markförhållanden som kräver särskilda försiktighetsåtgärder och vilka åtgärder som ska vidtas för att undanröja eller begränsa riskerna.

1.1 Följ säkerhetsföreskrifterna på din arbetsplats

- Användning och underhåll av denna maskin får endast utföras av behörig person.
- Följ vid användning och underhåll av maskinen samtliga säkerhetsbestämmelser, -föreskrifter och -förfaranden.
- Alla uppgifter som utförs i team eller med en signalerare måste utföras med regelmässiga signaleringsmedel

⚠ FARA

Maskinerna är inte avsedda för arbete i explosiv eller förorenad miljö.

Maskinens konfiguration kan inte garantera användarens säkerhet i en skadlig miljö och p.g.a. detta faktum bör maskinen inte användas i denna typ av miljö.

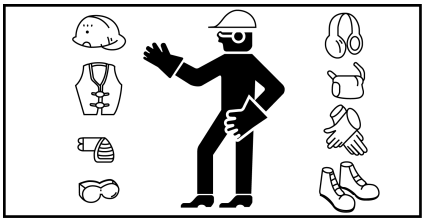
1.2 Montera säkerhetsanordningarna

- Kontrollera att alla kåpor och lock är korrekt installerade i respektive läge. Reparera dem omedelbart om de skulle vara skadade.
- Maskinoperatören ska behärska och förstå användningen av säkerhetsanordningar som till exempel låsspakarna.

5.3.1 Låsspak, sida 27

- Ta aldrig bort någon säkerhetsanordning. Kontrollera alltid att de fungerar som de ska. En säkerhetsanordning som inte fungerar kan medföra risk för allvarlig personskada.

1.3 Bär lämplig klädsel och skyddsutrustning

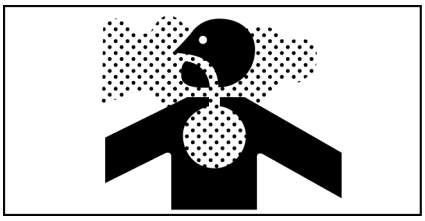


- Bär aldrig vida kläder eller smycken som skulle kunna fastna i manöverspakar eller någon del av maskinen. Undvik också att bära kontaminerade arbetskläder, som kan utgöra en fara under maskinens användning.
- Bär hjälm, skyddsglasögon, skyddsskor, mask, handskar och annan nödvändig skyddsutrustning beroende på arbetsförhållande.

1.4 Kör inte när du är alkoholpåverkad, droger eller mediciner

- Använd aldrig maskinen om du är alkoholpåverkad eller då du är sjuk eller inte känner dig i form, eftersom det kan medföra olycksrisk.

1.5 Se till att det finns god luftväxling om du arbetar i ett slutet utrymme



- Motorns avgaser är skadliga för människor och är mycket farliga att inandas. Öppna fönster och dörrar för att vädra om du startar motorn i ett slutet utrymme.
- Låt inte motorn gå på tomgång när det inte är nödvändigt och låt den inte gå på tomgång när du inte använder maskinen.
- Förutse andningsskydd enligt arbetsförhållandena för att maskinskötaren ska kunna arbeta i full säkerhet.

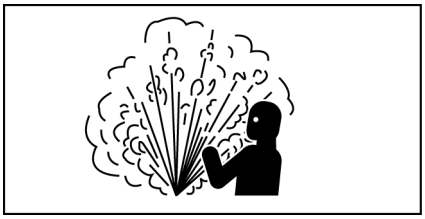
1.6 Var noga med att skydda växter från utsläpp av varm luft och avgaser

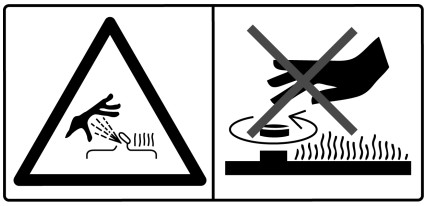
- Ljuddämpare och kylare avger varmluft och avgaser med hög temperatur. Om växter direkt utsätts för denna varma luft dör de.
- Skydda växter från varmluft och avgaser med hjälp av skyddsplåten då du arbetar nära en häck eller växter.

1.7 Håll bränsle och olja borta från gnistkällor

- Att ha en låga nära bränsle, olja, hydraulolja eller frostskyddsmedel som är mycket brandfarligt och farligt kan orsaka eldsvåda.
- Var särskilt försiktig i följande fall :
  - Håll brandfarligt material på avstånd från tänd cigarett eller tändsticka och annat som kan orsaka eldsvåda.
  - Fyll aldrig på bränsle med motorn i gång. Rök inte när du tankar.
  - Dra åt lock till bränsle- och oljebehållare ordentligt.
- Förvara bränsle och olja på sval plats med god luftväxling, utan att de utsätts för direkt solstrålning.
- Bränsle och olja ska förvaras på plats som uppfyller tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Obehörig person får inte ges tillträde.

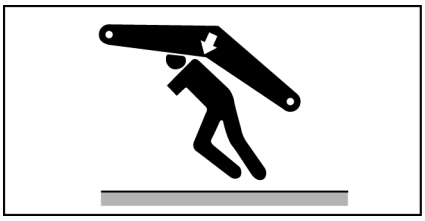
1.8 Undvik att ta av lock vid höga temperaturer





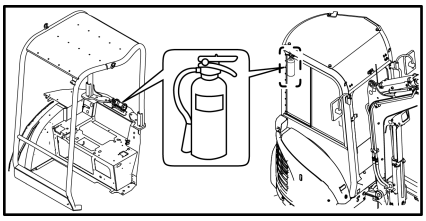
- Motorkylvätska, motorolja och hydraulolja är varma och trycksatta efter att maskinen stoppats.
- Att under sådana förhållanden ta av lock, tömma ut kylarvätska eller olja eller byta filter riskerar att medföra brännskada.
- Stoppa motorn innan du tar av locket till hydrauloljetanken och vrid sedan försiktigt på locket för att släppa ut trycket och undvika att olja sprutar ut.
- Stäng av motorn och låt denna svalna ordentligt om du ska ta av kylarlocket och vrid sedan försiktigt på locket för att släppa ut trycket.

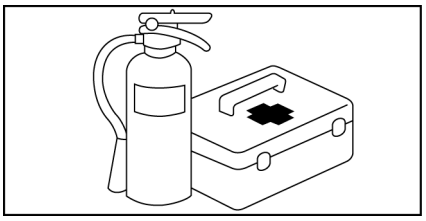
1.9 Undvik krosskada på grund av tillbehören



- Håll händer, armar och andra kroppsdelar borta från rörliga delar, utrymme mellan maskinens tillbehör och maskinen samt mellan hydraulkolv och tillbehör, eftersom det förekommer ställen där man kan klämma sig mellan dem.

1.10 Se till att det finns en brandsläckare och en första hjälpen-väska





- Arbetsplatsen ska vara utrustad med en brandsläckare. Läs anvisningarna på dekalerna så att du vet hur den används.
- Förvara en första hjälpen-väska på härför avsedd plats.
- Gör klart vad som måste göras i händelse av eldsvåda eller olycka.
- Ange vem som ska kontaktas i nödsituation och förvara numret för nödsituationer i närheten av telefonen.
- Ett ställe för att placera en brandsläckare finns planerat inne i förarhytten.

1.11 Låt bli att göra ändringar utan tillstånd

- En icke godkänd ändring av konstruktionen eller användning av icke godkända tillbehör kan orsaka kroppsskador. Företaget YANMAR kan inte hållas ansvarigt för personskada, olyckshändelse, brist eller skada på maskinen som beror på obehörig ändring.
- I den mån sådan åtgärd utgör uttrycklig överträdelse av villkoren i Yanmars produktgaranti upphör dessutom garantin att gälla. Kontakta ovillkorligen din återförsäljare om du vill göra ändringar på din maskin.

1.12 Säkerhetsföreskrifter för tillvalsdelar och -verktyg

- Ändringar som inte godkänts av YANMAR kan medföra säkerhetsrisker.
- Om du vill förse di maskin med ett redskap som inte säljs av YANMAR,¨måste du obligatoriskt kontakta din återförsäljare. Företaget YANMAR kan inte hållas ansvarigt för personskada, olyckshändelse, brist eller skada på maskinen som beror på obehörig ändring. All obehörig ändring medför att Yanmars garanti upphör att gälla.
- Läs vid montering och användning av tillvalstillbehör användningsanvisningarna för denna och de delar av bruksanvisningen som rör montering av tillbehören.

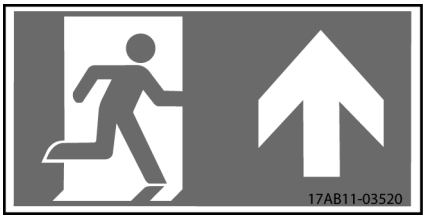
12 Byta redskap med direkt koppling, sida 116

- Använd endast av YANMAR godkända tillbehör. Användning av ej godkända tillbehör riskerar inte bara att påverka maskinsäkerheten, utan även maskinens funktion och dess livstid.
- Användning av ej godkänd utrustning står i strid med YANMAR:s garantivillkor och medför att denna garanti upphör att gälla.

1.13 Varning avseende hyttens fönster

- Om hyttens fönster genom en olyckshändelse skulle gå sönder utgör de vassa kanterna en fara för operatören. Stanna omedelbart maskinen och byt ut den skadade rutan.

1.14 Nödutgång från hytten

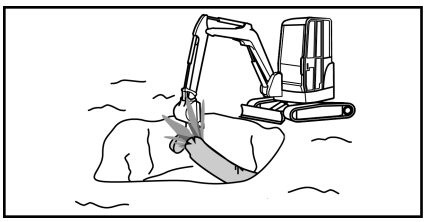


- Slå sönder glasrutan med den härför avsedda hammare som finns i hytten om hyttdörren inte går att öppna, för att ta dig ut ur hytten i ett nödläge.
- Nödutgången är markerad med en säkerhetsdekal.
- Ta bort de glasbitar som finns kvar av rutan runt ramen för att undvika att skära dig på dem.
- Se upp så att du inte halkar på glasbitarna på hyttgolvet.

2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNINGEN

2.1 Försiktighetsåtgärder före start av motorn

2.1.1 Se till att din arbetsplats är säker



- Kontrollera innan du startar motorn att det inte finns några riskfaktorer inom ditt arbetsområde.

  Kontakta ansvariga företag för anordningar under jord som vattenledningar, gasledningar, högspänningsledningar och liknande för att få reda på exakt var dessa befinner sig och inte skada dem om sådana anordningar finns.

- Granska området och marken och avgör hur det är säkrast att arbeta.
- Då du arbetar på väg, se till att området är säkrat.
- Om du måste använda maskinen under speciella omständigheter (vatten, snö, mm)

2.3.7 Arbete i snö, sida 84

2.3.9 Arbete i översvämmat område, sida 85

2.3.10 Arbete i lera, sida 86

2.1.2 Håll maskinen ren

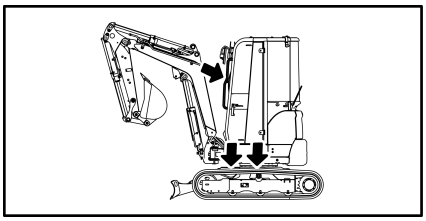
Rengöring

- Hyvelspån, höstlöv, avfall och annat brännbart material omkring motorn kan fatta eld. Se till att maskinen är ren fån sådant material.

- Smuts, olja eller snö på hyttgolvet, spakar, handtag eller trappsteg ger upphov till halka och fara. Gör dem ordentligt rena.
- Genomför kontrollerna:

4 Kontroller före start av maskinen, sida 91

Bevara strålkastarna och backspeglarna rena



- För att rengöra hytten utvändigt:
  - Försäkra dig om att skydda de tre stödpunkterna med maskinen då du rengör de yttre delarna (backspeglarna till exempel).
  - Använd stödpunkterna som visas i illustrationen intill.
  - Om tre stabila stödpunkter inte är tillgängliga för rengöring eller underhåll av yttre delar, används lämplig utrustning för att kunna arbeta på maskinen i full säkerhet.

- Kontrollera att maskinen är utrustad med särskilda strålkastare och arbetsbelysning och att dessa fungerar ordentligt.

2.1.3 Kontrollera säkerhetsstrukturerna

⚠ VARNING

Om någon av dessa säkerhetsstrukturer skadas, ska den omedelbart bytas för att undvika personskador. Reparera den aldrig – ändra den inte.

- Maskinen är försedd med en säkerhetsstruktur mot utflygande föremål av typen FOPS I på maskintaket.
- För din säkerhets skull har maskinen överrullningsskydd (ROPS), skydd mot fallande föremål (FOPS) och vältningsskydd (TOPS). Ändra aldrig delarna i dessa strukturer.
- Skyddsstrukturerna på maskinen följer rekommendationerna i normerna:
  - **ROPS:** ISO 12117–2 (2008)
  - **FOPS:** ISO 10262 (2000)

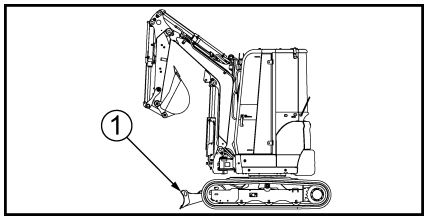
Se nedanstående tabell för specifikationer av strukturerna:

Typ	ROPS / TOPS
Vikt (enligt CE-normer)	3100 kg

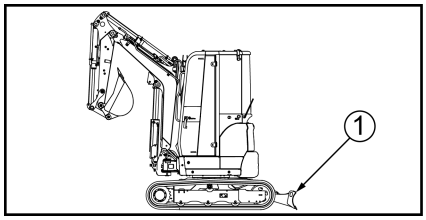
2.1.4 Kontrollera bladets läge

- Kontrollera bladets läge innan du använder körspakarna. Om bladet befinner sig där bak är funktionen för körspakarna den omvända.

Normal körning



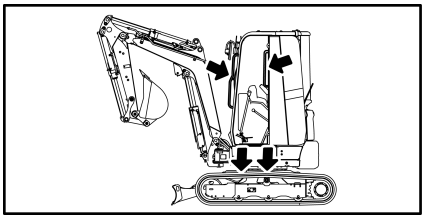
Körning i omvänt läge



1 = Blad

2.1.5 I och urstigning

- Hoppa inte på eller ur maskinen. Stig inte in i eller ut ur maskinen i farten, då detta kan medföra personskada.
- Stå vänd mot maskinen och använd handtag och trappsteg när du stiger in i och ut ur maskinen.

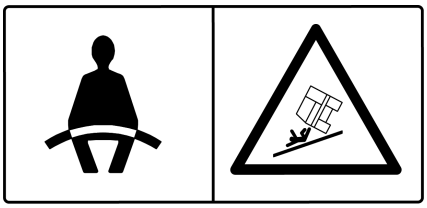


- Använd handtagen som visas med pilarna på bilden för att klättra upp i eller ner från maskinen.
- Använd inte manöverspakarna som handtag.
- Ha alltid tre stödpunkter med handtagen och trappsteget.
- Rengör handtag och trappsteg omedelbart om de är täckta av olja eller nedsmutsade.

⚠ VARNING

Akta backspegeln när du går in i eller ut ur hytten.

2.1.6 Spänn fast säkerhetsbältet och ställ in backspegeln (speglarna)



- Förarstolen är utrustad med säkerhetsbälte.
- Sätt alltid på säkerhetsbältet och justera det innan du startar maskinen.

⚠ VARNING

Säkerhetsbältet måste bytas ut om det har skadats efter en olycka.

- Stolen och fästet ska kontrolleras av återförsäljaren efter en olycka.
- Är förarsätet och/eller dess fästen skadade ska de omedelbart bytas.
- Ställ in backspegeln elle speglarna så att du ser perfekt runt om maskinen.

2.2 Försiktighetsåtgärder vid förflyttning

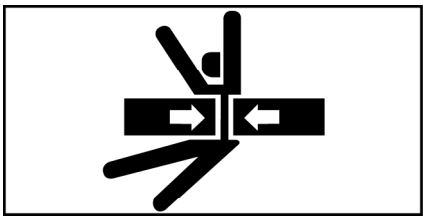
2.2.1 Maskinens farozon

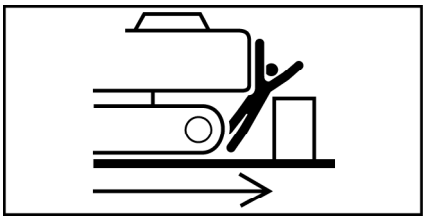
⚠ FARA

Maskinskötaren ska hantera maskinens reglage från maskinskötarsätet. All användning av maskinens reglage från marken är strängt förbjudet, eftersom det kan leda till fysiska skador.

⚠ VARNING

Var noga med att alltid starta motorn och köra maskinen från förarsätet.





- En riktare ska finnas till hands om arbetsplatsen är farlig och vid dålig sikt.
- Håll alla andra borta från arbetsplatsen och längs väg där maskinen förflyttas.
- Se till att alla personer är utanför farozonen som utgörs av utrustningens verksamhetsområde.

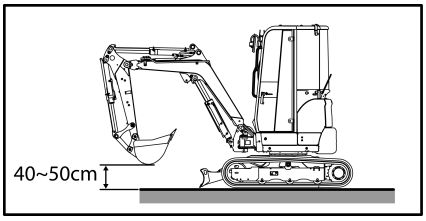
Utrustningens arbetsradie = 5 m

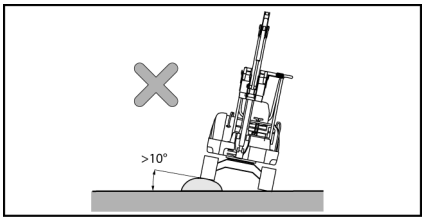
- Varna personer i närheten med ljudsignal eller på annat sätt innan du startar maskinen.

⚠ FARA

Om en person är i farozonen av maskinen kan den träffas av maskinens rörliga delar eller fastna mellan de övre och nedre delarna av maskinen, vilket kan leda till allvarlig skada eller död.

2.2.2 Förflyttning och tillbehör

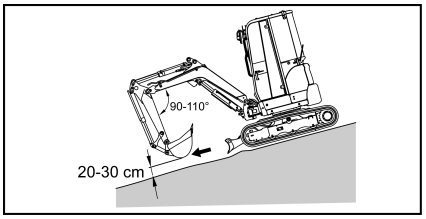


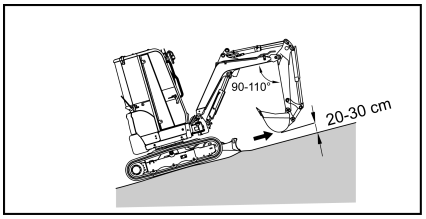


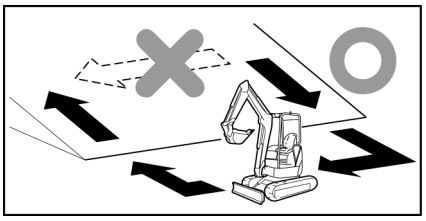
- Håll skopan 40-50 cm över marken och bom och arm fällda enligt motstående illustration när du förflyttar maskinen s.
- Handskas aldrig bryskt med manöverspakarna om du behöver använda dem under förflyttning.
- Förflytta maskinen med begränsad hastighet och sakta in när du vänder på ojämn mark.
- Undvik om möjligt att köra över hinder. Kör runt dem eller ta bort dem. Kör maskinen med begränsad hastighet och håll hela tiden verktyget nära marken om du måste köra över hinder. Kör aldrig över hinder som kan göra att maskinen lutas mer än 10 grader.

- Maskiner med chassi som kan förlängas har lägre markfrigång än maskiner med fast chassi. Var därför försiktig så att chassit inte skadas vid förflyttning.

2.2.3 Körning med maskinen i en sluttning







- Undvik att välta eller kantra i sidled genom att köra försiktigt med maskinen i sluttningar.
- Håll skopan 20-30 cm över marken vid körning på sluttning, så att du i en nödsituation kan sänka ned den till marken och stoppa maskinen.

⚠ VARNING

Kör inte i sluttningar som är brantare än 20°, då kan maskinen välta.

- Vänd aldrig maskinen i en sluttning och kör aldrig med den längs med en sluttning. För ned den till plan mark och vänd där.

Obs

Högsta tillåtna lutning anges i:

1 Specifikationer, sida 173

- På gräs, vissna löv och fuktig metall glider maskinen lätt, även vid mindre lutning. Kör maskinen försiktigt och med begränsad hastighet, så att den inte tappar fäste.

⚠ VARNING

Maskinen kan förlora balansen och välta när man vrider överdelen eller när man manövrerar utrustningen i en sluttning.

Vrid inte på överdelen med skopan tungt belastad. Om det inte går att undvika att vrida överdelen, försök forma till marken så att maskinen står så horisontalt som möjligt. Vrid sedan på överdelen.

Använd inte spaken för att sära på larvfötterna om maskinen står i en sluttning.

Bromsning vid körning nedför en sluttning

- Då du kör nedför en sluttning kan du bromsa maskinen automatiskt genom att ställa in körspakarna i neutralläge.

Om motorn stannar

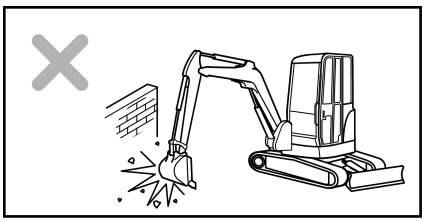
- Om motorn stannar när du kör uppför en lutning, placera spakarna i neutralläge och lyft låsarmen, stanna sedan maskinen och starta om motorn. Om maskinen inte startar, lyft låsspaken och kontrollera bränslenivån.

2.3 Säkerhetsinstruktioner för arbetet

2.3.1 Försiktighetsåtgärder vid användning av utrustningen

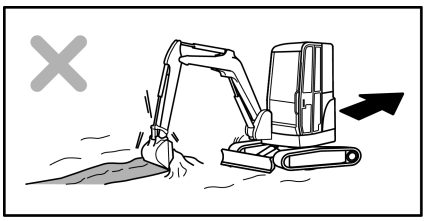
⚠ VARNING

Använd inte manöverspakarna under körning. Avsluta körningen innan du använder utrustningen.



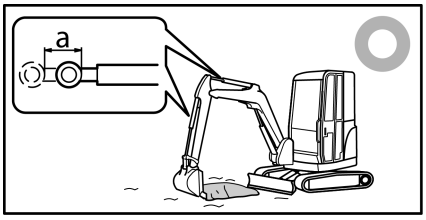
- **Utnyttja inte utrustningens vridkraft.**

Använd inte vridkraften för att jämna till marken eller för att krossa en vägg. Gräv inte med skopans tänder i marken under vridningen. Det kan skada utrustningen.



- **Utnyttja inte utrustningens framföringskraft (utom i nödläge).**

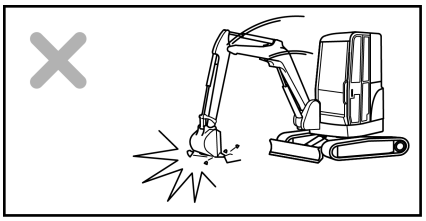
Använd inte framföringskraften för att gräva i marken med skopans tänder i kontakt med marken. Det kan orsaka ett för starkt tryck på maskinens bakände och förkorta dess livslängd.



- **Var noga med att inte utnyttja hydraulkolven så långt det går.**

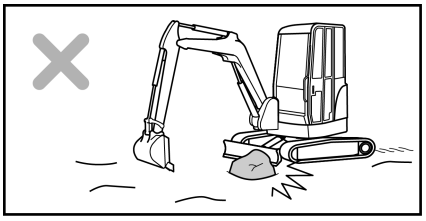
a = spel

Det kan orsaka ett för starkt tryck på kolvens stoppare. Håll en säkerhetsmarginal.



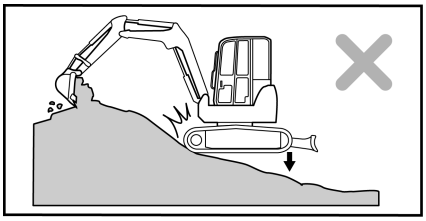
- **Utnyttja inte skopans fallkraft.**

Använd inte skopans fallkraft för att gräva så som man använder en hacka eller en pålningsmaskin. Det kan orsaka ett för starkt tryck på maskinens bakände och förkorta dess livslängd. Dessutom skulle detta kunna orsaka en allvarlig skada.



- **Slå inte bladet mot berget eller en sten.**

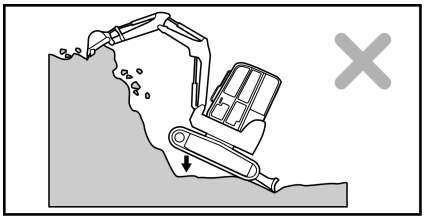
Det kan skada bladet eller hydraulkolven.



- **Använd inte maskinens nedsänkningskraft.**

  Obs

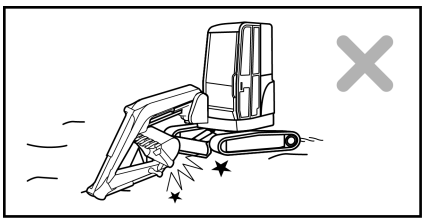
  Gräv inte i marken genom att utnyttja maskinens nedsänkningskraft.



- **Se till att maskinens band står på marken när du gräver i hård mark.**

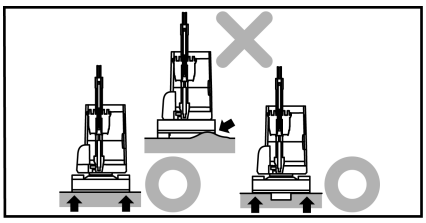
  Obs

  Vi rekommenderar för övrigt att man krossar en hård klippa i flera bitar med andra medel för att inte skada maskinen.



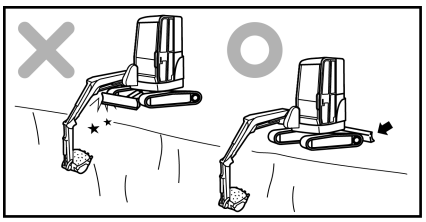
- **Var försiktig när du drar in utrustningen.**

När du drar in utrustningen för transport, se till så att skopan och bladet inte slår emot varandra.



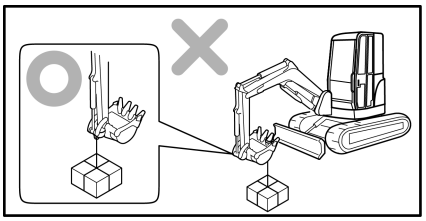
- **Se till att bladet har stöd på båda sidor.**

När du använder bladet som stöd, se till att det stödjer sig i båda ändarna.



- **Var uppmärksam på bladet när du schaktar.**

Se till så att bladet inte slår emot bomkolven när du gräver i ett djupt hål i marken framför bladet. Placera bladet baktill om det inte används.

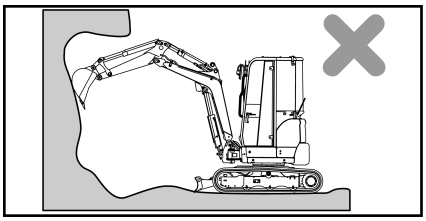


- **Lyft inte laster utan en lämplig fastsättningsanordning. Det är formellt förbjudet att linda en linje runt din maskinens tillbehör eller hänga upp den på en tand på skopan.**

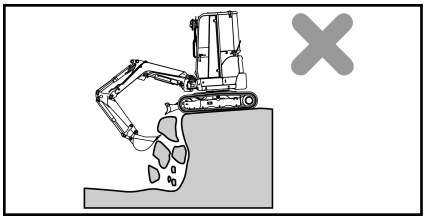
  Avbryt aldrig en påfyllning utan lyftutrustningssatsen.

8.8 Lyftning kit, sida 52

2.3.2 Ffarliga arbeten

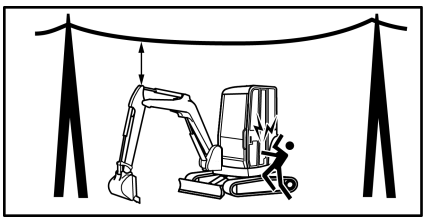


• Det är farligt att gräva högt upp för det finns risk för fallande stenar eller ras.



• Det är farligt att gräva under sig för det kan leda till en sättning och göra att maskinen välter.

2.3.3 Arbete i närheten av elledningar



⚠ FARA

Det är mycket farligt att arbeta i närheten av luftledningar och särskilda försiktighetsåtgärder måste vidtas.

• Enligt denna bruksanvisning anses man arbeta i närheten av luftledning då maskinens utrustning eller last kan komma i närheten av de minsta avstånd som anges i tabellen.

• Följ nedanstående anvisningar för att undvika olyckor och skador :

– Bär skyddsskor med gummi- eller lädersula.

– Använd en riktare för att varna operatören om maskinen kommer för nära en elledning.

– Om maskinen kommer i kontakt med en elledning får operatören inte lämna förarsätet.

– Varna all personal på marken och se till att de håller sig på tillräckligt avstånd från maskinen.

• Fastställ spänningen i de ledningar som finns på arbetsplatsen genom att ta kontakt med relevant elbolag.

	Spänning (V)	Minsta säkerhetsavstånd (m)
Elledningar	< 50000	3
	≥ 50000	5

⚠ VARNING

Denna tabell tillhandahålls endast i informationssyfte. Se föreskrifterna som gäller i ditt land.

2.3.4 Arbete i närheten av hinder

- Kör maskinen försiktigt om du förflyttar dig i en tunnel eller under broar och då du arbetar på en plats i närheten av andra höga hinder, för att undvika att slå emot med bom, arm eller utrustning mot höga hinder.

2.3.5 Nödstopp och säkerhetsläge för maskinen

Om maskinen nödstoppas, ska du omedelbart ställa tillbehöret eller lasten på marken genom att utföra följande procedur:

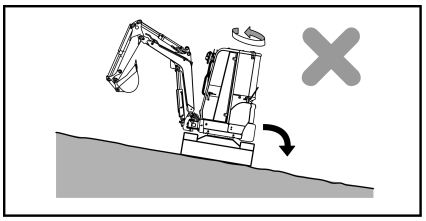
1. Om en slang går sönder eller en överhängande fara uppstår på grund av att man förlorar kontrollen över maskinen, ska du släppa upp maskinens reglage och omedelbart lyfta säkerhetsspaken. Maskinens strömkretsar är avstängda, utom den som styr bladet.

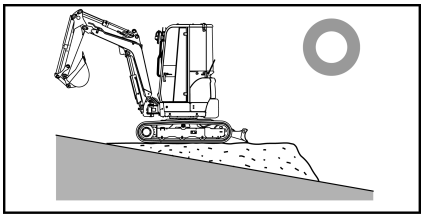
   Obs

   Vid behov, ska du placera startnyckeln på OFF för att stoppa motorn.

2. Sänk låsspaken.
3. Vrid startnyckeln till ON.
4. Använd styrspakarna för att sänka bommen och placera tillbehöret eller lasten på marken.
5. Lyft låsspaken.
6. Vrid nyckeln till OFF för att stoppa motorn och bryt elkretsen. Ta ur nyckeln ur startmotorn.

2.3.6 Arbete i sluttning





- Se till att maskinen inte tappar balansen och välter när den övre strukturen eller utrustningen roterar i en sluttning.
- Vrid inte på överdelen med skopan tungt belastad.
- Om det inte går att undvika att vrida överdelen, försök forma till marken så att maskinen står så horisontalt som möjligt. Vrid sedan på överdelen.

Obs

Högsta tillåtna lutning anges i:

1 Specifikationer, sida 173

2.3.7 Arbete i snö

- Snö på marken och hala vägar är farligt, eftersom maskinen riskerar att tappa fästet även med begränsad lutning. Kör maskinen med reducerad fart. Bromsa eller sväng aldrig häftigt.
- Ta bort snön försiktigt, eftersom den kan dölja kantupphöjningar och andra eventuella faror.

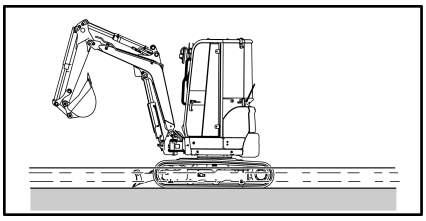
2.3.8 Arbete på instabil mark

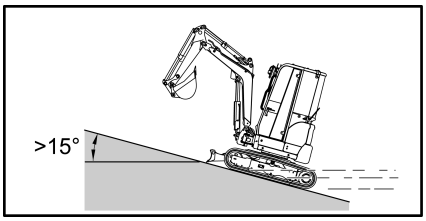
⚠ VARNING

Instabil mark ökar risken för att välta.

- Håll avstånd till branter, vägkanter och diken eftersom marken kan vara instabil där. Håll avstånd till branter, vägkanter och diken eftersom marken kan vara instabil där. Marken kan ge vika på grund av maskinens vikt eller vibrationer, vilket kan göra att maskinen välter eller faller. Var försiktig när du arbetar omedelbart efter en störtskur eller explosion, eftersom marken då är instabil.
- Jordbankar och mark i närheten av diken är inte stabila och kan ge efter på grund av maskinens vikt eller vibrationer, vilket medför att maskinen slår över. Var särskilt försiktig när du arbetar på sådan mark.
- Bär hjälm och håll dig under skyddstaket eller i hytten när du arbetar på sådan plats eller då risken är stor för nedfallande stenar.

2.3.9 Arbete i översvämmat område





- Undersök markförhållandena, vattendjupet och flödet innan du kör ner i vattnet.
- Gränserna för vattendjup i vilket maskinen kan användas når upp till mitten av bärrullen.

VIKTIGT

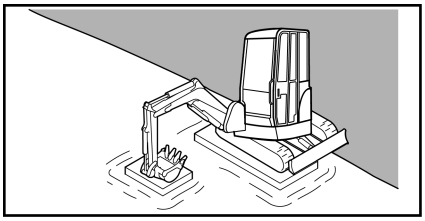
Om maskinen klättrar uppför en lutning som är högre än 15 grader när du tar dig upp ur vattnet, kan den bakre delen av strukturen hamna under vatten, vilket kan leda till att kylarfläkten skadas när den roterar i vatten. Var medveten om det när du kör upp ur vatten.

- Applicera efter användning mycket fett på rörliga delar (särskilt på skopans sprint och det expanderbara chassits rörliga delar) som har varit längre tid under vatten. Smörj tills fettet tränger ut ur lagren.
- Torka bort det fett som tränger ut med en trasa.

2.3.10 Arbete i lera

- Kör maskinen försiktigt så att den inte kör fast. Om den kör fast, så gör man så här för att få upp den.

Om bara ett band har fastnat

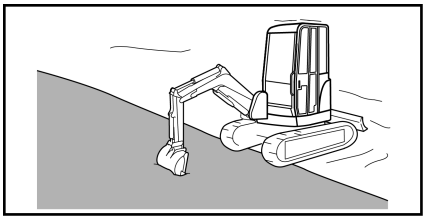


1. Sätt skopan i marken på den sida som fastnat.
2. Lyft bandet.
3. Placera plankor eller en kil under bandlänkarna.
4. Lyft skopan.

VIKTIGT

När du lyfter maskinen, så tryck med nederdelen av skopan (och inte med tänderna). Vinkeln mellan bommen och armen ska vara 90° till 110°.

Om båda banden har kört fast



1. Placera ett vedträ eller en kloss under banden.
2. Tryck ner skopan i fast mark.
3. Dra armen åt dig som för att gräva och kör framåt med körspakarna för att komma upp ur gyttjan.

2.3.11 Arbete vid begränsade siktförhållanden

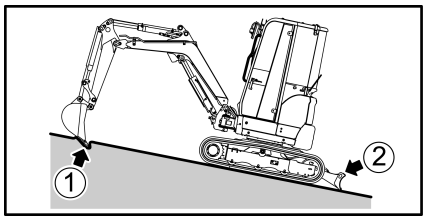
- Tänd all belysning och främre strålkastare och ordna vid behov med ytterligare belysning när du arbetar på en plats med begränsad sikt.
- Avbryt allt arbete om dimma, snö eller regn hindrar sikten.

2.4 Säkerhet vid parkering

VIKTIGT

Parkera maskinen på ett stabilt och plant underlag.

- Om det är nödvändigt att parkera i en sluttning:



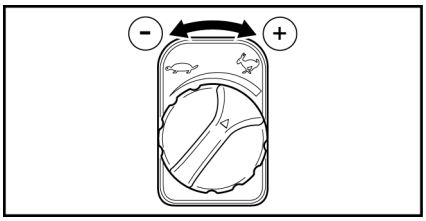
1 = Skopan i marken

2 = Bladet i marken

1. Kontrollera att underlaget är tillräckligt fast för att maskinen ska kunna stå stadigt en längre tid.
2. Placera bladet bredvid sluttningen och kör in den i marken.
3. Placera skopan motsatt bladet och kör ner den i marken.
4. Om du inte kan respektera denna procedur, lägg en träkil i höjd med larvbanden i sluttningen.

- Avstängning av motorn:

1. Släpp höger och vänster körspak i neutralläge för att stanna maskinen.

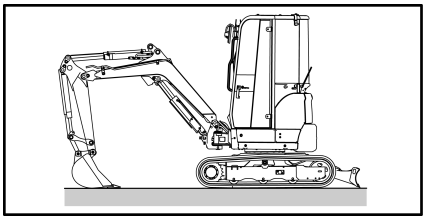


2. Vrid knappen åt vänster för att aktivera tomgångskörning av motort.

VIKTIGT

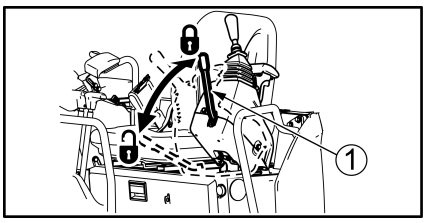
Om motorn stoppas efter rotation i hög hastighet kan dess livslängd förkortas. Stanna inte maskinen helt plötsligt, utom i nödfall.

Om motorn är överhettad får den inte stannas omedelbart. Minska motortemperaturen gradvis genom att ha den att gå med medelhögt varvtal innan den stoppas.



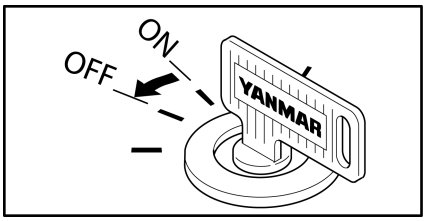
3. Sänk skopan för att ställa dess undersida mot marken.

4. Sänk ned bladet till marken.



5. Dra körspakarna bakåt.

1 = Låsspak



6. Vrid nyckeln till OFF för att stoppa motorn och bryt elkretsen.

7. Ta ur nyckeln ur startmotorn.

⚠ VARNING

Rör inte manöverspakarna innan du har stängt av motorn, annars kan utrustningen eller maskinen utföra en häftig rörelse och orsaka en allvarlig olycka.

2.5 Säkerhetsanvisningar för tillbehör

⚠ VARNING

Ett tillbehör som inte är lämpat för maskinen kan få den ur balans.

- Respektera följande försiktighetsrutiner när du monterar eller demonterar tillbehör :
  1. Ställ maskinen på plan och stadig mark.
  2. Stäng av motorn.
  3. Håll delarna rena och välsmorda.
  4. Montera aldrig tillbehör som gör att högsta tillåtna huvuddimensioner överskrids.
  5. Stå aldrig under hängande last.
- Användare ska bekanta sig med och spara anvisningar om montering och användning av tillbehör.

2.6 Försiktighetsåtgärdre vid användning av tillval

- Ett mycket långt tillbehör kan få maskinen ur balans så att den stjälper när den kör utför en sluttning eller svänger på en sluttning.

2.2.3 Körning med maskinen i en sluttning, sida 80

2.3.6 Arbete i sluttning, sida 84

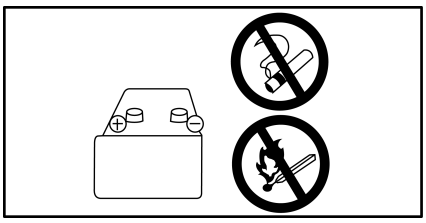
- Om du monterar ett mycket tungt tillbehör på maskinen ökar överdelens levande kraft och den fortsätter att svänga ett långt stycket efter det att man har släppt svängningsspaken.
- Det kan lura föraren så att han underskattar säkerhetsavstsåndet mellan det svängande tillbehöret och ett föremål i närheten, så att tillbehöret slår emot föremålet. För att undvika den typen av olyckor måste svängningen avslutas tidigare.
- På grund av ökningen av den levande kraften kommer tillbehöret att falla längre bort efter det att det har bromsats i luften. Tillbehöret slungas i väg längre än väntat.
- Se till att armen och bommen är korrekt monterade. Om inte kan följden bli olyckor eller skador. Kontakta din återförsäljare för alla frågor beträffande montering av bom eller arm.
- Om man monterar ett långt tillbehör är det svårt att uppskatta avståndet mellan tillbehöret och ett föremål i närheten, vilket kan orsaka kollisioner. Håll ordentliga avstånd mellan långa tillbehör och föremål i omgivningen.

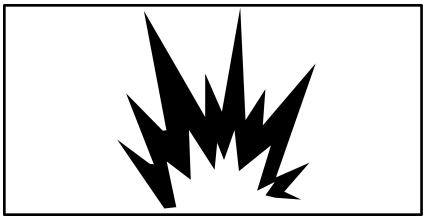
2.7 Försiktighetsåtgärder med batteriet

- Batteriet sitter under huv B.

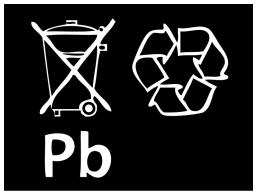
⚠ FARA

Var försiktig när du handskas med batteriet.





- Batteriets elektrolyt innehåller svavelsyra, som kan orsaka allvarlig frätskada på ögon och hud. Bär alltid skyddsglasögon och skyddskläder när du handskas med batteriet.
- Skölj omedelbart med rikligt med vatten och uppsök läkare om batteriets elektrolyt kommer i kontakt med hud eller kläder.
- Då den vätgas batteriet genererar är brandfarlig finns risk för explosion. Håll batteriet på avstånd från eld och gnistor.
- Drick mycket vatten, mjölk eller färska ägg och uppsök omedelbart läkare om du av misstag sväljer batteriets elektrolyt.
- Var noga med att stänga av motorn och vrida startlåset till OFF innan du kontrollerar eller handskas med batteriet.
- Var försiktig så att du inte orsakar kortslutning genom att röra vid någon av batteriets poler med ett verktyg.
- Om anslutningen till någon av batteriets poler är lös kan detta genom glappkontakt orsaka gnistbildning, vilket kan medföra explosion. Var noga med att ansluta ordentligt till polerna.



- Batteriet innehåller bly. Det måste bli föremål för särskild avfallshantering.

⚠ VARNING

För att starta motorn med startkablar, följ anvisningarna i kapitel.

17 Om batteriet är urladdat, sida 134

3 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR MOTORN

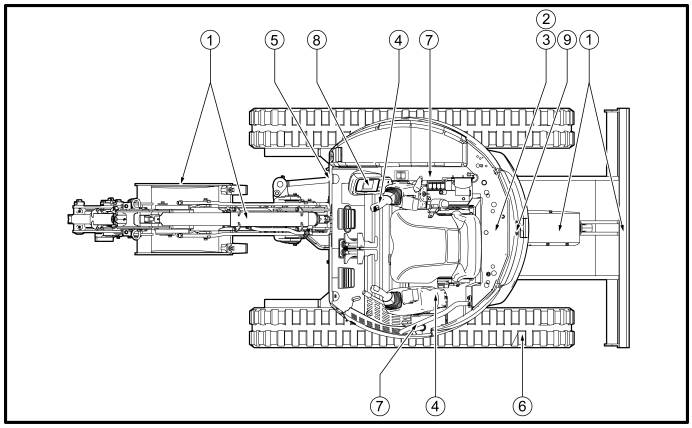
- Det är viktigt att köra in maskinen under de hundra första driftstimmarna (läses av på timräknaren). Även om maskinen vederbörligen gjorts klar och kontrollerats före leverans, ska den inte användas med alltför hög belastning under inkörningsperioden. Annars kan maskinens egenskaper försämras och dess livslängd förkortas.
- Var noga med följande under inkörningen :
  - Förvärm motorn genom att köra den på tomgång i fem minuter innan den tas i drift.
  - Kör inte maskinen med tung last eller hög hastighet.
  - Starta, accellerera eller stanna inte motorn häftigt.
  - Ändra körriktning mjukt.

Obs

Följ försiktighetsåtgärderna under maskinens livslängd för att motorn ska hållas i gott skick.

4 KONTROLLER FÖRE START AV MASKINEN

4.1 Övergripande okulärbesiktning



⚠ VARNING

Om det finns bränsle på varma ställen eller om det förekommer bränsle- och/eller oljeläckage, kan detta leda till eldsvåda. Kontrollera noga att ingen sådan brandrisk föreligger. Kontakta återförsäljaren om det finns fel.

1	Kontrollera hydraulsystemet : slitage och läckor vid kolvar, skador på slangar och lösa kopplingar.
2	Ta bort damm och brännbara föremål (löv, spån) från ställen som blir heta : omkring motorn, batteriet och kylaren.
3	Kontrollera om olja läcker från motorn eller kylarvätska från kylsystemet.
4	Se efter om det finns oljeläckor i hydraulsystemet, behållaren för hydraulolja, slangar och packningar.
5	Kontrollera att det inte finns spår av fett eller läckage från hydraulrör och -slangar.
6	Kontrollera drivbanden beträffande sprickor, slitage, lösa bultar eller oljeläckage (bandlänkar, kedjehjul och spännhjul).
7	Kontrollera att det inte finns sprickor i bultar och att de inte sitter löst.
8	Kontrollera funktionen och skicket på skärmen. • Dra åt eventuella muttrar som sitter löst. • Om skärmen är skadad, byt ut den. • Rengör skärmens yta.
9	Kontrollera att den röda ringen i vattenavskiljaren ligger på botten av skålen. Om ringen flyter i skålen finns det vatten i dieseln. Ta i så fall ut skålen och ta bort vattnet.
10	Kontrollera bultarnas och kåpans skick under det expanderbara chassit.

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska

⚠ VIKTIGT

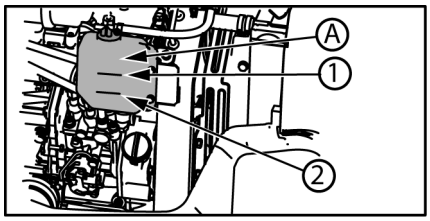
Kontrollera att det inte finns några läckor och kylarvätskenivån om expansionskärlet är tomt.

Är vattennivån i kylaren låg fyller du på i kylaren och därefter i expansionskärlet.

⚠ VARNING

Ta inte bort kylarlocket utom för att fylla på kylaren.

- Kontrollera kylvätskenivån varje dag enligt följande anvisning :
  1. Ställ maskinen på plan mark.
  2. Stäng av motorn.
  3. Vänta tills motorn och kylaren svalnat.
  4. Lås den med säkerhetsstången.
  5. Kontrollera att vätskenivån i expansionskärlet ligger mellan max- och min-markeringarna.



A = expansionskärl

1 = maxi

2 = mini

- Om nivån är under min:
  1. Ta av locket från expansionskärlet.
  2. Fyll på upp till max.
  3. Stäng åter expansionskärlet.
  4. Stäng den bakre motorhuven.

Anvisningar rörande vilka vätskor och mängder som ska användas finns här:

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja

⚠ VARNING

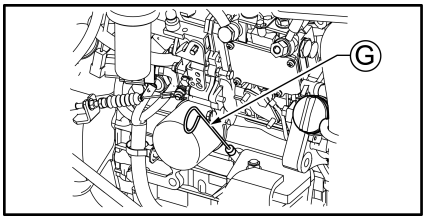
Vid drifttemperatur är oljan och området runt mätaren varma.

Låt inte varm olja eller komponenter komma i kontakt med huden, för att undvika kroppsskador.

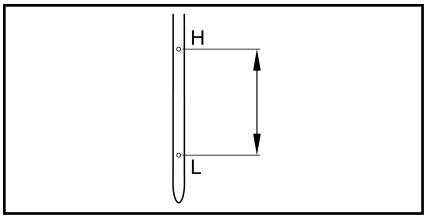
⚠ VIKTIGT

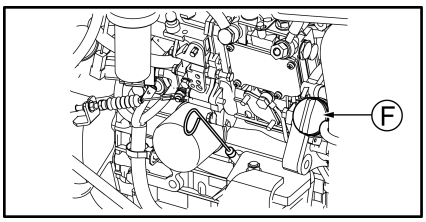
Var noga med att inte fylla på för mycket. Alltför mycket olja kan ge upphov till vit rök, till att motorn rusar eller till att den skadas internt.

Var noga med att inte låta några orenheter kontaminera motoroljan. Rengör lock, oljesticka och intilliggande ytor noga innan du tar av locket.

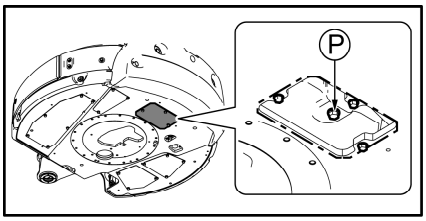


G = Dieselmätare





F = Pafyllningsöppning till tank



P = Avtappningsplugg

1. Vänta tills motorn svalnat.
2. Öppna motorhuv med startnyckeln. Lås den med säkerhetsstången.
3. Lyft upp motoroljemätaren.
4. Rengör mätaren med en trasa för att ta bort alla oljeavlagringar.
5. För in mätaren i mätarröret.
6. Dra ut den. Motoroljenivån bör vara mellan markeringarna H och L.

- Om oljenivån är under markeringen L, så öppna påfyllningsöppningen och fyll på upp till markeringen H.
- Om oljenivån är över H, måste man tömma ut överskottet genom tömningsöppningen och sedan läsa av nivån igen.

Obs

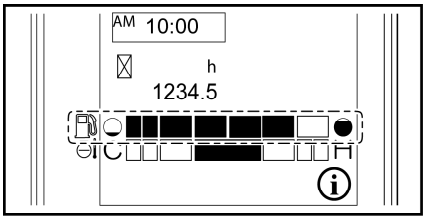
Häll inte ut överskottet på marken eller på vägen.

Anvisningar rörande vilka vätskor och mängder som ska användas finns här:

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle

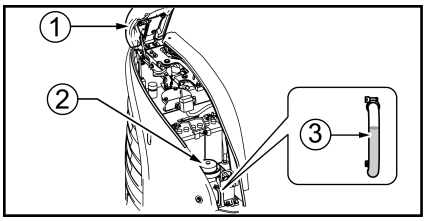
⚠ VARNING
Om du spiller ut bränsle ska det torkas upp med en trasa.



● = Full

○ = Tom

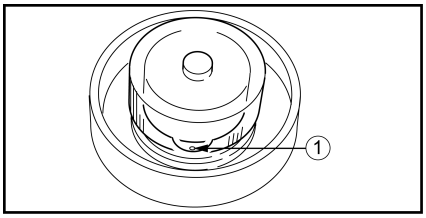
1. Vrid startnyckeln till ON.
2. Kontrollera hur mycket bränsle det finns i tanken genom att titta på bränslemätaren på instrumentbrädan.
3. Vrid startnyckeln till OFF.
4. Fyll på om nivån är låg.
   a. Öppna B-huven med startnyckeln.
   b. Ta av locket till tanken.
   c. Fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen samtidigt som du håller ett öga på mätaren på tanken.



1 = Huv B

2 = Locket

3 = Dieselmätare



1 = Lufthålet

5. Stäng tanken igen.
6. Stäng B-huven.

Obs

Om lufthålen i locket är täppta kan trycket i tanken höja och bränsleförsörjningen fungerar inte. Rengör regelbundet lufthålen så att detta inte inträffar.

Anvisningar rörande vilka vätskor och mängder som ska användas finns här:

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

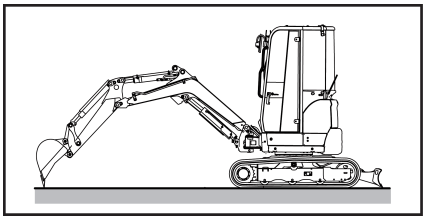
4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja

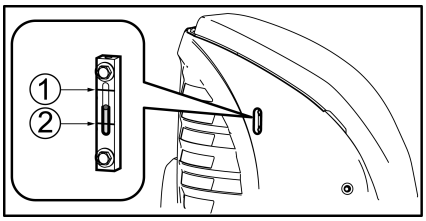
⚠ VARNING

Undvik allt läckage av olja under högt tryck genom att långsamt skruva av locket för oljepåfyllningsöppningen för att släppa ut trycket ur tanken.

⚠ VIKTIGT

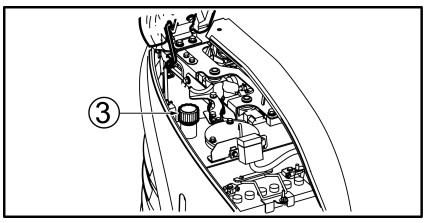
Fyll inte på olja över max-strecket på mätstickan. För mycket olja kan skada hydraulsystemet genom att komponenterna utsätts för alltför högt tryck, vilket kan leda till ett farligt läckage med högt tryck.





1 = Övre gräns

2 = Undre gräns



3 = Pafyllningsöppning till tank

1. Ställ maskinen i det lägs som visas här bredvid: Bladet bakåt och mot marken, utrustningen parallellt med banden, bomkolven halvt utkörd, armkolven maximalt indragen, skopans tänder i marken.
2. Stäng av motorn.
3. Bestäm oljenivån genom att titta på mätaren på maskinens vänstra sida.

   Kulan ska vara mitt emellan den övre och den undre markeringen på mätglaset.
4. Om oljenivån är under minimistrecket, så fyller man på så här:
   a. Öppna B-huven med startnyckeln.
   b. Ta bort locket från öppningen i hydrauloljetanken.
   c. Fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen samtidigt som du håller ett öga på mätaren på tanken.
5. Stäng tanken igen.
6. Stäng B-huven.

Obs

Oljenivån varierar beroende på oljans temperatur.

- Före start ska oljenivån ligga kring mittpunkten på mätstickans (oljetemperatur: 10 - 30°C).
- Vid normal drift ska oljenivån ligga i närheten av den övre gränsen på mätstickans (oljetemperatur: 50 - 80°C).

Anvisningar rörande vilka vätskor och mängder som ska användas finns här:

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

5 KONTROLLER EFTER START

⚠ VARNING

Nödstopp : Om en onormal situation uppstår, vrid startnyckeln till OFF. Elsystemet slås från och motorn stannar. Be återförsäljaren kontrollera maskinen.

Om man inte använder förvärmningen riskerar maskinen att svara långsamt på manöverspakarna eller att inte fungera normalt, speciellt när det är kallt.

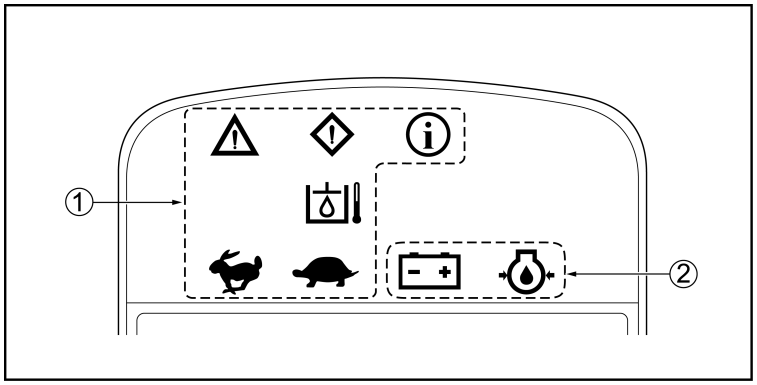
VIKTIGT

Hydrauloljan bör vara cirka 50°C - 80°C. Om den är kall, så vänta till den är uppe i 20°C innan du använder utrustningen. Om du måste manövrera en manöverspak innan oljan har kommit upp i den temperaturen, så rör den långsamt.

Accelerera inte häftigt så länge motorn inte är varm.

Använd inte maskinen omedelbar efter starten, utan utför först följande åtgärder :

1. Ha motorn att gå tomgång.
2. Kontrollera att kontrollampor överensstämmer med följande :



1		
2		2s

3. Kontrollera att mätarna överensstämmer med följande :
   - **5.1.4 Dieselmätare, sida 17**
   - **5.1.5 Temperaturmätare för kylvätska, sida 18**
4. Vrid knappen åt mittpunkten mellan "Tomgång“ och “Full gas“.

Låt motorn gå cirka 5 minuter utan belastning på mellanhögt varv.

5. Lås upp låsspakarna och lyft skopan från marken.
6. Använd manöverspakarna för att sträcka ut och dra in kolvarna för skopan och armen så långt det går. Rör ömsom skopkolven i 30 sekunder sedan armkolven i 30 sekunder under cirka 5 minuter för att höja temperaturen på hydrauloljan till minst 20°C.

VIKTIGT

Se till att du inte slår i marken eller i maskinen när du förflyttar ett tillbahör.

VIKTIGT

Kontrollera att det inte hörs några omormala ljud i hydraulsystemet.

7. Kontrollera avgasernas färg, maskinljud och vibrationer.

8. Lås låsspaken så du är säker på att inga rörelser med utrustningen och ingen vridning av maskinens överdel kan göras med manöverspakarna.
9. Lås upp låsspaken och rör manöverspakarna för att försäkra dig om att allt fungerar normalt.

⚠ VIKTIGT

Om du märker något fel under detta förlopp ska du kontakta återförsäljaren.

6 KONTROLLER EFTER ANVÄNDNING

Om maskinen används på stenig mark

- Kontrollera skadorna på det nedre chassiet.

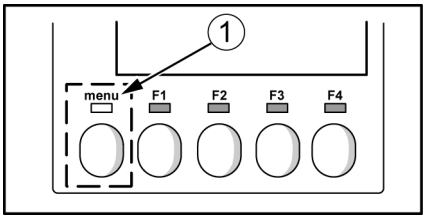
Om maskinen används på dammig mark :

- Kontrollera om luftfiltret är igensatt.
- Kontrollera regelbundet luftfilterpatronen.
- Kontrollera om kylarflänsarna är igensatta.
- Rengör eller byt regelbundet bränslefilterpatronen.
- Rengör elsystemet, i synnerhet startmotorn och generatorn för att undvika dammavsättningar.

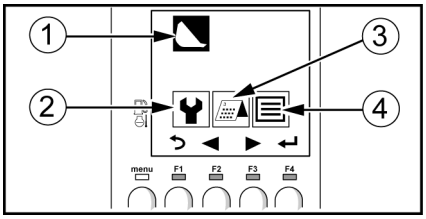
Om maskinen används i lera, snö eller sand :

- Gör maskinen ren.
- Kontrollera att det inte finns sprickor och skador.
- Kontrollera att ingen mutter saknas.
- För på fett på alla axlar på utrustningen som varit nere i lera, snö eller sand.

7 GRÄNSSNITT PÅ LCD-SKÄRMEN



1 = Byte av meny



1 = Användargränssnitt

2 = Servicegränssnitt

3 = Gränssnitt för användning av maskinen

4 = Parametreringsgränssnitt

1. Tryck på knappen "Byte av meny" för att komma till huvudmenyn.
2. Flytta valet med förflyttningstangenterna F2 (◄) och F3 (►) till önskad symbol.

Den valda symbolen byter färg (symbolens bakgrund blir svart) och visas ovanför de andra symbolerna.

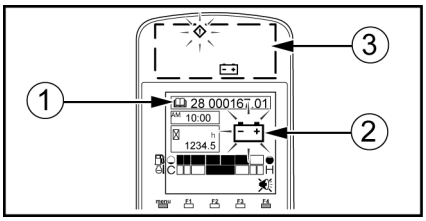
3. Bekräfta valet med tangenten F4 **(↵)**

7.1 Visning av funktionerna

Detta avsnitt visar menyfunktionerna F1 till F4.

↩	Gå tillbaka till föregående meny	(R)	Nollställ det valda värdet
◄	Flytta markören över objektet till vänster om den valda	ⓘ	Visar detaljer om ett informationsmeddelande (till exempel ett meddelande om dags för service)
►	Flytta markören över objektet till höger om den valda	🔇	Stäng av summern som ljuder när ett problem uppstår
▲	Flytta markören över objektet ovanför den valda	↵	Markera ett objekt eller bekräfta en parameter
▼	Flytta markören över objektet under den valda	⊞	Öka det valda värdet med 1

7.2 Användargränssnitt



1 = Felkod

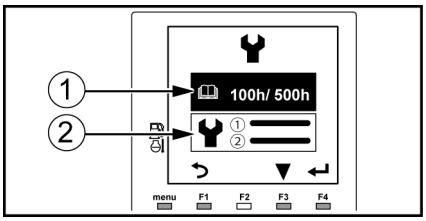
2 = Felsymbol

3 = Kontrollampor

- Användargränssnittet visar maskinens användarinformation (timräknare, bränslemätare) och meddelanden på grund av något fel (felkod och felsymbol).
- Vid ett funktionsfel tänds respektive kontrollampa, felkoden visas liksom felsymbolen och ljudsignalen utlöses.
- För ytterligare förklaringar av informationen på skärmen

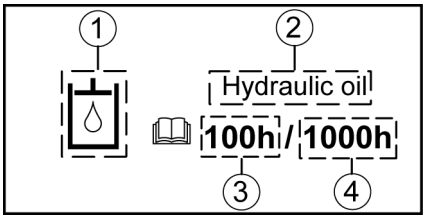
5.1.1 Kontrollampor, sida 15

7.3 Servicegränssnitt



1 = Visning på displayen för underhållsintervallerna

2 = Visning på displayen för underhållshistorik



1 = Symbol för serviceobjektet

2 = Serviceobjektets namn

3 = Samlad tid sedan föregående service

4 = Serviceintervall

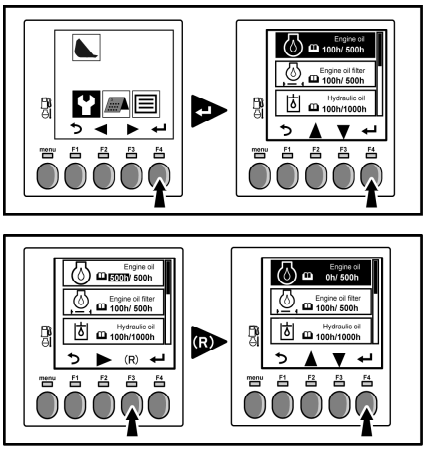
- Med detta gränssnitt kan man kontrollera serviceintervallerna och hur lång tid som gått sedan den senaste servicen av varje serviceobjekt.
- Symbolen visas på skärmen för att visa att det är tid för service av ett objekt.

VIKTIGT

När servicen har utförts ska mätaren nollställas.

- Datum, servicetidens längd och antalet timmar på driftstidsmätaren sparas i servicehistoriken.

Nollställning av den sammanlagda underhållstiden



Efter att underhållet utförts, nollställ den sammanlagda underhållstiden:

1. Välj underhållsskärmen.
2. Välj föremål för underhållet med knappen F4
3. Nollställ underhållstiden med ett tryck på knappen F3

   Underhållstiden övergår till 0.

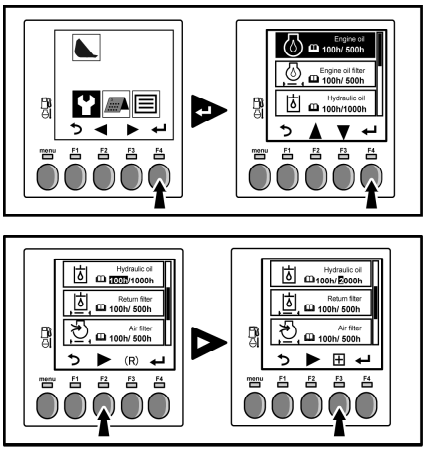
   Obs

   För att ångra nollställningen av underhållstiden, tryck på knappen F1.

4. Tryck på knappen F4 för att fullfölja proceduren.

   Skärmen återgår till underhållsskärmen och en bekräftelsesignal avges.

Ändra underhållsintervallet



För att ändra underhållsintervallet, följ följande procedur:

1. Välj underhållsskärmen.
2. Välj föremål för underhållet med knappen F4
3. Tryck på knappen F2 för att välja den första siffran.

   Obs

   För att välja siffran för tusental, hundratal eller tiotal, tryck flera gånger på knappen F2.

4. För att ändra den märkta siffran, tryck på knappen F3 för att öka värdet med 1 till önskat värde.
5. Tryck på knappen F4 för att fullfölja proceduren.

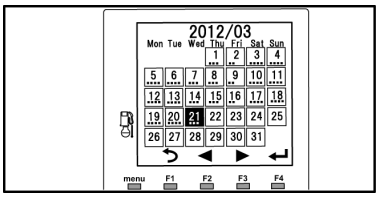
   Skärmen återgår till underhållsskärmen och en bekräftelsesignal avges.

7.4 Gränssnitt för användning av maskinen

- Med detta gränssnitt kan man kontrollera maskinens driftstimmar under en 90-dagarsperiod.

Maskinens driftstimmar för den valda månaden:

- Antalet driftstimmar anges ungefärligen tack vare ett antal chip under datum relaterat till ett antal timmar:



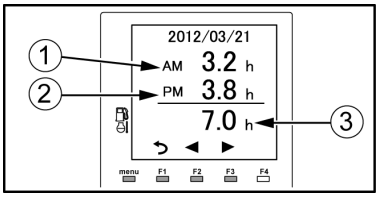
■ 0.5~2.0h

■■ 2.0~4.0h

■■■ 4.0~8.0h

■■■■ 8.0h <

Maskinens driftstimmar för den valda dagen:



Driftstimmarna visas enligt följande:

1 = Antal timmar för förmiddagen

2 = Antal timmar för eftermiddagen.

3 = Totala antalet timmar för dagen.

7.5 Parametreringsgränssnitt

Med detta gränssnitt kan man ändra parametrarna i tabellen nedan.

	Språk: Ändrar språket på olika gränssnitt.
	Parameter för datum och tid: Om maskinens batteri tas ur, nollställs parametrarna för datum och tid
	Ljudparameter: Reglerar monitorn för att avge ett ljud som bekräftar att man tryckt på en knapp. Ljudsignalen utlöses när parametrarna är ändrade eller när ett funktionsfel upptäcks och inte kan tas bort.
	Parameter för ljusstyrkan: Reglerar ljusstyrkan hos LED-lamporna och LCD-skärmen när arbetss-trålkastaren är tänd.

8 ANVÄNDNING AV MASKINEN VID KALLT VÄDER

8.1 Förberedelser för användning vid kyla

- I kallt väder, kan det bli svårt att starta motorn eftersom kylvätskan och bränslet kan frysa.
- Vidtag följande åtgärder

  1. Använd olja och bränsle som har anpassat sig till utomhustemperaturen.

  2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

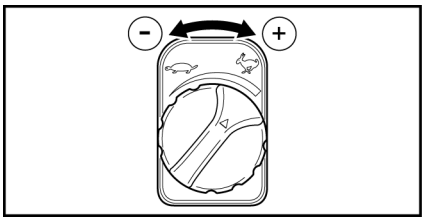
  2. Håll batteriet laddat. I kallt väder ska du ta ut batteriet efter maskinens användning och förvara det i en uppvärmd lokal för att underlätta maskinens nästa igångsättning.

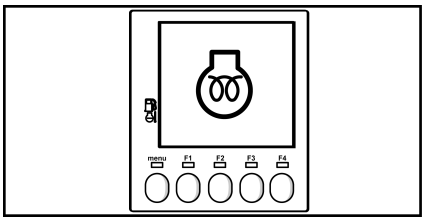
8.2 Start vid kyla

⚠ VARNING

Läs dessa sidor och iaktta säkerhetsinstruktionerna innan du startar maskinen.

2.1 Försiktighetsåtgärder före start av motorn, sida 75





1. Vrid knappen åt mittpunkten mellan "Tomgång“ och “Full gas“.
2. Vrid nyckeln till ON.

   a. Ha kvar nyckeln i läge ON för att förvärma motorn tills ikonen "förvärmning" inte längre visas på skärmen.

   b. När ikonen inte längre visas glöd på skärmen, vrid nyckeln till startläge för att starta motorn.

   c. Släpp nyckeln när motorn startat, den återgår av sig själv till ON.

3. När motorvarvet stiger, ställ gasreglaget på tomgångsläget.

⚠ VIKTIGT

Låt inte nyckeln vara i startläget mer än 10 sekunder.

Vrid nyckeln till OFF om motorn inte startar. Vänta 30 sekunder och försök sedan starta igen.

Körning eller arbete med maskinen utan föregående varmkörning kan minska effekten.

8.3 Säkerhetsinstruktioner efter användningen

För att undvika att maskinen sitter fast i frusen lera eller is på underredet :

1. Ta bort lera och vatten som sitter fast på maskinen.
2. Parkera maskinen på fast och torrt underlag och eller lägg ut ramper och ställ maskinen på dessa så att inte banden fryser fast vid marken.
3. Töm ut vatten som kan ha samlats i bränslesystemet genom att vrida på avtappningskranen för att undvika att det fryser.
4. Täck över batteriet eller placera det på ett varmt ställe och sätt tillbaka det när maskinen ska användas igen.

8.4 Vid slutet av den kalla årstiden

- När utetemperaturen ökar, så byt ut motorolja och bränslet enligt tabellen

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

9 Drivband av gummi

9.1 Korrekt användning av larvband av gummi

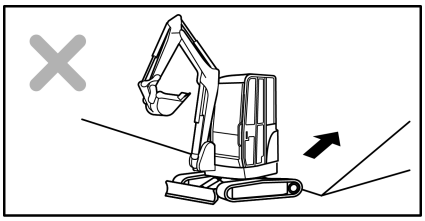
- Drivband av gummi har vissa fördelar jämfört med drivband av stål. Du kan emellertid inte utnyttja gummilarvbandens alla fördelar om du använder dem på samma sätt som larvband av stål.
- Använd larvbanden av gummi försiktigt, beroende på förhållandena på arbetsplatsen och på typen av arbete.
- Larvbandens spänning ska justeras efter förhållandena i arbetsområdet.

9.2 Garanti för larvband av gummi

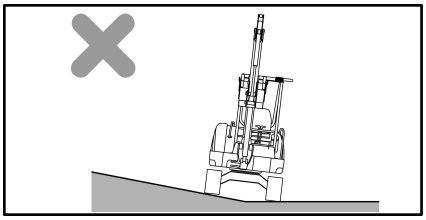
- Larvbanden av gummi omfattas inte av garantin för reparationer och byten om de har skadats på grund av att användaren har varit ovarsam med dem om inte bandspänningen kontrollerats eller de underhålits dåligt, användning av banden på ytor eller mark som riskerar att skada dem.

9.3 Försiktighetsåtgärder för larvband av gummi

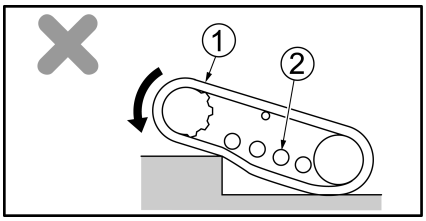
- Undvik att använda dem och att göra tvära svängar på stenkross, på hård och ojämn stenbädd och stöt inte till stänger av stål, skrot eller vassa järnplattor.
- Använd inte maskinen på stenig mark, som till exempel en flodbädd, för detta kan skada larvbanden eller få dem att hoppa av genom att det tränger in grus i bandlänkarna. Att skjuta fram jord med våld förkortar larvbandens livslängd.
- Skydda gummit mot olja, bränsle och lösningsmedel. Om banden blir smutsiga ska de omedelbart rengöras. Kör inte på oljiga underlag.
- När maskinen ska parkeras för en tid överstigande 3 månader, ska man undvika att placera banden där de utsätts för direkt solljus eller regn.
- Kör inte på heta ytor som t. ex. en brasa som gjorts upp utomhus, en stålplatta som utsatts för solgass eller brännhet asfalt.
- Kör aldrig på ett band när det andra är lyft från marken av utrustningen. Det kan skada banden eller få dem att hoppa av.
- Sväng aldrig på stället på betong eller asfalt.
- Gör inte häftiga svängar. Det kan slita ut eller skda banden.
- Utför inte rotation på ett underlag med en stor nivåskillnad. Kör rakt uppför trappsteg för att inte riskera att bandet hoppar av.
- Sänk maskinen långsamt om den har lyfts från marken av utrustningen.
- Det är inte tillrådligt att använda maskinen för hantering av material som blir oljiga efter att de krossats (till exempel soja- eller vetefrön, eller jäst som komprimerats av rapsolja, mm.). Tvätta hela maskinen med vatten efter användning.
- Det är inte tillrådligt att använda maskinen för hantering av material som t. ex. salt, ammoniumsulfat, kaliumklorid, kaliumsulfat eller kalk. Transport av dessa material riskerar att försämra metallernas vidhäftningsförmåga. Tvätta hela maskinen med vatten efter användning.
- Kör inte mot betongväggar med banden.
- Larvband av gummi kan vara hala på snö eller isiga vägar. Se till att du inte slirar då du kör eller arbetar i en sluttning vid kallt väder.
- Om maskinen används vid mycket sträng kyla kan det skada larvbanden av gummi och förkorta deras livslängd. På grund av gummits fysiska egenskaper, bör gummibanden endast användas vid temperaturer som beskrivs i denna bruksanvisning.
- Se upp så du inte skadar larvbanden med skopan.

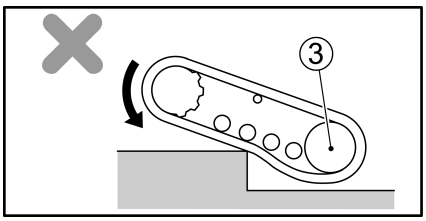


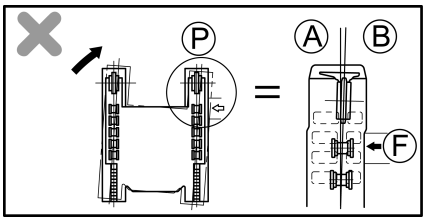
- Kör inte på gränsen mellan slät mark och sluttning för backa uppåt. Minska annars farten.

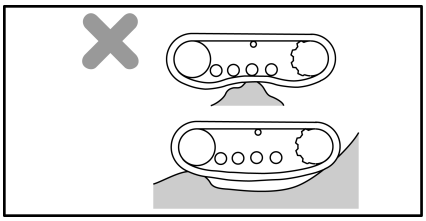


• Kör inte med ett band på en sluttning eller ett konvext underlag (som ger en lutning över 10°) och det andra på platt mark. Det kan skada banden. Se till att du kör med båda larvbanden på samma jämna yta.









• Håll banden lagom spända så att de inte hoppar av. Om de är för slaka kan de hoppa av i följande situationer:

– När det är stor nivåskillnad uppstår det ett mellanrum mellan bandet och löptrissorna.

1 = Larvband

2 = Kedjerulle

– När du fortsätter backa uppstår det ett annat mellanrum mellan löptrissan och bandet.

3 = Löst hjul

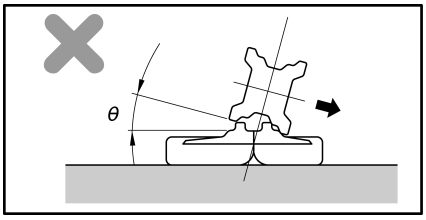
– Maskinen rör sig medan larvbanden blockeras i sidled av ett hinder.

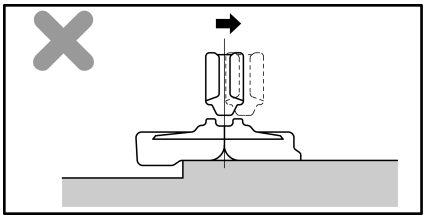
– Spännrullen och löptrissorna förflyttas i sidled från metalldelarna på grund av att larvbanden av gummi inte är rätt inställda.

A = Chassi-sidan

B = Gummiband-sidan

– När du backar under dessa förhållanden.





10 Manövrering av skopan

10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör

- Maximal massa vid användning med skopa eller tillbehör garanterar att maskinen är stabil vid dynamisk användning. Den motsvarar den maximalt tillåtna massan vid änden av armen utan tillbehör.
- Denna massa gäller under ogynnsammaste förhållanden för maskinen på plan och fast mark och framgår av tabellen nedan.

1 Lyft ViO23–6 Hytt, sida 179

X	950 mm	1150 mm		
kg	280	255		
	325	300		
	315	290		
	360	335		

2 Lyft ViO23–6 Tak, sida 180

X	950 mm	1150 mm		
kg	250	220		
	300	260		
	285	255		
	335	295		

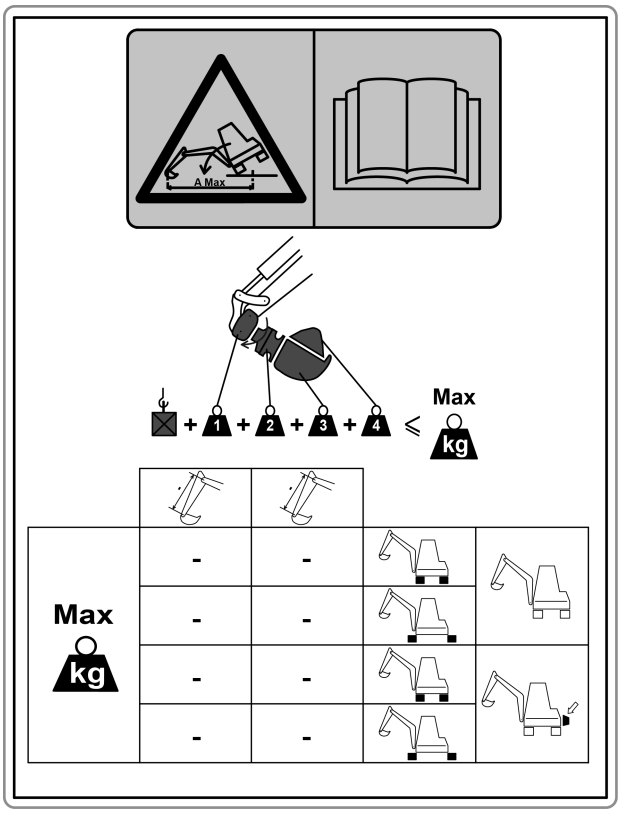
- Den måste ovillkorligen beaktas av operatören före varje användning av maskinen för grävning, utjämning eller vid arbete med tillbehör.
- Beroende på maskinens utrustning (armens längd, motvikt...) och arbetsförhållandena måste operatören kontrollera att:
  - valet av utrustning och tillbehör är lämpligt för det arbete som ska utföras och att maskinens stabilitetsgränser respekteras.
  - den sammanlagda vikten av snabbfästet, de använda tillbehören (skopa, hydraulhammare...) och den hanterade lasten inte överstiger den tillåtna maxbelastningen.

⚠ FARA

Varje överskridande kan medföra en stabilitetsförlust för maskinen och tippa den. Om säkerhetsanvisningarna i kapitlet inte respekteras, frånsäger sig bolaget YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. allt ansvar.

⚠ VARNING

Om maskinen används med en tung tillbehör (skopa vid lastning läge eller hantera stockarna till exempel) medan du flyttar med maskinen, anges den maximala belastningen som säkerställer maskinens stabilitet och belastning i lyftbord måste minskas med 20%.



Utför följande beräkning för att bestämma massan som maskinen ska hantera:

Förflyttad massa =	
+	Massa för snabbfästet utrustat med
+	Tillbehörets massa (hammare, tom skopa...)
+	(Skopans nyttovolym x materialets densitet)

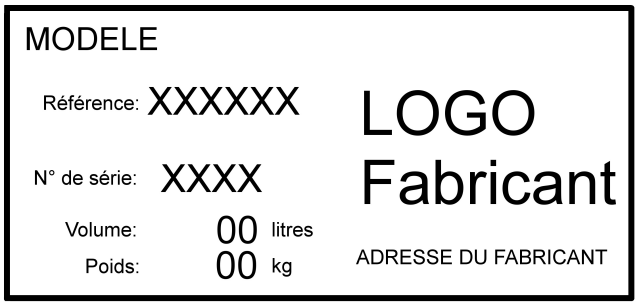
Denna formel står på en dekal som syns från förarplatsen i hytten. Jämför resultatet med den maximala massan vid användning av skopan eller med tillbehör.

Snabbfästets och tillbehörens (hammare, skopans tomvikt...) massa:

Jämför med dekalerna eller CE och konstruktörsskyltarna på tillbehören som monterats på maskinen.

Exempel på CE-dekal.

Exempel på tillverkarskylt



Det hanterade materialets vikt:

Med hjälp av skopans nyttovolym (eller SAE-volym) kan man beräkna massan av det lastade materialet i skopan (om skopan är full) och man ska ta med i beräkningen den extra vikt som rågen kan medföra.Utför följande beräkning för att bestämma massan av materialet som ska hanteras:

Materialets massa (kg) = Nyttovolym (L) x Densitet

Material	Densitet
Sand	1,64
Lera	1,7
Slam	1,8
Grus	1,5

Materialets densitet är av stor betydelse vid beräkningen av lastens massa. Tabellen här bredvid visar densiteten hos de vanligast förekommande materialen.

10.2 Kompatibla tillbehör

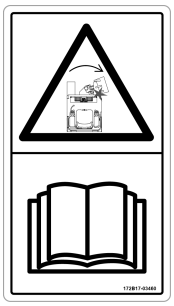
- Dessa tillbehör används för material med en tjocklek på 1,8 med en full skopa som bildar en kupol enligt normen ISO 7451. För särskilda åtgärder eller material med en annan tjocklek (delvis påfyllning av skopan med flytande produkter som lera), kan skopor med en större storlek användas.
- I så fall är det användarens ansvar att försäkra sig om att maskinens stabilitetsgräns inte överskrids. Maskinen kan välta, vilket kan leda till allvarliga fysiska skador samt avsevärda materiella skador.

10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 108

⚠ VARNING

De tillbehör som visas i tabellerna nedan motsvarar konfigurationen med mest ofördelaktig stabilitet.

- Använd inte tillbehör som inte finns angivna i detta kapitel. Användaren ska försäkra sig om att tillbehöret är kompatibelt med maskinens arbetsförmåga och uppgiften som ska utföras. Vid tvivel, ska du kontakta tillbehörstillverkaren eller din återförsäljare.



⚠ VARNING

Vid användning av ett stort tillbehör, se till att hålla tillbehöret på ett tillräckligt avstånd från hytten för att inte slå i hytten med tillbehöret under rotation.

Montering utan snabbfäste

Skopa	Grävskopa	G2600
	Dikesrengöringsskopa	G2C850
	Svängbar dikesrengöringsskopa	-
	Lastskopa	-
Hammare		DMS 165

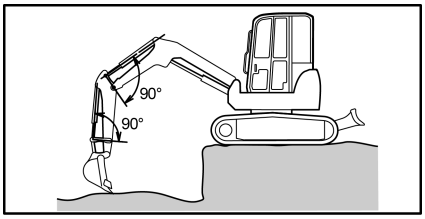
Montering med snabbfäste

Mekaniskt snabbfäste **L-SYSTEM**	Snabbfäste		SW03
	Skopa	Grävskopa	GCS03CT0400
		Dikesrengöringsskopa	GCS03CC0850
		Svängbar dikesrengöringsskopa	-
		Lastskopa	GCS03CT0400
			GCS03CC0850
	Hammare		DMS 165

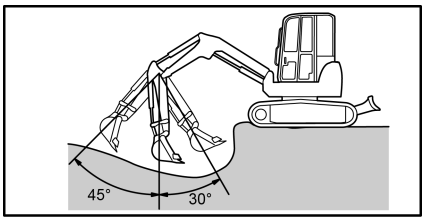
Powertilt **L-SYSTEM**	Snabbfäste		PT 030
	Skopa	Grävskopa	GCS03CT0300
		Dikesrengöringsskopa	-
		Svängbar dikesrengöringsskopa	-
		Lastskopa	GCS03CT0300
	Hammare		-

Mekaniskt snabbfäste **ACB**	Snabbfäste	Module	M1
	Skopa	Grävskopa	GMO12R0450
		Dikesrengöringsskopa	GMO13C0800
		Svängbar dikesrengöringsskopa	-
		Lastskopa	-
	Hammare		DMS 165

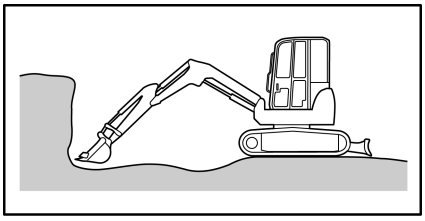
10.3 Funktion bakåtvänd skopa



- Bakåtvänd skopa är till för grävning i marken under maskinens nivå.
- Maximal grävkraft uppnås när vinkeln mellan skopans och kolv och skopans arm, liksom vinkeln mellan armens kolv och armen är 90°.



- Manövrera armen inom den sektor som visas här bredvid för att få maximal effektivitet : 45° framåt och 30° bakåt.
- Rör inte utrustningen ända till slutet av kolvloppet.

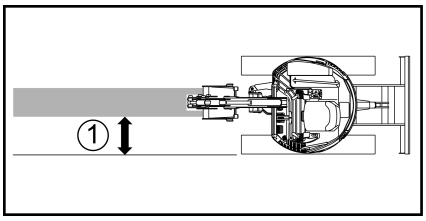


- För grävning över maskinens nivå ska skopan monteras tvärt om.

12.2.1 Lastskopa, sida 118

10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 108

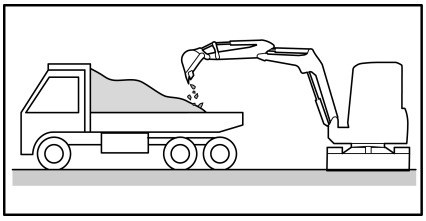
10.4 Grävning av diken



1 = Parallell

- För att öka effektiviteten hos maskinen sätter man på en skopa som är lämpad för att gräva diken och ställ banden parallellt på ömse sidor om diket som ska grävas.
- Vid grävning av ett brett dike gräver man först på sidorna och sedan mitt i.

10.5 Lastning



- För effektivasta lastning, placera lastbilen så att operatören kan se den och så att maskinens rotationsvinkel blir så liten som möjligt.
- Lasta på jord bakifrån lastbilen för att göra lastningen så lätt som möjligt och för att maximera mängden jord som kan lastas.

11 HANTERA REDSKAPEN

11.1 Hammare SOCOMEC

Användningsråd

⚠ VARNING

Innan du använder maskinen med en hydraulisk hammare, stäng den främre vindrutan för att arbeta säkert.

⚠ VARNING

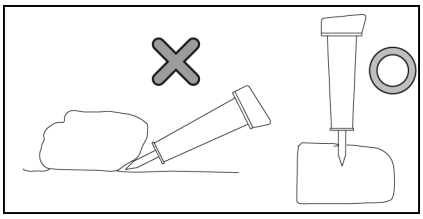
Användningen av hydrauliska hammare med en maskin utan hytt kräver utrusta cockpiten på ett frontskydd för att arbeta säkert.

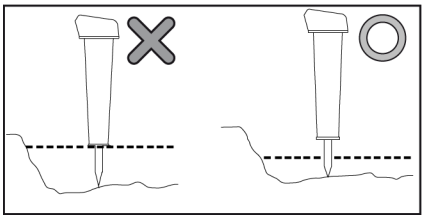
⚠ VARNING

Under hela tiden som maskinen används, se till att ingen beträder farozonen inom 20 m

VIKTIGT

- **Hammaren måste placeras 90° i förhållande till arbetsytan**
- **Vid vattendränkta ställen, se till att vattnet inte når hammarens hus**





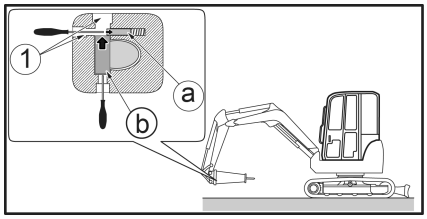
Obs

Hammaren fungerar endast inom följande temperaturområde:
[-5°C ~ +45°C]

- För att inte skada hammarens struktur och för att begränsa vibrationerna så mycket som möjligt, måste operatören använda verktyget varsamt. Ställ in motorvarvtalet vid användning av hammaren
- När arbetet med hammaren är färdigt, ställ hammaren lodrätt mot marken och låt den stå i detta läge för att underlätta avrinningen av kondenset på kolvsidan.

Byta verktyg

1. Parkera maskinen på ett stabilt och plant underlag.
2. Placera redskapet ungefär 30 cm från marken, i vågrätt läge.
3. Stäng av motorn.
4. För att plocka ut verktyget ur huset:



1 = Plats

a = Sprintar

b = Stoppaxeln

a. Använd en stång för att trycka på sprinten och föra in den på sin plats (2 fall möjliga beroende på modell).

b. Använd en andra stång för att trycka på stoppaxeln så att denna kommer ut helt.

c. Plocka ut verktyget från dess fäste.

5. Smörj riktligt in delen av verktyget som går in i huset
6. Passa in den platta änden av verktyget i huset för hand
7. Skjut och vrid verktyget för att placera det parallellt med stället där sprinten ska sättas in
8. Använd en stång för att trycka på axelstoppet och få det på plats
9. Sätt in sprinten tills axelstoppet återgår till sitt läge.

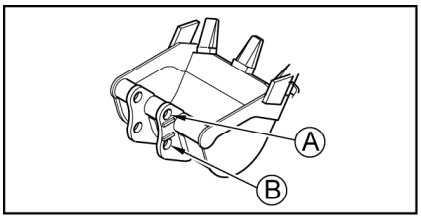
Obs

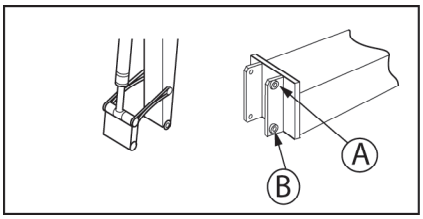
Hammaren kan förses med verktyg av olika slag. Kontakta återförsäljaren.

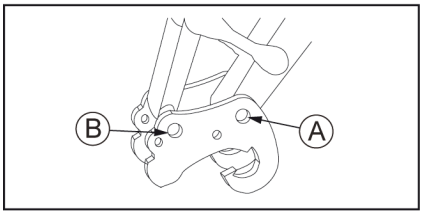
- Om hammaren inte används under en längre tid, är det nödvändigt att:
  - Koppla ur verktyget och, efter att ha tryckt upp kolven så högt som möjligt (med hjälp av ett rör), smörj verktyget ordentligt och montera tillbaka det. Detta förhindrar att kolvänden oxiderar.
  - Ställ undan hammaren i ett slutet skydd, där den inte utsätts för väderpåverkan.

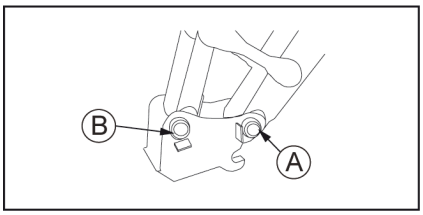
12 BYTA REDSKAP MED DIREKT KOPPLING

12.1 Demontering av tillbehöret









A & B = Hål i skopan eller i redskapet

1. Ställ maskinen på plan mark.
2. Placera tillbehöret ca 5 cm över marken.
3. Stäng av motorn.
4. Gör alla delar rena.
5. Dra ut axeln ur hål A och axeln ur hål B.

VIKTIGT

- **Skydda sprintarna från smuts och damm.**
- **Se till att du inte skadar tätringarna på sidorna av ringarna.**
- **Kontrollera att O-ringarna är i gott skick. Remplacez-les s'ils sont endommagés.**

12.2 Montering av tillbehöret

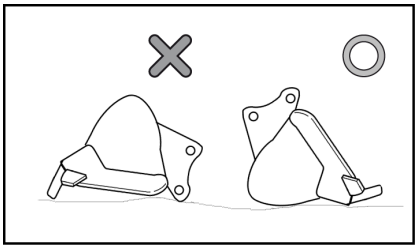
⚠ VIKTIGT

Innan ett redskap används, kontrollera tryckens kompatibilitet i maskinens specifikationstabell.

1 Specifikationer, sida 173

⚠ VARNING

Innan du monterar en skopa eller ett redskap på maskinen, försäkra dig om följande:



- **att skopan eller tillbehöret är kompatibelt med din maskins kapacitet.**

10.2 Kompatibla tillbehör, sida 111

- **skopans eller redskapets montering sker på plan och stabil mark.**
- **skopan eller redskapet är rätt placerat för att kunna installeras på maskinen.**

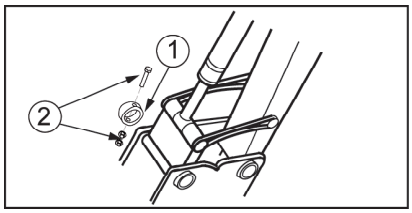
1. Rengör hålen och smörj dem.
2. Sätt in O-ringarna.
3. Ställ hålet i skaftet i höjd med hålet A.

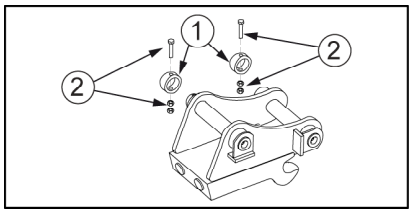
Lägg till mellanlägg för att kompensera spelet om nödvändigt.

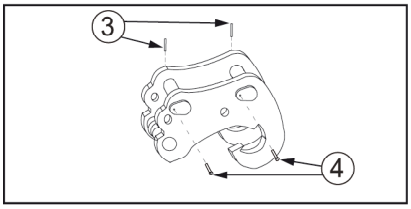
4. För in axeln i hålet **A.**
5. Ställ länkarmens hål i höjd med hålet B.

Lägg till mellanlägg för att kompensera spelet om nödvändigt.

6. För in axeln i hålet **B.**
7. Placera stoppsystemen beroende på modellen av redskapet som är monterat på maskinen.

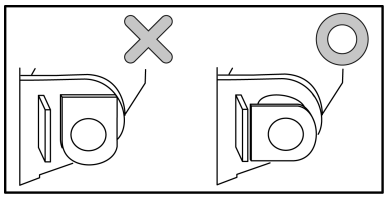






1 = Ringar
2 = Bultar

3 = Sprintar
4 = Stoppskruv



Obs

Försäkra dig om att axelstoppen är korrekt monterade med den platta kanten mot anslaget.

8. Fetta in ledens delar.

Specifika punkter om hammare

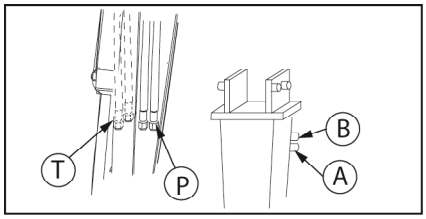
1. Anslut hammarens kopplingsslangar till maskinens kopplingar.

14 Användning av 3:e hydraulkretsen, sida 120

2. Vid frånvaro av snabbfäste, plocka bort korkarna från slangarna på maskinen och töm oljan som ansamlats i slangarna.

Töm alltid maskinens olja i en ordentlig behållare och aldrig direkt på marken.

3. Anslut portarna A och P och därefter portarna B och T med hydraulslangar. [2]

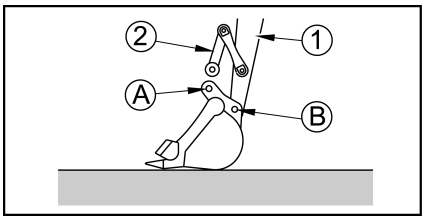


12.2.1 Lastskopa

VIKTIGT

Skydda sprintarna från smuts och damm.

Se till att du inte skadar tätringarna på sidorna av ringarna.



1 = Arm

2 = Skopans vevstake

1. Rengör hålen och smörj dem.
2. Sätt in O-ringarna.
3. Rikta in stagets öppning med öppningen på skopa A.

Tillfoga kilar för att kompensera spelet, vid behov.

4. Sätt in axeln i öppningen A.
5. Lyft utrustningen och rikta in hålen på balansenheten med hålet på skopa B och håll skopan upplyft 5 cm från marken.

Tillfoga kilar för att kompensera spelet, vid behov.

6. Sätt in axeln i öppningen B.
7. Montera bultarna i axlarna A och B.
8. Smörj de ledade delarna.

2. Det kan variera beroende på modell

13 LASTENS LYFT

Avbryt aldrig en påfyllning utan lyftutrustningssatsen.

8.8 Lyftning kit, sida 52

⚠ VARNING

Det är förbjudet att lyfta laster ovanför personer.

Det är förbjudet att lyfta något om lyfttillbehöret vilar på en vass kant på utrustningen, då kan tillbehöret skadas och tappa lasten.

Det är förbjudet att lyfta last om avståndet mellan larvfötterna inte är det största möjliga.

⚠ VIKTIGT

Det är förbjudet att hantera belastningar utan att slå på överbelastning rutan.

Om maskinen används med hantera stockarna eller mycket långt lasten, maskinen skall utrustas med frontal skyddsanordning.

För att lyfta en last med maskinen, följ nedanstående procedur:

1. Kontrollera att den WLL[3] för de använda lyftanordningarna är kompatibel med lasten som ska lyftas.
2. Konsultera din maskins lasttabeller för att inte överskrida dessa gränser under lyftåtgärderna.
3. Installera en anordning som kan motsätta sig en oväntad frigöring av lasten från maskinens lyftögla (lyftkrok, handtag, ögla) och att den WLL[3] är lika med eller högre än lasten som ska lyftas.
4. Fäst lasten som ska lyftas med lyftanordningen.
5. Låt lyfttillbehöret passera i lyftanordningen och lås fast enheten.
6. Fullt förlänga spåravståndet cylindern.
7. Ställ strömbrytaren för överbelastning på ON. Den sitter i maskinens hytt.
8. Lyft lasten långsamt och utan ryck.

   Obs

   Lyft aldrig en last plötsligt: snabba rörelser och plötsliga stopp kan leda till överbelastning.

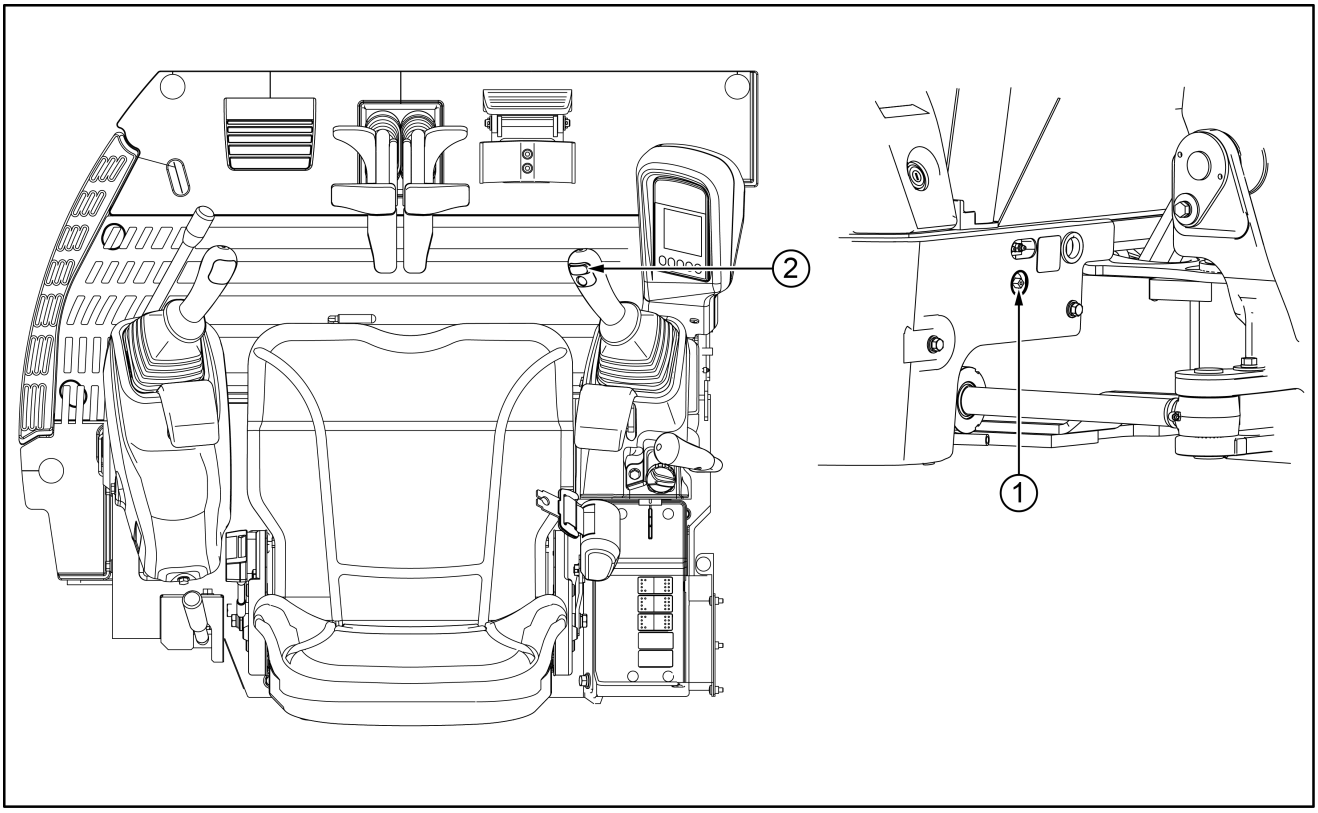
⚠ VIKTIGT

Begränsa lyfthöjden för lasten så mycket som möjligt.

3. Maximal tillåten belastning (WLL)

14 ANVÄNDNING AV 3:E HYDRAULKRETSEN

14.1 Beskrivning



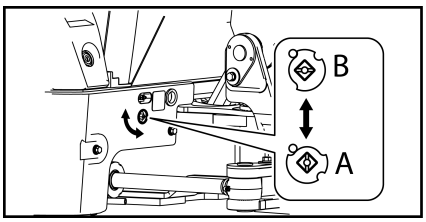
1 = Väljare för krets 3

2 = Reglage hydraulkrets 3

⚠ VARNING

Rör inte reglagen för krets 3 när inget tillbehör är monterat.

14.1.1 Väljare för krets 3



- Använd denna ventil för att välja hydraulkrets 3, enkel- eller dubbelverkande.

A = Krets 3 - dubbel verkan

B = Krets 3 - enkel verkan med återföring direkt till tanken

14.2 Montering av tillbehöret

⚠ VARNING

Gör hydraulsystemet trycklöst innan någon service utförs.

1.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst, sida 141

Töm alltid maskinens olja i en ordentlig behållare och aldrig direkt på marken.

1. Stäng av motorn.
2. Ta av locket.
3. Anslut hydraulverktygets slangar.

Hydrauloljeflöde vid nominellt motorvarv :

1 Specifikationer, sida 173

14.3 Försiktighetsåtgärder vid användning av tillvalet

- Följ anvisningarna i bruksanvisningen från tillbehörstillverkaren.

Hydraulhammare (tillbehör med en verkan)

- Placera returkretsens väljarventil i läget för tillbehör med en verkan.
- Hammaren fungerar då den proportionella rullen är aktiverad.

Lutande skopa

- Ställ in ventilen på returröret på läget för dubbelverkande tillbehör.
- Använd en proportionell rulle för att aktivera tillbehöret.

15 TRANSPORT AV MASKINEN

⚠ VARNING

Tänk på bredd, höjd och vikt för den maskin som är lastad på lastbilen när du väljer väg.

Transportera maskinen säkert och enligt gällande bestämmelser.

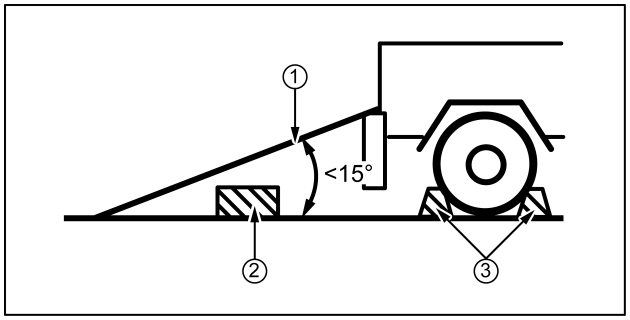
15.1 Lastning / avlasning av maskinen

15.1.1 Försiktighetsåtgärder vid lastning/avlastning av maskinen

- Lasta och lossa maskinen på plan och stadig mark och på betryggande avstånd från vägkant.
- Använd ramper med tillräcklig bärförmåga och med hakar i ändarna.
- Kontrollera att ramperna är breda, långa och tillräckligt tjocka för att bära maskinen, så att maskinen kan lastas och lossas säkert. Stötta under ramperna med kilar om dessa böjer sig för mycket.
- Montera ramperna ordentligt på lastbilens flak, så att de inte lossnar.
- Undvik att maskinen glider i sidled på ramperna genom att ta bort fett, olja och andra hala beläggningar på ramperna och lera på banden.
- Lasta eller lossa inte maskinen om ramperna är hala på grund av regn, snö eller frost.
- Lasta och lossa maskinen med begränsad hastighet.
- Ändra aldrig körriktning när du befinner dig på ramperna. Kör ned från ramperna om du måste byta körriktning.
- Säkerställ innan du lastar eller lossar maskinen att avståndet mellan larvfötterna är inställt på max- eller min-läge. Lasta inte eller lossa maskinen om avståndet mellan larvfötterna är inställt på mellanläge.
- Ändra inte avståndet mellan larvfötterna under lastning eller lossning.

15.1.2 Tillvägagånssätt

1. Dra åt lastbilens handbroms.
2. Placera stoppklossar för att säkra lastbilen.
3. Placera ramperana på lastbilens flak så att lastbilens och maskinens mittpukt är i linje med varandra. Se till att vänster och höger ramp är i samma nivå.
4. Vinkeln mellan marken och rampen ska vara under 15°.



1 = Ramp

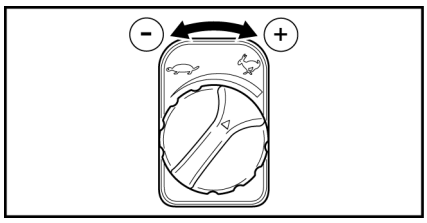
2 = Kloss

3 = Stoppare

Obs

Cc-avståndet mellan ramperna ska vara samma som cc-avståndet mellan banden.

5. Reglage för motorvarv:

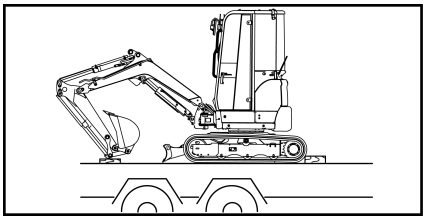


Vrid knappen åt vänster för att aktivera tomgångskörning av motort.

6. Styr maskinen mot rampen i låg fart och kör upp maskinen på lastbilen. Rör inga andra spakar än körspakarna när du kör på rampen.

15.2 Säkring av maskinen på lastbilen

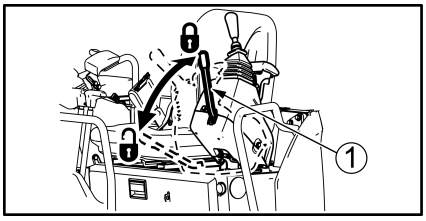
Blockera maskinen enligt nedan efter att du lastat den på lastbilen och ställt den i rätt läge:



1. Sänk ned bladet till marken.

2. Sträck ut skopa och armkolvar så långt det går och sänk försiktigt ned bommen på en träkil.

3. Vrid nyckeln till OFF för att stoppa motorn och bryt elkretsen. Ta ur nyckeln ur startmotorn.



4. Lås manöverspakarna med låsspaken.

Obs

Hydraulbromsen låser svängningsmotorn.

1 = Låsspak

15.3 Stuvning av maskinen

⚠ VARNING

Surra inte maskinen med någon på den eller på ett tillbehör.

⚠ VARNING

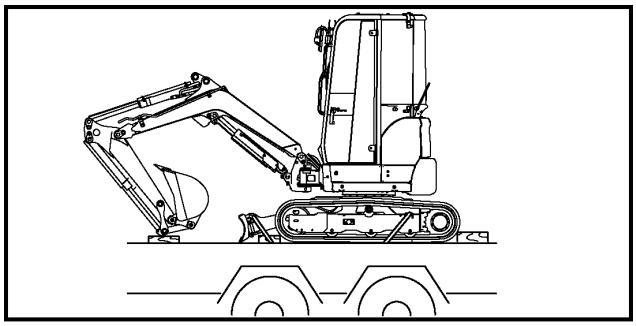
Använd fästanordningar som är anpassade till maskinens tyngd och enligt gällande normer.

Kontrollera verktygets etikettering för kännedom om den LC[4]. Vid avsaknad eller försämring av tillbehörets etikettering, ska du inte använda den utan att vara säker på dess LC[4].

⚠ VARNING

Innan du börjar transportera maskinen, kontrollera lastens totala höjd.

2 Arbetsmått, sida 174



1. Kontrollera status för redskapshållarens platta Om plattan är fet, måste den rengöras innan maskinen installeras på redskapshållaren.

   Obs

   Om plattan på redskapshållaren är av stål, ska du använda en glidskyddsmatta eller kilar för att förhindra att maskinens larvband glider.

2. Fullt utöka spåravståndet cylindern för att förhindra de stuvat tillbehör av avkopplande under transport.

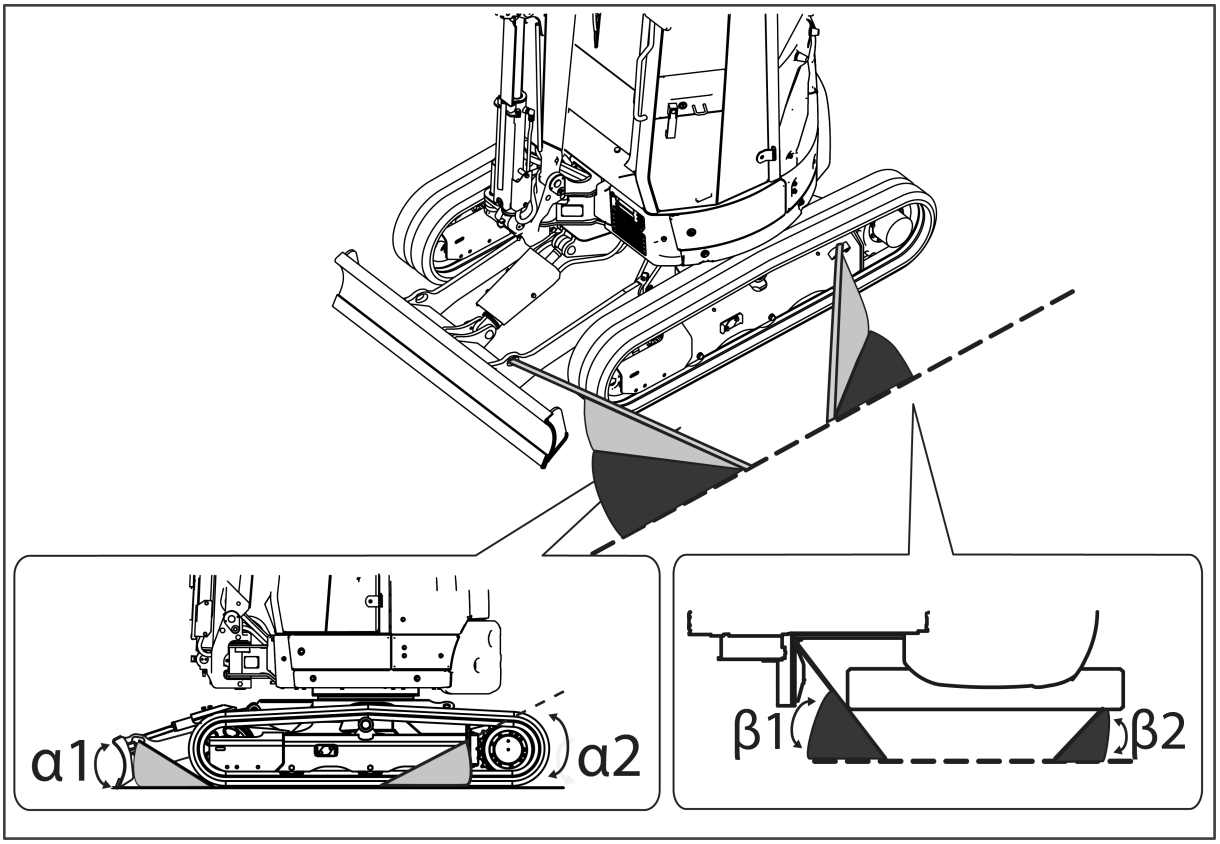
3. Kontrollera LC[4] p fastsättningspunkterna på redskapshållaren. DE ska överensstämma med minsta värde för LC[4] för fastsatta tillbehör.

4. Kontrollera placeringen och status för fastsättningspunkterna på maskinen.

5. Gör fast maskinen i de avsedda fästpunkterna som är utmärkta på maskinen.

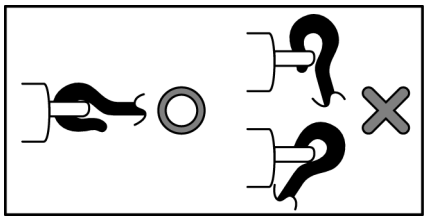
YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. preparerad för att surra maskinen enligt den direkta fastsättningsmetoden i diagonal i förhållande till vinklarna som anges nedan.

4. maximala användningsbelastningen (Lashing Capacity)



Vinkel	Värde i grader
α1	5°-25°
α2	10°-60°
β1	60°-90°
β2	10°-60°

3 Varningsdekaler, sida 6

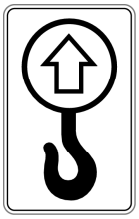


a. Placera krokarna korrekt på fastsättningspunkterna.

b. Var uppmärksam på passagen för fastsättningstillbehören. De får inte vila på stopp eller ha noder vid fastsättningen.

c. Försäkra dig om att balansera lasten i olika fastsättningspunkter och att inte överbelasta maskinen.

15.4 Lastsäkring av maskinen



⚠ VARNING

Lyft aldrig upp maskinen med någon på den eller på något tillbehör.

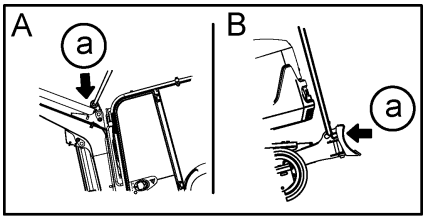
Använd fästanordningar som är anpassade till maskinens tyngd och enligt gällande normer .

Lyfts maskinen på annat sätt kommer den att vara i obalans.

Tippa inte maskinen när den är upplyft.

Gå inte under eller i närheten av upplyft maskin.

1. Vrid den övre strukturen så att bladet befinner sig bakom förarsätet.
2. Lyft upp bladet så mycket det går.
3. Ställ den utrustning i den longitudinella axeln för maskinen.
4. För ut alla utrustningens kolvar (utom för vridning) så långt det går.
5. Stäng av motorn, ställ spakarna i låst läge och se till att inget finns kvar runt förarplatsen innan du lämnar maskinen.

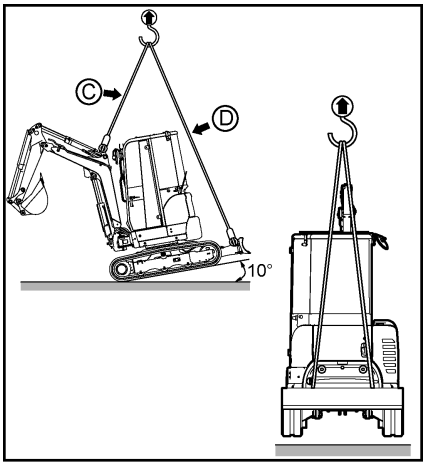


A = Framsidan

B = Baksidan

a = Lyfthål i varje ände

3 Varningsdekaler, sida 6



- Lyft maskinen så här :

  1. Haka fast kedjorna i lyfthålen fram (1 punkt) och bak (2 punkter).
  2. Spänn linorna (eller vajrarna) försiktigt.
  3. Lyft maskinen en liten bit och vänta tills den stabiliserat sig innan du fortsätter lyfta.

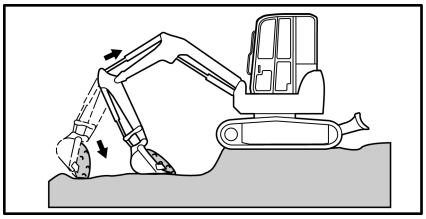
	Längd (m)	WLL[5] (t)
C	2,5	2
D	4 x 2	2

5. Maximal tillåten belastning (WLL)

16 FELSÖKNING

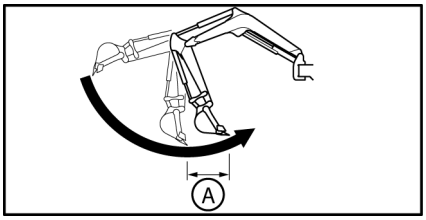
16.1 Företeelser som inte utgör fel

Följande företeelser utgör inte fel:



- **Skopan skakar**

Om bommen lyfts upp omedelbart efter att armen sträckts ut samtidigt som skopan viks in, kan skopan skaka. Det utgör inte något fel.



- **Armen rör sig ryckigt**

När man gräver med armen kan den tillfälligt sakta in i nästan vågrätt läge. Det utgör inget fel och förekommer främst vid lågt motorvarvtal.

A = Den saktar in märkbart inom detta intervall.

- **Förskjutning av läget för övre chassit**

Om du vrider maskinen häftigt, exempelvis genom att rotera eller tippa, kan övre chassit bli något förskjutet.

- **Framdrivningsmotorn utsätts för temperaturchock**

Om vid kall väderlek hydrauloljans temperatur stiger mer än 60°C i förhållande till utomhustemperaturen kan maskinen, vid en tömningsmanöver utan förflyttning efter att motorn startats, ibland inte tippa på grund av temperaturchock. Det utgör inte något fel.

- **Vridkolven sträcks ut under grävning**

Vridkolven kan i vissa lägen eller grävsituationer sträckas ut. Det utgör inte något fel.

- **Fördröjd reaktion på ändrad hastighet**

Vid låga varvtal kan det hända att reaktionen blir fördröjd när man vill sänka hastigheten. Företeelsen utgör inte något fel.

16.2 Felsökning

- : Indikerar att reparationen utförs av en återförsäljare.
- Om det uppstår ett fel som inte tas upp nedan måste du be återförsäljaren utföra reparationen.

16.2.1 Motor

Problem	Orsak	Åtgärd
Lampan för motoroljans tryck tänds.	Brist på motorolja	Fyll på motorolja upp till rätt nivå.
	För mycket olja i oljetråget.	Töm ut olja ur oljetråget till angiven nivå.
	Tilltäppt oljefilter	Byt motorolja och oljefilterinsats.
	Oljetryckets sensor eller elsystemet defekt	Kontrollera eller byt elkretsen.
Det tränger ut ånga från kylaren.	För lite kylarvätska	Kontrollera kylarvätskenivån. Fyll på vid behov. Kontrollera om det finns någon läcka på eller runt påfyllningsöppningen.
	Fläktkåpan är lös eller trasig	Ställ in fläktremmens spänning eller byt ut den.
	Förorenad kylarkrets	Töm kylsystemet, rengör det ordentligt och fyll på igen.
Kontrollampan för vattentemperatur tänds.	Fel på termostaten.	Byt termostaten.
	Kylarflänsen är blockerad eller vriden.	Rengör eller reparera flänsen.
	Fel i elkretsen.	Kontrollera eller byt elkretsen.
	Läckage, kylarvätska	Kontrollera och reparera.
	Defekt vattenpump	Kontrollera och reparera.

Problem	Orsak	Åtgärd
Startmotorn fungerar som den ska, men motorn startar inte.	Bränslebrist.	Fyll på bränsle i tanken.
	Luft i bränslesystemet.	Laga luftläckaget. Töm luften ur bränslesystemet.
	Fel på bränslepumpen eller försämrad funktion hos insprutningssystemet.	Byt pump eller insprutare.
	För dålig kompression.	Kontrollera och reparera.
	En säkring har gått	Byt säkringen.
	Stoppsolenoiden skadad. Glödtråden av.	Kontrollera och reparera.
	Olämpligt bränsle.	Byt bränsle mot ett med rekommenderad specifikation.
	Tilltäppt bränslefilter	Byt ut bränslefilter.
Svart rök tränger ut ur maskinen.	En del av luftfiltret är igentäppt.	Rengör eller reparera komponenten.
	Insprutarens funktion försämrad.	Kontrollera och reparera.
	För dålig kompression.	Kontrollera och reparera.
	överbelastning	Minska arbetsbördan.
	Olämpligt bränsle.	Byt bränsle mot ett med rekommenderad specifikation.
Röken är vit eller blåvit till färgen.	För mycket olja i oljetråget.	Töm ut olja ur oljetråget till angiven nivå.
	Olämpligt bränsle.	Byt bränsle mot ett med rekommenderad specifikation.
	Kolv eller kolvring sliten.	Kontrollera och reparera.
	Insprutarens funktion försämrad.	Kontrollera och reparera.
	Onormal motoroljeförbrukning	Kontrollera och reparera.

16.2.2 Elektrisk utrustning

Problem	Orsak	Åtgärd
Startkontakten kan inte vridas eller vrids långsamt.	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera elkretsen.
	Fel på strömbrytaren till startmotorn.	Byt omkopplaren för startmotorn.
	För dåligt laddat batteri.	Ladda batteriet.
	Defekt startmotor	Kontrollera och reparera.
	En säkring har gått	Byt säkringen.
	Kretsavstängning i läget OFF	Placera kretsavstängning i läget ON.
	Låsspakarna är i spärrläge	Ställ låsspakarna i spärrläge.
Lamporna lyser inte tillräckligt med motorn på högsta varvtal.	Fel i elkretsen.	Kontrollera att kontakter har rätt spel och god kontakt. Reparera om det behövs.
	Fel på generator eller regulator.	Kontrollera och reparera.
När motorn körs lyser lampan mycket starkt och går ofta sönder.	Defekt generator	Reparera/byt ut
Batteriläckage	Dåligt batteri.	Byt batteriet.
Varningslampan för batteriladd-ning tänds.	Fläktkåpan är lös eller trasig	Ställ in fläktremmens spänning eller byt ut den.
	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera.
	Dåligt batteri.	Byt batteriet.
	Den energi som genereras av ge-neratorn är otillräcklig	Kontrollera och reparera.

Problem	Orsak	Åtgärd
Indikatorlamporna tänds inte när startknappen är inställd på ON.	Defekt kontrollampa eller defekt elkrets	Kontrollera och reparera.
Signalhornet avger inget ljud.	Defekt brytare	Kontrollera och reparera.
	Fel på signalhornet	Byt ut signalhornet.
	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera.
	En säkring har gått	Byt säkringen.
Strålkastarna tänds inte.	Defekt strålkastare	Kontrollera och reparera.
	Defekt brytare	Kontrollera och reparera.
	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera.
	En säkring har gått	Byt säkringen.

16.2.3 Maskinens struktur

Problem	Orsak	Åtgärd
Rörliga delar har för låg effekt eller varvtal.	Dåligt tryck på grund av sliten hydraulpump	Byt hydraulpump.
	Tryckfall hos fördelaren under inställt värde.	Kontrollera och reparera ventilerna.
	Hydraulisk skopa eller hydraulikmotorn är skadad	Kontrollera och reparera.
	För lite hydraulolja.	Fyll på hydraulolja upp till rätt nivå.
	Filtret igensatt.	Rensa eller byt filtret.
	överbelastning	Minska arbetsbördan.
	Smutsig styrventil	Rengör
	Luft i pumpens insugningsluft	Kontrollera och dra åt slangarna och lederna.
	Hydrauloljan har för hög viskositet	Byt ut mot hydraulolja med lämplig viskositet.
	Defekt styrventil	Kontrollera och reparera.
Maskinen kör inte rakt.	Larvbandet är felspänt eller ett främmande föremål har fastnat.	Ställ in eller gör ren.
	Hydraulmotorn är skadad.	Kontrollera och reparera.
	Fel på hydraulpumpen.	Kontrollera och reparera.
	Defekt roterskarv	Kontrollera och reparera.
	Fel på äkerhetsventilen	Kontrollera och reparera.
	Kedjehjul, spännhjul eller larvbandhjul skadat.	Kontrollera och reparera.

Problem	Orsak	Åtgärd
Ena sidan av kedjehjulet är slitet eller larvbandet spårar ur.	Anomali i hydraulcylindern för justering av spänningen.	Kontrollera och reparera.
	Det nedre chassit på larvbandet är böjt.	Reparera/byt ut
	Larvbandshjulet är slitet.	Byt ut rullen.
	Drivbandets spänning är otillräcklig.	Justera larvbandets spänning.
Onormalt pumpljud	Filtret igensatt.	Rensa eller byt filtret.
	Luft som sugit upp av pumpen	Kontrollera och reparera rören och lederna.
	Pumpens delar är utslitna eller skadade	Reparera/byt ut
Oljeläckage i hydraulpumpen	Lossad anslutare	Dra åt
	Skadad led	Reparera/byt ut
	Lossade pumpbultar	Dra åt
Oljeläckage från spårrulle eller lagerrulle.	Skadad led	Ersätt
	Skadat kedjehjul	Ersätt
Hydrauloljan är för varm.	För lite hydraulolja.	Fyll på hydraulolja upp till rätt nivå.
	Överbelastning.	Minska belastningen.
Den övre delen tippar inte eller vrids inte mjukt.	För lite smörjfett.	Kontrollera och smörj.
	Fel på vridmotorn.	Kontrollera och reparera
	Fel på vridbromsens ventil.	Kontrollera och reparera

17 OM BATTERIET ÄR URLADDAT

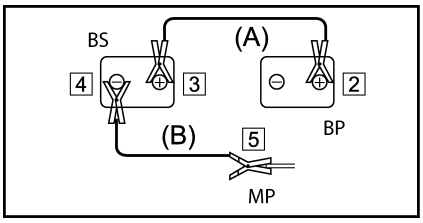
17.1 Säkerhetsanvisningar för anlsutning och frånkoppling av startkablar

⚠ VARNING

- **Bär skyddsglasögon när du startar motorn med startkablar.**
- **Om du startar motorn med hjälp av elkraft från en annan maskin måste du se till att din maskin inte kommer i kontakt med den andra.**
- **När man ansluter startkablar börjar man med pluspolen. Vid frånkoppling tar man först av minuspolen (gods).**
- **Det finns risk för gnistbildning om ett verktyg kommer i kontakt med maskinens pluspol.**
- **Anslut aldrig startkablar till polerna med omvänd polaritet, till exempel anslut aldrig minuspolen på en maskin till pluspolen på en annan maskin.**

- Startkablarna och klämmorna måste vara anpassade till batteriets storlek.
- Kontrollera att det inte finns några skador, inga sprickor och ingen korrosion på startkablar eller klämmor.
- Batterierna på maskinerna måste ha samma kapacitet.

17.2 Anslutning av startkablar



BS = hjälpbatteri

BP = batteriet trasigt

MP = motorstopp

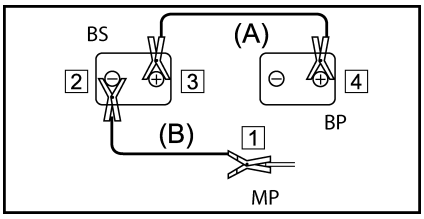
1. Ställ startknapparna på båda maskinerna på OFF.
2. Anslut den röda startkabeln (A) till pluspolen på maskinen som har problem.
3. Anslut den andra klämman på röda startkabeln (A) till pluspolen på maskinen som ska hjälpa till med starten.
4. Anslut den svarta startkabeln (B) till minuspolen på maskinen som ska hjälpa till med starten.
5. Anslut den andra klämman på den svarta (B) startkabeln till motorblocket på maskinen som har problem.

17.3 Start av motorn

1. Kontrollera att kablarna är säkert anslutna till batteripolerna.
2. Starta motorn på den hjälpande maskinen och öka motorvarvtalet till max.
3. Vrid på startkontakten på maskinen som har problem till START för att starta motorn. Om motorn inte startar så vänta minst två minuter innan du försöker igen. Stäng inte av motorn på hjälpmaskinen och låt motorn fortsätta gå på högvarv.

17.4 Frånkoppling av startkablarna

- Sedan motorn på maskinen med problem startats ska startkablarna kopplas från i omvänd ordning jämfört med vid anslutningen.



BS = hjälpbatteri

BP = batteriet trasigt

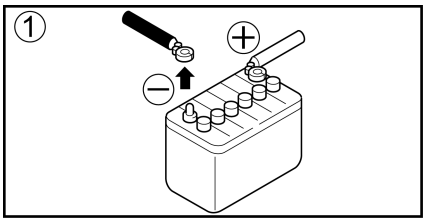
MP = motorstopp

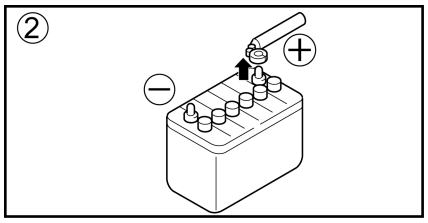
1. Koppla från den svarta (B) startkabeln från motorblocket på maskinen som har problem.
2. Koppla från den svarta startkabeln (B) från minuspolen på maskinen som hjälpte till med starten.
3. Koppla från den röda startkabeln (A) från pluspolen på maskinen som hjälpte till med starten.
4. Koppla från den röda startkabeln (A) från pluspolen på maskinen som skulle startas.

17.5 Laddning av batteriet

Frånkoppling

- Vid frånkoppling tar man först av minuspolen. **(-)**





Laddning av batteriet

⚠ VARNING

Koppla från batteriets plus- och minuspol innan du ställer det på laddning. Annars kan generatorn utsättas för en onormal spänning, vilket kan skada den.

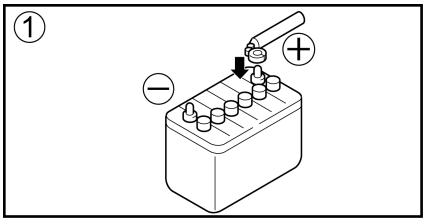
⚠ VARNING

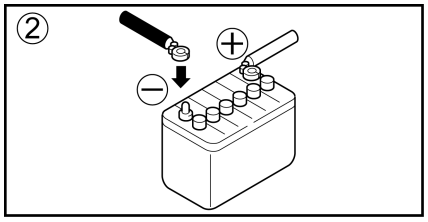
Anslut aldrig startkablar till polerna med omvänd polaritet, till exempel anslut aldrig minuspolen på en maskin till pluspolen på en annan maskin. Invertering av polerna kan skada generatorn.

- Ta av alla locken för att släppa ut gasen som bildas medan batteriet laddas.
- Avbryt laddningen om batteriet blir överhettat (elektrolyttemperatur över 45°C).
- Avbryt laddningen så snart batteriet är laddat. Om laddningen fortsätter kan följande brister uppkomma :
  - överladdning av batteriet
  - minskning av elektrolyten i batteriet
  - svagt batteri
- Batteriet får inte röras förrän det är frånkopplat (utom för kontroll av elektrolynivån och densitetsmätning av elektrolyten).

Anslutning

- Anslut först pluspolen. **(+)**





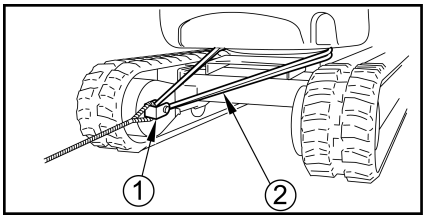
18 BOGSERING AV MASKINEN

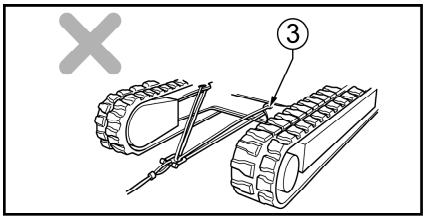
⚠ VARNING

Bogsera alltid en trasig maskin på ett säkert sätt med lämpliga bogseranordningar. Ett oläpligt förfaringssätt kan orsaka allvarliga kroppsskador.

⚠ VIKTIGT

Kontrollera att vajrarna, slingen och bogseringsanordningarna är tillräckligt starka och att de inte riskerar att spricka eller gå av. Bogsera aldrig en maskin men en vajer som bara är fäst i en krok.





- Om maskinen har kört fast och inte kan ta sig upp själv eller när den bogserar något tungt ska slingen fästas enligt bilden.

1 = Schackel

2 = Sling

3 = Lyfthål

- Minsta kapacitet för fästanordningarna som ska användas:

	WLL[6] (t)
Schackel	≥5
Sling	≥5

- När en maskin bogserar en annan ska en tillräckligt stark vajer användas.
- Bogsera aldrig maskinen i en sluttning.
- Använd aldrig en deformerad eller skadad bogservajer.
- Kör aldig på bogserlinan eller vajern.
- När du fäster något som ska bogseras, försäkra dig om att ingen passerar mellan maskinen och det som ska bogseras.

6. Maximal tillåten belastning (WLL)

C Regelbundet underhåll

Kapitel som omfattas av denna del:

1 Säkerhetsinstruktioner för underhållet
2 Rekommenderade fetter och vätskor
3 Återkommande inspektioner och underhåll
4 Underhåll som utförs av operatören
5 Underhåll som utförs av återförsäljaren

1 SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLLET

⚠ VARNING

Ingen underhållsåtgärd som beskrivs i denna handbok får utföras med motorn igång. Se underhållshandboken för anvisningar om andra åtgärder.

1.1 Åtgärder före underhållsarbeten

1.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst

Gör hydraulsystemet trycklöst innan någon service utförs.

1. Parkering av maskinen.

2.4 Säkerhet vid parkering, sida 86

2. Vrid nyckeln till läge OFF för att stoppa motorn, vrid den sedan till läge ON.

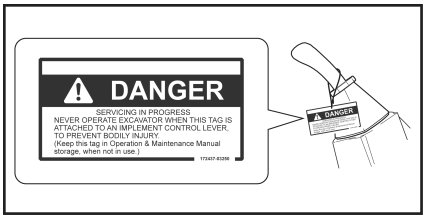
   Obs

   Låsspaken måste sänkas.

3. Rör flera gånger på manöverspakarna för att göra hydraulsystemet trycklöst:
   - Vänster manöverspak (Arm & Vridning av överdelen)
   - Höger manöverspak (Bom & Skopa)
   - Spak för blad
   - Reglage hydraulkrets 3 **(P.T.O. 1)**
4. Vrid startnyckeln till OFF.
5. Ta ur nyckeln ur startmotorn.

Resttrycket i tanken frigörs och hydraulsystemet är nu trycklöst.

1.1.2 Sätt upp en varningsskylt



⚠ VARNING

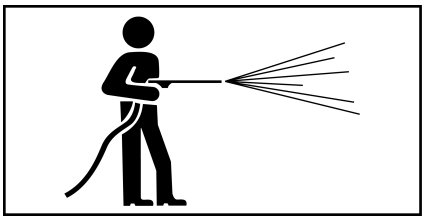
Rör inte manöverspakarna medan underhållsarbetet pågår. Reparatören kan skadas allvarligt.

Placera en skylt "UNDERHÅLL PÅGÅR" på maskinen och på någon av manöverspakarna.

1.1.3 Spärra av arbetsområdet

- Alla som inte medverkar i underhållsarbetet ska hålla sig på avstånd från arbetsområdet.
- Var noga med säkerheten för personer i närheten, speciellt vid slipning, svetsning eller när en hammare används.

1.1.4 Håll maskinen ren

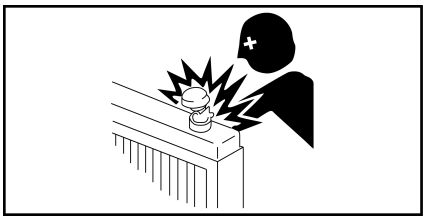


- Rengöring av maskinen gör att man snabbt kan upptäcka läckor och trasiga delar.
- Rengör i synnerhet smörjnippeln, lufthålet och oljemätarens synglas och se till att det inte kommer in olja.

- Olje- eller fettfläckar eller fragment av delar som är kringspridda är farliga och kan orsaka fall.
- Om vatten tränger in i elsystemet kan dess funktion påverkas, vilket medför att maskinen inte fungerar. Det kan också leda till kortslutning, som kan orsaka eldsvåda eller elstöt.
- Spruta inte ånga direkt på givare eller kontaktdon.
- Använd inga starka ämnen vid rengöring av maskinen, då sådana produkter kan påverka maskinkomponenternas utseende och tekniska egenskaper. Det gör tanken mindre styv.
- Häll inte vatten på instrumentbrädan.
- Spruta inte vatten med högtryck på kylare eller oljekylare.
- Rikta inte strålen från en högtryckspruta mot elkontakterna.

1.2 Säkerhetsåtgärder under underhållsarbetet

1.2.1 Olja och fett



- Använd alltid de oljor och fetter om rekommenderas av YANMAR.

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

- Använd rena oljor och fetter Undvik att det kommer in damm.

⚠ VARNING

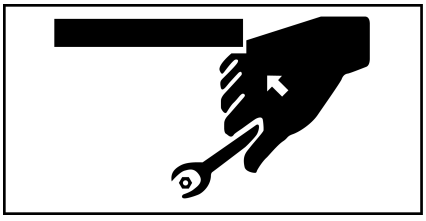
Det kan spruta ut olja, fett eller andra vätskor vid underhållet av vissa delar.

För säkert underhåll ska man i detalj följa de underhållsrutiner som beskrivs i följande kapitel.

VIKTIGT

Blanda aldrig smörjoljor av olika slag. Töm ut all olja som är kvar om du måste fylla på med olja av annat märke eller typ än den som är i tanken.

1.2.2 Verktyg

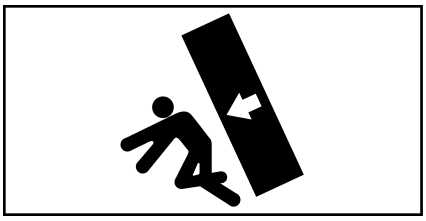


- Använd lämpliga verktyg.
- Användning av skadade, slitna eller olämpliga verktyg är mycket farligt och kan skada maskinen.

1.2.3 Delar

- Använd YANMAR originaldelar som rekommenderas i reservdelskatalogen.
- Rengör komponenterna med ett icke-antändbart och icke-frätande rengöringsmedel.
- Om du måste demontera en packning eller en hydraulkomponent, se servicehäftet.

1.2.4 Demontering av tillbehöret



- Om det planerade arbetet kräver att redskapet demonteras, demontera detta försiktigt enligt anvisningarna i denna handbok.

12.1 Demontering av tillbehöret, sida 116

- Montera tillbaka det försiktigt och följ anvisningarna i denna handbok.

12.2 Montering av tillbehöret, sida 117

1.2.5 Arbete under maskinen

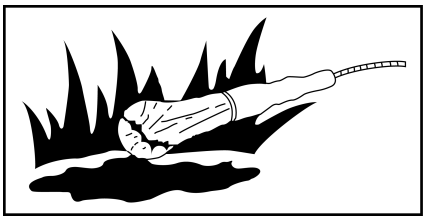
- Placera tillbehör på marken eller i dess lägsta läge innan du utför underhåll eller reparation under maskinen.

⚠ FARA

Ställ maskinen på plan och stadig mark.

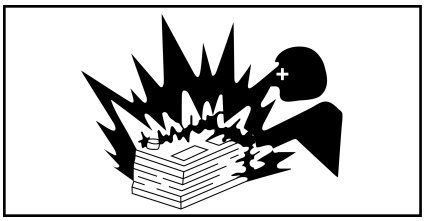
Utför inget underhåll under maskinen om denna inte står stadigt.

1.2.6 Belysning



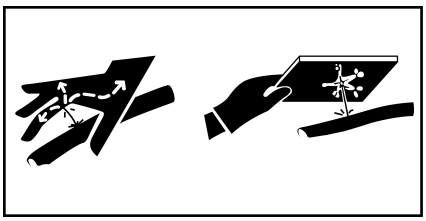
- Använd explosionssäker belysning när du kontrollerar bränsle, olja, kylarvätska eller batteriets elektrolyt. Det finns annars risk för brand eller explosion.

1.2.7 Batteri



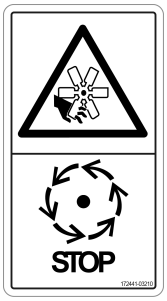
- Koppla loss batteriets minuspol för att stänga av strömmen vid reparationer på elsystemet (reparationer, svetsning).

1.2.8 Slangar



- Vik inte högtrycksslangar. Slå dem inte mot hårda föremål.
- Eftersom rör, slangar och ledningar som är skadade eller onormalt böjda lätt brister om de utsätts för höga tryck, ska de aldrig återanvändas.
- Bränsle- eller oljeläckage kan orsaka brand.

1.2.9 Kylarfläkt



⚠ VARNING

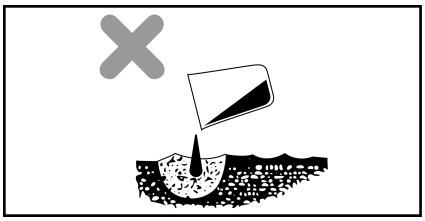
Rör aldrig vid kylarfläkten eller fläktremmen med något föremål när de är i rörelse, det kan orsaka allvarliga kroppsskador.

1.2.10 Svetsning

Respektera följande vid svetsarbeten :

- Koppla från batterikontakterna (först minus- och därefter pluspolen).
- Jorda maskinen högst 1 meter från komponenten som ska svetsas.
- Var noga med att det inte finns någon packning eller något lager mellan den del som svetsas och den del som är jordad.
- Håll jordningen på behörigt avstånd från utrustningens axlar och hydraulkolvar.

1.2.11 Avfallshantering



- Töm alltid maskinens olja i en ordentlig behållare och aldrig direkt på marken.
- Följ gällande relevanta bestämmelser när du undanskaffar giftigt avfall som bränsle, olja, kylarvätska, lösningsmedel, använda filter och batterier.

2 REKOMMENDERADE FETTER OCH VÄTSKOR

2.1 Kylvätska

Temperaturer °C								Föreskriven mängd (L)	
-40	-20	0	20	40	60	80	100		
(LLC) långtidskylarvätska, utspädd **YANMAR POWER COOLANT B-6**								3,7	Kylare
								0,4	expansionskärl

Gör så här för att fylla på:

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 92

2.2 Motorolja

Blanda aldrig smörjoljor av olika slag. Oljors smörjande egenskaper kan förändras om de blandas. Töm ut all olja som är kvar om du måste fylla på med olja av annat märke eller typ än den som är i tanken.

Använd endast de oljor som anvisas. Om andra oljor används kan garantin påverkas och motorn kan skadas så att dess livstid blir kortare.

Säkerställ att oljan, oljedunkar och tillbehör för påfyllning inte har kontaminerats av orenheter eller vatten.

Vi rekommenderar inte att man använder tillsatser.

Motoroljan måste bytas när syratalet (TBN) faller under 2 mg KOH/g. (testmetod JIS K-201-5.2-2 (HCI) eller ASTM D4739 (HCI))

Använd olja av samma eller högre kvalitet än följande specifikationer:

- API kategori CD
- ACEA kategori E-3, E-4 och E-5
- JASO kategori DH-1

Välj en olja med viskositet som är anpassad till den omgivande temperatur i vilken maskinen ska användas.

Temperaturer °C								Föreskriven mängd (L)
-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
5W30								3,5
10W30								
15W40								

Gör så här för att fylla på:

4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja, sida 93

2.3 Bränsle

Det bränsle som används måste uppfylla någon av följande normer, beroende på var maskinen används:

- No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94 (USA)
- EN590:96 (Europeiska unionen)
- ISO 8217 DMX (Internationellt)
- BS 2869-A1, BS2869-A2 (Förenade kungariket)
- JIS K2204 Grade No.2 (Japan)
- KSM-2610 (Sydkorea)
- GB252 (Kina)

Ytterligare specifikationer som ska respekteras:

- Cetanindex ska vara minst 45.
- Svavelhalten får inte överstiga 0,5 volym-%. Den ska helst inte överstiga 0,05 %.
- Blanda aldrig fotogen, använd motorolja eller tjockolja i bränslet.
- Vatten och fällningar får inte överstiga 0,05 volym-%.
- Var noga med att hålla bränsletank och den utrustning som används för att hantera bränsle rena.
- Bränsle av dålig kvalitet riskerar att försämra motorns prestanda och skada den.
- Vi rekommenderar inte att man använder tillsatser. Vissa tillsatser kan göra att motorns prestanda blir lägre.
- Askhalten får inte överstiga 0,01 volym-%.
- Halten kvarvarande kol får inte överstiga 0,35 volym-%. Den ska helst inte överstiga 0,1 %.
- Halten aromatiska föreningar får inte överstiga 35 volym-%. Den ska helst inte överstiga 30 %.
- Halten polycykliska aromatiska kolväten får inte överstiga 10 volym-%.
- Halten av metallerna Na, Mg, Si och Al får inte överstiga 1 ppm av massan. (testmetod JPI-5S-44-95)
- Smörjverkan: Uppmätt slitage, WS1.4, får vid HFRR-test inte överstiga 460 µm.

Välj ett bränsle som är anpassat till den omgivande temperatur i vilken maskinen ska användas.

Temperaturer °C							Föreskriven mängd (L)
-20	-10	0	10	20	30	40	
	No. 1-D / No. 2-D						27,5

Gör så här för att fylla på:

4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle, sida 94

Biodiesel

I vissa länder tillsätts andra bränslen än av mineraliskt ursprung, som metylester av rapsfrö eller metylester av soja, även känt som fettsyrametylestrar, till bränsle av mineraliskt ursprung.

Biodiesel kan användas upp till 7 volym-% fettsyrametylestrar till 93 volym-% original mineralbränsle (bränsle av typ B7).

Beroende på var du befinner dig måste sådant bränsle av typ B7 respektera följande normer:

- ASTM D-6751 (USA)
- EN14214 (Europeiska unionen)

Köp endast biodiesel från godkända bränsleåterförsäljare.

Försiktighetsåtgärder avseende biodiesel:

- Den metanol som finns i fettsyrametylestrar kan medföra att delar av aluminium eller zink korroderar.
- Det vatten som finns i fettsyrametylestrar kan medföra att bränslefilter sätts igen och till bakterietillväxt.

2.4 Hydraulolja

Blanda aldrig smörjoljor av olika slag. Töm ut all olja som är kvar om du måste fylla på med olja av annat märke eller typ än den som är i tanken.

Välj en olja med viskositet som är anpassad till den omgivande temperatur i vilken maskinen ska användas.

Temperaturer °C							Föreskriven mängd (L)	
-20	-10	0	10	20	30	40		
	VG46						25,0	i tanken
		VG68					15,0	resten

Gör så här för att fylla på:

4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja, sida 95

2.5 Olja i reducerväxlarna

Välj en olja med viskositet som är anpassad till den omgivande temperatur i vilken maskinen ska användas.

Temperaturer °C							Föreskriven mängd (L)	
-20	-10	0	10	20	30	40		
	75W90LS						0,35	per reduktionsväxel
		80W90LS						

3 ÅTERKOMMANDE INSPEKTIONER OCH UNDERHÅLL

○Fylla på ◇Kontrollera/Justera □Rengöra ■Olja och fett ●Byta ♦Oljeprov

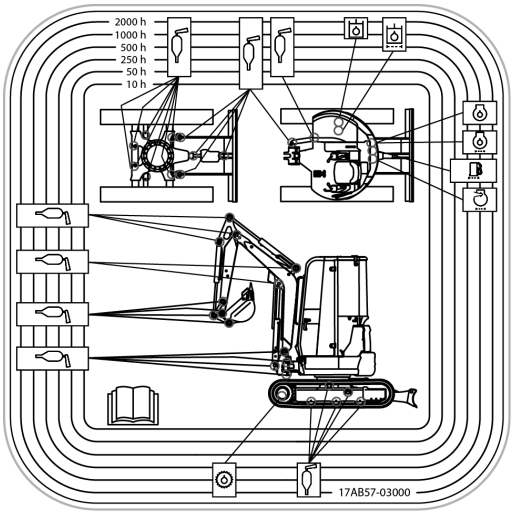
Kontroll- och servicepunkter			Dagligen	Var 50:e timme	Var 100:e timme	Var 250:e timme	Var 500:e timme *	Var 1000:e timme *	Var 2000:e timme **
Allmänt	Komponenter som saknas eller är trasiga		◇						
	Åtdragning av muttrar och skruvar		◇						
	Motorns skick, avgassystem och inloppsslangar		◇						
	Maskinen generellt		□						
	Bruksanvisning			◇(1)			◇	◇	◇
Smörjning	Smörjpunkter		◇/■						
	Vridanordning och kronhjul			■	■	■	■	■	■
	Chassits rörliga delar och kolv för att sära på larvfötterna.			■	■	■	■	■	■
	Bärrullar och löptrissor, lösa hjul		◇			■(2)	■	■	■
Motor	Dieselfilter			●(1)		●	●	●	●
	Vattenavskiljare	Avlopp	◇						
		Skål (i förekommande fall)					□	□	□
	Olja		◇/○	♦(1)			●	●	●
	Oljefilter			●(1)			●	●	●
	Kylvätska och läckage		◇/○						●
	Kylarflänsar		◇/□						
	Rem			◇					●
	Bränsle- och kylvätskeslangar								◇/●
	Prestanda för maskinstyrning och motorns varvtal			◇(1)			◇	◇	◇
	Reglerarm och acceleratorenhet			◇(1)			◇	◇	◇
	Luftrenare	Luftrenarpatron tilluft	□(3)			●(3)	●	●	●
		Säkerhetspatron (i förekommande fall)					●	●	●
	Insugnings- och avgasventiler								◇
	Insprutningsmunstycken och insprutningstryck								◇/□
	System för vevhusluftning								◇
	Ljuddämpare till motor och fäste			◇					
Körning	Reduktionsväxlarolja för körning			●(1)	◇(2)	◇/●(2)	◇/●	◇/●	◇/●
	Band, gummilarvfötter och -dynor		◇						
	Drivbandens spänning		◇						
	Förflyttningsspakens spel			◇(1)			◇	◇	◇
	Förflyttningens kvalitet			◇(1)			◇	◇	◇
Hydraulisk	Olja		◇	♦(1)			♦/●(4)	●	●
	Insugningsfilter					●(4)	□	□	□
	Returfilter för hydrauloljan			●(1)		●(4)	●	●	●
	Ackumulator			◇(1)			◇	◇	◇
	Pumptryck			◇(1)			◇	◇	◇
	Styrspakens spel			◇(1)			◇	◇	◇
	Lågt tryck			◇(1)			◇	◇	◇
	Skovelstyrning			◇(1)			◇	◇	◇
	Vridning av bommen			◇(1)			◇	◇	◇
	Bom			◇(1)			◇	◇	◇
	Arm			◇(1)			◇	◇	◇
	Skopa			◇(1)			◇	◇	◇
	Styrning av bandbredd			◇(1)			◇	◇	◇
	Tillval			◇(1)			◇	◇	◇
El	Timräknare		◇	◇			◇	◇	◇
	Kabelbrott, kortslutningar, lösa kontakter		◇	◇			◇	◇	◇
	LCD-skärm		◇	◇			◇	◇	◇
	Batteri			◇(1)			◇	◇	◇
Avslutning	Underteckna besiktningskort och skicka till Yanmar			◇ (1)		◇	◇	◇	◇

* eller årligen första gången det inträffar
** eller två år
(1) Första gången besök efter 50-80 tim
(2) Om man gräver mycket diken med maskinen en dag (fiber, avlopp, diken m.m.).
(3) Om maskinen används på platser med mycket damm.
(4) Om en hydraulisk hammare används.

Servicepunkter vid regelbunden service av maskinen (smörjning, filter...)

VIKTIGT

Det är intervallerna : till exempel de åtgärder som ska utföras var 50:e timme ska utföras vid 50h, 100h, 150h, 200h, osv.



= Hydraulolja

= Motorolja

= Returfilter för hydrauloljan

= Reduktionsväxlarolja för körning

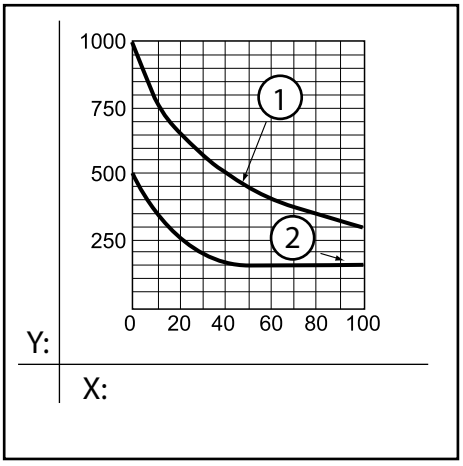
= Smörjpunkter

= Luftfilter

= Bränslefilter

Med förbehåll för tekniska ändringar

- Vissa intervaller kan variera beroende på om hydraulhammaren används. Se anmärkningar om detta.



Obs

- Om en hydraulhammare används måste returfiltret bytas efter de 100 eller 150 första timmarna på en ny maskin, och därefter enligt diagrammet här bredvid.
- Hydrauloljan måste bytas oftare om en hydraulhammare används. Följ diagrammet här bredvid.

1 = Hydraulolja

2 = Returfilter för hydrauloljan

X = Andel användning av hydraulhammare (%)

Y = Bytesintervall (h)

Det är viktigt att lämna maskinen till återförsäljaren när serviceplanen föreskriver det för att man där ska utföra det underhåll och service som krävs för att maskinen ska fungera optimalt.

Det är även viktigt att kontakta återförsäljaren i följande fall :

- del som saknas, är trasig eller lös
- fel på signalhornet
- fel på timräknaren
- fel i elkretsen
- fel på batteriet
- fel på kontrollampa (kontrollampor)

Ta som regel att kontakta återförsäljaren så snart något inte verkar normalt.

4 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV OPERATÖREN

4.1 Dagligt underhåll

4.1.1 Kontroll före användning av maskinen

Gör ensynkontroll av maskinen före varje användning och kontrollera följande :

- Ingen del saknas, är trasig eller lös
- Smörjning

4.1.3 Smörjpunkter, sida 153

- Motor i gott skick
- Avskiljare/filteranordning

4.1.4 Rengöring av avskiljaren, sida 154

- Motorolja

4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja, sida 93

- Kylvätska

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 92

- Kylflänsar

4.1.2 Kontroll och rengöring av kylflänsar, sida 152

- Luftfilter
- Larvband

4.1.5 Underhåll av larvband av gummi, sida 155

- Hydraulolja

4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja, sida 95

- Kontroll av hydraulslangarna
  - Kontrollera att det inte finns några oljeläckor i anslutningar eller slangkopplingar.
- Synkontrol av bränsleslangarna
  - Gör en synkontroll av att det inte läcker bränsle från anslutningar eller bränsleslangkopplingar.
  - Kontrollra även att slangarna inte är skadade. Kontakta återförsäljaren om det finns fel.
- Kontroll av sätet
  - Kontrollera att säkerhetsbältet finns och att det är i gott skick.

- Kontrollera även att timräknaren, strålkastarna, signalhornet och kontrollamporna fungerar.
- Kontroll av reglagen
  - Manövrera reglagen.
  - Släpp spakarna, de ska omedelbart återgå till neutralläget av sig själva.
  - Om de inte gör det, så kontakta återförsäljaren.

⚠ VIKTIGT

Om något inte fungerar eller verkar felaktigt, stäng genast av motorn och kontakta återförsäljaren.

4.1.2 Kontroll och rengöring av kylflänsar

⚠ VARNING

När maskinen avstannat är motordelarna varma och kan orsaka brännskador. Kontrollera eller rengör kylflänsarna först efter att motorn har svalnat.

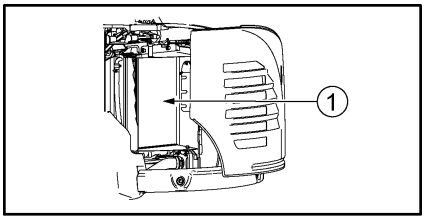
Innan du använder tryckluft, se till att det inte finns några personer i närheten och använd skyddsglasögon och lämpliga kläder.

Använd inte tryckluft över 0,7 MPa.

⚠ VIKTIGT

Håll tillräckligt med avstånd från kylaren när du använder tryckluft för att undvika att skada den. En skadad radiator kan läcka och maskinen kan överhettas.

Smutsiga flänsar kan leda till överhettning.

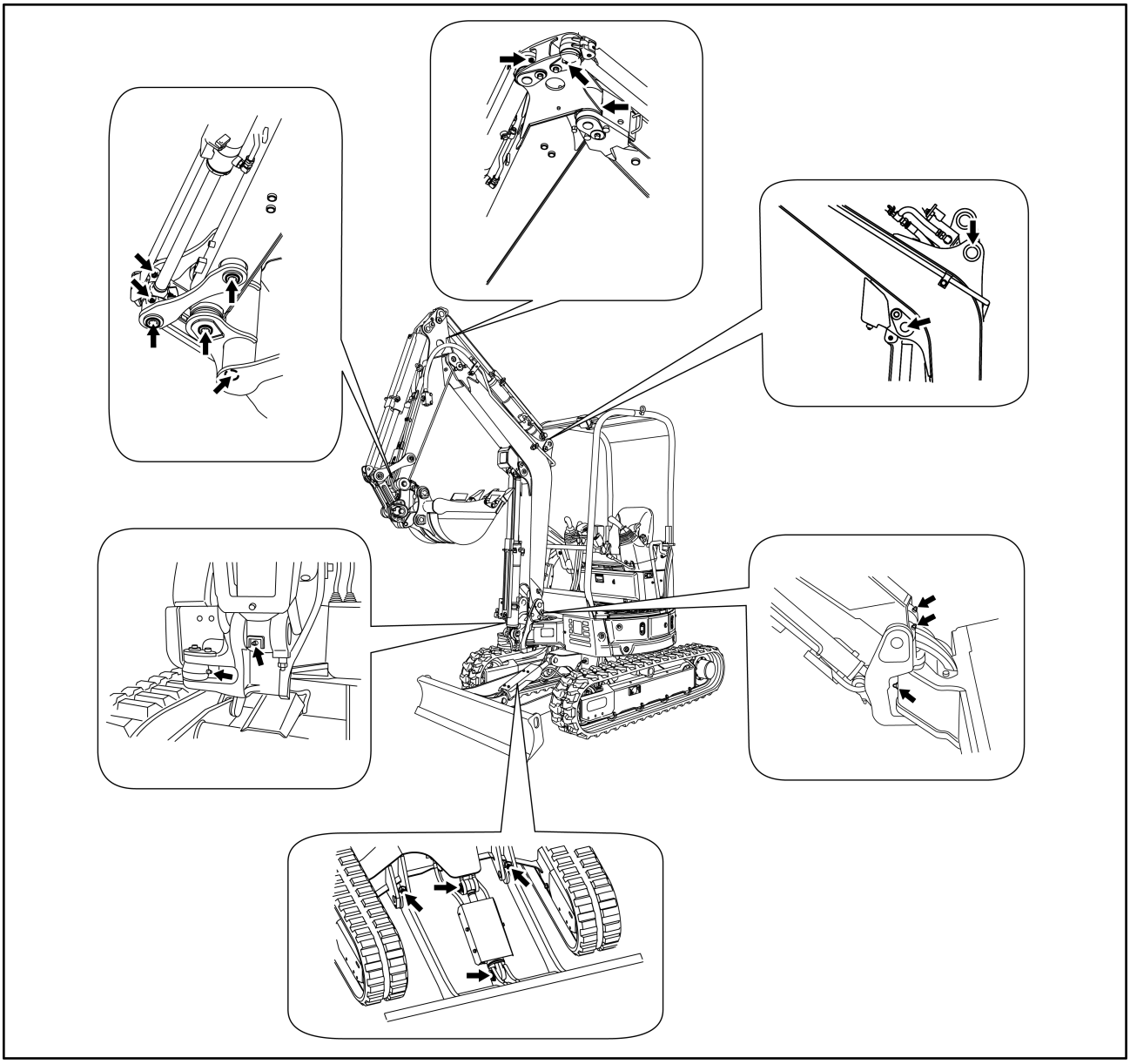


1 = Kylare

1. Öppna den huven **R.**
2. Använd komprimerad luft eller en vattenstråle för att avlägsna damm från kylflänsarna, oljekylaren och bränslekylaren.
3. Stäng huven.

4.1.3 Smörjpunkter

- Smörj maskinaxlarna dagligen med hjälp av smörjare och även innan du använder maskinen eller efter användning av den i regn, på mjuk bark eller i grumligt vatten.
- Gör så här :
  1. Sänk ner skopan och bladet till marken.
  2. Stäng av motorn.
  3. Rengör smörjkopplingarna som anges med pilar på bilderna.
  4. Fetta in dem med en fettspruta.
  5. Torka efter smörjning av överflödigt fett med en trasa eller liknande.



4.1.4 Rengöring av avskiljaren

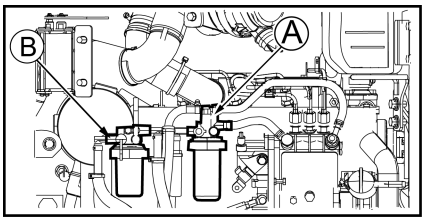
⚠ VARNING

Hålles på avstånd från gnistor, eld och cigarretter.

Vid drifttemperatur är motorns komponenter brännheta och kan vålla brännskador.

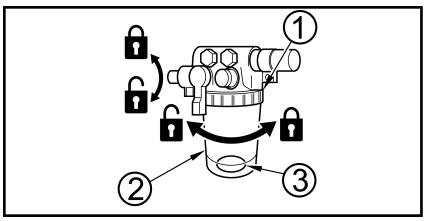
Koppla från batteriets godsanslutning och rengör filteranordningen när motorn har svalnat tillräckligt.

En läcka eller en dieselstråle på en het komponent kan orsaka brand.



A = Dieselfilter

B = Avskiljare/filteranordning



1 = Åtdragningsring

2 = Skål

3 = Ring

1. Öppna motorhuv med startnyckeln.
2. Placera en behållare under filteranordningen.
3. Stäng bränslekranen.
4. Lossa ringen som håller skålen.
5. Ta bort skålen.

   Obs

   Avlägsna skålen försiktigt för att undvika bensinspill. Om du spiller ut bränsle ska det torkas upp med en trasa.

6. Töm den i behållaren. Var försiktig så att du inte tappar ringen.
7. Avlägsna filtret och byt ut det mot ett nytt filter.
8. Rengör ringen och insidan av skålen med ren bensin eller rengöringsmedel.
9. Kontrollera att O-ringen inte är skadad eller deformerad. Byt den vid behov.
10. Montera tillbaka delen och skålen.
11. Öppna bränslekranen.
12. Stäng den bakre motorhuven.

4.1.5 Underhåll av larvband av gummi

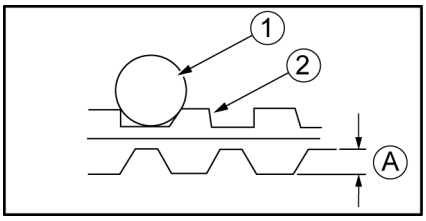
a. Kontroll av larvbandens skick

- Gummilarvbandens slitage beror på arbetsförhållandena och hurdan marken är. Kontrollera regelbundet bandens slitage och spänning.

Obs

Ett nytt band ska kontrolleras första gången efter 30 timmar.

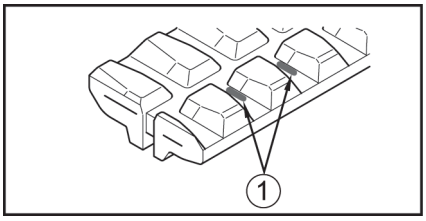
Fästmuttrarnas höjd



- Om höjden A minskas på grund av slitage, minskar även dragkraften.
- Om A är mindre än eller lika med 5 mm ska larvbandet bytas.

1 = Kedjerulle

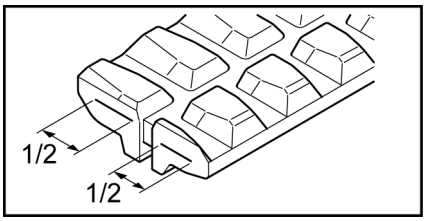
2 = Larvband



- Om stålkablarna i larvbanden är blottade på två eller flera leder måste larvbanden bytas.
- Om två eller flera länkar av stålvajern inne i larvbandet blottats på grund av slitaget av nabbarna ska bandet bytas.

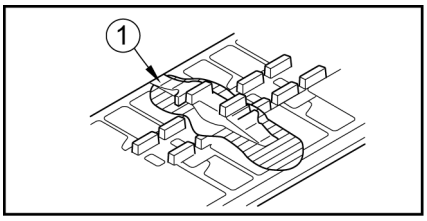
1 = Blottade stålvajrar

Stålvajrar i larvbanden av gummi



- Om hälften eller mer av kabelbädden är avbruten, sks larvbandet bytas.

Metallinsats



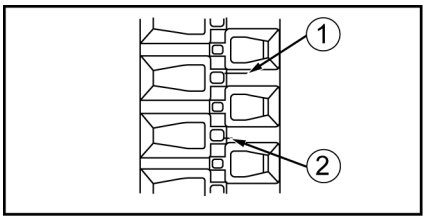
- Om metallinläggen lossnar, även bara på en enda plats, ska larvbandet bytas.

1 = Metallinlägg lossnar

Smörjnippel

- Om drivbanden är slaka även efter att spänningen justerats, kan smörjsystemet ha ett internt fel. Kontakta återförsäljaren för en reparation.

Spricka



1 = Måste repareras om mer än 60 mm

2 = Behöver ännu inte repareras

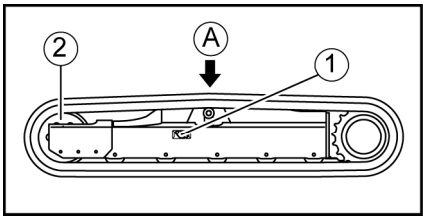
- Om det uppstår en spricka mellan bandets fästinlägg ska den repareras om sprickan är 60 mm. Om den invändiga stålvajern blottas ska bandet omedelbart repareras även om sprickan är liten.
- Om sprickans längd är mindre än 30 mm, eller om dess djup är mindre än 10 mm, behöver drivbandet inte repareras.

- Kontakta YANMAR-återförsäljaren för att ta reda på om bandet måste bytas eller repareras eller om det kan fortsätta att användas.

b. Byte av band

- Kontakta återförsäljaren om ett eller båda banden behöver bytas.
- Ett nytt band ska kontrolleras första gången efter 30 timmar.

c. Kontroll av spänningen

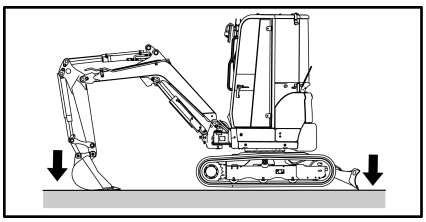


1. Flytta maskinen så att skarven på bandets inneryta hamnar i mitten av det övre chassiet.

A = Märke ⚠ på bandets insida

1 = Skydd

2 = Löst hjul



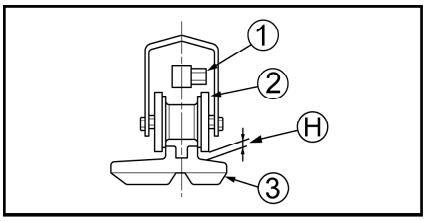
2. Lyft maskinen med hjälp av utrustningen med manöverspaken.

⚠ VARNING

Stöd inte maskinen på bara tillbehöret. Manöverspakarna kan röra sig eller hydraulolja läcka ut och göra att maskinen faller ned.

När två personer kontrollerar eller ställer in maskinen ska den ena av dem sätta i gång maskinen beroende på de signaler som den andra personen ger.

Försäkra dig om att drivbandens spänning kontrolleras på ett plant och fast underlag. Under hela tiden för operationen, är det strängt förbjudet att ställa sig under maskinen.



3. Kontrollera spänningen. Spelet H mellan den yttre rullytan vid spännhjulets andra larvbandhjul och larvbandets inre yta bör vara 10 ~ 15 mm.

1 = Smörjnippel

2 = Kedjerulle

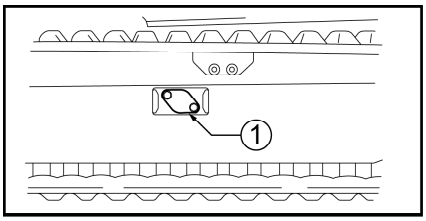
3 = Larvband

- Följ anvisningarna i följande kapitel för att spänna eller slacka bandet om spänningen är fel.

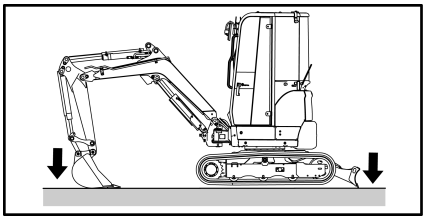
VIKTIGT

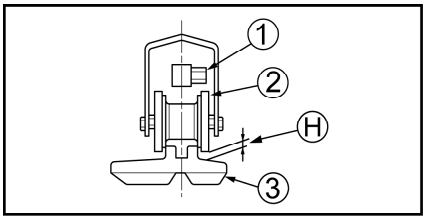
Att arbeta med ett drivband som inte är tillräckligt spänt kan leda till att detta hoppar av eller till tidigt slitage av drivsystemet.

d. Öka spänningen



1 = Skydd

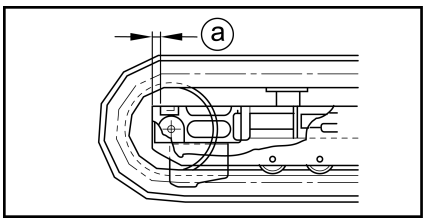




1 = Smörjnippel

2 = Kedjerulle

3 = Larvband



1. Gör i ordning en fettspruta.
2. Skruva loss de två skruvarna och rotera kåpan för att komma åt smörjaren.
3. Lyft maskinen med hjälp av utrustningen med manöverspaken.

⚠ VARNING

Stöd inte maskinen på bara tillbehöret. Manöverspakarna kan röra sig eller hydraulolja läcka ut och göra att maskinen faller ned.

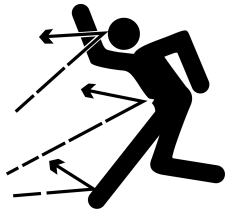
När två personer kontrollerar eller ställer in maskinen ska den ena av dem sätta i gång maskinen beroende på de signaler som den andra personen ger.

Försäkra dig om att drivbandens spänning kontrolleras på ett plant och fast underlag. Under hela tiden för operationen, är det strängt förbjudet att ställa sig under maskinen.

4. Spruta in fett i fettnippeln så att spelet H blir mellan 10 ~ 15 mm.
5. Spänn drivbanden Ställ ned maskinen och flytta den försiktigt framåt och bakåt för att kontrollera att bandspänningen är rätt.
6. Kontrollera spänningen igen. Ställ in det igen om det inte är rätt.
7. Sätt tillbaka skyddet.

- Spänningen kan ställas in tills avståndet "a" blir 0. Om spänningen fortfarande är otillräcklig måste bandet reparerats på grund av överdrivet slitage. Kontakta återförsäljaren för en reparation.
- Om spänningen är svag även efter att fett sprutats in, är det nödvändigt att ersätta drivbandet eller låta kontrollera spännsystemet. Kontakta återförsäljaren.

e. Minska spänningen

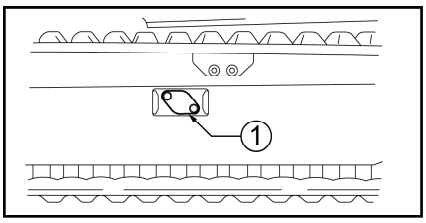


⚠ VARNING
Skruva inte loss smörjnippeln mer än ett varv.

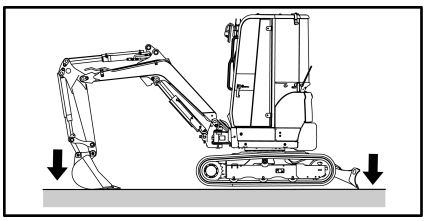
Om smörjnippeln lossas för häftigt kan fett under högt tryck spruta ut, vilket kan leda till allvarliga skador.

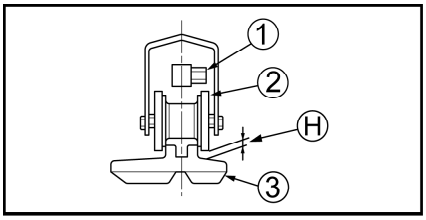
Titta inte inåt på smörjnippeln när du ska kontrollera om fett har trängt ut, utan kontrollera om bandspänningen har blivit mindre. Håll inte ansikte, händer, ben eller kropp i vägen för nippeln.

Det är mycket farligt att släppa ut fett med andra metoder än den här beskrivna. Be din YANMAR återförsäljare att han ingriper om det inte går att minska bandspänningen.



1 = Skydd





1 = Smörjnippel

2 = Kedjerulle

3 = Larvband

1. Skruva loss de två skruvarna och rotera kåpan för att komma åt smörjaren.
2. Lyft maskinen med hjälp av utrustningen med manöverspaken.

⚠ VARNING
Stöd inte maskinen på bara tillbehöret. Manöverspakarna kan röra sig eller hydraulolja läcka ut och göra att maskinen faller ned.

När två personer kontrollerar eller ställer in maskinen ska den ena av dem sätta i gång maskinen beroende på de signaler som den andra personen ger.

Försäkra dig om att drivbandens spänning kontrolleras på ett plant och fast underlag. Under hela tiden för operationen, är det strängt förbjudet att ställa sig under maskinen.

3. Skruva loss smörjnippeln.
4. Låt fettet rinna ut så att drivbandet slaknar.
5. Dra åt smörjnippeln igen.

Åtdragningsmoment : 49,0 N•m.

6. Spänn drivbanden
7. Kontrollera spänningen igen. Ställ in det igen om det inte är rätt.
8. Torka efter smörjning av överflödigt fett med en trasa eller liknande.
9. Sätt tillbaka skyddet.

⚠ VIKTIGT
Gummilarvbandet är inte fettbeständigt. Torka noga av allt fett, eftersom detta annars kan göra att gummilarvbandens livslängd blir kortare.

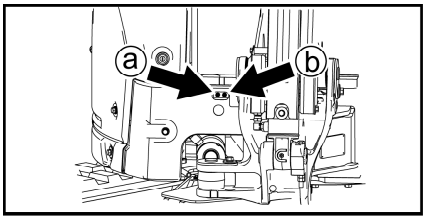
4.1.6 Kontroller efter användning av maskinen

Efter varje användning måste flera kontroller utföras beroende på användningens art; se kapitel :

6 Kontroller efter användning, sida 98

4.2 Underhåll var 50:e timme

4.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning



- Fetta in drevet och kuggkransen med en fettspruta i smörjnipplarna som är utmärkta med pilar på bilden här bredvid.

a = Kuggkrans för vridning

b = Drev

- Sväng lånsamt runt överdelen tills den har gjort ett helt varv.

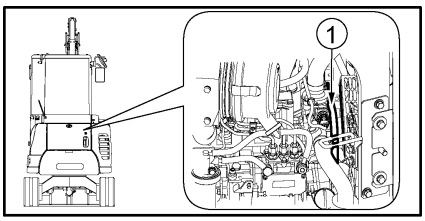
⚠ VARNING

Sväng inte överdelen under infettningens gång. Fetta in och sväng sedan en bit i taget för att undvika personskador.

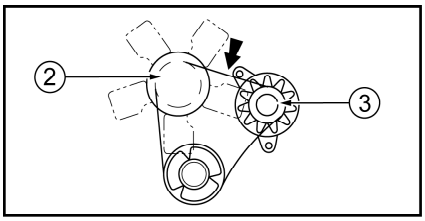
4.2.2 Kontrollera generatorremmens spänning

⚠ VARNING

När maskinen avstannat är motordelarna varma och kan orsaka brännskador. Kontrollera spänningen på bältet när motordelarna är helt avkylda.



1 = Generatorrem



2 = Fläktens trissa

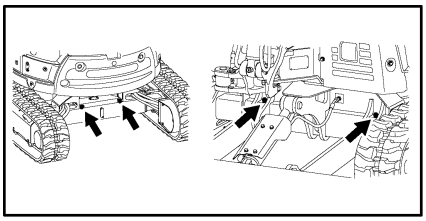
3 = växelströmsgeneratorns trissa

1. Öppna motorhuv med startnyckeln.
2. Tryck med ett finger på remmens område mellan fläktens trissa och växelströmsgeneratorns trissa för att kontrollera remmens spänning.

   Tryckkraft: cirka 10 kgf

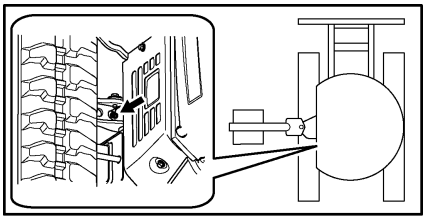
   Korrekt rotation: 10-15 mm
3. Kontrollera att trissor, V-springa och fläktrem inte är skadade och kontrollera att fläktremmen inte kommer i kontakt med V-springans nedre del.
4. Om remmen eller remskivorna är skadade eller remmen är lös, kontakta din återförsäljare.
5. Stäng huven.

4.2.3 Smörja det expanderbara chassit

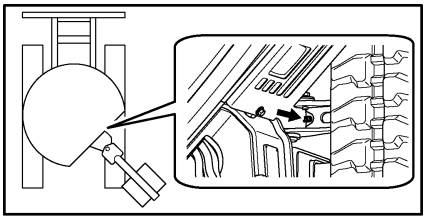


1. Fullt förlänga spåravståndet cylindern.
2. Rengör smörjkopplingarna som anges med pilar på bilderna.
3. Fetta in dem med en fettspruta.

Smörja kolven för att sära på larvfötterna

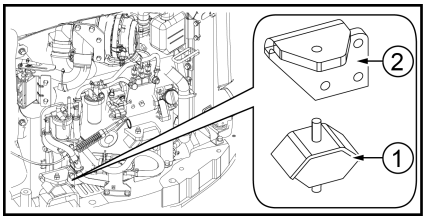


- Vrid övre chassit till angivet läge och fetta in kolven som särar på larvfötterna.



- Vrid övre chassit till angivet läge och fetta in kolven som särar på larvfötterna.

4.2.4 Ljuddämpare till motor och fäste



- Kontrollera ljuddämpare och deras fästen.

1 = Ljuddämpare

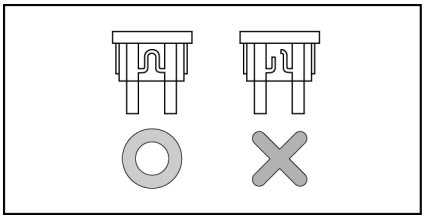
2 = Fäste

4.3 Icke-periodiskt underhåll

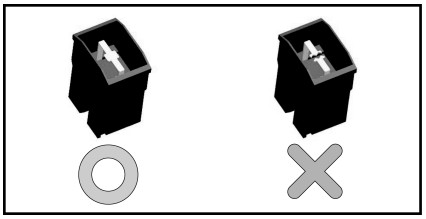
4.3.1 Byte av säkringar

1. Vrid startnyckeln till OFF.
2. Ta av locket från säkringsboxen.
3. Se efter vilken säkring som har gått.
4. Byt ut den mot en säkring av samma styrka.

Bladsäkringar



Huvudsäkring

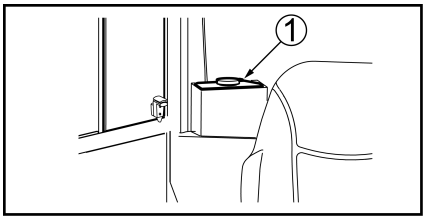


VIKTIGT

En felaktig säkring eller en kortsluten säkringshållare kan leda till överhettning och skada elkretsen och de elektriska komponenterna.

- Om den nya säkringen går direkt, tyder det på ett problem i elkretsen. Kontakta återförsäljaren för feldiagnos och åtgärd.

4.3.2 Fylla på med spolarvätska (för hytten)



1. Öppna vindrutespolarbehållaren.
2. Fyll på med spolarvätska. Gör inte så att behållaren svämmar över.

1 = Vindrutespolarbehållaren

⚠ VIKTIGT

Se till att det inte kommer in smuts i behållaren.

4.3.3 Byte av vindrutetorkare (för hytten)

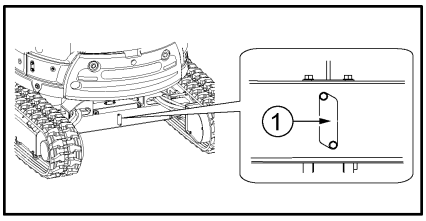
- Byt torkarblad när det inte längre torkar av rutan ordentligt. Följ torkartillverkarens anvisningar.

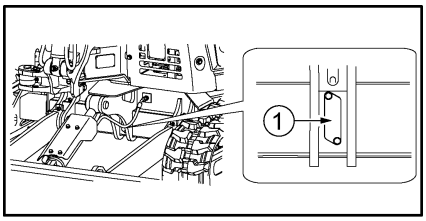
4.3.4 Kontrollera redskapets skick

- För åtgärder på ett redskap, kontakta din återförsäljare eller se redskapstillverkarens bruksanvisning.

4.3.5 Rengöra det expanderbara chassit

Gör på följande sätt för att rengöra det expanderbara chassit om det fastnar lera på detta:





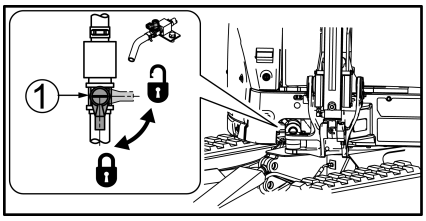
1 = Skydd

1. Ställ maskinen på plan och stadig mark.
2. Dra tillbaka kolven för att sära på larvfötterna helt.
3. Skruva loss och ta bort skyddskåporna fram och bak på det expanderbara chassit.
4. Rengör de öppningar som friläggs med en högstryckskspruta. Använd en metallpinne för att få loss jord som fortfarande sitter kvar.
5. Sätt tillbaka kåporna fram och bak på det expanderbara chassit och skruva fast dem.

4.3.6 Tömning av bränsletanken

⚠ FARA

Hålles på avstånd från gnistor, eld och cigarretter.



1 = Avtappningskranen

1. Sväng överdelen så att avtappningspluggen kommer på sidan mitt emot bladet och mellan larvbanden.
2. Placera en behållare under avtappningskranen för att samla upp det återstående bränslet.
3. Öppna kranen för att tömma ut vattnet och föroreningarna som samlats i tanken.
4. Så fort det börjar komma rent bränsle stäng avtappningskranen.

5 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV ÅTERFÖRSÄLJAREN

5.1 Efter de 50 första drifttimmarna

- Kontroller som utförs av återförsäljaren:

– Bruksanvisning finns och är i gott skick	
– Motor	Generatorrem : Kontroll av spänningen
	Prestanda för maskinstyrning och motorns varvtal
	Reglerarm och acceleratorenhet
	Ljuddämpare till motor och fäste
– Körspakar : Förflyttningsspakens spel	
– Körning : Förflyttningens kvalitet	
– Manöverspak : Styrspakens spel	
– Hydraulisk	Ackumulator
	Pumptryck
	Lågt tryck
– Utrustning	Blad
	Vridning av bommen
	Arm
	Bom
	Skopa
	Tillval
– Elektrisk utrustning	Timräknare
	Kabelbrott, kortslutningar, lösa kontakter
	LCD-skärm
	Batteri

- Service som utförs av återförsäljaren:

– Vridanordning och kronhjul : Smörjning
– Dieselfilter: Byte av komponenten
– Motorolja : Oljeprov
– Motorolja : Byte av komponenten
– Reduktionsväxlar för körning : Oljebyte
– Hydraulolja : Oljeprov
– Returfilter för hydrauloljan : Byte av komponenten

- Underteckna besiktningskort och skicka till Yanmar

D Konservering och lagring

KAPITEL SOM OMFATTAS AV DENNA DEL:

1 KONSERVERING AV MASKINEN
2 UPPSTÄLLNING
3 ÅTERSTÄLLANDE TILL DRIFTSSKICK

VIKTIGT

Förvaring av maskinen måste följa normerna i SS ISO 6749 " Jordförflyttningsmaskiner - Konservering och lagring " från oktober 1987. Följande kapitel innehåller en del av ovannämnda norm med är inte uttömmande. Se normen för kompletterande information.

1 KONSERVERING AV MASKINEN

- Konserveringen är till för att skydda maskinen mot korroderande inverkan från omgivningen och mot mindre skador som kan uppstå vid hanteing, transport och lagring.
- Återställ maskinen till gott skick innan den konserveras.

1. Gör alla delar rena.
2. Ta på smörjolja och fett på maskinens metalldelar och byt motorolja.
3. Undvik kondens i bränsletanken genom att tömma tanken eller fylla den helt.
4. Ta på lite rostskyddsmedel på utsatta delar av hydraulkolvarnas kolvstänger.
5. Batteriet måste frånkopplas. Om maskinen ställs undan i mer än en månad, ska batteriet plockas ut och förvaras i en särskild lokal.
6. Vara säker på att kylvätska i kylsystemet är tillräckligt effektiv för och passar till de konservering temperaturer av maskinen.

2 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 145

Fyll på vid behov.

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 92

⚠ VARNING

Öppna inte motorhuven medan maskinen är i drift. Kontrollen och aktiveringen av olika nivåer ska göras med stillastående motor och då temperaturen åter sänks.

7. Lås manöverspakarna och pedalerna med hjälp av låsspakarna och pedalskydden.

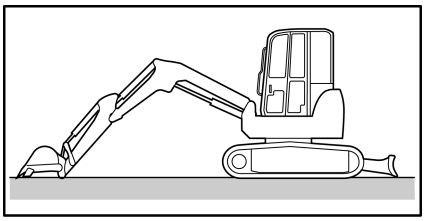
Obs

Maskinen rostar lätt om den lagras nära havet eller där den utsätts för havsvindar. För på rostskyddsmedel på alla utsatta delar av kolvar och täck maskinen med plast eller oljepapper. Vissa rostskyddslösningsmedel kan skada gummi. Använd ett lämpligt rostskyddsmedel.

⚠ VARNING

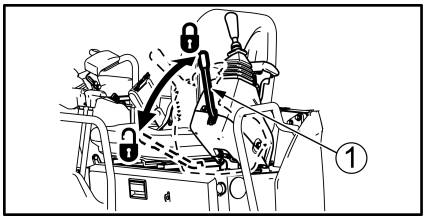
Se till att ventilationen är tillräcklig genom att dörrar och fönster är öppna så att du inte blir gasförgiftad av avgaserna om du måste starta motorn inomhus.

2 UPPSTÄLLNING



- Vi rekommenderar att maskinen lagras i en stängd lokal.
- Om maskinen förvaras utomhus ska den stå på en plan yta och täckas över med en presenning.
- Maskinen ska förvaras i den position som visas här bredvid för att skydda kolvarna mot korrosion.

- När maskinen ställs undan för en längre tid, kör runt maskinen minst en gång i månaden för att bilda ett nytt oljeskikt på alla rörliga delar och plocka ut batteriet.
- När maskinen ska parkeras för en tid överstigande 3 månader, ska man undvika att placera banden där de utsätts för direkt solljus eller regn.
- Konserveringsanvisningarna och anvisningarna för nytt idrifttagande, samt datum för konserveringen ska placeras i ett vattentätt kuvert och förses med en etikett och fästas på maskinen på ett synligt ställe.
- För att skydda maskinen mot regnvatten, täck den med en presenning för att undvika vattenansamlingar som kan leda till att metallytor börjar rosta.



- Låsspaken/-spakarna ska stå i upplyft läge för att undvika all risk för att maskinen startas oavsiktligt.

1 = Låsspak

- Under en längre uppställningstid bör maskinen regelbundet besiktigas beträffande utvändigt skick, de skyddade ytornas och skyddsmedlens skick. Följande besiktningsintervaller gäller :
  - var 6:e månad vid tempererade klimatförhållanden,
  - var 3:e månad vid tropiska, kalla, arktiska eller kustnära klimat.

3 ÅTERSTÄLLANDE TILL DRIFTSSKICK

⚠ VARNING

Efter att maskinen fått stå vid temperaturer utanför maskinens funktionsområde, försäkra dig om att temperaturen är inom funktionsområdet innan maskinen åter sätts i drift.

Innan maskinen används på nytt efter att den ställts undan i två månader, följ följande procedur:

1. Avlägsna hydraulcylindrarnas kolvskydd.
2. Sätt rikligt med olja eller fett på de rörliga komponenterna.
3. Töm ut vattnet från bränsletanken, motoroljetråget och hydrauloljetanken genom att öppna avtappningspluggarna.
4. Starta motorn och varmkör maskinen.

E Tekniska data

Kapitel som omfattas av denna del:

1 Specifikationer
2 Arbetsmått
3 Buller som avges från maskinen
4 Vibrationer från maskinen

1 SPECIFIKATIONER

Larvband		Gummi	
H (bandspänning)	mm	10 ~ 15	
Komponenter		Tak	Hytt

Vikt (enligt Europeiska standarder)

Maskinens vikt (med operatör +75 kg)	kg	2245	2405

Arbetsområde och prestanda

Driftstemperatur	°C	-15 ~ 40	
Skopans kapacitet, standard	m³	0,058	
Skopans bredd, standard	mm	490	
Bommens vridningsvinkel : vänster/höger		46° / 74°	
Högsta grävkraft : skopa/arm	kN	17,5 / 13,1 (10,6[7])	
Framdrivningshastighet : hög/låg	km / h	4,2 / 2,2	
Max lutning		25°	
Vridningshastighet	rpm	10	
Genomsnittligt marktryck, standardband	kg / cm²	0,27	0,30
Hydraulpumpens kapacitet	L / min	**P1–P2:** 21,6 <pump med variabelt flöde> **P3:** 20,4 <kugghjulspump> **P4:** 10,8 <trochoid-pump>	
Hydraulkretsens maxtryck	MPa	P1 & P2 : 20,6 / P3 : 16,7 / P4 : 2,9	

Motor : YANMAR 3TNV76-PBV1

Typ	3 cylindrar ; vattenkyld ; direktinsprutad diesel	
Effekt / varvtal	kW / rpm	14,3 / 2400
Generatorkapacitet	V / A	12 /40
Batteri	V / Ah	12 / 36
CO_2-utsläpp	g / kWh	932[8]
Testcykel		NRSC

Med förbehåll för tekniska ändringar

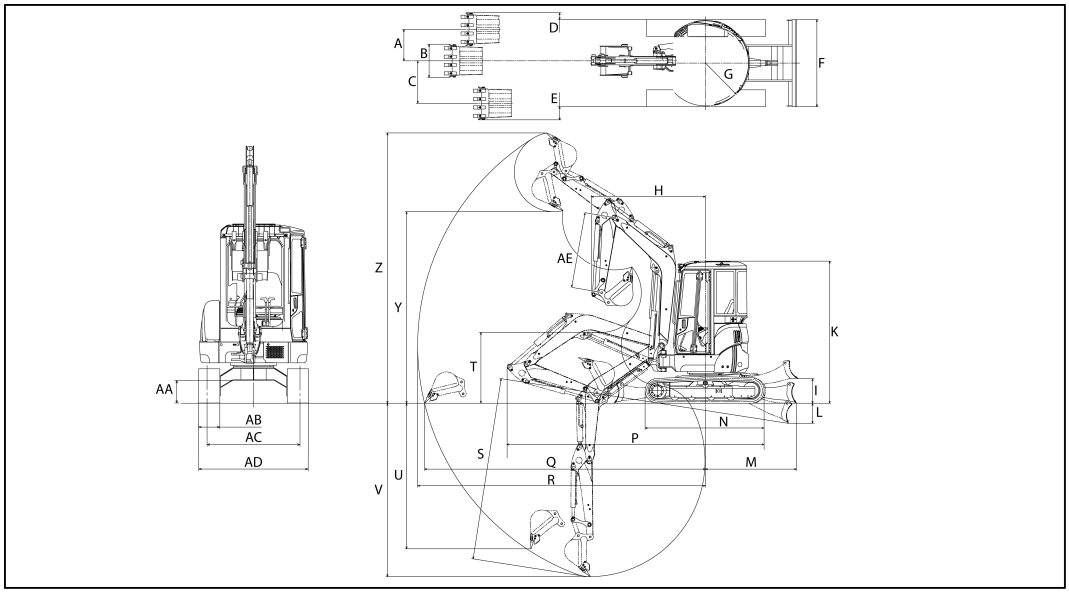
7. Lång arm
8. Denna CO_2-mätning är resultatet av tester som utförs i laboratoriemiljö under en fast tidscykel, på en basmotor som är representativ för en motorfamilj. Den får inte på något sätt betraktas som en indikation eller garanti för prestandan hos någon specifik motor.

2 ARBETSMÅTT

⚠ VARNING

Arbetsmåtten är avsedda för en maskin utrustad med standardskopan som definierats i tabellen över maskinspecifikationer.

Måtten på extratillbehören och -utrustningen som monterats på maskinen kan ändra arbetsmåtten och måste därför tas med i beräkningarna innan maskinen används.

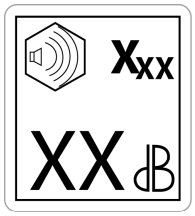


Enhet : mm		L++			L++
A	480		Q	4020	4220
B	490		R	4140	4325
C	710		S	2450	2655
D	90		T	1050	850
E	210		U	1870	2080
F	1380-1550[9]		V	2270	2465
G	690		Y	2570	2695
H <swing>	1820 <1530>	1850 <1560>	Z	3840	3960
I	355		AA	150	
K Hytt / Tak	2480 / 2420		AB	250	
L	335		AC	1130-1300[9]	
M	1320		AD	1380-1550[9]	
N	1890		AE	950	1150
P	3890	3910			

9. Värde med särade band

3 BULLER SOM AVGES FRÅN MASKINEN

Resultat av granskning :



LwA (dBA)	93
LpA/LAeq (dBA)	80
LpCrête (dBC)	115

Avrundade värden

LwA : vägd ljudeffekt A.

LpA/LAeq : vägt ljudtryck A vid operatörens öron.

LpCrête : högsta momentant ljudtryck mätt med frekvensviktning C.

Mätningar som gjorts :

- maskinen i statiskt läge
- motorn körs med nominell effekt

LwA : fastställs och garanteras enligt direktiv 2000/14/EG i dess lydelse enligt direktiv 2005/88/EG.

LpA/LAeq : uppmätt och garanteras enligt norm NF-ISO 6396: 2008.

Värdena uppges enligt direktiv 2006/42/EG och motsvarar inte exponeringsvärden för åtta timmars arbete.

4 VIBRATIONER FRÅN MASKINEN

Vibrationsutsläppsvärde som förklaras enligt EN 12096			Enhet : m/s²
Vibrationer	Arbetscykel	Uppmätt vibrationsutsläppsvärde, a	Osäkerhet, K
Hand/arm i m/s²	Kontrollerad standardutformning	< 2,5	–
	Nivellering	< 2,5	–
	Förflyttning	< 2,5	–
	Hammare	< 2,5	–
Hela kroppen i m/s²	Kontrollerad standardutformning	< 0,5	–
	Nivellering	0,87	0,18
	Förflyttning	0,84	0,16
	Hammare	< 0,5	–
Värden som avgörs uppfylla kraven ISO 5349-2 & NF EN 1032			

Arbetscykel	Definition av arbetscykeln
Kontrollerad standardutformning	Tomgångsarbete; skopans rörelse löper längs marken (packad jord).
Nivellering	Frammatning med bladet i lågt nivelleringsläge och rekyl med vänt blad; på packad jord.
Förflyttning	Kretsar i en slinga på lagringsutrymmen av grus (ungefärlig hastighet 4 km/tim.) i medurs riktning.
Hammare	Funktion med hydraulisk stenkross i 20 sekunder på en stålplatta på 100 x 50 x 5 cm som ligger på marken.

Obs

Värdena uppges enligt direktiv 2006/42/EG och motsvarar inte exponeringsvärden för åtta timmars arbete.

För att hela kroppen ska exponeras för så lite vibrationer som möjligt under drift och för att undvika hälsorisk för operatören ska följande försiktighetsåtgärder vidtas :

- Ställ in sätet efter operatörens längd.
- Håll terrängen i gott skick.
- Använd maskinen under föreskrivna förhållanden och beakta de faktiska terrängförhållandena och de specifika konsekvenser av vibrationer som blir följden av hur maskinen faktiskt används.

Användare ska bekanta sig med och spara anvisningar om montering och användning av tillbehör.

F Lyftkapacitet

KAPITEL SOM OMFATTAS AV DENNA DEL:

1 LYFT **VIO23–6** HYTT
2 LYFT **VIO23–6** TAK

⚠ VIKTIGT

Användning av denna maskin som lyftanordning är för medlemsstat i Europeiska gemenskapen underkastad maskindirektivet 2006/42/EG och lagstiftningen i respektive land för land utanför EG.

⚠ VIKTIGT

Värdena i nedanstående tabeller gäller på plan och fast mark. När maskinen används på andra typer av mark måste man ta hänsyn till dessa avvikande markförhållanden.

Maximal tillåten viktbelastning vid dynamisk drift av maskinen styrs av hur långt kolvarna är utsträckta och av den för maskinen minst gynnsamma ställningen.

Beroende på maskinens utrustning (armens längd, motvikt...) och arbetsförhållandena måste operatören kontrollera att: den sammanlagda vikten av snabbfästet, de använda tillbehören (skopa, hydraulhammare...) och den hanterade lasten inte överstiger den tillåtna maxbelastningen.

10.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 108

⚠ VIKTIGT

Data i dessa tabeller är lyftkapacitet enligt normen ISO 10567. De motsvarar 75 % av den högsta statiska belastningen före tippning eller 87 % av den hydrauliska lyftkraften. Data märkta med * avser hydrauliska gränsvärden för lyftkraften.

Företaget YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. frånsäger sig allt ansvar för användning som strider mot föreskrifterna i denna bestämmelser.

⚠ VIKTIGT

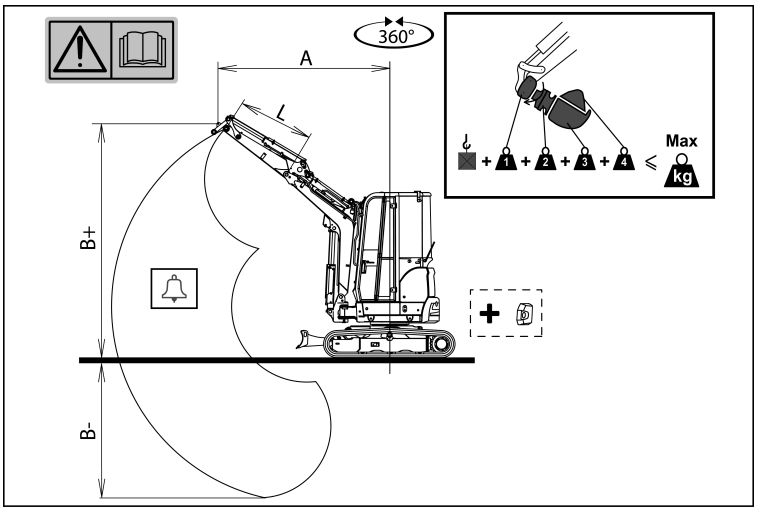
Bladets läge (lyft eller sänkt) påverkar inte maskinens lyftkapacitet.

I lyfttabellen anges högsta värdet som maskinen kan lyfta genom att göra ett helt varv med överbyggnaden.

⚠ VIKTIGT

Lyftkapacitetstabellerför maskinen har upprättats med hjälp av den fastsvetsade ringen på maskinens spak.
YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. kan inte garantera en väl fungerande maskin och operatörens säkerhet vid lyft med lyftpunkter på tillbehöret.

1 LYFT VIO23–6 HYTT



Maskin med hytt och gummilarvband.

A = Överhäng från vridningsaxeln

B = Skopans höjd i meter

= Larmets betydelse vid överbelastning

* = Hydrauliska gränsvärden för lyftkraften

L = 950 mm

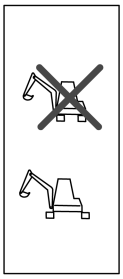
B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-
3m	-	-	*475	-	-	-
2.5m	-	*455	*455	-	-	-
2m	-	430	*565	-	-	-
1.5m	335	430	525	-	-	-
1m	325	420	510	-	-	-
0.5m	330	390	515	665	-	-
0m	380	390	485	655	-	-
-0.5m	430	-	490	725	-	-
-1m	-	-	-	*680	-	-

B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-
3m	-	-	*475	-	-	-
2.5m	-	*455	*455	-	-	-
2m	-	475	*565	-	-	-
1.5m	370	475	580	-	-	-
1m	360	460	565	-	-	-
0.5m	370	435	565	740	-	-
0m	415	430	540	730	-	-
-0.5m	475	-	545	800	-	-
-1m	-	-	-	*680	-	-

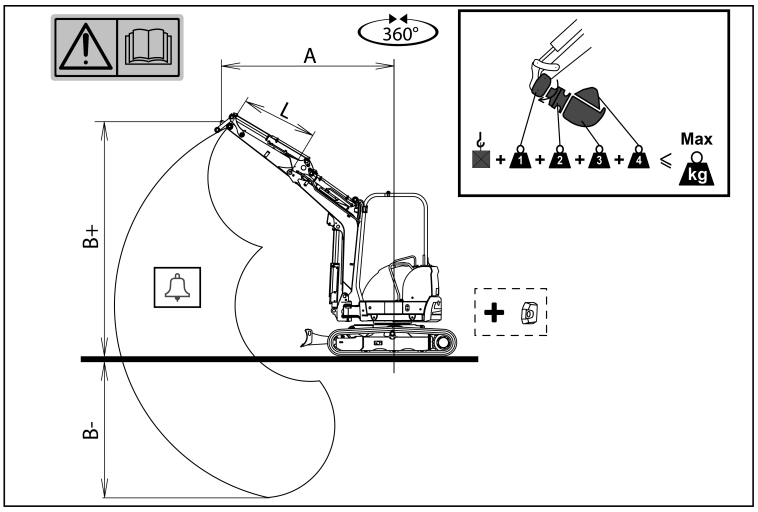
L = 1150 mm

B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	*465	-	-	-	-	-
2.5m	365	-	*460	-	-	-
2m	325	345	*495	*515	-	-
1.5m	300	335	425	*615	*840	-
1m	300	315	410	525	725	-
0.5m	305	315	385	495	665	-
0m	325	-	385	490	655	-
-0.5m	375	-	390	490	705	-
-1m	*500	-	-	*525	*680	*975

B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	*465	-	-	-	-	-
2.5m	405	-	*460	-	-	-
2m	360	385	*495	*515	-	-
1.5m	335	375	470	*615	*840	-
1m	335	350	455	580	810	-
0.5m	340	355	430	550	740	-
0m	360	-	430	545	730	-
-0.5m	415	-	435	545	790	-
-1m	*500	-	-	*525	*680	*975



2 LYFT ViO23–6 TAK



Maskin med tak och gummilarvband.

A = Överhäng från vridningsaxeln

B = Skopans höjd i meter

= Larmets betydelse vid överbelastning

* = Hydrauliska gränsvärden för lyftkraften

L = 950 mm

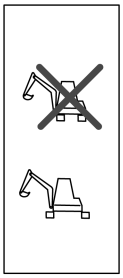
B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-
3m	-	-	-	-	-	-
2.5m	*385	*405	-	-	-	-
2m	315	*400	*490	-	-	-
1.5m	305	390	*560	-	-	-
1m	300	370	435	-	-	-
0.5m	305	345	440	-	-	-
0m	305	365	430	505	-	-
-0.5m	315	-	425	525	-	-
-1m	380	-	-	540	-	-

B \ A	Max	3m	2.5m	2m	1.5m	-
3m	-	-	-	-	-	-
2.5m	*430	*450	-	-	-	-
2m	355	*450	*555	-	-	-
1.5m	345	430	*620	-	-	-
1m	335	415	490	-	-	-
0.5m	345	390	500	-	-	-
0m	350	410	490	560	-	-
-0.5m	365	-	485	580	-	-
-1m	445	-	-	600	-	-

L = 1150 mm

B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	*430	-	*435	-	-	-
2.5m	335	-	*405	-	-	-
2m	285	300	350	450	-	-
1.5m	265	295	370	495	*765	-
1m	260	275	340	445	615	-
0.5m	265	275	330	450	595	-
0m	295	-	340	435	505	-
-0.5m	315	-	355	425	525	-
-1m	380	-	-	450	540	*995

B \ A	Max	3.5m	3m	2.5m	2m	1.5m
3m	*430	-	*435	-	-	-
2.5m	375	-	*405	-	-	-
2m	320	335	420	*500	-	-
1.5m	300	330	410	550	*765	-
1m	295	315	385	500	690	-
0.5m	300	310	375	505	675	-
0m	335	-	385	495	560	-
-0.5m	365	-	395	485	580	-
-1m	445	-	-	505	600	*995



Bilagor

Annan information:

A Anteckningar
B Surrningsdatablad

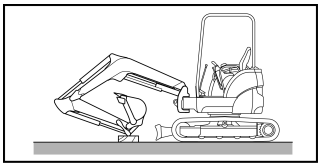
A Anteckningar

B Surrningsdatablad

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S
25, rue de la Tambourine
52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

ALLMÄN TILLÄMPNINGSPRINCIP

Vägtransport	Modell : ViO23-6	Operation av typen: Surrning



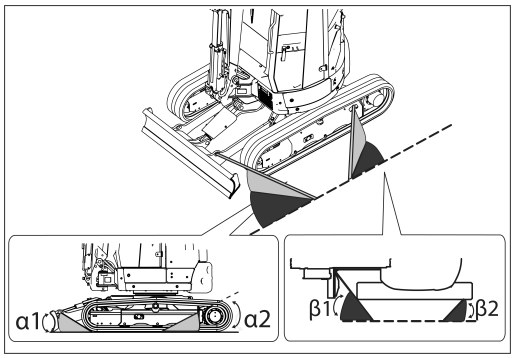
Verksamhet:	Schaktmaskin
Grupp:	Grävmaskin
Undergrupp:	Banddriven hydraulisk grävmaskin
Kategori:	Banddriven hydraulisk minigrävmaskin
Storlek:	L.= 3890 mm / l.= 1550 mm / H.= 2480 mm

⚠ VARNING

Surra inte maskinen med någon på den eller på ett tillbehör.
Använd fästanordningar som är anpassade till maskinens tyngd och enligt gällande normer.

Surrningsprocessen är fastställd enligt egenskaperna av ett släp vars totalvikt är på **3500 kg**

1. Kontrollera status för redskapshållarens platta Om plattan är fet, måste den rengöras innan maskinen installeras på redskapshållaren.
2. Fullt utöka spåravståndet cylindern för att förhindra de stuvat tillbehör av avkopplande under transport.
3. Kontrollera placeringen och status för fastsättningspunkterna på maskinen.
4. Gör fast maskinen i de avsedda fästpunkterna som är utmärkta på maskinen.



⚠ **FARA**

Låsning av övervagnen (medels bromsen)
Extra redskap (skopa, arm, m.m.)
Klossning
Surrningstillbehörens spänning
Mät lastningshöjden
Flakets grepp (is, snö ...)

* Användningen av extra klossningstillbehör beror på kontaktytan mellan maskinen och maskintransportören och på väderförhållandena.
Se maskinens bruksanvisning.

15.3 Stuvning av maskinen, sida 124

Referensstandarder
NF EN 474-1 & NF ISO 15818

Sammanställt:
Uppdaterat: –

MASKIN

Maskinens vikt (kg)	2170–2435

MASKIN/MASKINTRANSPORTÖR

Typ av kontakt	Stål-trä
Vinkelområde α1	5°-25°
Vinkelområde α2	10°-60°
Vinkelområde β1	60°-90°
Vinkelområde β2	10°-60°

REDSKAP		LC[10] mini (t)
Kloss (Längsgående framåt)	INGEN*	
Kloss (Längsgående bakåt)	INGEN*	
Kloss (sidledes)	INGEN*	
Halkskyddsmatta	INGEN*	
Surrningstillbehör	4	4 t

10. maximala användningsbelastningen (Lashing Capacity)

INDEX

2a hastighet 25

A

Alarm 15, 54
Användningsområden 3
Arbetsmiljö
  Begränsade siktförhållanden 86
  Elledningar 83
  Instabil mark 85
  Lera 86
  Snö 84
  Översvämmat område 85
Arbetsmått 174
Arm 28, 47

B

Batteri 16, 130, 173
  Försiktighetsåtgärder 89
  Urladdat 134
Belysning
  Inuti 25
Blad 30, 41, 77
Bogsering 137
Bom 27, 31
Bruksanvisning 34
Bränsle 94, 146
  Dieselmätare 17
  Tömning 163
Buller 175

D

Dagligen 151
Dekaler 6–7, 9
Dieselmätare 17
Diken 113
Drivband
  Gummi 105, 155
  Styrning av bandbredd 32
Dörr 37–38

E

Extra motvikt 51

F

Felsökning 127
Försiktighetsåtgärder 71
  Arbetet 81
  Batteri 89
  Efter användning 104
  Före start 75
  Förflyttning 79
  Motor 90
  Parkering 86
  Tillbehör 81, 88, 121

H

Hammare 111, 114, 121
Huvar 43
Hydraulkrets 173
  Halvkrets 47
  Kraftuttag 1 . . . . . 28, 48, 120
  Kraftuttag 2 50

I

Ikoner 19
Inkörning 90
Instrumentpanel 15

K

Klimatförhållanden
  Kalla årstiden 103, 173
Klocka 17
Konservering 167–169
Kontroll
  Efter användning 98
  Efter start 96
  Före start 91
Kontrollampor 15
Kontrollskärm 19, 99
Kylvätska 18, 92, 145
Körning 29, 54, 77, 79
  I sluttning 80

L

Lastning 122
Lastsäkring 126
Lyft 3, 108, 119
  Kapacitet 177
  Kit 52
  Ring 53
  Tabell 53
Lås 27

M

Matningsutgång 33
Motor 4, 128, 173
  Försiktighetsåtgärder 90
  Inställning 24
  Start 22
  Stopp 25, 84, 86
Märkningsskyltar
  EPA 5
  Maskin 4
  Motor 4

N

Nödutgång 74

O

Olja 142, 145, 147–148
  Biologisk 57
  Hydraulisk 16, 95, 147
  Motor 16, 93

P

Parkering 86
Pedal 14, 26
  Körning 29
  Skydds 31
  Vridning 31

R

Radio 57
Rengöring 76, 142, 154, 163

S

Signalhorn 23
Skopa 27, 108, 111, 113, 118, 173
Skydds
  Maskin 77
  Operatör 71
Smörjning 142, 148, 153, 160–161
Snabbfäste 57–58, 111
  Mekanisk 60–61, 63, 65
Spakar 14, 26
  Blad 30
  Höger manöverspak 27–28, 48
  Körning 29
  Lås 27
  Styrning av bandbredd 32
  Vänster manöverspak 28, 50
Specifikationer 173
Strålkastare 22, 41, 55
Strömbrytare 14, 21
  2a hastighet 25
  Avstängning av motorn 25
  Belysning 25
  Ekoläge 24
  Strålkastare 22
  Tomgång 24
  Ventilationen 23
  Vindrutetorkare / Vindrutespolare 23
Surrning 124, 183
Svetsning 144
System för maskinparksadministration 42, 56
Säkerhetsspärrar 52
Säkring 51
Säkringar 35, 162
Säte 33

T

Tekniska data 171
Tillbehör 111
  Demontering 61, 63, 65, 116
  Försiktighetsåtgärder 81, 88, 121
  Montering 61, 63, 65, 117, 121
Tillval 47
Timräknare 17
Transport 122

U

Underhåll 148, 151, 164
  Ej periodiskt 155, 162
  Försiktighetsåtgärder 141–142
  Var 50:e timme 160
Uppvärmningsventil 46

V

Varningsljus 55
Vibrationer 176
Vindruta 39–40
Vindrutespolare 23, 162
Vindrutetorkare 23, 162
Vridning
  Bom 31
  Hytt 28
Värme 46

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

MUB57SVMA00101

MUB57-SV

http://www.yanmar.eu