

YANMAR

BRUKS- OCH
UNDERHÅLLSANVISNING

MINIGRÄVARE

ViO12

Originalbruksanvisning

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 som faller utanför angivna specifikationer trimning av maskinen medför att garantin upphör att gälla.

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

VIO12XX – VIO12 – MINIGRÄVARE – VIO12 – VIO – XXXXXXXX – VIO12

Specialutrustning:

- XXXX
- XXXX

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

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

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 – BP 80067 – 60304 SENLIS
Cedex FRANCE

Motorns nettoeffekt: 9,2 kW * 2000 rpm

Uppmätt ljudeffektnivå	87,5 dBA
Garanterad ljudeffektnivå	88 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

REFERENSUPPGIFTER

För in dina anteckningar om din YANMAR-maskin här.

Använd dessa referenser i alla fall som rör din YANMAR-maskin.

Modellens namn :	
Maskinens serienummer :	
Motorns serienummer :	
Din YANMAR-återförsäljare :	
Adress :	
Telefon :	

INLEDNING

Denna bruks- och underhållsanvisning 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. 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 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:



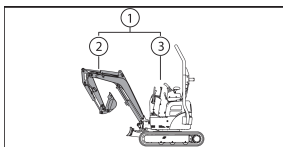
1 Grundläggande föreskrifter, sida 41



2 Säkerhetsinstruktioner för användningen, sida 45

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
2	Märkningsskyltar	4
2.1	Märkning med maskinens serienummer.....	4
2.2	Märkning med motorns serienummer.....	4
2.3	EPA-maskinskylt	4
2.4	Beställning av reservdelar och begäran om åtgärder	5
3	Varningsdekalerna.....	6
3.1	Varningsdekalerernas placering.....	7
3.2	Förklaring till varningsdekalererna	9
4	Beteckningar för viktigare delar.....	12
4.1	Allmän överblick över masinen	12
4.2	Reglage och brytare.....	13
5	Beskrivning av förarplatsen	14
5.1	Instrumentpanel	14
5.1.1	Timräknare.....	15
5.1.2	Varningslampa för motoroljetryck.....	15
5.1.3	Varningslampa för batteriets laddning	15
5.1.4	Varningslampa för vattentemperatur	16
5.2	Brytare	17
5.2.1	Startnyckel.....	18
5.2.2	Strömbrytare för strålkastare	19
5.2.3	Signalhorn.....	19
5.2.4	Säkring	20
5.3	Möverspakar och pedaler	20
5.3.1	Låsspak.....	21
5.3.2	Höger manöverspak	22
5.3.3	Vänster manöverspak.....	22
5.3.4	Körspakar	23
5.3.5	Gasspak.....	24
5.3.6	Spak för blad.....	25
5.3.7	Pedalskydd.....	25
5.3.8	PTO-pedal.....	25
5.3.9	Pedal för vridning av bommen	25
5.3.10	Spak för låsning av rotationen	26
5.3.11	Spak för styrning av bandbredd	26
5.4	Förarstol	28
5.5	Plats för bruksanvisningen	28
5.6	Säkringar	28
5.6.1	Säkringsboxen.....	29
5.7	Strålkastare.....	29
5.8	Utvidgning av bladet.....	30
6	Huvar.....	31
6.1	Motorhuv	31
7	Tillval	32
7.1	Returventil	32
7.2	Dokuenthållare	32

7.3	Säteshöjare	32
7.4	System för maskinparksadministration.....	33
7.5	Biologisk olja	34
7.6	Snabbfäste	34
7.7	Mekaniskt snabbfäste	35
7.7.1	Mekaniskt snabbfäste RETROMATIC MORIN	36
7.7.2	Mekaniskt snabbfäste CSERI	38
B	Funktionsanvisningar.....	39
1	Grundläggande föreskrifter	41
1.1	Följ säkerhetsföreskrifterna på din arbetsplats	41
1.2	Montera säkerhetsanordningarna.....	41
1.3	Bär lämplig klädsel och skyddsutrustning	42
1.4	Kör inte när du är alkoholpåverkad, droger eller mediciner.....	42
1.5	Se till att det finns god luftväxling om du arbetar i ett slutet utrymme	42
1.6	Var noga med att skydda växter från utsläpp av varm luft och avgaser.....	42
1.7	Håll bränsle och olja borta från gnistkällor.....	43
1.8	Undvik att ta av lock vid höga temperaturer	43
1.9	Undvik krosskada på grund av tillbehören.....	43
1.10	Se till att det finns en brandsläckare och en första hjälpen-väska	44
1.11	Låt bli att göra ändringar utan tillstånd	44
1.12	Säkerhetsföreskrifter för tillvalsdelar och -verktyg	44
2	Säkerhetsinstruktioner för användningen	45
2.1	Försiktighetsåtgärder före start av motorn.....	45
2.1.1	Se till att din arbetsplats är säker.....	45
2.1.2	Håll maskinen ren.....	45
2.1.3	Kontrollera säkerhetsstrukturen	46
2.1.4	Kontrollera bladets läge.....	46
2.1.5	I och ur stigning	46
2.1.6	Spänn fast säkerhetsbältet.....	47
2.2	Försiktighetsåtgärder vid förflyttning	47
2.2.1	Maskinens farozon.....	47
2.2.2	Förflyttning och tillbehör	48
2.2.3	Körning med maskinen i en sluttning	49
2.3	Säkerhetsinstruktioner för arbetet.....	50
2.3.1	Försiktighetsåtgärder vid användning av utrustningen.....	50
2.3.2	Ffarliga arbeten.....	52
2.3.3	Arbete i närheten av elledningar	52
2.3.4	Arbete i närheten av hinder.....	53
2.3.5	Nödstopp och säkerhetsläge för maskinen.....	53
2.3.6	Arbete i sluttning.....	53
2.3.7	Arbete i snö	53
2.3.8	Arbete på instabil mark	54
2.3.9	Arbete i översvämmat område	54
2.3.10	Arbete i lera	55
2.3.11	Arbete vid begränsade siktförhållanden	55
2.4	Säkerhet vid parkering.....	56
2.5	Säkerhetsanvisningar för tillbehör	57
2.6	Försiktighetsåtgärder vid användning av tillval.....	57
2.7	Försiktighetsåtgärder med batteriet	58
3	Försiktighetsåtgärder för motorn	59
4	Kontroller före start av maskinen	60

4.1	Övergripande okulärbesiktning	60
4.2	Kontroll och påfyllning av kylarvätska	61
4.3	Kontroll och påfyllning av motorolja	62
4.4	Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle	63
4.5	Kontroll och påfyllning av hydraulolja	64
5	Kontroller efter start	66
6	Kontroller efter användning	67
7	Användning av maskinen vid kallt väder	68
7.1	Förberedelser för användning vid kyla	68
7.2	Start vid kyla	68
7.3	Säkerhetsinstruktioner efter användningen	69
7.4	Vid slutet av den kalla årstiden	69
8	Drivband av gummi	70
8.1	Korrekt användning av larvband av gummi	70
8.2	Garanti för larvband av gummi	70
8.3	Försiktighetsåtgärder för larvband av gummi	71
8.4	Underhåll av banden	72
8.5	Byte av band	72
9	Manövrering av skopan	73
9.1	Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör	73
9.2	Kompatibla tillbehör	75
9.3	Funktion bakåtvänd skopa	76
9.4	Grävning av diken	77
9.5	Lastning	77
10	Hantera redskapen	78
10.1	Hammare SOCOMEC	78
11	Byta redskap med direkt koppling	80
11.1	Demontering av tillbehöret	80
11.2	Montering av tillbehöret	81
11.2.1	Lastskopa	83
12	Användning av 3:e hydraulkretsen	84
12.1	Beskrivning	84
12.1.1	Pedal för krets 3	85
12.2	Montering av tillbehöret	86
12.3	Försiktighetsåtgärder vid användning av tillvalet	86
13	Transport av maskinen	87
13.1	Lastning / avlasning av maskinen	87
13.1.1	Försiktighetsåtgärder vid lastning/avlastning av maskinen	87
13.1.2	Tillvägagångssätt	88
13.2	Säkring av maskinen på lastbilen	88
13.3	Stuvning av maskinen	89
13.4	Lastsäkring av maskinen	90
14	Felsökning	91
14.1	Företeelser som inte utgör fel	91
14.2	Felsökning	91
14.2.1	Motor	92
14.2.2	Elektrisk utrustning	93
14.2.3	Maskinens struktur	94
15	Om batteriet är urladdat	95
15.1	Säkerhetsanvisningar för anslutning och fränkoppling av startkablar	95
15.2	Anslutning av startkablar	95
15.3	Start av motorn	96

15.4	Frånkoppling av startkablarna	96
15.5	Laddning av batteriet	97
16	Bogsering av maskinen.....	98
C	Regelbundet underhåll	99
1	Återkommande inspektioner och underhåll	101
2	Säkerhetsinstruktioner för underhållet	103
2.1	Åtgärder före underhållsarbeten.....	103
2.1.1	Gör hydraulsystemet helt trycklöst	103
2.1.2	Sätt upp en varningsskylt	103
2.1.3	Spärra av arbetsområdet	104
2.1.4	Håll maskinen ren	104
2.2	Säkerhetsåtgärder under underhållsarbetet	104
2.2.1	Olja och fett.....	104
2.2.2	Verktyg	105
2.2.3	Delar	105
2.2.4	Demontering av tillbehöret	105
2.2.5	Arbete under maskinen	105
2.2.6	Belysning	106
2.2.7	Batteri	106
2.2.8	Slangar	106
2.2.9	Kylarfläkt.....	106
2.2.10	Svetsning	107
2.2.11	Avfallshantering	107
3	Rekommenderade fetter och vätskor.....	108
4	Första servicetillfällena	109
4.1	Efter de 50 första drifttimmarna	109
4.2	Efter de 250 första drifttimmarna	109
5	Lista över regelbundna kontroller och underhåll.....	110
6	Underhåll som utförs av operatören	113
6.1	Dagligt underhåll	113
6.1.1	Kontroll före användning av maskinen	113
6.1.2	Kontroller efter användning av maskinen	113
6.1.3	Kontroll av reglagen	113
6.1.4	Kontroll av sätet.....	113
6.1.5	Smörjpunkter	114
6.1.6	Rengöring av avskiljaren.....	115
6.1.7	Tömning av bränsletanken	116
6.1.8	Kontroll av hydraulslangarna	116
6.1.9	Synkontrol av bränsleslangarna	116
6.2	Underhåll var 50:e timme	116
6.2.1	Smörjning av drev och kuggkrans för vridning	116
6.2.2	Infettning av kolven för justering av bandbredden	117
6.3	Icke-periodiskt underhåll	117
6.3.1	Byte av säkringar.....	117
6.3.2	Byte av glödlampa.....	118
6.4	Underhåll av larvband av gummi.....	118
6.4.1	Kontroll av larvbandens skick	118
6.4.2	Byte av band	119
6.4.3	Kontroll av spänningen.....	120
6.4.4	Öka spänningen	121
6.4.5	Minska spänningen	122
7	Underhåll som utförs av återförsäljaren	123

D	Konservering och lagring	125
1	Konservering av maskinen	127
2	Uppställning	128
3	Återställande till driftsskick	129
E	Tekniska data	131
1	Specifikationer	133
2	Arbetsmått	134
3	Buller som avges från maskinen.....	135
4	Vibrationer från maskinen	136
Bilagor		137
A	Kopieringsunderlag för kontrollblanketter	138
B	Anteckningar	143
C	Surrningsdatablad.....	144
Index		145

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 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

VARNING

Maskinen ska inte användas till icke avsedda uppgifter.

VARNING

Det är förbjudet att transportera eller lyfta personer med maskinen.

1.2 Garanti

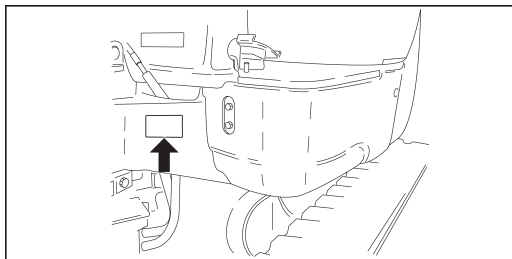
Se garantibevis

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.

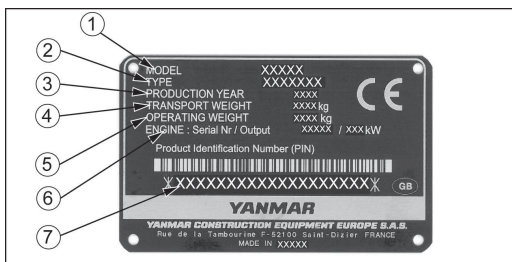
2 MÄRKNINGSSKYLTAR

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

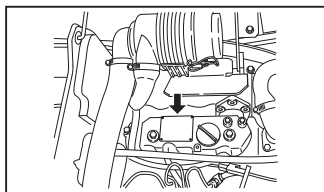
4 = Transportvikt
(Maskinvikt utan maskinskötare, försedd med en standardskopa och med stöd för extratankar.)

5 = Maskinens vikt
(med operatör+75 kg)

6 = Serienummer och motoreffekt

7 = Maskinens serienummer

2.2 Märkning med motorns serienummer.

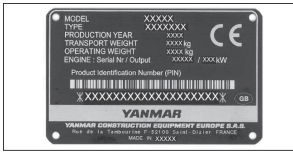


Märkningen med motorns serienummer sitter på undersidan av tippskyddet och även på den dekal som sitter på motorhuvens insida. Ta under inga omständigheter bort denna skylt.

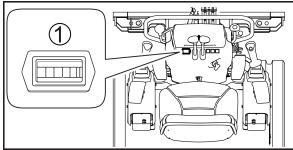
2.3 EPA-maskinskylt

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.

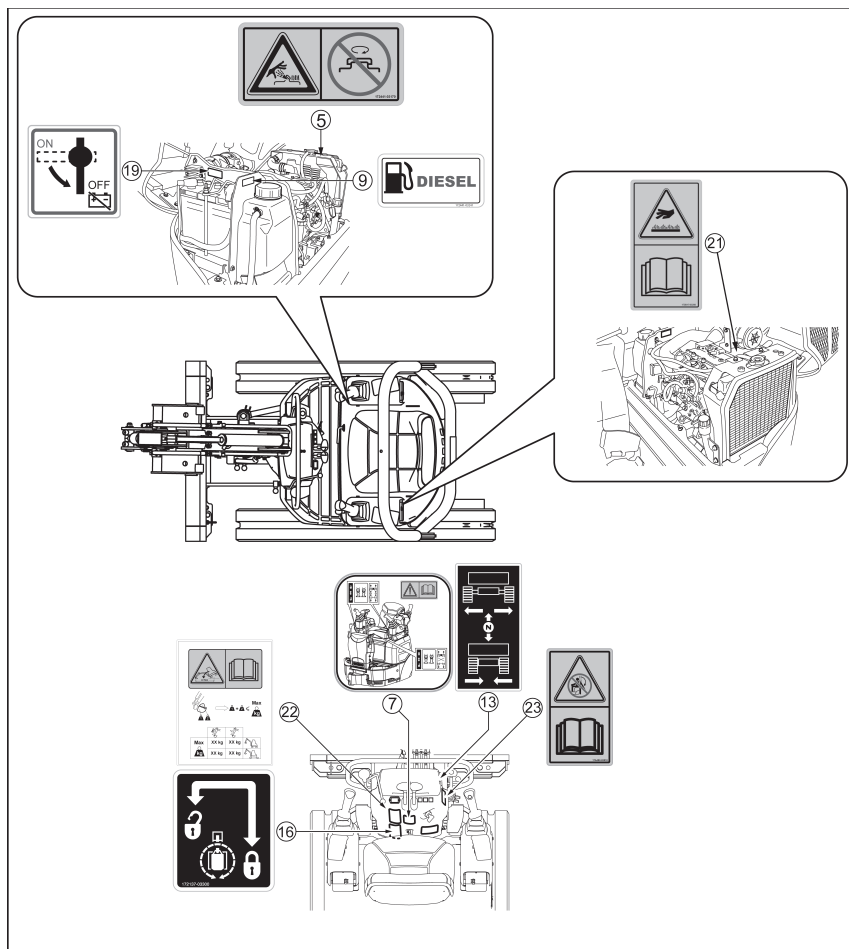


1 = Timräknare

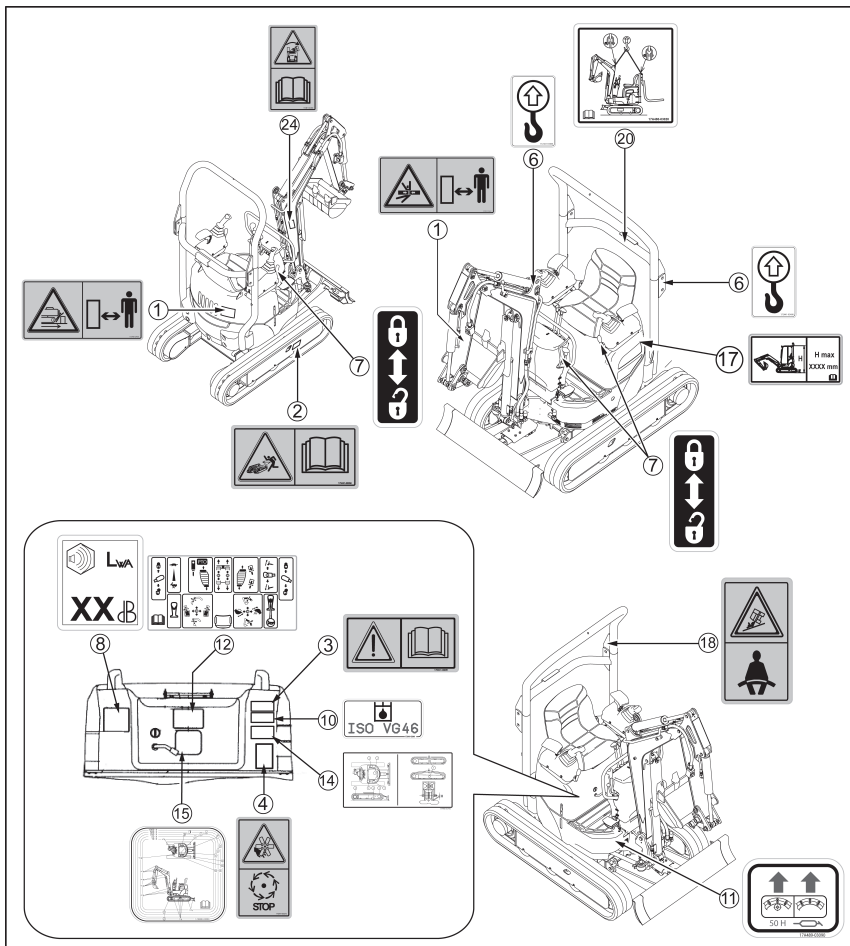
3 VARNINGSDEKALER

- 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.

3.1 Varningsdekalernas placering



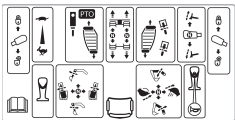
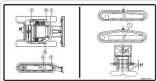
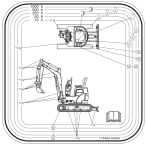
3 Varningsdekaler

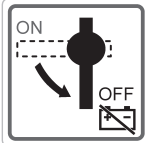
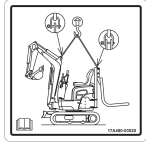


3.2 Förklaring till varningsdekaler

1		Håll säkerhetsavstånd till maskinen.  2.2 Försiktighetsåtgärder vid förflyttning, sida 47  2.2.4 Demontering av tillbehöret, sida 105
2		Produkt under tryck. Läs manualen.  6.4.3 Kontroll av spänningen, sida 119
3		Läs manualen.  2.1.5 I och urstigning, sida 46
4		Ta inte bort skydden medan motorn går.  2.2.9 Kylarfläkt, sida 106
5		Delar under tryck. Skruva inte upp förrän vätskan svalnat.  1.8 Undvik att ta av lock vid höga temperaturer, sida 43
6		Lyfthål i varje ände  13.4 Lastsäkring av maskinen, sida 89
7		Låsspak  5.3.1 Låsspak, sida 21
8		Buller som avges från maskinen  3 Buller som avges från maskinen, sida 135

3 Varningsdekal

9		Diesel  4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle, sida 63
10		Hydraulolja  3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108
11		Smörjning av drev och kuggkrans för vridning  6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116
12		Detta klistermärke beskriver hanteringen av maskinens kontroller och deras placering i förhållande till förarsätet.  5.3 Möverspakar och pedaler, sida 20
13		Spak för styrning av bandbredd  5.3.11 Spak för styrning av bandbredd, sida 26
14		Påfyllningsöppningar för de olika tankarna i maskinen samt bandspänningen.  3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108  6.4 Underhåll av larvband av gummi, sida 118
15		Servicepunkter vid regelbunden service av maskinen (smörjning, filter...)  1 Återkommande inspektioner och underhåll, sida 101
16		Spak för låsning av rotationen  5.3.10 Spak för låsning av rotationen, sida 26
17		Innan du börjar transportera maskinen, kontrollera lastens totala höjd.  13.3 Stuvning av maskinen, sida 89

18		Sätt alltid på säkerhetsbältet och justera det innan du startar maskinen.  2.1.6 Spänn fast säkerhetsbältet, sida 47
19		Säkring  5.2.4 Säkring, sida 20
20		Fastsurning av maskinen  13 Transport av maskinen, sida 87
21		Varma ytor.  4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja, sida 62
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.  9.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 73
23		Använd aldrig maskinen med ROPS-bågen nedsänkt.  1.2 Montera säkerhetsanordningarna, sida 41
24		Kollision mellan skopa och maskin.  9.2 Kompatibla tillbehör, sida 75

4 BETECKNINGAR FÖR VIKTIGARE DELAR

4.1 Allmän överblick över masinen

A = Vänster

B = Höger

C = Bak

D = Fram

1 = Blad

2 = Bomkolv

3 = Skopa

4 = Axlar

5 = Skopans vevstake

6 = Arm

7 = Skopkolv

8 = Armkolv

9 = Bom

10 = Gasspak

11 = Låsspak

12 = Drivhjul

13 = Kedjerulle

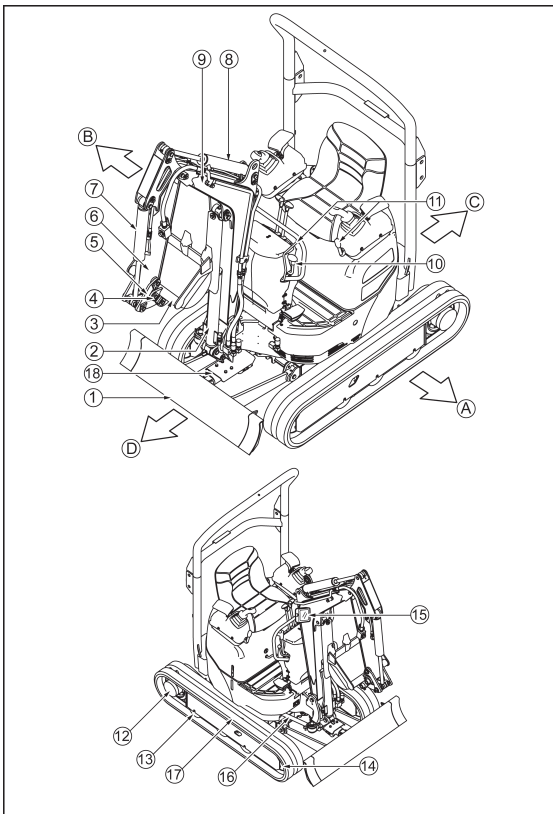
14 = Löst hjul

15 = Bomstrålkastare

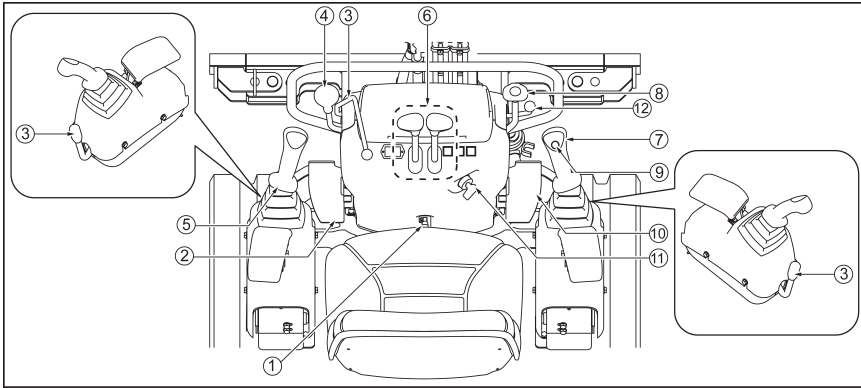
16 = Kolv för vridning av bommen

17 = Drivband

18 = Bladkolv



4.2 Reglage och brytare



1 = Spak för låsning av rotationen

2 = PTO-pedal

3 = Låsspak

4 = Gasspak

5 = Vänster manöverspak

6 = Körspakar

7 = Höger manöverspak

8 = Spak för blad

9 = Signalthorn

10 = Pedal för vridning av bommen

11 = Startnyckel

12 = Spak för styrning av bandbredd

5 BESKRIVNING AV FÖRARPLATSEN

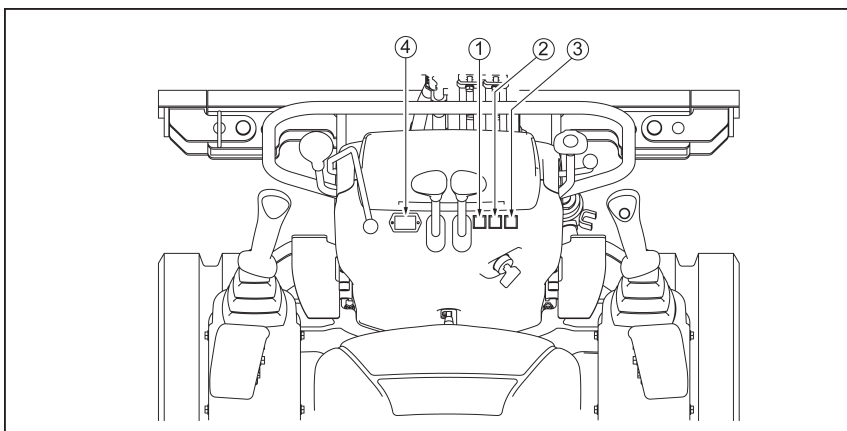
Detta avsnitt beskriver de olika styranordningarna som behövs för att använda maskinen. För att kunna arbeta säkert och bekvämt med maskinen måste du till fullo förstå hur dessa reglage hanteras och används.

5.1 Instrumentpanel

- När startnyckeln är i läge ON, tänds kontrolllamporna och larmet ljuder. Om en av kontrolllamporna inte tänds, har glödlampen gått sönder. (Endast kontrollampen för vattentemperatur slocknar efter några sekunder).
- 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.



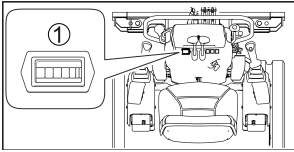
1 = Varningslampa för motoroljetryck

3 = Varningslampa för vattentemperatur

2 = Varningslampa för batteriets laddning

4 = Timräknare

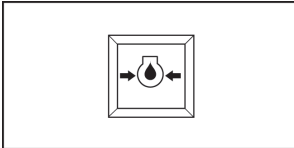
5.1.1 Timräknare



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).

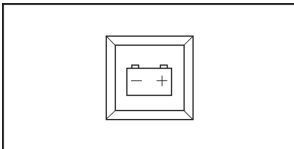
5.1.2 Varningslampa för motoroljetryck



- Om motoroljans tryck sjunker nedanför den normala nivån tänds varningslampan och signalhornet ljuder. I detta fall, stäng av motorn

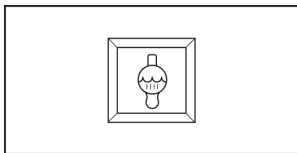
 **14.2.1 Motor, sida 92**

5.1.3 Varningslampa för batteriets laddning



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

5.1.4 Varningslampa för vattentemperatur



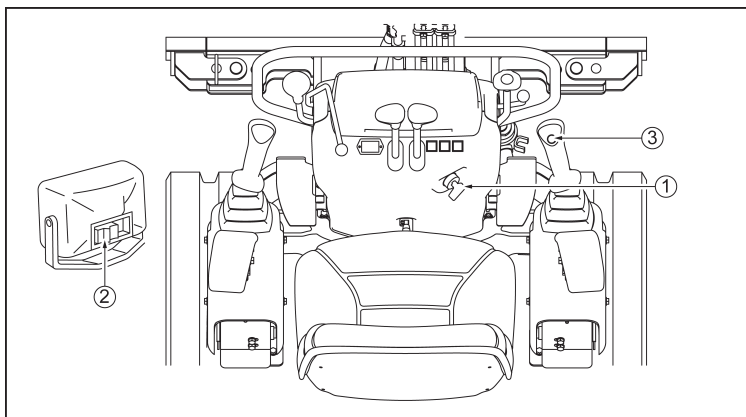
- När tändningsnyckeln ställs i läge ON tänds kontrolllampan och slocknar efter några sekunder.
- Om temperaturen blir onormalt hög under drift tänds kontrolllampan och larmet ljuder, för att signalera att motorn är överhettad.

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 61

5.2 Brytare



1 = Startnyckel

2 = Strömbrytare för strålkastare

3 = Signalknapp

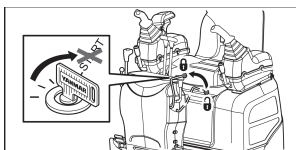
5.2.1 Startnyckel

VIKTIGT

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



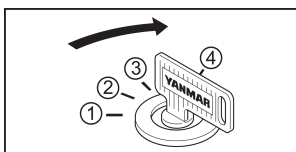
5.3.1 Låsspak, sida 21



VIKTIGT

Före start av maskinen, kontrollera att låsspaken är i det övre läget för att starta på ett säkert sätt.

- Använd detta reglage för att starta och stoppa motorn.



1 = AIR HEATER

2 = OFF

3 = ON

4 = 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.

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.**

Läge AIR HEATER = förvärmning

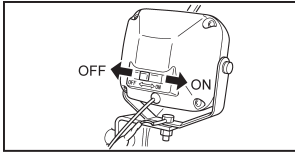
Vrid nyckeln till AIR HEATER för att värma upp in-sugsluften och lättare starta motorn vid låg temperatur. (använd detta läge vid låg utomhustemperatur)

Ljudsignalen ljuder om motorn inte är i gång och nyckeln står i läget ON. Vrid nyckeln till OFF för att stänga av larmet.

Obs

Startnyckeln öppnar/stänger även huven B, motorhuven och hyttens sidodörr.

5.2.2 Strömbrytare för strålkastare

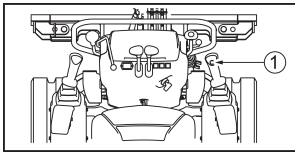


- ON = Strålkastarna tänds.
- OFF = Strålkastarna släcks.

VIKTIGT

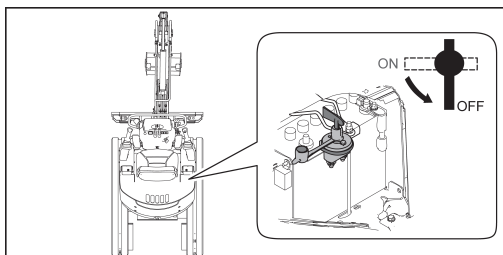
Låt inte strålkastarna vara tända när motorn inte går. Batteriet laddas ur och motorn går inte att starta.

5.2.3 Signalhorn



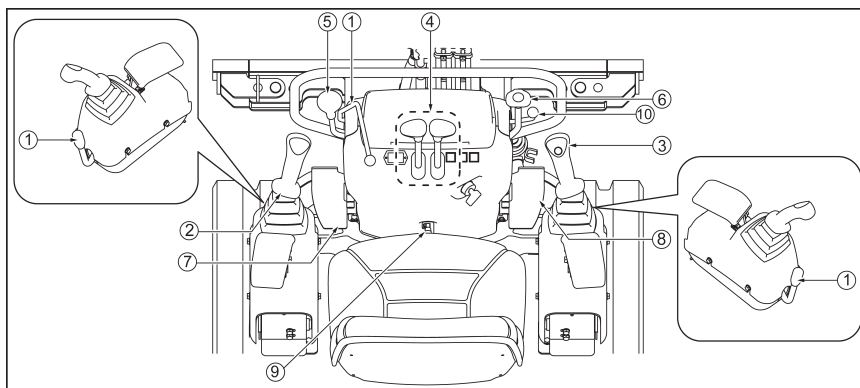
- Tryck på knappen för att utlösa varningssignalen.
- 1 = Signalhorn

5.2.4 Säkring



- Den brytaren bryter strömmen direkt vid batteriet.

5.3 Möverspakar och pedaler



1 = Låsspak

2 = Vänster manöverspak

3 = Höger manöverspak

4 = Körspakar

5 = Gasspak

6 = Spak för blad

7 = PTO-pedal

8 = Pedal för vridning av bommen

9 = Spak för låsning av rotationen

10 = Spak för styrning av bandbredd

5.3.1 Låsspak

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

⚠ VARNING

Sänkningen av konsolerna bör endast göras med låsspakarna för att undvika alla oavsiktliga rörelser i maskinen, eftersom dessa kan äventyra maskinskötarens säkerhet.

- I låst läge blockerar säkerhetssystemet maskinens styranordningar.

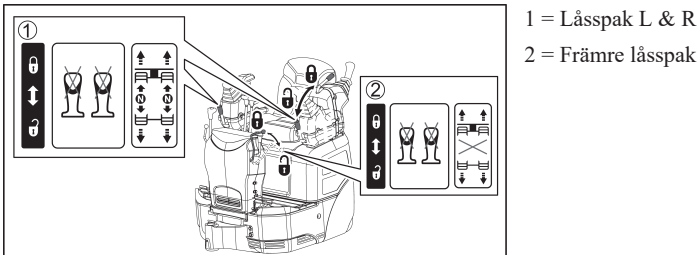
⚠ VARNING

Bladets rörelse liksom bommens vridning är inte säkrat av låsspaken, även då den står i låst läge.

- Låsspak L & R: I låst läge blockerar säkerhetssystemet maskinens styranordningar.
- Främre låsspak: I låst läge blockerar säkerhetssystemet styr- och relökeringspakar.

Obs

I nedsänkt läge, förhindrar den främre låscylindern start av maskinen.



⚠ VARNING

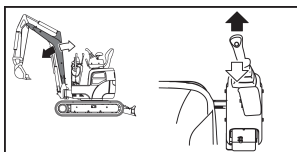
Se till att säkerhetssystemet är aktiverat när du kliver upp i maskinen eller när du lämnar förarsätet.

⚠ 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.

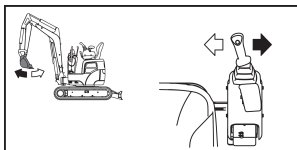
5.3.2 Höger manöverspak

- Höger manöverspak styr bommen och skopan.



Manövrering av bommen

1 = Höger manöverspak



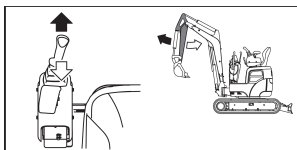
Manövrering av skopan

1 = Höger manöverspak

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

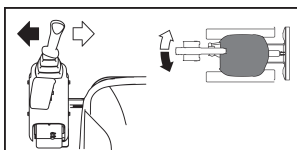
5.3.3 Vänster manöverspak

- 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.

5.3.4 Körspakar

⚠ FARA

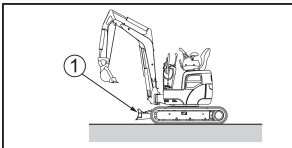
Felaktig användning av maskinen riskerar att medföra allvarlig eller dödlig personskada. Personal som berörs av användning eller underhåll av maskinen ska bekanta sig med denna bruksanvisning innan någon åtgärd utförs.

⚠ VARNING

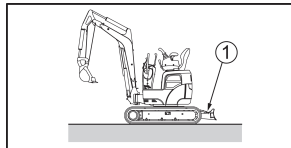
Kontrollera om maskinen är vänd framåt eller bakåt innan du rör körspakarna. Maskinen är i normalläge när bladet är på samma sida som arbetsutrustningen.

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

Normalläge

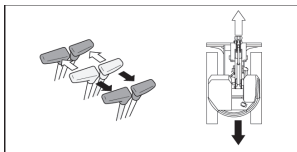


Vänd bakåt



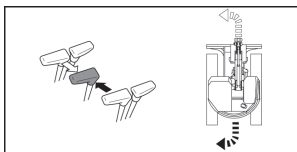
1 = Blad

5 Beskrivning av förarplatsen



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

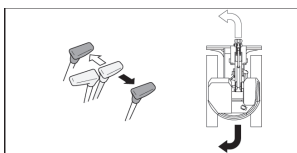
För körning bakåt, drag körspakarna bakåt eller tryck på bakre delen av körpedalerna.



- 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.

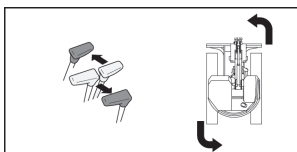
För att svänga åt höger, gör man på samma sätt med höger körspak.



- 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.

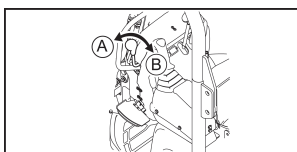


- För att rotera maskinen åt vänster.

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.

5.3.5 Gasspak

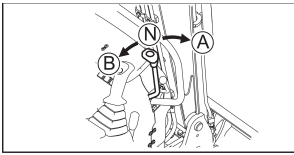


- Gasreglaget styr motorns varvtal.

A = Tomgång : Skjut spaken helt framåt.

B = Fullgas : För spaken helt bakåt.

5.3.6 Spak för blad



A = Att sänka bladet

B = Att höja bladet

N = Neutral

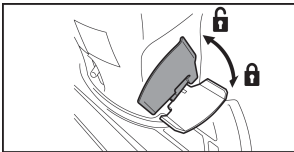
- Använd denna spak för att manövrera bladet.
- Skjut spaken framåt för att sänka bladet.
- Dra spaken bakåt för att höja bladet.
- Om spaken släpps återgår den till neutralläge och bladet står kvar i sitt läge.

⚠ VARNING

Bladets rörelse är inte säkrat av låsspaken, även då den står i låst läge.

Rör inte spaken för bladet när du inte använder detta.

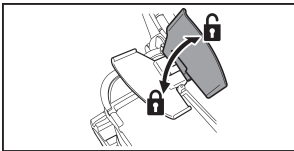
5.3.7 Pedalskydd



- PTO- och bomvridningspedalerna har var sitt skydd.
- 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 PTO-pedal

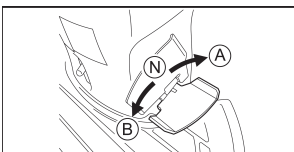
- Använd denna pedal för att manövrera ett tillbehör. Se kapitlet:



12 Användning av 3:e hydraulkretsen, sida 84

5.3.9 Pedal för vridning av bommen

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

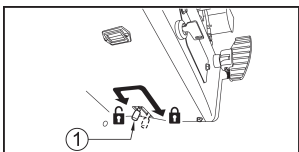


A = Vridning åt höger: tryck till höger

B = Vridning åt vänster: tryck till vänster

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

5.3.10 Spak för låsning av rotationen



1 = Spak för låsning av rotationen

Använd denna spak för att manövrera överdelen.

VIKTIGT

Rör inte vridningsspaken när spaken för vridningslås är i låst läge.

⚠ VARNING

Ställ låsspaken i låst läge så att inte överdelen börjar rotera oavsiktligt under en förflyttning eller transport.

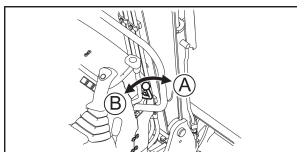
Lås

Ställ överdelen parallellt med bandchassiet. Tryck spaken neråt för att låsa överdelen helt. Överdelen är inte låst förrän den är parallell med chassiet, även om spaken är i låst läge.

Upplåsning

Dra i låsspaken för att låsa upp överdelen.

5.3.11 Spak för styrning av bandbredd



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

A = Öka bandbredden

B = Minska bandbredden

⚠ 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.

⚠ VARNING

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.

Obs

Stabiliteten är bäst när banden är långt isär.

5.4 Förarstol

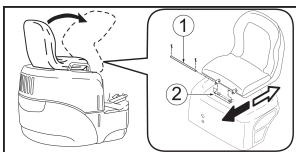
- Ställ in stolen så att föraren säkert och bekvämt kan manövrera spakar och pedaler.

⚠ 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

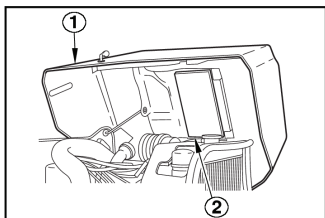


1. Flytta operatörssätet för att få åtkomst till sätesstödet.
2. Avlägsna pinnarna för att frigöra sätets stödpinne.
3. Infoga pinnen i en av öppningarna i fotplåten som monterats på sätet för att ändra sätets placering.
4. Blockera sätets position med hjälp av pinnar.

1 = Stången

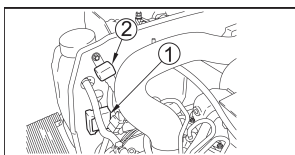
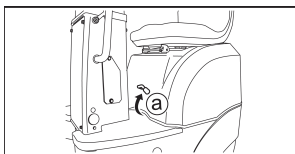
2 = Sättesöd

5.5 Plats för bruksanvisningen



Bruksanvisningen (2) finns i hulen under sätet (1).

5.6 Säkringar



- Huvudsäkring (-säkringarna) sitter bredvid batteriet
- 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.



6.3.1 Byte av säkringar, sida 117

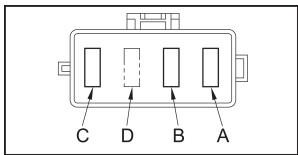
- Säkringsboxen sitter under sätet framme till höger om motorn.

a = Öppning

1 = Bladsäkringar

2 = Huvudsäkring

5.6.1 Säkringsboxen

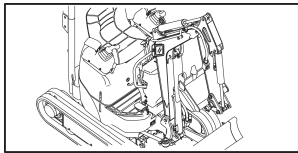


A	10	Solenoid för motorstopp Elektrisk bränslepump Timer
B	10	Bomstrålkastare Signalhorn Kontrollampor Timräknare Strömbegränsare Säkerhetsrelä Stoppventil
C	10	Reservsäkringar
D	—	Ø

5.7 Strålkastare

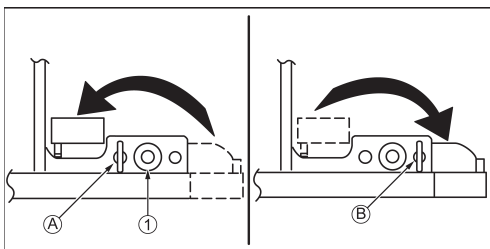
⚠ VARNING

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



5.8 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

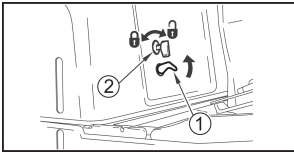
6 HUVAR

6.1 Motorhuv

⚠ VARNING

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

Öppning av huven

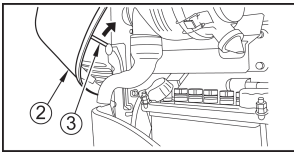


1 = Handtag

2 = Nyckel

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

Stängning av huven



2 = Motorhuv

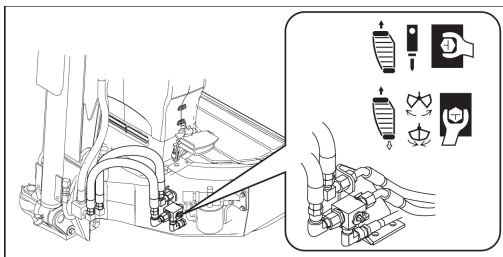
3 = Stängen

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

7 TILLVAL

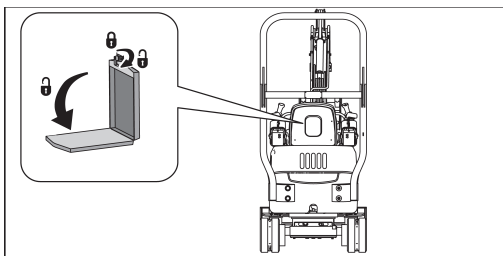
- Montering av tillvalsutrustning som inte är godkänd av YANMAR kan orsaka olyckor och minska maskinens livslängd.
- Att installera och använda icke godkända tillval eller delar kan göra att garantin upphör att gälla.

7.1 Returventil



- Detta tillval består av en returventil, kopplingar och fästen.
- Använd denna ventil för att välja hydraulkrets 3, enkel- eller dubbelverkande.

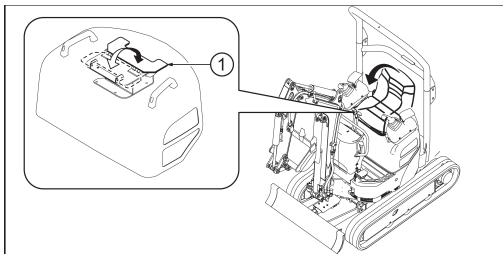
7.2 Dokumenthållare



- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Dokumenthållare plats är 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.

7.3 Säteshöjare

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.
- Detta tillval består av en extra sätesstruktur. Säteshöjaren höjer förarsätet vilket gör att långa användare lättare kan nå reglagen.
 1. Flytta operatörssätet för att få åtkomst till sätesstödet.
 2. Placera den klaff som installerats på sätesstödet för att justera sätets höjd.



1 = Sätessöd

7.4 System för maskinparksadministration

- Maskinen kan försees 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 administratörsfunktionerna 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

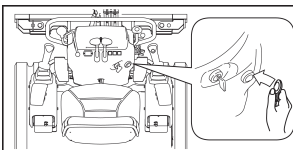
Efter installation kan telemetriboxen inte längre stängas av.

- 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. Visa upp den kodade nyckeln framför nyckelläsaren i förarhytten.
2. Vrid sedan startnyckeln inom 30 sekunder.

7.5 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.

7.6 Snabbfäste

- Maskinen kan förses med detta tillval på förfrågan.

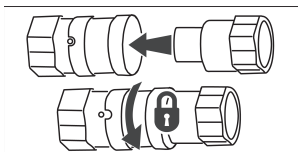
VARNING

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



2.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst, sida 103

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.

7.7 Mekaniskt snabbfäste

⚠ VIKTIGT

Använd YANMAR originaldelar som rekommenderas i reservdelskatalogen.

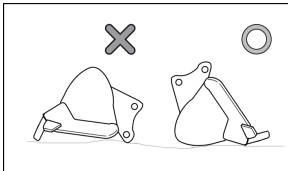
⚠ VIKTIGT

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

 1 Specifikationer, sida 133

⚠ 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.

 9.2 Kompatibla tillbehör, sida 75

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

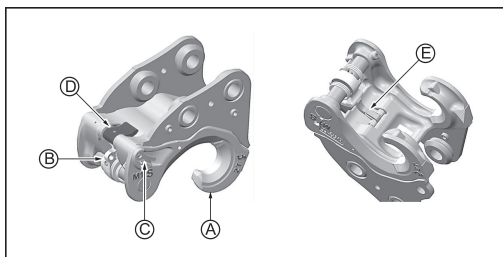
⚠ VARNING

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.

7.7.1 Mekaniskt snabbfäste RETROMATIC MORIN

Snabbfästets uppbyggnad



Systemet för snabbbyte består av:

A = Fästcrokar

B = Came

C = Kontrolllampa

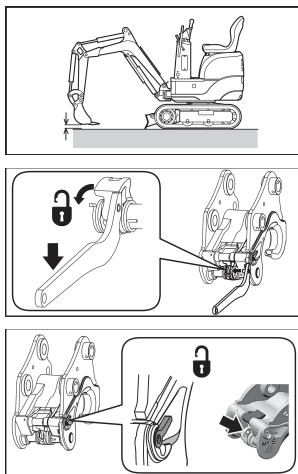
D = Säkerhetslås

E = Spärr

⚠ VIKTIGT

Det här tillbehöret är utrustat med en lyftpunkt. Se motsvarande avsnitt i denna handbok för de säkerhetsföreskrifter som ska följas för alla lyftåtgärder.

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

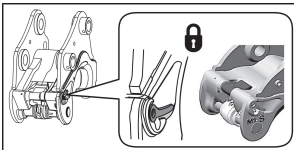
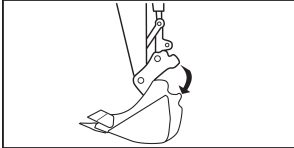
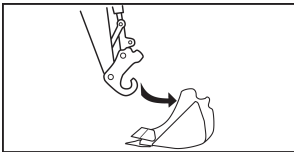
När nyckeln manövreras lossnar skopan eller redskapet och går ner på marken. Var försiktig så att skopan eller redskapet inte krossar dina händer eller fötter.

⚠ VIKTIGT

Indikatorn kan vara i låst läge och kamskivans cylinderdiameter ska vara synlig. I motsatt fall ska lossandet med nyckeln upprepas.

6. Dra ut nyckeln och lägg undan den.
7. Dra in skopans cylinder så att snabbfästets bakre del frigörs.
8. Manövrera skaftet för att frigöra snabbfästet från verktyget.

Montering av tillbehöret



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.

1. Ställ ner tillbehöret på stabil och plan mark.
2. Gör alla delar rena.
3. Dra in godetcyklindern 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 godetcyklindern.

6. Sträck ut godetcyklindern helt för att låsa systemet.

Obs

Du ska höra ett klick vid låsning av systemet.

7. Kontrollera att indikatorn är i låst position.

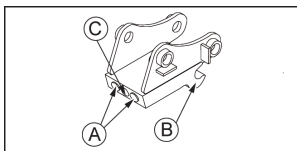
Obs

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.

7.7.2 Mekaniskt snabbfäste CSERI

Snabbfästets uppbyggnad



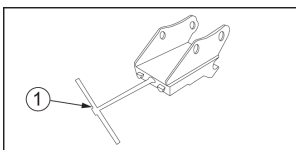
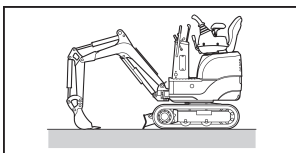
Systemet för snabbbyte består av:

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) så att skopans eller redskapets låspinne frigörs
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. Ställ ner tillbehöret på stabil och plan mark.
2. Gör alla delar rena.

Obs

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) så att skopans eller redskapets låspinne frigörs
- 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.
5. Manövrera skopan eller redskapet till en lagom höjd från marken för att kontrollera att den är riktigt låst i snabbfästet.

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 ANVÄNDNING AV MASKINEN VID KALLT VÄDER
- 8 DRIVBAND AV GUMMI
- 9 MANÖVRERING AV SKOPAN
- 10 HANTERA REDSKAPEN
- 11 BYTA REDSKAP MED DIREKT KOPPLING
- 12 ANVÄNDNING AV 3:E HYDRAULKRETSEN
- 13 TRANSPORT AV MASKINEN
- 14 FELSÖKNING
- 15 OM BATTERIET ÄR URLADDAT
- 16 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

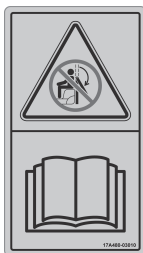
Maskinerna är inte avsedda för arbete i explosiv eller förorenad miljö.

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

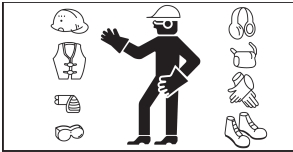
- Kontrollera att alla kåpor och lock är korrekt installerade i respektive läge. Reparera dem omedelbart om de skulle vara skadade.
- Maskinoperatören ska behärska och förstå användningen av säkerhetsanordningar som till exempel låsspakarna.

5.3.1 Låsspak, sida 21



- Använd aldrig maskinen med ROPS-bågen nedsänkt.
- 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



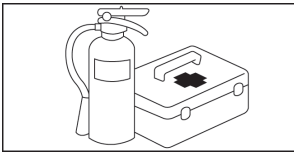
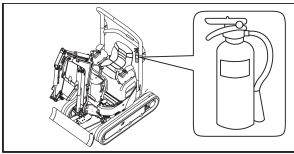
- Motorkylaren är varm och under tryck efter maskinstoppet.
- Om du tar bort proppen eller tömmer ut kylvätskan i sådana förhållanden, kan brännskador uppstå.
- Stäng av motorn och låt denna svalna ordentligt om du ska ta av kylarlocket och vrid sedan försiktigt på locket för att släppa ut trycket.

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 här för 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.

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 din 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.



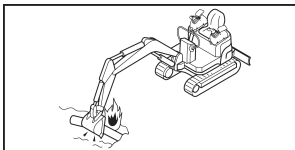
11 Byta redskap med direkt koppling, sida 80

- 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.

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 Arbeta i snö, sida 53

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 från 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 60

Håll strålkastarna rena

- Se till att strålkastarna är rena för en god sikt.
- Kontrollera att maskinen är utrustad med särskilda strålkastare och arbetsbelysning och att dessa fungerar ordentligt.

⚠ VARNING

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

- För byte av glödlampa:



6.3.2 Byte av glödlampa, sida 117

2.1.3 Kontrollera säkerhetsstrukturerna

⚠ VARNING

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

- För din säkerhets skull har maskinen överrullningsskydd (ROPS) och vältningskydd (TOPS).
- Skyddsstrukturerna på maskinen följer rekommendationerna i normerna ISO 3471 från 2008 (ROPS).

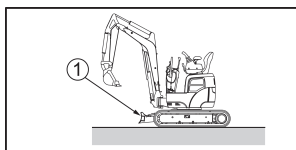
Se nedanstående tabell för specifikationer av strukturerna:

Typ	ROPS / TOPS
Vikt (enligt CE-normer)	1250 kg

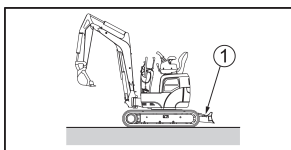
2.1.4 Kontrollera bladets läge

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

Normal körning



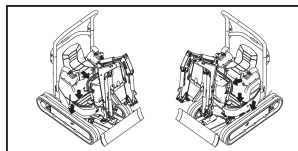
Körning i omvänt läge



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 tak.

2.1.6 Spänn fast säkerhetsbältet



- 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.

2.2 Försiktighetsåtgärder vid förflyttning

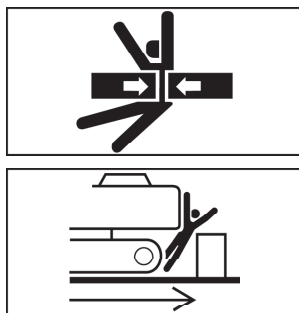
2.2.1 Maskinens farozon

⚠ 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.

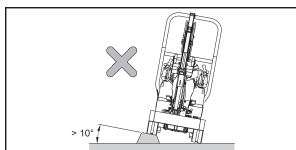
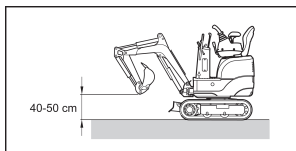


- En riktare ska finnas till hands om arbetsplatsen är farlig och vid dålig sikt.
- Håll alla andra borta från arbetsplatsen och längs väg där maskinen förflyttas.
- Se till att alla personer är utanför farozonen som utgörs av utrustningens verksamhetsområde.
Utrustningens arbetsradie = 4 m
- Varna personer i närheten med ljudsignal eller på annat sätt innan du startar maskinen.

⚠ FARA

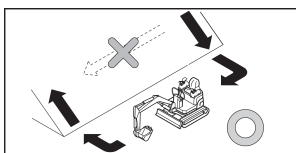
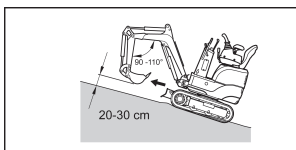
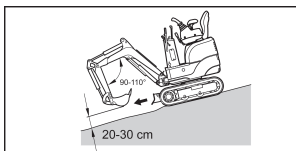
Om en person är i farozonen av maskinen kan den träffas av maskinens rörliga delar eller fastna mellan de övre och nedre delarna av maskinen, vilket kan leda till allvarlig skada eller död.

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.

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 133**

- 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.

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 bandet glider

- Om larvbanden glider och du inte kan ta dig uppför en sluttning med bara drivmotorerna, ställ skopan på marken, dra tillbaka armen och fortsätt. Gör sedan om samma sak så många gånger som behövs.

Om motorn stannar

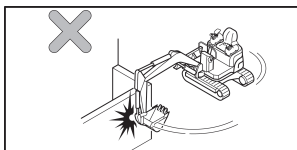
- Om motorn stannar när du kör uppför en lutning, placera spakarna i neutralläge och lyft låsarmen, stanna sedan maskinen och starta om motorn. Om maskinen inte startar, lyft låsspakarna och kontrollera bränslenivån.

2.3 Säkerhetsinstruktioner för arbetet

2.3.1 Försiktighetsåtgärder vid användning av utrustningen

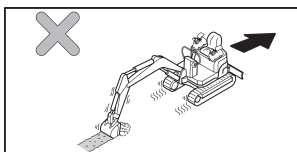
⚠ VARNING

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



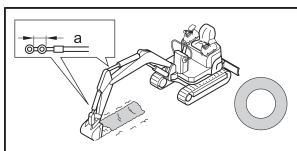
- **Utnyttja inte utrustningens vridkraft.**

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).**

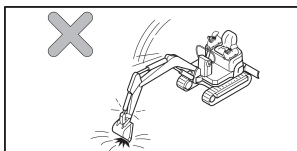
Använd inte framföringskraften för att gräva i marken med skopans tänder i kontakt med marken. Det kan orsaka ett för starkt tryck på maskinens bakände och förkorta dess livslängd.



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

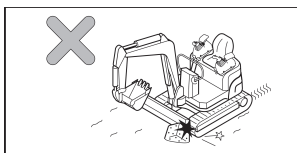
a = spel

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



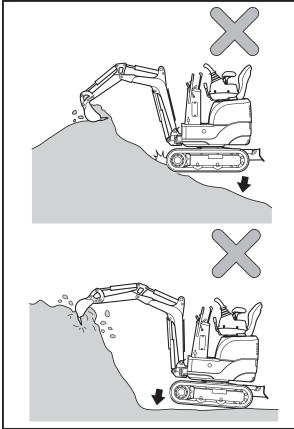
- **Utnyttja inte skopans fallkraft.**

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 nedsänkingskraft.**

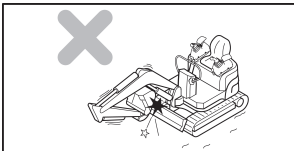
Obs

Gräv inte i marken genom att utnyttja maskinens nedsänkingskraft.

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

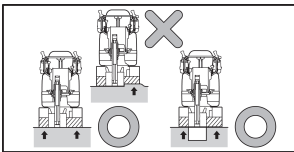
Obs

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



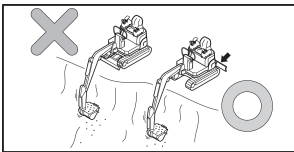
- **Var försiktig när du drar in utrustningen.**

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.**

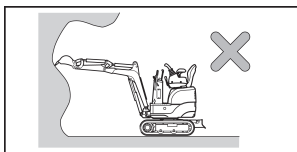
När du använder bladet som stöd, se till att det stödjer sig i båda ändarna.



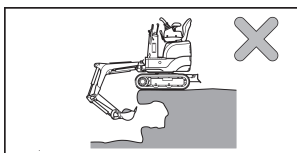
- **Var uppmärksam på bladet när du schaktar.**

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.

2.3.2 Ffarliga arbeten

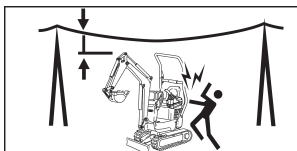


- Det är farligt att gräva högt upp för det finns risk för fallande stenar eller ras.



- 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 ladersula.
 - 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)
Transformator	≤ 100/200	2
	≤ 6600	2
Ledning	≤ 22000	3
	≤ 66000	4
	≤ 154000	5
	≤ 275000	7

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:

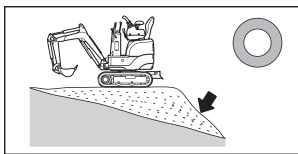
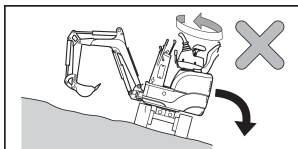
Om en slang går sönder eller en överhängande fara uppstår på grund av att man förlorar kontrollen över maskinen, ska du släppa upp maskinens reglage och omedelbart lyfta säkerhetsspaken. Maskinens strömkretsar är avstängda, utom den som styr bladet.

Obs

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

1. Sänk låsspaken.
2. Vrid startnyckeln till ON.
3. Använd styrspakarna för att sänka bommen och placera tillbehöret eller lasten på marken.
4. Lyft låsspaken.
5. 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 133

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.

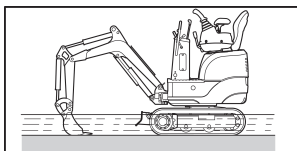
2.3.8 Arbete på instabil mark

⚠ VARNING

Instabil mark ökar risken för att välta.

- Håll avstånd till branter, vägkanter och diken eftersom marken kan vara instabil där. 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.

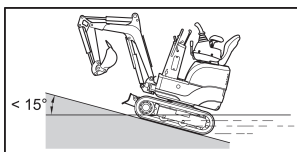
2.3.9 Arbete i översvämmat område



- 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.

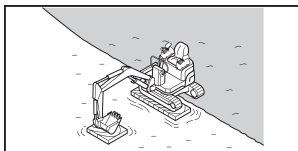


- Efter användning i vatten ska man stryka på en stor mängd fett på de rörliga delarna (i synnerhet skopans sprint) som varit nedsänkta i vatten under en längre stund, ända tills fettets pressas ut ur lagren.
- Torka bort det fett som tränger ut med en trasa.

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

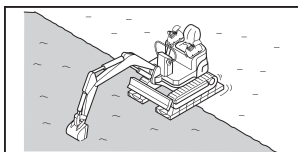


1. Sätt skopan i marken på den sida som fastnat.
2. Lyft bandet.
3. Placera plankor eller en kil under bandlänkarna.
4. Lyft skopan.

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 gytjan.

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.

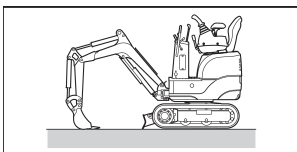
- Avstängning av motorn:

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

VIKTIGT

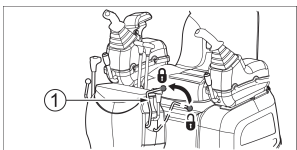
Om motorn stoppas efter rotation i hög hastighet kan dess livslängd förkortas. Stanna inte maskinen helt plötsligt, utom i nödfall.

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



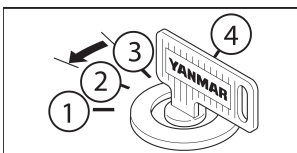
3. Sänk skopan för att ställa dess undersida mot marken.

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 Försiktighetsåtgärder vid användning av tillval

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



2.2.3 Körning med maskinen i en sluttning, sida 49



2.3.6 Arbete i sluttning, sida 53

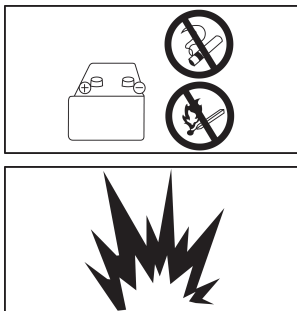
- Om du monterar ett mycket tungt tillbehör på maskinen ökar överdelens levande kraft och den fortsätter att svänga ett långt stycket efter det att man har släppt svängningsspaken.
- Det kan lura föraren så att han underskattar säkerhetsavståndet mellan det svängande tillbehöret och ett föremål i närheten, 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 sätet.

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.

- Drink 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.

VARNING

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



15 Om batteriet är urladdat, sida 95

3 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR MOTORN

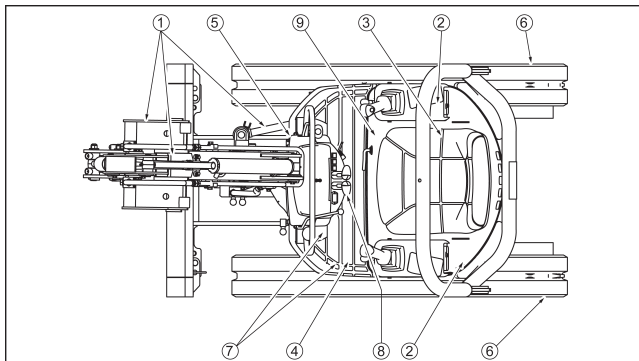
- Det är viktigt att köra in maskinen under de hundra första drifttimmarna (läses av på timräknaren). Även om maskinen vederbörligen gjorts klar och kontrollerats före leverans, ska den inte användas med alltför hög belastning under inkörningsperioden. Annars kan maskinens egenskaper försämrats och dess 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, accelerera 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



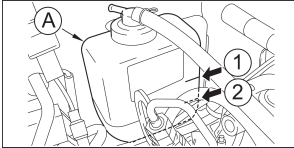
VARNING

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 att mätarna och instrumentbrädan fungerar.
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.

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska

- 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. Lyft sätet för att komma åt tankarna.
 5. Kontrollera att vätskenivån i kärlet är mellan min- och max-strecken.



A = expansionskärl

1 = maxi

2 = mini

- Om nivån är under min:
 1. Ta av locket till tanken.
 2. Fyll på upp till max.
 3. Stäng tanken igen.
 4. Fäll ner sätet.

VIKTIGT

Om behållaren är tom, kontrollera eventuella läckor och vätskenivån i kylaren. Om det fattas mycket vatten i kylaren, så fyll först på i kylaren, sedan i behållaren.

⚠ VARNING

Ta inte bort kylarlocket utom för att fylla på kylaren.

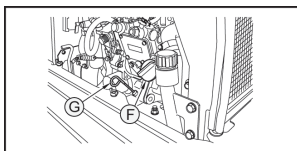
Byte av kylarvätska :

Kylarvätskan bör bytas var 2000:e timme. Kontakta återförsäljaren.

Obs

För att fylla på eller byta vätska, använd långtidskylvätska från YANMAR.

4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja

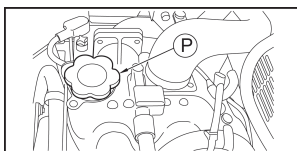
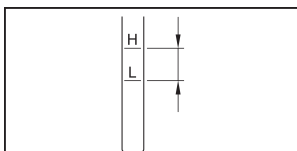


1. Vänta tills motorn svalnat.
2. Lyft sätet för att komma åt tankarna.
3. Lyft upp motoroljemätaren. (G)

⚠ 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.



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 (P) och sedan läsa av nivån igen.

F = Påfyllningsöppning till tank

• Om oljenivån är över H, måste man tömma ut överskottet genom tömningsöppningen (P) och sedan läsa av nivån igen.

Obs

Håll inte ut överskottet på marken eller på vägen.

- Välj olja beroende på temperaturen. Använd SAE10W, SAE10W-30 eller SAE15W-40 om du startar motorn vid temperaturer lägre än 0°C, även om temperaturen under dagen stiger till 10°C.

		Temperaturer °C							Föreskriven mängd (L)
		-	-20	-10	0	10	20	30	
Motorolja		SAE 10W CD							2,8
		SAE 10W-30 CD							
		SAE 15W-40 CD							

VIKTIGT

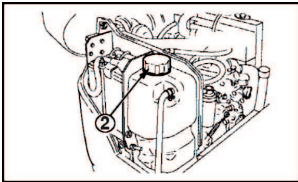
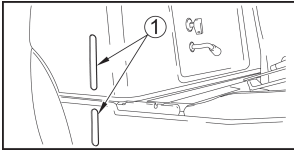
Blanda aldrig smörjolja av olika slag. Töm ut all olja som är kvar om du måste fylla på med olja av annat märke eller typ än den som är i tanken.

Byte av motorolja :



1 Återkommande inspektioner och underhåll, sida 101

4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle



1 = Huv B

2 = Locket

1. Visa bränslenivån på mätaren på maskinens högra sida. Fyll på om nivån är låg.

2. Vrid startnyckeln till OFF.

3. Fyll på om nivån är låg.

a. Lyft sätet för att komma åt tankarna.

b. Ta av locket till tanken.

c. Fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen samtidigt som du håller ett öga på mätaren på tanken.

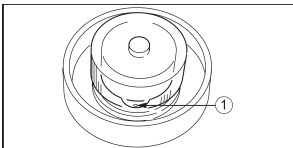
Använd bara rekommenderad diesel av typ : **EN 590**

Minsta cetantal: 45.

	Temperaturer °C								Föreskriven mängd (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Diesel				N° 2-D					12,0
	N° 3-D								
	N° 3-D (S)								

⚠ VARNING

Om du spillar ut bränsle ska det torkas upp med en trasa.



1 = Lufthålet

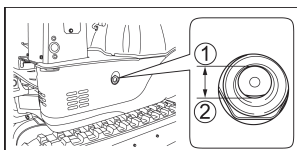
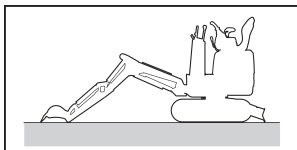
4. Stäng tanken igen.

5. Fäll ner sätet.

Obs

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

4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja



- 1 = Övre gräns
2 = Undre gräns

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 måtglaslet.

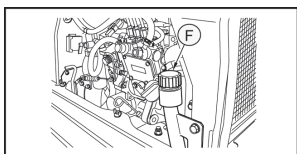
Obs

Oljenivån varierar beroende på oljans temperatur.

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

4. Om oljenivån är under minimistrecket, så fyller man på så här:

- a. Lyft sätet för att komma åt tankarna.
- b. Ta av locket (F).
- c. Fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen samtidigt som du håller ett öga på mätaren på tanken.



5. Stäng tanken igen.

6. Fäll ner sätet.

VIKTIGT

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

	Temperaturer °C								Föreskriven mängd (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Hydraulolja									7,4 i tanken 6,9 resten

VIKTIGT

Blanda aldrig smörjolja 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.

Byte av hydraulolja

- Hydrauloljan ska bytas var 1000:e timme. Kontakta återförsäljaren.

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.

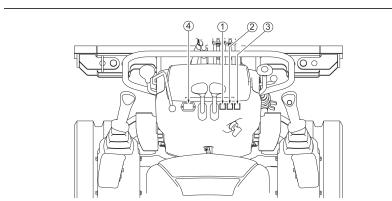
VIKTIGT

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 och försäkra dig om att varningslampan för motoroljans tryck är släckt.
2. Kontrollera att mätarna och displayen överensstämmer med följande



- | | | |
|-----|---------------------------------------|--------|
| 1 = | Varningslampa för motoroljetryck | släckt |
| 2 = | Varningslampa för batteriets laddning | normal |
| 3 = | Varningslampa för vattentemperatur | normal |
| 4 = | Timräknare | släckt |

3. Dra gasreglaget till mittpunkten mellan "Tomgång" och "Full gas".

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

4. Lås upp låsspakarna och lyft skopan från marken.

5. Använd manöverspakarna för att sträcka ut och dra in kolvarna för skopan och armen så långt det går. Rör omsom 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 tillbehör.

VIKTIGT

Kontrollera att det inte hörs några omormala ljud i hydraulsystemet.

6. Kontrollera avgasernas färg, maskinljud och vibrationer.
7. Lås låsspaken så du är säker på att inga rörelser med utrustningen och ingen vridning av maskinens överdel kan göras med manöverspakarna.
8. Lås upp låsspaken och rör manöverspakarna för att försäkra dig om att allt fungerar normalt.
9. 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 generatoren 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 ANVÄNDNING AV MASKINEN VID KALLT VÄDER

7.1 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.



3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108

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.

7.2 Start vid kyla

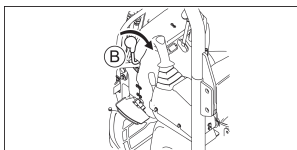
⚠ VARNING

Läs dessa sidor och iaktta säkerhetsinstruktionerna innan du startar maskinen.



2.1 Försiktighetsåtgärder före start av motorn, sida 45

1. Dra gasreglaget till mittpunkten mellan "Tomgång" och "Full gas".



B = Gasspak

2. Vrid startnyckeln till AIR HEATER. Håll den där i 10 - 15 sekunder för förvärmning av in-sugningsluften till motorn.
3. Vrid nyckeln till START för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startat, den återgår av sig själv till ON.
4. När motorvarvet stiger, så skjut gasreglaget framåt till 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.

7.3 Säkerhetsinstruktioner efter användningen

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

1. 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.
2. Töm ut vatten som kan ha samlats i bränslesystemet genom att vrida på avtappningskranen för att undvika att det fryser.
3. Täck över batteriet eller placera det på ett varmt ställe och sätt tillbaka det när maskinen ska användas igen.

7.4 Vid slutet av den kalla årstiden

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



3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108

8 DRIVBAND AV GUMMI

8.1 Korrekt användning av larvband av gummi

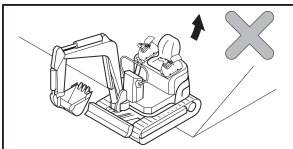
- Drivband av gummi har vissa fördelar jämfört med drivband av stål. Du kan emellertid inte utnyttja gummlarvbandens alla fördelar om du använder dem på samma sätt som larvband av stål.
- Använd larvbanden av gummi försiktigt, beroende på förhållandena på arbetsplatsen och på typen av arbete.

8.2 Garanti för larvband av gummi

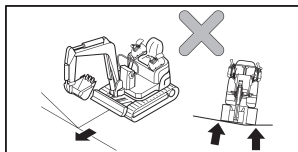
- Larvbanden av gummi omfattas inte av garantin för reparationer och byten om de har skadats på grund av att användaren har varit ovarsam med dem om inte bandspänningen kontrollerats eller de underhållits dåligt, användning av banden på ytor eller mark som riskerar att skada dem.

8.3 Försiktighetsåtgärder för larvband av gummi

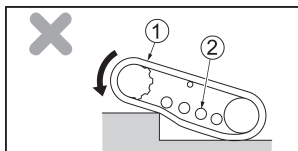
- Undvik att använda dem och att göra tvära svängar på stenkross, på hård och ojämn stenbädd och stöt inte till stänger av stål, skrot eller vassa järnplattor.
- Använd inte maskinen på stenig mark, som till exempel en flodbädd, för detta kan skada larvbanden eller få dem att hoppa av genom att det tränger 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 gummibandet 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

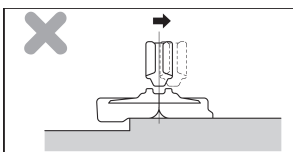
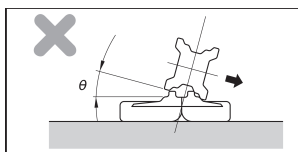
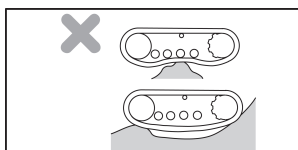
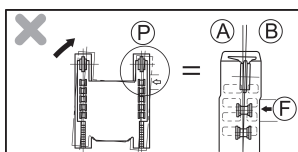
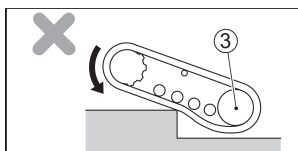
- Maskinen rör sig medan larvbanden blockeras i sidled av ett hinder.

- 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.



8.4 Underhåll av banden

 6.4 Underhåll av larvband av gummi, sida 118

8.5 Byte av band

 6.4.2 Byte av band, sida 119

9 MANÖVRERING AV SKOPAN

9.1 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.

	980 mm	-	
	80	-	
	110	-	

- 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.
- Maskinens kapacitet är en funktion av arbetsställningen med det undre chassit utsträckt för att ge maskinen bättre stabilitet.

VARNING

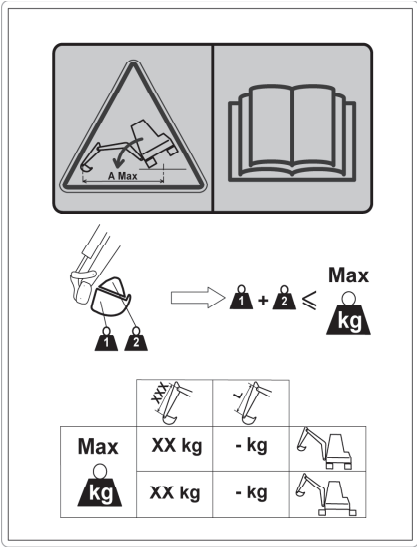
Användning av maskinen med det undre chassit indraget måste inskränkas till förflyttning utan att vrida tornet. Sådan användning sker under användarens ansvar och vi avråder starkt från därifrån.

FARA

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

VARNING

Om maskinen används med en tung tillbehör (skopa vid lastning läge 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:

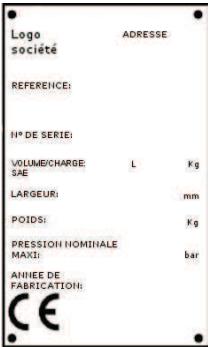
Förflyttad massa =	
+	Massa för snabbfästet utrustat med
+	Tillbehörets massa (hammare, tom skopa...)
+	(Skopans nyttovolym x materialets densitet)

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:

$$\text{Materialets massa (kg)} = \text{Nyttovolym (L)} \times \text{Densitet}$$

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.

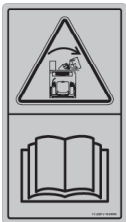
9.2 Kompatibla tillbehör

- 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.



9.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 73

- 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.
- Maskinens kapacitet är en funktion av arbetsställningen med det undre chassit utsträckt för att ge maskinen bättre stabilitet.



⚠ 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.

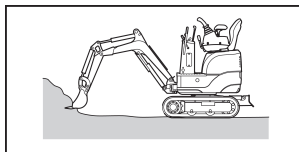
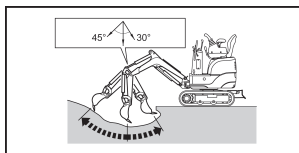
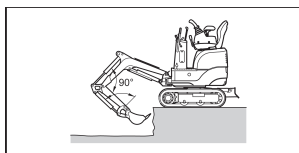
Montering utan snabbfäste

Skopa	Grävskopa	G08-450
	Dikesrengöringsskopa	G08C-800
	Svängbar dikesrengöringsskopa	G08P-750
	Lastskopa	G08-450
		G08-750
Hammare		DMS95-2

Montering med snabbfäste

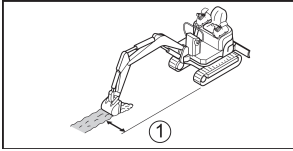
Mekanisk med kam (ACB Morin)	Snabbfäste	Module	M0
	Skopa	Grävskopa	R00–500
		Dikesrengöringsskopa	CM01–800
		Svängbar dikesrengöringsskopa	-
		Lastskopa	-
	Hammare		DMS95–2
Mekanisk med kil (CSERI)	Snabbfäste		SW01
	Skopa	Grävskopa	C-TL–0,5–500
		Dikesrengöringsskopa	C-GL-800
		Svängbar dikesrengöringsskopa	-
		Lastskopa	-
	Hammare		DMS 95–2

9.3 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.
-  **11.2.1 Lastskopa, sida 83**
-  **9.1 Maskinens stabilitet vid användning med skopa eller tillbehör, sida 73**

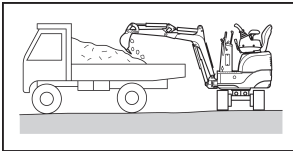
9.4 Grävning av diken



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.

9.5 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.

10 HANTERA REDSKAPEN

10.1 Hammare SOCOMEC

Användningsråd

⚠ VARNING

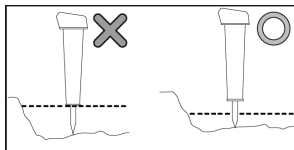
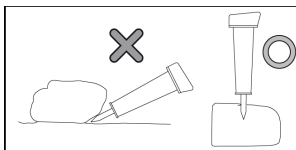
Genom att använda den hydrauliska hammare med en maskin som inte är utrustade med en hytt kräver förarhytten vara utrustade med ett frontskydd för att arbeta säkert.

⚠ 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

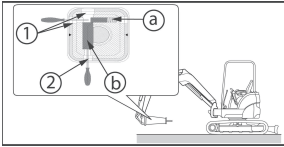
Hammaren fungerar endast inom följande temperaturområde:

$[-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}]$

- 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 kondensat 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 riktigt 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.

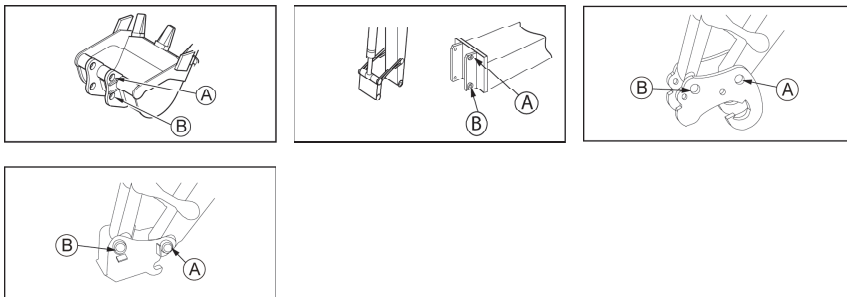
Obs

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

- Om hammaran 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 hammaran i ett slutet skydd, där den inte utsätts för väderpåverkan.

11 BYTA REDSKAP MED DIREKT KOPPLING

11.1 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.

11.2 Montering av tillbehöret

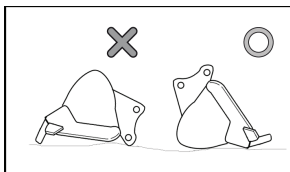
VIKTIGT

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

 1 Specifikationer, sida 133

⚠ 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.

 9.2 Kompatibla tillbehör, sida 75

- 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.

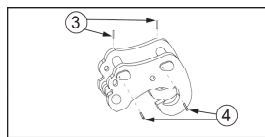
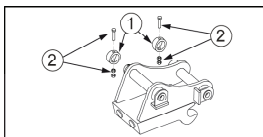
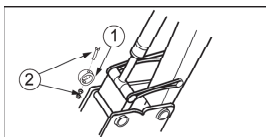
4. För in axeln i hålet **A**

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.

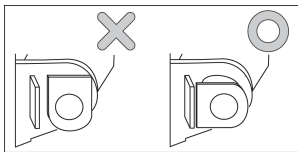


1 = Ringar

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

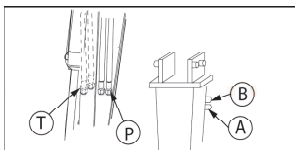
1. Anslut hammarens kopplingsslangar till maskinens kopplingar.

12 Användning av 3:e hydraulkretsen, sida 84

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. ¹



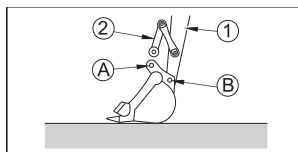
1. ¹ det kan variera beroende på modell

11.2.1 Lastskopa

VIKTIGT

Skydda sprintarna från smuts och damm.

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



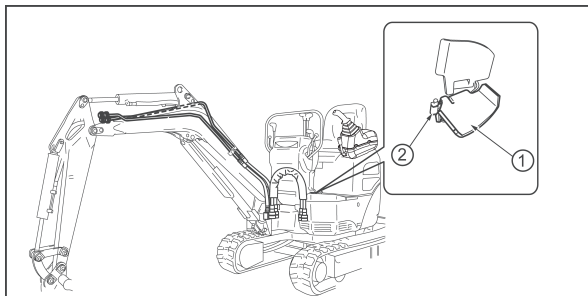
1 = Arm

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.

12 ANVÄNDNING AV 3:E HYDRAULKRETSEN

12.1 Beskrivning



1 = Pedal för krets 3

2 = Pedallås

⚠ VARNING

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

12.1.1 Pedal för krets 3

Krets 3 - dubbel verkan

CV = Till fördelaren
T = Till hydraultanken
■ = blå

	A	B
←	Hydraultryck hög	Hydraultryck låg
→	Hydraultryck låg	Hydraultryck hög

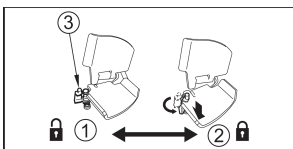
Krets 3 - enkel verkan med återföring direkt till tanken

CV = Till fördelaren
T = Till hydraultanken
■ = blå

	A	B
←	Hydraultryck hög	Hydraultryck låg

Obs

Vrid pedallås till låst läge. Tillbehöret fortsätter arbeta.



- 1 = Upplåst
- 2 = Låst
- 3 = Pedallås

12.2 Montering av tillbehöret

VARNING

Gör hydraulsystemet trycklöst innan någon service utförs.



2.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst, sida 103

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 133

12.3 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.

13 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.

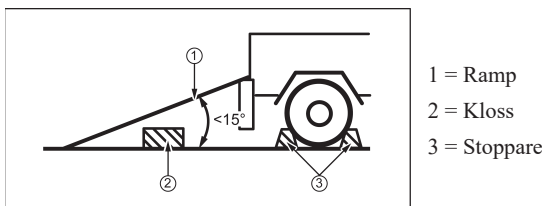
13.1 Lastning / avlasning av maskinen

13.1.1 Försiktighetsåtgärder vid lastning/avlastning av maskinen

- Lasta och lossa maskinen på plan och stadig mark och på betryggande avstånd från väggkant.
- 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.

13.1.2 Tillvägagångssätt

1. Dra åt lastbilens handbroms.
2. Placera stoppklossar för att säkra lastbilen.
3. Placera ramperna på lastbilens flak så att lastbilens och maskinens mittpunkt 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° .



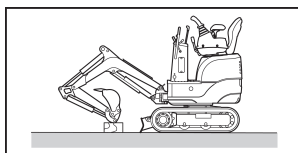
Obs

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

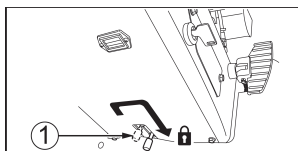
5. Ställ gasspaken i långsamt läge.
6. Styr maskinen mot rampen i låg fart och kör upp maskinen på lastbilen. Rör inga andra spakar än körspakarna när du kör på rampen.

13.2 Säkring av maskinen på lastbilen

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

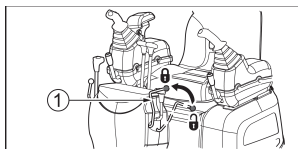


1. Sänk ned bladet till marken.
2. Sträck ut skopa och armkolvar så långt det går och sänk försiktigt ned bommen på en träkil.
3. Vrid nyckeln till OFF för att stoppa motorn och bryt elkretsen. Ta ur nyckeln ur startmotorn.



4. Använd spaken för låsning av vridningen under förarsätet för att låsa vridningen av överdelen.

1 = Spak för låsning av rotationen



5. Lås manöverspakarna med låsspaken.

a = Lås

b = Låsspak

c = Vänster sida

13.3 Stuvning av maskinen

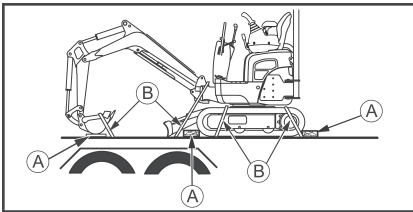
⚠ VARNING

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

⚠ VARNING

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

Kontrollera verktygets etikettering för kännedom om den LC². Vid avsaknad eller försämring av tillbehörets etikettering, ska du inte använda den utan att vara säker på dess LC².



A = Kloss

B = Sling

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. Kontrollera LC² p fastsättningspunkterna på redskapshållaren. DE ska överensstämma med minsta värde för LC² för fastsatta tillbehör.

 C Surringsdatablad, sida 146

⚠ VARNING

Innan du börjar transportera maskinen, kontrollera lastens totala höjd.

2. maximala användningsbelastningen (Lashing Capacity)

13.4 Lastsäkring av maskinen



⚠ VARNING

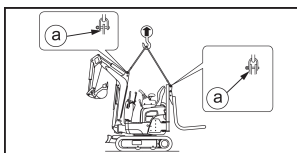
**Lyft aldrig upp maskinen med någon på den eller på något tillbehör.
Använd fästanordningar som är anpassade till maskinens tyngd och enligt gällande normer.**

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

Tippa inte maskinen när den är upplyft.

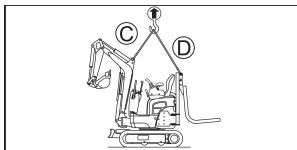
Gå inte under eller i närheten av upplyft maskin.

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 utrustnings 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 = Lyfthål i varje ände

 **3 Varningsdekal, sida 6**



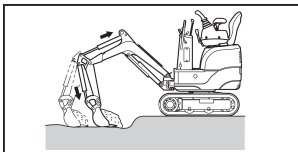
	Längd (m)	WLL ³ (t)
C	1,5	1
D	2 x 2	1

3. Maximal tillåten belastning (WLL)

14 FELSÖKNING

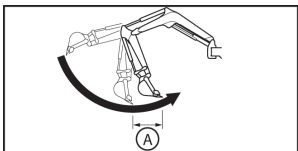
14.1 Företeelser som inte utgör fel

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 hårt, 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 utomhus-temperaturen 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.

14.2 Felsökning

- Kontakta återförsäljaren när lösningen av problemet visas inom parentes i nedanstående tabeller.
- Om det uppstår ett fel som inte tas upp nedan måste du be återförsäljaren utföra reparationen.

14.2.1 Motor

Problem	Orsak	Åtgärd
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).
	Fläktremmen är lös.	Ställ in fläktremmens spänning.
	Damm och beläggningar i kylkretsen.	Töm kylsystemet, rengör det ordentligt och fyll på igen.
Kontrolllampan för vattentemperatur tänds.	Fel på termostaten.	Byt termostaten.
	Kylarflänsen är blockerad eller vriden.	Rengör eller reparera flänsen.
	Fel i elkretsen.	Kontrollera eller byt elkretsen.
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).
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).
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.	(Reparera).

14.2.2 Elektrisk utrustning

Problem	Orsak	Åtgärd
Motorn eller startmotorn startar inte trots attomkopplaren för startmotorn ställs i läget START.	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera elkretsen.
	Fel på strömbrytaren till startmotorn.	Byt omkopplaren för startmotorn.
	För dåligt laddat batteri.	Ladda batteriet.
	Fel på startmotorn.	(Kontrollera och reparera).
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.	Fel på regulatorm.	(Byt regulatorm).
Batteriläckage	Dåligt batteri.	Byt batteriet.
Startmotorn har för lågt varvtal.	Fel i elkretsen.	Kontrollera och reparera elkretsen.
	För dåligt laddat batteri.	Ladda batteriet.
	Fel på startmotorn.	(Kontrollera och reparera).

14.2.3 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 ventilererna).
	Skadad hydraulkolv.	(Kontrollera och reparera).
	För lite hydraulolja.	Fyll på hydraulolja upp till rätt nivå.
	Filtret igensatt.	Rensa eller byt filtret.
Den övre delen tappar inte eller vrids inte mjukt.	Vridbromsen har inte lossats.	Lås upp spaken för vridningslåset.
	För lite smörjfett.	Kontrollera och smörj.
	Fel på vridbromsens ventil.	(Kontrollera och reparera).
	Fel på vridmotorn.	(Kontrollera och reparera).
Hydrauloljan är för varm.	För lite hydraulolja.	Fyll på hydraulolja upp till rätt nivå.
	Överbelastning.	Minska belastningen.
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).
	Fel på äkerhetsventilen	(Kontrollera och reparera).
	Kedjehjul, spännhjul eller larvbandhjul skadat.	(Kontrollera och reparera).

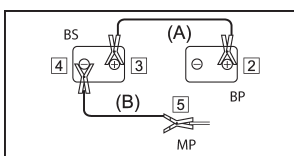
15 OM BATTERIET ÄR URLADDAT

15.1 Säkerhetsanvisningar för anslutning och frångkoppling 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 frångkoppling 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.
- Startkablar 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.

15.2 Anslutning av startkablar



BS = hjälpbatteri

BP = batteriet trasigt

MP = motorstopp

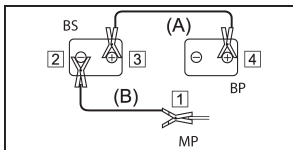
1. Ställ startknapparna på båda maskinerna på OFF.
2. Anslut den röda startkabeln (A) till pluspolen på maskinen som har problem.
3. Anslut den andra klämman på röda startkabeln (A) till pluspolen på maskinen som ska hjälpa till med starten.
4. Anslut den svarta startkabeln (B) till minuspolen på maskinen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

15.3 Start av motorn

1. Kontrollera att kablarna är säkert anslutna till batteripolerna.
2. Starta motorn på den hjälpende 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.

15.4 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

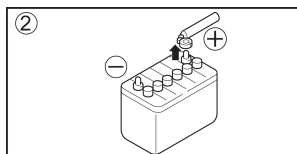
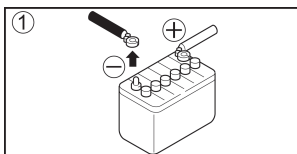
MP = motorstopp

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.

15.5 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 generatoren utsättas för en onormal spänning, vilket kan skada den.

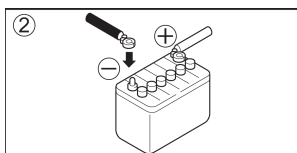
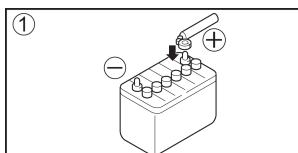
⚠ VARNING

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 generatoren.

- 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. (+)



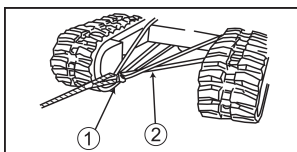
16 BOGSERING AV MASKINEN

⚠ VARNING

Bogsera alltid en trasig maskin på ett säkert sätt med lämpliga bogseranordningar. Ett olämpligt 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

- Minsta kapacitet för fästeanordningarna som ska användas:

	WLL ⁴ (t)
Schackel	≥ 2
Sling	≥ 2

- 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 aldrig på bogserlinan eller vajern.
- När du fäster något som ska bogseras, försäkra dig om att ingen passerar mellan maskinen och det som ska bogseras.

4. Maximal tillåten belastning (WLL)

C Regelbundet underhåll

KAPITEL SOM OMFATTAS AV DENNA DEL :

- 1 ÅTERKOMMANDE INSPEKTIONER OCH UNDERHÅLL
- 2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLLET
- 3 REKOMMENDERADE FETTER OCH VÄTSKOR
- 4 FÖRSTA SERVICETILLFÄLLENA
- 5 LISTA ÖVER REGELBUNDNA KONTROLLER OCH UNDERHÅLL
- 6 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV OPERATÖREN
- 7 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV ÅTERFÖRSÄLJAREN

1 ÅTERKOMMANDE INSPEKTIONER OCH UNDERHÅLL

○: Kontroll och inställning

●: Byte

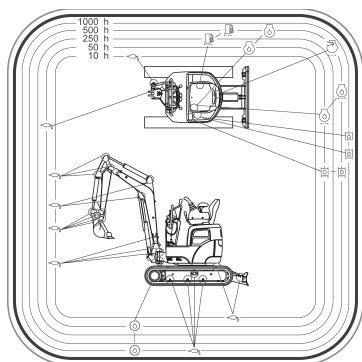
□: Rengöring

■: Smörjning

Delar & Åtgärder		Dagligen	Var 50:e timme	Var 250:e timme	Var 500:e timme	Var 1000:e timme / Varje år	Var 2000:e timme / Vartannat år
Allmänt .	Komponenter som saknas eller är trasiga	○					
	Åtdragning av muttrar och skruvar	○					
	Motorns skick	○					
	Maskin	□					
Kraftöverföringar	Reduktionsväxlarolja för körning		● 1:a gången		○	●	
Hydraulkrets	Hydraulolja	○				●	
	Insugningsfilter					□	
	Returfilter för hydrauloljan		● 1:a gången		●		
	Akkumulatorns funktionssätt	○					
Smörjning	Smörjpunkter	■					
	Drev och kuggkrans för vridning		■				
	Kolv för justering av bandbredden		■				
Chassi	Bärrullar och löprissor, lösa hjul	○				■	
	Drivbandens spänning	○					
Elektrisk utrustning	Strålkastare, signalhorn, körvarnare	○					
	Instrumentpanel och indikatorlampor	○					
	Kretsens skick	○					
Motor	Vattenavskiljare	○					
	Dieselfilter			●			
	Luftfilter (dammig atmosfär var 250 h)				●		
	Motorolja	○	● 1:a gången		● ⁵		
	Oljefilter		● 1:a gången		● ⁵		
	Kylvätska	○					●
	Rem	○				●	
	Kylflänsar	○			□		
	Bränsle- och kylvätskeslangar						●
	Insugnings- och avgasventiler					○	
	Insprutningsmunstycken och insprutningstryck						○

5. Var 500:e timme / Varje år

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



-  = Hydraulolja
-  = Motorolja
-  = Returfilter för hydrauloljan
-  = Reduktionsväxlar för körning
-  = Smörjpunkter
-  = Luftfilter
-  = Bränslefilter
-  = Oljefilter

Med förbehåll för tekniska ändringar

2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLLET

⚠ VARNING

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

2.1 Åtgärder före underhållsarbeten

2.1.1 Gör hydraulsystemet helt trycklöst

Gör hydraulsystemet trycklöst innan någon service utförs.

1. Parkering av maskinen.



2.4 Säkerhet vid parkering, sida 55

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:

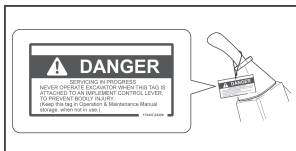
- Vänster manöverspak (Arm & Vridning av överdelen)
- Höger manöverspak (Bom & Skopa)
- Spak för blad
- Reglage hydraulkrets 3 (P.T.O. 1)

4. Vrid startnyckeln till OFF.

5. Ta ur nyckeln ur startmotorn.

Resttrycket i tanken frigörs och hydraulsystemet är nu trycklöst.

2.1.2 Sätt upp en varningsskylt



⚠ VARNING

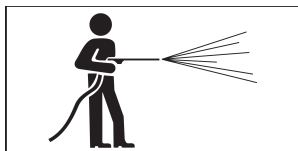
Rör inte manöverspakarna medan underhållsarbetet pågår. Reparatören kan skadas allvarligt.

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

2.1.3 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.

2.1.4 Håll maskinen ren

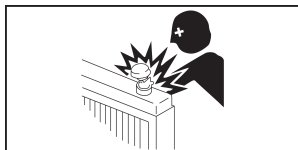


- Rengöring av maskinen gör att man snabbt kan upptäcka läckor och trasiga delar.
- Rengör i synnerhet smörjnippeln, lufthålet och oljemätarens synglas och se till att det inte kommer in olja.

- Olje- eller fettfläckar eller fragment av delar som är kringsspridda 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.
- Håll inte vatten på instrumentbrädan.
- Spruta inte vatten med högtryck på kylare eller oljekylare.
- Rikta inte strålen från en högtrycksspruta mot elkontakterna.

2.2 Säkerhetsåtgärder under underhållsarbetet

2.2.1 Olja och fett



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

 **3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108**

- 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.

2.2.2 Verktyg



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

2.2.3 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.

2.2.4 Demontering av tillbehöret



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

 **11.1 Demontering av tillbehöret, sida 80**

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

 **11.2 Montering av tillbehöret, sida 81**

2.2.5 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.

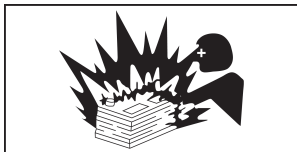
Utför inget underhåll under maskinen om denna inte står stadigt.

2.2.6 Belysning



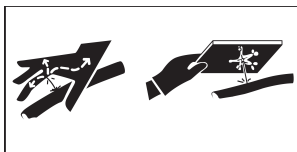
- Använd explosionssäker belysning när du kontrollerar bränsle, olja, kylarvätska eller batteriets elektrolyt. Det finns annars risk för brand eller explosion.

2.2.7 Batteri



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

2.2.8 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.

2.2.9 Kylarfläkt



⚠ VARNING

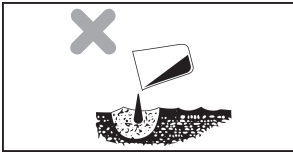
Rör aldrig vid kylarfläkten eller fläktremmen med något föremål när de är i rörelse, det kan orsaka allvarliga kroppsskador.

2.2.10 Svetsning

Respektera följande vid svetsarbeten :

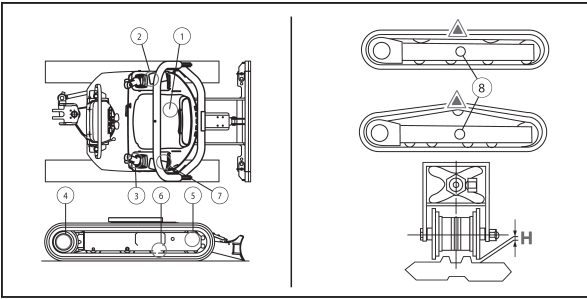
- Koppla från batterikontakterna (först minus- och därefter pluspolen).
- Jorda maskinen högst 1 meter från komponenten som ska svetsas.
- Var noga med att det inte finns någon packning eller något lager mellan den del som svetsas och den del som är jordad.
- Håll jordningen på behörigt avstånd från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

2.2.11 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, använd filter och batterier.

3 REKOMMENDERADE FETTER OCH VÄTSKOR



- 1 = Motorolja
2 = Bränsletank
3 = Hydraulolja
4 = Drivhjul
5 = Löst hjul
6 = Kedjerulle
7 = Kylsystem
8 = spännare

- Välj bränsle och olja beroende på driftstemperatur av maskin.
- Maskinerna kan fungera med biodiesel av typ B.
- Använd alltid långtidskylvätska från Yanmar.

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.

Komponenter	Vätska	Temperaturer °C								Föreskriven mängd (L)	
		-	-20	-10	0	10	20	30	+		
Förbränningsmotor	Motorolja	SAE 10W CD								2,8	—
		SAE 10W-30 CD									
		SAE 15W-40 CD									
Reduktionsväxlar för körning	Växellådsolja	SAE 90 (GL-4)								0,33	per reduktionsväxel
Hydraulkrets	Hydraulolja					ISO VG46				7,4	i tanken
										6,9	resten
Bränsletank	Diesel					N° 2-D				12,0	—
						N° 3-D					
		N° 3-D (S)									
Kylsystem	(LLC) långtidskylarvätska, utspädd YANMAR POWER COOLANT B-36								2,1	kylare	
									0,4	expansionskärl	

4 FÖRSTA SERVICETILLFÄLLENA

4.1 Efter de 50 första drifttimmarna

- Byt motorolja och oljefilterinsats.
- Byt oljan i framdrivningens reducernväxlar.
- Smörjning av drev och kuggkrans för vridning
- Infettning av kolven för justering av bandbredden
- Byt filterinsatsen för hydrauloljans returledning.
- Kontakta återförsäljaren.

4.2 Efter de 250 första drifttimmarna

- Byt bränslefilter.
- Kontakta återförsäljaren.



1 Återkommande inspektioner och underhåll, sida 101

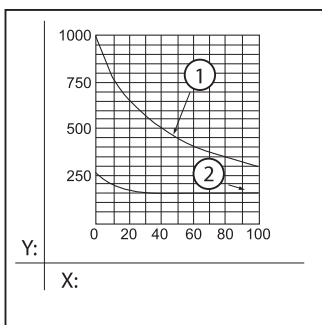
5 LISTA ÖVER REGELBUNDNA KONTROLLER OCH UNDERHÅLL

- Tabellen nedan visar vilka serviceintervaller som bör respekteras för att maskinen ska fungera optimalt. Läs av timräknaren varje dag för att se om någon underhållsåtgärd är aktuell.
- Kontrollblanketterna i slutet av bruksanvisningen hjälper dig att dokumentera utfört underhåll.

VIKTIGT

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

- 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)

5 Lista över regelbundna kontroller och underhåll

Delar	Åtgärder
Dagligen	
Maskin	 6.1.1 Kontroll före användning av maskinen, sida 113
Strålkastare	 6.1.1 Kontroll före användning av maskinen, sida 113
Reglage	 6.1.3 Kontroll av reglagen, sida 113
Säte	 6.1.4 Kontroll av sätet, sida 113
Smörjpunkter	 6.1.5 Smörjpunkter, sida 114
Hydraulolja	 4.5 Kontroll och påfyllning av hydraulolja, sida 64
Hydraulslangar	 6.1.8 Kontroll av hydraulslangarna, sida 116
Bränsleslangar	 6.1.9 Synkontroll av bränsleslangarna, sida 116
Bränsletank	 4.4 Kontroll av bränslenivån och påfyllning av bränsle, sida 63
Motorolja	 4.3 Kontroll och påfyllning av motorolja, sida 62
Kylvätska	 4.2 Kontroll och påfyllning av kylvätska, sida 61
Larvband	 6.4 Underhåll av larvband av gummi, sida 118
Kylflänsar	Rengöring
Generatorrem	Kontroll av spänningen
Avskiljare/filteranordning	 6.1.6 Rengöring av avskiljaren, sida 115
Akkumulatorns funktionssätt	Kontroll
Elsystem	Kontroll
Motorns skick	 14.2.1 Motor, sida 92
Bärrullar och löptrissor, lösa hjul	Kontroll
Var 50:e timme	
Drev och kuggkrans för vridning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116
Kolv för justering av bandbredden	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117
Var 250:e timme	
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning
Bränslefilter	Byte

5 Lista över regelbundna kontroller och underhåll

Delar	Åtgärder
Var 500:e timme	
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning
Reduktionsväxlar för körning	Oljepåfyllning
Returfilter för hydrauloljan	Byte
Bränslefilter	Byte
Luftfilter	Byte
Motorolja ⁶	Byte
Oljefilter ⁶	Byte av komponenten
Kylflänsar	Rengöring
Var 1000:e timme	
Hydraulolja	Byte
Insugningsfilter	Rensning eller byte beroende på filter
Reduktionsväxlar för körning	Oljebyte
Avskiljare/filteranordning	Byte
Generatorrem	Byte
Insugnings- och avgasventiler	Justering av spel
Bränsleinsprutningsventil	Kontroll och inställning
Motorblock	Åtdragning av bultarna
Bränslepump	Kontroll
Bärrullar och löptrissor, lösa hjul	Smörjning
Var 2000:e timme	
Kylvätska	Byte
Insprutningsmunstycken och insprutningstryck	Kontroll och kalibrering
Bränslerör, kylvätskerör	Kontroll och byte
Insugnings- och avgasventiler	Inkörning
Bränslepump	Kontroll av inställningen
Ej periodiskt	
Säkringar	 6.3.1 Byte av säkringar, sida 117
Larvband	 6.4 Underhåll av larvband av gummi, sida 118

6 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV OPERATÖREN

6.1 Dagligt underhåll

6.1.1 Kontroll före användning av maskinen

- Gör ensynkontroll av maskinen före varje användning och kontrollera följande :
 - ingen del saknas, är trasig eller lös
 - fläktremmen rätt spänd
 - inget läckage av olja, vatten eller bränsle
 - motor och batteri i gott skick
- Använd skyddsglasögon och tjocka handskar när du kontrollerar läckage. Använd en bit kartong eller plywood för att hitta läckor/strålar av varm olja. Uppsök genast en läkare om du träffas av en oljestråle.
- Kontrollera även att timräknaren, strålkastarna, signalhornet och kontrolllamporna fungerar.
- Om något inte fungerar eller verkar felaktigt, stäng genast av motorn och kontakta återförsäljaren.
- Om en glödlampa i en strålkastare är sönder, se kapitel .



6.3.2 Byte av glödlampa, sida 117

6.1.2 Kontroller efter användning av maskinen

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



6 Kontroller efter användning, sida 67

6.1.3 Kontroll av reglagen

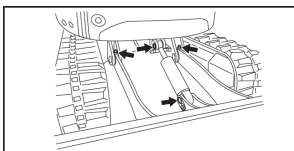
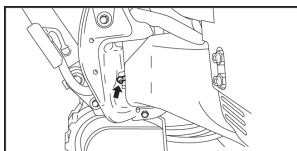
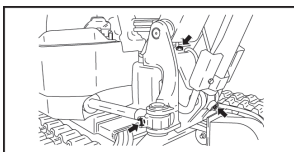
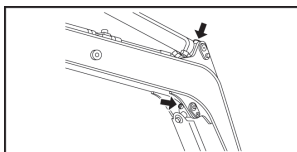
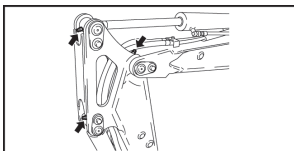
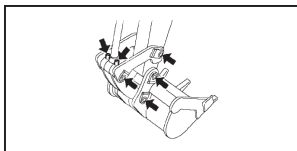
- Manövrera reglagen.
- Släpp spakarna, de ska omedelbart återgå till neutralläget av sig själva.
- Om de inte gör det, så kontakta återförsäljaren.

6.1.4 Kontroll av sätet

Kontrollera att säkerhetsbältet finns och att det är i gott skick.

6.1.5 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.



6.1.6 Rengöring av avskiljaren

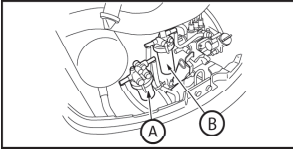
⚠ VARNING

Hålles på avstånd från gnistor, eld och cigaretter.

Vid drifttemperatur är motorns komponenter brännheta och kan vålla brännskador.

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

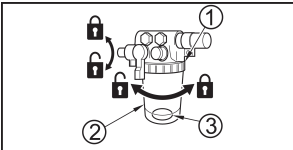
En läcka eller en dieselstråle på en het komponent kan orsaka brand.



1. Lyft sätet för att komma åt vattenavskiljaren.
2. Placera en behållare under filteranordningen.
3. Stäng av tappningskranen.

A = Dieselfilter

B = Avskiljare/filteranordning



4. Lossa ringen som håller skålen.

1 = Åtdragningsring

2 = Komponent

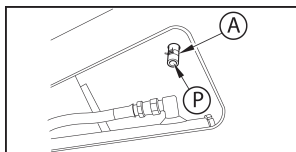
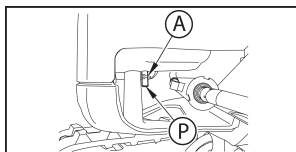
3 = Ring

5. Ta bort skålen.
6. Töm den i behållaren. Se till att du inte tappar bort den röda flottören.
7. Ta bort delen och ringen.
8. Rengör dem liksom skålens insida med ren diesel.
9. Kontrollera att O-ringen inte är skadad eller deformerad. Byt den vid behov.
10. Montera tillbaka delen och skålen.
11. Öppna kranen.
12. Fäll ner sätet.

6.1.7 Tömning av bränsletanken

⚠ FARA

Hålls på avstånd från gnistor, eld och cigaretter.



1. Sväng överdelen så att avtappningspluggen under bränsletanken kommer på sidan mitt emot bladet och mellan larvbanden.

2. Ta av det undre skyddet. (A)

P = Avtappningsplugg

3. Placera en behållare under avtappningskranen för att samla upp det återstående bränslet.

4. Ta av avtappningspluggen för att tömma ut vattnet och föroreningarna som samlats i tanken.

6.1.8 Kontroll av hydraulslangarna

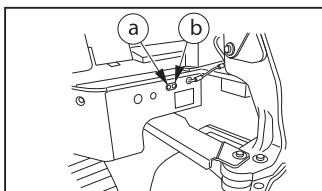
- Kontrollera att det inte finns några oljeläckor i anslutningar eller slangkopplingar.

6.1.9 Synkontroll av bränsleslangarna

- Gör en synkontroll av att det inte läcker bränsle från anslutningar eller bränsleslangkopplingar.
- Kontrollera även att slangarna inte är skadade. Kontakta återförsäljaren om det finns fel.
- Bränsleslangarna ska bytas vartannat år eller var 2000:e driftstimme. Kontakta återförsäljaren.

6.2 Underhåll var 50:e timme

6.2.1 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

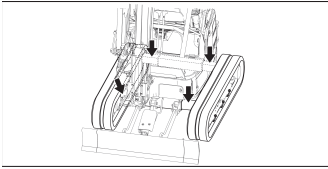
b = Drev

- Sväng långsamt 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.

6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden



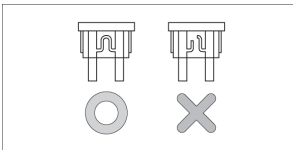
1. Fullt förlänga spåravståndet cylindern.
2. Sätt rikligt med olja eller fett på de rörliga komponenterna.

6.3 Icke-periodiskt underhåll

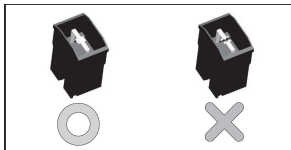
6.3.1 Byte av säkringar

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.

6.3.2 Byte av glödlampa

- Vänta flera minuter efter det att motorn stängts av innan du byter en glödlampa.

Bomstrålkastare

1. Skruva av strålkastarens hållare.
2. Lossa de fyra skruvarna på huset. Se till att inte den delen av huset som innehåller glaset kommer bort.
3. Kläm ihop ändarna av fjädern för att frigöra enheten glödlampa-anslutning.
4. Byt ut den trasiga glödlampan mot en ny likadan.
5. Sätt in enheten glödlampa-anslutning på dess plats.
6. Lås hållarfjädern.
7. Skruva i de fyra skruvarna på huset.
8. Skruva fast huset på bommen.

6.4 Underhåll av larvband av gummi

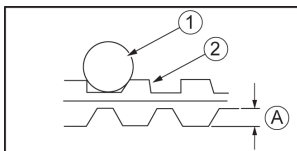
6.4.1 Kontroll av larvbandens skick

- 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.

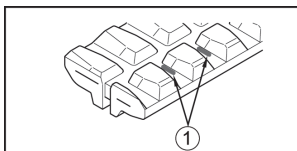
Fästmuttrarnas höjd



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

1 = Kedjerulle

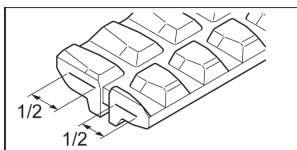
2 = Larvband



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

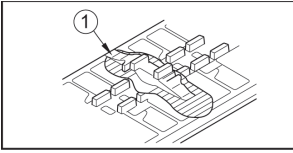
1 = Blottade stålclair

Stålclair i larvbanden av gummi



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

Metallinsats



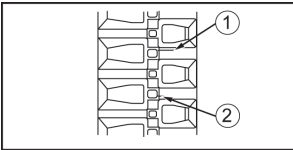
- Om metallinläggen lossnar, även bara på en enda plats, ska larvbandet bytas.

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 fästlägg ska den repareras om sprickan är 60 mm. Om den invändiga stålvarjen blottas ska bandet omedelbart repareras även om sprickan är liten.

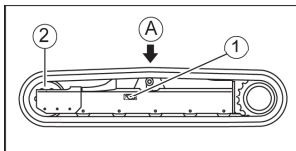
- Om sprickans längd är mindre än 30 mm, eller om dess djup är mindre än 10 mm, behöver drivbandet inte repareras.

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

6.4.2 Byte av band

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

6.4.3 Kontroll av spänningen

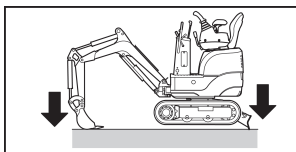


1. Flytta maskinen så att skarven på bandets inneryta hamnar i mitten av det övre chassiet.

A = Märke  på bandets insida

1 = Skydd

2 = Löst hjul



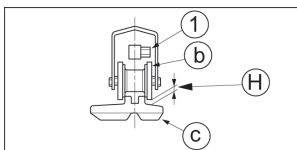
2. Lyft maskinen med hjälp av utrustningen med manöverspaken.

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 8 ~ 13 mm.

1 = Smörjnippel

b = Kedjerulle

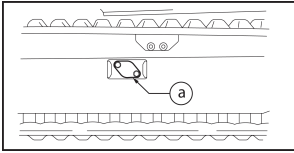
c = Larvband

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

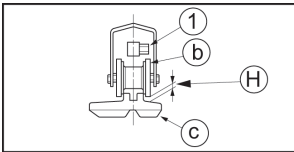
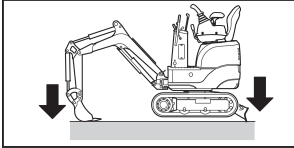
VIKTIGT

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

6.4.4 Öka spänningen



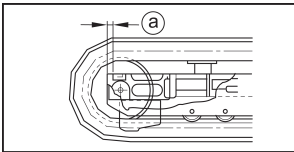
a = Skydd



1 = Smörjnippel

b = Kedjerulle

c = Larvband



- 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.

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 8 ~ 13 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.

6.4.5 Minska spänningen

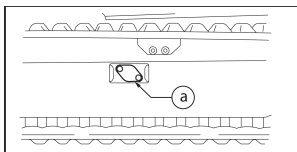


⚠ VARNING

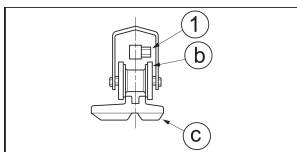
Skruva inte loss smörjnippeln mer än ett varv.
Om smörjnippeln lossas för häftigt kan fett under högt tryck spruta ut, vilket kan leda till allvarliga skador.

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.



a = Skydd



1 = Smörjnippel

b = Kedjerulle

c = Larvband

1. Skruva loss smörjnippeln.
2. Låt fettet rinna ut så att drivbandet slaknar.
3. Dra åt smörjnippeln igen.
Åtdragningsmoment : 49,0 N*m.
4. Spänn drivbanden
5. Kontrollera spänningen igen. Ställ in det igen om det inte är rätt.
6. Torka efter smörjning av överflödigt fett med en trasa eller liknande.
7. Sätt tillbaka skyddet.

⚠ 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.

VIKTIGT

Gummilaryvbandet är inte fettbeständigt. Torka noga av allt fett, eftersom detta annars kan göra att gummilaryvbandens livslängd blir kortare.

7 UNDERHÅLL SOM UTFÖRS AV ÅTERFÖRSÄLJAREN

Frekvens	1:a gången	Delar	Åtgärder
Var 250:e timme	–	Bränslefilter	Byte
	–	Generatorrem	Kontroll av spänningen
	–	Luftfilter ⁷	Rengöring
Var 500:e timme	50h	Returfilter för hydrauloljan	Byte
	50h	Motorolja ⁸	Byte
	50h	Oljefilter ⁸	Byte
	–	Reduktionsväxlar för körning	Oljepåfyllning
	–	Luftfilter	Byte
	–	Kylflänsar	Rengöring
Var 1000:e timme	–	Hydraulolja	Oljebyte
	–	Kör och gasspakar	Kontroll och inställning
	50h	Reduktionsväxlar för körning	Oljebyte
	–	Bärrullar och löptrissor, lösa hjul	Smörjning
	–	Insugningsfilter	Rensning eller byte beroende på filter
	–	Generatorrem	Byte
	–	Insugnings- och avgasventiler	Justering av spel
	–	Bränslepump	Kontroll
	–	Batterielektrolyt	Kontroll av densiteten s
	–	Motorblock	Åtdragning av bultarna
Var 2000:e timme	–	Bränslerör, kylvätskerör	Kontroll och byte
	–	Kylvätska	Byte
	–	Insprutningsmunstycken och insprutningstryck	Kontroll och kalibrering
Ej periodiskt	–	Kylsystem	Rengöring

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.

7. Dammig atmosfär

8. Var 500:e timme / Varje år

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 " Jordförflytningsmaskiner - 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 omgivning-
en 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 metalledar 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 frångöpplas. 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 konser-
vering temperaturer av maskinen.

3 Rekommenderade fetter och vätskor, sida 108

Fyll på vid behov.

4.2 Kontroll och påfyllning av kylarvätska, sida 61

VARNING

**Öppna inte motorhuvn 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.

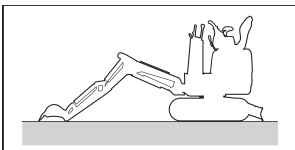
Obs

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

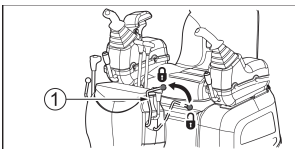
**Se till att ventilationen är tillräcklig genom att dörrar och fönster är öppna så att du inte
blir gasförgiftad av avgaserna om du måste starta motorn inomhus.**

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 besiktningintervaller 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	8 ~ 13
Komponenter		ROPS

Vikt (enligt CE-normer)

Maskinens vikt (med operatör +75 kg)	kg	1235
--------------------------------------	----	------

Arbetsområde och prestanda

Driftstemperatur	°C	-15 ~ 40
Skopans kapacitet, standard	m³	0,020
Skopans bredd, standard	mm	400
Bommens vridningsvinkel : vänster/höger		50° / 90°
Högsta grävkraft : skopa/arm	kN	13,7 / 5,6
Framdrivningshastighet : hög/låg	km/h	4/2,1
Max lutning		30°
Vridningshastighet	rpm	10,0
Genomsnittligt marktryck, standardband	kg / cm²	0,26

Hydraulkrets

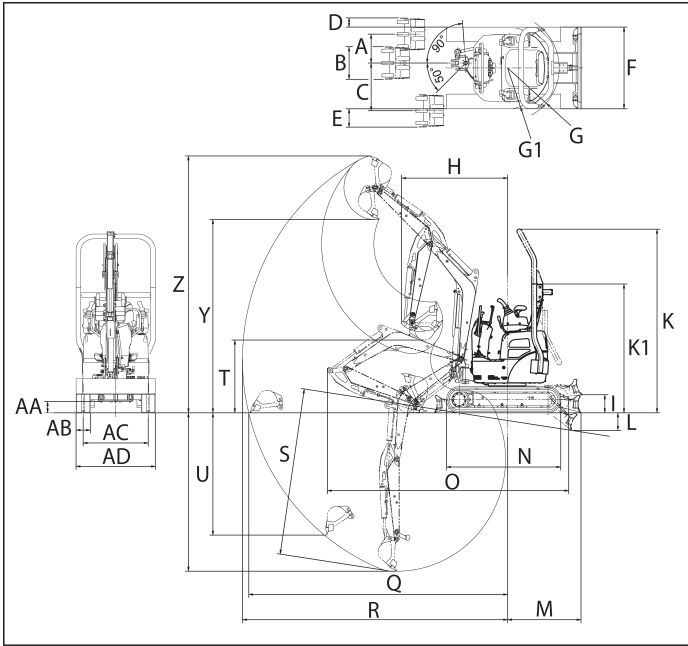
Hydraulpumpens kapacitet	L/min
11,0 x 2 <pump med variabelt flöde> 7,0 x 1 <kugghjulsump>	
Hydraulkretsens maxtryck	MPa
P1 & P2: 20,6 x 2 / P3: 2,94 x 1	

Motor : 3TNV70-WBVB

Typ	3 cylindrar , vattenkyld , direktinsprutad diesel	
Effekt / varvtal	kW / rpm	9,2 / 2000
Generatorkapacitet	V / A	12 / 9
Batteri	V / Ah	12 / 36

Med förbehåll för tekniska ändringar

2 ARBETSMÅTT



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

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

3 BULLER SOM AVGES FRÅN MASKINEN

Resultat av granskning :



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

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: 1997.

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/s ²
Vibrationer	Arbetscykel	Uppmätt vibrationsutsläppsvärde, a	Osäkerhet, K
Hand/arm i m/s ²	Kontrollerad standardutförning	2,89	0,62
	Nivellering	2,35	0,49
	Förflyttning	< 2,5	–
	Hammare	–	–
Hela kroppen i m/s ²	Kontrollerad standardutförning	0,59	0,13
	Nivellering	1,36	0,25
	Förflyttning	0,87	0,16
	Hammare	< 0,5	–
Värden som avgörs uppfylla kraven ISO 5349-2 & NF EN 1032			
Arbetscykel	Definition av arbetscykeln		
Kontrollerad standardutförning	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.

Bilagor

Annan information:

- A Kopieringsunderlag för kontrollblanketter
- B Anteckningar
- C Surningsdatablad

A Kopieringsunderlag för kontrollblanketter

Kopiera följande blanketter och utför underhållet av maskinen efter antalet drifttimmar (-> tabell på föregående sida).

Kontrollblanketter Underhåll var 50:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117	

Kontrollblanketter Underhåll var 50:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117	

Kontrollblanketter Underhåll var 50:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117	

Kontrollblanketter Underhåll var 50:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117	

Kontrollblanketter Underhåll var 50:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	 6.2.1 Smörjning av drev och kuggkrans för vridning, sida 116	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning	 6.2.2 Infettning av kolven för justering av bandbredden, sida 117	

Kontrollblanketter Underhåll var 250:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Luftfilter ⁹	Rengöring		
Dieselfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 250:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Luftfilter ⁹	Rengöring		
Dieselfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 250:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Luftfilter ⁹	Rengöring		
Dieselfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 250:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Luftfilter ⁹	Rengöring		
Dieselfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 500:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Reduktionsväxlar för körning	Oljepåfyllning		
Motorolja ¹⁰	Byte		
Oljefilter ¹⁰	Byte		
Kylflänsar	Rengöring		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Returfilter för hydrauloljan	Byte		
Dieselfilter	Byte		
Luftfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 500:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Reduktionsväxlar för körning	Oljepåfyllning		
Motorolja ¹⁰	Byte		
Oljefilter ¹⁰	Byte		
Kylflänsar	Rengöring		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Returfilter för hydrauloljan	Byte		
Dieselfilter	Byte		
Luftfilter	Byte		

Kontrollblanketter Underhåll var 500:e timme			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Reduktionsväxlar för körning	Oljepåfyllning		
Motorolja ¹⁰	Byte		
Oljefilter ¹⁰	Byte		
Kylflänsar	Rengöring		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Returfilter för hydrauloljan	Byte		
Dieselfilter	Byte		
Luftfilter	Byte		

10. Var 500:e timme / Varje år

Kontrollblanketter Underhåll var 1000:e timme / Varje år			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Hydraulolja	Byte		
Bärrullar och löptrissor, lösa hjul	Smörjning		
Motorolja	Byte		
Oljefilter	Byte		
Insugningsfilter	Rensning eller byte beroende på filter		
Kylflänsar	Rengöring		
Rem	Byte		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Luftfilter	Byte		
Returfilter för hydrauloljan	Byte		
Batterielektrolyt	Kontroll av densiteten s		
Dieselfilter	Byte		
Insugnings- och avgasventiler	Kontroll och inställning		
Bränsleinsprutningsventil	Kontroll och inställning		
Motorblock	Åtdragning av bultarna		

Kontrollblanketter Underhåll var 2000:e timme / Vartannat år			
Antal drifttimmar		timmar	
Delar	Åtgärder	Utfört av	
Drev och kuggkrans för vridning	Smörjning	Återförsäljare	
Kolv för justering av bandbredden	Smörjning		
Reduktionsväxlar för körning	Oljebyte		
Bärrullar och löptrissor, lösa hjul	Smörjning		
Hydraulolja	Byte		
Motorolja	Byte		
Oljefilter	Byte		
Insugningsfilter	Rensning eller byte beroende på filter		
Kylflänsar	Rengöring		
Rem	Byte		
Kör och gasspakar	Kontroll och inställning		
Returfilter för hydrauloljan	Byte		
Batterielektrolyt	Kontroll av densiteten s		
Dieselfilter	Byte		
Kylvätska	Byte		
Bränslepump	Kontroll och inställning		
Bränsleinsprutningsventil	Kontroll och inställning		
Kylsystem	Rengöring		
Bränslerör, kylvätskerör	Kontroll och byte		
Insugnings- och avgasventiler	Kontroll och inställning		
Motorblock	Åtdragning av bultarna		
Luftfilter	Byte		
Insprutningsmunstycken och insprutningstryck	Kontroll och inställning		

B Anteckningar

C Surrningsdatablad

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

25, rue de la Tambourine

52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE

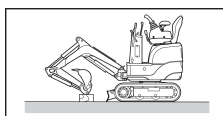
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

ALLMÄN TILLÄMPNINGSPRINCIP

Vägtransport

Modell : ViO12

Operation av typen: Surrning



Verksamhet:

Schaktmaskin

Grupp:

Grävmaskin

Undergrupp:

Banddriven hydraulisk grävmaskin

Kategori:

Banddriven hydraulisk minigrävmaskin

Storlek:

L.= 3040 mm /L.= 1000 mm / H.= 1580 mm

⚠ VARNING

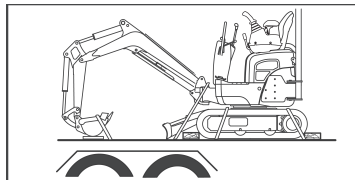


Surra inte maskinen med någon på den eller på ett tillbehör.

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

Surrningsprocessen är fastställd enligt egenskaperna av ett släp vars totalvikt är på **3,5 – 34 t**

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



⚠ FARA



5.3.10 Spak för låsning av rotationen, sida 26

Extra redskap (skopa, arm, m.m.)

Klossning

Surrningstillbehörens spänning

Måt lastningshöjden

Flakets grepp (is, snö ...)

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

Se maskinens bruksanvisning.



13.3 Stuvning av maskinen, sida 89

Referensstandarder

NF EN 474-1 & PR NF ISO 15818

Sammanställt:

Uppdaterat: –

MASKIN

Maskinens vikt (kg)	1160
---------------------	------

MASKIN/MASKINTRANSPORTÖR

Typ av kontakt	Stål-trä
Vinkelområde α	–
Vinkelområde β	–

REDSKAP		LC ¹¹ mini (t)
Kloss (Längsgående framåt)	JA*	
Kloss (Längsgående bakåt)	JA*	
Kloss (sidledes)	INGEN*	
Halkskyddsmatta	INGEN*	
Surrningstillbehör	2	3 t

11. maximala användningsbelastningen (Lashing Capacity)

INDEX

3:e hydraulkrets	84
------------------------	----

A

Användning av utrustningen	
Försiktighetsåtgärder.....	50
Användningen	
Underhåll.....	103
Användningsområden	3
Arbetet	
Försiktighetsåtgärder.....	50
Avstängning av motorn	55

B

Batteri	
Urladdat.....	95
Varningslampa för batteriets laddning	15
Bogsering av maskinen	98
Bruksanvisning.....	28
Bränsle	
Typ.....	108

D

Dagligt underhåll	113
Dekaler	6
Demontering	
Tillbehör	80
Diesel	
Typ.....	108
Drivband av gummi.....	70

F

Felsökning	91
Förarstol	27
Försiktighetsåtgärder	
Användning av utrustningen	50
Användningen	45
Arbetet.....	50
Batteri	57
Före start av motorn	45
Förflyttning	47
Tillbehör	56
Tillvalsdelar och -verktyg	44
Försiktighetsåtgärder för larvband av gummi	71

Försiktighetsåtgärder vid användning av tillval	57
---	----

G

Gasspak	24
Grundläggande föreskrifter	41

H

Huvar	31
Hydraulolja	
Kontroll	64
Påfyllning	64
Typ.....	108

I

I och urstigning	46
Inkörning	59
Instrumentpanel.....	14

K

Konservering av maskinen	127
Kontroll av reglagen.....	113
Kontroller	
Före start.....	60
Kontroller efter start.....	66
Kontrollera bladets läge	46
Körning med maskinen i en sluttning	49

L

Lastskopa.....	83
Lyftkapacitet.....	137

M

Mekaniskt snabbfäste	35, 37
Montering av tillbehöret.....	81
Motorolja	108
Möverspakar och pedaler	20

P

Pedal	
3:e hydraulkrets	25
Pedal för vridning av bommen.....	25
Pedalskydd	25

S

Signalhorn	19
Skyddsstrukturer för hytten	46
Smörjning	
Smörjpunkter	114
Snabbfäste	34
Spak för blad	25
Spakar	
Körning	23
Specifikationer	133
spänningen	119
Startnyckel	18
Strålkastare	29
Styrning av bandbredd	26
Surning	146
Svetsning	107
Säkerhetsmärkning	xi
Säkring	20
Säkringar	28

T

Tekniska data	131
Tillbehör	75, 78
Demontering	80
Tillval	32
Timräknare	15
Transport av maskinen	87

U

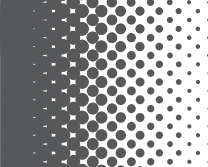
Underhåll av larvband av gummi	118
Underhåll var 50:e timme	116
Uppställning	128

V

Varningslampa för batteriets laddning	
Batteri	15
Vänster manöverspak	22
Växellådsolja	108

Å

Återställande till driftsskick	129
--------------------------------------	-----

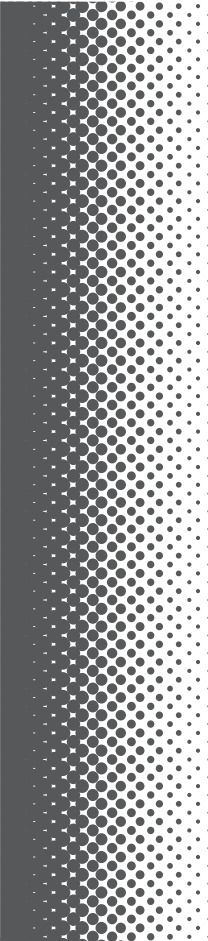


MINIGRÄVARE

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EUROPE EQUIPMENT S.A.S

<http://www.yanmar.com>



BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANSÄNING

MINIGRÄVARE

VIO12

