

SV



Bobcat®

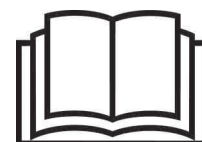
Drifts- och underhållshandbok



E10Z

Kompakt grävmaskin

S/N B4PD11001 och senare



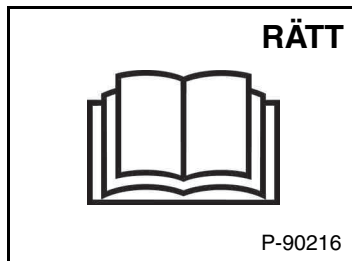
SÄKERHETSVARNING TILL MASKINSKÖTAREN

! VARNING

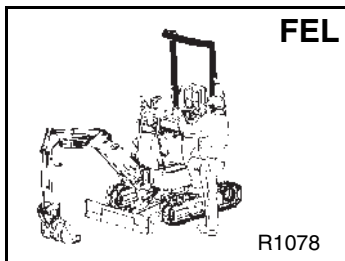
Maskinskötare måste instrueras innan maskinen används. Förare utan utbildning kan orsaka personskador och dödsfall.

W-2001-0502

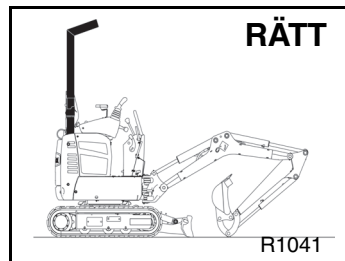
! Symbol för säkerhetsvarning: Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning! Var uppmärksam, din säkerhet står på spel!" Läs noga igenom meddelandet.



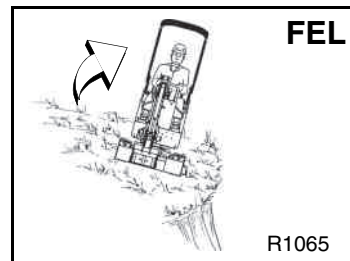
- ! Använd inte maskinen utan ändamålsenlig utbildning.
- ! Läs maskinens dekaler, drift- och underhållshandboken och användarhandboken.



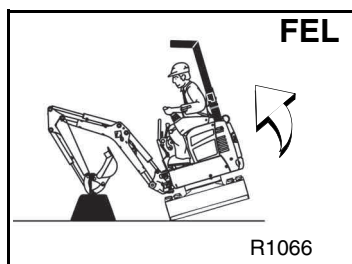
- ! Ta inte tag i reglagen när du stiger upp i maskinen.
- ! Sätt reglagen i friläge innan du startar motorn.
- ! Tuta och titta vad som finns bakom maskinen innan du startar motorn.



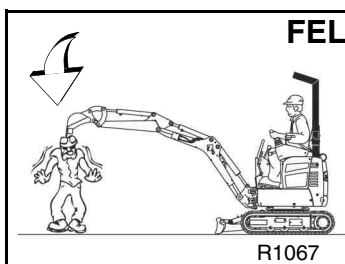
- ! Använd aldrig maskinen utan en godkänd förarhytt/ett godkänt sitttrum.
- ! Gör inte några ändringar på utrustningen.
- ! Använd inte redskap som inte har godkänts av Bobcat Company.



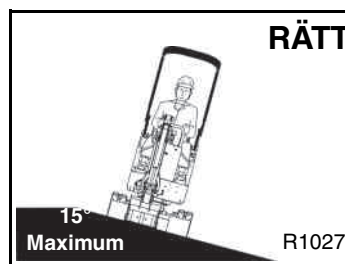
- ! Undvik branta områden och sluttningar som kan tänkas rasa.



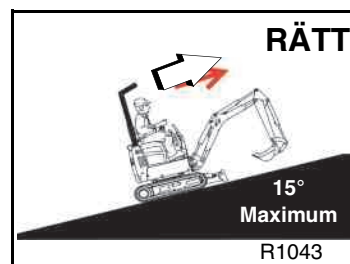
- ! Var försiktig så att maskinen inte tippar. Sväng inte en tung last över larvbandets sida.
- ! Arbeta bara på plan, jämn mark.



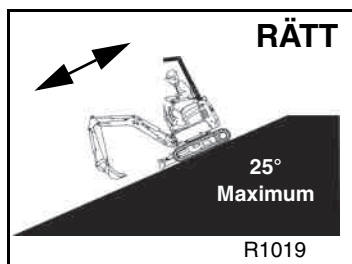
- ! Håll åskådare borta från maskinens arbetsområde.
- ! Åk eller sväng inte med skopan utsträckt.
- ! Tillåt inte några medpassagerare.



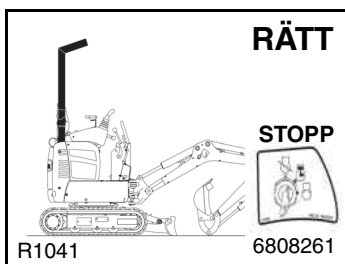
- ! Ha aldrig större lutning än 15° åt sidan.



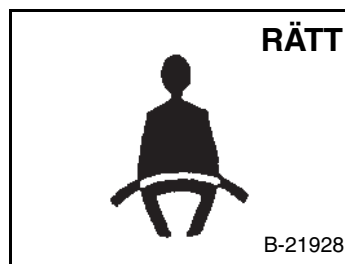
- ! Kör inte upp för en lutning som är brantare än 15°.



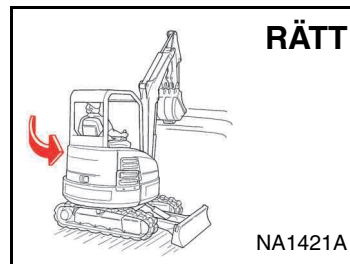
- ! Kör inte nedför och backa inte upp för sluttningar där lutningen överstiger 25°.



- ! Sänk ned arbetsutrustningen och schaktbladet till marken när du ska lämna grävmaskinen.
- ! Stanna motorn.



- ! Använd TOPS och spänn fast säkerhetsbältet ordentligt.
- ! Använd bara reglagen när du sitter i förarsätet.
- ! Håll fötter och händer på reglagen.



- ! Titta i rotationsriktningen och se till att det inte finns några åskådare i arbetsområdet.

SÄKERHETSUTRUSTNING

Bobcat®-grävmaskinen måste vara utrustad med de säkerhetsanordningar som är krävs för arbetet. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för mer information om respektive utrustning och hur du använder redskap och tillbehör på ett säkert sätt.

1. SÄKERHETSBÄLTET: Kontrollera bältespännerna och kontrollera om bältet eller spännet är skadade.
2. TOPS: Kontrollera skicket och montering av utrustning.
3. ANVÄNDARHANDBOKEN: Måste ligga i hytten/sittrummet.
4. VÄNSTER SPAK: När den är höjd måste körning och hydrauliska funktioner avaktiveras.
5. SKYLTA (DEKALER): Byt ut om de är skadade.
6. HANDTAGEN: Byt ut om de är skadade.
7. SVÄNGLÄS.
8. HALSKYDD: Byt ut om de är skadade.

OSW56-0917

INNEHÅLL

INNEHÅLL	1
FÖRORD	2
SÄKERHETS- OCH UTBILDNINGSRESURSER	9
DRIFTSINSTRUKTIONER	20
FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL	51
SPECIFIKATIONER	88
GARANTI	96
ALFABETISKT REGISTER	98

REFERENSINFORMATION

Ange information om DIN Bobcat-grävmaskinen på nedanstående rader. Använd alltid dessa nummer när du ska beskriva Bobcat-grävmaskinen.

Grävmaskinens serienummer

Motorns serienummer

ANTECKNINGAR:

DIN BOBCAT-ÅTERFÖRSÄLJARE:

ADRESS:

TELEFON:



Bobcat Company
Postkontor Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
USA

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
26312 Dobris
REPUBLIKEN TJECKIEN

FÖRORD

Denna drift- & servicemanual innehåller instruktioner till ägaren/maskinskötaren om säker drift och underhåll av Bobcat-grävmaskinen. LÄS IGENOM OCH TA TILL DIG INNEHÅLLET I DENNA DRIFT- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK INNAN DU BÖRJAR ARBETA MED DIN BOBCAT-GRÄVMASKINEN. Kontakta din Bobcat återförsäljare om du har några frågor. I denna manual kan tillval och tillbehör visas som inte är monterade på din grävmaskinen.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	3
För modellen E10z	3
BOBCAT COMPANY ÄR ISO 9001-CERTIFIERAT	4
REGELBUNDET UNDERHÅLL	4
SMÖRJMEDEL OCH VÄTSKOR	5
SERIENUMRENS PLACERING	6
Grävmaskinens serienummer	6
Motorns serienummer	6
LEVERANSRAPPORT	6
IDENTIFIERING AV GRÄVMASKINEN	7
FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH REDSKAP	8
Standardtillbehör	8
Tillval och tillbehör	8
Redskap	8
FÖRARSITTRUM (TOPS)	8

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

För modellen E10z

Innehållet i EG-försäkrans om överensstämmelse

Denna information finns i användarhandboken för att uppfylla punkt 1.7.4.2(c) i bilaga I av maskindirektivet 2006/42/EG.

Den officiella EG-försäkrans om överensstämmelse levereras i ett separat dokument.

Tillverkare



Bobcat Company
World Headquarters
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
USA

Teknisk dokumentation

Certifieringschef
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
REPUBLIKEN TJECKIEN

Direktiv 2000/14/EG: Bulleremission i miljön från utrustning avsedd att användas utomhus

Rapporterande organ

Tekniskt och testinstitut för konstruktion
Prag, Tjeckien
Rapporterande organnummer: 1020

EG-certifikatsnr.

1020-090-022395

Granskningsprocedur för överensstämmelse

2000/14/EG, bilaga VIII, Fullständig kvalitetssäkring

Ljudeffektsnivåer [Lw(A)]

Uppmätt ljudeffekt	93 dBA
Garanterad ljudeffekt	93 dBA

Beskrivning av utrustning

Typ av redskap: Grävmaskin
Modellnamn: E10Z
Modellkod: B4PD

Motortillverkare: Kubota
Motormodell: D722-EF15
Motoreffekt: 7,5 kW vid 2000 varv/min

Redskapet överensstämmer med nedan angivna CE-direktiv

2006/42/EC: Maskindirektivet
2014/30/EU: Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet

Försäkran om överensstämmelse

Detta redskap uppfyller kraven i alla EG-direktiv som anges i denna försäkrans.

Gäller från:

2018-09-14

BOBCAT COMPANY ÄR ISO 9001-CERTIFIERAT

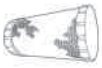


ISO 9001 är en internationell standard som innehåller krav för kvalitetsledningssystem som styr processer och rutiner som vi använder oss av vid konstruktion, utveckling, tillverkning och försäljning av Bobcat-produkter.

British Standards Institute (**BSI**) är den certifierade registrator som Bobcat Company valt för att granska verksamheten avseende på kraven i ISO 9001 på Bobcats tillverkningsanläggningar i Gwinner, North Dakota (USA), Pontchâteau (Frankrike) och Bobcats företagskontor (Gwinner, Bismarck och West Fargo) i North Dakota. **TÜV Rheinland** är den certifierade registrator som Bobcat Company valt för att granska verksamheten mot kraven i ISO 9001 på Bobcats tillverkningsfabrik i Dobris (Tjeckien). Registreringar kan endast utfärdas av certifierade institut, som till exempel BSI och TÜV Rheinland.

ISO 9001 innebär att vi som företag betraktat säger vad vi gör och gör vad vi säger. Vi har med andra ord upprättat tillvägagångssätt och företagspolicyer och kan bevisa att vi följer dessa.

REGLBUNDET UNDERHÅLL

	MOTOROLJEFILTER 6671057		PRIMÄRT HYDRAULFILTER 6653336
	BRÄNSLEFILTER 6667352		BATTERI 6669600
	LUFTFILTER, yttre 6673752		KYLARLOCK 6702797
	LUFTFILTER, inre 6673753		

OBS! Kontrollera alltid reservdelens nummer med Bobcat-återförsäljaren.

SMÖRJMEDEL OCH VÄTSKOR

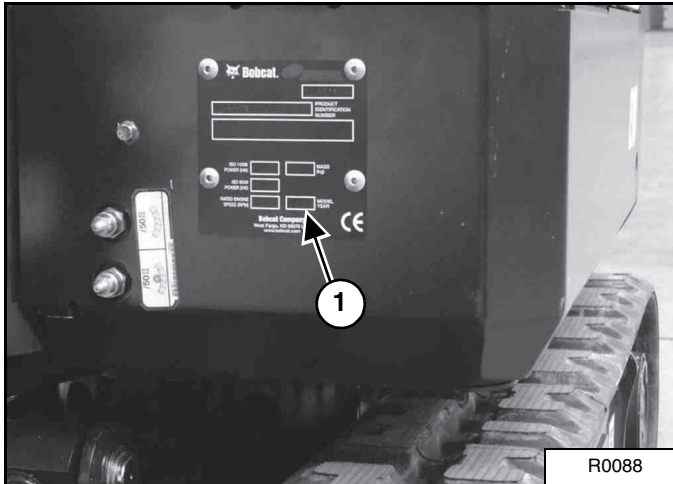
Bobcat-utrustning															Endast för hjulgrävmaskin och midjestyrd lastare																		
TRANSMISSION MOTOR/LASTARE															HYDRAULISK/ HYDROSTATISK				FROSTSKYDDSMEDEL, KYLMEDEL				AXEL / TRANSMISSION		BROMSVÄTSKA								
Emballage	Utförning	Engine Power SAE 0W30		Engine Power SAE 10W30		Engine Power SAE 10W30 CJ4		Engine Power SAE 15W40 CJ4		Engine Power SAE 15W40		Engine Power SAE 20W50		Bobcat Superior SH Hydraulic / Hydrostatic		Bobcat Bio Hydraulic Hydraulic / Hydrostatic		Bobcat PG Coolant Concentrated		Bobcat PG Coolant 4 Seasons		Bobcat EG Coolant Concentrated		Bobcat EG Coolant Premixed		Bobcat axel-/ transmissionsolja SAE 85W90 LS		Bobcat axel-/ transmissionsolja ISO 100		Bobcat LHM			
		6987796A		6987789A		6987818A		6987819A		6987790A		6987797A		6987791A		6987792A				6987793A		6987803A		6987804A		6987805A		6987794A		6987795A			
		5 L dunk																															
		25 L behållare																															
209 L trumma																																	
1 000 L tank																																	
400 gr fett																																	
4700300-SV (06-13)																																	

SERIENUMRENS PLACERING

Ange alltid grävmaskinens serienummer när du begär information om underhåll eller beställer reservdelar. Äldre och senare modeller (skillnaden ser du på serienumret) kan behöva olika reservdelar, eller så kan olika typer av underhåll kräva olika åtgärder.

Grävmaskinens serienummer

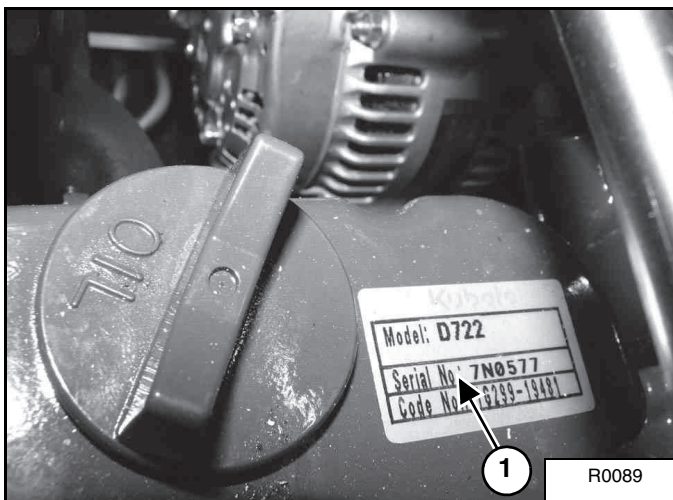
Figur 1



Grävmaskinens serienummerskylt (1) [Figur 1] finns på maskinens ram enligt bilden.

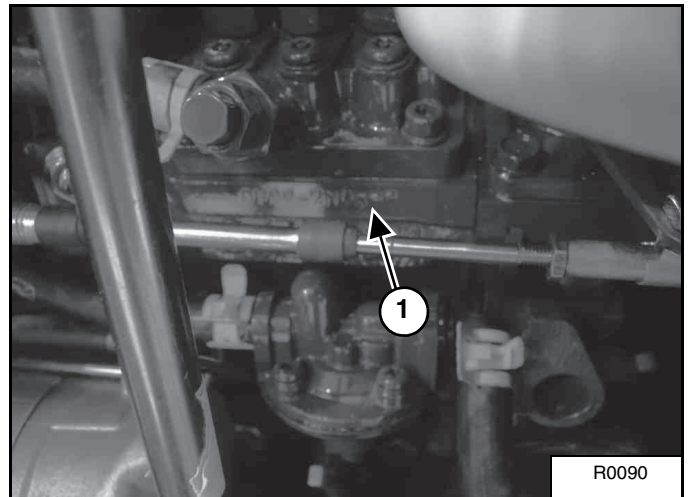
Motorns serienummer

Figur 2



Motorns serienummer finns på en plåt (1) på motorns ovansida [Figur 2].

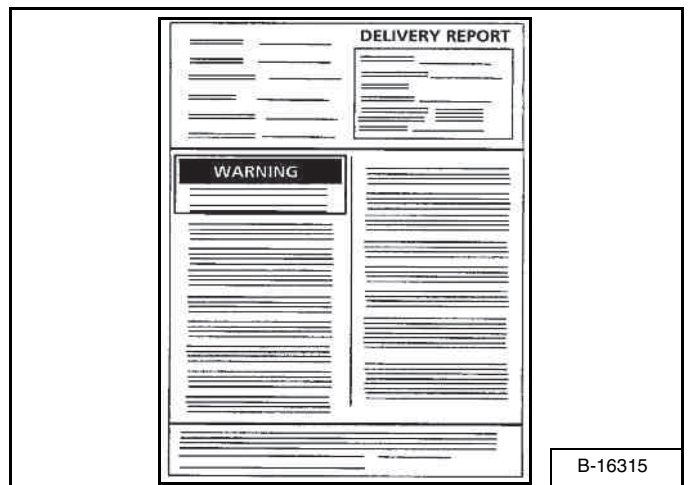
Figur 3



Det står även ingraverat på sidan i motorn (1) [Figur 3].

LEVERANSRAPPORT

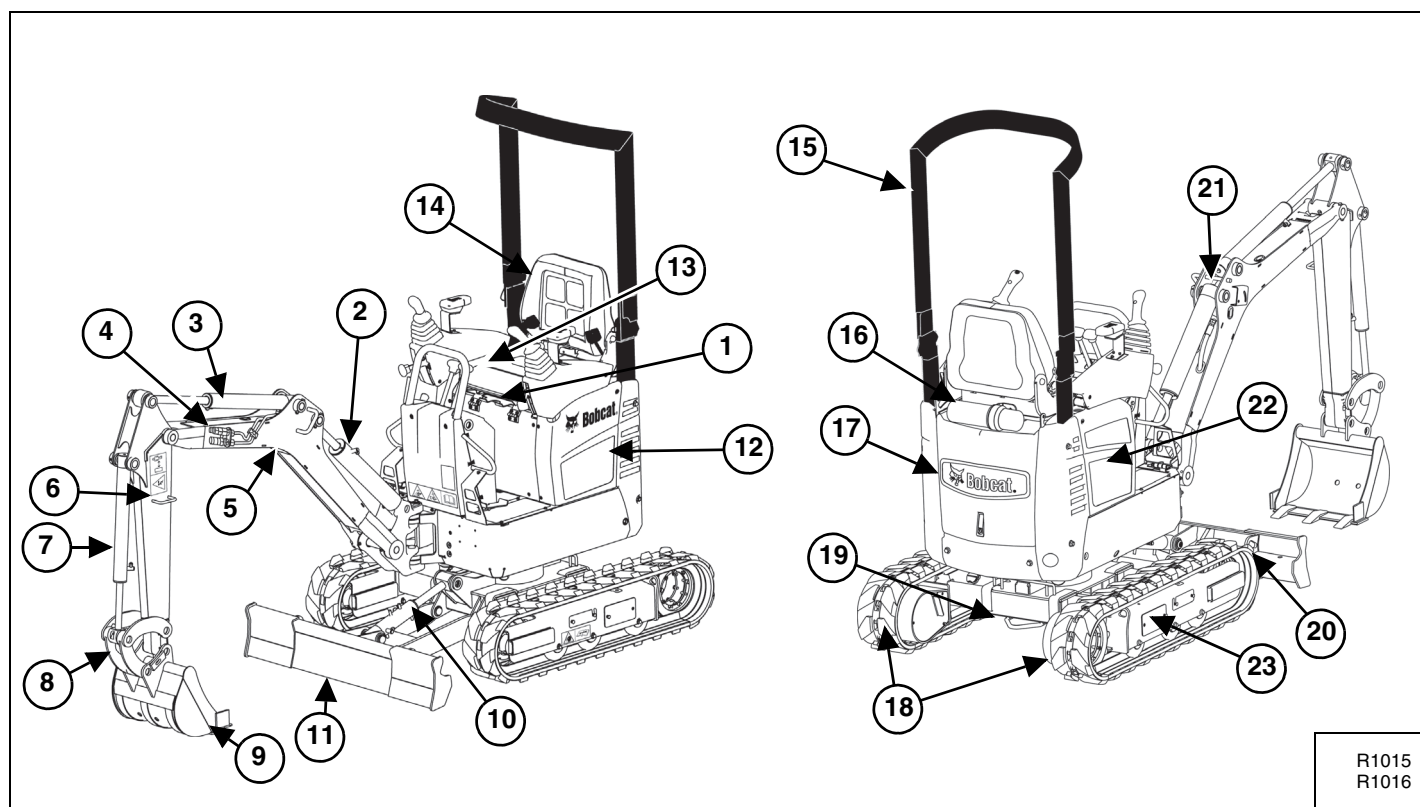
Figur 4



Leveransrapporten [Figur 4] innehåller en lista över saker som återförsäljaren måste förklara eller visa för ägaren eller maskinskötaren när Bobcat-grävmaskinen levereras.

Ägaren eller föraren och återförsäljaren måste läsa och underteckna leveransrapporten.

IDENTIFIERING AV GRÄVMASKINEN



R1015
R1016

PUNKT	BESKRIVNING	PUNKT	BESKRIVNING
1	Användarhandbok	15	Vältskydd (TOPS, Tip-Over Protective Structure)
2	Bomcylinder	16	Drifts- och underhållshandbok
3	Armcylander	17	Baklucka
4	Extra snabbkopplingar	18	Larvband
5	Bom	19	Förankringspunkter
6	Arm	20	Förankringspunkter/lyftpunkt (båda sidorna)
7	Skopcylander	21	Lyftpunkt
8	Skoplänk/redskapskoppling (extrautr.)	22	Höger sidolucka
9	Skopa [A]	23	Larvbandsramar
10	Schaktbladscylinder		
11	Schaktblad		
12	Övre konstruktion		
13	Reglagespakar (styrspakar)		
14	Förarsäte med säkerhetsbälte		

[A] SKOPA – Flera olika skopor och andra redskap finns tillgängliga för Bobcat-grävmaskinen.

FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH REDSKAP

Standardtillbehör

Modell E10z Bobcat-grävmaskiner är utrustade med följande standardartiklar:

- 710 mm schaktblad/1100 mm utsträckt
- 180 mm gummlarvband
- Yttre hydraulik
- Konsolkontrollås
- Signalhorn
- Hydrauliskt expanderbart underrede från 710 till 1100 mm
- Indragbart säkerhetsbälte
- Gnistskyddsdämpare
- Fjädrande säte
- Överväxel
- * TOPS sitttrum
- Vandalskydd
- Arbetslampor
- Bränslefilter sedimentbehållare

Tillval och tillbehör

Nedan finns en lista över utrustning som finns tillgänglig hos din återförsäljare av Bobcat-grävmaskiner och/eller fabriksinstallerade tillval. Kontakta återförsäljaren om andra tillbehör, utrustningsalternativ och redskap.

- Extra dubbelverkan
- Sändare
- Demoleringssats
- Start med kodlås
- Rörelselarm
- Strob
- Förstärkta slangskydd
- Lyftenhet
- Ljuddämpare med gnistskydd
- Larvbandsexpansion
- Lampa på bommen
- Katalytisk avgasreningssats
- Bladförlängningssats
- Sidospegel

Specifikationerna kan komma att ändras utan förvarning och standardutrustningen kan variera.

Redskap

Dessa och andra redskap är godkända för användning på denna modell av Bobcat-grävmaskinen. Använd inte icke godkända redskap. Redskap som inte har tillverkats av Bobcat behöver inte vara godkända.

Den mångsidiga Bobcat-grävmaskinen kan omvandlas till en flerjobbsmaskin med en rad olika redskap.

Tala med din Bobcat-återförsäljare för mer information om dessa och andra redskap och fälttillbehör.

- Grävskopa
- Planeringsskopa
- Hydraulhammare

FÖRARSITTRUM (TOPS)

Grävmaskinen har ett förarsittrum (TOPS/vältskydd) som standardutrustning. TOPS uppfyller ISO 3471 och ISO 12117.

Sittrummet skyddar föraren om grävmaskinen välter. Säkerhetsbältet måste användas för att skyddas riktigt av TOPS.



Ändra inte förarhytten genom att svetsa, slipa, borra eller montera redskap, om du inte har fått anvisningar om detta från Bobcat. Ändringar i hytten kan innebära att föraren inte längre är skyddad om maskinen välter eller föremål ramlar ner på den, vilket kan medföra personskador eller dödsfall.

W-2069-0200

SÄKERHETS- OCH UTBILDNINGSRRESURSER

SÄKERHETSANVISNINGAR	10
Innan drift	10
Säker användning är maskinskötarens ansvar	11
Säker drift kräver en behörig förare	11
Undvik kiseldamm	12
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	12
Underhåll	12
Drift	12
El	12
Hydrauliksystem	13
Bränslepåfyllning	13
Start	13
Avgassystem med gnistsläckare	13
Svetsning och putsning	13
Brandsläckare	13
PUBLIKATIONER OCH UTBILDNINGSRRESURSER	14
MASKINSKYLTAR (DEKALER)	15
Säkerhetsskyltar med enbart bild	17

SÄKERHETSANVISNINGAR

Innan drift

Följ noggrant drifts- och underhållsinstruktionerna i denna handbok.

Bobcat-grävmaskinen är mycket lätt att manövrera och kompakt. Den är robust och kan användas för många olika typer av arbeten. För maskinskötaren medför detta risker vid arbeten längs sämre vägar och i oländig terräng, där Bobcat-grävmaskinen ofta befinner sig.

Bobcat-grävmaskinen har en intern förbränningsmotor som avger värme och släpper ut avgaser. Avgaser kan döda eller orsaka sjukdom. Använd därför grävmaskinen på väl ventilerade platser.

Återförsäljaren förklarar Bobcat-grävmaskinens och dess tillbehörs förmåga och begränsningar för varje användningsområde. Återförsäljaren demonstrerar säker användning i enlighet med Bobcats instruktionsmaterial som också finns tillgängligt för maskinskötarna. Återförsäljaren kan även identifiera farliga ändringar eller användning av icke godkända redskap. Tillbehör och skopor är konstruerade för en märkt lyftkapacitet. De är utformade för säker montering på Bobcat-grävmaskinen. Maskinskötaren måste rådfråga återförsäljaren eller använda Bobcat-litteraturen för att säkerställa att material med den angivna densiteten lastas på ett säkert sätt, för respektive kombinationer av redskap och maskin.

Följande dokument och utbildningsmaterial ger dig mer information om hur du använder och underhåller din Bobcat-maskin och redskapen på ett säkert sätt:

- Leveransrapporten används för att se till att den nye ägaren har fått fullgoda instruktioner och att maskinen och tillbehöret är säkra att använda.
- I drifts- och underhållshandboken som levereras med maskinen eller redskapet, hittar du mer information om hur de används samt uppgifter om rutinunderhåll och service. Den är en del av maskinen och kan förvaras i en behållare i maskinen. Du kan beställa ytterligare exemplar av drifts- och underhållshandboken hos din Bobcat-återförsäljare.
- På skyltarna (dekalerna) får du anvisningar om hur du använder och hanterar din Bobcat-maskin eller redskapet på ett säkert sätt. Skyltarna och deras placering anges i drifts- och underhållshandboken. Ersättningsskyltar kan beställas från Bobcat-återförsäljaren.
- En användarhandbok finns i förarhytten på grävmaskinen. Den innehåller kortfattade anvisningar till maskinskötaren. Kontakta din Bobcat-återförsäljare om du vill ha mer information om de översatta versionerna.

Återförsäljaren och ägaren/maskinskötaren granskar rekommenderade användningsområden för produkten vid leverans. Om ägaren/operatören kommer att använda maskinen på annat/andra sätt måste han/hon fråga återförsäljaren om rekommendationer för den nya användningen.

SÄKERHETSANVISNINGAR (FORTS.)

Säker användning är maskinskötarens ansvar



Symbol för säkerhetsvarning

Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning! Var uppmärksam, din säkerhet står på spel!" Läs nogga igenom meddelandet.



VARNING

Maskinskötaren måste instrueras innan maskinen används. Förare utan utbildning kan orsaka personskador och dödsfall.

W-2001-0502

OBSERVERA!

Detta meddelande visar vilka åtgärder du måste vidta för att förhindra att maskinen skadas.

I-2019-0284



FARA

Signalordet DANGER (FARA) på maskinen och i handböckerna anger en farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller allvarliga personskador.

D-1002-1107



VARNING

Signalordet WARNING (VARNING) på maskinen och manualerna indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan medföra dödsfall eller allvarliga personskador.

W-2044-1107

Innan Bobcat-grävmaskinen och tillbehör tas i drift måste de vara i gott skick.

Kontrollera alla punkter på dekalen "Bobcat underhållsschema" under kolumnen 8–10 tim eller enligt informationen i drift- och underhållshandboken.

Säker drift kräver en behörig förare

För att en maskinskötare ska vara behörig får han/hon inte ta medicin eller dricka alkohol som påverkar uppmärksamheten eller koordinationen under arbetet. En förare som tar receptbelagd medicin måste ha läkarintyg som fastställer att han/hon kan manövrera maskinen på ett säkert sätt.

En behörig förare måste:

Förstå de skriftliga anvisningarna, reglerna och förordningarna

- I de skriftliga anvisningarna från företaget Bobcat ingår leveransrapporten, drift- och underhållshandboken, användarhandboken och maskinskyltar (dekaler).
- Kontrollera gällande lokala föreskrifter. Föreskrifterna kan t.ex. gälla arbetsgivarens arbetsmiljökrav. Vid färd på allmän väg måste maskinen vara utrustad i enlighet med villkoren i lokala föreskrifter som avser arbeten på allmänna vägar i respektive land. Föreskrifterna kan hänvisa till en fara, t.ex. en el- eller vattenledning.

Genomgå utbildning i faktisk användning

- Förarutbildningen måste bestå av en demonstration och muntliga instruktioner. Utbildningen ges av Bobcat-återförsäljaren innan produkten levereras.
- En nyutbildad maskinskötare måste börja på en plats där det inte finns några åskådare och använda alla reglage tills han/hon kan sköta maskinen och redskapet på ett säkert sätt under alla de förhållanden som kan uppträda på en arbetsplats. Säkerhetsbältet skall alltid vara fastspänt innan arbetet påbörjas.

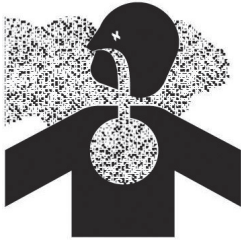
Studera arbetsförhållandena

- Maskinskötaren måste känna till vikten på de material som ska hanteras. Undvik att överskrida maskinens nominella lyftkapacitet. Material med hög densitet väger mer än material med låg densitet, även om materialen har samma volym. Minska lasten om du ska hantera tätt packat material.
- Maskinskötaren måste känna till eventuellt förbjudna användnings- eller arbetsområden. Han/hon måste t.ex. känna till sluttningar som lutar för mycket.
- Ta reda på var eventuella ledningar/rör går under markytan.
- Bär tätt åtsittande kläder. Bär alltid skyddsglasögon när du utför underhåll eller service. Skyddsglasögon, andningsutrustning, hörselskydd eller sats för särskilda tillämpningar krävs för vissa arbeten. Rådfråga din Bobcat-återförsäljare om Bobcats säkerhetsutrustning för din modell.

SI EXC EMEA-0913

SÄKERHETSANVISNINGAR (FORTS.)

Undvik kiseldamm



Kiseldamm kan frigöras när du skär eller borrar i betong som innehåller sand eller sten som innehåller kvarts. Använd en andningsmask, vattenspray eller andra sätt för att kontrollera damm.

BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER



Underhåll

Maskinen och vissa redskap har komponenter som blir mycket varma under normal drift. Motorn och avgassystemet är de viktigaste värmekällorna. Elsystemet kan ge överslag eller orsaka gnistor om det är skadat eller om underhållet inte har utförts korrekt.

Avlägsna regelbundet brännbart material (t.ex. löv eller sly). Brandfarligt skräp som inte tas bort utgör en brandfara! Städa ofta för att undvika att det ansamlas skräp. Antändbart material i motorrummet är en möjlig brandfara.

Förarhytten, motorrummet och motorns kylsystem måste inspekteras varje dag och rengöras vid behov för att minska risken för brand och överhettning.

Alla bränslen, de flesta smörjmedel och vissa kylvätskeblandningar är lättantändliga. Brandfarliga vätskor som läcker eller spills ut på heta ytor eller elkomponenter kan orsaka eldsvåda.

Drift

Använd inte maskinen där avgaser, ljusbågar, gnistor eller heta komponenter kan komma i kontakt med lättantändligt material, explosivt damm eller gas.

EI



Kontrollera att elkablarna och anslutningarna inte är skadade. Dra åt och håll batteripolerna rena. Reparera eller byt ut alla skadade delar eller ledningar som är lösa eller nötta.

Gas från batteriet kan explodera och orsaka allvarliga personskador. Följ anvisningarna i drifts- och underhållshandboken angående batterianslutning och starthjälp med startkablar. Använd inte starthjälp eller ladda ett fruset eller skadat batteri. Undvik att utsätta batterier för öppen låga eller gnistor. Rök inte i närheten när ett batteri laddas.

SI EXC EMEA-0913

BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER (FORTS.)

Hydrauliksystem

Kontrollera hydraulrören, slangarna och anslutningarna avseende skador eller läckage. Sök inte efter läckage med hjälp av öppna lågor eller oskyddad hud. Alla hydraulrör och -slangar ska vara ordentligt dragna med fullgott stöd och korrekt fästa med klämmor. Dra åt eller byt ut delar som uppvisar läckage.

Torka alltid upp utspild vätska. Rengör inte delarna med bensin eller diesel. Använd icke brandfarliga vanliga lösningsmedel.

Bränslepåfyllning



Stäng av motorn och låt den svalna innan du fyller på bränsle. Rökning förbjuden! Tanka inte maskinen i närheten av öppen låga eller gnistor. Tanka utomhus.

Dieselbränsle med mycket låg svavelhalt utgör en större statisk antändningsrisk än tidigare dieseltypen med högre svavelhalt. Undvik dödsfall eller allvarlig personskada på grund av brand eller explosion. Rådgör med din bränsle- eller bränslesystemleverantör för att säkerställa att leveranssystemet uppfyller normerna för bränslepåfyllning för korrekta rutiner för jordning och jordpotentialutjämning.

Start

Använd inte eter eller startvätska på motorer med glödstift. Det kan leda till explosion och skada dig eller kringstående.

Följ anvisningarna i drifts- och underhållshandboken angående batterianslutning och starthjälp med startkablar.

Avgassystem med gnistsläckare

Avgassystemet med gnistsläckare är konstruerat för att reglera utsläppen av heta partiklar från motorn och avgassystemet, men ljudämparen och avgaserna är fortfarande heta.

Kontrollera regelbundet avgassystemet med en gnistsläckare för att säkerställa att det underhålls och fungerar korrekt. Följ anvisningarna i drift- och underhållshandboken för rengöring av ljudämpare med gnistsläckare (om tillämpligt).

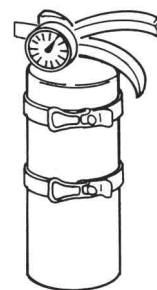
Svetsning och putsning

Rengör alltid maskinen och redskapet, koppla bort batteriet och koppla ifrån ledningarna från Bobcat-reglagen före svetsarbeten. Täck över gummislangar, batterier och alla andra lättantändliga delar. Ha en brandsläckare till hands när du svetsar.

Säkerställ god ventilation när du vinkelslipar eller svetsar på lackade delar. Bär dammask när du vinkelslipar lackade delar. Giftigt damm eller gas riskerar att bildas.

Damm från reparation av delar som inte är av metall, t.ex. huvar, skärmar eller skydd kan vara antändbara eller explosiva. Sådana komponenter ska repareras i väl ventilerade utrymmen på ett säkert avstånd från öppna lågor och gnistor.

Brandsläckare

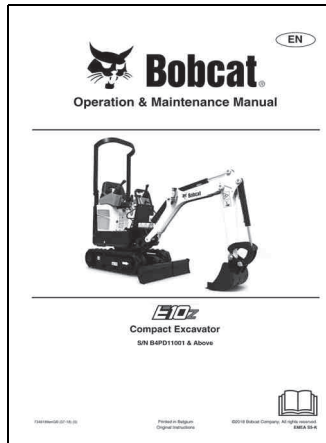


Gör dig förtrogen med de platser där brandsläckare och första hjälpen-lådor är placerade och hur de används. Undersök brandsläckaren och utför underhåll regelbundet. Följ rekommendationerna på instruktionsplattan.

PUBLIKATIONER OCH UTBILDNINGSRRESURSER

Följande publikationer finns även för din Bobcat-grävmaskin. Du kan beställa dem från din Bobcat-återförsäljare.

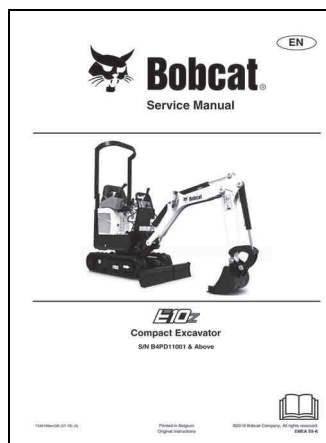
För den senaste information om Bobcats produkter eller företaget Bobcat, besök vår webbsida på www.bobcat.com.



DRIFT- OCH UNDERHÅLLS- HANDBOK

7349189SV

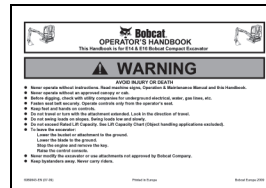
- Fullständiga instruktioner om hur Bobcat-grävmaskinen används på rätt sätt och rutinunderhåll av den.



SERVICE MANUAL

6986788enUS

- Fullständiga underhållsinstruktioner för Bobcat-grävmaskinen.



ANVÄNDAR- HANDBOK

6986963SV

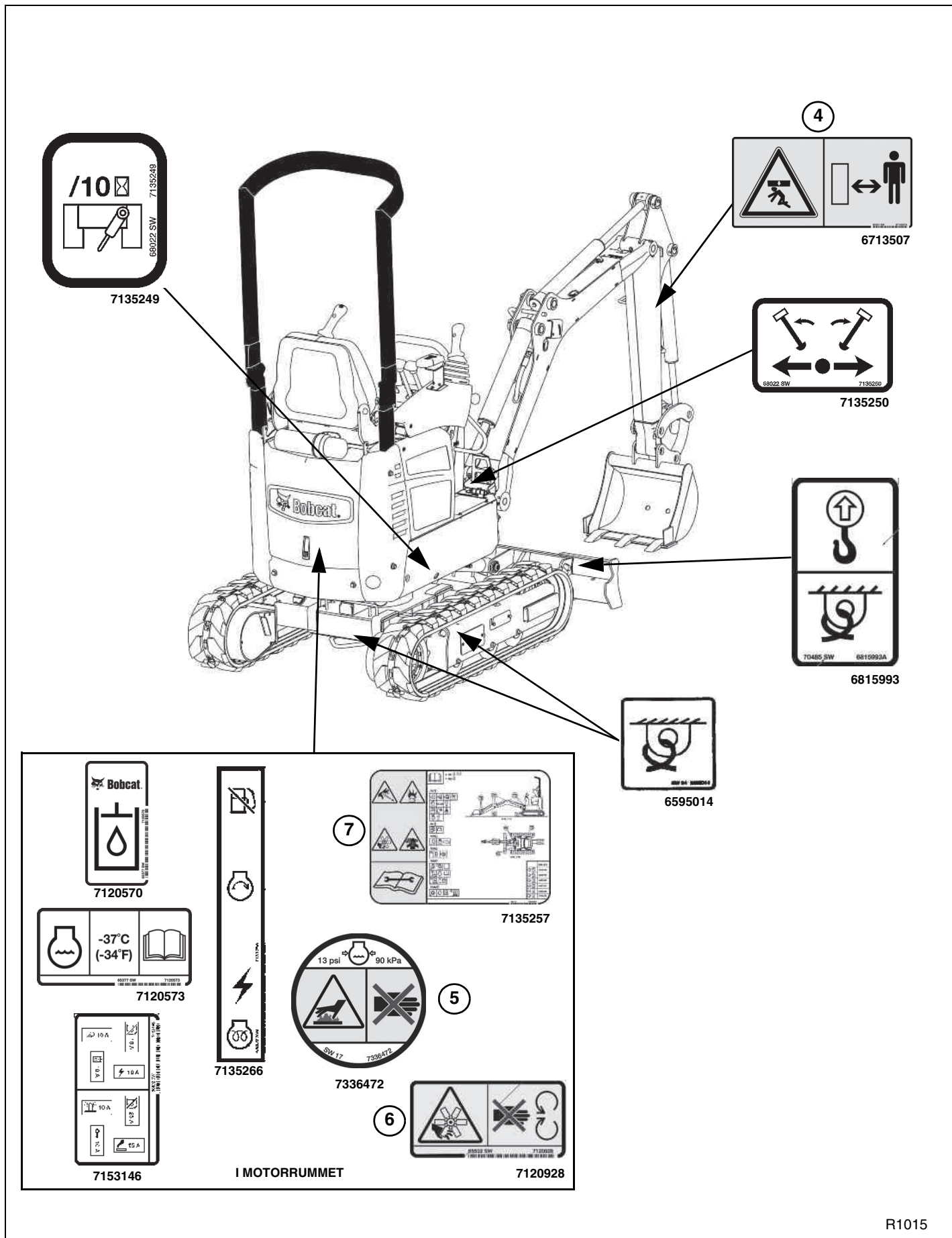
Innehåller grundläggande instruktioner och säkerhetsvarningar

Följ anvisningarna på alla maskinskyltar (dekal) som finns på grävmaskinen. Byt ut alla skadade skyltar och se till att de sitter på rätt plats. Maskinskyltar kan beställas från din Bobcat-återförsäljare.



MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Följ anvisningarna på alla maskinskyltar (dekaler) som finns på grävmaskinen. Byt ut alla skadade skyltar och se till att de sitter på rätt plats. Maskinskyltar kan beställas från din Bobcat-återförsäljare.



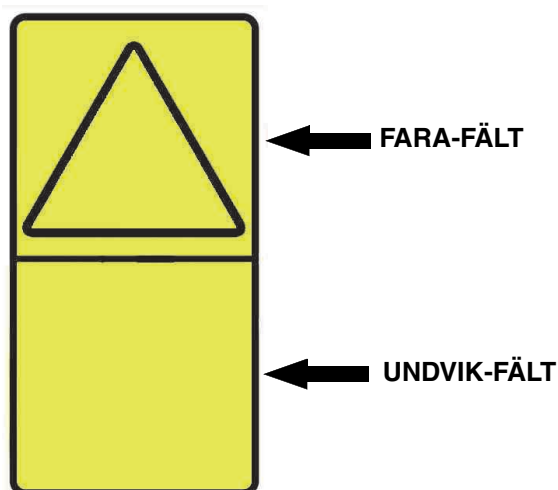
R1015

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

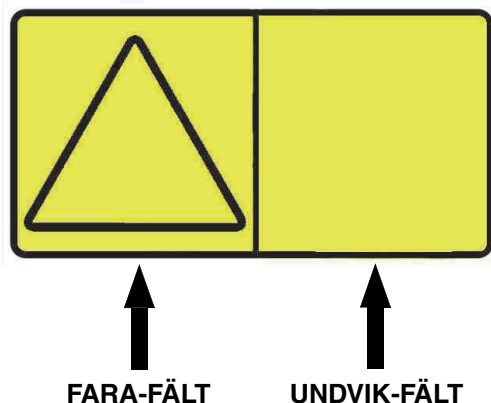
Säkerhetsskyltar med enbart bild

Säkerhetsskyltarna är till för att varna föraren eller personen som ska utföra underhåll om de faror som kan uppstå då utrustningen används eller underhålls. I detta avsnitt hittar du detaljerad information om säkerhetsskyltarnas placering och hur de används. Bekanta dig med alla de säkerhetsskyltar som finns installerade på grävmaskinen.

Stående format



Liggande format



Formatet består av fält för fara och undvikande:

Fälten för fara beskriver en potentiell fara omsluten av en säkerhetsvarningstriangel.

Fälten för undvikande beskriver vilka åtgärder som krävs för att undvika farorna.

En säkerhetsskylt innehåller mer än ett fält för fara och mer än ett fält för undvikande.

OBS! Se de numrerade MASKINSKYLTAR (DEKALER) på sidan 15 och Maskinskyltar (dekaler) (forts.) på sidan 16 för placeringen av varje motsvarande numrerad skylt utan text på maskinen enligt bilden nedan.

1. Ivägslungade eller kringflygande föremål (7168039)

Denna säkerhetsskylt sitter på utsidan av de båda larvbanden.



Smörjmedel under högt tryck kan orsaka allvarlig personskada. Lossa inte på smörjnippeln. Lossa inte på avluftningskopplingen mer än 1-1/2 varv.

Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken för mer information.

W-2516-0110

2. Transport och lyft (7135256)

Denna säkerhetsskylt sitter på framsidan av sittrummet.



Om lastning, transport och lyft utförs på fel sätt kan detta orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken innan du transporterar eller lyfter maskinen.

W-2517-0110

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Säkerhetsskyltar med enbart bild (forts.)

3. Lyftkapacitet (exklusive hanteringstillämpningar) (7135259)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i förarhytten.

E10, E10Z		A		B		B		B		B		B	
				max. B		max. B		max. B		max. B		max. B	
2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)		2000 mm (79 in)	
1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)		1000 mm (39 in)	
Ground		Ground		Ground		Ground		Ground		Ground		Ground	
1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)		1000 mm (-39 in)	
400 mm (16 in)		400 mm (16 in)		400 mm (16 in)		400 mm (16 in)		400 mm (16 in)		400 mm (16 in)		400 mm (16 in)	
810 mm		810 mm		810 mm		810 mm		810 mm		810 mm		810 mm	
1282 mm		1282 mm		1282 mm		1282 mm		1282 mm		1282 mm		1282 mm	
15 kg		15 kg		15 kg		15 kg		15 kg		15 kg		15 kg	

! VARNING

Överbelastning kan tippa grävmaskinen och orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

- Lyft inte och håll inte någon last som överskrider denna markering vid specifik belastningsradie och höjd.
- Den totala nominella lastkapaciteten visas. Vikten av alla lyftanordningar måste dras av för att fastställa nettovikten av lasten som ska lyftas.

Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken för mer information.

W-2519-0110

4. Kross-risk (6713507)

Denna säkerhetsskylt sitter på bommens båda sidor.



! VARNING

Håll dig borta från maskinen medan den är igång för att undvika allvarliga personskador eller dödsfall.

W-2520-0106

5. Heta ytor (7336472)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i motorrummet.



! VARNING

UNDAVIK BRÄNNSKADOR

Ta inte av kylarens lock om motorn är varm. Risk för allvarliga brännskador.

W-2070-1203

6. Heta ytor och roterande fläkt (7120928)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i motorrummet.



! VARNING

Roterande fläktblad kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Håll ett säkerhetsavstånd till fläktar och roterande delar. Kör inte maskinen med borttaget skydd.

Varma ytor kan orsaka brännskador. Vidrör dem inte. Låt dem svalna innan du utför service.

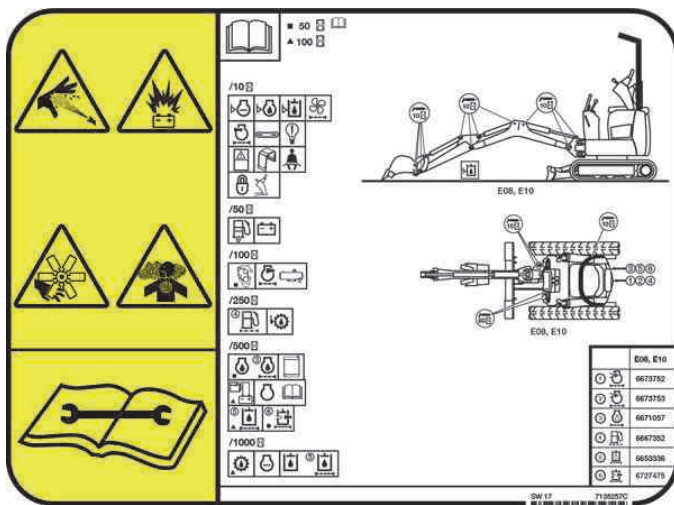
W-2521-0106

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Säkerhetsskyltar med enbart bild (forts.)

7. Högt tryck, batteri, roterande fläkt och avgaser (7135257)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i motorrummet.



! VARNING

Läckande vätskor under tryck kan tränga in i huden och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Akut läkarvård krävs. Bär skyddsglasögon. Använd en kartongbit för att hitta läckor.

Batteriet alstrar lättantändlig och explosiv gas. Håll ljusbågar, gnistor, flammor och glödande tobak på avstånd. Håll ett säkerhetsavstånd till elkontakter

Roterande fläktar kan orsaka allvarliga personskador. Håll fläkt och roterande delar på avstånd. Kör inte maskinen med borttaget skydd.

Avgaser kan döda. Ventilera alltid nogga.

Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken för mer information.

W-2522-0110

8. Allmän fara (7135261)

Denna säkerhetsskylt sitter på framsidan av förarhytten.



! VARNING

Om varningsskyltarna och anvisningarna inte beaktas kan detta medföra allvarliga personskador eller dödsfall. Använd inte grävmaskinen utan anvisningarna. Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken och användarhandboken.

Håll maskinen borta från sluttningar, branta områden och sluttningar som kan tänkas rasa.

Explosioner eller dödsfall som orsakats av elektriska stötar kan inträffa om maskinen kommer i kontakt med ledningar eller rör. Kontrollera om det finns ledningar ovan och under mark innan grävningsarbetet påbörjas.

Håll åskådare på avstånd. Inga passagerare. Kontrollera placeringen av schaktbladen för korriktning innan du flyttar styrspakarna.

Underlåtenhet att använda maskinen från förarplatsen kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

När du lämnar grävmaskinen:

1. Sänk redskapet och schaktbladet till marken.
2. Stäng av motorn och ta ut nyckeln (om tillämpligt).
3. Höj reglagekonsolen.

W-2518-0110

DRIFTSINSTRUKTIONER

AVSEDD ANVÄNDNING	22
INSTRUMENT OCH KONSOLER	23
Instrument	23
Förarkontroller	23
Höja och sänka spakarna	24
MOTORVARVSREGLAGE	24
Drift	24
Körning med två hastigheter	24
BAKLUCKA	25
Öppna och stänga bakluckan	25
FÖRARSITTRUM	26
TOPS godkänd	26
Sänka TOPS-sittrummet	26
Höja TOPS-sittrummet	26
STYRSPAKAR	27
Köra framåt och bakåt	27
Svänga	27
HYDRAULREGLAGE	29
Styrpakar	29
Reglagelåsspak	30
Extra hydraulpedal	30
Bomsvängspedal	31
Snabbkopplingar	31
SCHAKTBLADSTYRNING	32
Brytare för schaktblad/larvbandsexpansion	32
Höja och sänka schaktbladet	32
LARVBANDSEXPANSION	33
Expandera och dra tillbaka larvbanden	33
ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS	34
DAGLIG INSPEKTION	35
RUTINER FÖRE START	37
Innan motorn startas	37
STARTA MOTORN	38
Startprocedur när det är kallt	39
Varna hydraulsystemet	40
SKOPOR OCH REDSKAP	41
Montering	41
Borttagning	41

MANÖVRERINGSPROCEDUR	42
Inspektera arbetsområdet	42
Sänka arbetsutrustning (motorn AVSTÄNGD)	42
Köra på allmän väg	42
Hantering av föremål	43
Köra grävmaskinen	44
Arbeta på sluttningar	45
Arbeta i vatten	47
Undvika bandskada	47
STOPPA GRÄVMASKINEN	48
LYFTA GRÄVMASKINEN	48
TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN	49
Lasta på ett transportfordon	49
Sätta fast på ett transportfordon	50

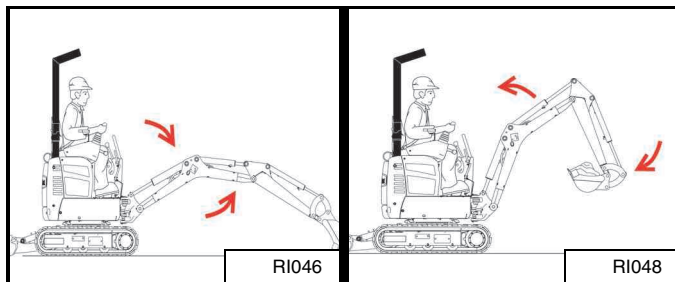
AVSEDD ANVÄNDNING

Denna maskin är klassificerad som en grävmaskin enligt definitionen i ISO 6165. Denna maskin har larvband och normalt en monterad skopa för de huvudsakliga avsedda funktionerna av grävning, lastning och igenfyllning av lösa material som t.ex. jord, grus eller makadam.

Ytterligare redskap som är godkända av Bobcat låter denna maskin utföra andra uppgifter som anges i bifogade Drifts- och underhållshandböcker.

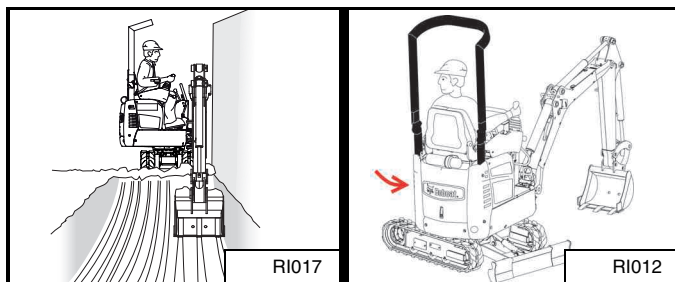
Exempel på avsedd användning är:

Grävarbete



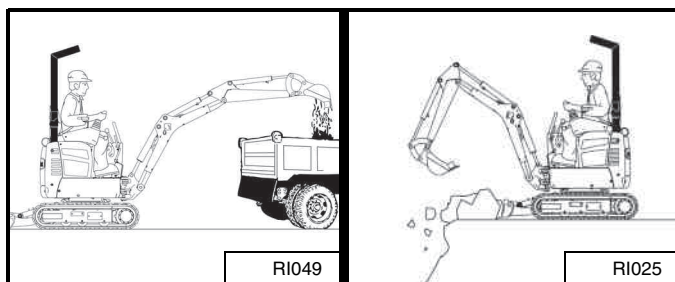
Bomsväng

Rotera överbyggnaden



Lastning av material

Igenfyllning av hål



! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Överskrid inte den nominella lyftkapaciteten. För stor last kan medföra att maskinen välter eller blir okontrollerbar.

W-2374-0500

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Kontrollera om det finns elledningar ovan eller under mark i området där grävarbete ska utföras. Håll ett säkert avstånd från elledningar.

SPÄNNING	MINSTA AVSTÅND
Upp till 50 kV	3 m (10 ft)
Mer än 50 kV	5 m (17 fot)

W-2757-SV-0513

! VARNING

Håll åskådare på minst sex meters (20 ft) avstånd från maskinen när den är i drift. Kroppskontakt med rörliga delar, diken som kollapsar eller ivägslungande föremål kan orsaka personskador eller dödsfall.

W-2119-0910

OBSERVERA!

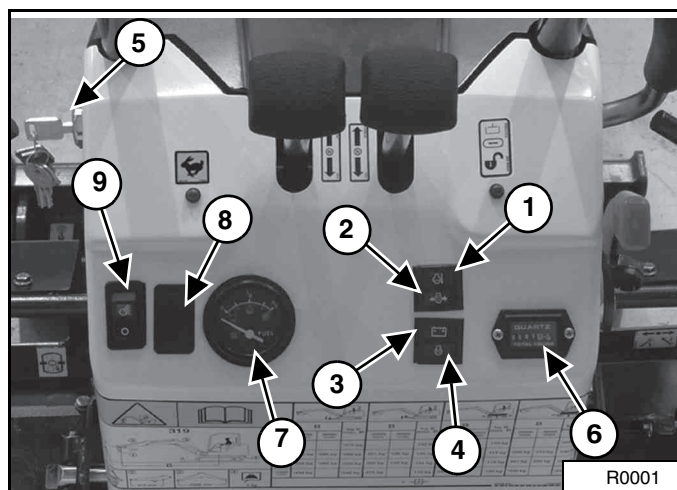
Undvik att stöta till föremål med schaktbladet. Skador på schaktbladet och underredets komponenter kan förekomma.

I-2256-0507

INSTRUMENT OCH KONSOLER

Instrument

Figur 5

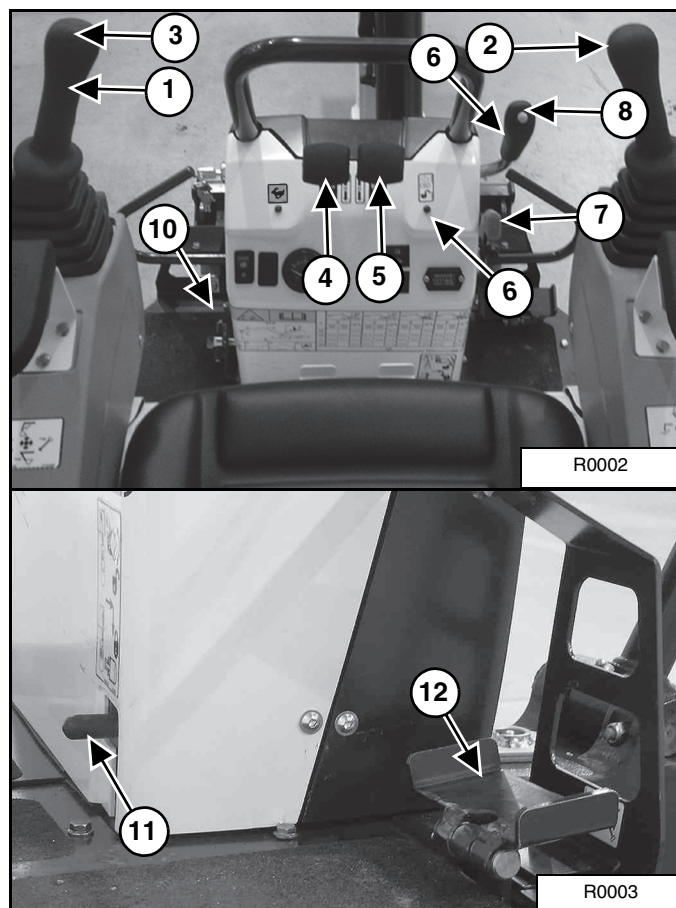


Alla instrument finns på styrkonsolen [Figur 5].

REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	Varningslampa för motor- och kylvätskans temperatur	Lampan TÄNDS när kylvätsketemperaturen ligger ovanför tillåtet område. Ett larm ljuder också. STOPPA motorn om lampan TÄNDS.
2	Varningslampa för motoroljetryck	Lampan TÄNDS när trycket ligger under tillåtet område. Ett larm ljuder också. STOPPA motorn om lampan TÄNDS.
3	Laddnings-systemlampa	Lampan TÄNDS när generatoren INTE laddar batteriet.
4	Indikatorlampa för glödstift	Lampan TÄNDS när nyckeln vrids till läge PREHEAT (förvärmning)
5	Tändningslås	Används för att aktivera glödstiften, starta och stanna motorn.
6	Timmätare	Mäter maskinens totala antal driftstimmar.
7	Bränslemätare	Visar mängden bränsle i tanken.
8	Brytare för schaktblad/larvbands-expansion	Kopplar om mellan funktionerna höja/sänka bladet och expandera larvbanden. (Se Brytare för schaktblad/larvbandsexpansion på sidan 32.)
9	Lampa på bommen	Lyser upp arbetsområdet.
10	Hydraulisk låsindikator-lampa	Lampan TÄNDS när hydraullåset är PÅ.

Förarkontroller

Figur 6

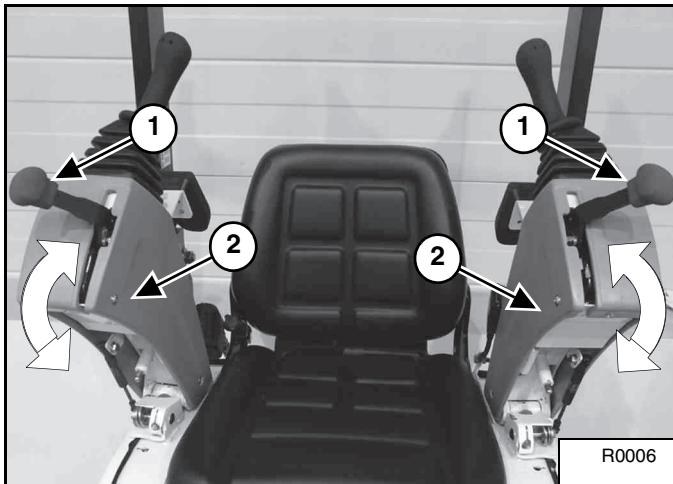


REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	Vänster styrspak	(Se Styrpakar på sidan 29.)
2	Höger styrspak	(Se Styrpakar på sidan 29.)
3	Signalhorn	
5	Vänster styrspak	(Se Vänstersväng på sidan 28.)
6	Höger styrspak	(Se Högersväng på sidan 27.)
7	Motorvarvs-reglage	(Se MOTORVARVSREGLAGE på sidan 24.)
8	Knapp för två hastigheter	(Se Körning med två hastigheter på sidan 24.)
9	Indikator för högre hastighet	
10	Extra hydraulpedal	(Se HYDRAULREGLAGE på sidan 29.)
11	Överbyggnadens svänglås	(Se ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS på sidan 34.)
12	Bomsvängpedal	(Se Bomsvängspedal på sidan 31.)

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Höja och sänka spakarna

Figur 7



Dra reglagelåsspaken(-arna) (1) [Figur 7] uppåt för att frigöra och höja konsolen(-erna) (2) så att föraren kan komma in och ut ur sitttrummet.

OBS! När någon av konsolerna höjs, låses de hydrauliska styrsapkarna och framdrivningssystemet och fungerar inte.

Innan du använder maskinen sänker du reglagelåskonsolerna (2) [Figur 7] genom att trycka på reglagelåsspaken(-arna) (1) tills de låses i nedåtläget.

Figur 8

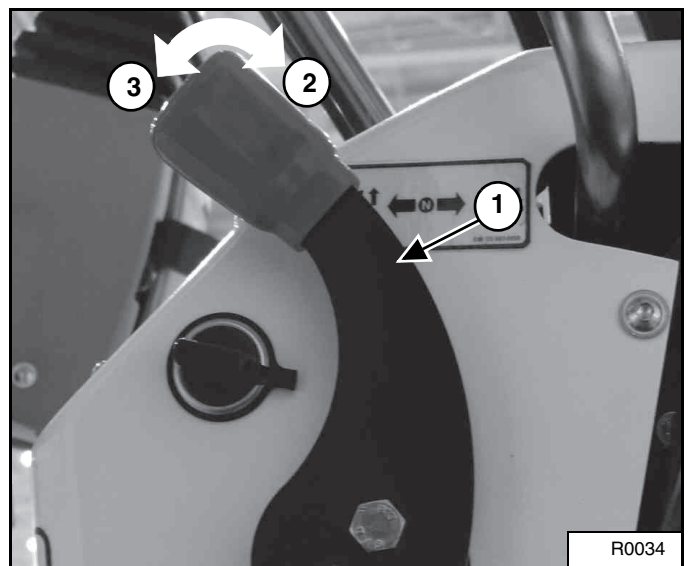


Reglagelåskonsolerna kan dras ihop [Figur 8] så att de passar spårens bredd eller förbättrar förarens komfort. Höj reglagelåsspaken(-arna) (1) [Figur 7] och dra dem närmare förarsätet.

MOTORVARVSREGLAGE

Drift

Figur 9

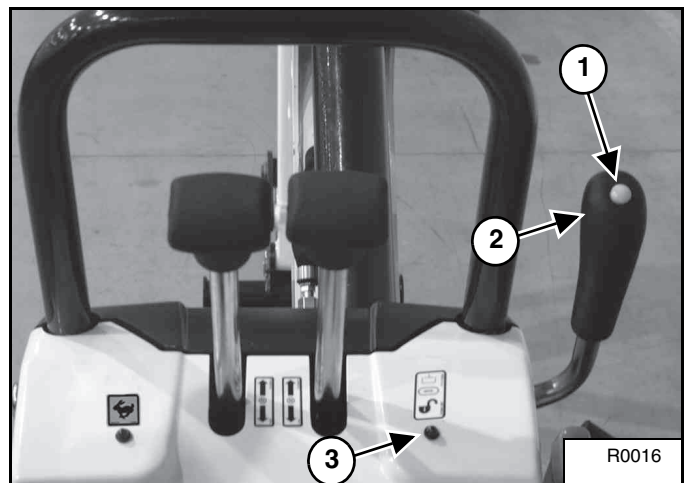


Motorvarvsspaken (1) [Figur 9] styr motorvarvtalet.

Skjut (2) spaken för att öka motorvarvtalet. Dra (3) för att minska motorvarvtalet [Figur 9].

Körning med två hastigheter

Figur 10



Tryck på knappen (1) på kontrollspaken för bladbredden/larvbandsbredden (2) för att koppla in en högre hastighet.

Koppla från genom att trycka en gång till på knappen.

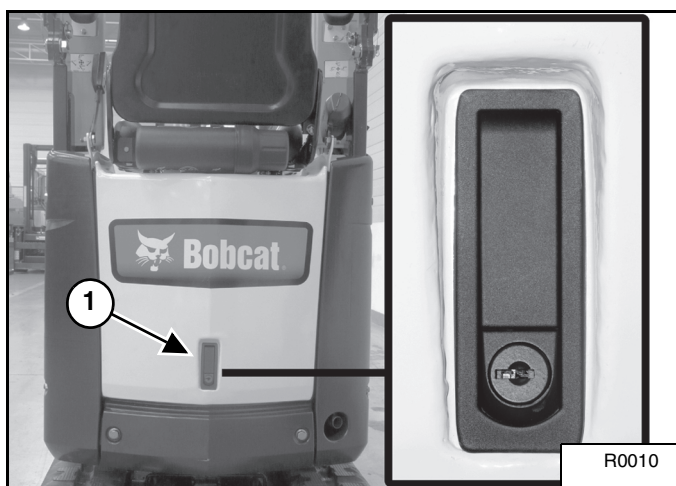
Den gröna lampan (3) lyser när den högre hastigheten är inkopplad [Figur 10].

Koppla från genom att trycka en gång till på knappen.

BAKLUCKA

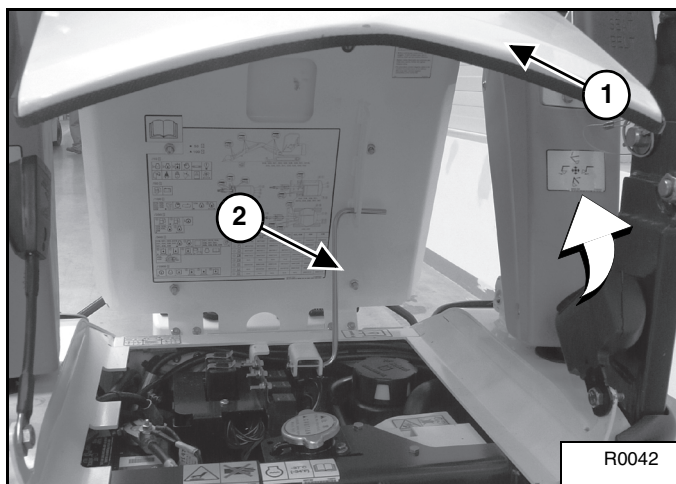
Öppna och stänga bakluckan

Figur 11



Frigör spärren (1) och öppna bakluckan [Figur 11].

Figur 12



Dra bakluckan (1) tills kilen blockeras (2) [Figur 12].

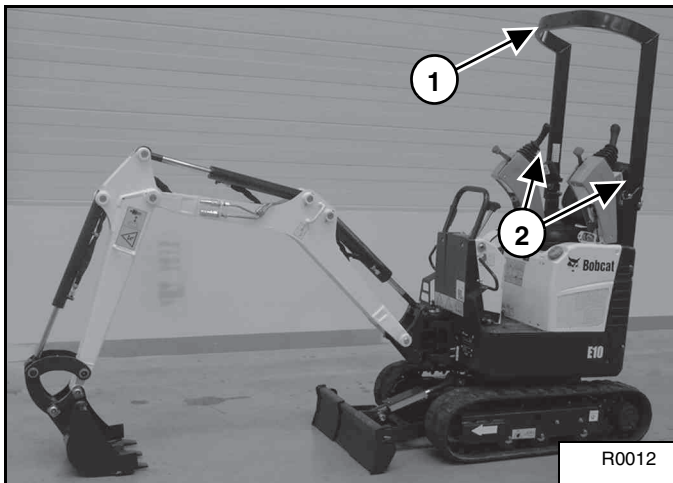
Stäng bakluckan genom att försiktigt dra i kilen, hantera bakluckan och sedan stänga den tills spärren stängs igen.

OBS! Bakluckan kan låsas med hjälp av startnyckeln.

FÖRARSITTRUM

TOPS godkänd

Figur 13



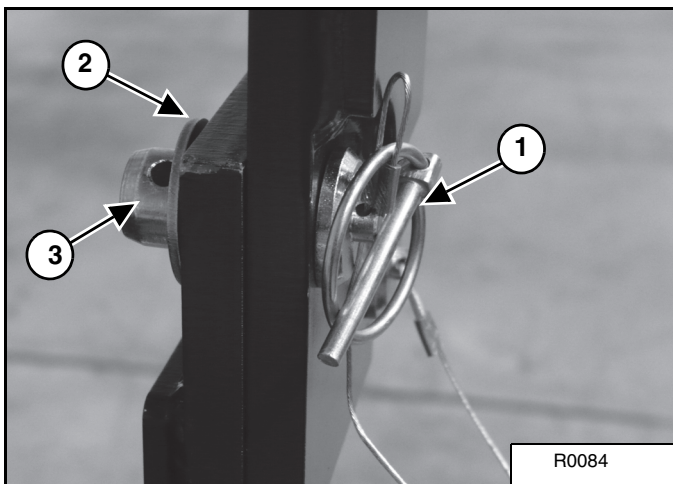
Grävmaskinen har ett förarsittrum (TOPS/vältskydd) (1) (uppfyller ISO 12117) som standardutrustning [Figur 13].

Sittrummet skyddar föraren om grävmaskinen välter. Säkerhetsbältet måste användas för att skyddas riktigt av TOPS.

Sänka TOPS-sittrummet

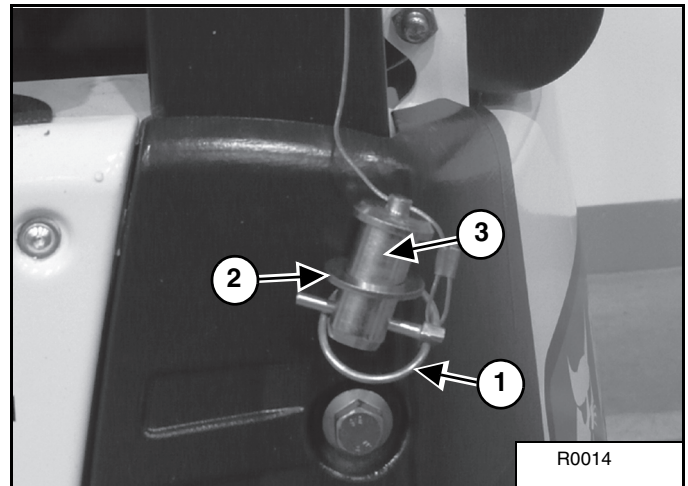
Om du sänker TOPS-sittrummet kan maskinens höjd sänkas så att den går in genom små dörrar.

Figur 14



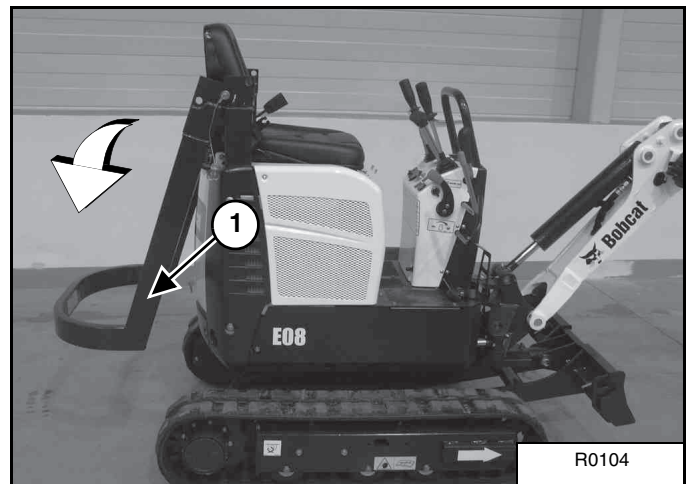
Ta bort klämman (1), brickan (2) och spolen (3) [Figur 14] på sittrumets båda sidor (2) [Figur 13].

Figur 15



Behåll klämman (1) och brickan (2) inuti spolen (3) [Figur 15].

Figur 16



Sänk sittrummet (1) [Figur 16].

Höja TOPS-sittrummet

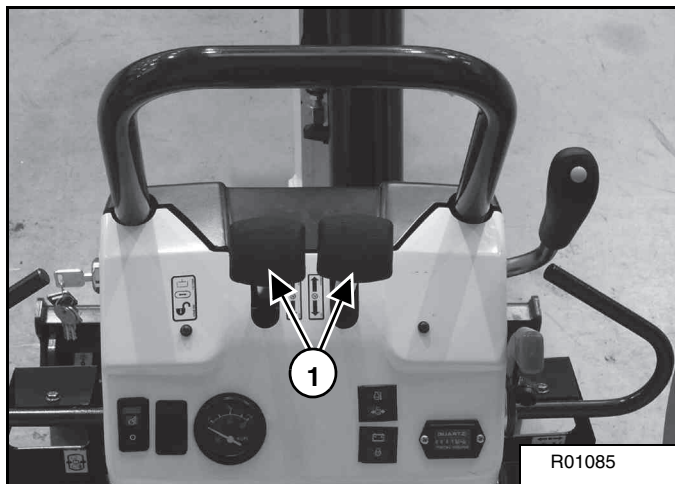
Gör samma procedur i omvänd ordning för att höja TOPS-sittrummet.

STYRSPAKAR

Köra framåt och bakåt

OBS! I beskrivningarna som följer är framåt, bakåt, vänster och höger utifrån förarens vy från förarsätet.

Figur 17

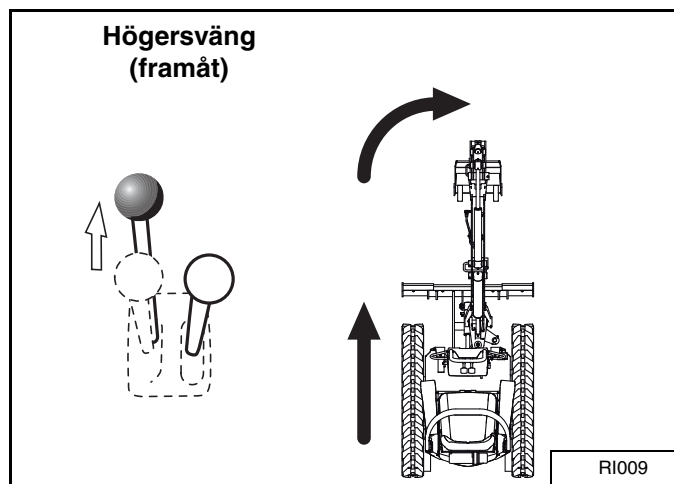


Placera schaktbladet framför maskinen (när du sitter i förarsätet). För sakta de båda styrspakarna (1) [Figur 17] framåt för att köra framåt och bakåt för att backa.

Svänga

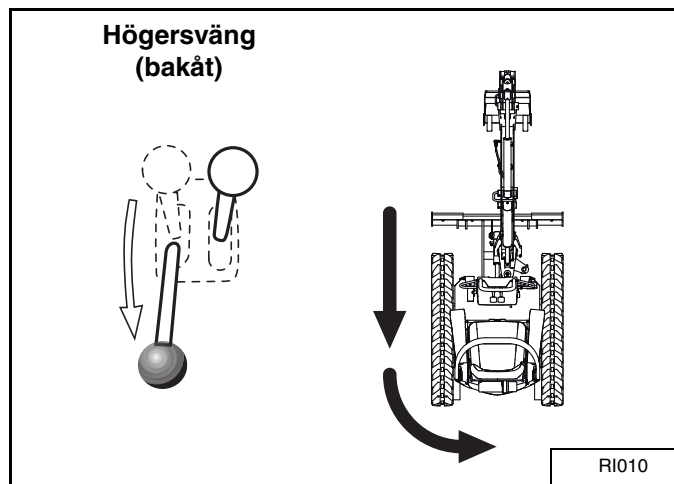
Högersväng

Figur 18



För fram vänster styrspak för att svänga åt höger [Figur 18] när du kör framåt.

Figur 19



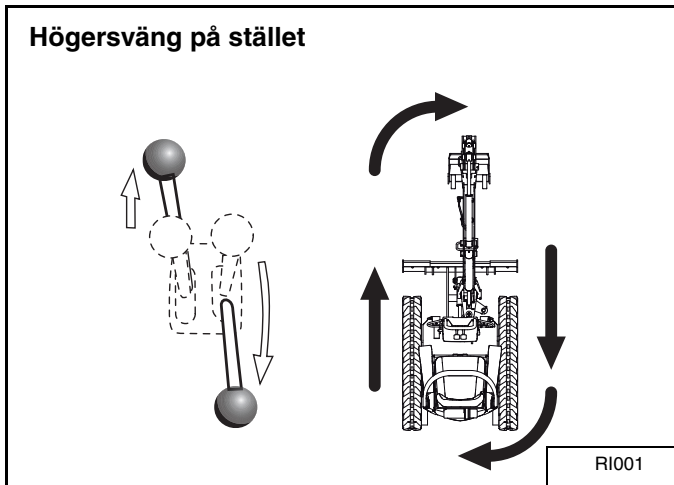
För bak vänster styrspak för att svänga höger när du kör bakåt [Figur 19] när du backar.

STYRSPAKAR (FORTS.)

Svänga (forts.)

Högersväng på stället

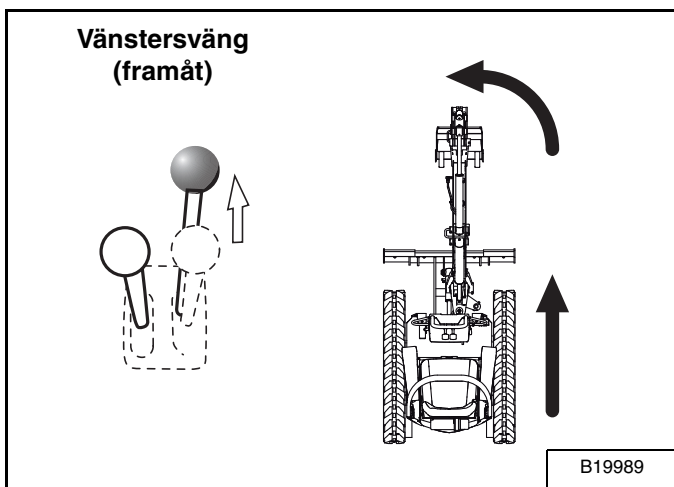
Figur 20



Dra vänster styrspak framåt och drag höger styrspak bakåt. [Figur 20].

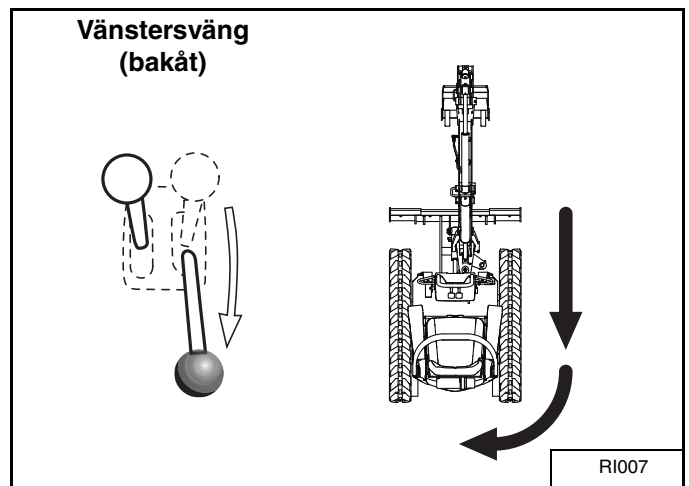
Vänstersväng

Figur 21



Tryck fram höger styrspak för att svänga åt vänster [Figur 21] när du kör framåt.

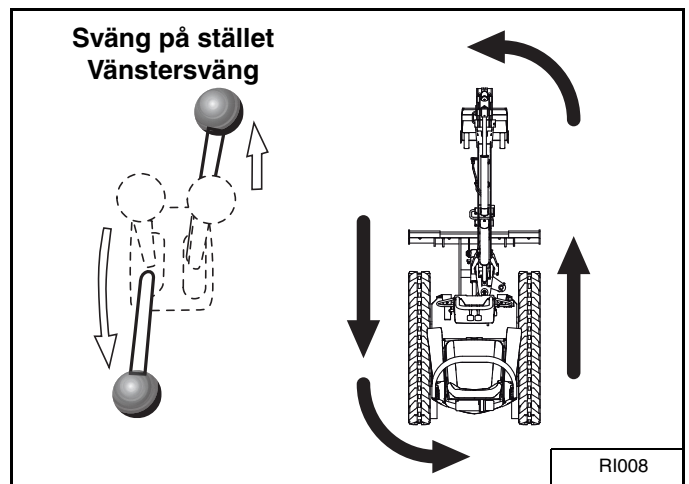
Figur 22



För bak höger styrspak för att svänga vänster när du kör bakåt [Figur 22].

Vänstersväng på stället

Figur 23



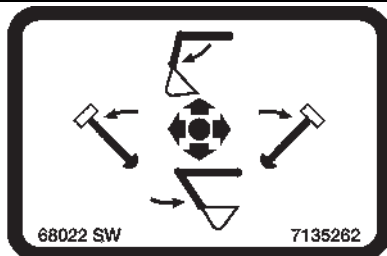
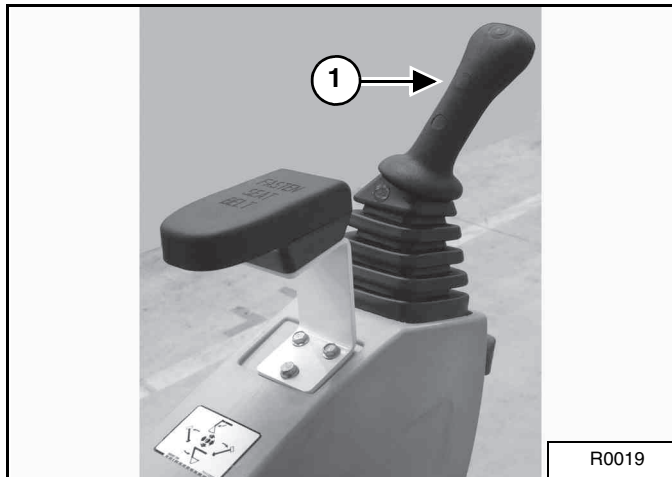
Tryck höger styrspak framåt och drag vänster styrspak bakåt [Figur 23].

HYDRAULREGLAGE

Styrpakar

Vänster styrspak

Figur 24



Arbetsutrustningen (bom, sticka, skopa och överbyggnadens svängning) styrs genom att använda vänster och höger styrspakar [Figur 24] och [Figur 25].

Den vänstra styrspaken (1) styr armen och roterar överbyggnaden [Figur 24].

1. Arm ut.
2. Arm ut och rotera åt höger.
3. Roterar åt höger.
4. Arm in och rotera åt höger.
5. Arm in.
6. Arm in och rotera åt vänster.
7. Roterar åt vänster.
8. Arm ut och rotera åt vänster.

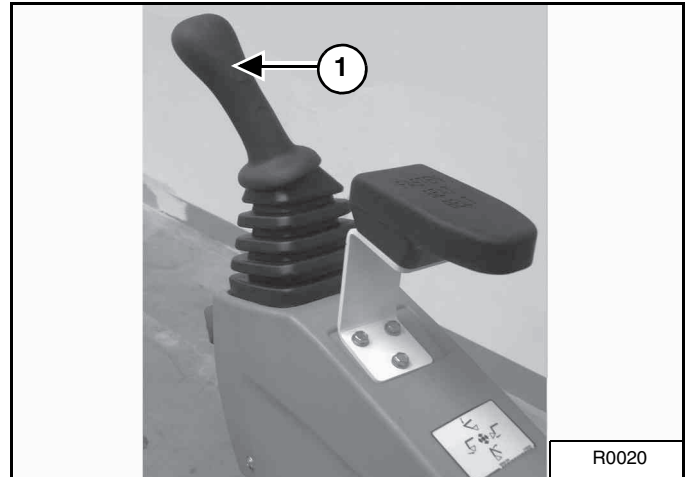
OBSERVERA!

Kontrollera att svängningslåset är urkopplat innan du roterar överbyggnaden.

I-2051-0905

Höger styrspak

Figur 25



Höger styrspak (1) används för att styra bommen och skopan [Figur 26].

1. Sänk bommen.
2. Sänk bommen och töm skopan.
3. Töm skopan.
4. Hög bommen och töm skopan.
5. Hög bommen.
6. Hög bommen och vrid upp skopan.
7. Vrid upp skopan.
8. Sänk bommen och vrid upp skopan.

! VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Innan du kliver ur maskinen:

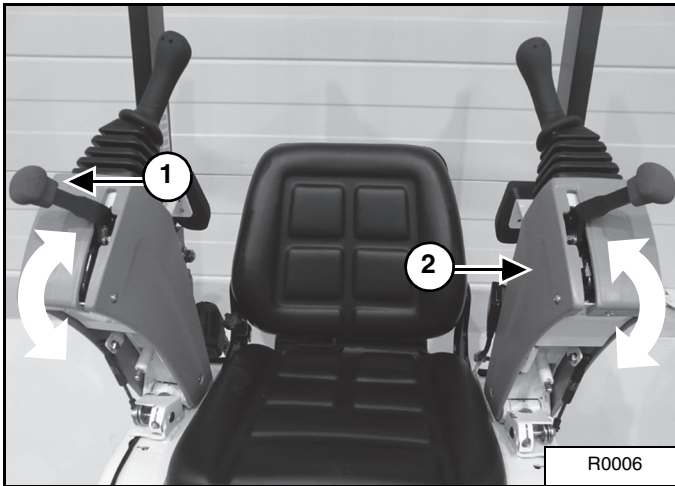
- Ställ arbetsutrustningen på marken.
- Sänk ned schaktbladet till marken.
- Stäng av motorn och ta ur nyckeln.

W-2196-0595

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Reglagelåsspak

Figur 26



Låsspaken (1) [Figur 26] kopplar ur de hydrauliska styrfunktionerna från reglagespakarna när någon av konsolerna lyfts upp.

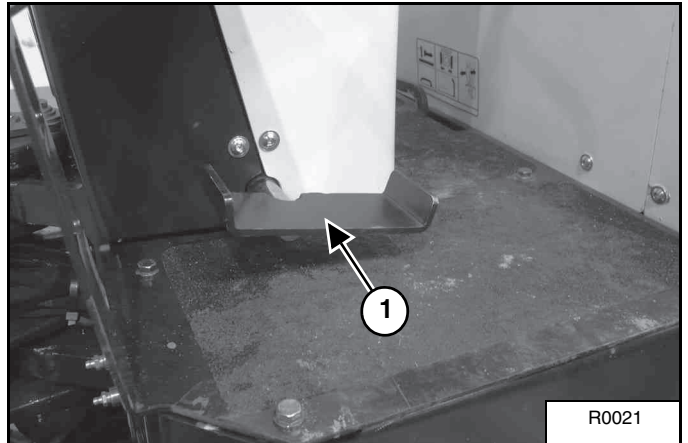
OBS! Om motorn stannar kan bommen/skopen (redskapen) sänkas ned till marken med hjälp av hydraultrycket i ackumulatoren. Kontrollkonsolen(erna) måste befinna sig i det låsta undre läget och tändningslåset stå på ON. Sänk ner bommen med styrspaken.

Sänk reglagespaken(-arna) (2) [Figur 26] för att koppla in de hydrauliska styrfunktionerna hos reglagespakarna.

Extra hydraulpedal

Den vänstra pedalen styr redskapen (t.ex. en hydraulhammare) när de är monterade på armen.

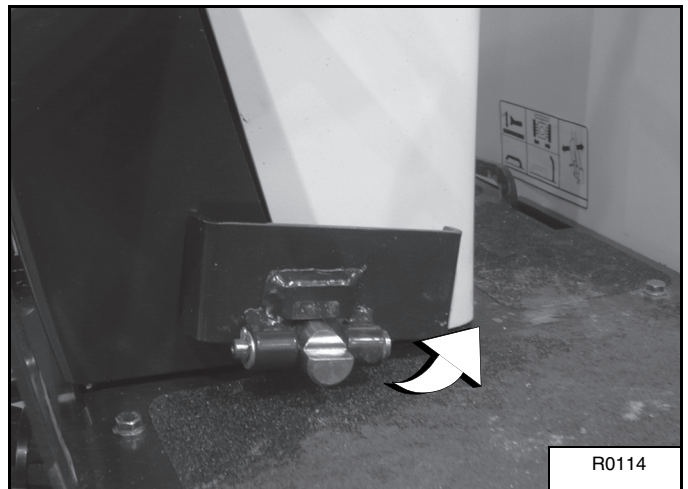
Figur 27



Tryck på den extra hydraulpedalen (1) [Figur 27] för att ge hydraultryck på den övre hydraulledningen. Släpp pedalen för att stoppa hydraulflödet.

Endast den övre extraledningen trycksätts. Den nedre ledningen är avsedd för oljeretur.

Figur 28

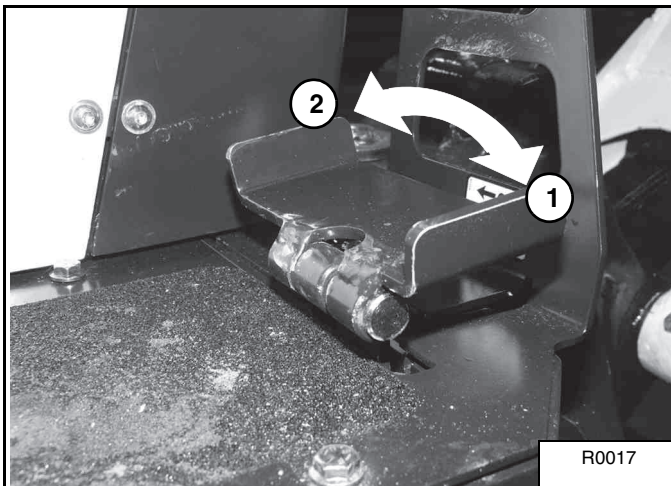


När du inte använder extraflödet kan du fälla ihop pedalen för att förhindra att de hydrauliska funktionerna används [Figur 28].

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Bomsvängspedal

Figur 29

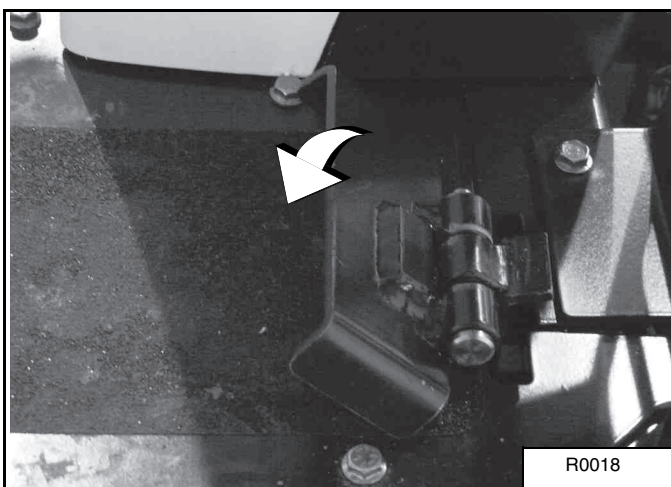


Bomsvängpedalen sitter på höger sida om styrkonsolen [Figur 29].

Tryck på höger sida (1) [Figur 29] av pedalen för att svänga bommen åt höger.

Tryck på vänster sida (2) [Figur 29] av pedalen för att svänga bommen åt vänster.

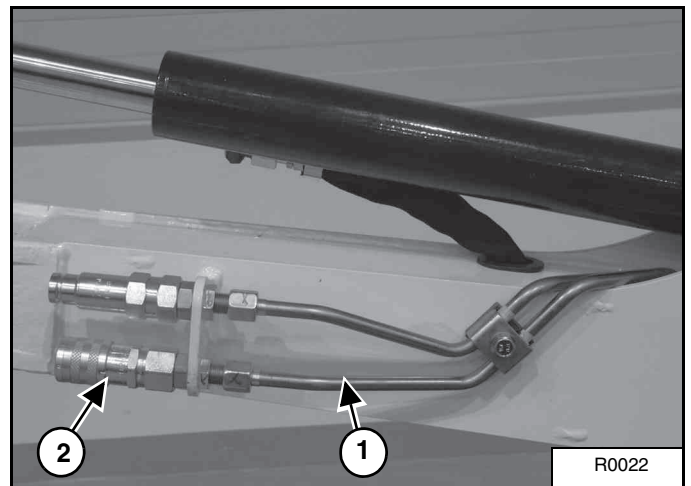
Figur 30



När bomsvängpedalen inte används kan den vikas inåt för att förhindra att bommens svängfunktion används. I det här läget kan den användas som ett fotstöd [Figur 30].

Snabbkopplingar

Figur 31



Grävmaskiner har extra hydraulledningar (1) [Figur 31] på bommen.

Det finns snabbkopplingar (2) [Figur 31] som kan användas med hydrauliskt styrda redskap.

! VARNING

UNNDVIK BRÄNNSKADOR

Hydraulvätska, rör, anslutningar och snabbkopplingar kan bli mycket varma när maskinen är igång med redskap. Var försiktig när du ansluter och kopplar isär snabbkopplingar.

W-2220-0396

OBS! När motorn är avstängd och redskapet ligger platt på marken flyttar du vänster pedal bakåt och framåt flera gånger. Detta sänker trycket som kan stå i den yttre hydraulkretsen.

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Snabbkopplingar (forts.)

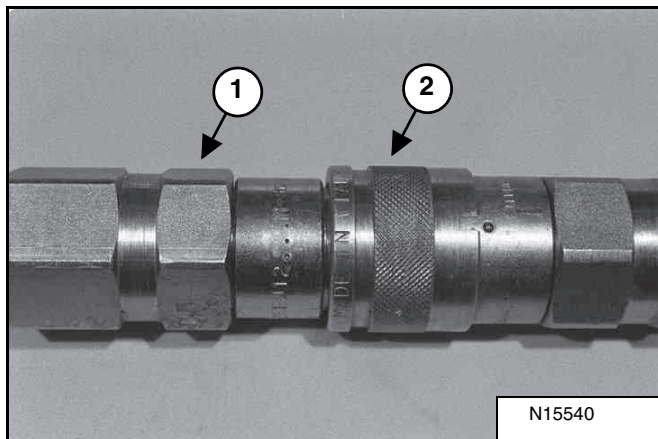
För att ansluta:

Rengör ytorna och utsidans diameter på både han- och honkopplingar. Byt ut kopplingar som visar tecken på rost, sprickor, skada eller kraftig förslitning [Figur 31].

Installera hankopplingen i honkopplingen. Full ihopkoppling sker när hylsan på honkopplingen skjuts framåt.

Koppla från:

Figur 32

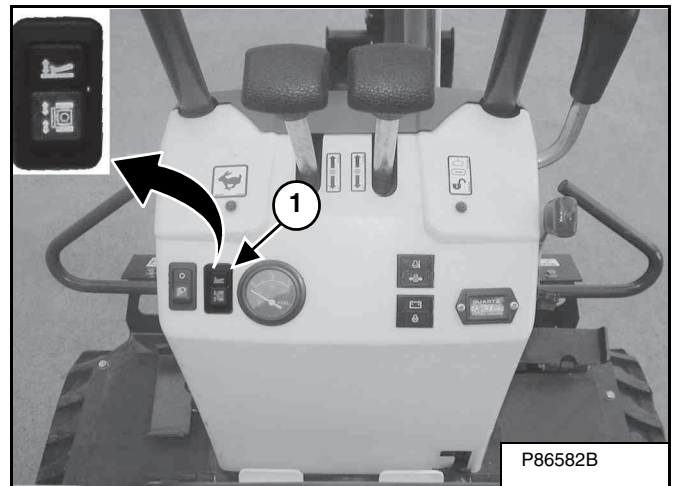


Håll i hankopplingen (1). Dra tillbaka hylsan (2) [Figur 32] på honkopplingen tills kopplingarna går isär.

SCHAKTBLADSTYRNING

Brytare för schaktblad/larvbandsexpansion

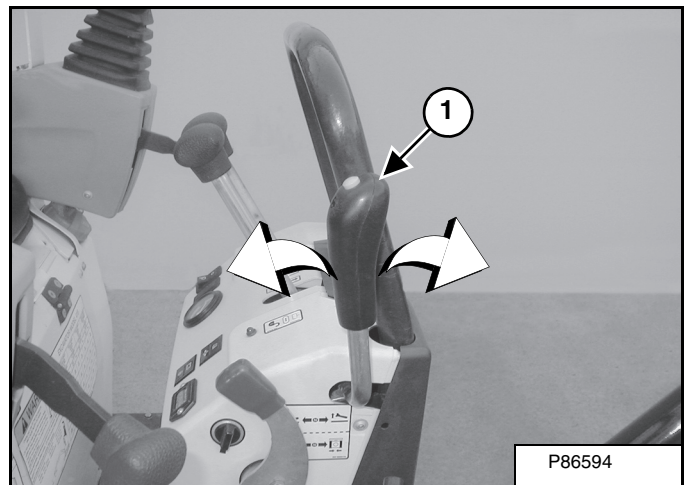
Figur 33



Tryck längst upp på brytaren för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 33] för att sätta brytaren i läget SCHAKTBLAD.

Höja och sänka schaktbladet

Figur 34



Ha brytaren för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 33] i läget SCHAKTBLAD och flytta spaken för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 34] framåt för att sänka schaktbladet.

Skjut spaken för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 34] bakåt för att höja schaktbladet.

OBS! Håll schaktbladet sänkt vid grävning så blir grävningen bättre.

LARVBANDSEXPANSION

Expandera och dra tillbaka larvbanden

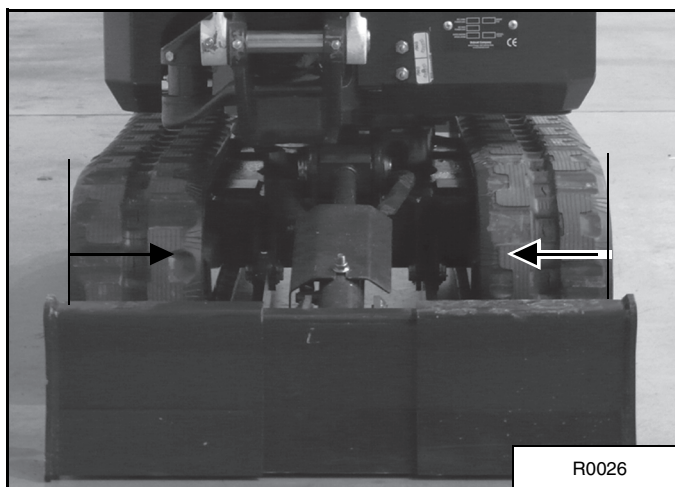
OBS! Utvidga alltid larvbanden när du arbetar på sluttningar eller vid svåra förhållanden.

OBSERVERA!

Lyft alltid upp grävmaskinen innan du expanderar eller drar tillbaka larvbandsramen för att förhindra slitage och skador på larvbandet.

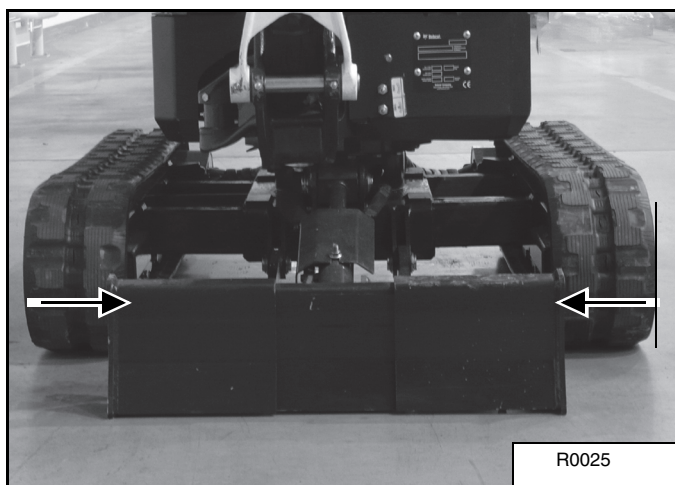
I-2193-0599

Figur 35



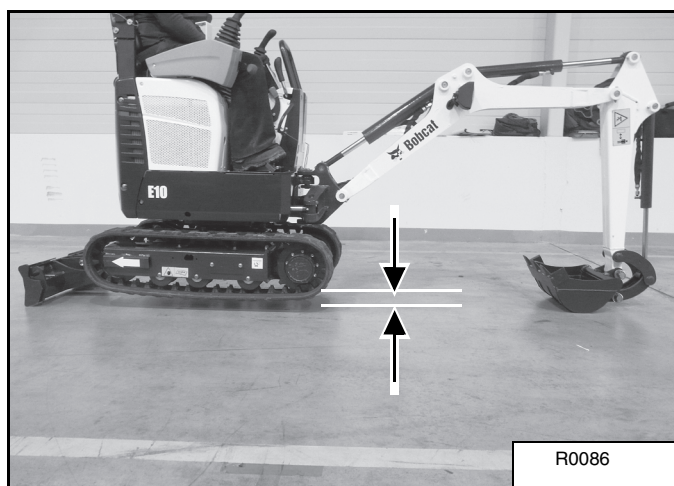
Grävmaskinen kan köras med larvbandsramen indragen för transport på trailer eller för att komma åt på smala ställen [Figur 35].

Figur 36



Expandera larvbandsramen [Figur 36] för att öka grävprenstanda.

Figur 37



Med bommen och armen över schaktbladet sänker du bladet tills larvbanden lyfts upp 25–50 mm från marken [Figur 37].

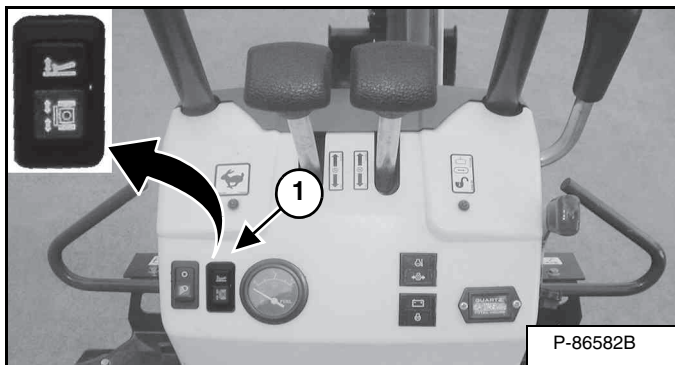
Vrid överbyggnaden 180 grader.

Sänk bommen och armen så att grävmaskinens bakdel höjs tills larvbandet är 25–50 mm över marken [Figur 37].

LARVBANDSEXPANSION (FORTS.)

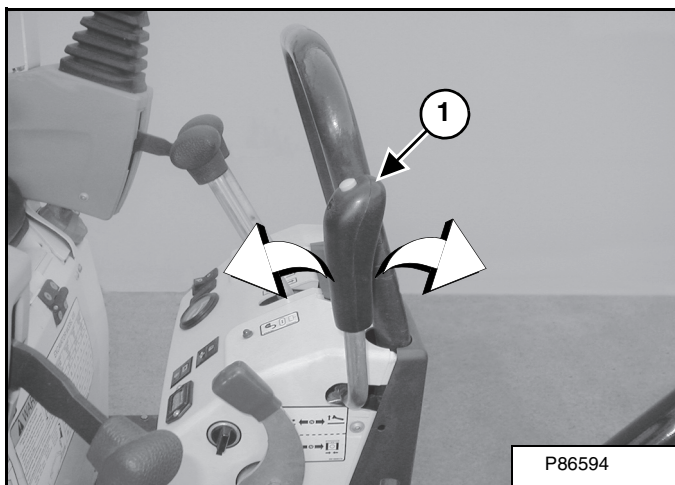
Expandera och dra tillbaka larvbanden (forts.)

Figur 38



Tryck längst ned på brytaren för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 38] för att sätta brytaren i läget LARVBAND.

Figur 39



Ha brytaren för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 38] i läget LARVBAND och flytta spaken för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 39] framåt för att expandera larvbanden.

Skjut spaken för schaktblad/larvbandsexpansion (1) [Figur 39] bakåt för att dra tillbaka larvbanden.

OBS! Återställ alltid blad/larvbandsexpansionsbrytaren till bladläget "A" (1) [Figur 38] under drift så att larvbanden inte rör sig när du använder bladspaken.

OBS! Använd alltid maskinen med larvbanden expanderade eller indragna hela vägen.

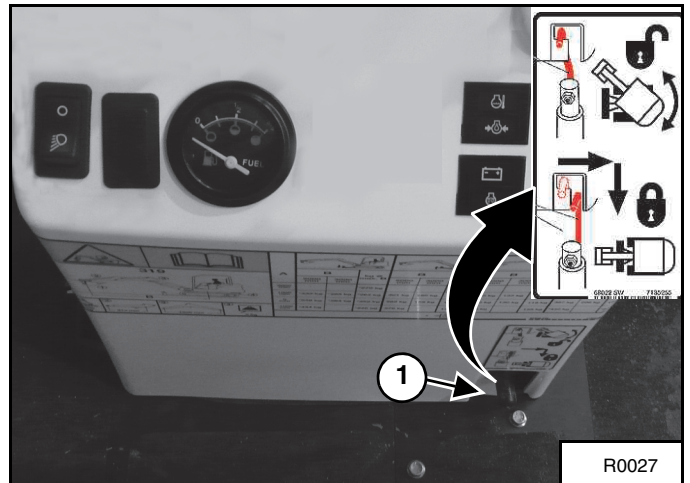
Höj bommen och armen för att sänka den bakre delen av grävmaskinen till marken.

Höj upp schaktbladet så långt det går.

Vrid överbyggnaden 180 grader.

ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS

Figur 40



Flytta svänglåspinnen (1) [Figur 40] åt höger och nedåt för att koppla in överbyggnadens svänglås. Lägg i pinnen ordentligt så att svänglåset kopplas in helt. När svänglåset är inkopplat (låst) är grävmaskinens överbyggnad låst till larvbandsramen och snurrar inte.

OBS! Överbyggnaden måste vara riktad rakt framåt eller bakåt om den ska gå att låsa.

Flytta svänglåspinnen (1) [Figur 40] uppåt och till vänster för att koppla loss överbyggnaden från larvbandsramen. Lägg i spaken ordentligt så att svänglåset kopplas ur helt.

! VARNING

UNNDVIK PERSONSKADOR

Överbyggnadens svänglås-spak måste vara inkopplad när maskinen transporteras.

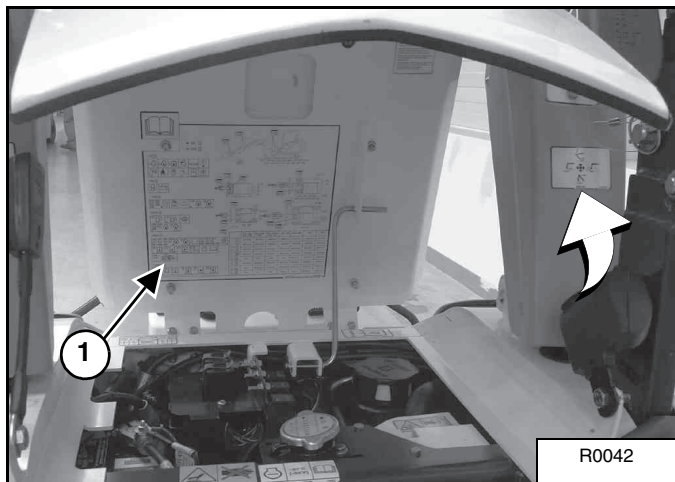
W-2197-0904

DAGLIG INSPEKTION

Daglig inspektion och underhåll

Du måste regelbundet utföra underhåll. Annars slits delarna ut snabbare och maskinen går sönder i förtid. Underhållsschemat är en vägledning för korrekt underhåll av Bobcat-grävmaskinen.

Figur 41



Dekalen för underhållsschema (1) [Figur 41] är placerad inuti bakluckan.

Du hittar även en fullständig lista med schemalagda underhållsuppgifter i underhållsschemat. (Se SERVICESHEMA på sidan 54.)

! VARNING

Maskinskötaren måste instrueras innan maskinen används. Förare utan utbildning kan orsaka personskador och dödsfall.

W-2001-0502

OBS! Vätska, som t.ex. motorolja, hydraulvätska, kylmedel etc. måste enligt gällande bestämmelser kasseras på ett miljöriktigt sätt. Vissa föreskrifter kräver att vissa sorters utsläpp och läckage på marken måste rengöras på särskilda sätt. Se lokala, statliga och federala bestämmelser för korrekt avfallshantering.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Alla personer måste få utbildning innan de använder eller underhåller maskinen. Läs och förstå innehållet i drift- & underhållshandboken, användarhandboken och skyltarna (dekaler) på maskinen. Följ varningarna och instruktionerna i handböckerna när du reparerar, justerar eller underhåller maskinen. Kontrollera att maskinen fungerar efter att du har utfört justeringar, reparationer eller service. Maskinskötare som saknar utbildning eller inte följer anvisningarna kan orsaka personskador eller dödsfall.

W-2003-0807

OBSERVERA!

Denna maskin är fabriksutrustad med gnistskyddsdämpare.

Gnistskyddsdämparen, om så utrustad, måste rengöras för att hållas i funktionsdugligt skick. Ljuddämparens gnistkammare måste tömmas var 100:e driftstimme.

På vissa modeller fungerar turboladdaren som gnistsläckare och måste fungera korrekt för att fungera korrekt som gnistsläckare.

Om maskinen används i skog, snårskog eller gräsmark kanske avgassystemet måste vara utrustat med en gnistsläckare och den måste hållas i god funktion. Se lokala lagar och föreskrifter för kraven på gnistsläckare.

I-2284-SV-0909

DAGLIGA INSPEKTIONER (FORTS.)

Dagliga inspektioner och underhåll (forts.)

Kontrollera följande saker varje dag innan du påbörjar arbetet:

- Förarsittrum (TOPS) och fästbeslag.
- Säkerhetsbältet och fästutrustningen. Byt säkerhetsbältet om det är skadat.
- Kontrollera avseende skadade skyltar, byt ut vid behov.
- Kontrollera reglagekonsolens lås.
- Kontrollera lufttrenaren och luftintagets slangar/slangklämmor.
- Kontrollera monteringsystem för redskap avseende skador eller lösa delar.
- Kontrollera motorns oljenivå och motorn avseende läckage.
- Tappa ur vatten från bränslefiltret.
- Kontrollera motorns kylvätskenivå (både i återvinningsbehållaren och i kylaren) och systemet avseende läckage.
- Kontrollera motorområdet avseende lättantändliga material.
- Kontrollera nivån på hydraulvätskan och se om den läcker.
- Kontrollera att indikatorlamporna fungerar korrekt.
- Smörj alla vridpunkter.
- Kontrollera vridningsaxlar på cylindrar och redskap.
- Kontrollera larvbandens spänning.
- Reparera trasiga eller lösa delar.
- Rengör hyttvärmarens filter (extrautr.).
- Kontrollera främre signalhorns- och rörelselarm (extrautr.) så att de fungerar som de ska.

VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

- Håll luckor/kåpor stängda utom vid service.
- Håll motorn ren från brandfarligt material.
- Håll kroppen, lösa föremål och kläder på avstånd från elektriska kontakter, rörliga delar, heta delar och avgassystemet.
- Använd inte maskinen i utrymmen där det finns explosivt damm eller explosiva gaser eller lättantändligt material nära avgassystemet.
- Använd inte eter eller startvätska på dieselmotorer med glödstift eller luftintagsvärmare. Använd endast starthjälp som är godkänd av motortillverkaren.
- Läckande vätskor under tryck kan tränga in i huden och orsaka allvarliga personskador.
- Batterisyra orsakar allvarliga brännskador – använd skyddsglasögon. Om syra kommer i kontakt med dina ögon, din hud eller dina kläder – spola med vatten. Om du får syra i ögonen spolar du dem med vatten. Sök omgående läkarvård.
- Batteriet alstrar lättantändlig och explosiv gas. Håll ljusbågar, gnistor, flammor och glödande tobak på avstånd.
- Vid start med startkablar, anslut minuskabeln sist till maskinens motor (inte till batteriet). Efter start med startkablar, ta först av minuskabeln.
- Avgaser kan vara dödliga. Ventilera alltid noga.

W-2782-0409

OBSERVERA!

HÖGTRYCKSTVÄTT AV DEKALER

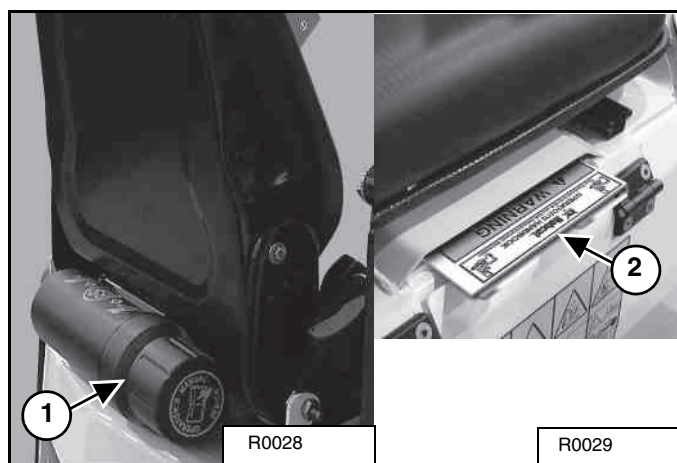
- Rikta inte strålen med en liten vinkel mot dekalen. Detta kan skada dekalen och orsaka att den lossnar från ytan.
- Rikta strålen med 90 graders vinkel och med ett avstånd på minst 300 mm (12 tum) från dekalen. Tvätta från mitten av dekalen och ut mot kanterna.

I-2226-0910

RUTINER FÖRE START

Innan motorn startas

Figur 42



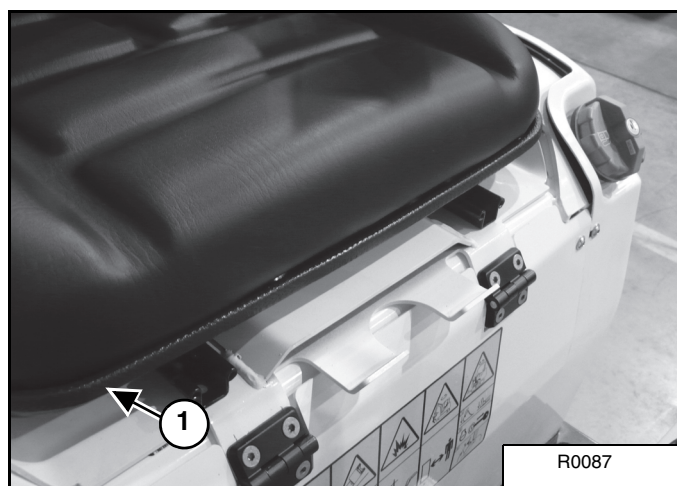
Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken (1) och användarhandboken (2) [Figur 42] innan du använder maskinen.

Drift- och underhållshandboken och andra handböcker kan förvaras i ett fack (1) [Figur 42] som finns bakom förarsätet.

OBS! Se till att motorlocket är låst.

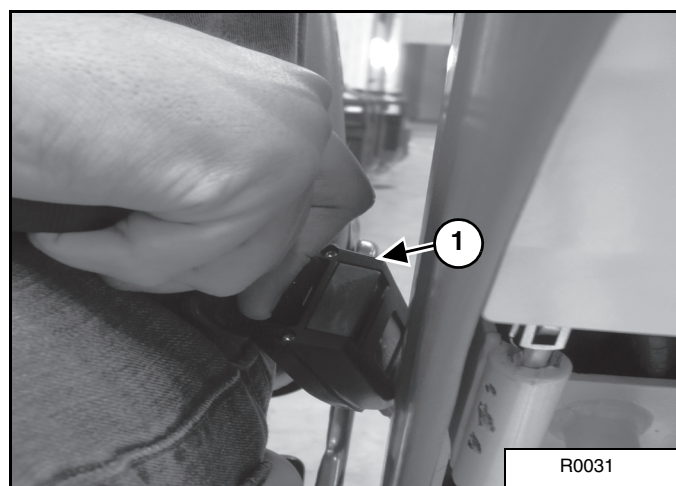
Använd larvband och fotsteg för att komma in i sitttrummet.

Figur 43



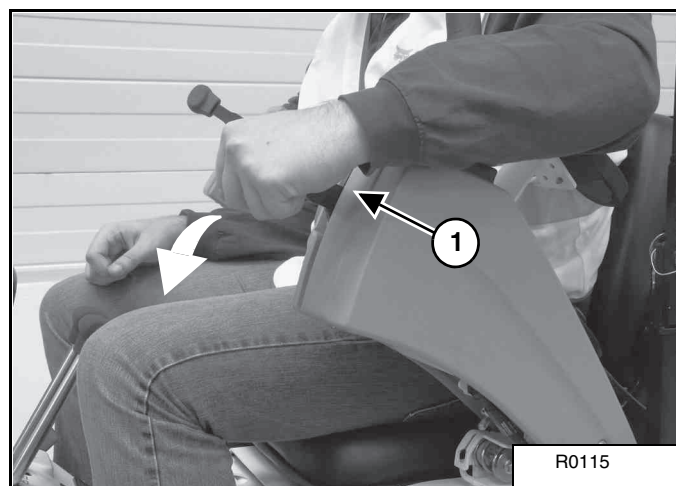
Frigör sätesspaken (1) [Figur 43] för att justera sätet framåt eller bakåt till ett bekvämt läge.

Figur 44



Spänn fast säkerhetsbältet (1) [Figur 44].

Figur 45



Sänk reglagespakarna (1) [Figur 45] innan du använder maskinen.

OBS! Reglagespakarna måste vara i nedåtläge för att de hydrauliska styrspekarna ska fungera.

STARTA MOTORN

Utför RUTINER FÖRE START. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 37.)

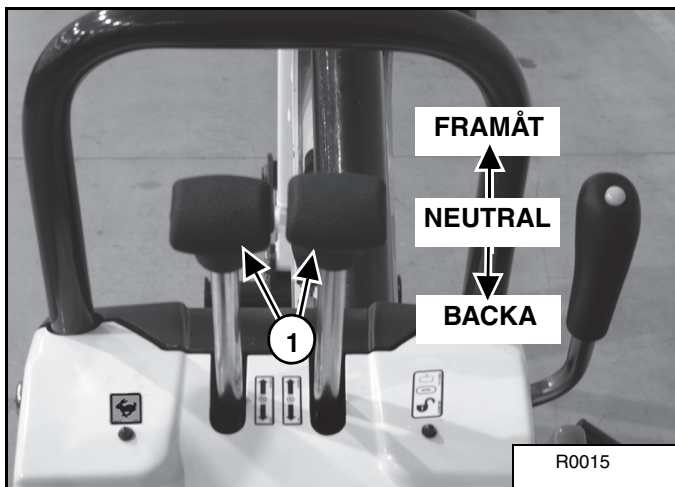
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

- Sätt på dig säkerhetsbältet, starta och arbeta endast med grävmaskinen om du sitter i förarsätet.
- Bär aldrig löst åtsittande kläder om du arbetar intill maskinen.

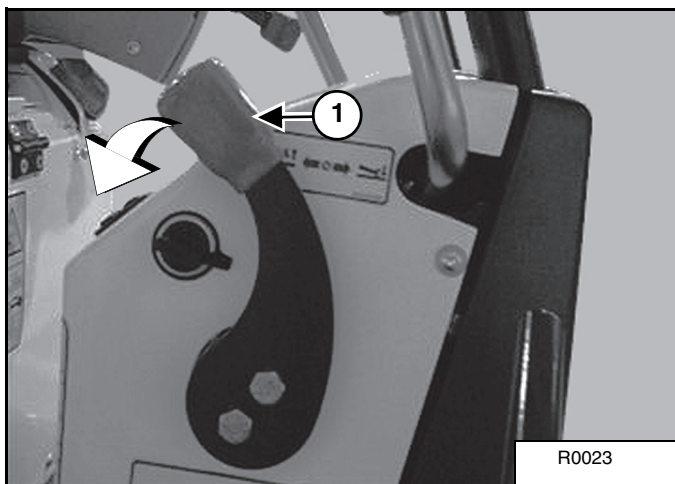
W-2135-1108

Figur 46



Sätt styrspakarna (1) [Figur 46] i NEUTRALT läge.

Figur 47



Sätt motorvarvsreglaget (1) [Figur 47] på låg tomgång.

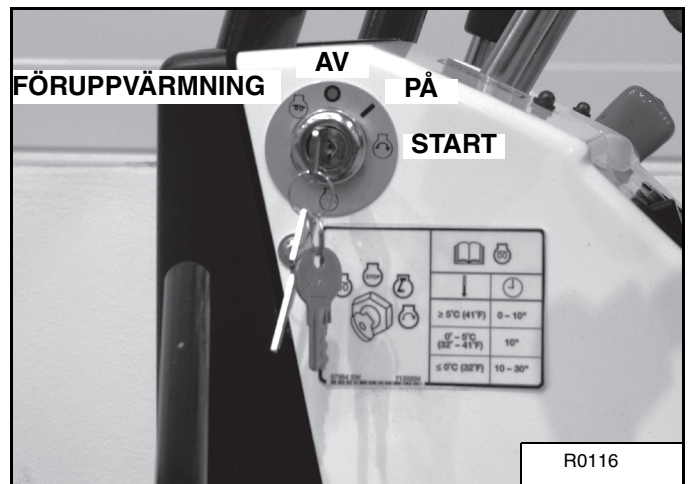
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

När motorn går i ett slutet utrymme måste frisk luft tillföras för att undvika ökad koncentration av avgaser. Om motorn är stationär ska avgaserna ledas ut i det fria. Avgaser innehåller luktfria och osynliga gaser som kan orsaka dödsfall utan förvarning.

W-2050-0807

Figur 48



Vrid vid behov nyckeln till läget PREHEAT (förvärmning) [Figur 48].

Vrid nyckeln till läget START [Figur 48] och släpp den när motorn startar. Den går tillbaka till ON-läget.

Stäng av motorn om varningslamporna inte släcks eller larmet inte upphör. Undersök orsaken innan du startar motorn igen.

Vrid nyckeln till OFF när du vill stänga av motorn.

OBSERVERA!

Låt inte startmotorn arbeta mer än 15 sekunder i taget. Annars kan den skadas av överhettning. Låt startmotorn svalna av en minut innan du använder den igen.

I-2034-0700

STARTA MOTORN (FORTS.)

Startprocedur när det är kallt

Gör så här för att lättare starta motorn vid temperaturer under fryspunkten:

Byt till en motorolja med korrekt viskositet för den förväntade starttemperaturen.

Se till att batteriet är fulladdat.

OBS! Om batteriet är urladdat (men inte fruset) kan ett hjälpbatteri användas för att starta grävmaskinen. (Se Använda ett hjälpbatteri (starthjälp) på sidan 71.)

Montera en motorvärmare

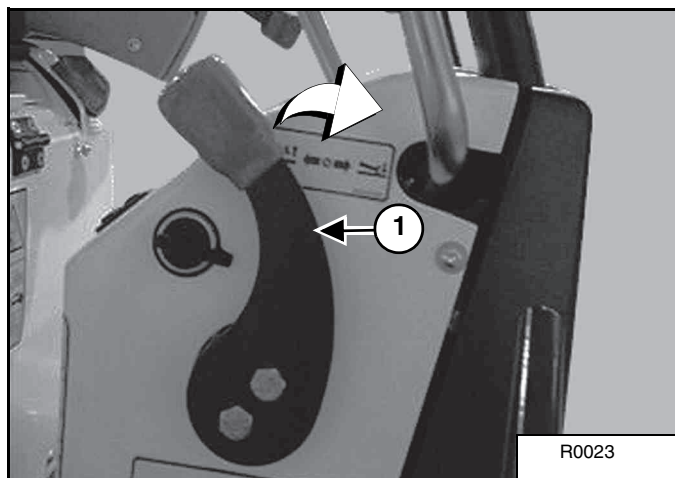
! VARNING

EXPLOSION KAN ORSAKA ALLVARLIGA PERSONSKADOR, DÖDSFALL ELLER SVÅRA MOTORSKADOR

Använd INTE eter eller startvätska med glödstift eller luftintagsvärmarsystem.

W-2071-0415

Figur 49



Tryck motorvarvsreglaget (1) [Figur 49] helt framåt.

OBSERVERA!

Låt inte startmotorn arbeta mer än 15 sekunder i taget. Annars kan den skadas av överhettning. Låt startmotorn svalna av en minut innan du använder den igen.

I-2034-0700

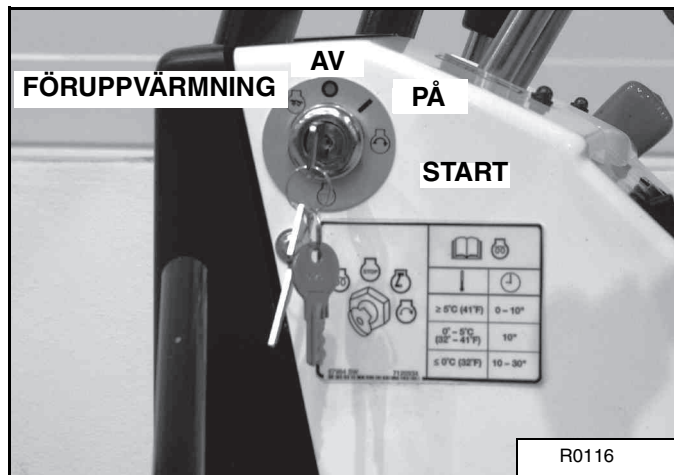
! VARNING

UNNDIK ALLVARLIGA PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

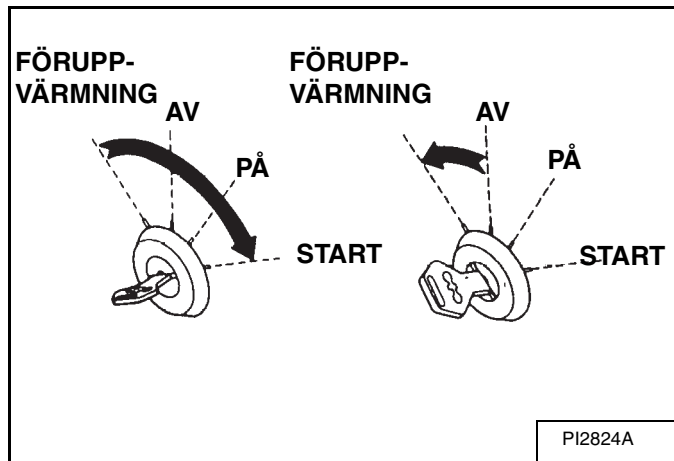
- Motorer kan ha heta komponenter och avgaser. Håll lättantändliga material på avstånd.
- Använd inte maskinen i atmosfär som innehåller explosivt damm eller gaser.

W-2051-0212

Figur 50



Figur 51



Vrid nyckeln till PREHEAT-läget (föruppvärmning) [Figur 50]. Lampan (1) [Figur 50] tänds. Förvärm motorn i max 15 sekunder.

Vrid nyckeln till läget START [Figur 50] och släpp den när motorn startar. Den går tillbaka till ON-läget.

Flytta motorvarvreglaget till lågt tomgångsläge när motorvarvet ökar.

Vrid nyckeln till OFF när du vill stänga av motorn [Figur 50].

STARTA MOTORN (FORTS.)

Varna hydraulsystemet



När det är kallt väder 0 °C (32 °F) och under ska maskinen inte användas förrän motorn har gått i minst fem (5) minuter på mindre än halv gas. Denna uppvärmningsperiod är nödvändig. Manövrera inte reglagen under uppvärmningsperioden. När det är kallare än 30 °C (-20 °F) måste hydrauloljan värmas upp eller hållas varm. Hydraulsystemet får inte tillräckligt med olja vid låga temperaturer. Parkera maskinen i ett utrymme där temperaturen är högre än -18 °C (0 °F) om möjligt.

W-2381-0211

Låt motorn gå i minst fem minuter för att värma upp motor och hydraulvätskan innan du börjar använda grävmaskinen.

SKOPOR OCH REDSKAP

Montering

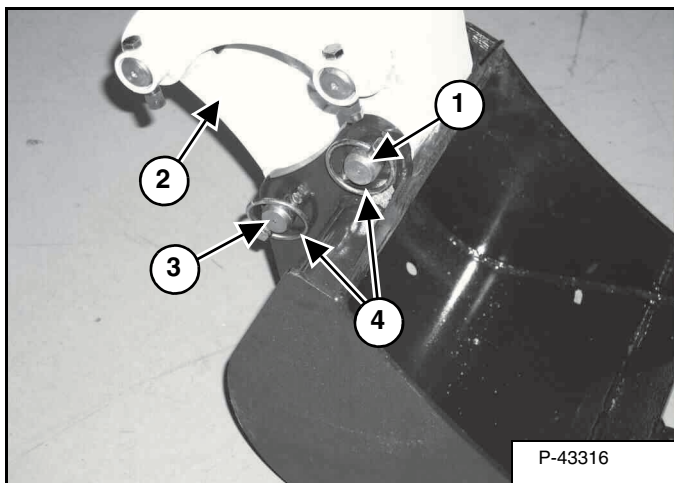
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Placera maskinen på ett jämnt, plant underlag. När du avlägsnar och monterar redskap (t.ex. en skopa) skall du alltid ha en annan person i förarsätet och ge tydliga signaler och arbeta försiktigt.

W-2140-0189

Figur 52



Montera länken (Item 2) i skopan, rikta in hålet, sätt dit ledtappen och brickan (3) [Figur 52].

Montera armen i skopan, justera hålet och sätt dit ledtappen (1) [Figur 52].

Montera fästena (4) [Figur 52]. Smörj fett på ledtapparna före användning.

Borttagning

Parkera grävmaskinen på en horisontell yta och ställ skopan på marken.

Ta bort fästena och ledtappen (1, 3 och 4) [Figur 52]. Håll ledtapparna rena.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Använd endast redskap eller skopor som godkänts av Bobcat. Skopor och redskap för säker hantering av laster med respektive angiven densitet godkänns för varje modell. Icke godkända tillbehör kan orsaka personskador eller dödsfall.

W-2052-0907

MANÖVRERINGSPROCEDUR

Inspektera arbetsområdet

Kontrollera att arbetsområdet är säkert innan du påbörjar arbetet.

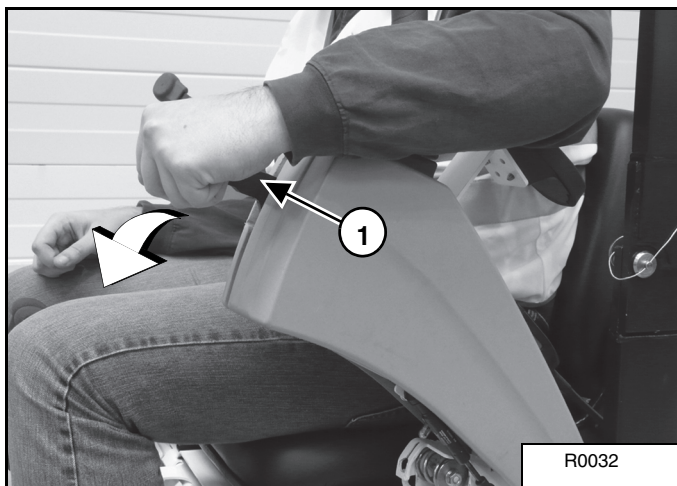
Var uppmärksam på skarpa kanter eller ojämn terräng. Lokalisera och markera ledningar under mark (t.ex. gas, vatten, avlopp eller bevattning).

Avlägsna föremål eller byggmaterial som kan skada grävmaskinen eller orsaka personskador.

Sänka arbetsutrustning (motorn AVSTÄNGD)

De hydrauliska reglagespakarna kontrollerar rörelserna hos bommen, armen, skopan och överbyggnadens svängning.

Figur 53



Reglagelåsspakarna (1) [Figur 53] kopplar ur de hydrauliska styrfunktionerna från reglagespakarna när någon av konsolerna är upplyft.

OBS! Om motorn stannar kan bommen/skopan (redskapen) sänkas ned till marken med hjälp av hydraultrycket i ackumulatoren.

Reglagespaken(-arna) måste vara i det låsta nedre läget och tändningslåset i PÅ-läget.

Sänk styrkonsolen(-erna) för att koppla in den hydrauliska styrfunktionen hos styrspakarna [Figur 53].

Köra på allmän väg

Följ alltid lokala trafikregler vid arbeten på allmänna vägar eller motorvägar. Till exempel: Skyltar för långsamt gående fordon eller färdriktningssignaler kan behövas.

OBS! Det finns tillbehörssatser för vägtrafik hos din Bobcat-återförsäljare för att utrusta maskinen för färd på allmän väg i länder i europeiska unionen (EU).

Följ alltid lokala bestämmelser. Kontakta återförsäljaren om du vill ha mer information.

! VARNING

UNNDIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Överskrid inte den nominella lyftkapaciteten. För stor last kan medföra att maskinen välter eller blir okontrollerbar.

W-2374-0500

Kör motorn på låg tomgång för att värma upp motorn och hydraulsystemet innan du börjar använda grävmaskinen.

Stållarvband är inte tillåtna på allmänna vägar. Plastskydd måste sättas på på stållarvbanden för att det skall vara tillåtet att köra på allmänna vägar.

OBSERVERA!

En maskin som värms upp på lågt varvtal och med lätt last håller längre.

I-2015-0284

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Hantering av föremål

Grävskopan måste vara utrustad med lyftöglelänken (tillval) (1) [Figur 54]. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för tillgängliga satser.

Överskrid inte nominell lyftkapacitet. (Se MASKINSKYLTAR (DEKALER) på sidan 15.)

! VARNING

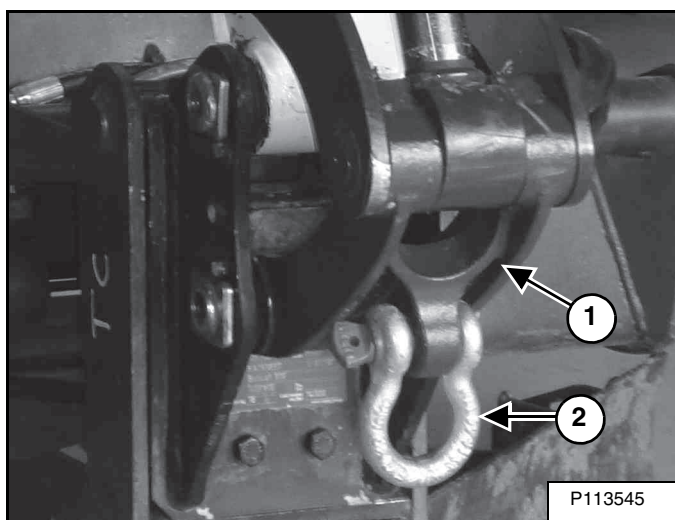
UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

- Överskrid inte den nominella lyftkapaciteten.
- För stor last kan medföra att maskinen välter eller blir okontrollerbar.
- För tung last kan göra att lyftöglan inte fungerar och lasten faller ned.

W-2991-0714

Sträck ut skoppcylindern helt och sänk ner bommen till marken. Stanna motorn. Stig ur grävmaskinen. (Se STOPPA GRÄVMASKINEN på sidan 48.)

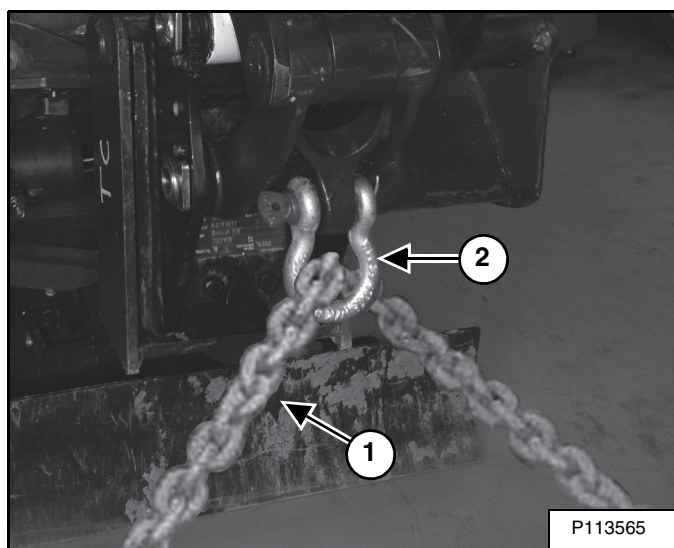
Figur 54



Sätt in en gaffel (2) genom lyftöglan (1) [Figur 54].

OBS! Kontrollera visuellt lyftöglan, gaffeln och lyftkedjan (lyftenhet) och se om det finns några skador. Byt ut skadade komponenter innan du påbörjar lyftarbetet.

Figur 55

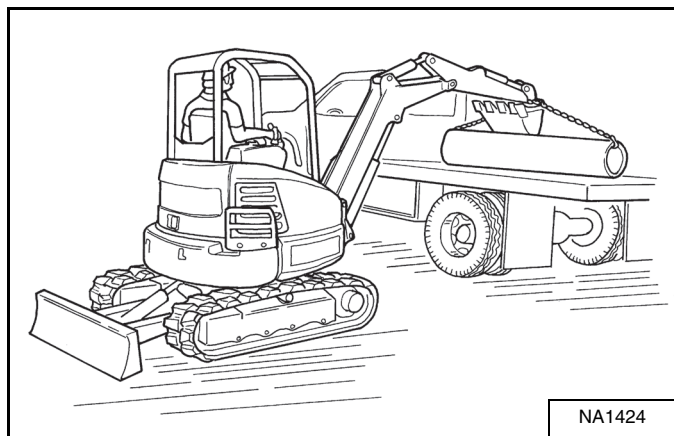


Installera en lyftkedja (1) (eller annan typ av lyftanordning) genom bygeln (2) [Figur 55] och anslut till objektet som ska lyftas.

OBS! Använd alltid kedjor eller andra typer av lyftenheter som är avsedda för den här typen av användning och som tål vikten på det föremål som ska lyftas.

Stig in i grävmaskinen, spänn fast säkerhetsbältet och starta motorn. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 37.)

Figur 56



Se till att lasten är jämnt fördelad och centrerad under lyftkedjan (eller någon annan typ av lyftanordning) och se även till att den är ordentligt säkrad så att lasten inte förskjuts [Figur 56].

Använd reglagen sakta och smidigt för att inte plötsligt svänga den lyfta lasten.

Lyft och placera lasten i rätt läge. När lasten är placerad i ett säkert läge och spänningen i lyftkedjan har lättats tar du bort kedjan från lasten och lyftöglan.

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

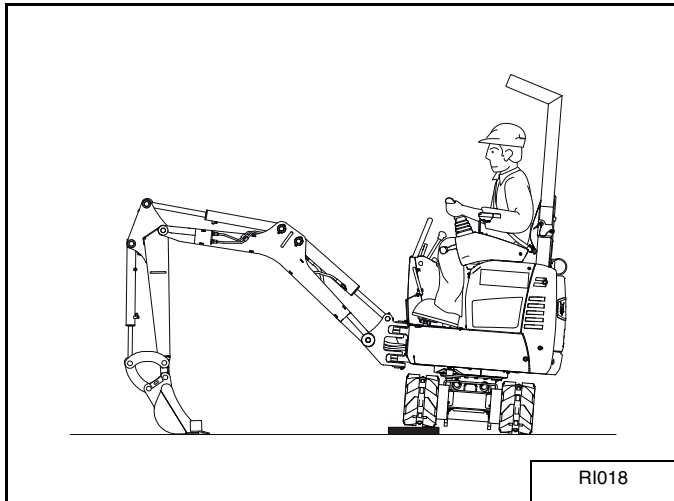
Köra grävmaskinen

Kör så långsamt som möjligt och undvik att plötsligt byta körriktning om marken är ojämn.

Undvik att köra över exempelvis stenar, träd och stubbar.

Om arbetet sker på vattendränkt mark eller mark med dålig bärighet bör du placera plankor på marken som grävmaskinen kan ta sig fram på. Därigenom kan du undvika att maskinen kör fast.

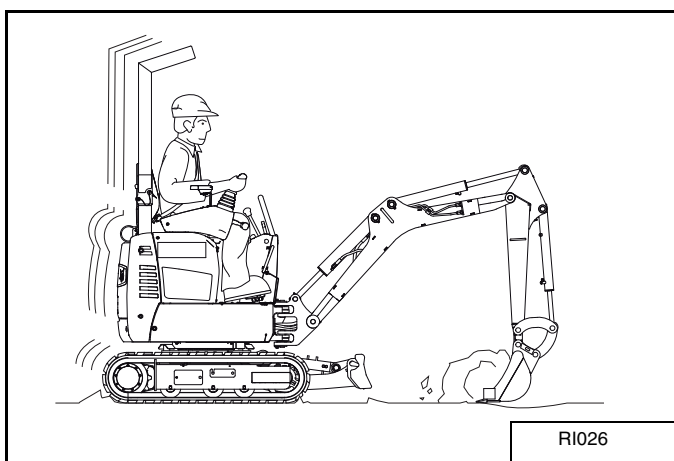
Figur 57



Om ett av eller båda larvband har kört fast i lerig eller vattendränkt mark, höjer du upp ett av banden i taget genom att vrida överbyggnaden och trycka skopan mot marken. **[Figur 57]**.

Lägg plankor under larvbanden och kör grävmaskinen till torr mark.

Figur 58



Skopan kan även användas för att dra grävmaskinen. Höj upp schaktbladet, sträck ut armen och sänk ner bommen. Använd bommen och armen på samma sätt som vid grävning **[Figur 58]**

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Arbeta på sluttningar

OBS! Utvidga alltid larvbanden när du arbetar på sluttningar eller vid svåra förhållanden.

! VARNING

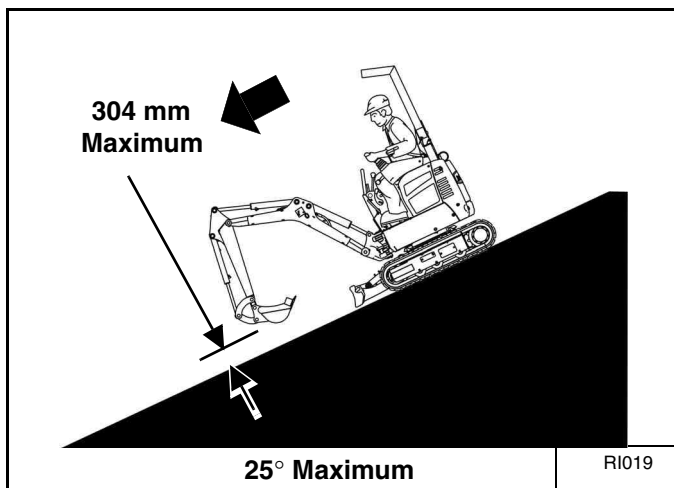
UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

- Kör inte över eller upp för sluttningar med kraftigare lutning än 15 grader.
- Kör inte ner eller upp för sluttningar med kraftigare lutning än 25 grader.
- Titta i körriktningen.

W-2497-0304

Om du kör nedför en sluttning håller du farten nere med hjälp av styrspakarna och varvtalsreglaget.

Figur 59



Om du kör nedför eller backar uppför en sluttning där lutningen överstiger 15 grader skall du placera maskinen som bilden visar och köra motorn på lågt varvtal [Figur 59].

Kör så långsamt som möjligt och undvik att plötsligt byta körriktning.

Undvik att köra över exempelvis stenar, träd och stubbar.

Se till att maskinen står still innan du rör några av reglagen för den övre utrustningen. Låt aldrig schaktbladet stöta emot ett fast föremål. Schaktbladet eller hydraulcylindern kan skadas.

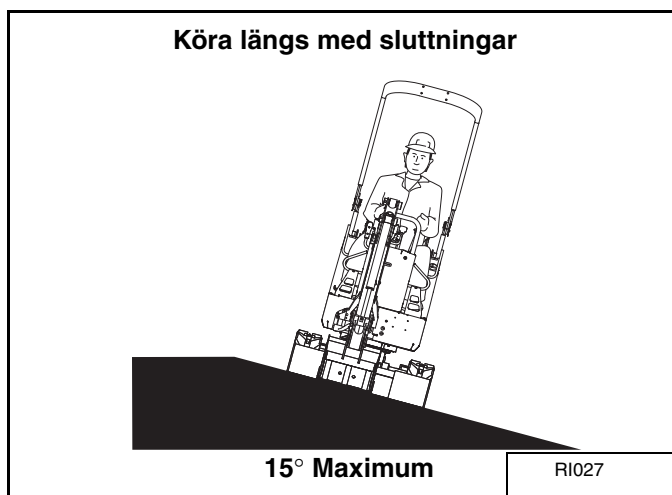
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

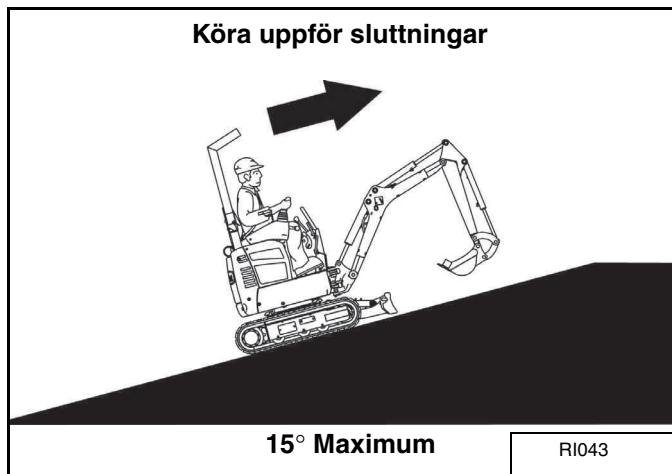
- Undvik branta områden och sluttningar som kan tänkas rasa.
- Håll bommen centrerad och tillbehören så lågt som möjligt vid körning på sluttningar eller under svåra förhållanden. Titta i körriktningen.
- Använd alltid säkerhetsbältet.

W-2498-SV-1009

Figur 60



Figur 61

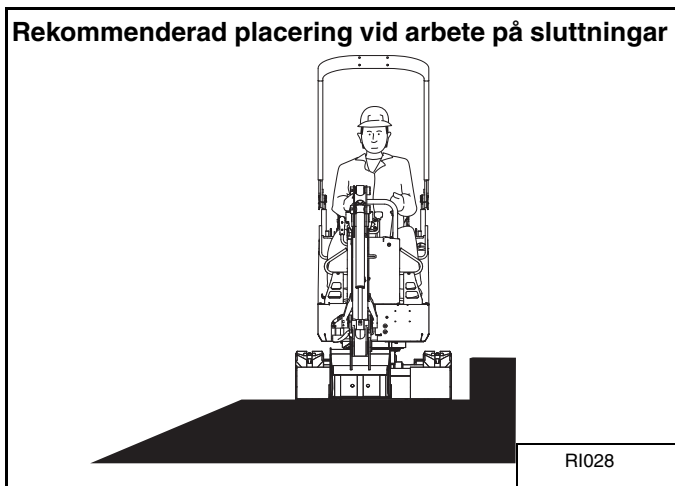


Om du åker uppför eller längsmed sluttningar där lutningen understiger 15 grader ska du köra som bilden visar och sänka varvtalet [Figur 60] och [Figur 61].

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Köra på sluttningar (forts.)

Figur 62



Jämna till marken där du ska arbeta innan du gör något annat på en sluttning [Figur 62].

Om detta inte är möjligt går du till väga på följande sätt:

Arbeta inte på sluttningar där lutningen överstiger 15 grader.

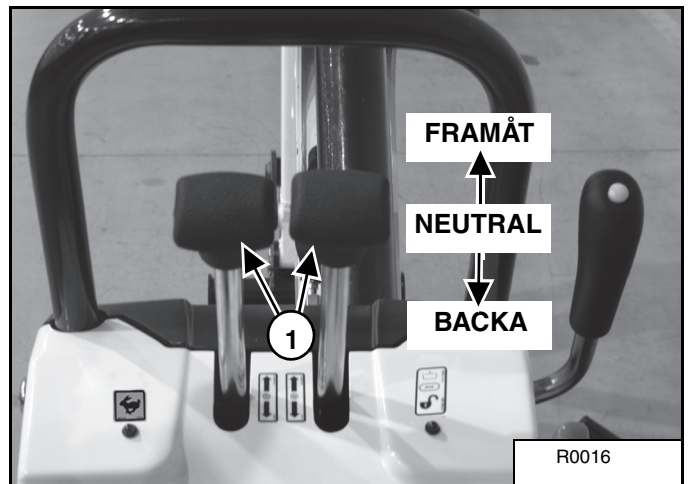
Arbeta långsamt.

Undvik att arbeta med larvbanden tvärs mot sluttningen. Detta minskar stabiliteten och ökar risken att maskinen glider. Ställ grävmaskinen med schaktbladet nedsänkt i backens nedgående riktning.

Undvik att svänga eller sträcka ut skopan mer än nödvändigt i nedåtriktningen. Om du måste svänga skopan nedför backen håller du armen lågt och låter skopan glida längs marken.

Om du arbetar med skopan högre upp i backen håller du den så nära marken som möjligt. Släpp jorden tillräckligt långt ifrån diket eller hålet för att förhindra risken att rasa ner.

Figur 63



Sätt styrspakarna (1) [Figur 63] i NEUTRALT läge för att bromsa maskinen när du kör ner för en sluttning. Då kopplas hydrostatbromsarna in.

Om motorn stannar mitt i en sluttning ska du flytta styrspakarna till neutralt läge. Sänk ned bommen/skopan till marken.

OBS! Om motorn stannar kan bommen/skopan (redskapen) sänkas ned till marken med hjälp av hydraultrycket i ackumulatoren. Konsolerna måste vara låsta i den nedre positionen och nyckeln vara vriden till PÅ. Sänk ner bommen med styrspeken.

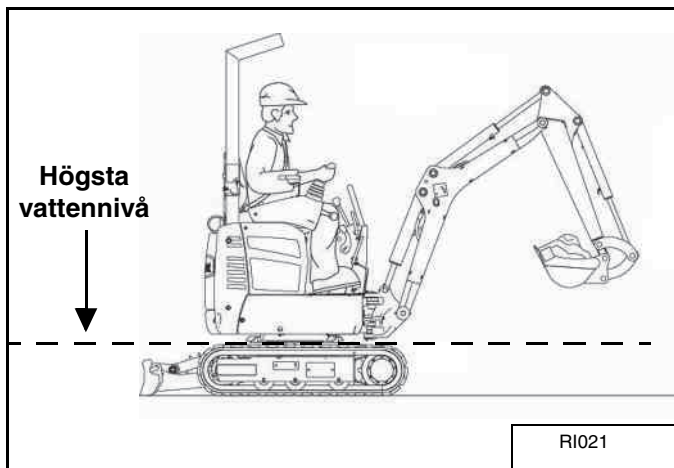
Starta motorn och arbeta vidare.

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Arbeta i vatten

Ta bort lera och vatten från maskinen innan du parkerar. Om temperaturen är under noll bör du parkera på plankor eller betong, så att larvbanden eller underredet inte fryser fast i marken och gör att maskinen inte går att flytta.

Figur 64



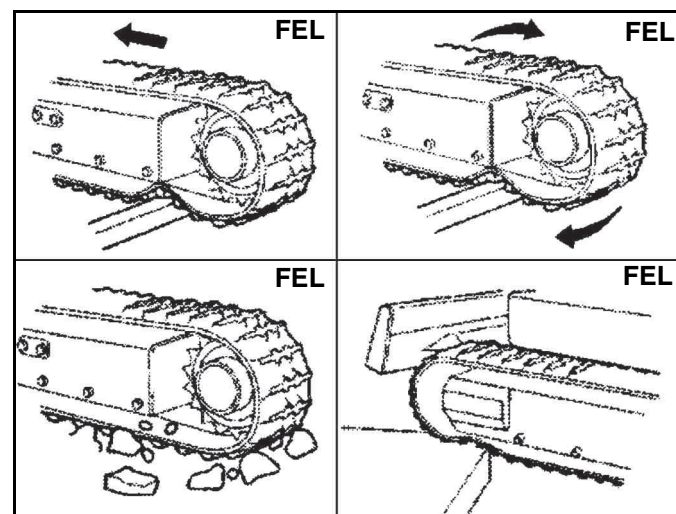
Arbeta inte med grävmaskinen eller sänk ned den i vatten som överstiger svänglagret **[Figur 64]**.

Smörj grävmaskinen om du har arbetat med den i vatten under en tid. Smörjmedlet tvingar ut vattnet från smörjställena.

Du måste ta bort vatten från cylinderkolvarna. Om vattnet fryser på cylinderkolvarna kan packningarna skadas när kolven dras in.

Undvika bandskada

Figur 65



- Kör inte och vänd inte på skarpa kanter eller trappsatser.
- På bilden **[Figur 65]** visas driftförhållanden som du måste undvika för att förhindra skador på gummlarvbanden.
- Vänd inte snävt på en yta med hög friktionsfaktor som t.ex. betong eller asfalt.
- Låt inte olja komma i kontakt med larvbanden. Ta bort oljespill.
- Använd inte på stranden eller i ett område som kan orsaka mycket stor korrosion.
- Om maskinen inte används på en lång tidsperiod ska den förvaras inomhus för att undvika direkt exponering för solljus, regn, snö osv.

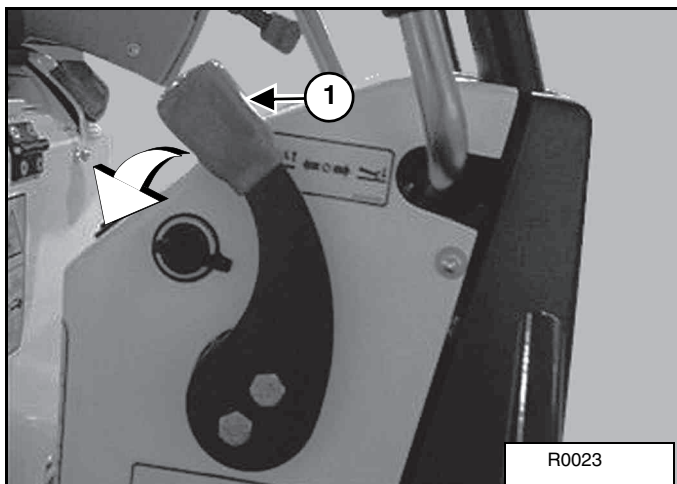
STOPPA GRÄVMASKINEN

Figur 66



Stanna på plan mark. Sänk ner arbetsutrustningen och schaktbladet till marken [Figur 66].

Figur 67



Flytta motorvarvsreglaget helt nedåt [Figur 67] och kör motorn på tomgång i ca 5 minuter så att den svalnar.

Stanna motorn.

Höj låsspakarna.

Ta av dig säkerhetsbältet. Ta ur startnyckeln så att ingen obehörig kan använda maskinen. Lämna maskinen.

LYFTA GRÄVMASKINEN

Sträck ut cylindrarna på skopan, armen och bommen helt.

Höj upp schaktbladet så långt det går.

Vrid överbyggnaden så att bommen är vid motsatta änden mot schaktbladet.

Sätt alla reglage i neutralläge och koppla in svänglåset. (Se ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS på sidan 34.)

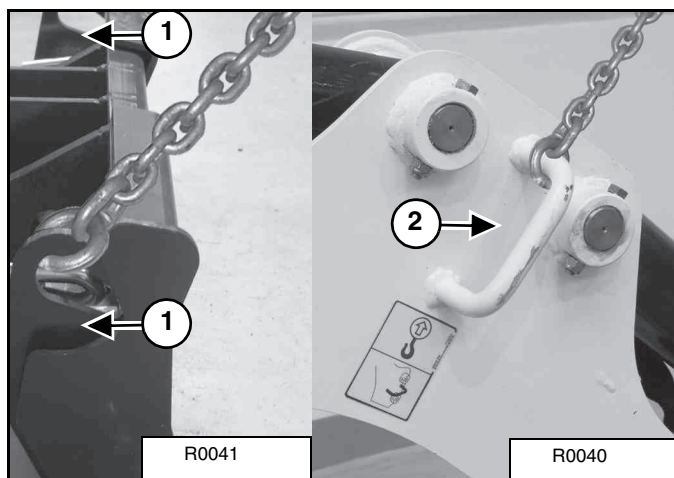
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

- Använd en lyftanordning som klarar av att lyfta grävmaskinens vikt och vikten av eventuella redskap.
- Håll tyngdpunkten stilla vid lyftet.
- Roter inte bommen eller överbyggnaden. Koppla in överbyggnadens svänglås.
- Utför inte några lyft med maskinskötaren på grävmaskinen.

W-2202-SV-0909

Figur 68



Spänn kedjorna mot schaktbladets ändar (1) [Figur 68] och upp mot ett lyftfäste över sittrummet.

Fäst en kedja i bommens hake (2) [Figur 68].

TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN

Lasta på ett transportfordon

Följ alla regler, lagar om motorfordon och fordonsbestämmelser när du transporterar maskinen. Använd ett transport- och bogserfordon som är tillräckligt långt och som klarar tyngden.

Rätta in ramperna efter transportfordonets mittlinje. Fäst ramperna på lastbilen (eller flaket) och se till att vinkeln inte överstiger 15 grader.

Använd lastramper av metall med halkskydd.

Använd ramper med korrekt längd och bredd som klarar maskinens vikt.

Bakändan på släpvagnen måste låsas eller stödjas när grävmaskinen lastas av eller på, så att transportfordonets framända inte lyfts upp.

Kontrollera i vilken riktning larvbanden rör sig innan du flyttar maskinen (med schaktbladet framåt). Koppla in svänglåset. (Se ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS på sidan 34.)

Figur 69



Flytta maskinen framåt på transportfordonet [**Figur 69**].

Sväng inte när maskinen har kommit upp på ramperna.

Sänk ned bommen, armen, skopan och schaktbladet mot transportfordonet.

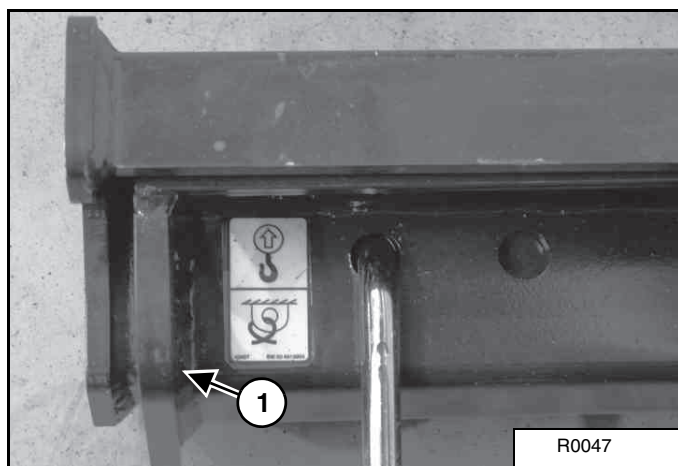
Stäng av motorn och ta ur nyckeln.

Sätt klossar framför och bakom larvbandsskorna.

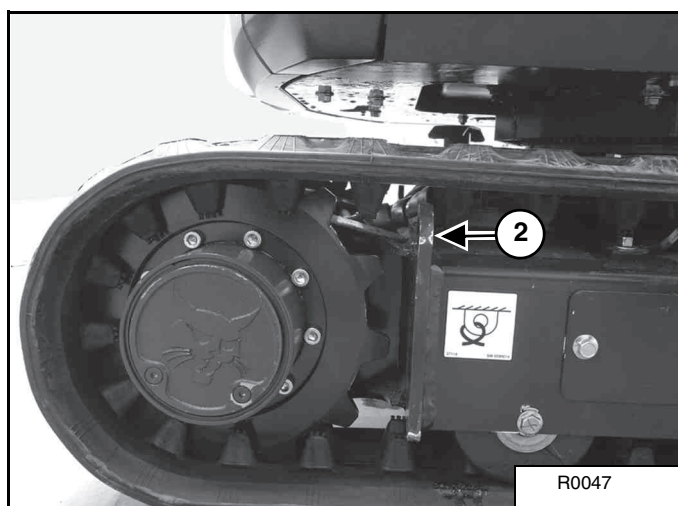
TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN (FORTS.)

Sätta fast på ett transportfordon

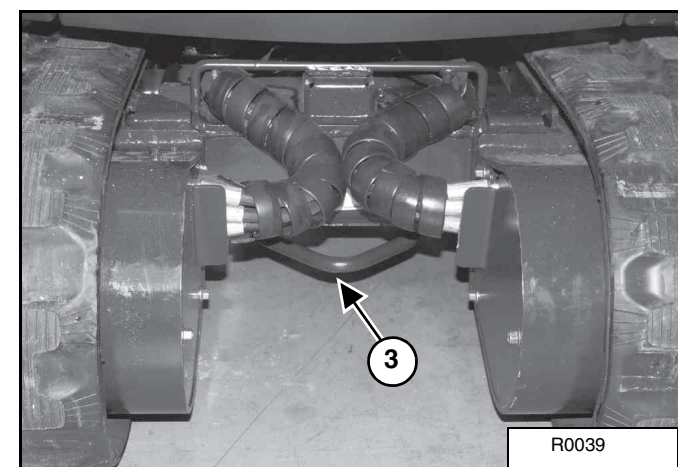
Figur 70



Figur 71



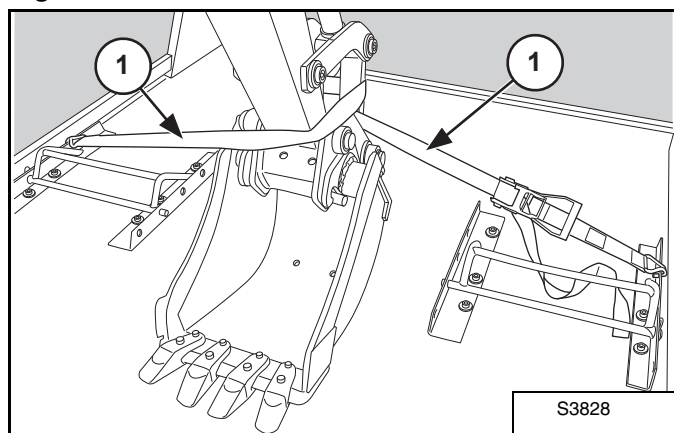
Figur 72



Sätt fast kedjorna i schaktbladens främre hörn(1) [Figur 70], i larvbandens båda sidor (2) [Figur 71] och i förankringsöglan baktill på larvbandsramen (3) [Figur 72].

Dra åt kedjorna med kedjespännare och surra sedan deras hävstängerna så att de inte lossnar.

Figur 73



- När maskinen står på transportfordonet drar du kedjorna genom hålen i fästramen.
- Dra kedjan i en ögla (1) [Figur 73] runt skopleden.



UNDVIK ALLVARLIGA PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Använd lämpligt konstruerade ramper som tål maskinens tyngd när du lastar på transportfordon. Ramper av trä kan gå sönder vilket kan medföra personskador.

W-2058-0807

FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

SÄKERHET VID UNDERHÅLL	53
SERVICESHEMA	54
Underhållsintervaller	54
Innehåll i inspektionskontrollboken (loggboken)	56
BAKLUCKA	57
Öppna och stänga bakluckan	57
LUFTRENARE	58
Daglig kontroll	58
Byta filter	58
SÄKERHETSBÄLTE	59
Inspektion och underhåll	59
BRÄNSLESYSTEM	60
Bränslespecifikationer	60
Biodieselmblandat bränsle	60
Tanka	61
Ta bort vatten från bränslefiltret	61
Byta bränslefiltret	61
Tömma bränsletanken	61
Avlufta bränslesystemet	62
MOTORNS SMÖRJSYSTEM	62
Kontrollera och fylla på motorolja	62
Motoroljetabell	62
Byta olja och filter	63
KYLARSYSTEM	64
Rengöra kylsystemet	64
Kontrollera kylmedelsnivån	64
Byta ut kylmedlet	65
GENERATORNS FLÄKTREM	66
Justera generatorremmen	66
ELSYSTEM	68
Beskrivning	68
Säkringar	68
Reläer och dioder	68
Batteriunderhåll	69
Bibehålla batteriets laddningsnivå	69
Batteriservice under förvaring av maskinen	69
Batteritest	70
Batteriladdning	70
Använda ett hjälpbatteri (starthjälp)	71
Demontera och montera batteriet	72

HYDRAULSYSTEM	73
Kontrollera och fylla på hydraulvätska	73
Hydraulik-/hydrostatvätskediagram	74
Byta ut hydraulfiltret	74
Tömning av hydraulolja	75
Diagnosanslutningar	76
REGLAGESPAKAR	77
Inspektion och underhåll	77
LJUDDÄMPARE MED GNISTSLÄCKARE	78
Rengöringsprocedurer	78
LARVBANDENS SPÄNNING	79
Justering	79
DRIVMOTOR	81
Kontrollera oljenivå	81
Tömma drivmotorn	81
BLADFÖRLÄNGNING	82
Beskrivning	82
Skjuta ut och dra in	82
SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLE OCH MELLANDREVET	83
Procedur	83
SMÖRJA DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN	83
Schaktblad	83
Bomsväng och bas	84
Bom, mittre	84
Ramens nipplar	86
Expansionsrör för larvband	86
FÖRVARA GRÄVMASKINEN OCH ÅTER TA DEN I DRIFT	87
Förvaring	87
Åter ta maskinen i drift	87

SÄKERHET VID UNDERHÅLL

! VARNING

Personer som använder eller underhåller maskinen måste ha utbildning. Läs och förstå innehållet i drift- och underhållshandboken, användarhandboken och skyltarna (dekaler) på maskinen. Följ varningarna och instruktionerna i handböckerna när du reparerar, justerar eller underhåller maskinen. Kontrollera att maskinen fungerar efter att du har utfört justeringar, reparationer eller service. Maskinskötare som saknar utbildning eller inte följer anvisningarna kan orsaka personskador eller dödsfall.

W-2003-0807



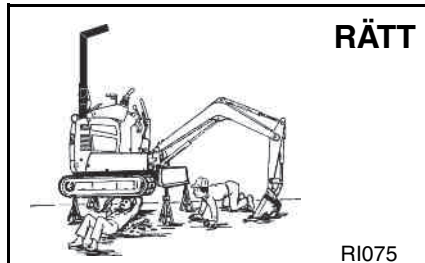
Symbol för säkerhetsvarning: Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning! Var uppmärksam, din säkerhet står på spel!" Läs noga igenom meddelandet.



RÄTT

P-90216

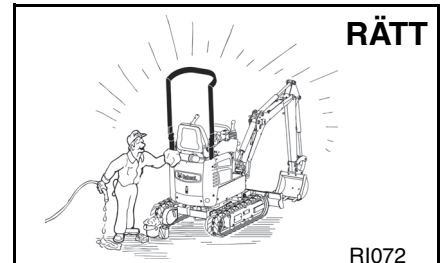
! Utför inte underhåll på Bobcats minigrävmaskin utan att ha fått ändamålsenlig utbildning.



RÄTT

RI075

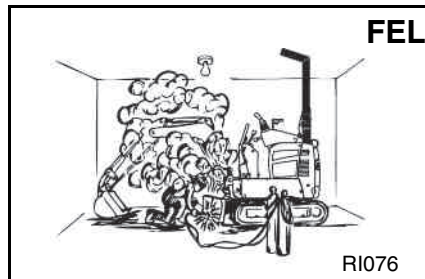
! Lyft upp och stöd grävmaskinen på rätt sätt.



RÄTT

RI072

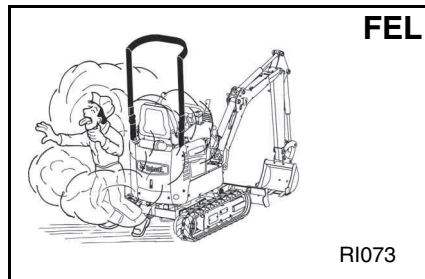
! Rengöring och underhåll måste utföras varje dag.



FEL

RI076

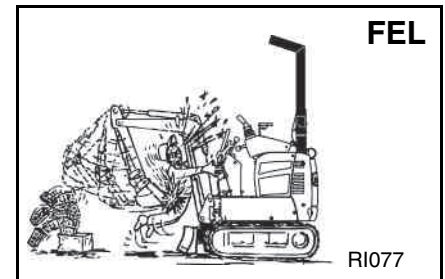
! Tillse god ventilation när du svetsar eller slipar lackade delar.
! Bär dammask när du vinkelslipar lackade delar. Giftigt damm och giftig gas kan uppstå.



FEL

RI073

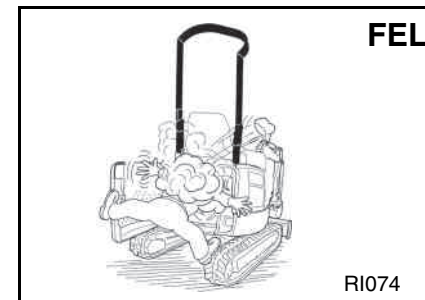
! Led ut avgaser i det fria om du måste ha motorn igång vid underhållsarbete.
! Avgassystemet måste vara tätt. Avgaserna kan döda utan förvarning.



FEL

RI077

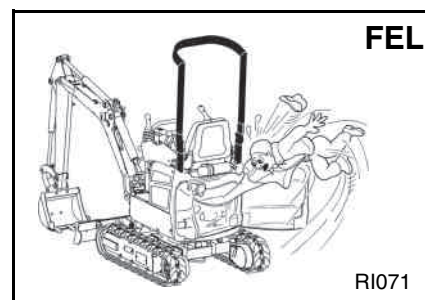
! Sätt alltid ner skopan och schaktbladet på marken innan du utför något underhåll.
! Gör inte några ändringar på utrustningen och använd inte redskap som inte har godkänts av Bobcat Company.



FEL

RI074

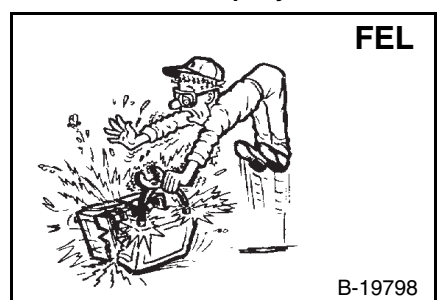
! Stäng av motorn, låt den svalna av och tvätta bort lättantändliga material, innan du kontrollerar vätskorna.
! Utför inte underhåll eller justeringar på maskinen medan motorn är igång, om inte handboken uttryckligen anger detta.
! Undvik att komma i kontakt med läckande hydraulvätska eller dieselbränsle under tryck. Den kan tränga in i huden eller ögonen.
! Fyll inte på bränsle medan motorn är igång, om du röker eller i närheten av öppen eld.



FEL

RI071

! Håll alla kroppsdelar, smycken och kläder på behörigt avstånd från rörliga delar, elförande element, heta delar och avgassystemet.
! Skydda ögonen mot batterisyra, hoptryckta fjädrar, vätskor under tryck och partiklar som kommer flygande när motorerna är igång eller när du använder verktyg, genom att bära skyddsglasögon.
! Använd ögonskydd som är godkända för svetsarbete. Håll bakluckan stängd, utom vid underhåll. Stäng och regla bakluckan innan du använder grävmaskinen.



FEL

B-19798

! Blybatterier alstrar lättantändliga och explosiva gaser.
! Håll ljusbågar, gnistor, flammor och glödande tobak på säkert avstånd från batterierna.
! Batterierna innehåller syra som vid kontakt orsakar brännskador på ögonen eller huden.
! Använd skyddskläder. Spola ordentligt med vatten om du får syra på kroppen. Om du får syra i ögonen spolar du dem med vatten. Sök omgående läkarvård.

Underhållsrutinerna som beskrivs i drift- och underhållshandboken kan utföras av ägaren/föraren utan någon speciell teknisk utbildning. Underhållsåtgärder som **inte** beskrivs i drift- och underhållshandboken får **ENDAST UTFÖRAS AV KVALIFICERAD PERSONAL SOM HAR GODKÄNTS AV BOBCAT**. Använd alltid Bobcats originaldelar.

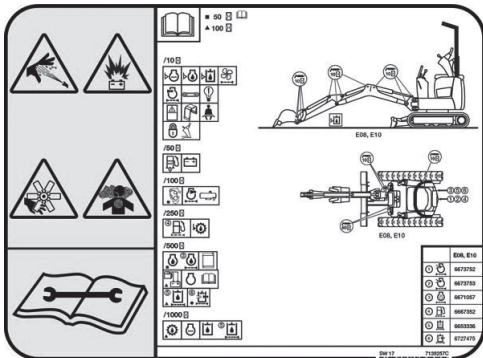
MSW33-0409

SERVICESCHEMA

Underhållsintervaller

Underhåll ska utföras regelbundet. Annars slits delarna ut snabbare och maskinen går sönder i förtid.

UNDERHÅLLSSCHEMAT är en vägledning för korrekt underhåll av Bobcat-grävmaskinen.



UNDERHÅLLSSCHEMA (FORTS.)

Underhållsintervall (forts.)

Första 100 timmarna

- **Generator och startmotor** – Kontrollera anslutningarna.
- **Drivmotorer (slutdrev)** – Byt vätska. (Se sidan 81.)
- **Hydraulfilter** – Byt hydraulfilter. (Se sidan 74.)

Var 100:e timme

- **Gnistskyddsdämpare** – Rengör gnistkammaren. (Se sidan 78.)
- **Drivremmar (generator/fläkt)** – Kontrollera skicket. Byt ut vid behov. (Se sidan 66.)

Var 250:e timme eller var 12:e månad

- **Bränslefilter** – Byt filter. (Se sidan 61.)
- **Drivmotorer (slutdrev)** – Kontrollera vätskenivån, fyll på vid behov. (Se sidan 81.)

Var 500:e timme eller var 12:e månad

- **Motorolja och filter** – Byt olja och filter. (Se sidan 61.)
- **Kylsystem** – Avlägsna avlagringar från kylaren/ hydrauliska oljekylaren (om tillämpligt). (Se sidan 64.)
- **Hydraulfilter och ventilationslock till hydraultank** – Byt ut ventilationslocket till hydraulfiltret och tanken. (Se sidan 73.)
- **Generator och startmotor** – Kontrollera anslutningar.
- **Motorventiler** – Justera motorventilernas spel.

Var 1000:e timme eller var 12:e månad

- **Hydraulisk vätska och filter** – Byt hydraulisk vätska och filter. (Se sidan 73.)
- **Drivmotorer (slutdrev)** – Byt vätska. (Se sidan 81.)

Var 24:e månad

- **Kylmedel** – Byt kylmedlet. (Se sidan 64.)

SS EXC E08-E10 S5-K 07-18

UNDERHÅLLSSCHEMA (FORTS.)

Innehåll i inspektionskontrollboken (loggboken)

Underhåll ska utföras regelbundet. Annars slits delarna ut snabbare och maskinen går sönder i förtid. Underhållsschemat är en vägledning för korrekt underhåll av Bobcat-grävmaskinen.

Inspektionsboken innehåller följande information:

- Villkor för Doosan Trading begränsad garanti
- Villkor för Protection Plus förlängd garanti
- Allmän reservdelspolicy
- Allmän information
- Första inspektionen
- Schemalagt underhåll
- Auktoriserad identifikation
- Tabell över smörjmedel och vätskor
- Tabell över reservdelar

Din lokala återförsäljare kan beställa inspektionsboken.
Artikelnummer: 4420310.

BAKLUCKA

Öppna och stänga bakluckan

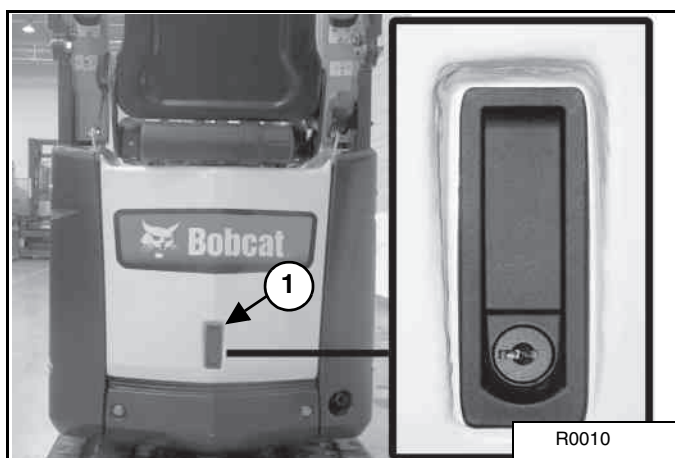
! VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Underhåll och justera inte maskinen medan motorn är igång, om inte handboken instruerar dig att göra det.

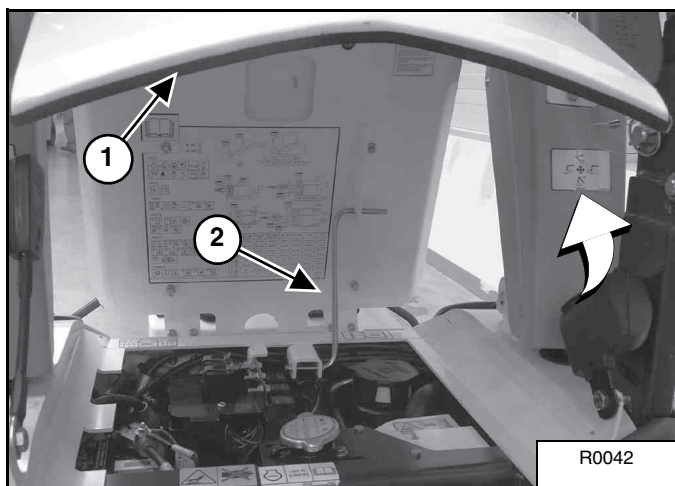
W-2012-0497

Figur 74



Frigör spärren (1) [Figur 74] och dra upp bakluckan.

Figur 75



Dra bakluckan (1) tills kilen blockeras (2) [Figur 75].

Stäng bakluckan genom att försiktigt dra i kilen, hantera bakluckan och sedan stänga den tills spärren stängs igen.

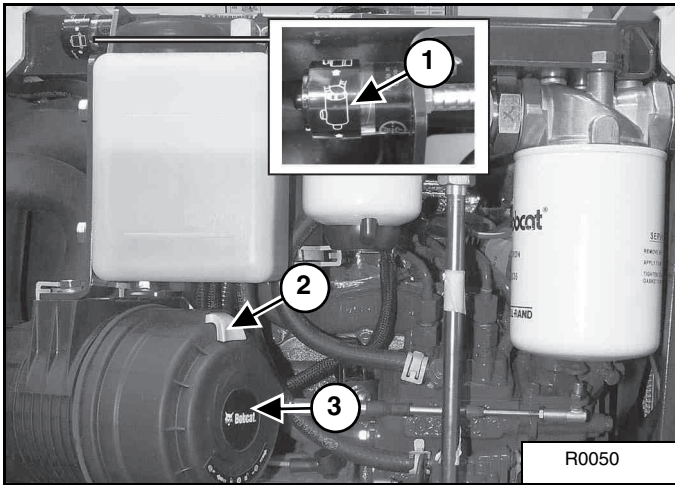
OBS! Bakluckan kan låsas med hjälp av startnyckeln.

LUFTRENARE

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

Daglig kontroll

Figur 76



Kontrollera tillståndsimpulsören (objekt 1) [Figur 76]. Om den röda ringen syns i tillståndsimpulsören behöver filtret bytas.

Byta filter

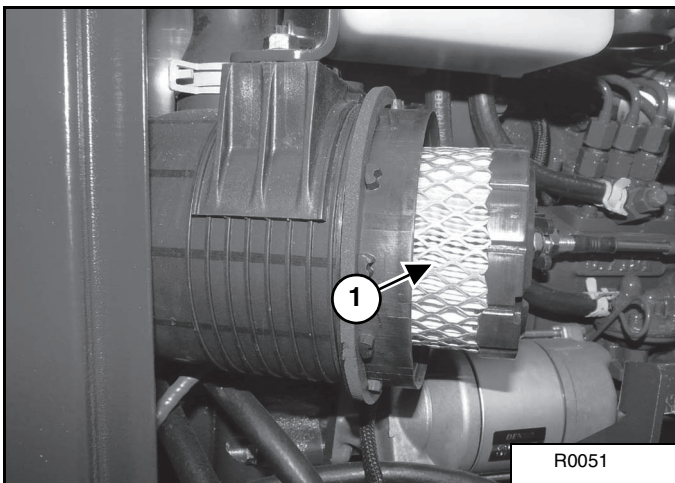
Ytterfilter

Dra ut låsflänsen (2) [Figur 76].

Vrid dammskyddet (3) [Figur 76] moturs ca 1/8 varv.

Avlägsna och rengör dammskyddet.

Figur 77



Dra ut ytterfiltret (1) [Figur 77] från luftrenarhuset.

Kontrollera om huset är skadat.

Rengör huset och tätningsytan. Använd INTE tryckluft.

Sätt i ett nytt ytterfilter.

Montera dammskyddet (3) [Figur 76] och vrid det ca 1/8 varv medurs.

Tryck in låsflänsen (2) [Figur 76].

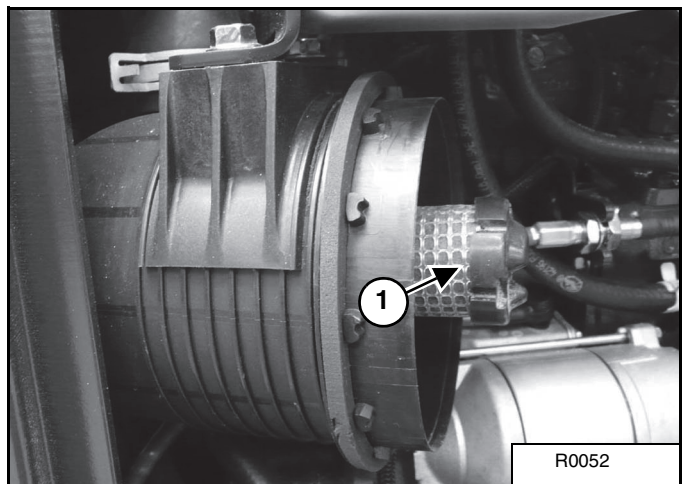
Kontrollera att luftintagets slang och luftrenarhuset inte är skadade. Kontrollera att alla anslutningar är åtdragna.

Innerfilter

Byt endast ut det inre filterelementet under följande förhållanden:

- Byt det inre filtret var tredje gång det yttre filtret byts ut.
- Efter att du byt ut ytterfiltret trycker du på knappen över tillståndsimpulsören (1) [Figur 76] och startar motorn. Kör med fullt varvtal, minska sedan varvtalet och stäng av motorn. Om den röda ringen syns i tillståndsimpulsören byter du ut det inre filtret.

Figur 78



Ta bort stoftbehållaren (3) [Figur 76], ytterfiltret (1) [Figur 77] och innerfiltret (1) [Figur 78].

OBS! Se till att alla tätningsytor är fria från smuts och lösa partiklar.

Montera det nya innerfiltret.

Montera ytterfiltret och stoftbehållaren.

Tryck på knappen på tillståndsimpulsören för att återställa tillståndsimpulsören (1) [Figur 76] (den röda ringen syns inte längre).

SÄKERHETSBÄLTE

Inspektion och underhåll

! VARNING

Underlåtenhet att inspektera eller underhålla säkerhetsbältet kan medföra att maskinskötaren inte skyddas av säkerhetsbältet, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

W-2466-0703

Kontrollera dagligen att säkerhetsbältet fungerar.

Inspektera säkerhetsbältet grundligt minst en gång per år om maskinen är utsatt för extrema väder- eller arbetsförhållanden.

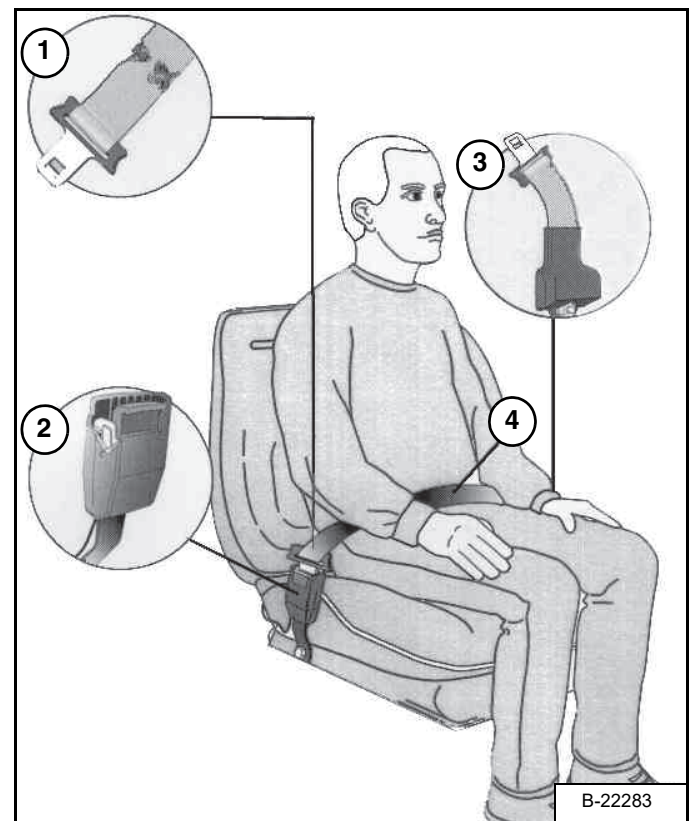
Säkerhetsbältet ska repareras eller bytas ut omedelbart om det visar sig ha blivit skuret, nött eller utsatt för ovanligt slitage, kraftig färgförändring på grund av UV-ljus från solen, dammiga och smutsiga miljöer eller om det finns skador på spännet, låstungen, bältessträckaren (extrautr.) eller annat.

Delarna som visas nedan anges i **[Figur 79]**.

1. Kontrollera säkerhetsbältets väv. Om säkerhetsbältet är utrustat med en tillbakadragare, drar du ut bältet helt och inspekterar hela längden. Kontrollera avseende skador, slitage, lösa fransar, smuts eller förstyvning.
2. Kontrollera spännet och låstungen för korrekt funktion. Kontrollera att spärplattan inte är alltför sliten eller deformerad, eller att spännet inte är skadat.
3. Kontrollera att bältespännarens förvaringsdel (om så utrustad) fungerar genom att dra ut bältet och kontrollera att bältet dras ut och in korrekt.
4. Kontrollera bältet där det är utsatt för UV-ljus från solen eller mycket damm eller smuts. Om den ursprungliga färgen på bältet i dessa områden är väldigt blek, och/eller om bältet är fullt med smuts, kan bältet ha försvagats.

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för reservdelar till säkerhetsbältet på din maskin.

Figur 79



BRÄNSLESYSTEM

Bränslespecifikationer

OBS! Kontakta närmaste bränsleleverantör för att få särskilda lokala rekommendationer.

Amerikansk standard (ASTM D975)

Använd endast rent dieselbränsle av hög kvalitet, klass 2-D eller 1-D.

Dieselbränsle med mycket låg svavelhalt måste användas i den här maskinen. Mycket låg svavelhalt definieras som högst 15 mg/kg (15 ppm) svavel.

Följande är en föreslagen blandningsguide som ska förhindra att bränslet klumpar sig vid kalla temperaturer:

TEMPERATUR	KLASS 2-D	KLASS 1-D
Över -9 °C (+15°F)	100 %	0 %
Ned till -21 °C (-5 °F)	50 %	50 %
Under -21 °C (-5 °F)	0 %	100 %

OBS! Du kan även använda biodieselblandbränsle i denna maskin. Biodieselblandbränsle får inte innehålla mer än fem procent biodiesel blandat med petroleumbaserat diesel med mycket låg svavelhalt. Detta biodieselblandbränsle kallas normalt blandat dieselbränsle B5. B5 blandad diesel måste uppfylla ASTM-specifikationerna.

EU -standard (EN590)

Använd endast rent dieselbränsle av hög kvalitet som uppfyller nedan angivna EN590-specifikationer:

- Mycket låg svavelhalt definieras som högst 10 mg/kg (10 ppm) svavel.
- Dieselbränsle med cetannummer 51,0 och högre.

OBS! Du kan även använda biodieselblandbränsle i denna maskin. Biodieselblandbränsle får inte innehålla mer än sju procent biodiesel blandat med petroleumbaserat diesel med mycket låg svavelhalt. Detta biodieselblandbränsle kallas normalt blandat dieselbränsle B7. B7 blandad diesel måste uppfylla EN590-specifikationerna.

Biodieselblandat bränsle

Blandbränsle med biodiesel har särskilda egenskaper, som du bör beakta innan du använder maskinen:

- Kall väderlek kan leda till att bränslesystemets komponenter sätts igen och att maskinen är svår att starta.
- Blandbränsle med biodiesel är ett utmärkt medium för mikrobakteriell tillväxt och föroreningar som kan orsaka korrosion och igensättning av bränslesystemets komponenter.
- Om detta bränsle används kan bränslesystemets delar slitas ut i förtid, exempelvis kan bränslefiltren sättas igen och bränsleledningarna slitas ut.
- Kortare underhållsintervall kan vara nödvändiga, som rengöring av bränslesystemet och byte av bränslefilter och bränsleledningar.
- Om du använder blandbränsle med biodiesel som innehåller mer än fem procent biodiesel, kan motorns livstid förkortas och orsaka slitage på slangar, ledningar, insprutning, insprutningspump och packningar.

Följ nedanstående riktlinjer om du använder blandbränsle med biodiesel:

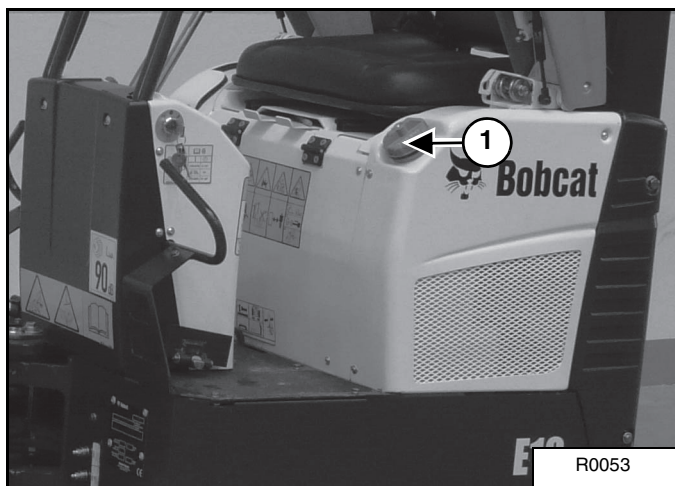
- Se till att bränsletanken hela tiden är så full som möjligt för att hindra att fukt samlas i bränsletanken.
- Se till att tanklocket är ordentligt åtdraget.
- Blandbränsle med biodiesel kan skada målade ytor. Avlägsna omgående allt utspillt bränsle från lackerade ytor.
- Tappa ut allt vatten från bränslefiltret dagligen innan du använder maskinen.
- Överskrid inte intervallen för byte av motorolja. För långa oljebytesintervall riskerar att skada motorn.
- Innan maskinen ställs undan för förvaring ska bränsletanken tömmas och fyllas med 100 % petroleumdiesel. Tillsätt bränslestabilisator och kör motorn i minst 30 minuter.

OBS! Biodiesel blandbränsle har inte långvarig stabilitet och bör inte förvaras i mer än tre månader.

BRÄNSLESYSTEM (FORTS)

Tanka

Figur 80



Ta bort bränsletankens lock (1) under den vänstra konsolen med nyckeln [Figur 80].

Fyll på bränsle från en ren, godkänd säkerhetsbehållare. Fyll endast på bränsle på väl ventilerade platser som är eld- och gnistfria. **RÖKNING FÖRBJUDEN!**

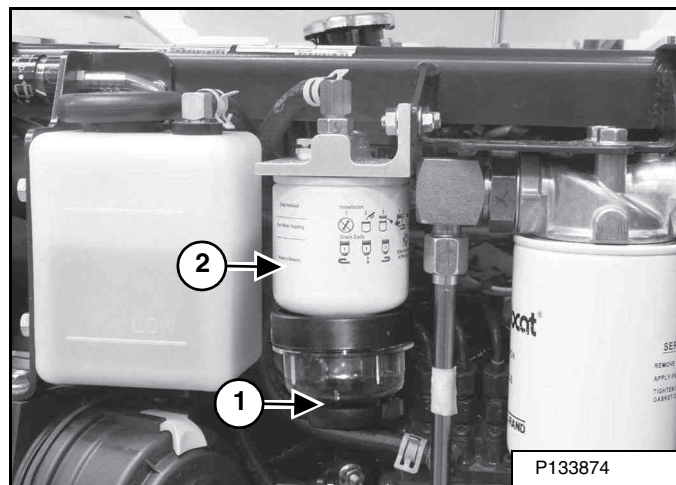
Sätt tillbaka och dra åt tanklocket.

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för serviceintervallet när vatten skall avlägsnas från eller bränslefiltret bytas.

Ta bort vatten från bränslefiltret

Öppna bakluckan.

Figur 81



Lossa utloppet (1) [Figur 81] på filterinsatsens undersida för att tömma filtret på vatten..

Byta bränslefiltret

Ta av filtret (2) [Figur 81].

Rengör området runt filterinsatsen. Stryk på ren olja på det nya filtrets packning. Sätt i det nya bränslefiltret och dra åt för hand.

Tömma bränslesystemet från luft. (Se Avlufta bränslesystemet på sidan 62.)

Tömma bränsletanken

Ta bort bränsleledningen vid motorn och sätt änden av slangen i en bränslekanna, tryck ihop pumpblåsan (om tillämpligt) och töm bränsletanken på det sättet (hävert).

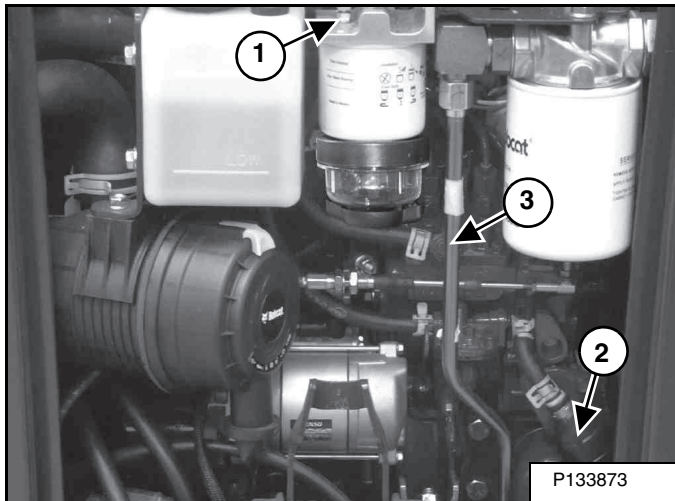
(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

BRÄNSLESYSTEM (FORTS)

Avlufta bränslesystemet

Efter att du bytt ut bränslefiltret eller om bränslet tagit slut i tanken, måste du avlägsna luft från bränslesystemet innan du startar motorn.

Figur 82



Öppna bränslefiltrets avluftningsventil (1) [Figur 82].

Pumpa med handpumpen (pumpblåsa) (2) [Figur 82] tills bränsle flödar ut ur ventilen utan några luftbubblor.

Stäng avluftningsventilen (1) [Figur 82] på bränslefilterinsatsen.

Starta motorn och låt den gå på låg tomgång. Ev. måste du öppna ventilen (3) [Figur 82] (vid bränsleinsprutningspumpen) en kort stund tills motorn går jämnt.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Dieselbränsle eller hydraulvätska under tryck kan tränga in i hud eller ögon och orsaka svåra personskador eller död. Vätskor som läcker under tryck kanske inte syns. Använd en bit kartong eller trä för att söka efter läckor. Använd inte dina oskyddade händer. Använd skyddsglasögon. Om du får vätska på huden eller i ögonen, ska du omedelbart söka läkarvård hos en läkare som är förtrogen med dessa typer av skador.

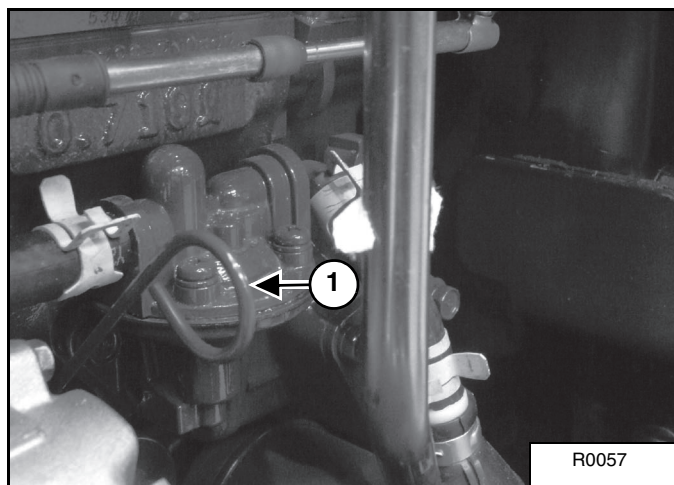
W-2072-SV-0909

MOTORNS SMÖRJSYSTEM

Kontrollera och fylla på motorolja

Kontrollera motoroljan varje dag innan motorn startas för arbetsskiftet.

Figur 83

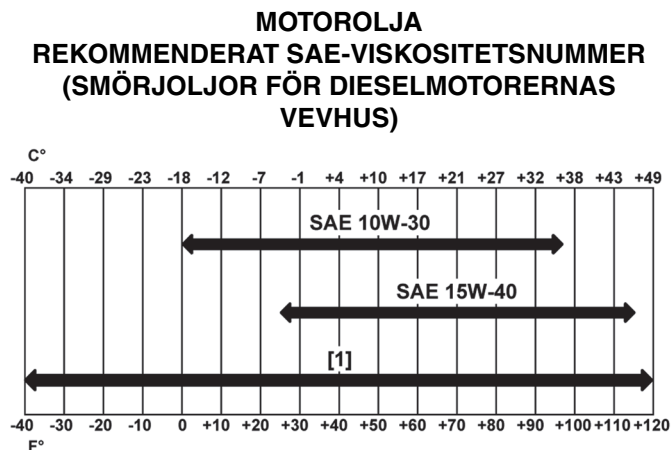


Öppna bakdörren och dra ut oljesticken (1) [Figur 83].

Se till att oljenivån ligger mellan mätstickans markeringar.

Motoroljetabell

Figur 84



FÖRVÄNTAT TEMPERATURINTERVALL FÖRE NÄSTA OLJEBYTE (DIESELMOTORER MÅSTE HA API-KLASSIFICERING CJ-4 ELLER BÄTTRE)

[1] Bobcat syntetolja – 5W-40.

Bobcat motorolja bör användas i den här maskinen. Om du inte kan få tag på Bobcat-motorolja använder du en motorolja av god kvalitet som uppfyller API-serviceklassificeringen i CJ-4 eller bättre [Figur 84].

MOTORNS SMÖRJSYSTEM (FORTS.)

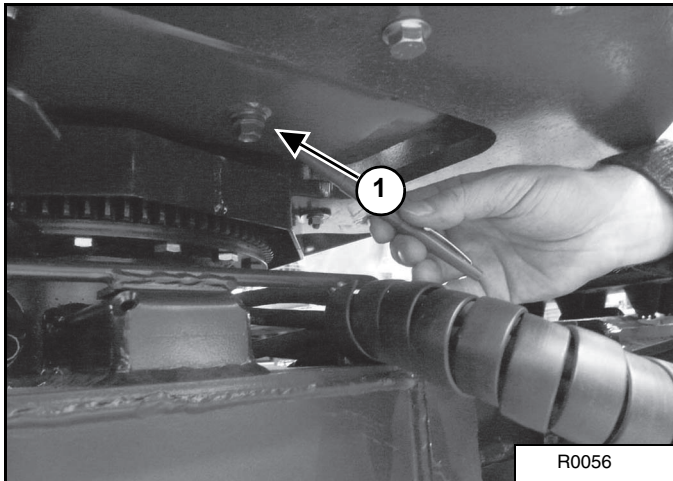
Byta olja och filter

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) För serviceintervall för byte av motorolja och filter.

Kör motorn tills den kommer upp i arbetstemperatur. Stanna motorn.

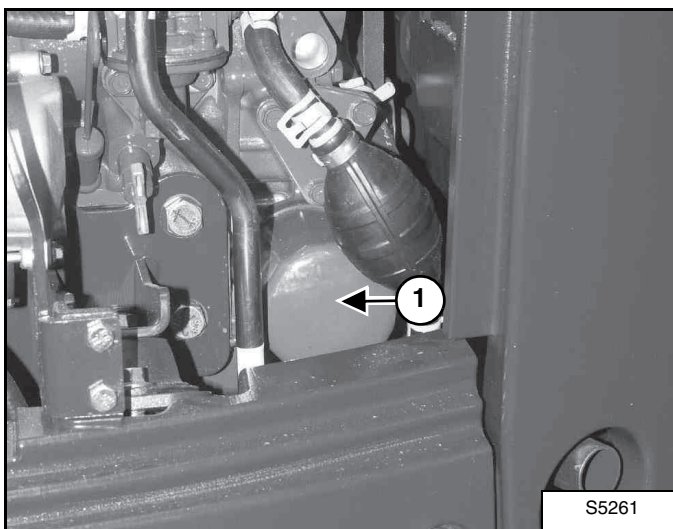
Öppna bakluckan.

Figur 85



Avlägsna avtappningspluggen (1) **[Figur 85]**. Låt oljan rinna ner i en behållare och återvinn eller avfallshanterar den på ett miljövänligt sätt.

Figur 86



Ta bort oljefiltret (1) **[Figur 86]** och rengör ytan på filterhuset.

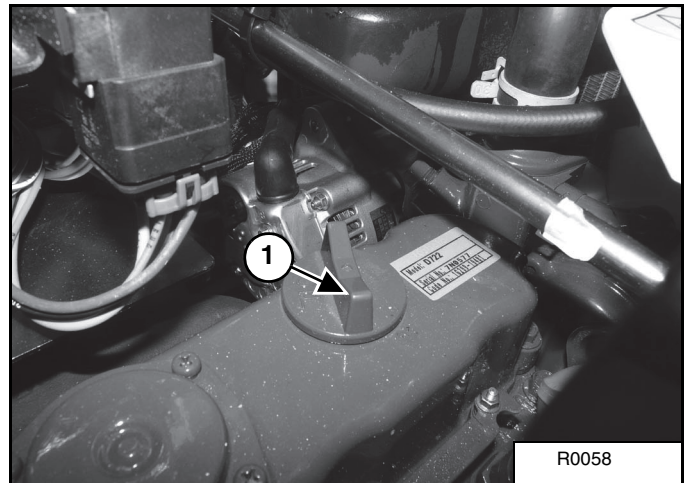
Använd ett Bobcat-originalfilter.

Stryk ren olja på filterpackningen.

Sätt i filtret och dra åt för hand.

Montera och dra åt avtappningspluggen (1) **[Figur 85]**.

Figur 87



Avlägsna påfyllningslocket (1) **[Figur 87]**.

Häll i 2,8 liter olja i motorn.

Använd en motorolja av hög kvalitet som uppfyller korrekt API-serviceklassificering **[Figur 87]**.

Sätt tillbaka locket.

Starta motorn och låt den gå ett par minuter.

Stanna motorn. Se efter om oljefiltret läcker. Kontrollera oljenivån.

Häll på mer om nivån inte når upp till mätstickans övre markering.

KYLARSYSTEM

Kontrollera kylsystemet varje dag för att förhindra överhettnings, försämrade prestanda eller maskinskada.

Rengöra kylsystemet

Öppna bakluckan.

Rengör kylaren och oljekylaren med tryckluft eller vattentryck.

Kontrollera kylmedelsnivån

! VARNING

UNDBIK BRÄNNSKADOR

Ta inte av kylarens lock om motorn är varm. Risk för allvarliga brännskador.

W-2070-1203

! VARNING

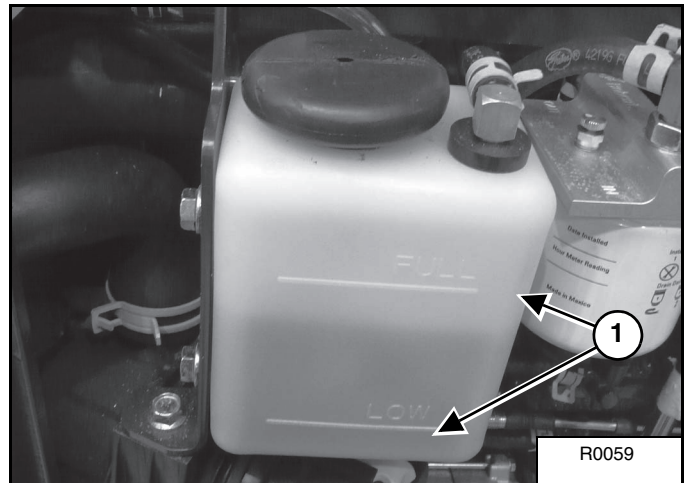
UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Bär skyddsglasögon för att förhindra ögonskador om något av följande villkor föreligger:

- När vätskor är under tryck.
- När skräp eller löst material flyger omkring.
- Motorn är igång.
- Verktyg används.

W-2019-0907

Figur 88



Kylvätskenivån ska ligga mellan expansionskärllets markeringar (1) [Figur 88].

OBSERVERA!

UNDBIK MOTORSKADOR

Använd alltid rätt blandningsförhållande mellan vatten och frostskyddsmedel.

För mycket frostskyddsmedel reducerar kylsystemets effektivitet och kan orsaka allvarliga motorskador.

För lite frostskyddsmedel minskar tillsatserna som skyddar de interna motorkomponenterna, sänker kokpunkten och systemets frotskydd.

Fyll alltid på med en färdigblandad lösning. Koncentrerat kylmedel kan orsaka att motorn slits ut i förtid.

I-2124-0497

KYLSYSTEM (FORTS.)

Byta ut kylmedlet

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) För serviceintervall för byte av motorolja och filter.

! VARNING

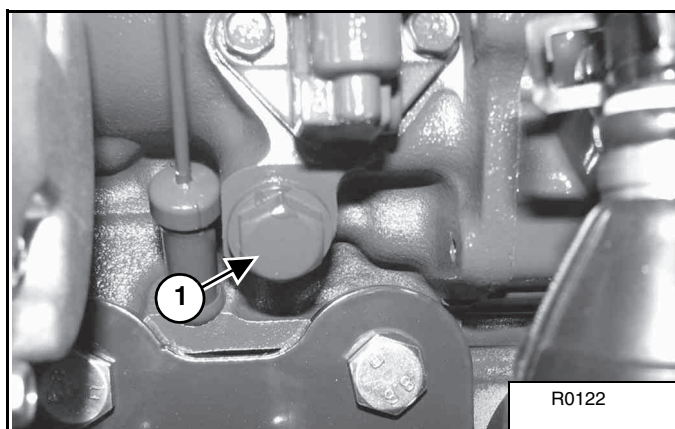
UNDBIK BRÄNSKADOR

Ta inte av kylarens lock om motorn är varm. Risk för allvarliga brännskador.

W-2070-1203

Ta av kylarlocket (1) när motorn är kall.

Figur 89



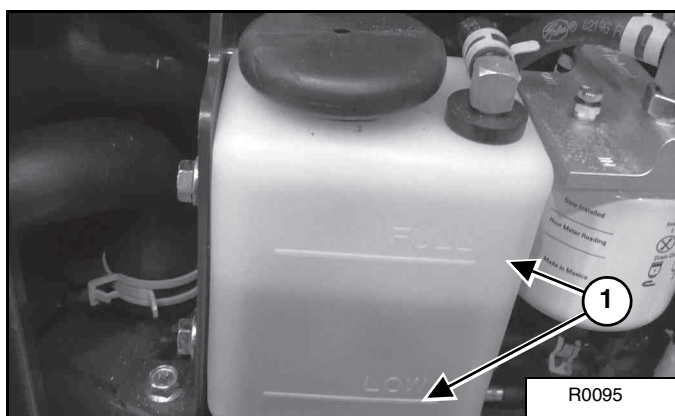
Öppna avtappningsventilen (1) [Figur 89] på motorblocket och tappa av kylmedlet i en behållare.

Stäng båda avtappningsventilerna efter att all kylmedel har tömts ut.

Återvinn eller avfallshanterar det förbrukade kylmedlet på ett miljövänligt sätt.

Blanda kylmedlet i en separat behållare. (Se Vätskevolym på sidan 95.)

Figur 90



Kylvätskenivån ska ligga mellan expansionskärlets markeringar (1) [Figur 90].

OBS! Kylsystemet fylls med propylenglykol (lilafärgad) på fabriken. Blanda INTE propylenglykol och etylenglykol.

Rätt blandning av kylvätska som ger ett frostskydd ned till -37 °C (-34 °F) är 5 liter propylenglykol blandat med 4,4 liter vatten ELLER 1 U.S. gal propylenglykol blandat med 3,5 qt vatten.

47 % vatten och 53 % propylenglykol i återvinningstanken om nivån på kylmedlet är låg.

Kontrollera propylenglykolens tillstånd i ditt kylsystem med en refraktometer.

Fyll på med förblandat kylmedel till rätt nivå.

Kör motorn tills den kommer upp i arbetstemperatur. Stanna motorn. Kontrollera kylmedelnivån, fyll på vid behov. Skruva åt locket ordentligt.

Fyll på kylmedel i behållaren vid behov.

Stäng bakluckan.

OBSERVERA!

UNDBIK MOTORSKADOR

Använd alltid rätt blandningsförhållande mellan vatten och frostskyddsmedel.

För mycket frostskyddsmedel reducerar kylsystemets effektivitet och kan orsaka allvarliga motorskador.

För lite frostskyddsmedel minskar tillsatserna som skyddar de interna motorkomponenterna, sänker kokpunkten och systemets frostskydd.

Fyll alltid på med en färdigblandad lösning. Koncentrerat kylmedel kan orsaka att motorn slits ut i förtid.

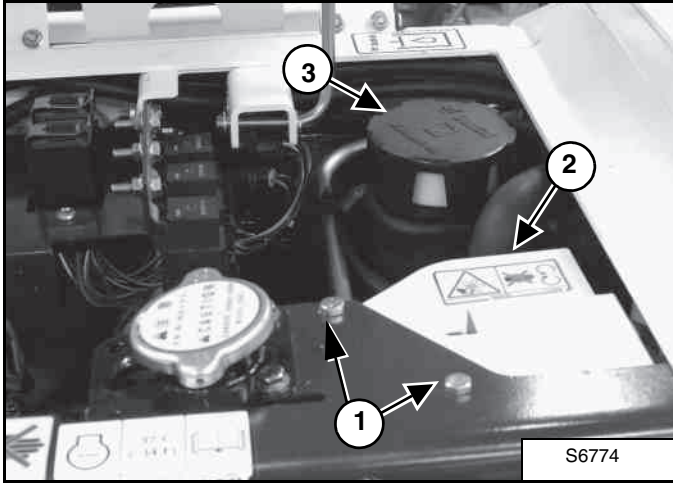
I-2124-0497

GENERATORNS FLÄKTREM

Justera generatorremmen

Byt ut remmen om den har sträckts ut eller om den har sprickor. Byt remskivan om remmen når ner till botten på spåret i remskivan.

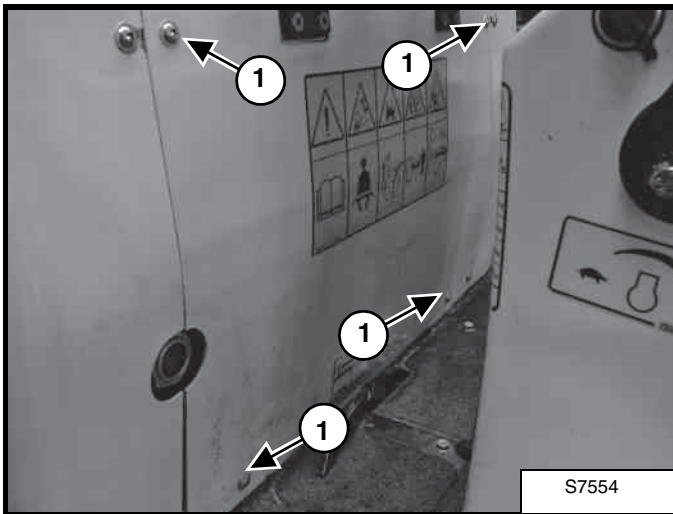
Figur 91



Ta bort de två skruvarna (1) och fläktskyddet (2) [Figur 91].

Ta av locket (3) [Figur 91] från hydraultanken.

Figur 92



Avlägsna de fyra skruvarna (1) [Figur 92].

Avlägsna locket.

Figur 93

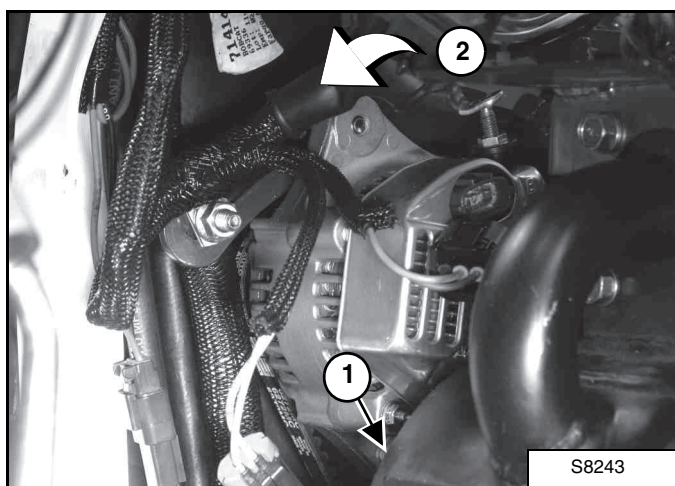


Lossa den övre generatorskruven med en böjd skiftnyckel [Figur 93].

GENERATORNS FLÄKTREM (FORTS.)

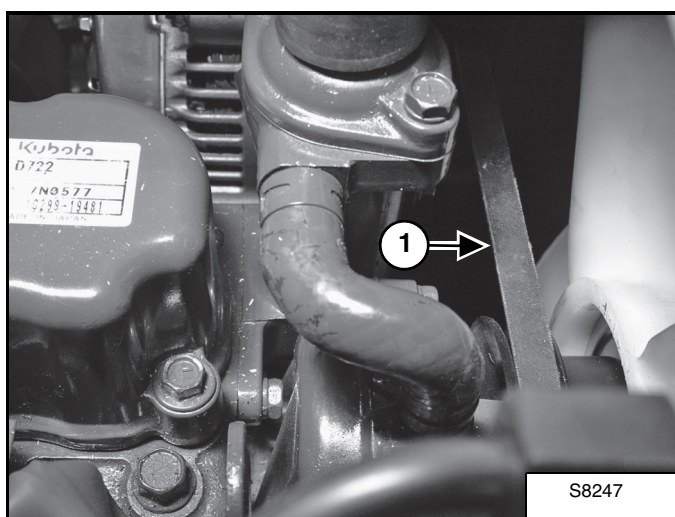
Justering av generatorremmen (forts.)

Figur 94



Lossa det nedre generatorfästet och justerskruven (1) [Figur 94].

Figur 95



Om du använder ett remspänningsverktyg, flyttar du generatorn mot maskinens främre del (2) [Figur 94] tills remmen (1) [Figur 95] har (ny rem = 56-60 lbf. eller använd rem = 48-52 lbf.) spänning.

Om du inte har något remspänningsverktyg inte flyttar du generatorn mot maskinens främre del (2) [Figur 94] tills du kan flytta remmen (1) [Figur 95] 13 mm (0,50 tum) i mitten av remspannet med en kraft på 58 N (13 lb.).

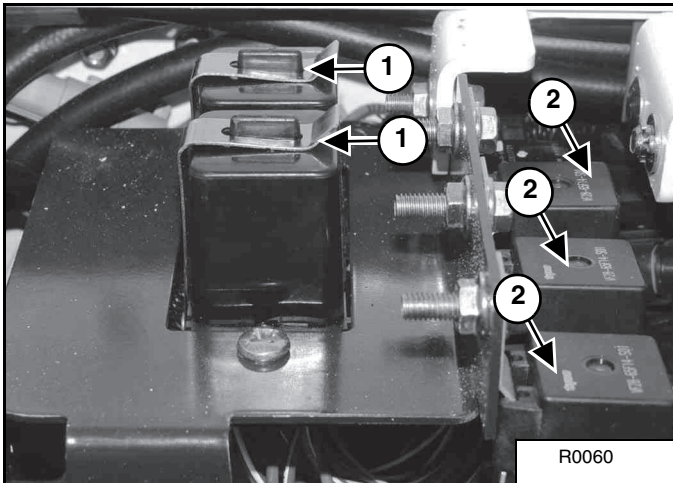
Dra åt juster- och monteringskruvarna.

Montera kåpan, påfyllningslocket och fläktskyddet.

ELSYSTEM

Beskrivning

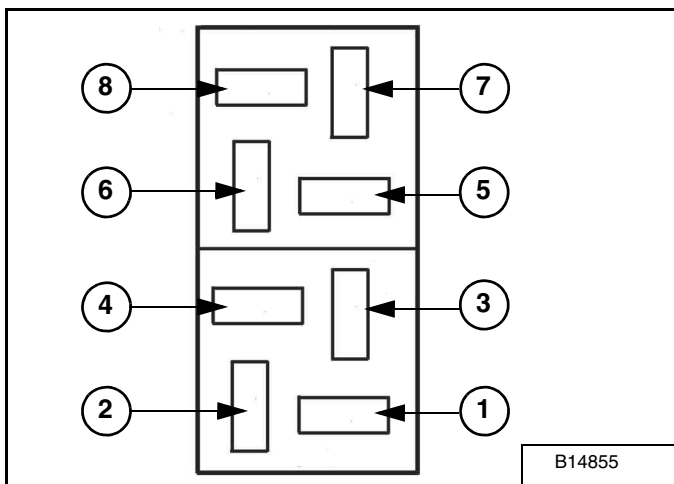
Figur 96



Grävmaskinens elsystem är på 12 V och har negativ jord. Elsystemet kontrolleras av säkringar och reläer som sitter på högra sidan i motorrummet (1 och 2) [Figur 96]. Säkringarna skyddar elsystemet mot elektrisk överbelastning. Du måste hitta orsaken till överbelastningen innan du startar motorn igen.

Säkringar

Figur 97



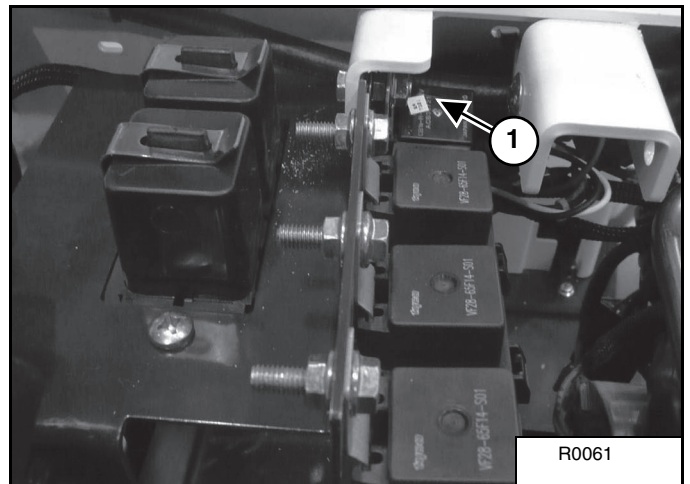
1. Eluttag – 15 A
2. Tändning – 10 A (SW)
3. Timer – 25 A (UNSW)
4. Varningsljus – 10 A
5. Tändning – 10 A
6. Ventilhorn – 10 A
7. Timer som kan sättas på och stängas av – 10 A
8. Lampa – 10 A

Byt alltid ut säkringarna mot säkringar av samma typ och med samma märkning.

Reläer och dioder

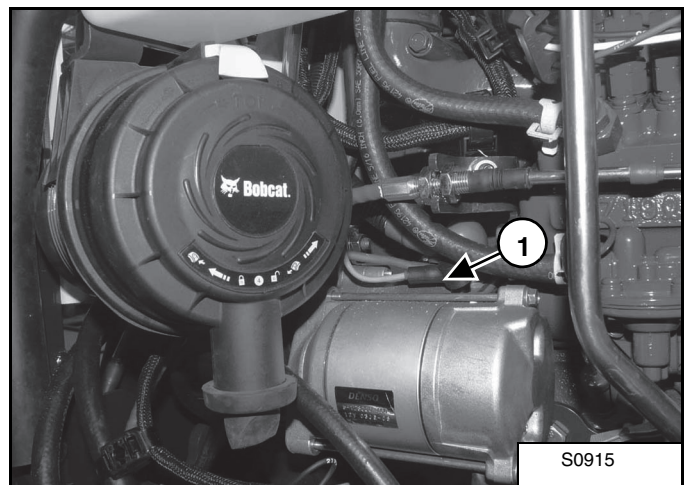
De tre elektriska reläerna (2) [Figur 96] sitter längst upp i motorrummet. De tre reläerna styr startmotorn, glödstiften och strömkretsar som kan sättas på och av.

Figur 98



Bränsleavstängningstimern (1) [Figur 98] sitter längst upp i motorrummet.

Figur 99



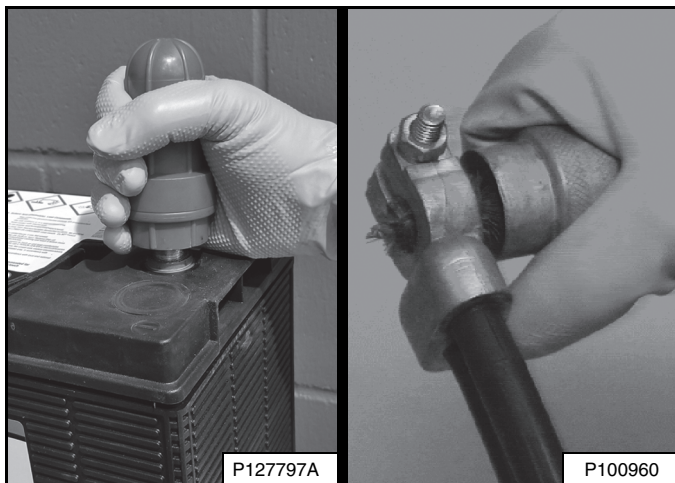
Det finns två dioder i kabelstammen bakom startmotorn (1) [Figur 99]. Startmotorn sitter bredvid luftrenaren, bakom åtkomstpanelen under sätet. De används för generatorns feedbackskydd och för glödstiften under start.

Batteriunderhåll

Se UNDERHÅLLSSCHEMA för information om rätt underhållsintervall. (Se SERVICESCHEMA på sidan 54.)

Bobcat-märkesbatteri som medföljer maskinen är förseglat och kräver inte påfyllning av vätska. Det är viktigt att du laddar och förvarar batterierna korrekt för att maximera deras livslängd.

Figur 100



Enkla steg för batteriers driftsäkerhet och långa livslängd:

- Håll batteriernas stift och anslutningar rena [Figur 100].
- Håll batteriklämmorna åtdragna.
- Avlägsna rost från batteriet och klämmorna med en lösning av natriumbikarbonat och vatten.
- Stryk på Bobcat Battery Saver eller fett på batteripolerna och kabeländarna för att förhindra korrosion.
- Kör maskinen under minst 15 minuter för att den ska återhämta sig från den batteriurladdning som orsakas av motorstarten när detta är praktiskt möjligt.
- Bibehåll batteriets laddningsnivå. Detta är avgörande för batteriets livslängd.
- Ladda ett kraftigt urladdat batteri med en batteriladdare i stället för att förlita dig på maskinens laddningssystem. (Se Batteriladdning på sidan 70.)
- Kontrollera batteriets laddningsstatus var 30:e dag på maskiner som inte används regelbundet. (Se Batteritest på sidan 70.)

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Batterier innehåller syra som orsakar brännskador på ögon och hud vid kontakt. Bär skyddsglasögon, skyddskläder och gummihandskar för att inte få syra på kroppen.

Skölj omedelbart av med vatten om du kommer i kontakt med syra. Om du får syra i ögonen måste du omedelbart uppsöka en läkare och skölja ögonen med rent, kallt vatten i minst 15 minuter.

Om du råkar få i dig elektrolyt dricker du rikligt med vatten eller mjölk! Framkalla INTE kräkning. Sök omgående läkarvård.

W-2065-0807

Bibehålla batteriets laddningsnivå

Alla batterier urladdas av sig själva med tiden. Denna maskin har funktioner som kräver batteriström även när maskinen inte används. Vi rekommenderar att du använder en underhållsladdare av hög kvalitet, för att din maskin ska vara redo att starta när du behöver den, och för att undvika kostsamma batteribytten.

Underhållsladdare

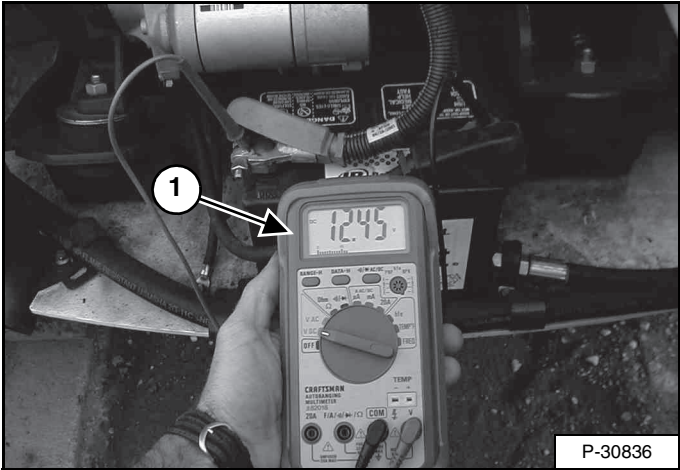
Använd en underhållsladdare av hög kvalitet för att hålla batteriet över 12,4 volt för maskiner som inte används regelbundet. Batterier under 12,4 volt måste först laddas med hjälp av en batteriladdare. Soldrivna underhållsladdare måste ha en lägsta kapacitet på 10 watt för att vara effektiva.

Batteriservice under förvaring av maskinen

Ta bort batteriet om maskinen inte ska användas under en längre tidsperiod. Ladda batteriet tills det är fulladdat. Förvara batteriet på en sval, torr plats över frystemperatur och ladda det regelbundet. Om det inte är lämpligt att ta bort batteriet, måste du använda en underhållsladdare av hög kvalitet för att kompensera för batteriets självurladdning och skadlig belastning från maskinkontrollrar, tillbehör och funktioner som t.ex. ansluten maskinintelligens.

Batteritest

Figur 101



Den enklaste och vanligaste kontrollen för att fastställa batteriets laddningsstatus är att använda ett digitalt universalinstrument eller en voltmätare (1) [Figur 101].

Ett batteri under 12,4 volt ska laddas till 100 % enligt batteriladdarens rekommendationer. **Vänta minst 60 minuter efter att du använt maskinen eller laddat batteriet för att få ett tillförlitligt mätvärde.**

Om värdet är lägre än 12,4 volt efter att batteriet har laddats under flera timmar, kontaktar du din Bobcat-återförsäljare som utför ett mer omfattande batteritest.

Frysunkten för batteriets elektrolyt beror på batteriets laddningsstatus. Batterier fryser inte ens vid extremt låga temperaturer om batteriet hålls över 12,4 volt.

Om batteriet fryser kan de interna cellerna skadas och höljet riskerar att deformeras eller spricka. Om detta inträffar avfallshanterar du batteriet i enlighet med lokala föreskrifter.

Batteriladdning

Vi rekommenderar att du använder en batteriladdare som är avsedd för 12-volt-system. Följ anvisningarna från batteriladdarens tillverkare för att ladda batteriet till 12,6 volt (100 % laddning). Batterier bör laddas i rumstemperatur för att undvika att de inte laddas för lite eller för mycket. Försök inte ladda ett fruset batteri.

Använd följande tabell kan för att identifiera den ungefärliga tidsåtgången för att ladda ett urladdat batteri. Vänta minst 60 minuter efter att du använt maskinen eller laddat batteriet för att få ett tillförlitligt mätvärde.

BATTERI-SPÄNNING	LADDNINGS-STATUS	LADDARENS MAXIMALA STRÖMSTYRKA		
		30 ampere	20 ampere	10 ampere
12,6 V	100 %	REDO FÖR ANVÄNDNING		
12,4 V	75 %	0,9 tim.	1,3 tim.	2,5 tim.
12,2 V	50 %	1,9 tim.	2,7 tim.	5,1 tim.
12,0 V	25 %	2,9 tim.	4,3 tim.	7,8 tim.
11,8 V	0 %	4,0 tim.	5,7 tim.	10,7 tim.

OBS! Använd en automatisk laddare av hög kvalitet för att undvika att batteriet skadas av överladdning.

**VARNING**

BATTERIGAS KAN EXPLODERA OCH ORSAKA ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Håll ljusbågar, gnistor, flammor och glödande tobak på säkert avstånd från batterierna. När start sker via *startkablar* och ett *hjälpbatteri* skall den sista anslutningen (negativ) göras till maskinens ram.

Använd inte starthjälp eller ladda ett fruset eller skadat batteri. Värm batteriet till 16 °C (60 °F) innan du ansluter det till en laddare. Dra ur laddaren före anslutningen eller koppla bort kablarna till/från batteriet. Luta dig inte över batteriet om du startar lastaren med startkablar, testar eller laddar batteriet.

W-2066-0910

OBSERVERA!

Vid hjälpstart av grävmaskinen från en annan maskin:

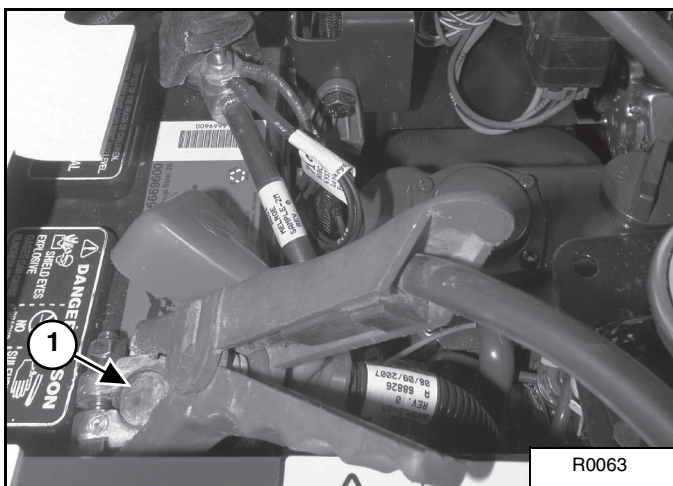
Vid hjälpstart från ett batteri som är monterat i en annan maskin måste du se till att den andra maskinen **INTE** är igång när glödstiften används. Spänningstoppar från maskinen som körs kan bränna sönder glödstiften.

I-2060-0906

Om det är nödvändigt att använda ett startbatteri för att starta motorn, **VAR FÖRSIKTIG!** En person måste sitta i förarhytten medan en annan person ansluter och koppla loss batterikablarna.

Koppla in överbyggnadens svängglås. Vrid om nyckeln till OFF. Hjälpbatteriet måste vara på 12 volt.

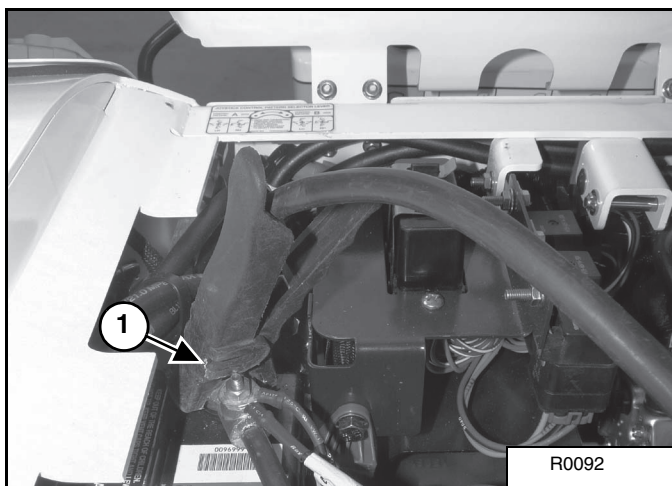
Figur 102



Avlägsna kåpan till vänster om förarsätet för att komma åt batteriet.

Anslut ena änden på den första kabeln till startbatteriets pluspol (+). Anslut den andra änden på samma kabel till pluspolen (+) (1) [Figur 102] på grävmaskinens batteri.

Figur 103



Anslut ena änden av den andra kabeln till startbatteriets minuspol (-). Anslut den motsatta änden av samma kabel till skruven på grävmaskinens främre vänstra hörn (1) [Figur 103].

OBSERVERA!

Skador på generatoren kan inträffa om:

- Motorn körs med batterikablarna bortkopplade.
- Batterikablarna är anslutna när en snabbbladdare används eller när svetsning sker på grävmaskinen. (Ta bort båda kablar från batteriet.)
- De extra batterikablarna (startkablar) är felaktigt anslutna.

I-2223-0903

Starta motorn. När motorn har startat tar du först bort den negativa jordkabeln (-) (1) [Figur 103].

Koppla bort kabeln från grävmaskinens batteri (1) [Figur 102].

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

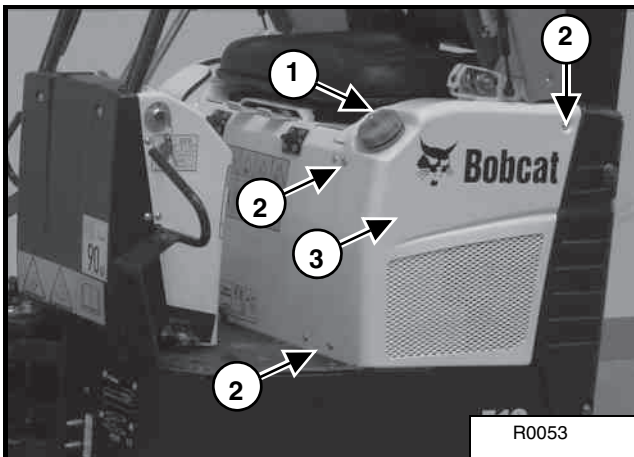
Batterier innehåller syra som orsakar brännskador på ögon och hud vid kontakt. Bär skyddsglasögon, skyddskläder och gummihandskar för att inte få syra på kroppen.

Skölj omedelbart av med vatten om du kommer i kontakt med syra. Om du får syra i ögonen måste du omedelbart uppsöka en läkare och skölja ögonen med rent, kallt vatten i minst 15 minuter.

Om du råkar få i dig elektrolyt dricker du rikligt med vatten eller mjölk! Framkalla INTE kräkning. Sök omgående läkarvård.

W-2065-0807

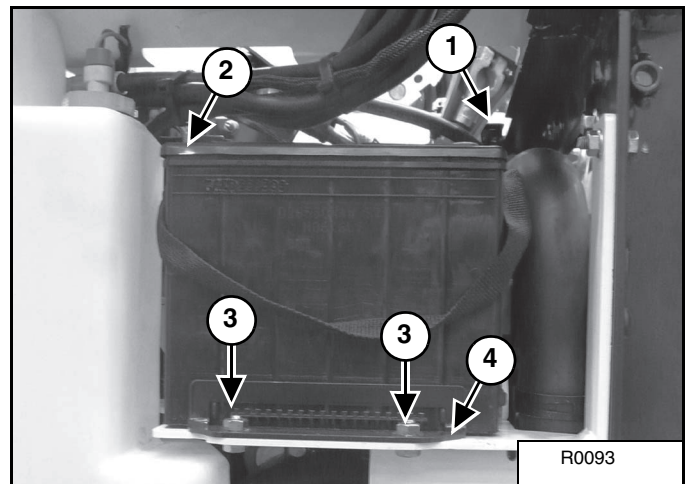
Figur 104



Batteriet sitter till vänster om förarsätet. Avlägsna bränslelocket (1) med startnyckeln och sedan de 3 skruvarna (2) för att ta bort kåpan (3) [Figur 104].

OBS! Sätt tillbaka bränslelocket så snart som kåpan tagits bort för att undvika bränsleångor.

Figur 105



Koppla bort den negativa batterikabeln (1) [Figur 105] först.

Koppla bort den positiva (+) kabeln (2) [Figur 105].

Lossa skruvarna (3) [Figur 105] och avlägsna nedhållningsklämman (4) för att demontera batteriet.

Rengör alltid polerna och ändarna av kablarna, även om du monterar ett nytt batteri.

Montera batteriet. Montera klämman och dra åt skruvarna.

Anslut batterikablarna. Anslut den negativa (-) kabeln (1) [Figur 105] sist för att förhindra gnistbildning.

Sätt tillbaka kåpan genom att först ta bort bränslelocket (1) igen, sätt dit kåpan och dra åt de 3 skruvarna (2). Till sist sätter du tillbaka bränslelocket med startnyckeln [Figur 104].

HYDRAULSYSTEM

Kontrollera och fylla på hydraulvätska

Placera maskinen på ett plant underlag.

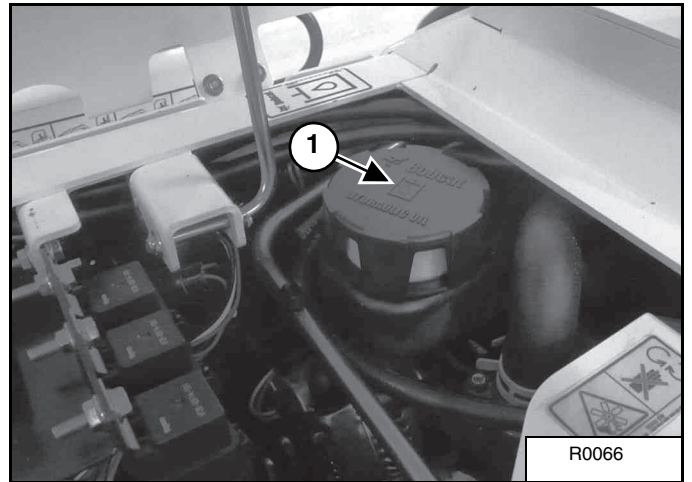
Dra in arm- och skopcyldrarna, ställ skopan på marken och sänk ned schaktbladet. Stanna motorn.

Figur 106



Vätskan ska vara i mitten av siktglasets (1) [Figur 106].

Figur 107



Öppna bakluckan. Avlägsna oljepåfyllningslocket (1) [Figur 107]. Kontrollera silens tillstånd i tankens påfyllningsrör. Silen måste sitta på plats i påfyllningsröret när olja fylls på.

Fyll på rätt vätska i tanken tills nivån är i mitten på siktglasets (1) [Figur 106].

Sätt på locket. Stäng bakluckan.

VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR OCH DÖDSFALL

Torka alltid upp utspillt bränsle och olja. Håll värmekällor, gnistor, flammor och glödande tobaksprodukter borta från bränsle och olja. Om du är oförsiktig när du hanterar bränsle, kan detta orsaka brand eller explosioner.

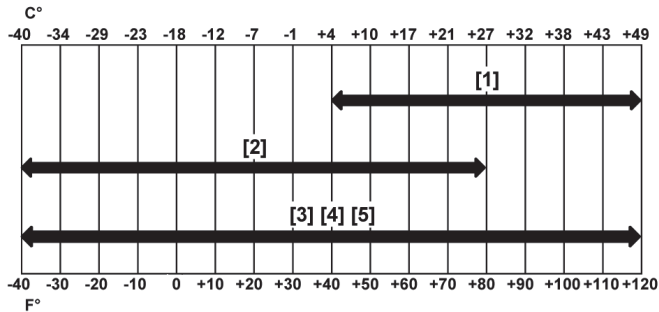
W-2103-0508

HYDRAULSYSTEM (FORTS)

Hydraulik-/hydrostatvätskediagram

Figur 108

HYDRAUL-/HYDROSTATVÄTSKA REKOMMENDERAD VISKOSITETSGRAD (VG) ENLIGT ISO OCH VISKOSITETSINDEX (VI)



FÖRVÄNTAT TEMPERATUROMRÅDE NÄR MASKINEN ANVÄNDS

- [1] VG 100; minimum VI 130
- [2] VG 46; minimum VI 150
- [3] BOBCAT året-runt-vätska
- [4] BOBCAT syntetvätska
- [5] BOBCAT Biologiskt nedbrytbar hydraul-/hydrostatvätska (till skillnad från biologiskt nedbrytbara vätskor som är tillverkade av vegetabiliska produkter är Bobcat biologiskt nedbrytbar vätska formulerad för att förhindra oxidering och termisk nedbrytning vid driftstemperatur.)

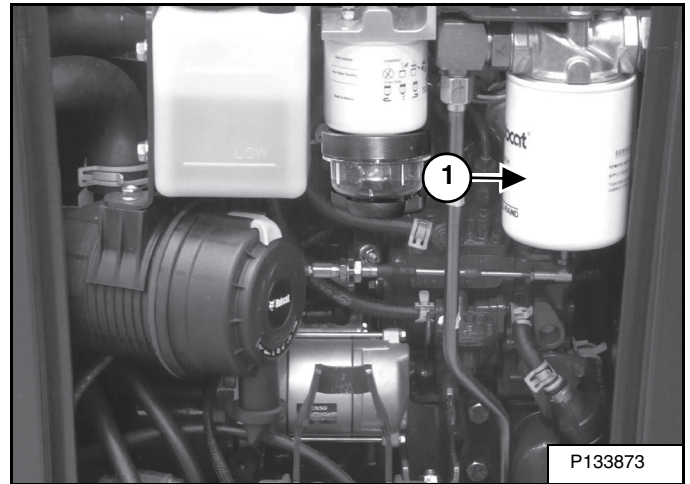
Sätt tillbaka oljetanklocket.

Byta ut hydraulfiltret

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

Öppna bakluckan.

Figur 109



Ta bort hydraulfiltret (1) [Figur 109].

Rengör huset där filterpackningen har kontakt.

Stryk på ren hydraulolja på packningen. Sätt i det nya filtret, men dra endast åt för hand.

Starta motorn. Kör igenom maskinens hydrauliska funktioner. Stanna motorn. Kontrollera vätskenivån vid siktglasets (2) [Figur 106] och fyll på vid behov. Kontrollera att det inte läcker runt filtret.

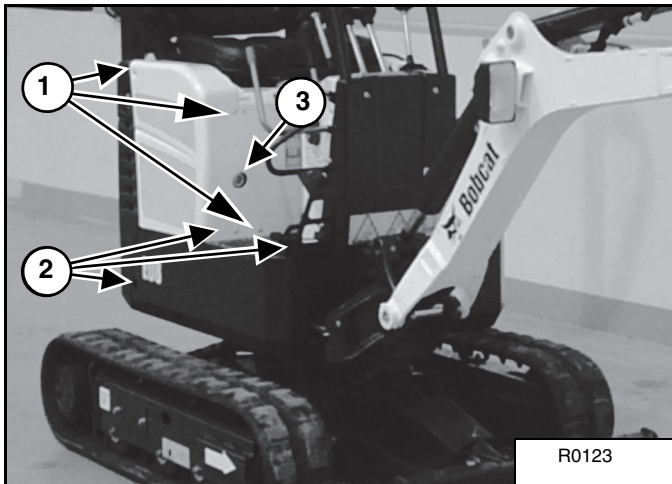
HYDRAULSYSTEM (FORTS)

Tömning av hydraulolja

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

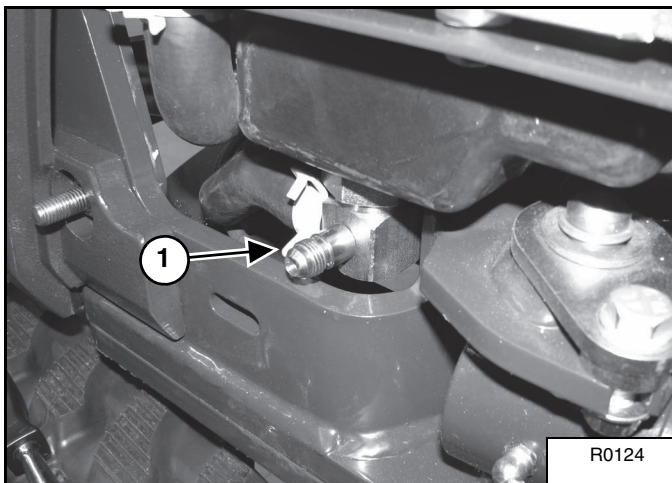
Dra in arm- och skoppcylindrarna och sänk ner skopan till marken. Stanna motorn.

Figur 110



För att komma åt att tömma hydrauloljan lossar du de tre skruvarna (1) från kåpan [Figur 110]. Sväng kåpan nedåt. Ta sedan bort det svarta skyddet i botten genom att lossa skruvarna (2).

Figur 111



Innan du tar bort locket placerar du en behållare under avtappningspluggen (1) för att samla upp oljan [Figur 111].

OBSERVERA!

Vätska, t.ex. motorolja, hydraulvätska, kylmedel med mera, måste återvinnas eller avfallshanteras på ett miljövänligt sätt. Vissa föreskrifter kräver att vissa typer av utsläpp och läckage på marken måste saneras på ett särskilt sätt. Se lokala bestämmelser för korrekt avfallshantering.

I-2067-SV-0711

OBSERVERA!

Ta bort och rengör alla hydraulslangar om vätskan tappas av på grund av systemfel.

I-2045-0788

Sätt tillbaka locket igen.

Fyll på vätska i tanken tills nivån är i mitten på siktglasets (3) [Figur 110].

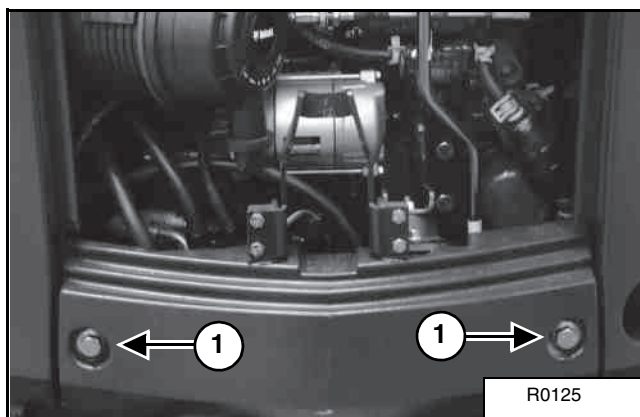
Kör igenom maskinens hydrauliska funktioner. Stanna motorn. Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov.

Sätt tillbaka det svarta skyddet och kåpan.

HYDRAULSYSTEM (FORTS)

Diagnosanslutningar

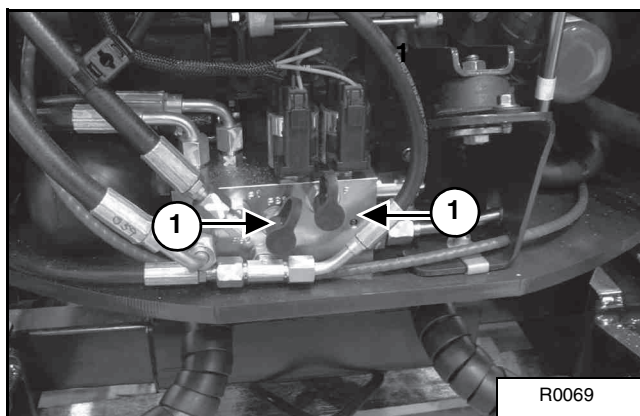
Figur 112



Avlägsna motvikten genom att lossa de två skruvarna (1) [Figur 112].

Anslutningarna kan användas av Bobcat återförsäljaren för att kontrollera trycket i kretsarna.

Figur 113

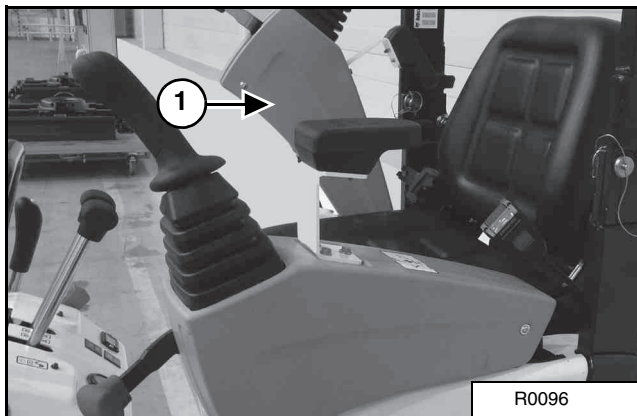


De 2 diagnosanslutningarna (1) [Figur 113] sitter på hydraulblocket.

REGLAGESPAKAR

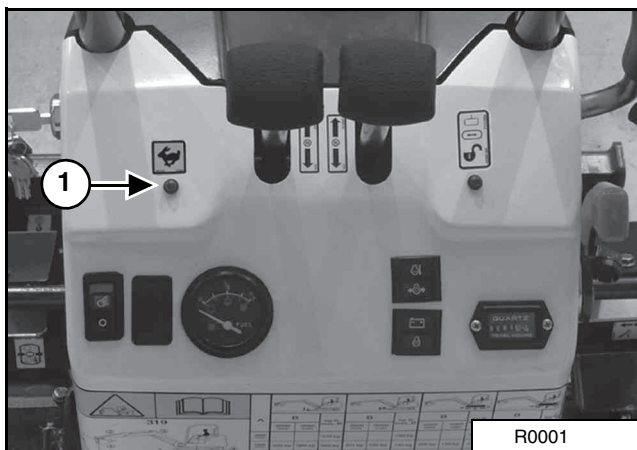
Inspektion och underhåll

Figur 114



När en konsol lyfts upp **[Figur 114]**, får hydraulstyrspakarna och framdrivningssystemet inte vara igång.

Figur 115



Sitt i förarsätet, sätt fast säkerhetsbältet och starta motorn.

Lyft upp den högra konsolen (1) **[Figur 114]**. Den gröna lampan (1) **[Figur 115]** på konsolen släcks.

Rör på styrspakarna. Någon manövrering av bommen, armen, svängen eller skopan ska inte förekomma.

Rör på styrreglagen. Grävmaskinens larvband ska inte röra sig.

Sänk ned den högra konsolen. Lyft upp den vänstra konsolen och upprepa kontrollproceduren.

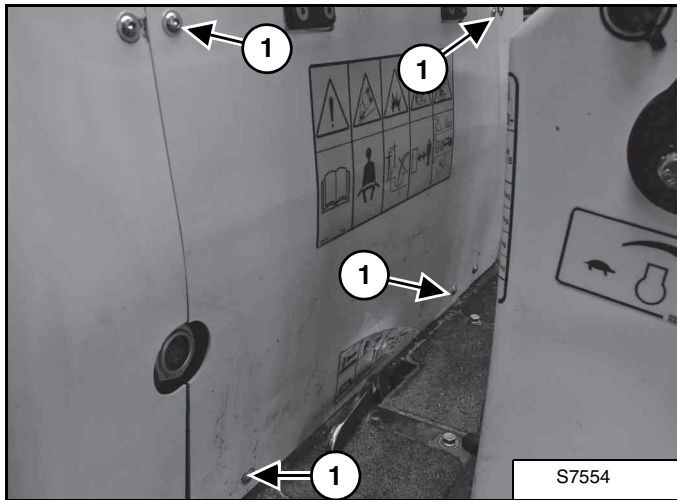
Styrspakarna och framdrivningen skall avaktiveras när en konsol lyfts upp.

Serva systemet om dessa reglage inte avaktiveras när en reglagekonsol lyfts upp. (Kontakta din Bobcat återförsäljaren för service.)

LJUDDÄMPARE MED GNISTSLÄCKARE

Rengöringsprocedurer

Figur 116



Avlägsna de fyra skruvarna (1) [Figur 116].

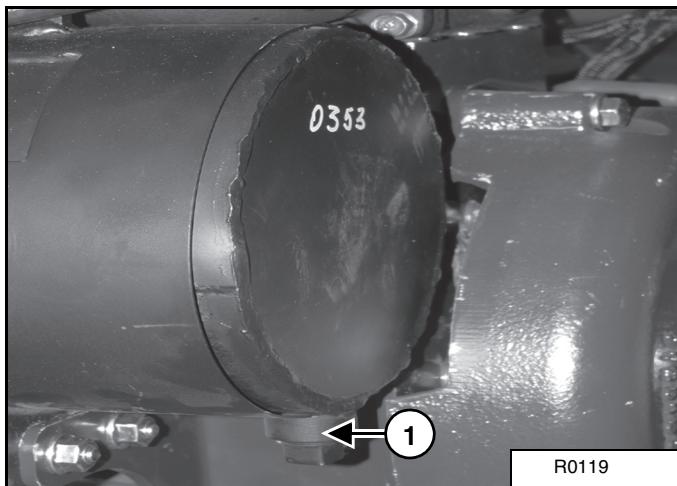
Avlägsna locket.

(Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

Kör inte grävmaskinen med ett defekt avgassystem.

Stanna motorn. Öppna bakluckan.

Figur 117



Ta bort pluggen (1) [Figur 117] från ljudämparens undersida.

Starta motorn och kör i cirka tio sekunder medan en annan person med skyddsglasögon håller ett trästycke över ljudämparens utgångsrör. (Kolavlagringar tvingas ut ur ljudämparen genom hålet.)

Stanna motorn. Sätt tillbaka och dra åt pluggen.

Sätt tillbaka locket.

Dra åt skruvarna.

Stäng bakluckan.

VARNING

Stäng av motorn och låt ljudämparen svalna innan du rengör gnistkammaren. Använd skyddsglasögon. Annars kan allvarliga personskador inträffa.

W-2011-1285

VARNING

Om motorn körs vid underhåll måste styrspakarna vara i neutralt läge.

I annat fall föreligger det risk för personskador eller dödsfall.

W-2203-0595

VARNING

Använd inte maskinen på ställen där explosivt damm eller gas finns i luften eller där avgaser kan komma i kontakt med antändbart material. Personskador eller dödsfall kan bli följden om dessa varningar ignoreras.

W-2068-1285

LARVBANDENS SPÄNNING

OBS! Slitage på underredets delar varierar med arbetsförhållanden och typen av mark. Bibehåll rätt larvbandsspänning genom regelbundna inspektioner. (Se **SERVICESHEMA** på sidan 54.) eller rätt serviceintervall.

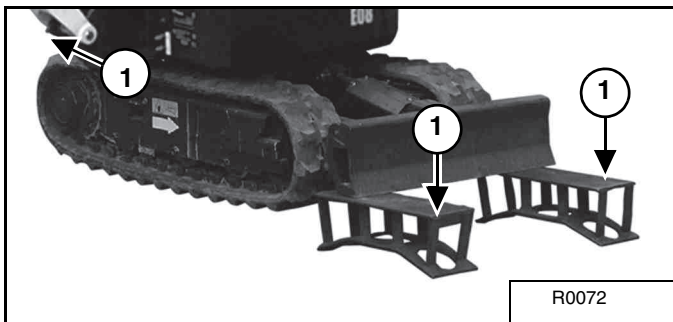
Justering

Figur 118



Höj upp ena sidan av maskinen (ca. 102 mm) med hjälp av bommen och armen så som visas i **[Figur 118]**.

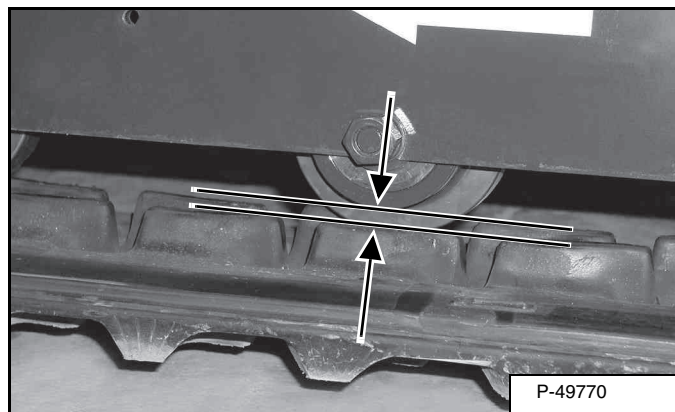
Figur 119



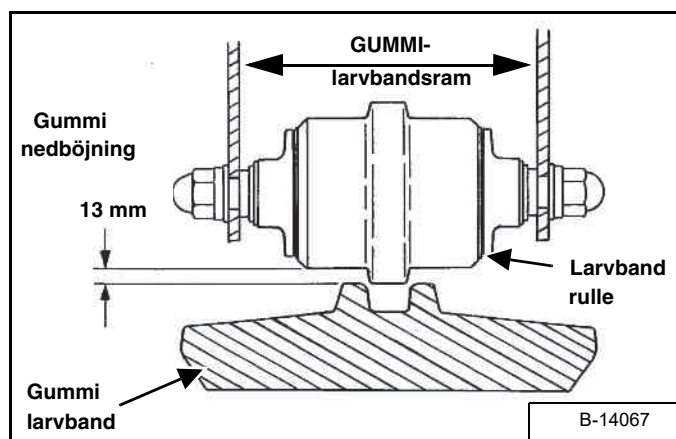
Lyft schaktbladet helt och sätt domkrafter (1) **[Figur 119]** under schaktbladet och larvbandens ram. Sänk maskinen tills maskinens vikt vilar på domkrafterna **[Figur 119]**.

Stanna motorn.

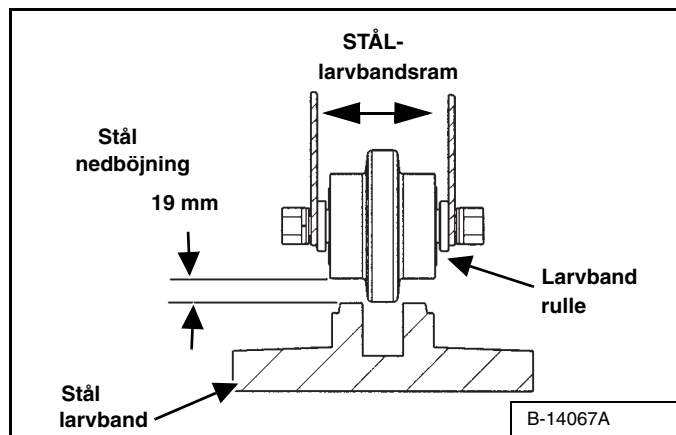
Figur 120



Figur 121



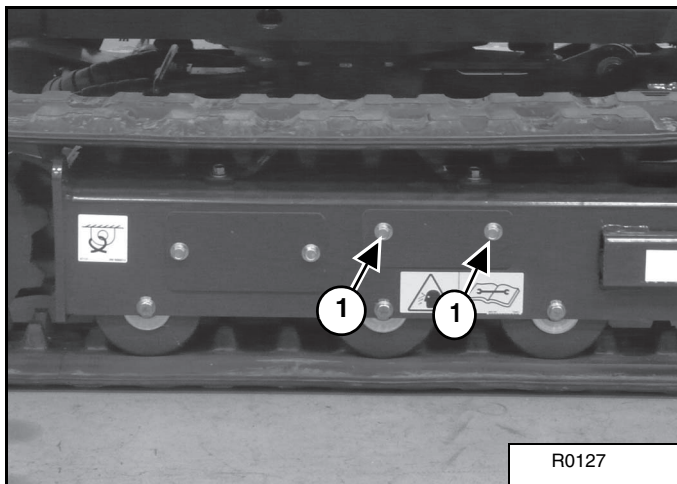
Figur 122



Mät nedböjningen av gummi- eller stål-larvbanden (om tillämpligt) vid bandrullen i mitten **[Figur 120]**. Se till att inte få fingrarna i kläm mellan larvband och larvbandsrulle. Använd material med lämplig storlek för att kontrollera gapet mellan rullens kontaktkant och överkanten på larvbandstyrningens utstående kant **[Figur 120]**, **[Figur 121]**, och **[Figur 122]**.

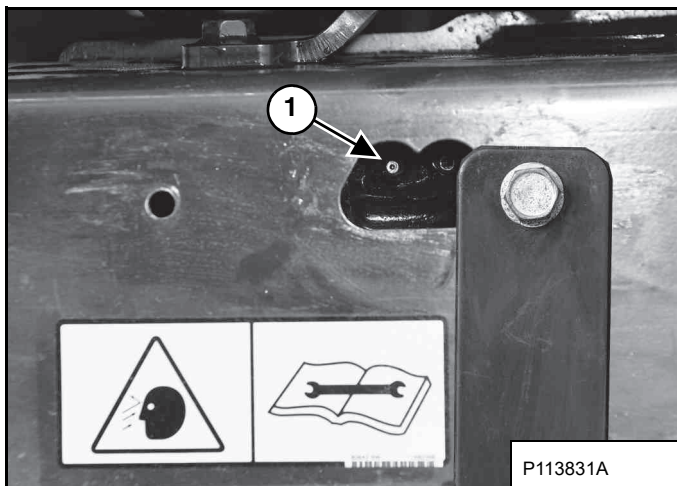
LARVBANDENS SPÄNNING (FORTS.)

Figur 123



Lossa de två skruvarna (1) [Figur 123] från kåpan. Sväng kåpan nedåt.

Figur 124



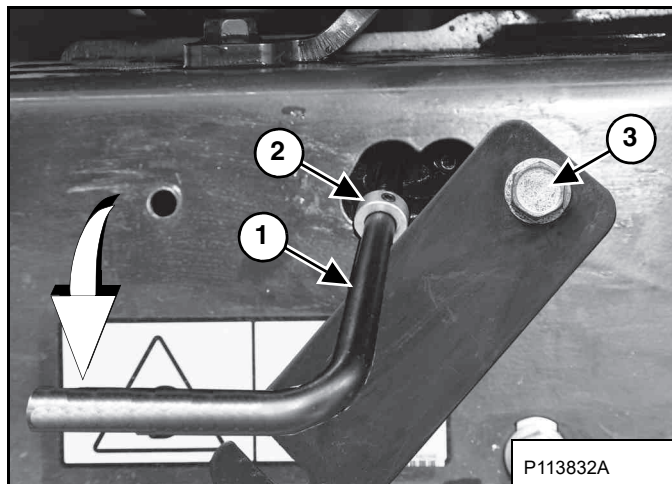
Öka larvbandets spänning

Tillsätt fett till nippeln (1) [Figur 124] tills larvbandsspänningen är korrekt [Figur 121] eller [Figur 122].

OBS! Ta inte bort bandspänningskopplingen om inte trycket har lättats. Se [Figur 125].

OBS! Om det är nödvändigt att byta ska du alltid byta larvbandsspänningsnippeln (1) [Figur 124] mot originaldelar från Doosan. Kopplingen är speciellt utformad för högt tryck.

Figur 125



Minska larvbandets spänning

! VARNING

FETT UNDER HÖGT TRYCK KAN ORSAKA ALLVARLIGA PERSONSKADOR

- Lossa inte på larvbandets spänningskoppling mer än 1-1/2 varv.

W-2994-0515

Trycket måste frigöras från fettcylindern för att minska bandspänningen.

Montera avtappningsverktyget (7277225) på larvbandsspänningsnippeln (1), justera och spänn åt hylsan (2) [Figur 125] så att den passar bakom kanten till åtkomshålet och åtkomstluckan.

Dra åt åtkomstluckans skruv (3) [Figur 125] för att säkra verktyget.

Vrid verktyget 90° moturs och låt smörjmedlet rinna ner i en behållare. Lätta på trycket tills larvbandens spänning är korrekt [Figur 121].

Dra åt larvbandsspänningsnippeln till ett vridmoment på 24–30 N•m (18–22 ft-lb). Stäng åtkomstluckan och dra åt skruvarna till åtkomstluckan.

Om larvbandsspänningen fortfarande är för lös efter justering tyder det på att larvbanden är slitna. Kontakta återförsäljaren för reservdelar.

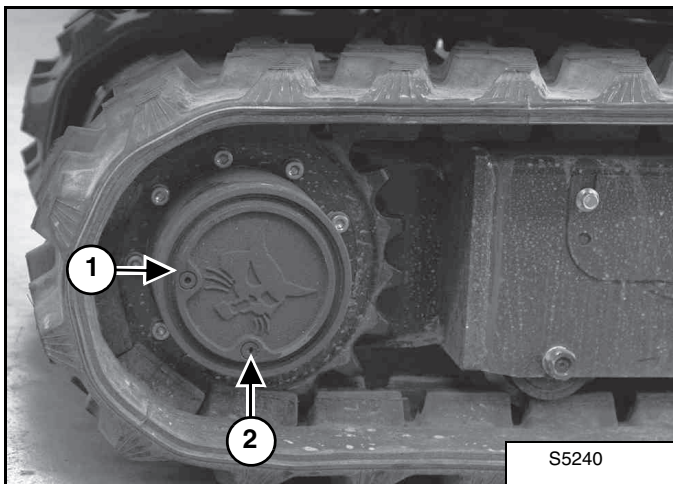
Höj upp grävmaskinen och ta bort pallbockarna.

Upprepa proceduren på den andra sidan.

DRIVMOTOR

Kontrollera oljenivå

Figur 126



Ställ maskinen på en jämn yta så som visas på bilden med pluggarna (1 och 2) **[Figur 126]**.

Ta bort den övre pluggen (1) **[Figur 126]**. Oljenivån ska stå vid plugghålets nedre kant.

Tillsätt smörjmedel genom hålet om oljenivån är under hålet. Se tabellen för volym och typ.

Sätt dit och dra åt den övre pluggen.

Upprepa proceduren på den andra sidan.

Tömma drivmotorn

(Se **SERVICESHEMA** på sidan 54.) för korrekt serviceintervall.

Sätt maskinen på en jämn yta så som visas på bilden med pluggarna (1 och 2) **[Figur 126]**.

Avlägsna bottenpluggen (2) och toppluggen (1) **[Figur 126]** och töm oljan i en behållare. Återvinn eller avfallshantera oljan på miljövänligt sätt.

Sätt tillbaka den nedre pluggen (2) när allt smörjmedel har tappats av **[Figur 126]**.

Fyll på växellådsolja i plugghålet (1) **[Figur 126]** tills växellådsoljenivån når till plugghålets nedre kant. Se tabellen för volym och typ.

Sätt dit och dra åt den övre pluggen.

Upprepa proceduren på den andra sidan.

BLADFÖRLÄNGNING

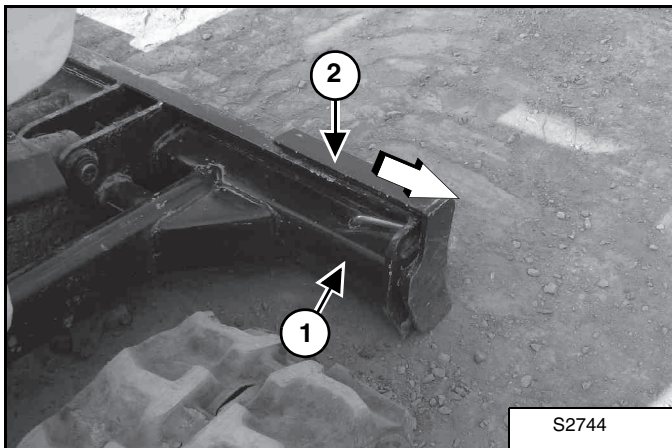
Beskrivning

Bladförlängningarna används för att avpassa bladbredden och larvbandsbredden. Sätt fast bladförlängningarna i indragen position vid transport av grävmaskinen eller när en smal arbetsbredd behövs. Under normala förhållanden skall bladbredden vara densamma som larvbandsbredden.

Skjuta ut och dra in

Skjuta ut

Figur 127



Lyft schaktbladet från marken. Stanna motorn.

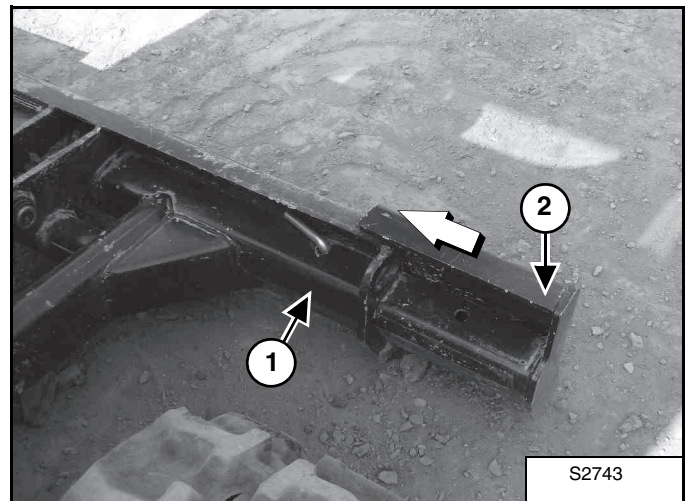
Avlägsna tappen (1) **[Figur 127]**.

Skjut bladförlängningen (2) **[Figur 127]** från bladramen till det utskjutna läget.

Sätt fast bladförlängningen i det utskjutna läget med tappen.

Dra tillbaka

Figur 128



Lyft schaktbladet från marken. Stanna motorn.

Avlägsna tappen (1) **[Figur 128]**.

Skjut bladförlängningen (2) **[Figur 128]** mot bladramen till det indragna läget.

Fäst bladförlängningen i det indragna läget med tappen.

SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLE OCH MELLANDREVE

Procedur

Larvbandsrullarna och mellandreven kräver inget underhåll. Lagren är av sluten utformning.

SMÖRJA DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN

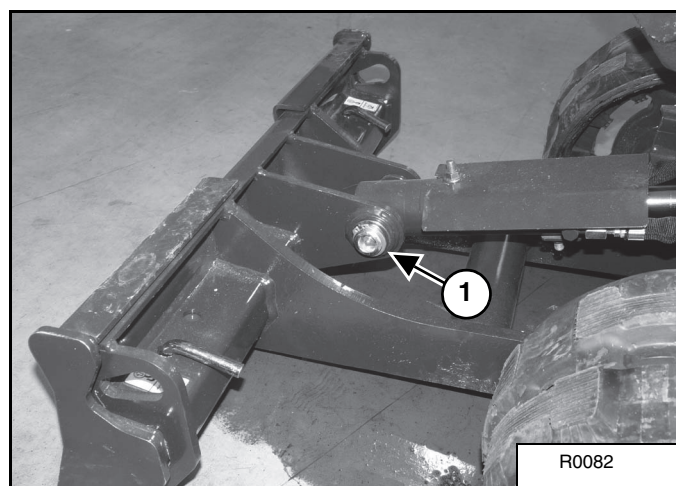
Smörj den hydrauliska grävmaskinen enligt anvisningarna i UNDERHÅLLSSCHEMAT (Se SERVICESHEMA på sidan 54.) för bästa tänkbara prestanda.

Skriv ner drifttimmarna varje gång du smörjer den hydrauliska grävmaskinen.

Använd alltid litumbaserat universalfett av god kvalitet vid smörjning av maskinen. Applicera smörjmedlet tills överflödigt fett tränger ut.

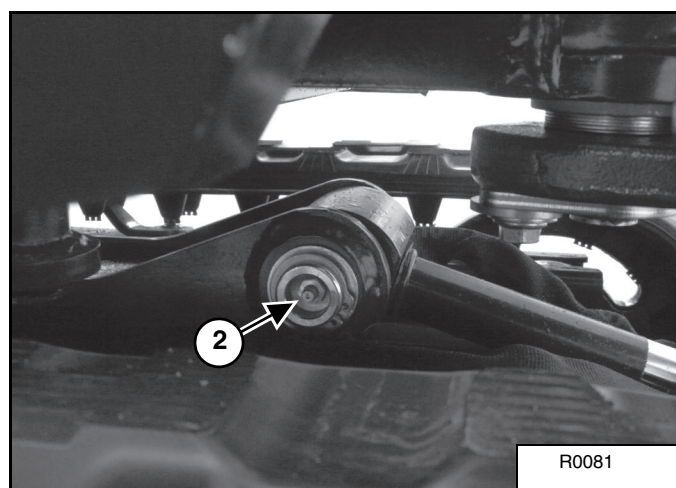
Schaktblad

Figur 129



1. Schaktbladcylinderstångens ände, var 8–10:e timme (1) [Figur 129]

Figur 130

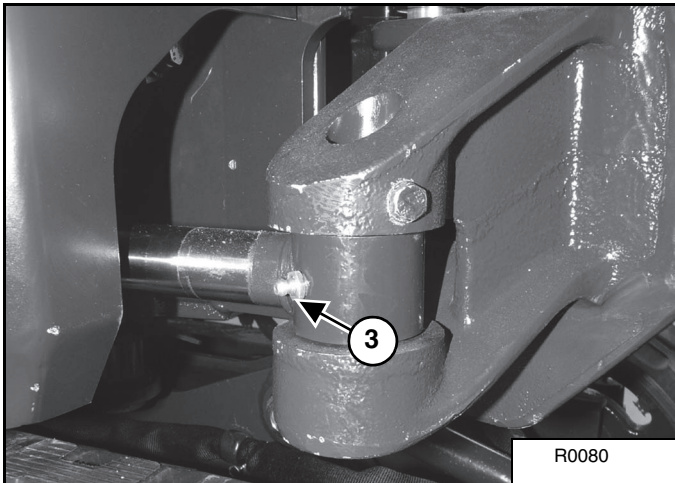


2. Bladets leder var 8–10:e timme (2) [Figur 130]

SMÖRJNING AV DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN (FORTS)

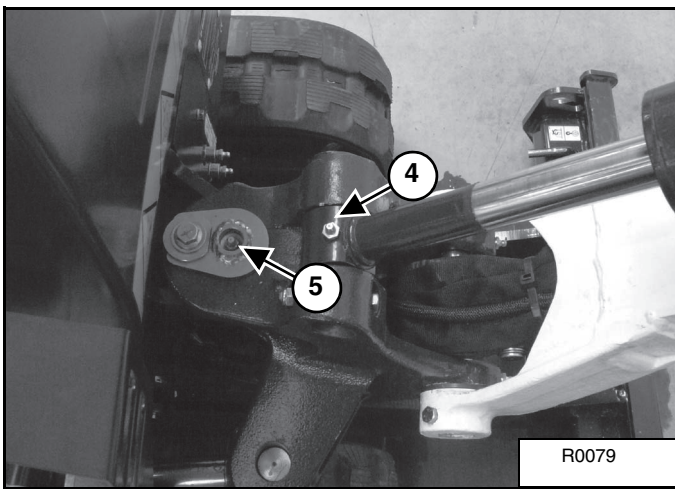
Bomsväng och bas

Figur 131



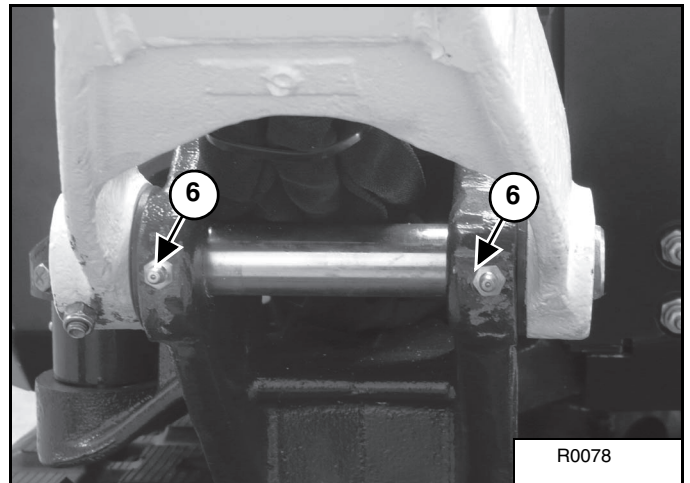
3. Bomsvängcylinderstångens ände, var 8–10:e timme (3) [Figur 131].

Figur 132



4. Bomcylinderns kolvände (4) [Figur 132].
5. Bomsvängleden, var 8–10:e timme (5) [Figur 132].

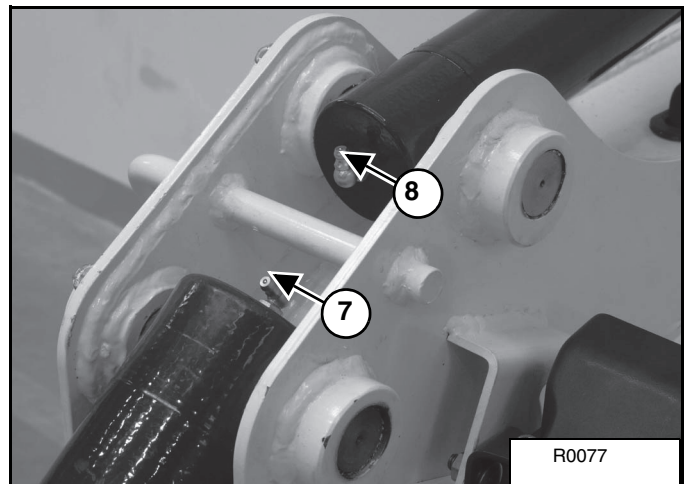
Figur 133



6. Bomsvängleden, var 8–10:e timme (6) [Figur 133].

Bom, mittre

Figur 134

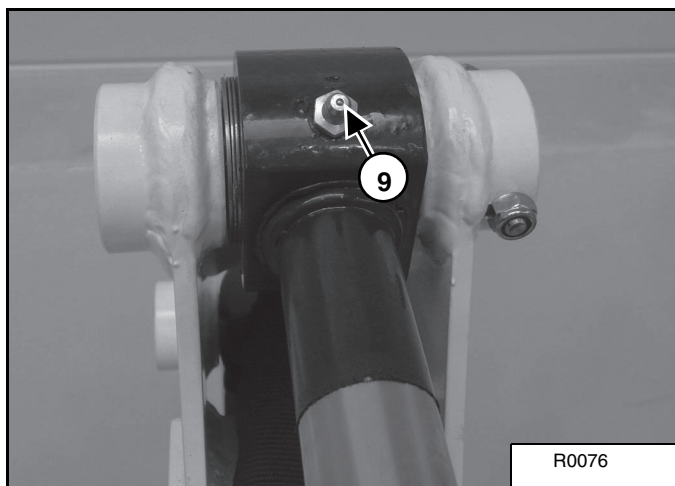


7. Bomcylinderns basände, var 8–10:e timme (7) [Figur 134].
8. Armcylinderns basände, var 8–10:e timme (8) [Figur 134].

SMÖRJA GRÄVMASKINEN (FORTS.)

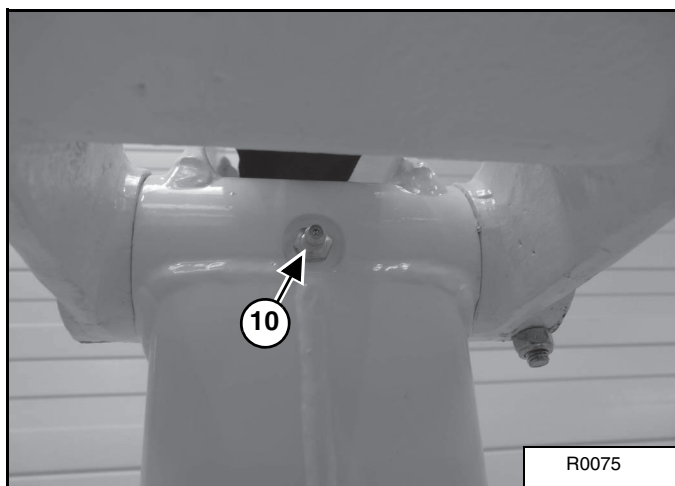
Bom och arm (forts.)

Figur 135



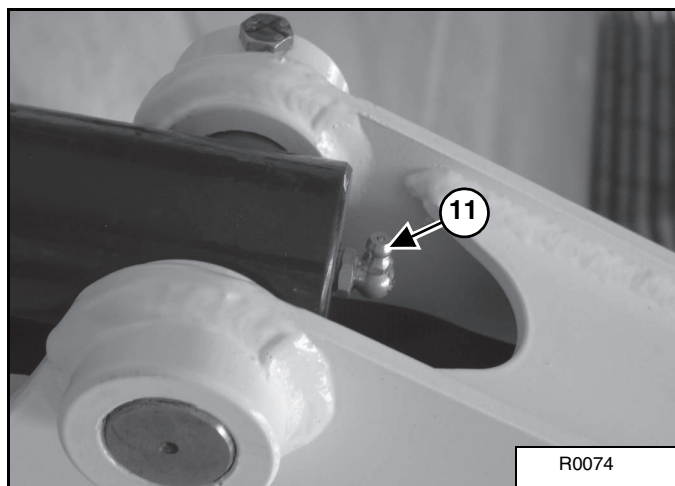
9. Armcylinderstångens ände, var 8–10:e timme (9) [Figur 135].

Figur 136



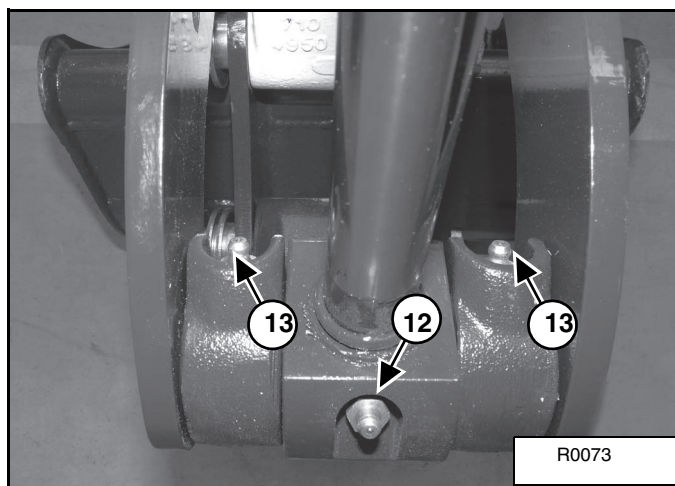
10. Armens led, var 8–10:e timme (10) [Figur 136].

Figur 137



11. Skopcylinderstångens ände, var 8–10:e timme (11) [Figur 137].

Figur 138



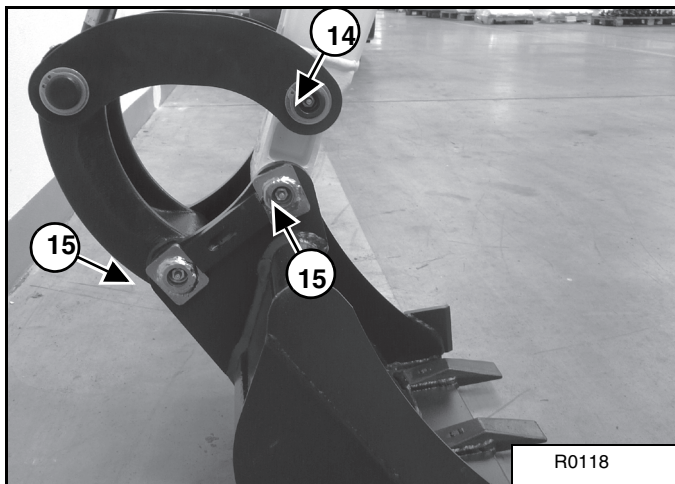
12. Skopcylinderstångens ände, var 8–10:e timme (12) [Figur 138].

13. Skoplänk, skopcylinderns led, var 8–10:e timme (13) [Figur 138].

SMÖRJA GRÄVMASKINEN (FORTS.)

Bom och arm (forts.)

Figur 139

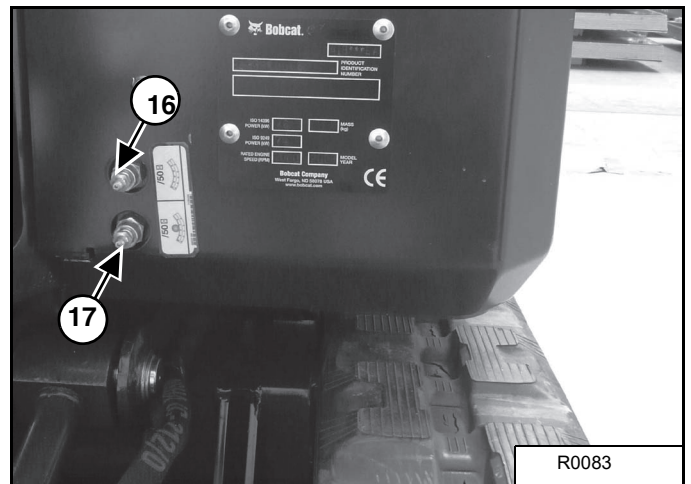


14. Skopans länkked, var 8–10:e timme (14) [Figur 139].

15. Skopans led, var 8–10:e timme (15) [Figur 139].

Ramens nipplar

Figur 140



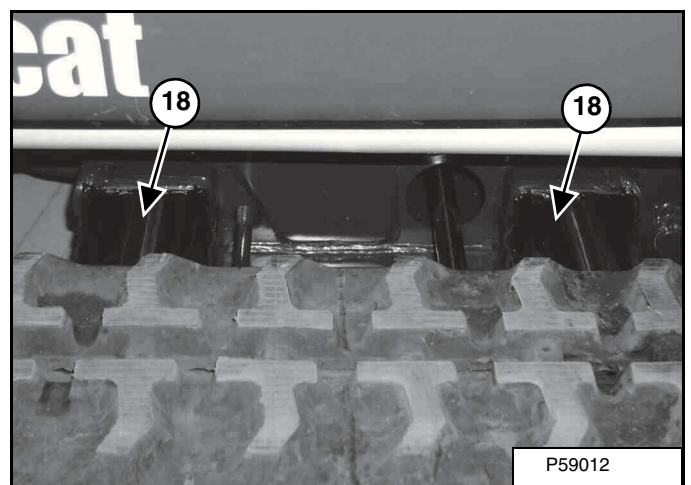
16. Svängkranslagret, var 50:e timme (16) [Figur 140].

17. Svängkranspinjongen, var 50:e timme (17) [Figur 140]. Pumpa 4 gånger med en fettspruta. Vrid överbyggnaden 180° och upprepa.

OBS! Applicera inte för mycket fett på svängkransen. Tätningen riskerar i så fall att skadas. Pumpa 4–5 gånger med en fettspruta. Vrid överbyggnaden 90° och upprepa ytterligare tre gånger.

Expansionsrör för larvband

Figur 141



18. Expansionsrör för larvband, vid behov (18) [Figur 141].

OBS! Applicera lubriplate gearshield extra heavy grease jämnt på slitytorna på grävmaskinens båda sidor vid behov.

FÖRVARA GRÄVMASKINEN OCH ÅTER TA DEN I DRIFT

Förvaring

Ibland kan det vara nödvändigt att förvara Bobcat-grävmaskinen en längre tid. Se listan nedan över åtgärder som du måste utföra innan du förvarar maskinen.

- Rengör nogra grävmaskinen och dess motorutrymme.
- Smörj grävmaskinen.
- Byt ut slitna och skadade delar.
- Kör upp grävmaskinen på plankor i ett torrt och skyddat utrymme.
- Sänk bommen helt med skopan platt på marken.
- Smörj eventuellt exponerade cylinderkolvar.
- Håll bränslestabilisator i bränsletanken och kör motorn några minuter för att låta stabilisatorn cirkulera till pump och bränsleinjektorer.
- Töm och spola igenom kylsystemet. Fyll på förblandat kylmedel.
- Byt alla vätskor och filter (motor, hydraulik).
- Byt ut alla filter (t.ex. Luftrenare, värmare, etc.).
- Ställ alla reglage i neutralläge.
- Ta bort batteriet. Kontrollera att elektrolytnivån är korrekt när du laddar upp batteriet. Förvara batteriet på en kall, torr och frostsäker plats och ladda upp det regelbundet under förvaringstiden.
- Täck över avgasrörets öppning.
- Sätt dekalerna på maskinen som informerar om att den förvaras.

Åter ta maskinen i drift

Efter det att Bobcat-grävmaskinen har varit i förvaring är det nödvändigt att vidta en rad åtgärder innan den kan återtas i drift.

- Kontrollera motor- och hydraulvätskenivåerna samt kylvätskenivån.
- Montera ett fulladdat batteri.
- Avlägsna fett från de exponerade cylinderkolvarna.
- Kontrollera remspänningen på alla remmar.
- Kontrollera att alla kåpor och skydd sitter på plats.
- Smörj grävmaskinen.
- Ta bort skyddet från avgasrörets öppning.
- Starta motorn och låt den gå i några minuter, medan du kontrollerar att instrumentpanelerna och systemen fungerar korrekt.
- Kör bort grävmaskinen från plankorna.
- Arbeta med maskinen. Kontrollera att den fungerar korrekt.
- Stäng av motorn och kontrollera avseende läckage. Reparera vid behov.

SPECIFIKATIONER

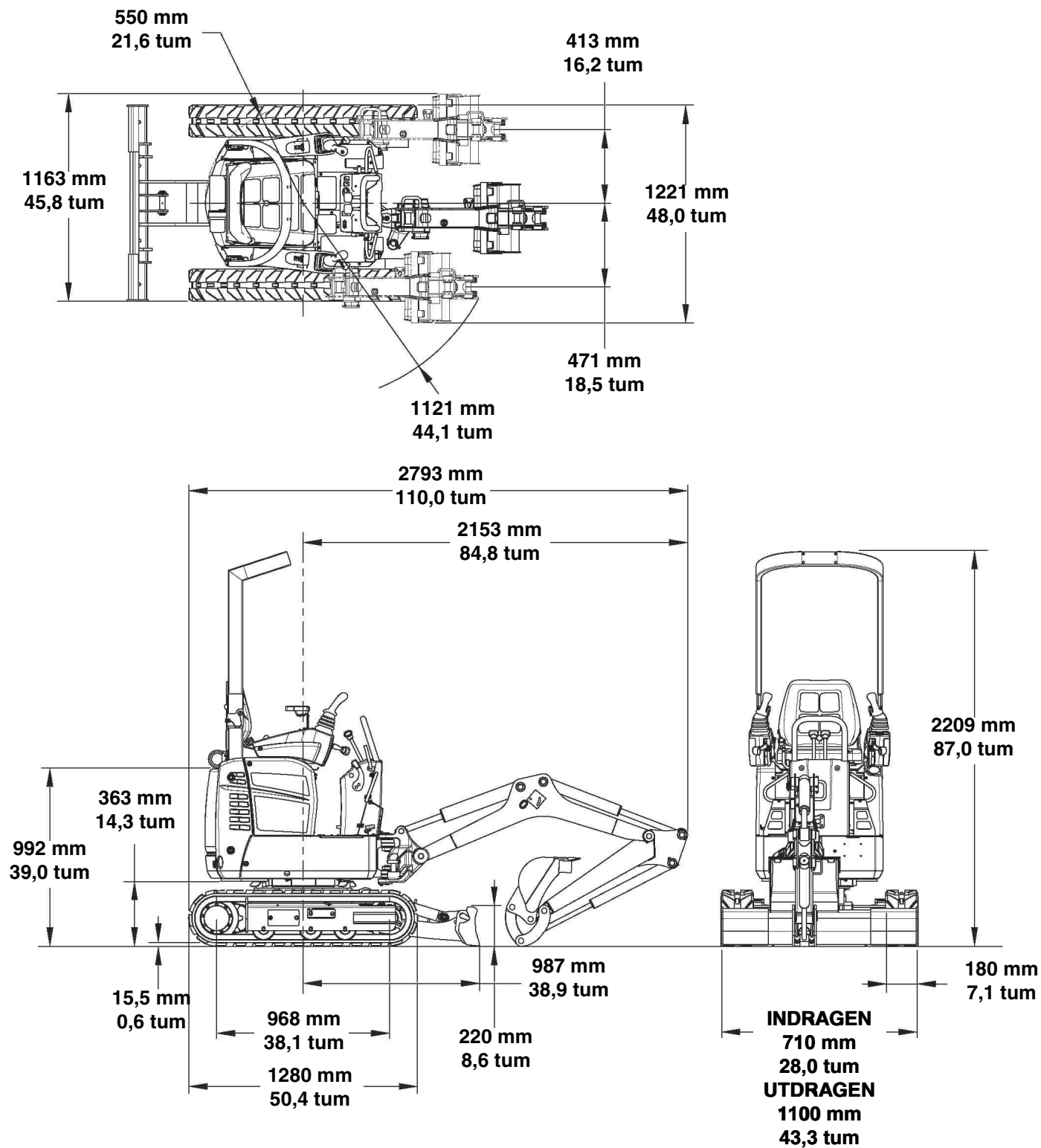
GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER	89
Maskinens mått	89
Arbetsområde	90
Lyftkapacitet (exklusive hanteringstillämpningar)	91
Prestanda	92
Funktionstid	92
Vikter	92
Reglage	92
Motor	93
Elsystem	93
Hydrauliksystem	93
Hydraulcylindrar	94
Drivsystem	94
Drivning	94
Vätskevolym	95
Instrumentering	95
Miljö	95
Temperaturintervall	95

Vissa specifikationer baseras på tekniska beräkningar och inte faktiska mätningar. Specifikationer tillhandahålls endast i jämförande syfte och kan ändras utan föregående meddelande. Specifikationerna för din enskilda Bobcat-utrustning varierar baserat på normala variationer i design, tillverkning, driftsvillkor och andra faktorer.

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER

Maskinens mått

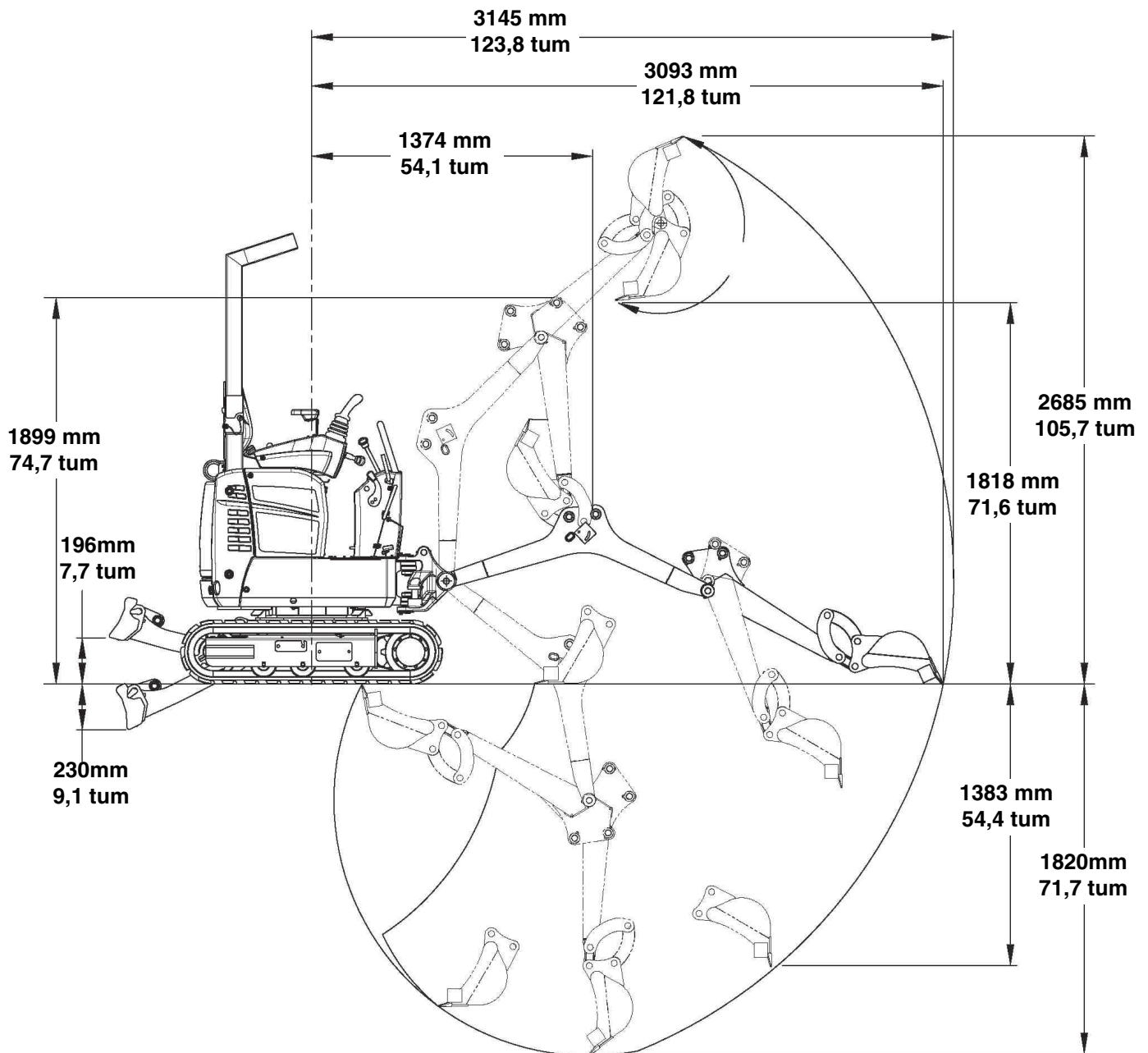
- Alla mått anges i mm.
- Om tillämpligt uppfyller den specifikationerna i SAE eller ISO-standarderna och kan ändras utan föregående meddelande.



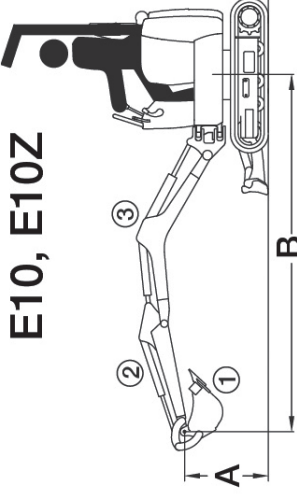
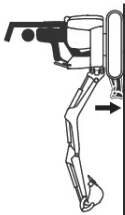
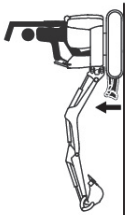
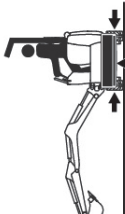
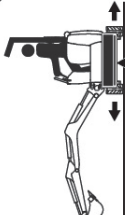
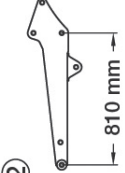
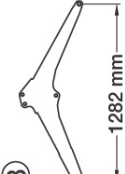
GRÄVMASKINSSPECIFIKATIONER (FORTS.)

Arbetsområde

- Alla mått anges i mm.
- Om tillämpligt uppfyller den specifikationerna i SAE eller ISO-standarderna och kan ändras utan föregående meddelande.

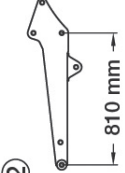


Lyftkapacitet (exklusive hanteringstillämpningar)

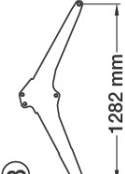
		 E10, E10Z		   		  	
A			B		@ max. B		
2000 mm (79 in)			2000 mm (79 in)	2000 mm (79 in)	2000 mm (79 in)		
1000 mm (39 in)			*319 kg (704 lb)	*319 kg (704 lb)	*319 kg (704 lb)		
Ground			*345 kg (761 lb)	*275 kg (606 lb)	*239 kg (527 lb)		
-1000 mm (-39 in)			*214 kg (473 lb)	*210 kg (464 lb)	171 kg (378 lb)		
					171 kg (378 lb)		
					192 kg (424 lb)		
					94 kg (207 lb)		
					90 kg (199 lb)		
					54 kg (118 lb)		
					48 kg (106 lb)		
					181 kg (399 lb)		
					129 kg (282 lb)		
					204 kg (449 lb)		
					211 kg (465 lb)		
					200 kg (442 lb)		
					184 kg (406 lb)		
					73 kg (162 lb)		
					75 kg (165 lb)		
					116 kg (256 lb)		
					121 kg (266 lb)		
					92 kg (202 lb)		
					88 kg (193 lb)		
					78 kg (171 lb)		
					48 kg (106 lb)		
					171 kg (378 lb)		
					171 kg (378 lb)		
					192 kg (424 lb)		
					94 kg (207 lb)		
					90 kg (199 lb)		
					54 kg (118 lb)		
					48 kg (106 lb)		
					181 kg (399 lb)		
					129 kg (282 lb)		
					204 kg (449 lb)		
					211 kg (465 lb)		
					200 kg (442 lb)		
					184 kg (406 lb)		
					73 kg (162 lb)		
					75 kg (165 lb)		
					116 kg (256 lb)		
					121 kg (266 lb)		
					92 kg (202 lb)		
					88 kg (193 lb)		



① 400 mm
19 kg



② 810 mm



③ 1282 mm





SW 18

7135259B

GRÄVMASKINSSPECIFIKATIONER (FORTS.)

Prestanda

Grävkraft, arm (ISO 6015)	5550 N (1248 lbf)
Grävkraft, skopa (ISO 6015)	8294 N (1865 lbf)
Dragstångskraft (teoretisk vid 90 % effektivitet)	9905 N (2227 lbf)
Marktryck	28,8 kPa (0,28 bar) (4,18 psi)

Funktionstid

Lyfttid för bom	4,2 sek
Sänktid för bom	4,2 sek
Vipptid för skopa	3,2 sek
Tipptid för skopa	2,3 sek
Indragningstid för arm	3,9 sek
Utdragningstid för arm	2,6 sek
Svängtid för bom, vänster	4,1 sek
Svängtid för bom, höger	3,2 sek
Lyfttid för blad	1,7 sek
Sänktid för blad	1,2 sek
Svånghastighet	9 varv/min.
Expanderingsstid för underrede	5,0 sek
Indragningstid för underrede	3,5 sek

Vikter

Driftvikt med TOPS-sittrum, gummlarvband, 400 mm skopa	1176 kg (2593 lb)
--	-------------------

Reglage

Motor	Handspakar på höger sida
Starta	Start och avstängning med nyckel
Schaktblad	Spak på höger sida
Bomsvängning	Höger pedal
Hydraulik	Två spakar styr bommens, skopans, stickans och överbyggnadens vridhastighet
Yttre hydraulik	Vänster pedal
Broms för den övre svängmekanismen	Hydraullås på motorn
Jämviktsbroms för överbyggnaden	Sprintlås
Styrning	Riktning och hastighet regleras med två handspakar

GRÄVMASKINSSPECIFIKATIONER (FORTS.)

Motor

Märke/modell	Kubota/D722-E4B-BCZ-6 (etapp 5)
Bränsle	Diesel
Kylning	Vätska
Hästkrafter: – Bruttoeffekt (ISO 14396) – Bruttoeffekt (SAE J1995) – Nettoeffekt (SAE J1349/ ISO 9249)	7,5 kW (10,0 hk) vid 2000 varv/min 7,6 kW (10,2 hk) vid 2000 varv/min 7,4 kW (9,9 hk) vid 2000 varv/min
Maximal styrehastighet	2000 varv/min.
Högt tomgångsvarvtal	2370 varv/min.
Lågt tomgångsvarvtal	1300–1400 varv/min
Vridmoment: – Bruttovridmoment (SAE J1995) – Nettovridmoment (SAE J1349/ ISO 9249)	40,1 N•m (39,6 lb-ft) vid 1600 varv/min 39,1 N•m (28,8 lb-ft) vid 1600 varv/min
Antal cylindrar	3
Slagvolym	0,72 liter (43,9 tum ³)
Cylinderdiameter	67 mm (2,6 tum)
Slaglängd	68 mm (2,7 tum)
Smörjning	Trycksmörjning med filterinsats
Vevhusventilation	Slutet intag
Luftfilter	Dubbel torr utbytbar papperspatron
Tändning	Självtändning (diesel)
Starthjälp	Intag luftvärmare

Elsystem

Generator	12 V – 40 A – öppen ram med intern regulator
Batteri	12 V – 500 startström i ampere (cold cranking A) vid -18 °C 90 min reservkapacitet
Startmotor	12 V – drivreduktion – 1,4 kW

Hydrauliksystem

Pumptyp	Dubbel kugghjulspump
Pumpkapacitet	2 vid 10 l/min vid 2000 varv/min (2,6 U.S. gpm)
Systemets öppningstryck	19000 kPa (1910 bar) (2756 psi)
Kontrolltryck för styrpak	3000 kPa (30 bar) (435 psi)
Systemets avlastningstryck för vridkretsar	8400 kPa (84 bar) (1218 psi)
Förbikoppling för hydrauliskt huvudfilter	172 kPa (1,72 bar) (25 psi)
Ventil på bommens bas och armens stång, öppningstryck	23200 kPa (232 bar) (3365 psi)
Armens basventil, öppningstryck	22500 kPa (225 bar) (3263 psi)
Styrventil	Nio-läges solenoidventil av parallelltyp
Hydraulfilter	Fullflödesfilter, utbytbar
Vätskerör	Rörledningar, slangar och kopplingar med SAE-standard
Yttre hydraulflöde	20 l/min (5,3 U.S. gpm)

GRÄVMASKINSSPECIFIKATIONER (FORTS.)

Hydraulcylindrar

Bomcylinder	Dämpning upp
Bomcylinderns diameter	63,5 mm (2,5 tum)
Bomcylinderns kolvstång	31,8 mm (1,3 tum)
Bomcylinderns slaglängd	312,4 mm (12,3 tum)
Armcylander	Dämpning
Armens cylinderdiameter	50,8 mm (2,0 tum)
Armcylanderns kolv	31,8 mm (1,3 tum)
Armcylanderns kolvslag	325,6 mm (12,8 tum)
Skopcylander	Ingen dämpning
Skopcylinderns diameter	44,5 mm (1,8 tum)
Skopcylinderns kolvstång	25,4 mm (1,0 tum)
Skopcylinderns slaglängd	385,1 mm (15,2 tum)
Bomsvängcylinder	Ingen dämpning
Bomsvängcylinderns diameter	57,1 mm (2,3 tum)
Bomsvängcylinderns kolvstång	31,8 mm (1,3 tum)
Bomsvängcylinderns slaglängd	274,6 mm (10,8 tum)
Schaktbladscylinder	Ingen dämpning
Schaktbladcylinderns diameter	50,8 mm (2,0 tum)
Schaktbladcylinderns kolvstång	31,8 mm (1,3 tum)
Schaktbladcylinderns slaglängd	96,8 mm (3,8 tum)
Underredescylinder	Ingen dämpning
Underredets cylinderdiameter	44,5 mm (1,8 tum)
Underredets cylinderstång	25,4 mm (1,0 tum)
Underredets cylinderslaglängd	400,1 mm (15,8 tum)

Drivsystem

Framdrivningsmotor	Varje band drivs av en hydrostatisk axialkolvmotor
Reduktionssystem	Två-stegs planetväxelreduktion 23.04:1

Drivning

Bandbredd, gummi, standard	180 mm (7,1 tum)
Bandjustering	Justering av smörjningstyp, gummi
Bandtyp, standard	Half-pitch, gummi
Färdhastighet	2,1 km/h (1,3 mph)
Körhastighet, högväxel (tillval)	2,8 km/h (1,7 mph)
Underrede	Förseglade larvbandsrullar med boxavdelning larvbandsrullram
Antal bandrullar per sida	3
Lutningsgrad vid körning nedför eller backning uppför sluttningar	25°
Lutningsgrad vid körning på sidosluttningar	15°
Lutningsgrad vid körning uppför sidosluttningar	15°

GRÄVMASKINSSPECIFIKATIONER (FORTS.)

Vätskevolym

Kylsystem	3,0 liter (3,2 qt)
Motorsmörjning plus oljefilter	2,8 liter (3,0 qt)
Bränsletank	16,0 liter (16,9 qt)
Hydruaultank	2,6 liter (2,8 qt)
Hydraulsystem med skopa och grävcyylinder indragen, skopan på marken och bladet nedsänkt	9,4 liter (9,9 qt)
Framdrivningsmotor (var för sig)	0,5 liter (0,5 qt)

Instrumentering

• Timräknare • Bränslemätare • Motortemperaturmätare med ljudlarm • Indikator för oljetryck med ljudlarm • Indikator för laddningssystem med ljudlarm • Indikator för luftintagsvärmare • Konsolindikator

Miljö

DEKLARERADE HELTALSVÄRDEN FÖR BULLER i enlighet med ISO 4871	
Bullernivå i enlighet med direktiv 2000/14/EG – L_{WA}	93 dB (A)
Bullernivå vid föraren i enlighet med ISO 6395:2008 – L_{pA}	80 dB (A)

ANGIVNA VIBRATIONSVÄRDEN I enlighet med EN 12096		
	Värde	Osäkerhet
Helkroppsvibration enligt ISO 2631-1	0,68 m/sek ²	0,34 m/sek ²
Hand-/armvibration enligt ISO 5349-1	0,7 m/sek ²	---

MOTORNS CO ₂ UTSLÄPPSVÄRDEN	
CO ₂ utsläpp	1019,8 g/kWh
Denna CO ₂ -mätning baseras på tester under en fast cykel under laboratorieförhållanden av motortypen/huvudmotorn för motorfamiljen, och utgör inga utfästelser eller garantier för prestanda hos en viss motor.	

Temperaturintervall

Drift och förvaring	-17° till +43 °C (-1,3° till +109,4 °F)
---------------------	---

GARANTI

GARANTI	97
---------------	----

GARANTI

BOBCAT GRÄVMASKINER

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. (Doosan) lämnar garanti till sina auktoriserade återförsäljare som i sin tur lämnar garanti till kunden att varje ny Bobcat-grävmaskin ska vara fri från material- och tillverkningsfel under tolv månader från datum för leverans till kunden eller 2000 driftstimmar, beroende på vad som inträffar först. Under garantitiden ska den auktoriserade Doosan-återförsäljaren, efter Doosans gottfinnande, reparera eller ersätta delar av Doosan-produkten som inte fungerar på grund av fel i material eller utförande, utan att ta betalt för delar, arbete eller restid för mekaniker. Ägaren ska förse den auktoriserade Doosan-återförsäljaren med skriftligt meddelande om felet och tillåta en rimlig tid för utbyte eller reparation. Doosan kan, enligt eget gottfinnande, begära att defekta delar ska returneras till fabriken eller annan angiven plats. Transporten av Doosan-produkten till den auktoriserade Doosan-återförsäljaren för garantiarbeten hör inte till Doosans ansvar. Servicescheman måste följas enligt angivna intervall och endast Bobcat-originalreservdelar/-smörjmedel får användas. Garantin gäller inte för däck, larvband eller andra tillbehör som inte tillverkats av Doosan. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för garantiskydd för motorer. Avseende delar som inte omfattas av garantin, ska kunden endast hänvisas till respektive tillverkares garanti, om tillämpligt, i enlighet med respektive tillverkares garantideklaration. En del Doosan-delar omfattas proportionellt beroende på delens beräknade livslängd. Garantitäckningen för batterier, påfyllning av luftkonditionering, delar till kopplingar och tändsystem (glödstift, bränslepumpar, injektorer) reduceras då fel normalt sett uppstår genom faktorer utanför Doosans kontroll, t.ex. långvarig uppställning, missbruk eller dålig bränslekvalitet. Reducerad garantitäckning begränsas från mellan 50 och 500 driftstimmar beroende på respektive komponent. Garantin omfattar ej: (i) Oljor och smörjmedel, kylvätskor, filterelement, bromsbelägg, finjusteringsdelar, glödlampor, säkringar, fläktremmar till generatoren, drivremmar, stift, bussningar och andra högsnitagedelar. (ii) Skador som orsakats av missbruk, olycksfall, förändringar, användning av produkten med någon skopa eller något redskap som inte har godkänts av Doosan, hinder för luftflöde eller om inte Doosan-produkten har använts eller underhållits enligt produktens bruksanvisning. (iii) Delar i kontakt med mark, såsom skoptänder eller skärkanter. (iv) Rengöring av bränsle- eller hydraulsystem, fintrimning av motor, inspektion eller justering av bromsar. (v) Justeringar eller mindre fel som inte påverkar maskinens stabilitet eller tillförlitlighet.

DOOSAN UTESLUTER ANDRA VILLKOR, GARANTIER ELLER ANSPRÅK AV ALLA SLAG, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, LAGSTADGADE ELLER PÅ ANNAT SÄTT (UTOM GÄLLANDE ÄGANDERÄTT), INKLUSIVE ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OCH FÖRHÅLLANDEN VAD GÄLLER SÄLJBARHET, TILLFREDSSTÄLLANDE KVALITET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL. KORRIGERINGAR SOM DOOSAN UTFÖR AV AVVIKELSER OAVSETT TYDLIGA ELLER DOLDA, TILL SÄTTET OCH FÖR TIDSPERIODEN SOM ANGETTS OVAN, SKA UTGÖRA UPPFYLLELSE AV ALLT ANSVAR FÖR DOOSAN FÖR SÅDANA AVVIKELSER OAVSETT OM DE ÄR BASERADE PÅ KONTRAKT, GARANTI, KRÄNKNING, OAKTSAMHET, ERSÄTTNING, STRIKT ANSVAR ELLER PÅ ANNAT SÄTT MED RESPEKT FÖR ELLER SOM UPPSTÅTT PÅ GRUND AV SÅDAN PRODUKT. KOMPENSATIONEN TILL SLUTANVÄNDAREN/ÄGAREN SOM FRAMSTÄLLS UNDER OVANSTÅENDE GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH TOTALT ANSVAR FÖR DOOSAN INKLUDERAR EV. HOLDINGBOLAG, DOTTERBOLAG, INTRESSE- ELLER KONCERNBOLAG ELLER ÅTERFÖRSÄLJARE MED HÄNSYN TILL DENNA FÖRSÄLJNING ELLER PRODUKTEN OCH SERVICEN SOM TILLHANDAHÅLLS ENLIGT DENNA I SAMBAND MED VERKSTÄLLANDE ELLER BROTT MOT DENNA ELLER FRÅN LEVERANS, INSTALLATION, REPARATION ELLER TEKNISK VÄGLEDNING SOM TÄCKS AV ELLER TILLHANDAHÅLLS VID DENNA FÖRSÄLJNING, OAVSETT OM DEN BASERAS PÅ KONTRAKT, GARANTI, KRÄNKNING, SLARV, ERSÄTTNING, STRIKT ANSVAR ELLER PÅ ANNAT SÄTT SKA INTE ÖVERSTIGA FÖRSÄLJNINGSPRISET PÅ PRODUKTEN FÖR VILKEN DETTA ANSVAR GRUNDAS. DOOSAN, INKLUSIVE HOLDINGBOLAG, DOTTERBOLAG, INTRESSE- ELLER KONCERNBOLAG OCH DISTRIBUTÖRER, SKA INTE I NÅGOT FALL HÅLLAS ANSVARIGT GENTEMOT SLUTANVÄNDAREN/ÄGAREN, ANDRA EFTERTRÄDARE ELLER FÖRVÄRVARE RELATERADE TILL DENNA FÖRSÄLJNING PÅ GRUND AV NÅGRA PÅFÖLJANDE, TILLFÄLLIGA, INDIREKTA, SÄRSKILDA ELLER STRAFFRÄTTSLIGA SKADOR SOM UPPSTÅTT PÅ GRUND AV DENNA FÖRSÄLJNING ELLER BROTT MOT DENSAMMA, FÖR FEL, FELAKTIGHETER ELLER TEKNISKA FEL PÅ PRODUKTEN SOM AVSER DENNA FÖRSÄLJNING, OAVSETT OM DETTA GRUNDAR SIG PÅ FÖRLORAD ANVÄNDBARHET, FÖRLORAD FÖRTJÄNST ELLER VINST, RÄNTA, FÖRLORAD GOODWILL, ARBETSAVBROTT ELLER STILLESTÅND, ÖKADE KOSTNADER FÖR DRIFT ELLER STILLESTÅNDSKRAV FRÅN ANVÄNDAREN ELLER ANVÄNDARENS KUNDER, OAVSETT OM SÅDAN FÖRLUST ELLER SKADA GRUNDAR SIG PÅ AVTAL, GARANTIER, KRÄNKNING, OAKTSAMHET, SKADESTÅND, STRIKT ANSVAR ELLER NÅGOT ANNAT.


Bobcat®

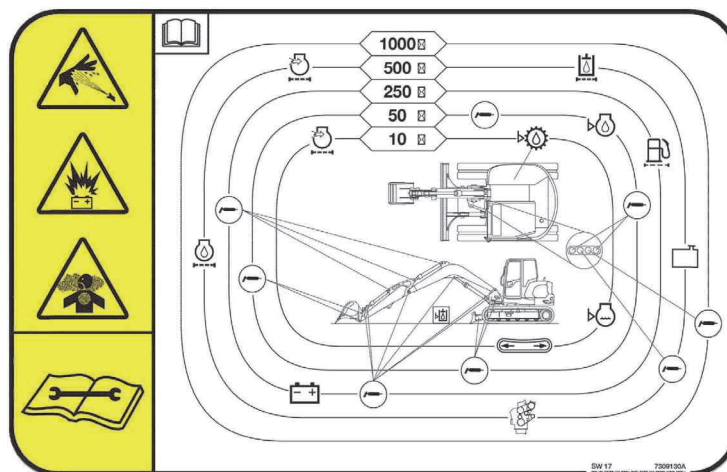
4700003SV (01-17)

Tryckt i Belgien

ALFABETISKT REGISTER

AVSEDD ANVÄNDNING	22	SÄKERHETSVARNING TILL	
BAKLUCKA	25	MASKINSKÖTAREN	1
BAKLUCKA	57	SCHAKTBLADSTYRNING	32
BLADFÖRLÄNGNING	82	SERIENUMRENS PLACERING	6
BOBCAT COMPANY ÄR ISO 9001- CERTIFIERAT	4	SERVICESHEMA	54
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER ...	12	SKOPOR OCH REDSKAP	41
BRÄNSLESYSTEM	60	SMÖRJA DEN HYDRAULISKA	
DAGLIG INSPEKTION	35	GRÄVMASKINEN	83
DRIVMOTOR	81	SMÖRJMEDEL OCH VÄTSKOR	5
ELSYSTEM	68	SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLE	
FÖRARSITTRUM (TOPS)	8	OCH MELLANDREVEET	83
FÖRARSITTRUM	26	STARTA MOTORN	38
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE .	3	STOPPA GRÄVMASKINEN	48
FÖRVARA GRÄVMASKINEN OCH		STYRSPAKAR	27
ÅTER TA DEN I DRIFT	87	TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN .	49
FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH		UNDERHÅLLSSHEMA SYMBOLER .	99
REDSKAP	8		
GARANTI	97		
GENERATORNS FLÄKTREM	66		
GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER .	89		
HYDRAULREGLAGE	29		
HYDRAULSYSTEM	73		
IDENTIFIERING AV GRÄVMASKINEN .	7		
INSTRUMENT OCH KONSOLER	23		
KYLARSYSTEM	64		
LARVBANDENS SPÄNNING	79		
LARVBANDSEXPANSION	33		
LEVERANSRAPPORT	6		
LJUDDÄMPARE MED GNISTSLÄCKARE .	78		
LUFTRENARE	58		
LYFTA GRÄVMASKINEN	48		
MANÖVRERINGSPROCEDUR	42		
MASKINSKYLTAR (DEKALER)	15		
MOTORNS SMÖRJSYSTEM	62		
MOTORVARVSREGLAGE	24		
ÖVERBYGGNADENS SVÄNGLÅS	34		
PUBLIKATIONER OCH			
UTBILDNINGSRESURSER	14		
REGELBUNDET UNDERHÅLL	4		
REGLAGESPAKAR	77		
RUTINER FÖRE START	37		
SÄKERHET VID UNDERHÅLL	53		
SÄKERHETSANVISNINGAR	10		
SÄKERHETSBÄLTE	59		

UNDERHÅLLSSCHEMA SYMBOLER



	Kontrollera motoroljan		Kontrollera växellådans och/eller körmotorns olja
	Byt motorolja och filter		Byt växellådans och/eller körmotorns olja
	Kontrollera kylarvätskan		Kontrollera larvbandens spänning, justera vid behov
	Byt motorns kylarväska		Kontrollera remspänningen, justera eller byt vid behov
	Kontrollera motorns luftfilter, byt ut vid behov		Smörj smörjpunkterna
	Töm bränslefiltret på föroreningar		Säkerhetsbälte
	Töm tanken på föroreningar		Förarhytt/ sittrum
	Byt bränslefilter		Ljuddämpare med gnistskydd
	Kontrollera hydraulvätskan		
	Byt hydraulvätskan och filtren		

