

SV



Bobcat®

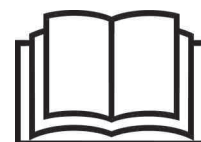
Drifts- och underhållshandbok



E20z

Kompakt grävmaskin

S/N B4PH11001 och senare



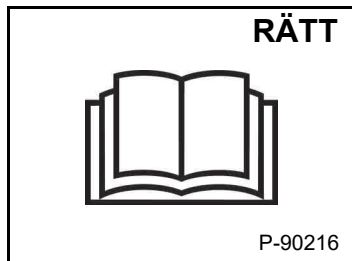
SÄKERHETSVARNING TILL MASKINSKÖTAREN

! VARNING

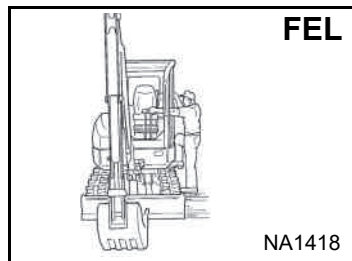
Maskinskötare måste instrueras innan maskinen används. Förare utan utbildning kan orsaka personskador och dödsfall.

W-2001-0502

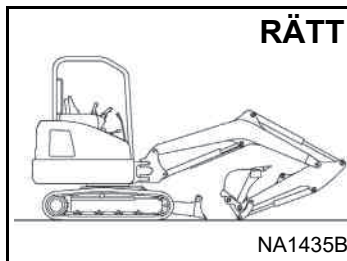
! Symbol för säkerhetsvarning: Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning! Var uppmärksam! Din säkerhet står på spel!" Läs noga igenom meddelandet.



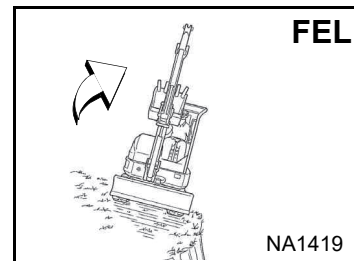
- !** Använd aldrig maskinen utan utbildning.
- !** Läs maskinens dekaler, drift- och underhållshandboken och användarhandboken.



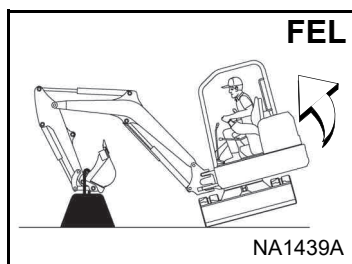
- !** Ta inte tag i reglagen när du går in i förarhytten/sittrummet.
- !** Sätt reglagen i friläge innan du startar motorn.
- !** Tuta och titta vad som finns bakom maskinen innan du startar motorn.



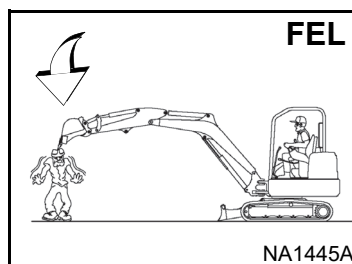
- !** Använd aldrig maskinen utan en godkänd förarhytt/ett godkänt sittrum.
- !** Gör aldrig några ändringar på utrustningen.
- !** Använd aldrig redskap som inte har godkänts av Bobcat Company.



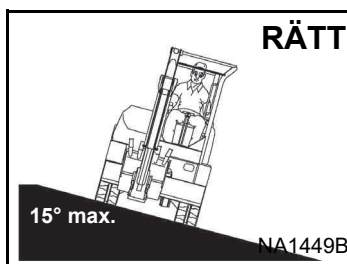
- !** Undvik branta områden och sluttningar som kan tänkas rasa.



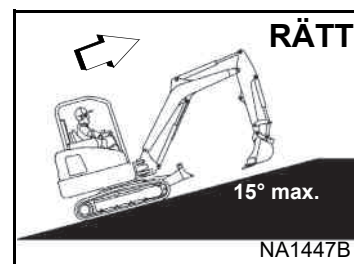
- !** Var försiktig så att maskinen inte tippar: sväng inte en tung last över larvbandets sida.
- !** Arbeta bara på plan, jämn mark.



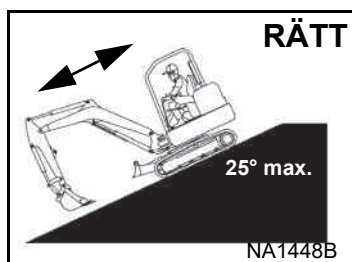
- !** Håll kringstående personer borta från maskinens arbetsområde.
- !** Åk eller sväng inte med skopan utsträckt.
- !** Tillåt aldrig medpassagerare.



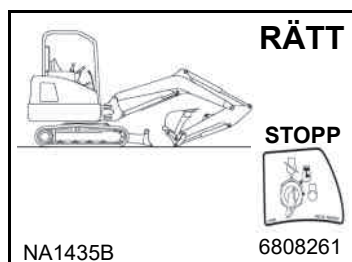
- !** Ha aldrig större lutning än 15° åt sidan.



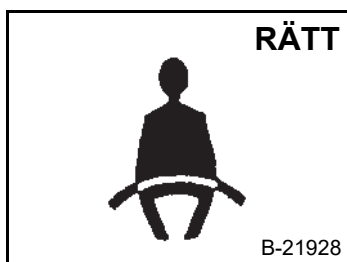
- !** Kör aldrig upp för en sluttning som är brantare än 15°.



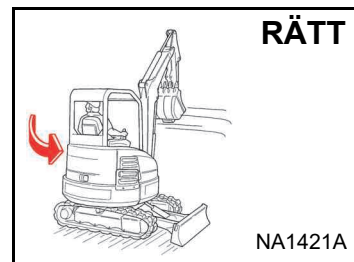
- !** Kör aldrig nedför och backa aldrig uppför en sluttning där lutningen överstiger 25°.



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



- !** Sätt på dig säkerhetsbältet ordentligt.
- !** Använd bara reglagen när du sitter i förarsätet.



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

SÄKERHETSUTRUSTNING

Bobcat®-grävmaskinen måste vara utrustad med säkerhetsanordningar som är nödvändiga för arbetet. Be din Bobcat-återförsäljare om information om säker användning av redskap och tillbehör.

1. **SÄKERHETSBÄLTET:** Kontrollera bältesspännerna och kontrollera om bälte eller spänne är skadade.
2. **FÖRARHYTT/SITTRUM (ROPS och FOPS):** 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. **SKYLTAR (DEKALER):** Byt ut om skada upptäcks.
6. **HANDTAGEN:** Byt ut om skada upptäcks.
7. **INTEGRERAD ROTATIONSLSÄSBROMS.**
8. **HALKSKYDD:** Byt ut om skada upptäcks.

OSW66-SV-0117

INNEHÅLL

INNEHÅLL	1
FÖRORD	2
SÄKERHETS- OCH UTBILDNINGSRESURSER	10
DRIFTSINSTRUKTIONER	23
FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL	94
SYSTEMINSTALLATION OCH ANALYS	137
SPECIFIKATIONER	144
GARANTI	161
ALFABETISKT REGISTER	163

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 Dobříš
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 E20z	3
BOBCAT COMPANY ÄR ISO 9001-CERTIFIERAT	4
REGLBUNDET 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
Tillgängliga skopor	8
FOGS (Falling Object Guards) (skydd mot nedfallande föremål)	9
Specialapplikationssats	9
Inspektion och underhåll av specialapplikationssatsen	9

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

För modellen E20z

Innehållet i EG-försäkran 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-försäkran 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
26312 Dobříš
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 utrustning: Grävmaskin
Modellnamn: E20z
Modellkod: B4PH

Motortillverkare: Kubota
Motormodell: D722-EF11
Motoreffekt: 10,2 kW vid 2500 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 försäkran.

Gäller från:

03 oktober 2018

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 företagspolicier och kan bevisa att vi följer dessa.

REGELBUNDET UNDERHÅLL

	MOTOROLJEFILTER 6671057		BATTERI 6670251
	BRÄNSLEFILTER 6667352 BRÄNSLEFILTER – förfilter 7247169		LOCK FÖR HYDRAULOLJEPÅFYLNING/ AVLUFTNING 6692836
	LUFTFILTER, yttre 6673752		KYLARLOCK 7257434
	LUFTFILTER, inre 6673753		
	PRIMÄRT HYDRAULFILTER 6661248		

OBS!: Kontrollera alltid reservdelsnummer med Bobcat-återförsäljaren.

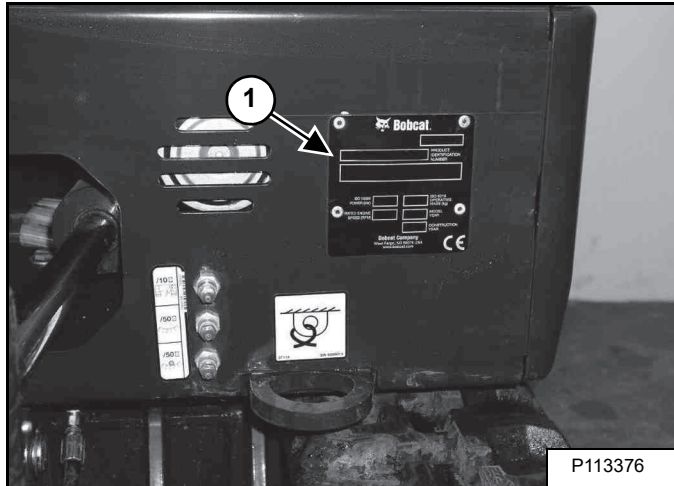
Bobcat-utrustning															Endast för hjulgrävmaskin och midjestyrd lastare																
TRANSMISSION MOTOR/LASTARE							HYDRAULISK/ HYDROSTATISK		FROSTSKYDDSDMEDEL, KYLMEDEL				AXEL / TRANSMISSION		BROMSVÄTSKA																
Emballage	Utformning	Bobcat Engine Power SAE 0W30		Bobcat Engine Power SAE 10W30		Bobcat Engine Power SAE 10W30 Cj4		Bobcat Engine Power SAE 15W40 Cj4		Bobcat Engine Power SAE 15W40		Bobcat 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-/ transmissionolja SAE 85W90 LS		Bobcat axel-/ transmissionolja ISO 100		Bobcat bromsvätska LHM	
																															
		6987796A		6987789A		6987818A		6987819A		6987790A		6987797A		6987791A		6987792A								6987804A		6987805A		6987794A		6987795A	
		6987796B		6987789B		6987818B		6987819B		6987790B		6987797B		6987791B		6987792B		6987813B		6987793B		6987803B		6987804B		6987805B		6987794B			
		6987796C		6987789C		6987818C		6987819C		6987790C		6987797C		6987791C		6987792C		6987813C		6987793C		6987803C		6987804C		6987805C		6987794C			
1 000 L tank		6987796D		6987789D		6987818D		6987819D		6987790D		6987797D		6987791D		6987792D		6987813D		6987793D		6987803D		6987804D		6987805D					
400 gr fett			Bobcat universalfett													6987888															
			Bobcat Supreme HD Grease													6987889															
			Bobcat Supreme HP Grease													6987890															
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

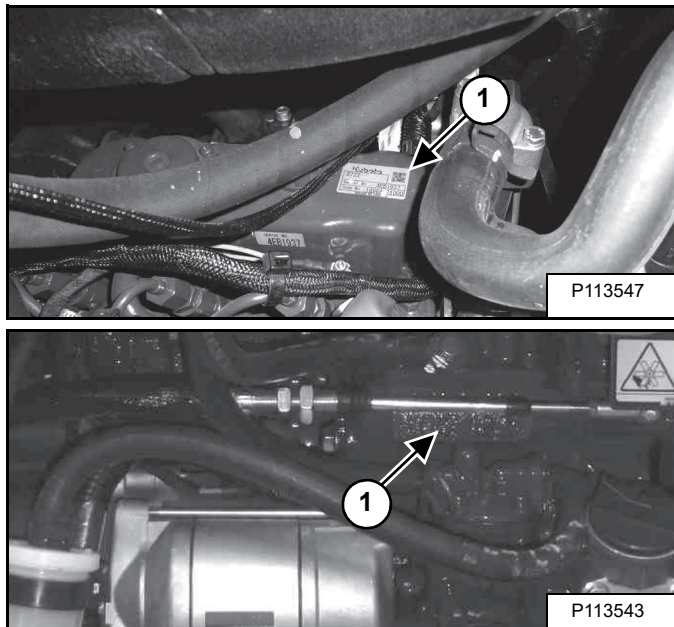
Figur 1



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

Motorns serienummer

Figur 2



Motorns serienummer sitter på den övre kåpan (1) eller på sidan av motorblocket (2) [Figur 2] över bränslepumpen.

LEVERANSRAPPORT

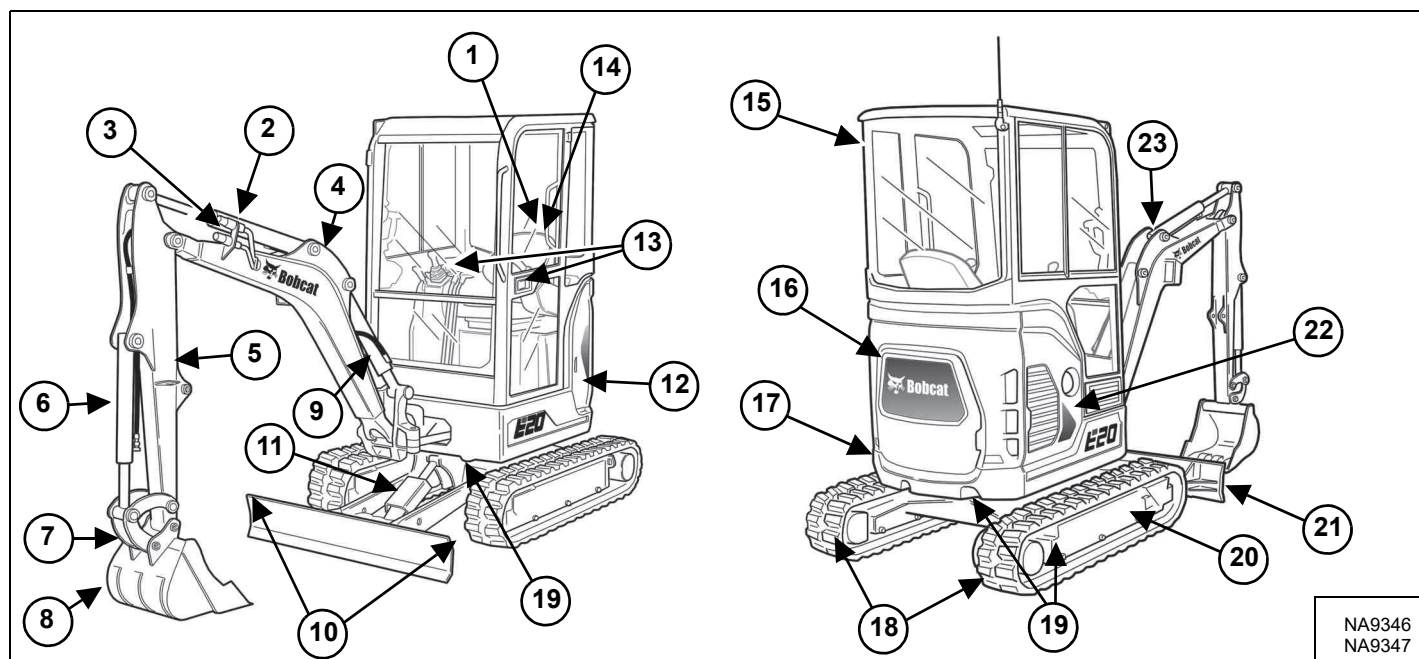
Figur 3

En bild av en leveransrapport. Dokumentet har en tydlig layout med en tabell i toppen för tekniska specifikationer. Under tabellen finns en sektion med rubriken 'WARNING' och flera rader med text. I det nedre högra hörnet av dokumentet står texten 'B-16315'.

Leveransrapporten [Figur 3] 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



PUNKT	BESKRIVNING	PUNKT	BESKRIVNING
1	Användarhandbok	15	Sittrum/ förarhytt (ROPS / TOPS) [B]
2	Armcylander	16	Bakre kåpa
3	Extra snabbkopplingar	17	Motvikt
4	Bom	18	Larvband
5	Arm	19	Fästöglor (båda sidor)
6	Skopcylander	20	Larvbandsramar
7	Skoplänk/redskapskoppling (extrautr.) [C]	21	Schaktblad
8	Skopa [A]	22	Höger sidolucka
9	Bomcylander	23	Lyftpunkt
10	Fästöglor/lyftpunkter		
11	Schaktbladscylander		
12	Övre konstruktion		
13	Reglagespakar (styrspakar)		
14	Förarsäte med säkerhetsbälte		

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

[B] ROPS, TOPS – (Roll Over Protective Structure (överrullningsskydd)/Tip-Over Protective Structure (vältskydd)) som standardutrustning.

ROPS / TOPS uppfyller ISO 12117-2 OCH ISO 12117.

[C] REDSKAPSKOPPLING – ytterligare redskapskopplingar finns tillgängliga som tillval.

FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH REDSKAP

Standardtillbehör

Bobcat-grävmaskiner modell E20 har följande utrustning som standard:

- Sittrum med ROPS/TOPS/ROPS-godkännande
- Larvband av gummi 230 mm (9,0 tum)
- Bandschaktarblad 1354 mm (53,3 tum) (inklusive förlängningar)
- Yttre hydraulik på bommen (dubbelverkande)
- Hydrauliska styrreglage
- Motorvarvsreglage
- Hydraulik- och larvbandskontrollås
- Hydrauliskt indragbar undervagn (1360 mm till 980 mm)
- Larvbandsindragning – expansionsventil / -reglage
- Körning med två hastigheter
- Motor med avstängning
- Arbetslampa – bom monterad
- Signalhorn
- Fast säte
- Upprullningsbart säkerhetsbälte
- Ljuddämpare med gnistskydd
- Avancerade diagnostikfunktioner
- Motvikt
- Batteribrytare
- Överbyggnad med fyrpunkts fästhål
- 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.

- Motor med automatisk växellåda
- Yttre hydraulik på arm
- Sluten förarhytt med uppvärmning
- Rörelselarm
- Start med kodlås
- Lampor monterade i hyttaket/förarhytten
- Långt schaktblad
- Lång arm
- Takskyddssats (FOGS)
- Specialutrustningssats
- Snabbkoppling till redskapet (Klacc)
- Snabbkoppling till redskapet, snabbkoppling av tysk typ
- Certifierad föremålshantering (bom- / armlasthållningsventiler, överlastvarning och lyftögla)
- Lasthållningsventil – bom
- Lasthållningsventil – arm
- Lyftögla
- Justerbart säte eller fjädrat säte
- Strålkastare
- Sidospegel
- Brandsläckare
- Radio
- Demoleringssats
- Slangavluftningssats
- Sändare
- Antenn- och högtalarsats

- Katalysatorsats
- Förskjuten tömningsledning sats
- Förstärkningssats till motorhuven
- Sekundär yttre hydraulik

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 flerjobbmaskin med en rad olika redskap.

Kontakta din Bobcat-återförsäljare och redskapens Drift- och servicemanualer för information om godkända redskap.

- Jordborr
- Hydraulhammare
- Hydraulklämma
- Lasermottagare
- Backningskoppling
- Tiltskopa
- Slaggräsklippare

Tillgängliga skopor

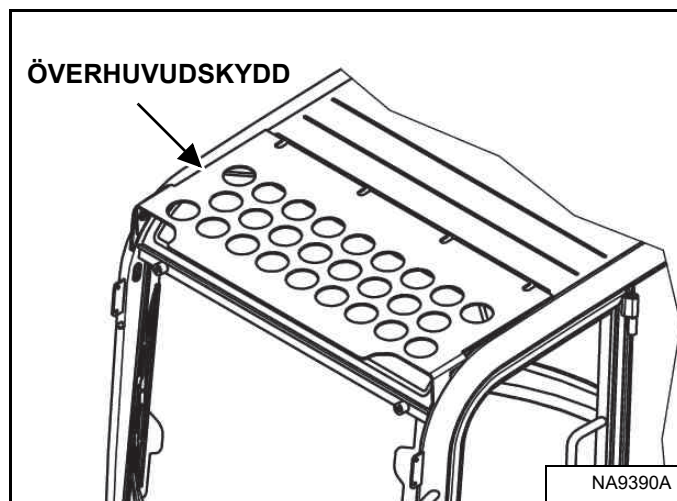
Öka mångsidigheten hos din Bobcat-grävmaskin med en rad olika skopstorlekar.

Det finns många olika typer, bredder och storlekar på skopor som är lämpliga för många olika arbeten. Några användningsområden är bl.a. dikesgrävning, gradering, tiltning. Tala med din Bobcat-återförsäljare om rätt skopa för din Bobcat-grävmaskin och användningsområde.

FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH REDSKAP (FORTS.)

FOGS (Falling Object Guards) (skydd mot nedfallande föremål)

Figur 4



För speciella arbeten som kräver skydd mot mindre föremål som kan falla på skärmtaket / förarhytten eller förhindra material att komma in i skärmtaket / förarhytten [Figur 4] och [Figur 5].

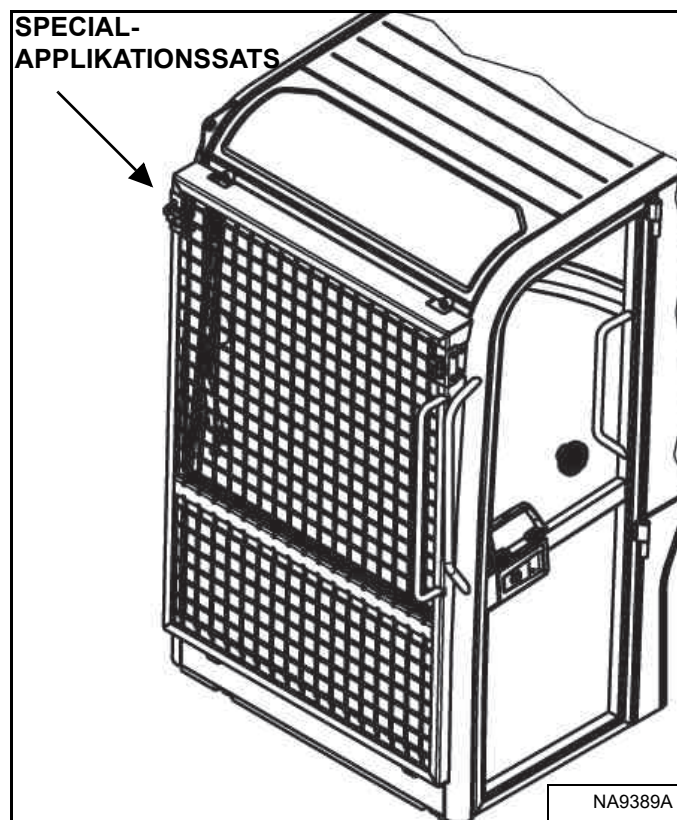
Grävmaskinen måste vara försedd med ett överhuvudskydd [Figur 4] för att uppfylla överhuvudskyddskraven i ISO 10262.

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för mer information.

OBS! FOGS, skyddet mot nedfallande föremål är fabriksmonterat på sittrummet.

Specialapplikationssats

Figur 5



Finns för speciella applikationer som kräver skydd från föremål som kommer in i grävmaskinens framsida.

Specialapplikationssatsen [Figur 5] måste vara monterad på grävmaskinen för att frontskyddskraven i ISO 10262 – nivå 1 ska uppfyllas.

Satsen inkluderar ett övre och ett nedre skärmskydd.

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för mer information.

Inspektion och underhåll av specialapplikationssatsen

Specialapplikationssatsen måste inspekteras och underhållas regelbundet. Kontrollera om rutan är skadad. Byt ut delar vid behov.

SÄKERHETS- OCH UTBILDNINGSRRESURSER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	11
Innan drift	11
Säker användning är maskinskötarens ansvar	12
Säker drift kräver en behörig förare	12
Undvik kiseldamm	13
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	13
Underhåll	13
Drift	13
Elsystem	13
Hydrauliksystem	14
Bränslepåfyllning	14
Start	14
Avgassystem med gnistsläckare	14
Svetsning och putsning	14
Brandsläckare	14
PUBLIKATIONER OCH UTBILDNINGSRRESURSER	15
MASKINSKYLTAR (DEKALER)	16
Säkerhetsskyltar med enbart bild	18

SÄKERHETSANVISNINGAR

Före Drift

Följ noggrant drifts- och underhållsinstruktionerna i denna handbok.

Bobcat-grävmaskinen är kompakt och mycket lätt att manövrera. 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 ska tillsammans med ägaren el. föraren gå igenom de 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.

SI EXC EMEA-0913

SÄKERHETSANVISNINGAR (FORTS.)

Säker drift är förarens ansvar



Symbol för säkerhetsvarning:

Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning, var uppmärksam! Din säkerhet står på spel!" Läs noggrant igenom följande meddelande.



Föraren måste få utbildning innan maskinen används. Förare utan utbildning kan orsaka personskador och dödsfall.

W-2001-0502



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

I-2019-0284



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



Signalordet WARNING (VARNING) på maskinen och handböckerna 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.

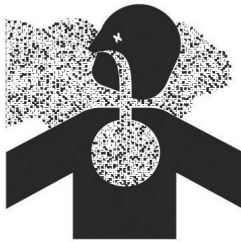
Studera arbetsförhållandena

- Maskinskötare 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.
- Maskinskötare 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 elkablar är placerade under markytan.
- Maskinskötare ska bära tättsittande 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.

Elsystem



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.)

Hydraulsystem

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 ljuddämparen 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 ljuddämpare med gnistsläckare (extrautr.).

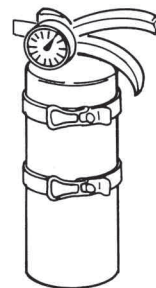
Svetsning och slipning

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

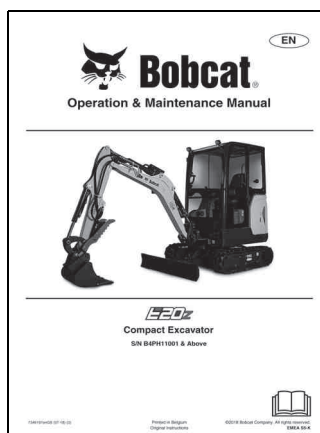


Gör dig förtrogen med de platser där brandsläckare och första hjälpen-lådor är placerade och hur de används. Undersök brandsläckaren och utför underhåll regelbundet. Följ rekommendationerna på instruktionsplattan.

PUBLIKATIONER OCH UTBILDNINGSRRESURSER

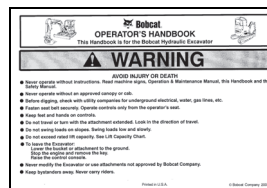
Följande publikationer finns även för din Bobcat-grävmaskin. Du kan beställa dem från din Bobcat-återförsäljare.

För den senaste informationen om Bobcat-produkter eller Bobcat Company, besök vår webbplats på **Bobcat.com/training** eller **Bobcat.com**.



DRIFT- OCH UNDERHÅLLS HANDBOK

7349197SV

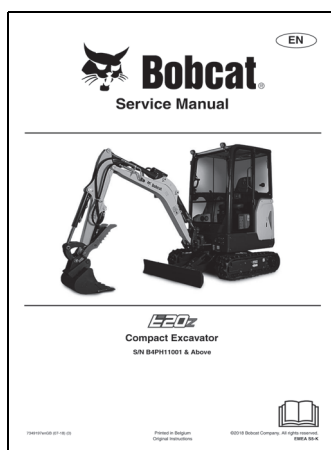


ANVÄNDARHANDBOK

7255186SV

Innehåller grundläggande instruktioner och säkerhetsvarningar.

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



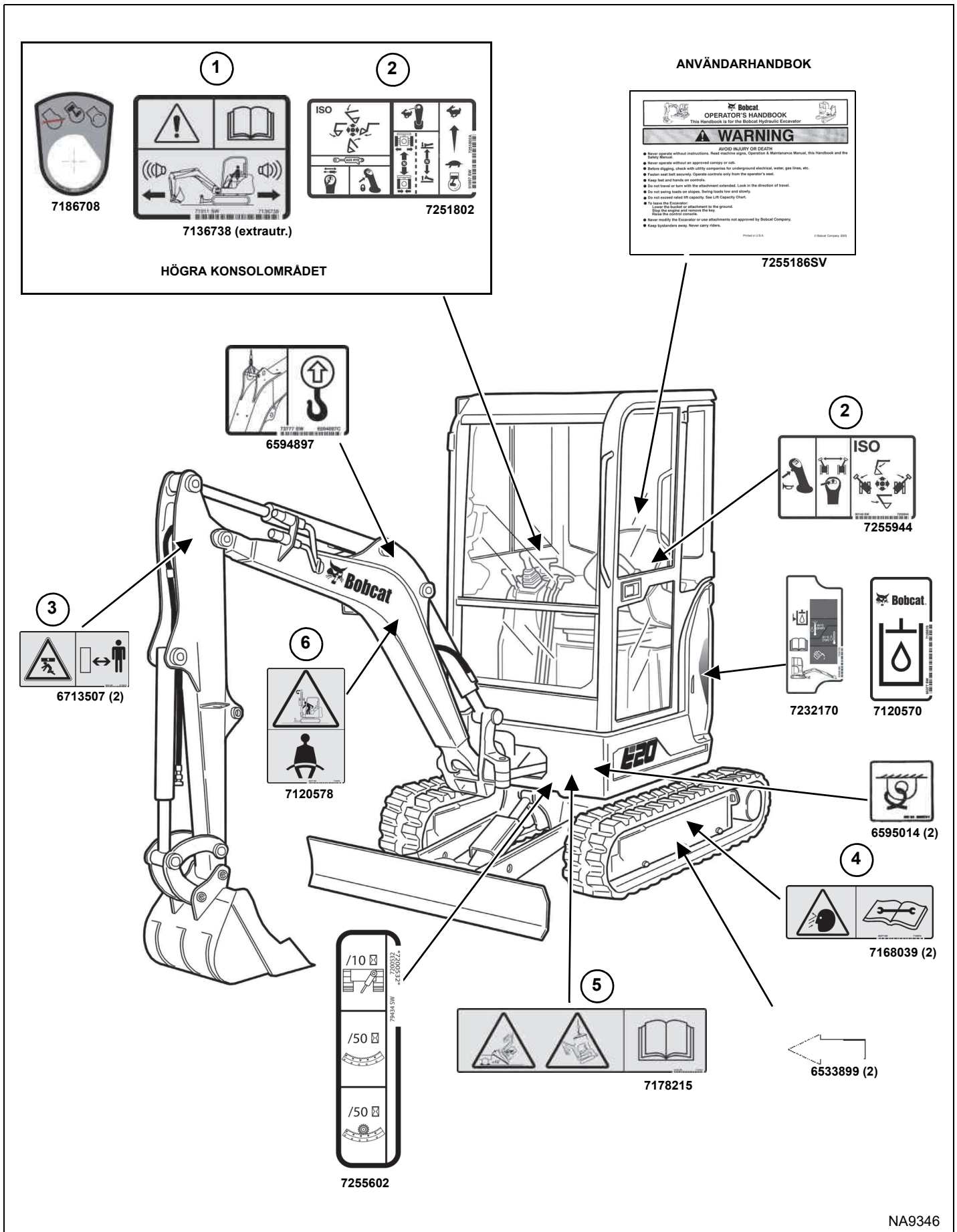
SERVICE MANUAL

7255008enUS

- Fullständiga underhållsinstruktioner för Bobcat-grävmaskinen.

MASKINSKYLTAR (DEKALER)

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.



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.

6732148

7148158

7148158

**INUTI SITTRUMMET
ELLER FÖRARHYTT**

**7255648 - (endast
förarhyttmodeller)**

7255477 och 7350339 (demoleringssats) - sittrum och standardarm

7255478 och 7350342 (demoleringssats) - förarhytt och standardarm

7255479 och 7350345 (demoleringssats) - sittrum och lång arm

7255480 och 7350348 (demoleringssats) - förarhytt och lång arm

7135250

7115386

**FÖR MODELLER
MED PEDAL-
REGLAGE ENDAST**

7120573

7120928

7185935

7169009

7238123

6815993 (2)

7252176

6595014 (4)

7200990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

7120569

7237314

720990

7185935

7315525

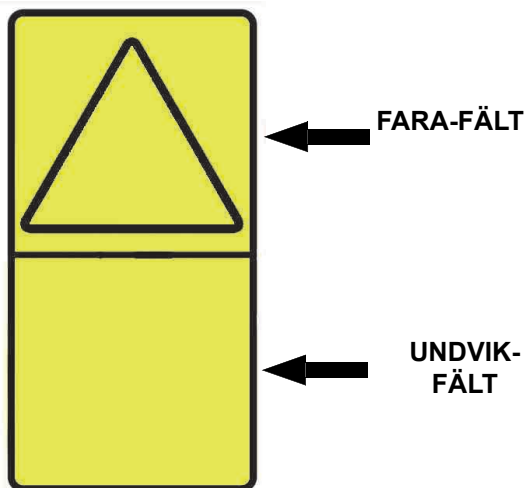
7120569

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

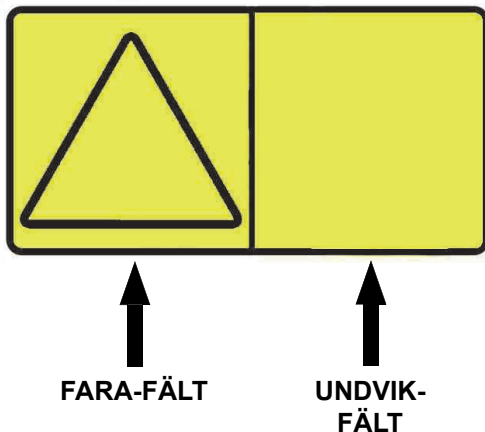
Säkerhetsskyltar med enbart bild

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.

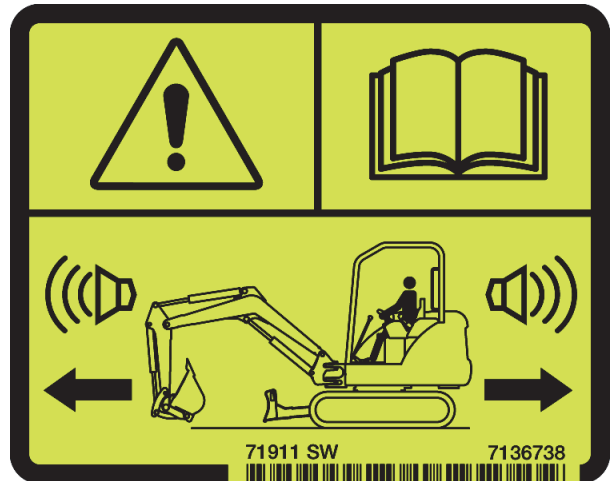
Fälten för undvikande beskriver vilka åtgärder som krävs för att undvika farorna.

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

OBS! Se de numrerade MASKINSKYLTAR (DEKALER) på sidan 16 och Maskinskyltar (dekaler) (forts.) på sidan 17 för placeringen av varje motsvarande numrerad skylt utan text på maskinen enligt bilden nedan.

1. Rörelselarm (7136738)

Denna säkerhetsskylt sitter på högra rutan (modeller med hytt), bakre tvärbalken (modeller med sitttrum).



Denna maskin är utrustad med ett rörelselarm.
LARMET MÅSTE LÅTA!
när du kör framåt eller bakåt.

Underlåtenhet att upprätthålla klar sikt i färdriktningen kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall.

Föraren har ansvaret för att maskinen körs på ett säkert sätt.

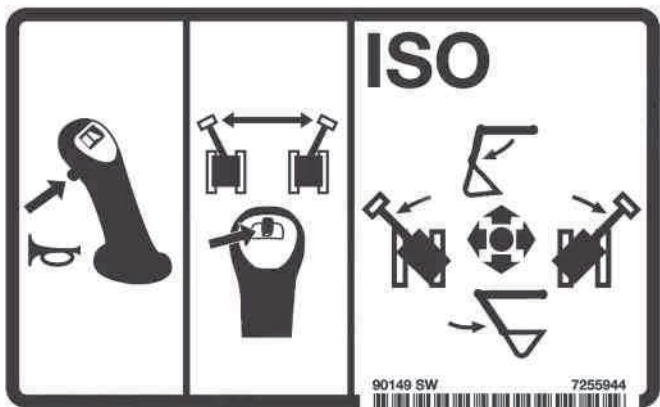
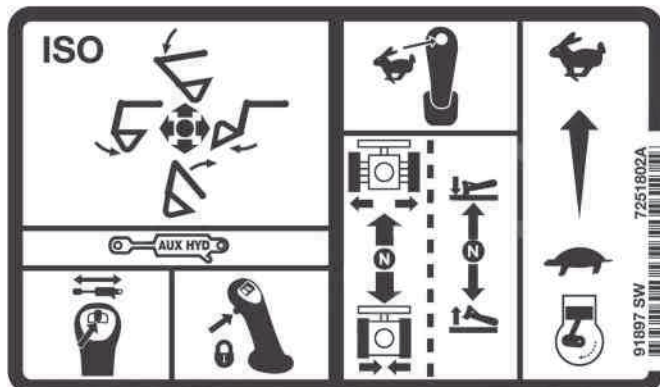
W-2786-0309

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Säkerhetsskyltar med enbart bild (forts.)

2. Reglagemönster/styrspak (7251802, 7255944)

Dessa säkerhetsskyltar sitter på den vänstra konsolen och på höger konsoler vid styrspakarna.



Du måste känna till styrmönstret innan du använder maskinen.

W-2989-0714

3. Kross-risk (6713507)

Denna säkerhetsskylt sitter på bommens båda sidor.

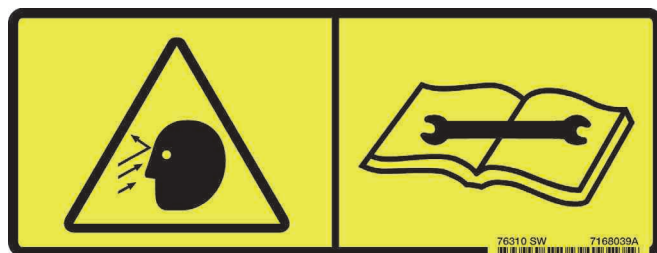


Håll dig borta från maskinen medan den är igång för att undvika allvarliga personskador eller dödsfall.

W-2520-0106

4. Ivägslungade eller kringflygande föremål (7168039)

Denna säkerhetsskylt sitter på utsidan av de båda larvbanden.



Smörjmedel under högt tryck kan orsaka allvarliga personskador. 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

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Säkerhetsskyltar med enbart bild (forts.)

5. Transport och lyft (7178215)

Denna säkerhetsskylt sitter på framsidan av förarhytten.



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

W-2517-0110

6. Transport och lyft (7120578)

Denna säkerhetsskylt sitter på framsidan av förarhytten.



- Håll avstånd till svängområdet.
- Håll åskådare på avstånd.
- Använd grävmaskinen endast från förarplatsen.

W-2990-0714

7. Allmän fara (7148158)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i förarhytten på vänster konsol.



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 styrspekarna.

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

MASKINSKYLTAR (DEKALER) (FORTS.)

Säkerhetsskyltar med enbart bild (forts.)

8. Lyftkapacitet (7255477, 7350339, 7255478, 7350342, 7255479, 7350345, 7255480, 7350348)

Denna säkerhetsskylt sitter på högra rutan (modeller med hytt) eller på bakre tvärbalken (modeller med sittrum).

[illegible]

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

9. Roterande fläkt och heta ytor (7120928)

Denna säkerhetsskylt sitter inne i motorrummet.



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.)

10. Varma ytor (7185935)

Denna säkerhetsskylt sitter i den högra kåpan på kylaren och inuti motorrummet.



! VARNING

UNDBIK BRÄNNSKADOR

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

W-2070-1203

11. Håll dig undan (7169009)

Denna säkerhetsskylt sitter på de båda övre högra hörnen på överbyggnadens baksida.



! VARNING

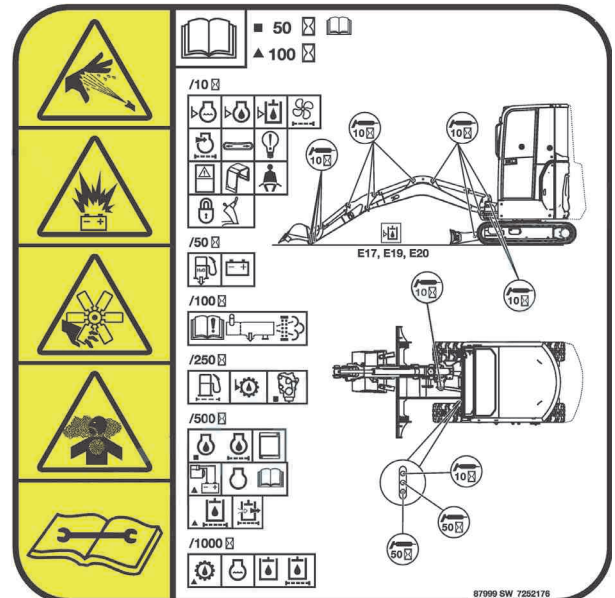
UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- Håll dig borta från svängområden och rörelsebanor.
- Titta alltid i körriktningen.
- Kontrollera att svängområdet är fritt från åskådare och föremål.

W-2775-1208

12. Högt tryck, batteri, roterande fläkt, avgaser och serviceschema (7252176)

Denna säkerhetsskylt sitter på insidan av bakluckan.



! 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 ett säkerhetsavstånd till fläktar och roterande delar. Kör inte maskinen med borttaget skydd.

Avgaser kan döda. Ventilera alltid noga.

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

W-2522-0110

DRIFTSINSTRUKTIONER

AVSEDD ANVÄNDNING	26
INSTRUMENT OCH KONSOLER	27
Förrarhyttsbelysning	27
Vänster konsol	27
Höger konsol	28
Instrumentpanel	29
Datadisplay	31
Radio (tillval)	32
Höja och sänka konsolen	34
Körning med två hastigheter	35
Motor med automatisk växellåda	35
MASKINSKÖTARENS FÖRRARHYTT (ROPS/TOPS/FOPS)	36
Beskrivning	36
FÖRRARHYTT (ROPS/TOPS)	36
Beskrivning	36
Hytt dörr	37
Vindruta	38
Vindrutetorkare	39
Vindrutespolarbehållare	39
Höger sidoruta	39
Uppvärmning och ventilationskanaler	40
NÖDUTGÅNG	41
Sido- eller bakruta	41
Vindruta	41
RÖRELSELARMSYSTEM	42
Drift	42
RÖRELSEREGLAGE	43
Körning framåt och bakåt	43
Svänga	43
HYDRAULREGLAGE	45
Beskrivning	45
ISO kontrollschema	45
snabbkopplingar	46
Yttre hydraulik – styrspakar	47
Frigör hydraultrycket – med styrspakar (grävmaskin och redskap)	48
Yttre hydraulik – manuella reglage	48
Frigör hydraultrycket – med manuella reglage (grävmaskin och redskap)	48
Sekundär yttre hydraulik	49
Frigöra sekundära yttre hydraultrycket (grävmaskin och redskap)	50
Frigör det sekundära yttre hydraultrycket – med manuella reglage (grävskopa och redskap)	50
MOTORVARVSREGLAGE	51
Ställa in motorvarvtalet (v/min)	51

STYRSPAK FÖR SCHAKTBLAD	51
Höja och sänka schaktbladet	51
INDRAGNING AV LARVBANDSRAM – EXPANSION	52
Åtgärd	52
Bladexpansion	53
BOMSVÄNG	54
Drift	54
BOMBELASTNINGSVENTIL	55
Beskrivning	55
Sänka bommen med bombelastningsventil	55
ARMBELASTNINGSVENTIL	57
Beskrivning	57
Sänka armen med belastningsventil	57
ÖVERBELASTNINGSVARNINGSENHET	59
Beskrivning	59
Åtgärd	59
DAGLIG INSPEKTION	60
Daglig inspektion och dagligt underhåll	60
RUTINER FÖRE START	62
Drift- och underhållshandbokens och användarhandbokens placering	62
Kliva in i grävmaskinen	62
Inställning av sätet	63
Säkerhetsbälte	63
Reglagekonsol	64
Justera spegeln	64
STARTA MOTORN	65
Tändningslås	65
Kodlås	66
Värma hydraulsystemet	67
Kallstart	67
ÖVERVAKA DISPLAYPANELEN	68
Instrumentpanel	68
Varning och nedstängning	68
STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN	69
Procedur	69
REDSKAP	70
Montera och avlägsna redskapet (redskap med tapplåsning)	70
Montera och avlägsna redskapet (snabbkoppling, Klac™ system)	71
Inspektion av snabbkoppling och redskap	75
Montera och avlägsna redskapet (tysk koppling)	76
Identifiera slaggräsklipparen direkt till tankventilen	80

DRIFTSPROCEDUR	81
Inspektera arbetsområdet	81
Grundläggande driftsinstruktioner	81
Sänka arbetsutrustning (motorn AVSTÄNGD)	81
Hantering av föremål	82
Lyftkapacitet	83
Använda bygeln	85
Köra grävmaskinen	86
Arbeta på sluttningar	87
Arbeta i vatten	89
Undvika bandskada	90
BOGSERA GRÄVMASKINEN	91
Procedur	91
LYFTA GRÄVMASKINEN	92
Procedur	92
TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN PÅ EN SLÄPVAGN	93
Lasta på och av	93
Surrning av last	93

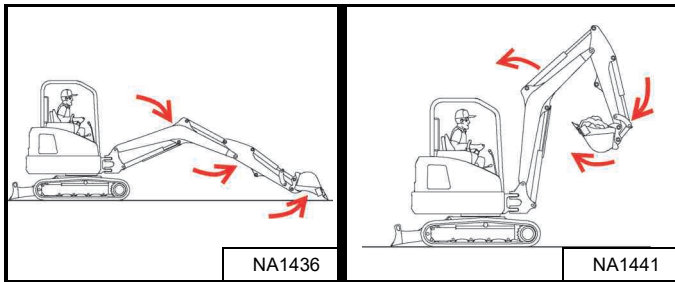
AVSEDD ANVÄNDNING

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.

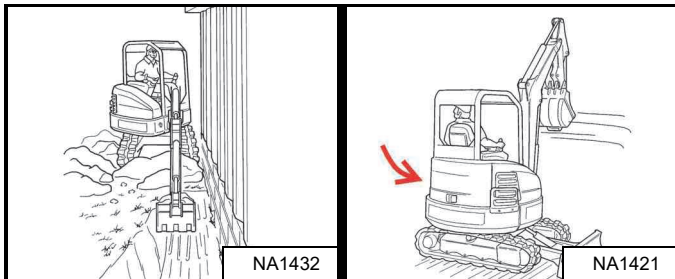
Exempel på avsedd användning är:

Grävarbete



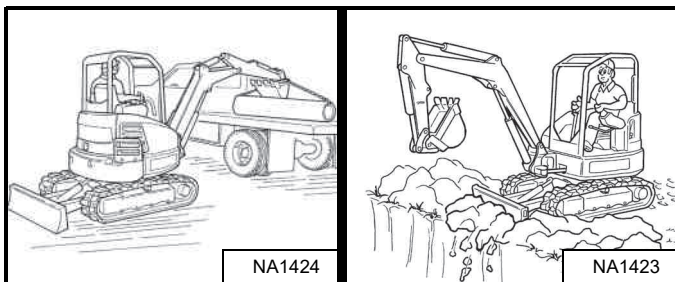
Bomsväng

Rotera överbyggnaden



Lastning av material

Igenfyllning av hål



! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

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

W-2374-0500

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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 fot)
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.

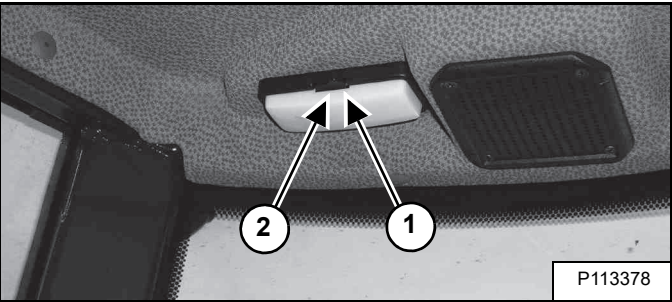
I-2256-0507

INSTRUMENT OCH KONSOLER

Förarhyttsbelysning

Det finns hyttbelysning i grävmaskiner med hytt.

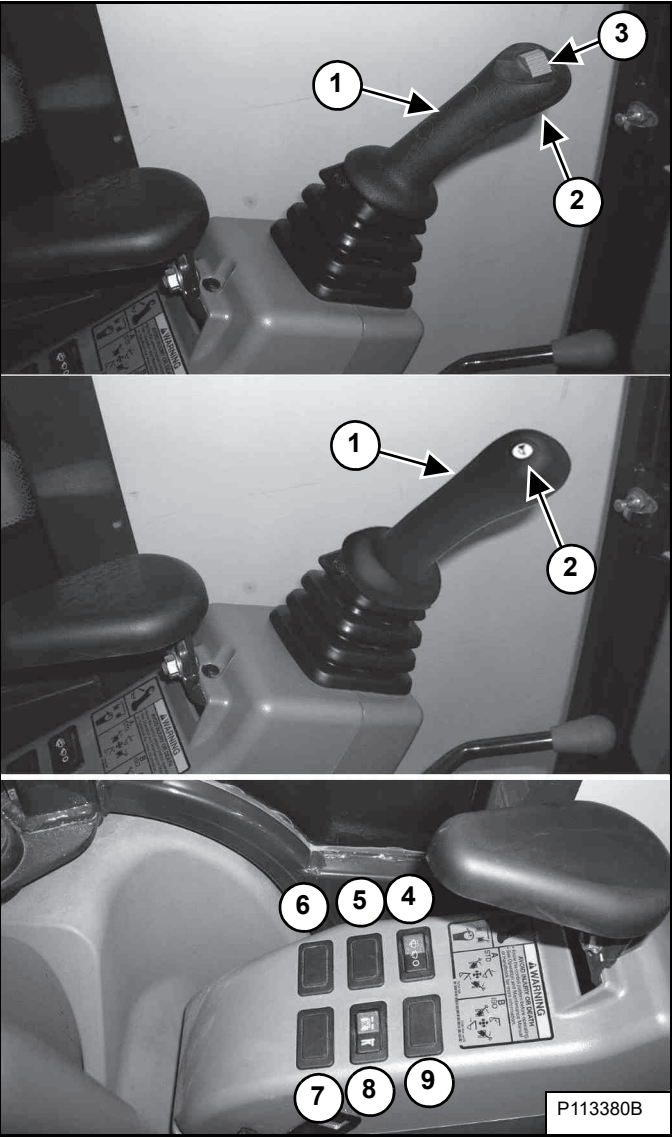
Figur 6



Tryck på brytaren till höger (1) för att tända lampan. Tryck på brytaren till vänster (2) [Figur 6] för att släcka lampan.

Vänster konsol

Figur 7



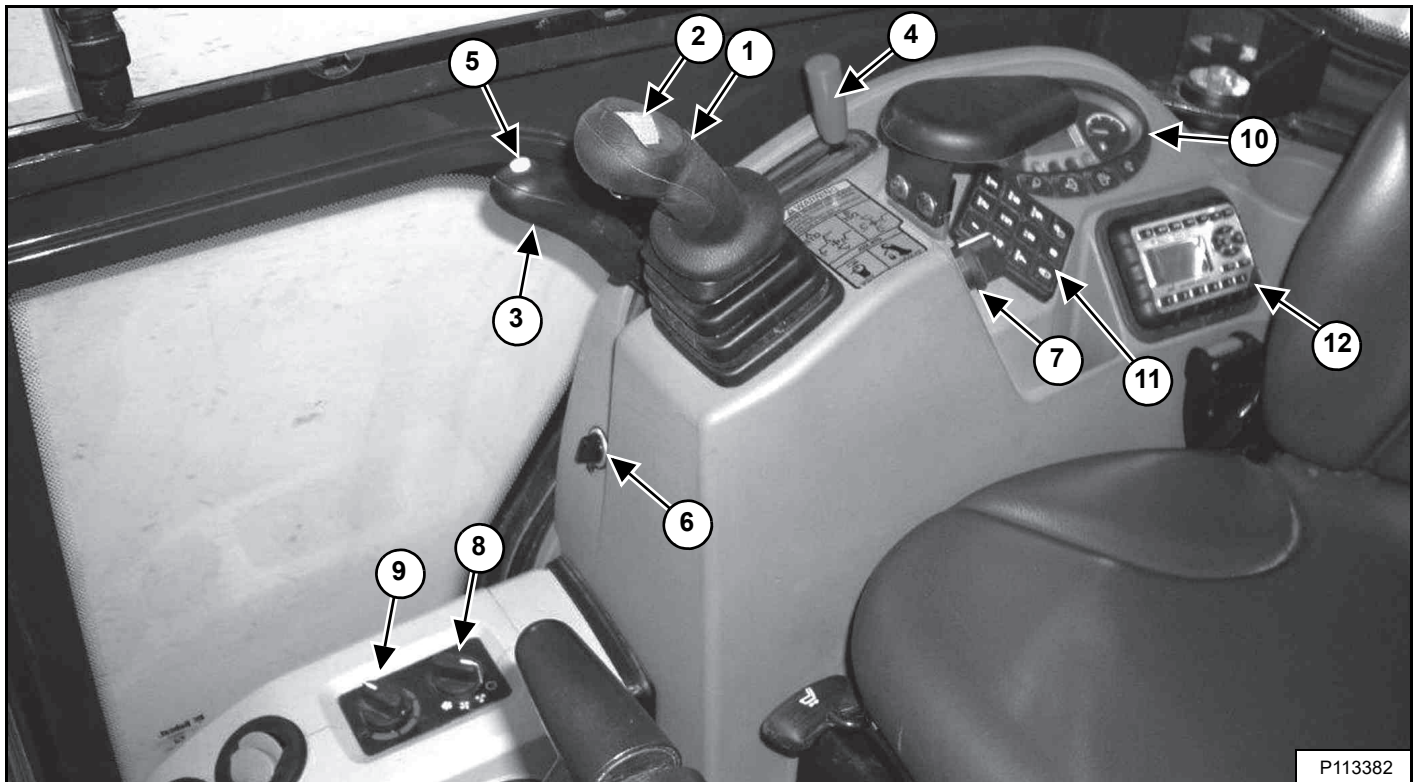
Vänster konsol [Figur 7]

REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	Vänster styrspak	(Se HYDRAULREGLAGE på sidan 45.)
2	Signalhorn	Tryck på knappen på vänster styrspak för att tuta med signalhornet.
3	Bomsvängs-brytare (extrautr.)	Flytta brytaren åt vänster för att svänga bommen åt vänster. Flytta brytaren åt höger för att svänga bommen åt höger. OBSERVERA: För maskiner som inte är utrustade med brytare (3) i vänster styrspak, (Se BOMSVÄNG på sidan 54.)
4	Torkar-/spolarbrytare (extrautr.)	Tryck brytaren åt vänster för att sätta igång vindrutetorkaren. Tryck brytaren åt vänster och håll kvar för att slå på vindrutespolaren. Tryck den åt höger för att stänga av vindrutetorkaren.
5	Används ej	- - -
6	Strålkastare/blinkljus (extrautr.)	Tryck på brytaren till vänster för att sätta på strålkastaren/blinkljuset. Tryck den åt höger för att stänga av.
7	Överbelastnings-varningsbrytare (extrautr.)	Tryck brytaren åt vänster för att starta överbelastningsvarnaren. Tryck mot höger för att stänga av. (Se ÖVERBELASTNINGSVARNINGSENHET på sidan 59.)
8	Schaktblad/larvbandsindragning – expansions-brytare	Tryck brytaren åt vänster för att expandera / dra in larvbanden. Tryck brytaren åt höger för att lyfta och sänka bommen. (Se LARVBANDSEXPANSION i den här handboken.)
9	Används ej	- - -

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Höger konsol

Figur 8



REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	Höger styrspek	(Se HYDRAULREGLAGE på sidan 45.)
2	Extra hydraulbrytare (extrautr.)	Styr vätskeflödet till extrasnabbkopplingarna (redskap). (Se Yttre hydraulik – styrspek på sidan 47.) OBSERVERA: Se informationen Yttre hydraulikpedal för maskiner som inte är utrustade med brytare (2) i höger styrspek. (Se Yttre hydraulik – manuella reglage på sidan 48.)
3	Schaktbladskontrollspak / larvbandsindragning – expansionsspek	Reglerar höjning och sänkning av bladet. (Se STYRSPEK FÖR SCHAKTBLAD på sidan 51.) Kontroller för att dra ut och in larvbands. (Se INDRAGNING AV LARVBANDSRAM – EXPANSION på sidan 52.)
4	Motorvarvsreglage	Styr motorns varvtal. (Se MOTORVARVSREGLAGE på sidan 51.)
5	Knapp för två hastigheter	Kopplar in och ur hög framdrivningshastighet. (Se Körning med två hastigheter på sidan 35.) och (Se Motor med automatisk växellåda på sidan 35.)
6	Extra strömuttag	12 voltsuttag för tillbehör.
7	Nyckellås / vridbar startbrytare	Utför alltid RUTINER FÖRE START (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.) innan du startar motorn. (Se STARTA MOTORN på sidan 65.)
8	Fläktmotorbrytare (extrautr.)	Vrid medurs för att öka fläktens varvtal och moturs för att sänka det.
9	Temperaturreglage (extrautr.)	Vrid medurs för att öka temperaturen och moturs för att minska den.
10	Instrumentpanel	(Se Instrumentpanel på sidan 29.)
11	Knappsats (extrautr.)	Ange lösenordet för att starta motorn. (Se Kodlås på sidan 66.)
12	Radio (extrautr.)	(Se Radio (tillval) på sidan 32.)

OBS! Vrid alltid om nyckeln och samtliga tillbehör till läget OFF när motorn inte går. Batteriet laddas ur om nyckeln lämnas i läget ON.

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Instrumentpanel

Figur 9



REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	Lampor	Tryck en gång för arbetsljus. (Den gröna lysdioden till vänster tänds.) Tryck igen för att släcka alla lamporna. (Den gröna lysdioden släcks.) Tryck in och håll intryckt i fem sekunder för att visa programvaruversion på displayen.
2	Funktion för automatisk tomgång (ANVÄNDS EJ FÖR DEN HÄR MODELLEN)	----
3	Yttre hydraulik-knapp (används endast med styrspaksbrytaraktiverad yttre hydraulik)	Tryck en gång för att aktivera yttre hydraulik-funktionen. (Den gröna lysdioden till vänster tänds.) (Se Yttre hydraulik i denna handbok. (Se Yttre hydraulik – styrspakar på sidan 47.) eller (Se Yttre hydraulik – manuella reglage på sidan 48.)
4	Information	Bläddrar genom (efter varje knapptryck) (Följande information visas på datadisplayen, 6): • Timmätare (vid start) • Arbetsklocka (1 och 2) • Motorns varvtal • Batterispänning • Serviceklocka (Håll in i sju sekunder när den visas för att återställa serviceklockan.) • Servicekoder*
5	Motortemperaturmätare	Visar motorns kyltemperatur.

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Instrumentpanel (forts.)

REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
6	Datadisplay	På datadisplayen visas Timmätare vid start och ändras sedan till motorvarvtal vid normal användning av grävmaskinen. När förvärmning är aktiverad visas återstående förvärmningstid på displayen. Kan också användas för att visa arbetsklockan, motorns varvtal och valbart yttre hydraulikflöde. (Se Datadisplay på sidan 31.)
7	Bränslemätare	Visar mängden bränsle i tanken.
8	Säkerhetsbälte	Påminnelse om säkerhetsbälte. Lampan är tänd i 45 sekunder för att påminna föraren om att sätta på sig säkerhetsbältet.
9		Används inte för den här modellen.
10		Används inte för den här modellen.
11	Blockering av vänster konsol	Ikonen PÅ när vänster konsol höjs. Ikonen lyser när vänster konsol sänks.
12	Allmän varning **	Felfunktion för en eller flera maskinfunktioner. (Se Servicekoder i den här handboken.)
13	Högre hastighet inkopplad ***	Ikonen tänds när överväxelkörning aktiveras.
14	Motorns kylmedelstemperatur **	Motorns kylmedelstemperatur hög eller sensorfel.
15	Fel på motorn **	Motorstopp eller funktionsstörning
16	Fel på hydraulsystemet **	Hydraulsystem, felfunktion eller defekt.
17	Bränsle	Bränslenivån låg eller sensorfel. (Ikonen lyser när bränslenivån är låg. Ikonen blinkar när bränslegivare, felfunktion är aktiverad.)
18		Används inte för den här modellen.
19		Används inte för den här modellen.
20		Används inte för den här modellen.
21		Används inte för den här modellen.

* Se SYSTEMINSTÄLLNINGAR OCH ANALYS för en beskrivning av servicekoderna. (Se KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE på sidan 138.)

** Ikoner tänds eller blinkar när diagnossystemet indikerar ett problem. (Se KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE på sidan 138.)

** Ikoner blinkar när diagnossystemet indikerar ett problem. (Se KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE på sidan 138.)

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

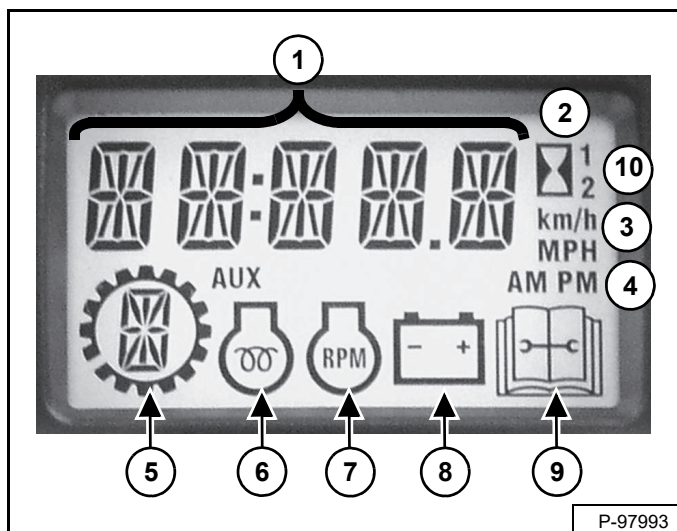
Datadisplay

Indikatorikoner

Displayen kan visa följande information:

- Driftstimmar
- Arbetsklocka (1 och 2)
- Motorns varvtal
- Batterispänning
- Serviceklockans nedräkning
- Servicekoder

Figur 10



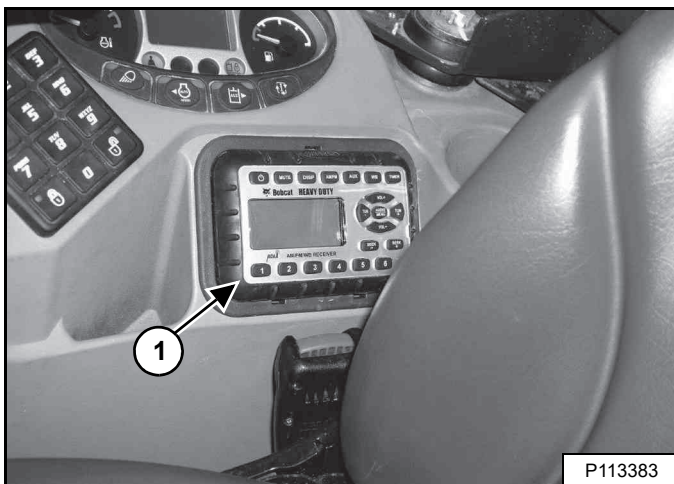
Displayen visas i **[Figur 10]**. Datadisplayen visar driftstimmarna när den startas.

1. **Datadisplay**
2. **Timmätare**
3. **Metrisk/engelsk (används ej för den här modellen)**
4. **Klocka (används ej för den här modellen)**
5. **Valbart stödföde**
6. **Motorförvärmning**
7. **Motorns varvtal**
8. **Batteri/ laddningsspänning**
9. **Service**
10. **Arbetsklocka (1 och 2)**

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

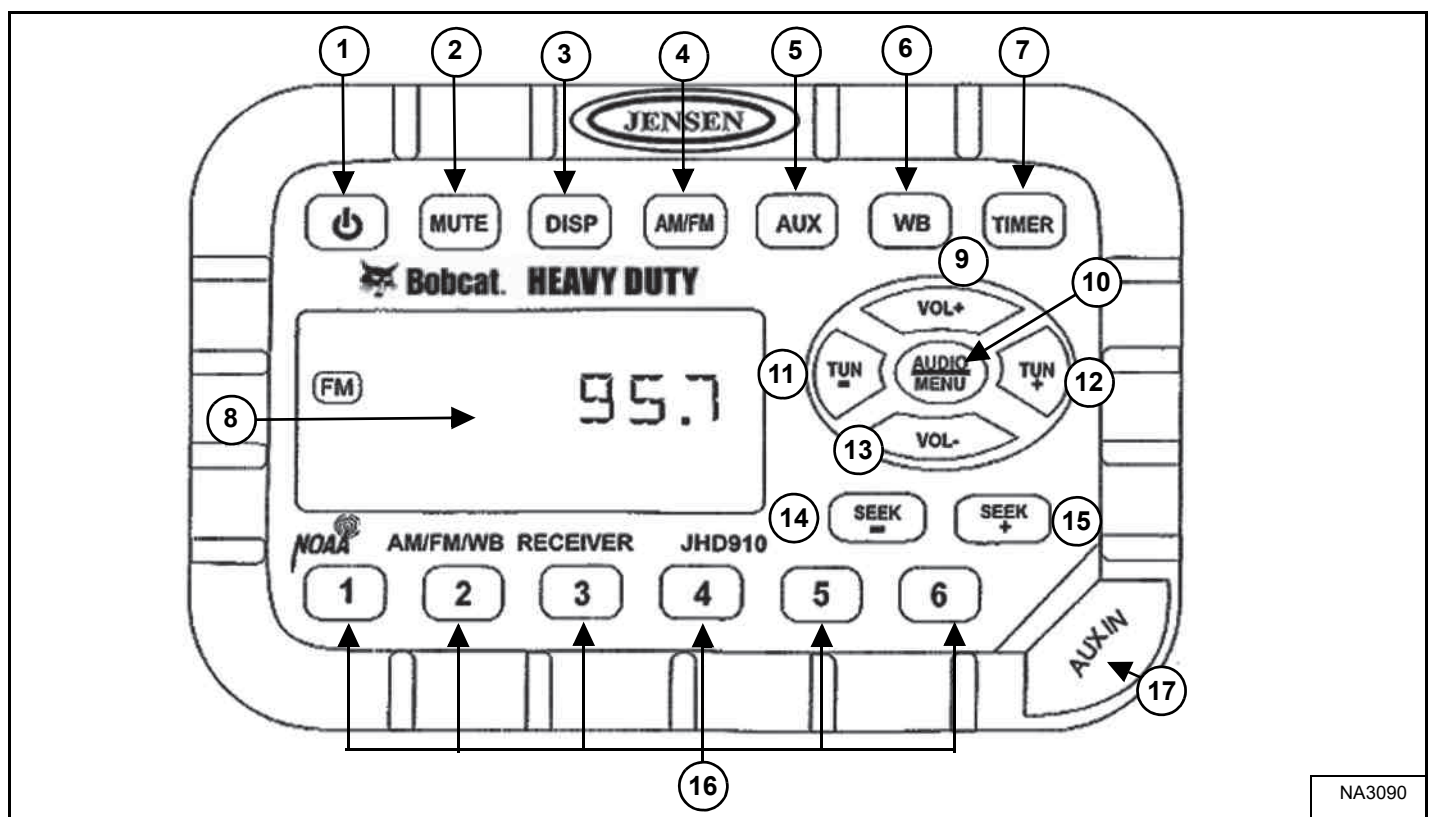
Radio (tillval)

Figur 11



Denna grävmaskin kan vara utrustad med en radio (1)
[Figur 11].

Figur 12



OBS! Se DISPLAY (3) i tabellen nedan för instruktioner om hur man ställer in klockan.

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Radio (tillval) (forts.)

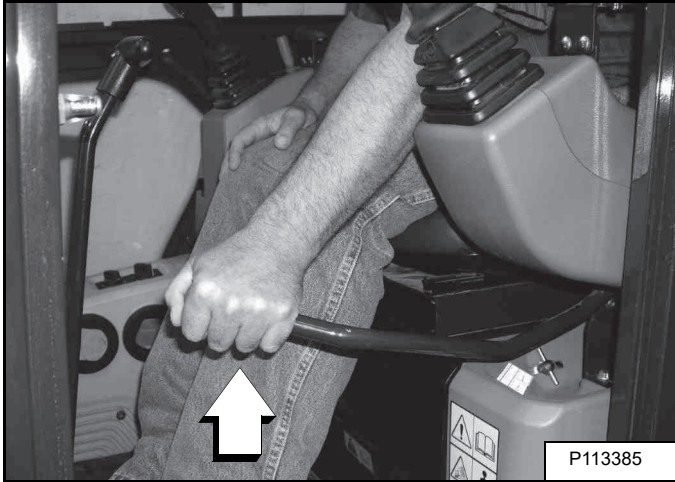
REF.	BESKRIVNING	FUNKTION
1	EFFEKT	Tryck för att STARTA, tryck en gång till för att STÄNGA AV.
2	STÄNG AV LJUD	Tryck för att tysta radioutgången, [MUTE] (TYST) visas på displayen, tryck en gång till för att stänga AV.
3	DISPLAY	Tryck för att växla mellan funktionsläge (visa mottagningsfrekvens, aux-ingång, information om frekvensband för väderinformation eller timer) och klockläge. Håll in för att öppna klockinställningsläge, använd knappen FREKVENNS NER (TUN -) för att ställa in timmarna och knappen FREKVENNS UPP (TUN +) för att ställa in minuterna; normal drift återupptas automatiskt.
4	BAND	Tryck för att välja kanalläge. Tryck för att bläddra mellan två AM-band (MW) och tre FM-band.
5	AUXILIARY	Tryck för att välja aux-ingång. Flyttbar ljudenhet (MP3-spelare) måste vara ansluten till aux-ingångsuttaget.
6	VÄDERFREKVENNS	Tryck för att välja väderfrekvens, använd FREKVENNS UPP (TUN +) och FREKVENNS NER (TUN -) för att ställa in tydligast station. Vädervarningsfunktionen, om aktiverad, växlar automatiskt från aktuell till väderfrekvensen om en vädervarning tas emot. Se LJUD-/MENYJUSTERING i den här tabellen
7	TIMER	Tryck för att starta timer-läget. Tryck för att starta timerfunktionen, tryck en gång till för att stoppa timern, tryck en gång till för att återuppta timern och tryck och håll intryckt för att återställa timern och lämna timerläget.
8	DISPLAY	Visar tid, frekvens och aktiverade funktioner.
9	VOLYM UPP	Ökar volymen, aktuell volym (0–40) visas kort på displayen.
10	LJUD-/MENYJUSTERING	LJUDJUSTERING: Tryck för att bläddra mellan bas-, diskant- och balansinställningar, använd VOLYM UPP (VOL +) och VOLYM NER (VOL -) för att justera volymen när önskat alternativ visas, normal drift återupptas automatiskt. MENYJUSTERING: Håll in i tre sekunder för att öppna menyjusteringsinställningarna, tryck för att växla mellan följande inställningar, använd VOLYM UPP (VOL +) och VOLYM NER (VOL -) för att justera när önskat val visas, normal drift återupptas automatiskt. • Signalkonfirmation (till eller från) – Bestämmer om pipsignal skall höras vid varje knapptryckning. • Användningsområde (USA eller Europa) – Väljer lämpligt område. • Klockdisplay (12 eller 24) – Väljer 12- eller 24-timmarsvisning. • Display-ljusstyrka (låg, medel eller hög) – Bestämmer ljusstyrkan för skärmen. • Bakgrundsfärg (barnsten eller grön) – Bestämmer färg på displayens bakgrundsbelysning. • Startvolym (0–40) – Väljer förinställd volyminställning när radion startas. • Vädervarning (till eller från) – Bestämmer om vädervarningar skall vara aktiverad.
11	FREKVENNS NER	Tryck för att manuellt sänka radiofrekvensen.
12	FREKVENNS NER	Tryck för att manuellt öka radiofrekvensen.
13	VOLYM NER	Sänker volymen, aktuell volym (0–40) visas kort på displayen.
14	SÖK FREKVENNS NER	Tryck för att automatiskt minska frekvensen till nästa starka station.
15	SÖK FREKVENNS UPP	Tryck för att automatiskt öka frekvensen till nästa starka station.
16	FÖRINSTÄLLDA STATIONER	Används för att spara och välja stationer för varje AM- och FM-band. Tryck och håll intryckt för att spara aktuell station, tryck på knappen för att välja station.
17	AUX-INGÅNGSUTTAG	Anslut linjeutgången från den flyttbara ljudenheten (MP3-spelare) till 3,5 mm-uttaget (1/8 tum) och tryck på knappen AUX.

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Höja och sänka konsolen

Höj upp konsolen innan du stiger ur förarhytten.

Figur 13



Dra handtaget uppåt **[Figur 13]**. Lyftfjädern gör det lättare att höja upp konsolen.

Sänk ned konsolen innan du börjar arbeta med grävmaskinen.

Tryck konsolen nedåt **[Figur 13]** tills spärren kopplas in.

OBS! Med konsolen upphöjd är hydraul- och framdrivningssystemen låsta och fungerar inte.

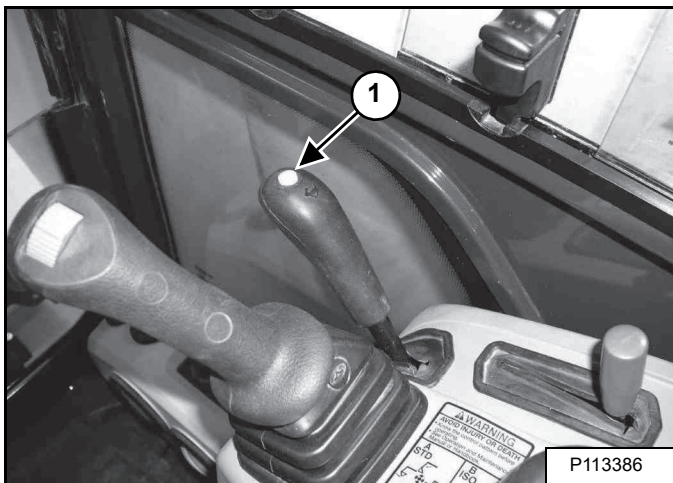
Om motorn stannar kan bommen/skopen (redskapen) sänkas ned till marken med hjälp av hydraultrycket i ackumulatoren.

Reglagekonsolen måste vara låst i sin undre position och nyckeln vara vriden till ON (PÅ).

INSTRUMENT OCH KONSOLER (FORTS.)

Körning med två hastigheter

Figur 14



Tryck på knappen (1) [Figur 14] för att koppla in överväxeln. Tryck en andra gång för att inaktivera.

OBS! När du lägger in överväxeln hörs två signaler. När du lägger in den låga växeln hörs en signal.

Figur 15



När överväxeln är inkopplad, lyser ikonen för körning med två hastigheter (1) [Figur 15].

Tryck åter på knappen (1) [Figur 14] för att inaktivera.

Motor med automatisk växellåda

Körmotorerna kan vara utrustade med en automatisk växel som känner av det hydrauliska trycket. Vid höga intervall växlas körmotorerna automatiskt till en låg växel när det krävs mer vridmoment, och återgår till överväxeln när hydraultrycket minskar.

OBS! Ange alltid körhastigheten till låg växel när grävskopan körs av eller på ett transportfordon.

MASKINSKÖTARENS FÖRARHYTT (ROPS/TOPS/FOPS)

Beskrivning

Bobcat-grävmaskinen har ett förarsittrum (ROPS/TOPS/FOPS) som standardutrustning för att skydda föraren om grävmaskinen tippas. Spänn alltid fast säkerhetsbältet för att du ska skyddas korrekt av ROPS/TOPS/FOPS.

Kontrollera ROPS/TOPS/FOPS-sittrummet, fästena och utrustningen avseende skador. Utför inte några ändringar på ROPS/TOPS/FOPS-sittrummet. Byt ut sittrummet och beslagen om de är skadade. Kontakta din Bobcat-återförsäljare avseende reservdelar.

ROPS – Roll-Over Protective Structure (överrullningsskydd) enligt ISO 12117-2:2008.

TOPS – Tip-Over Protective Structure (överrullningsskydd) enligt ISO 12117:2000, EN13531:2001.

FOPS – Falling-Object Protective Structure (skydd mot fallande föremål) enligt ISO 10262:1998 – uppfyller nivå 1.

VARNING

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

FÖRARHYTT (ROPS/TOPS)

Beskrivning

Bobcat-grävmaskinen har en valfri förarhytt (ROPS/TOPS) som standardutrustning för att skydda föraren om grävmaskinen tippas. Säkerhetsbältet måste användas för att du ska skyddas riktigt av ROPS/TOPS.

Kontrollera att ROPS/TOPS-hytt, beslag och maskin inte är skadade. Gör aldrig ändringar på ROPS/TOPS-hytten. Byt ut förarhytten och utrustningen om de är skadade. Kontakta din Bobcat-återförsäljare avseende reservdelar.

ROPS/TOPS – störtbåge (Roll Over Protective Structure) enligt ISO 12117-2:2008 och överrullningsskydd (Tip Over Protective Structure) enligt ISO 12117:2000, SS-EN 13531:2001.

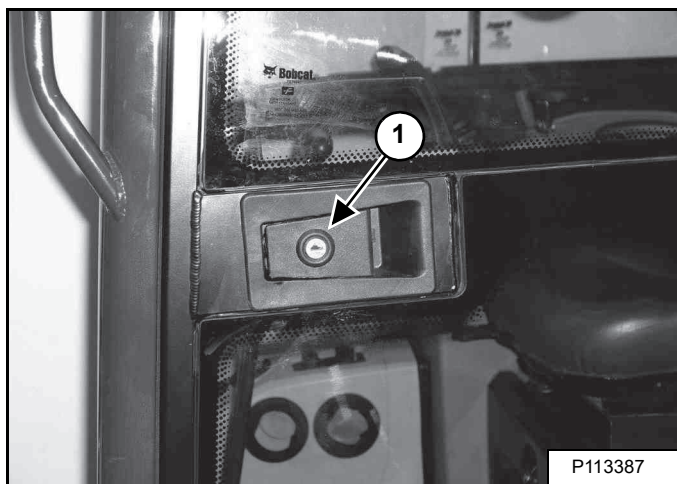
VARNING

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

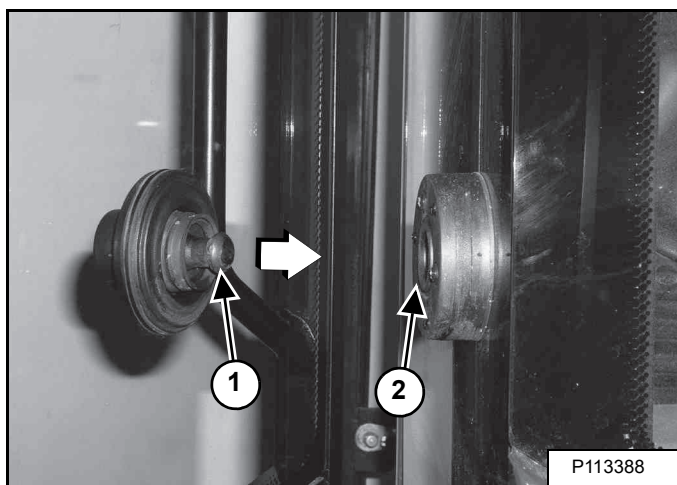
Hytt dörr

Figur 16



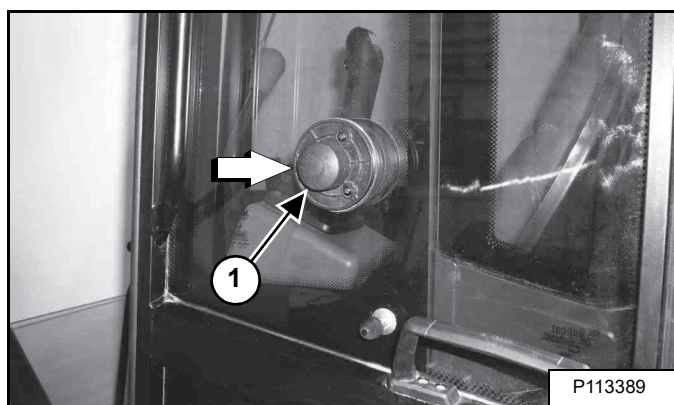
Hytt dörren kan låsas (1) [Figur 16] med samma nyckel som tändningsnyckeln. Tryck ned spärren för att öppna dörren.

Figur 17



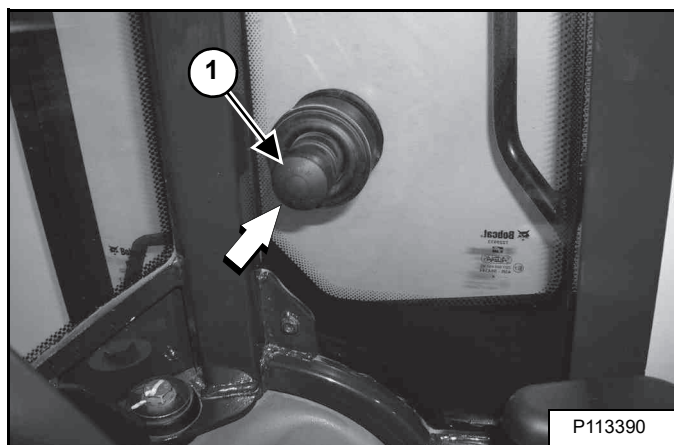
Tryck upp dörren så långt det går tills spärrhaken (1) [Figur 17] går i lås (2) och håller dörren öppen.

Figur 18



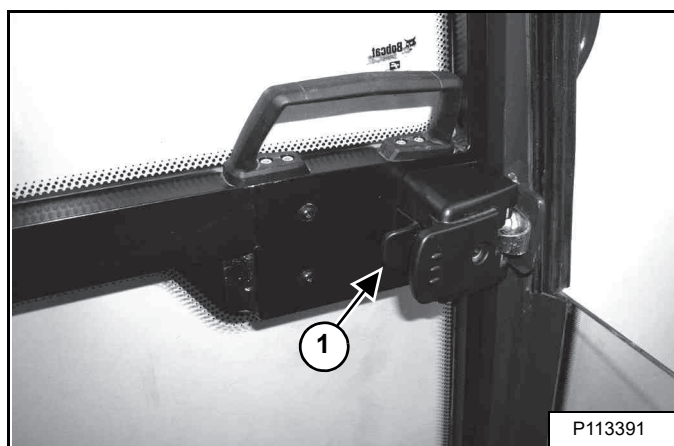
När dörren är öppen, trycker du ner spärren (1) [Figur 18] och stänger dörren.

Figur 19



Stäng dörren genom att trycka på spärren (1) [Figur 19] på hyttens insida.

Figur 20



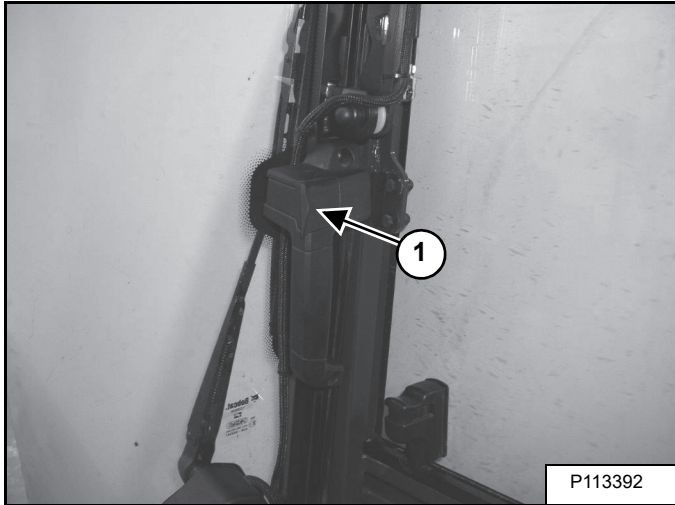
Öppna dörren genom att dra i spärren (1) [Figur 20] från hyttens insida.

FÖRARHYTT (ROPS/TOPS) (FORTS.)

Vindruta

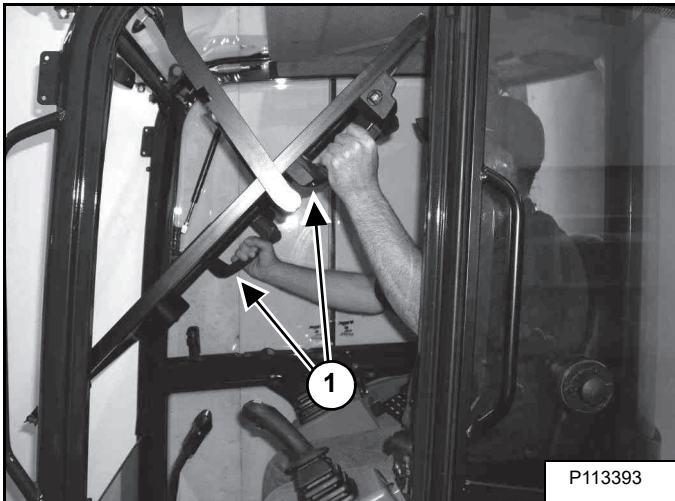
Öppna vindrutan

Figur 21



Tryck på rutans spärrknapp (1) **[Figur 21]** (båda sidor).

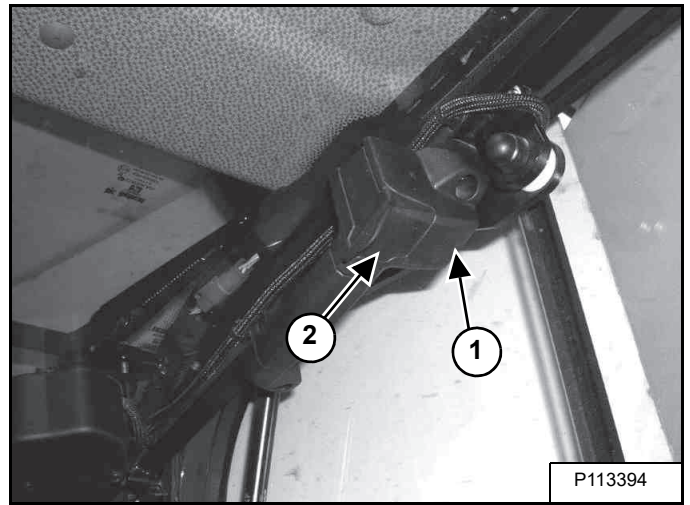
Figur 22



Använd båda handtag (1) **[Figur 22]** för att dra in den övre delen av rutan.

Fortsätt att dra rutan inåt och sedan upp över förarens huvud tills rutan är helt upplyft.

Figur 23



När rutan är i sitt högsta läge går spärrhaken (1) **[Figur 23]** (båda sidor) att låsa i låst läge.

Dra försiktigt nedåt och framåt för att säkra att rutan är helt låst.

Stänga vindrutan

Använd båda handtagen för att stödja rutan medan du trycker på rutans spärrknapp (2) **[Figur 23]** (båda sidor).

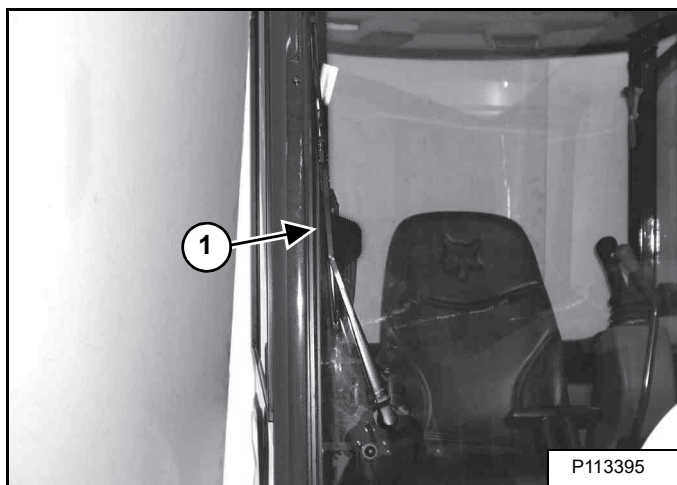
Använd båda handtagen (1) **[Figur 22]** för att dra ner rutan helt.

Tryck längst upp på rutan tills spärren låses i låst position (båda sidor) **[Figur 21]**.

Dra försiktigt inåt och uppåt för att säkra att rutan är helt låst i stängt läge.

Vindrutetorkare

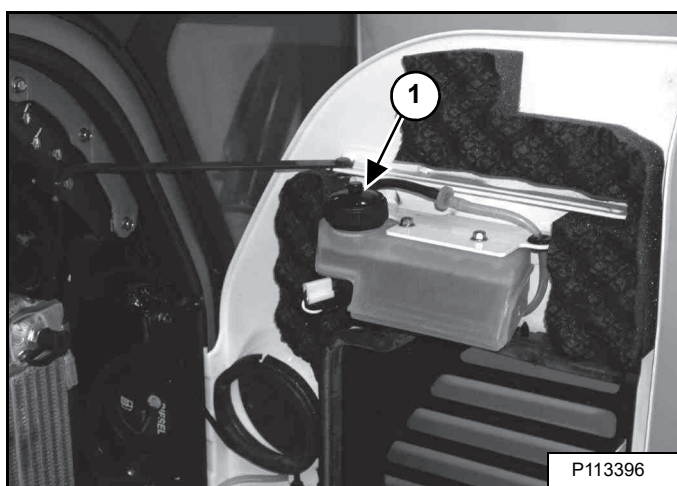
Figur 24



Vindrutan är utrustad med en vindrutetorkare (1) [Figur 24] och vindrutespolare.

Vindrutespolarbehållare

Figur 25



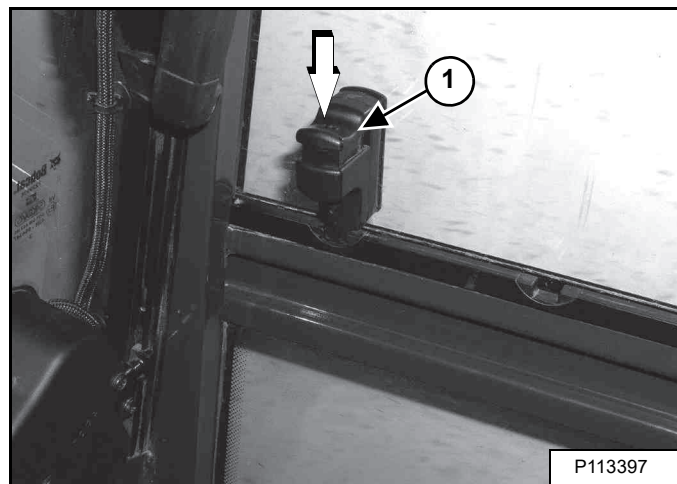
Tanken till vindrutespolaren (1) [Figur 25] sitter på höger sidokåpa.

OBS! När temperaturen är under noll ska du använda en spolarvätska som rekommenderas för användning i kall väderlek för att undvika skador på vindrutespolarbehållaren.

Höger sidoruta

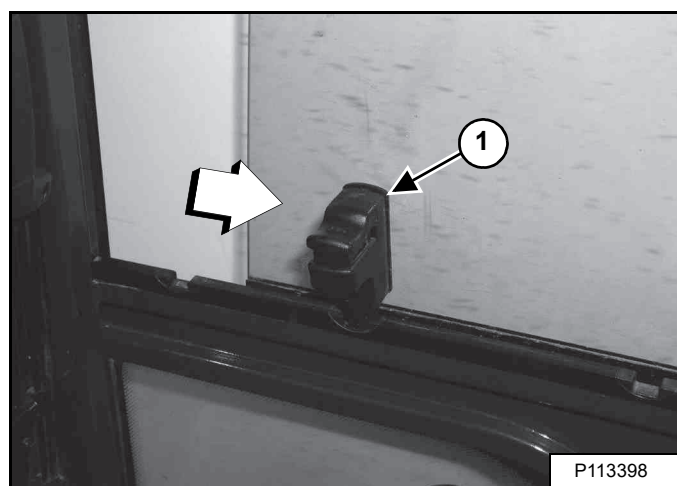
Öppna framrutan på högersidan

Figur 26



Tryck ned spärren (1) [Figur 26] som sitter framtill på framrutan.

Figur 27



Dra spärren (1) [Figur 27] bakåt för att öppna rutan till önskat stopp. Lossa spärren och spärra fönstret på plats.

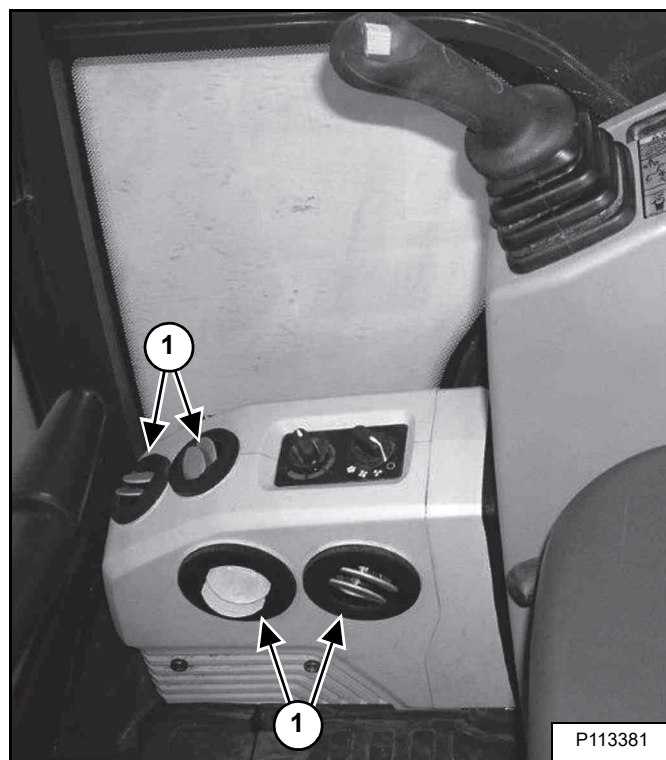
Stänga höger framruta

Tryck ned spärren (1) [Figur 26] och tryck spärren framåt för att stänga rutan.

FÖRARHYTT (ROPS/TOPS) (FORTS.)

Uppvärmning och ventilationskanaler

Figur 28



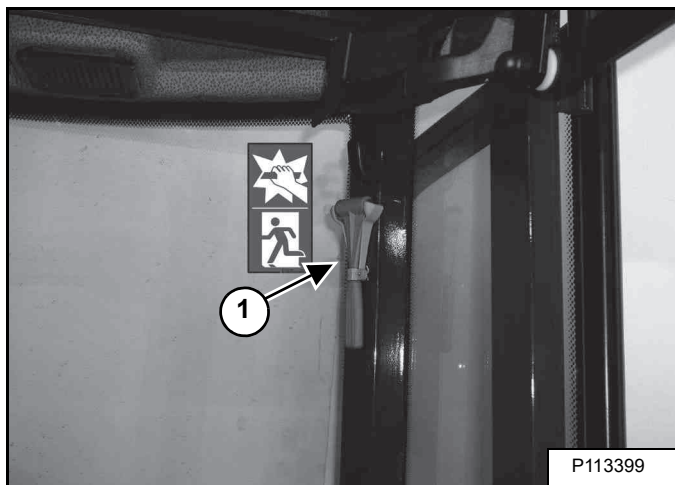
Ventilatorerna för värme och ventilation (1) **[Figur 28]** kan ställas in efter behov för att rikta luftflödet till olika delar av hytten.

NÖDUTGÅNG

Det går att komma ut genom dörren, bakrutan och vindrutan.

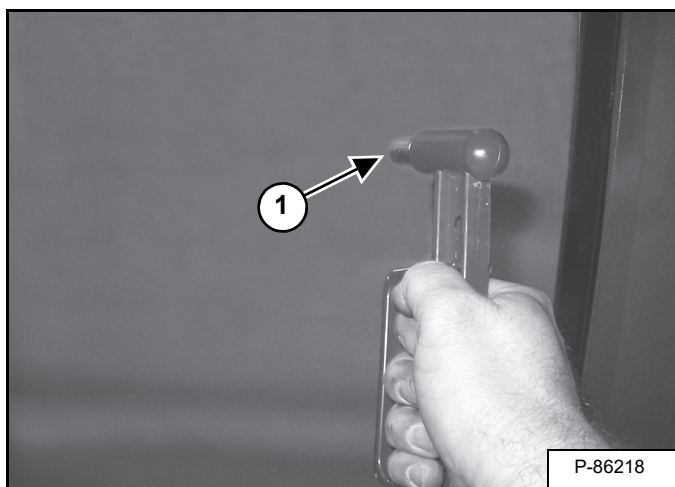
Sido- eller bakruta

Figur 29



Om du måste slå sönder en ruta för att komma ut genom nödutgången använder du den medföljande hammaren (1) [Figur 29] som sitter på vänster bakre sida i förarhytten.

Figur 30



Ta loss hammaren från förvaringsplatsen och slå sönder glaset med hammarens vassa ände [Figur 30].

Använd hammaren (1) [Figur 30] för att ta bort glassplinter från kanten av rutan innan du går ut.

Vindruta

Figur 31



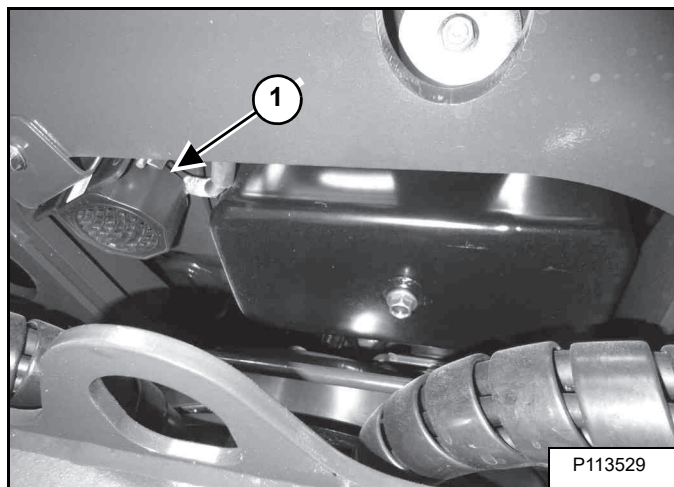
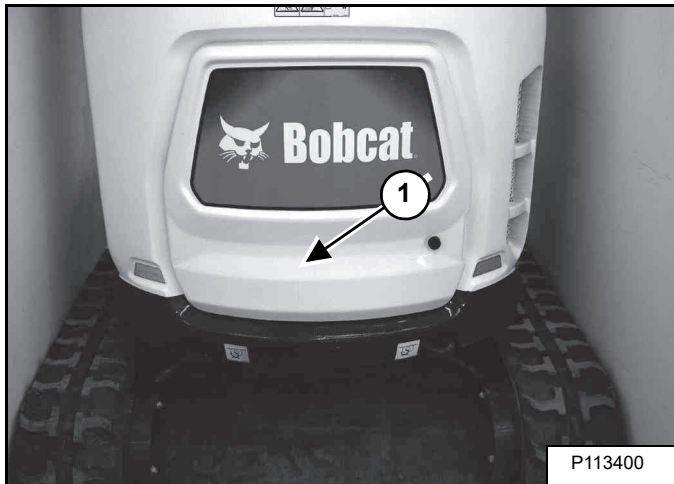
Öppna framrutan och gå ut [Figur 31].

OBS! Om grävmaskinen har en specialapplikationssats installerad är framrutan INTE en nödutgång.

RÖRELSELARMSYSTEM

Drift

Figur 32



Grävmaskinen kan ha ett rörelselarmsystem. Rörelselarmet sitter på insidan (1) [Figur 32] av grävmaskinens baksida.

! VARNING

Denna maskin är utrustad med ett rörelselarm.
LARMET MÅSTE LÅTA!
när du kör framåt eller bakåt.

Underlåtenhet att upprätthålla klar sikt i färdriktningen kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall.

Föraren har ansvaret för att maskinen körs på ett säkert sätt.

W-2786-0309

Rörelselarmet utlöses när föraren flyttar körreglagen (1) [Figur 33] i antingen framåtriktningen eller bakåtriktningen.

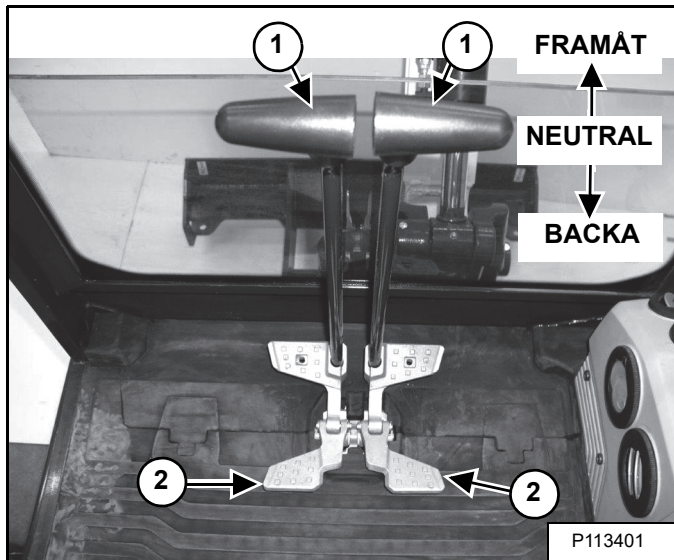
Om larmet inte ljuder eller för instruktioner om justering, se inspektions- och underhållsinstruktionerna för rörelselarmssystemet i avsnittet om förebyggande underhåll i den här handboken. (Se RÖRELSELARMSYSTEM på sidan 101.)

RÖRELSEREGLAGE

Körning framåt och bakåt

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

Figur 33



Placera schaktbladet framför maskinen (medan du sitter i förarsätet). Flytta långsamt båda styrspakarna* (1) [Figur 33] framåt för att köra framåt och bakåt för att köra bakåt.

* Körningen kan också styras med fotpedaler (2) [Figur 33]. Fäll pedalernas hæl framåt för att få ytterligare plats på golvet.

! VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

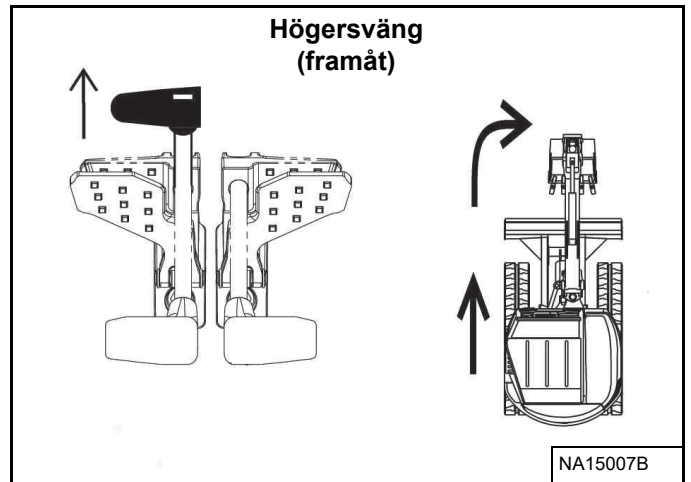
- Kontrollera schaktbladets läge innan du åker iväg. Om du har schaktbladet bakom dig använder du styrspakarna/pedalerna på rakt motsatt sätt än du gör om schaktbladet är framför dig.
- Flytta styrspakarna/pedalerna lugnt och försiktigt. Om du rycker i spakarna kommer även maskinen att rycka.

W-2235-SV-1009

Svänga

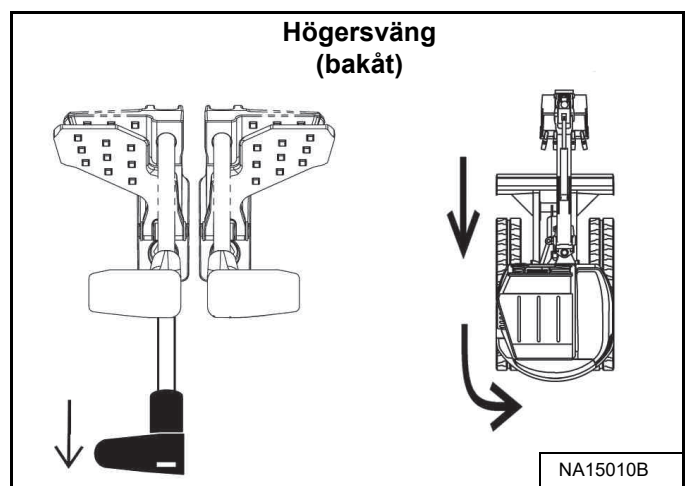
Högersväng

Figur 34



Tryck den vänstra styrspaken framåt för att svänga höger [Figur 34] medan du kör framåt.

Figur 35



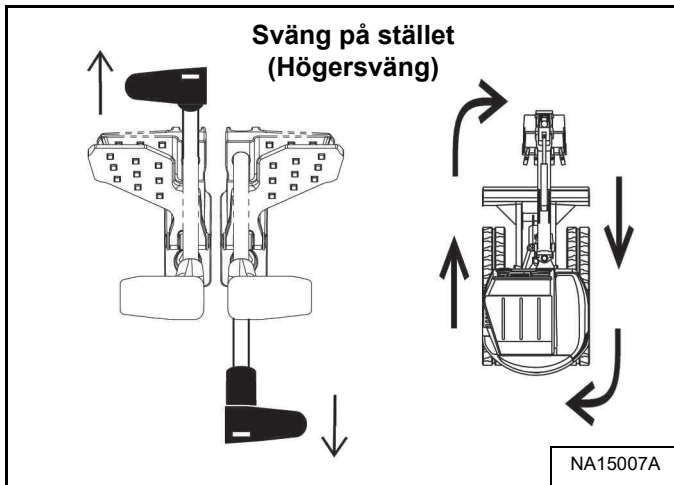
Dra vänster styrspak bakåt för att svänga åt höger medan du kör bakåt [Figur 35].

RÖRELSEREGLAGE (FORTS.)

Svänga (forts.)

Högersväng på stället

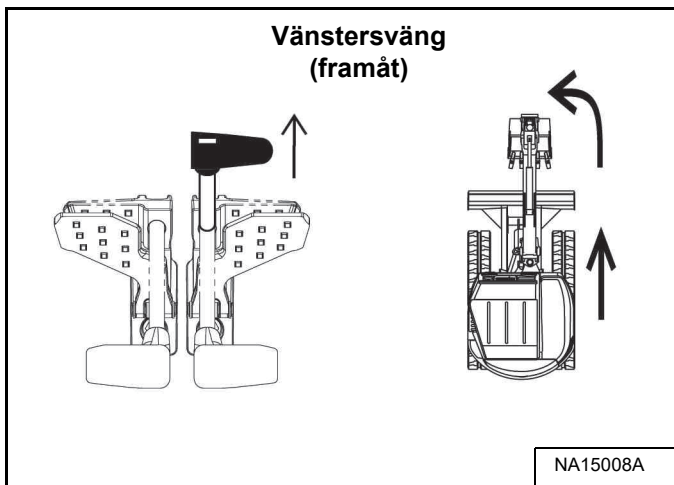
Figur 36



Tryck vänster styrspak framåt och drag höger styrspak bakåt [Figur 36].

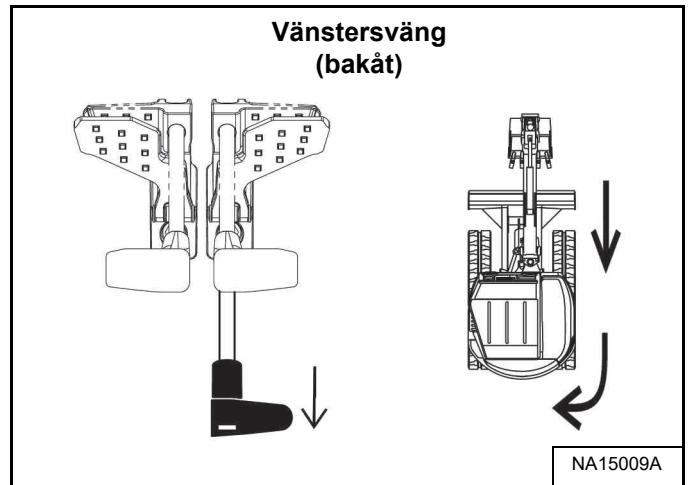
Vänstersväng

Figur 37



Tryck den högra styrspaken framåt om du vill svänga åt vänster medan du kör framåt [Figur 37].

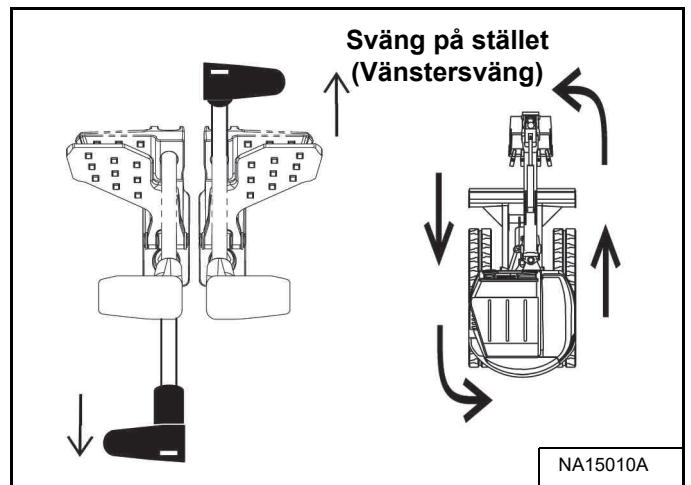
Figur 38



Dra den högra styrspaken bakåt om du vill svänga åt vänster medan du kör bakåt [Figur 38].

Vänstersväng på stället

Figur 39



Tryck höger styrspak framåt och drag vänster styrspak bakåt [Figur 39].

HYDRAULREGLAGE

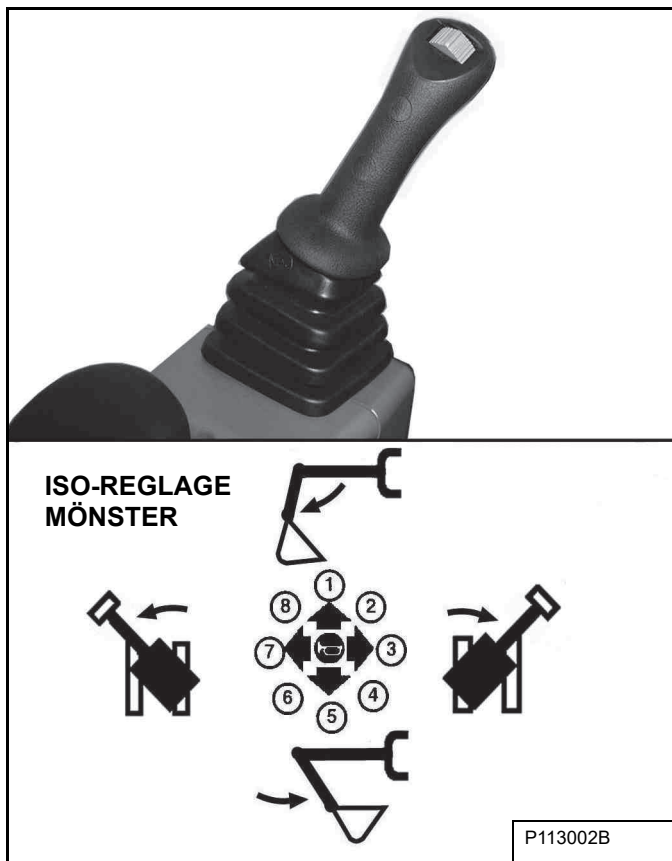
Beskrivning

Arbetsutrustningen (bom, arm, skopa och överbyggnadens svängning) styrs med vänster och höger reglagespakar (styrspakar).

ISO kontrollschema

Vänster styrspak (joystick)

Figur 40

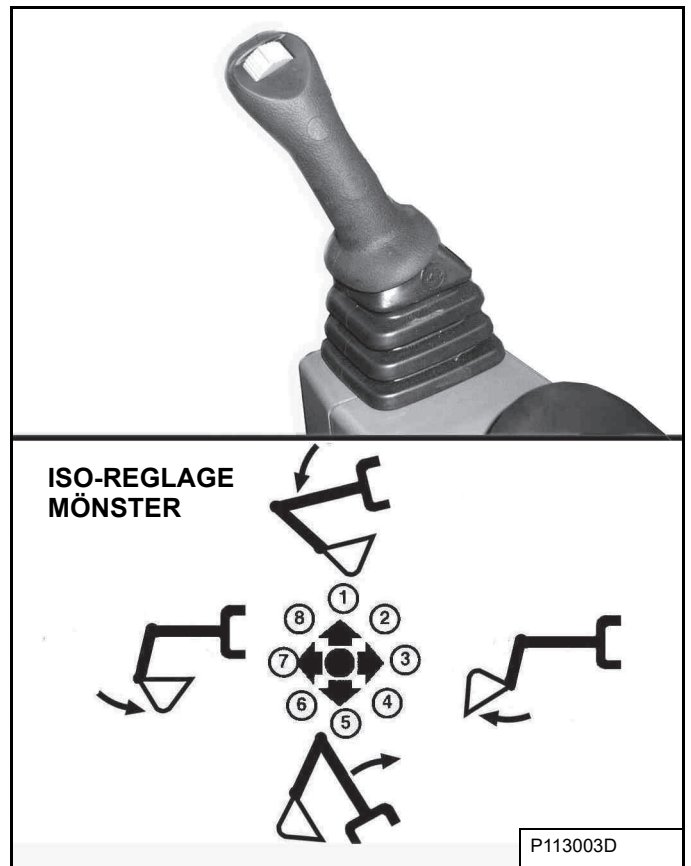


Den vänstra spaken (joystick) styr armen och roterar överbyggnaden [Figur 40].

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.

Höger styrspak (joystick)

Figur 41



Med högra spaken (joystick) styrs bommen och skopan [Figur 41].

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

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Innan du kliver ur maskinen:

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

W-2780-0109

snabbkopplingar

! VARNING

UNDBIK 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

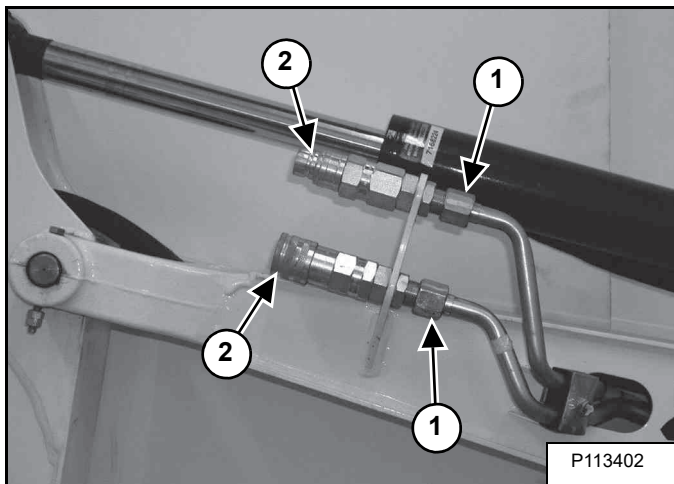
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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 omgående söka läkarvård hos en läkare som är förtrogen med dessa typer av skador.

W-2072-SV-0909

Figur 42



Grävmaskinen är utrustad med hydraulledningar (1) [Figur 42] som tillför hydraulvätska till redskapen.

Kopplingar med slät yta (2) [Figur 42] finns tillgängliga som tillval. Kontakta Bobcat-återförsäljaren för kopplingar med slät yta.

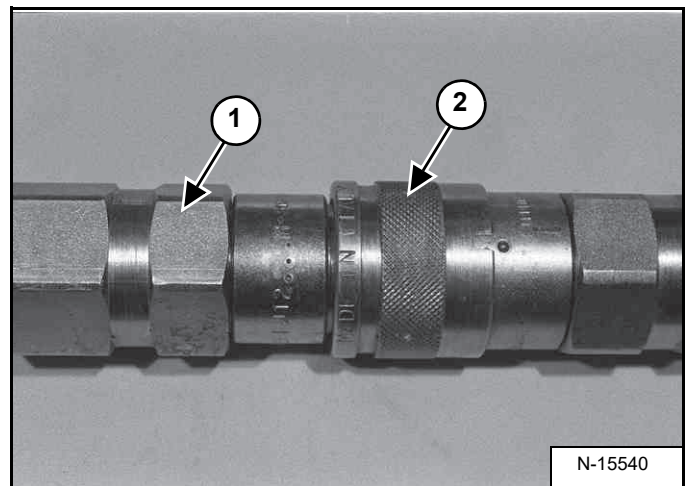
För att ansluta:

Om maskinen är utrustad med kopplingar med slät yta ska smuts och skräp avlägsnas från ytan på både han- och honkopplingarna och på utsidan av hankopplingens diameter. Gör en visuell kontroll av kopplingarna för korrosion, sprickor, skador eller kraftigt slitage, om något av detta föreligger måste kopplingen/-arna (2) [Figur 42] bytas.

Anslut hankopplingen till honkopplingen. Anslutningen fullbordas när kulhylsan skjuts framåt över honkopplingen.

Koppla från:

Figur 43



Håll i hankopplingen (1). Dra tillbaka hylsan (2) [Figur 43] på honkopplingen tills kopplingarna lossnar från varandra.

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Yttre hydraulik – styrspakar

Om maskinen är utrustad med en brytare för yttre hydraulik (1) [Figur 45] läser du följande information. Om maskinen är utrustad med en pedal för yttre hydraulik (1) [Figur 47] (Se Yttre hydraulik – manuella reglage på sidan 48.)

Kontinuerligt hydraulflöde

Tryck på knappen (2) [Figur 45] på handtagets framsida, så att flödet till honkopplingen blir konstant.

OBS! Genom att föra brytaren (1) till vänster samtidigt som du trycker på knappen (2) [Figur 45] på handtagets framsida förses hankopplingen med ett konstant flöde.

Tryck på knappen (2) [Figur 45] igen för att stoppa flödet till snabbkopplingarna.

OBS! Omvänt flöde kan orsaka skador på vissa redskap. Använd endast omvänt flöde till redskap om det är godkänt. Se drift- & servicemanualen för respektive redskap för mer information.

Figur 44



Valbart yttre hydraulflöde

Tryck en gång på knappen för yttre hydraulik (1) för att aktivera det valbara hydraulflödet. Lampan (3) [Figur 44] tänds när den valbara yttre hydrauliken aktiveras.

Tryck en gång till på knappen för yttre hydraulik (1) för att inaktivera den yttre hydrauliken. Lampan (3) [Figur 44] släcks.

OBS! Om den yttre hydrauliken är aktiverad när motorn är avstängd, kommer den att fortsätta vara aktiverad när motorn startas om.

Tryck på knappen för yttre hydraulik (1) (en ljudsignal avges varje gång hydraulikknappen trycks in). Det senast valda yttre hydrauliska flödet (Aux3, Aux2 eller Aux1) visas på dataskärmen (2). Lampan (3) [Figur 44] tänds.

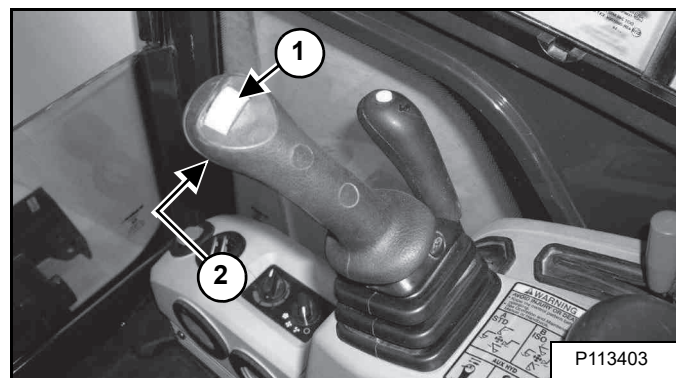
För att ändra det yttre flödet trycker du på knappen Yttre hydraulik (1) för att växla mellan inställningarna. Varje gång som knappen trycks in visas nästa inställning på dataskärmen (2) [Figur 44]. När önskad inställning valts stannar den vid den inställningen tills föraren valt ett annat yttre hydraulikflöde. (Exempel: Även om motorn stängdes av och om Aux2 valts och motorn stannas och startas om fortsätter Aux2 vara det aktiva hydrauliska flödet när maskinen startas.)

Exempel på att ställa in valbart yttre hydraulikflöde och redskap:

INSTÄLLNING AV YTTRE HYDRAULIK-FLÖDE	FLÖDE	REDSKAP
Aux3	Maximum	Hydraulhammare, jordborr
Aux2	Medel	Klämma
Aux1	Låg	Redskap som kräver mycket lågt flöde för styrbarhet

OBS! Använd endast godkända redskap till din grävmaskinsmodell. Redskap som är godkända för varje grävmaskinsmodell baseras på olika faktorer. Om ej godkända redskap används kan redskapet eller grävmaskinen skadas.

Figur 45



För brytaren (1) [Figur 45] på höger handtag åt höger för att aktivera hydraultryck/-flöde till honkopplingarna. Flytta brytaren åt vänster för att aktivera hydrauliskt flöde till hankopplingen. Om du för brytaren halvvägs arbetar de yttre hydraulikfunktionerna på halvfart.

Tryck på knappen (2) [Figur 45] på handtagets framsida, så att det valbara flödet till honkopplingen blir konstant.

OBS! Genom att föra brytaren (1) till vänster samtidigt som du trycker på knappen (2) [Figur 45] på handtagets framsida, förses hankopplingen med ett konstant valbart flöde.

Tryck på knappen (2) [Figur 45] igen för att stoppa flödet till snabbkopplingarna.

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Frigör hydraultrycket – med styrspakar (grävmaskin och redskap)

OBS! Följande är endast avsett för yttre hydraulik med styrspaksbrytare (1) [Figur 45]. För manuella yttre hydraulikreglage, se [Figur 47].

Grävmaskin:

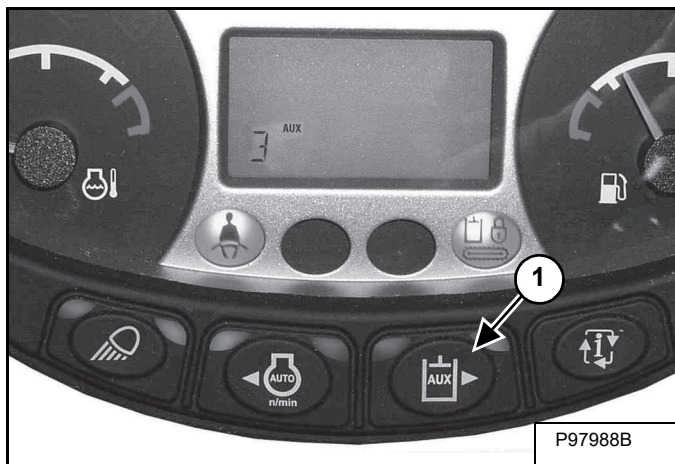
Ställ redskapet på marken.

Stanna motorn och vrid nyckeln till PÅ.

OBS! Vänster konsol måste vara fullständigt nedsänkt för att lätta på hydraultrycket.

OBS! Grävmaskinen måste nyligen ha startats för att lätta på hydraultrycket.

Figur 46



Om den yttre hydrauliken är inaktiverad, trycker du på AUX HYD-knappen (1) [Figur 46] och flyttar sedan brytaren (1) [Figur 45] till höger och vänster flera gånger.

Om den yttre hydrauliken är aktiverad flyttar du brytaren (1) [Figur 45] till höger och vänster flera gånger.

Redskap:

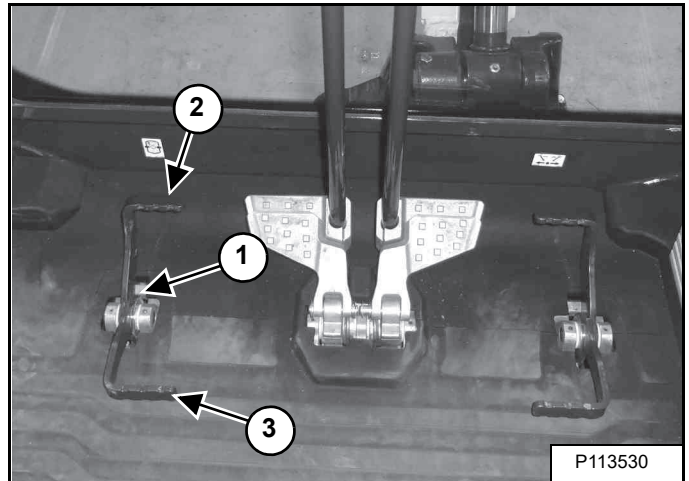
- Följ proceduren ovan för att avlasta hydraultrycket i grävmaskinen.
- Anslut hankopplingen från redskapet till grävmaskinens honkoppling och upprepa sedan proceduren ovan. Detta sänker trycket i redskapet.
- Anslut redskapets honkoppling.

Hydraultrycket i det yttre hydrauliksystemet kan göra det svårt att koppla snabbkopplingarna till ett redskap.

Yttre hydraulik – manuella reglage

Om maskinen är utrustad med en pedal för yttre hydraulik (1) [Figur 47] läser du följande information. Om maskinen är utrustad med en styrspaksbrytare för yttre hydraulik (1) [Figur 45] (Se Yttre hydraulik – styrspakar på sidan 47.)

Figur 47



Tryck ned den främre delen av pedalen (2) [Figur 47] för att tillföra hydraulflöde till honkopplingen (extrautr.).

Tryck ned den bakre delen av pedalen (3) [Figur 47] för att tillföra hydraulflöde till hankopplingen (extrautr.).

Frigör hydraultrycket – med manuella reglage (grävmaskin och redskap)

Ställ redskapet på marken.

Stanna motorn.

Grävmaskin:

När motorn är avstängd flyttar du pedalen (1) [Figur 47] i båda riktningarna flera gånger.

Redskap:

- Följ metoden ovan för att lätta på trycket i grävmaskinen.
- Anslut hankopplingen från redskapet till honkopplingen på grävmaskinen. Upprepa sedan metoden ovan. Detta sänker trycket i redskapet.
- Anslut redskapets honkoppling.

Hydraultrycket i det yttre hydrauliksystemet kan göra det svårt att koppla snabbkopplingarna till ett redskap.

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

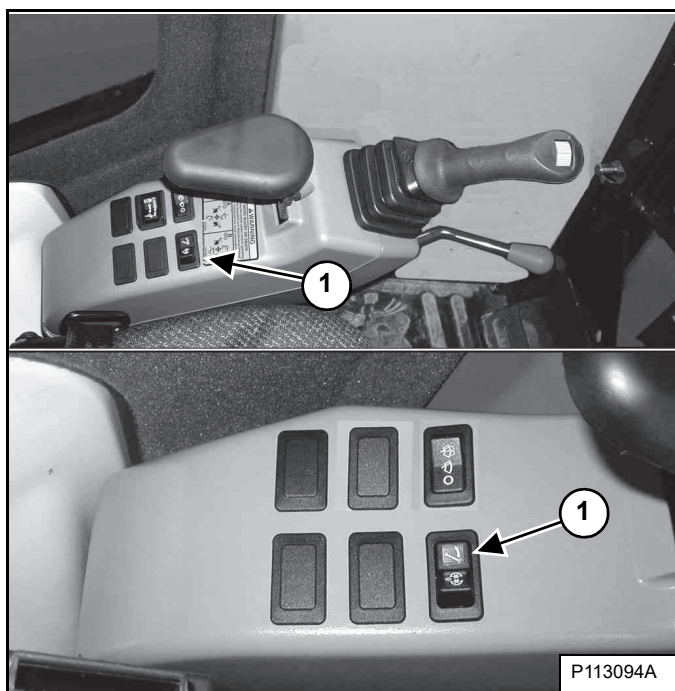
Sekundär yttre hydraulik

När den är utrustad med sekundär Yttre hydraulik, monteras andra uppsättningen hydrauliska kopplingar på höger sida av armen.

Beroende på hur maskinen är konfigurerad, finns det två olika styrningsalternativ tillgängliga för de sekundära yttre hydraulikreglagen.

1. Använda vänster styrspaksbrytare (1) [Figur 49],
eller
2. Använda höger fotpedal (2) [Figur 49].

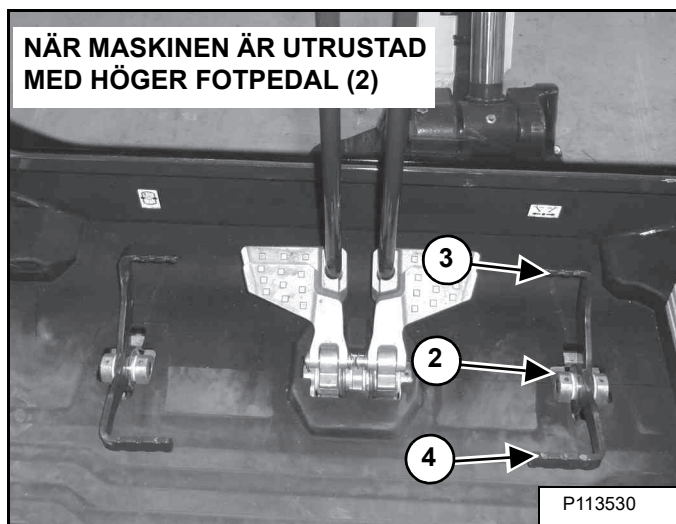
Figur 48



För strömbrytaren för bomsväng/sekundär yttre hydraulik (1) [Figur 48] (extrautrustning) åt höger till läget för sekundär yttre hydraulik.

- OBS!** Den sekundära yttre hydraulikkretsen är avsedd att användas med redskap som kräver mindre än 150 bar (2175 psi) hydraultryck för korrekt drift.
- OBS!** En strypflänssats (extrautr.) finns tillgänglig för att begränsa hydraulflödet för vissa redskap. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för information om tillgängliga delar.
- OBS!** Om maskinen är utrustad med en strypfläns för sekundär yttre hydraulik (extrautr.) (vilka används för att reducera hydraulflödet till och från de sekundära hydraulikkopplingarna för vissa redskapstillämpningar) kan dessa strypflänsar endast användas med utvalda redskap som har en reglerventil med invändiga portavlastningsventiler eller invändiga tvärgående portavlastningsventiler för att förhindra högtryckstoppar från externa laster.

Figur 49



När maskinen är utrustad med styrspaksbrytare (1) [Figur 49]:

Flytta brytaren (1) [Figur 49] på vänster styrspak åt vänster för att tillföra hydraulflöde till honkopplingen. Flytta brytaren åt höger för att aktivera hydrauliskt flöde till hankopplingen. Om du för brytaren halvvägs arbetar de yttre hydraulikfunktionerna på halvfart.

När maskinen är utrustad med bomsväng/sekundär yttre hydraulikpedal (2):

Tryck ned den främre delen av pedalen (3) [Figur 49] för att tillföra hydraulflöde till honkopplingen.

Tryck ned den främre delen av pedalen (4) [Figur 49] för att tillföra hydraulflöde till hankopplingen.

- OBS!** Den sekundära yttre hydraulikkretsen är inte lämplig för kontinuerlig tillämpning och redskapsanvändning.

HYDRAULREGLAGE (FORTS.)

Frigöra sekundära yttre hydraultrycket (grävmaskin och redskap)

OBS! Hydraultrycket i det sekundära yttre hydrauliksystemet kan göra det svårt att koppla snabbkopplingarna till ett redskap.

OBS! Följande är endast avsett för sekundär yttre hydraulik med styrspaksbrytare (1) [Figur 50]. För manuella sekundära yttre hydraulikreglage, se [Figur 51].

Grävmaskin:

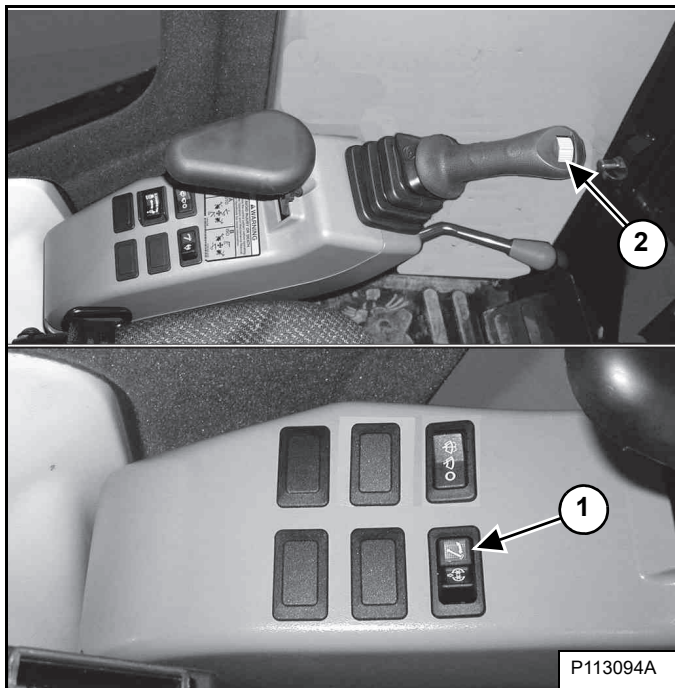
Ställ redskapet på marken.

Stanna motorn och vrid nyckeln till PÅ.

OBS! Vänster konsol måste vara fullständigt nedsänkt för att lätta på hydraultrycket.

OBS! Grävmaskinen måste nyligen ha startats för att lätta på hydraultrycket.

Figur 50



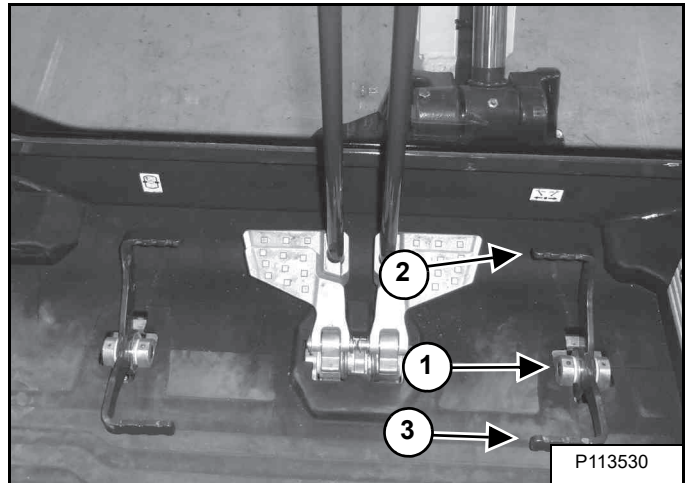
Tryck knappen för bomsväng/sekundär yttre hydraulik till läget för sekundär yttre hydraulik (1) [Figur 50] och flytta sedan styrspaksbrytaren (2) [Figur 50] åt höger och vänster flera gånger.

Redskap:

- Följ proceduren ovan för att avlasta hydraultrycket i grävmaskinen.
- Anslut hankopplingen från redskapet till grävmaskinens honkoppling och upprepa sedan proceduren ovan. Detta sänker trycket i redskapet.
- Anslut redskapets honkoppling.

Frigör det sekundära yttre hydraultrycket – med manuella reglage (grävska och redskap)

Figur 51



Ställ redskapet på marken.

Stanna motorn.

Vrid nyckeln till läget PÅ.

OBS! Vänster konsol måste vara fullständigt nedsänkt för att lätta på hydraultrycket.

OBS! Grävmaskinen måste nyligen ha startats för att lätta på hydraultrycket.

Grävmaskin:

Flytta pedalen (1) [Figur 51] åt båda håll flera gånger.

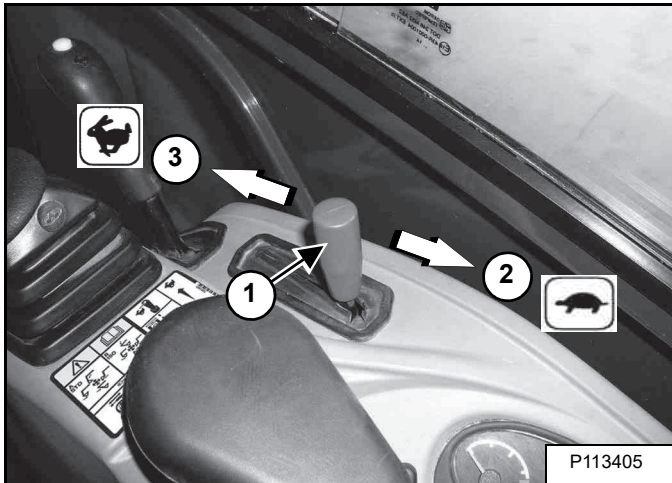
Redskap:

- Följ metoden ovan för att lätta på trycket i grävmaskinen.
- Anslut hankopplingen från redskapet till honkopplingen på grävmaskinen. Upprepa sedan metoden ovan. Detta sänker trycket i redskapet.
- Anslut redskapets honkoppling.

MOTORVARVSREGLAGE

Ställa in motorvarvtalet (v/min)

Figur 52



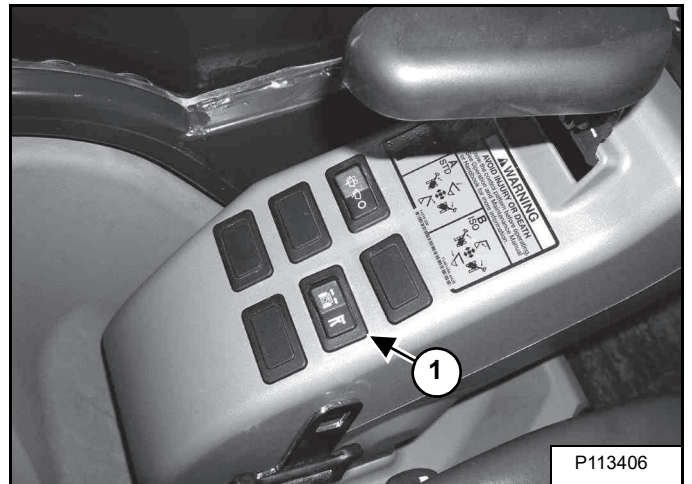
Motorvarvsreglaget (1) [Figur 52] styr motorns varvtal.

Flytta motorvarvsreglaget bakåt (2) för att sänka motorns varvtal. Flytta ratten för motorvarvtal framåt (3) [Figur 52] för att öka motorns varvtal.

STYRSPAK FÖR SCHAKTBLAD

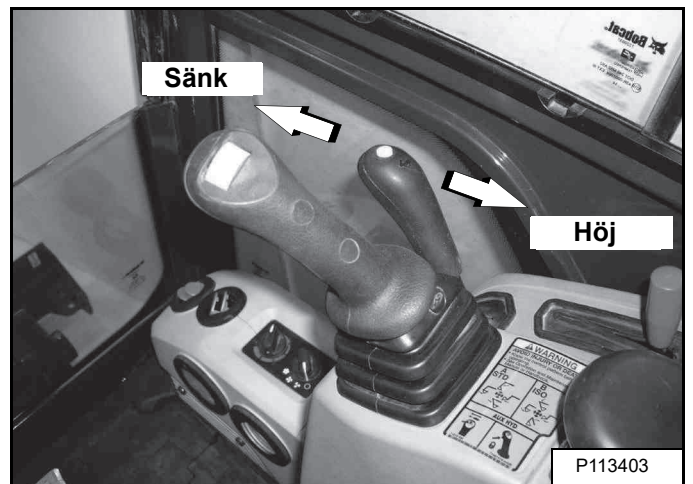
Höja och sänka schaktbladet

Figur 53



Tryck schaktblads-/larvbandsexpansionsbrytaren (1) [Figur 53] till schaktbladsläget.

Figur 54



Skjut schaktblads-/larvbandsindragningsexpansions-spaken framåt för att sänka schaktbladet [Figur 54].

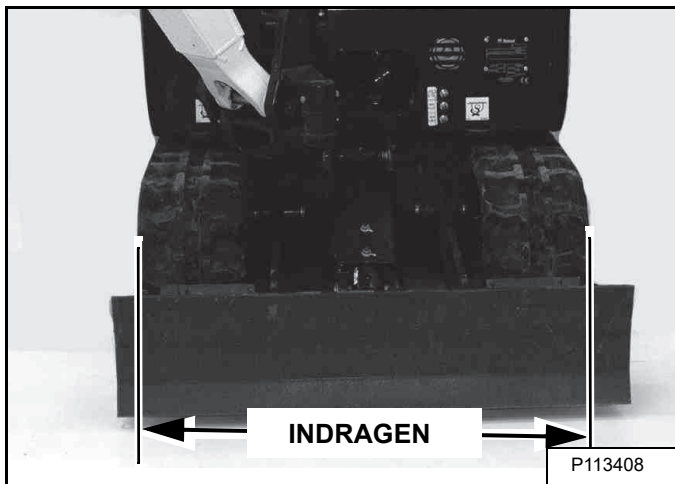
Skjut schaktblads-/larvbandsindragningsexpansions-spaken bakåt för att höja schaktbladet [Figur 54].

OBS! Håll schaktbladet nedsänkt för att öka grävprestandan.

INDRAGNING AV LARVBANDSRAM – EXPANSION

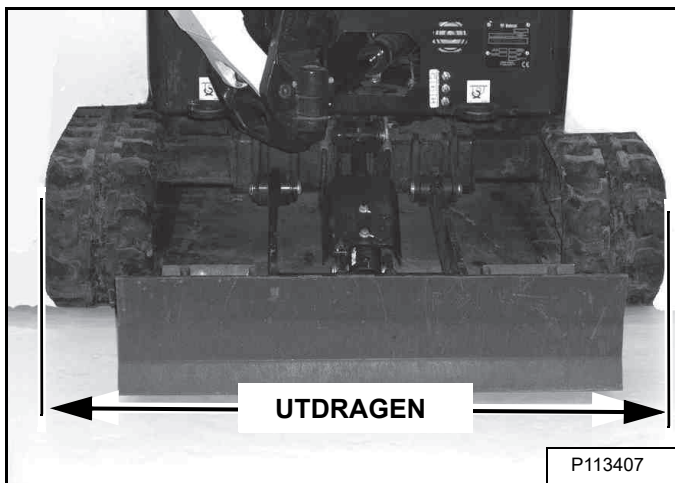
Åtgärd

Figur 55



Grävmaskinen kan köras med larvbandsramen indragen för transport på trailer eller för åtkomst till smala ställen [Figur 55].

Figur 56



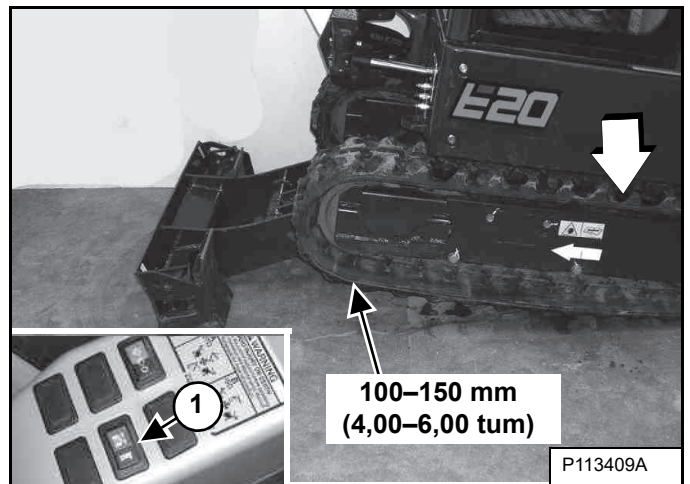
Expandera larvbandsramen för ökad grävprestanda [Figur 56].

OBSERVERA!

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

I-2193-0599

Figur 57

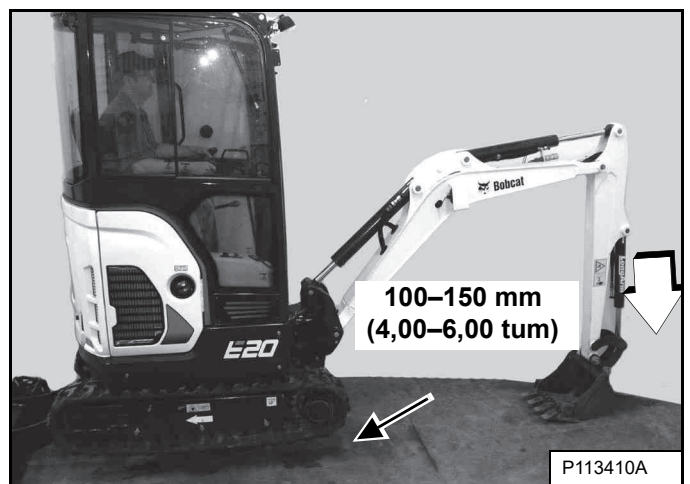


Tryck skaktblads-/larvbandsindragningsexpansionsbrytaren (1) [Figur 57] till höger i bladläget.

Med bommen och armen över skaktbladet sänker du bladet tills larvbandet lyfts upp 100–150 mm (4,00–6,00 tum) upp från marken [Figur 57].

Vrid överbyggnaden 180 grader.

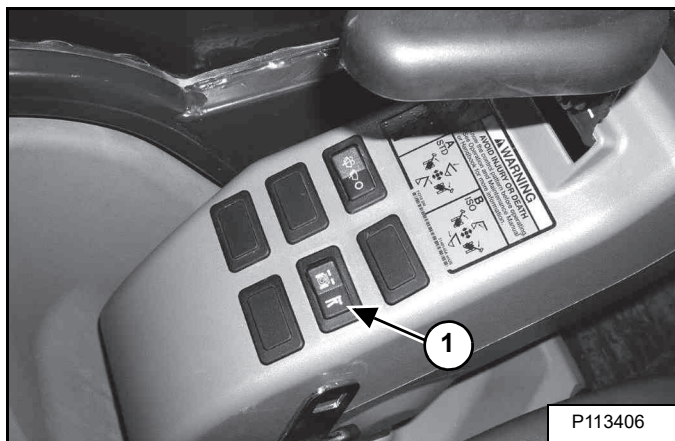
Figur 58



Sänk bommen och armen så att grävmaskinens bakdel höjs tills larvbandet står 100–150 mm (4,00–6,00 tum) över marken [Figur 58].

Drift (forts.)

Figur 59



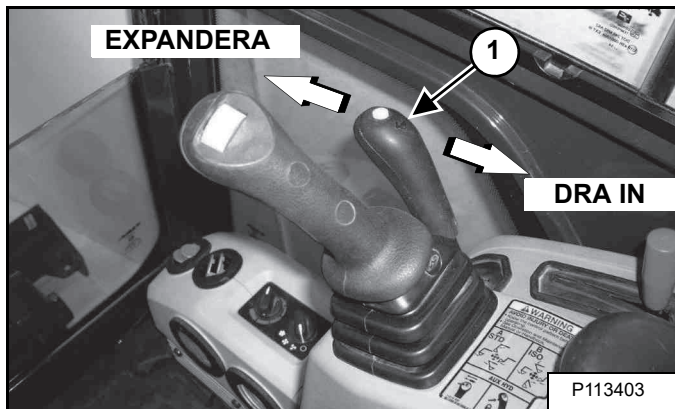
Tryck på brytaren för indragning-expansion av blad/larvband (1) [Figur 59] till läget för indragning-expansion av larvband.

OBSERVERA!

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

I-2193-0599

Figur 60

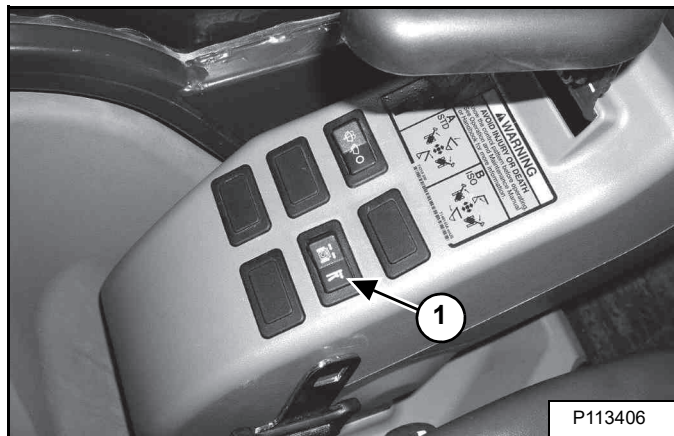


Tryck på spaken för indragning-expansion av schaktblad/larvband (1) [Figur 60] framåt för att expandera larvbandsramen. Håll spaken framåt tills larvbandsramen har expanderat helt.

Dra blad/larvbandsindragning – expansionsbrytaren [Figur 60] bakåt för att dra in larvbandsramen. Håll spaken bakåt tills larvbandsramen har dragits tillbaka helt.

Larvbandsramen måste vara antingen helt expanderad eller helt tillbakadragen när maskinen används.

Figur 61



OBS! Återställ alltid blad/larvbandsindragning – expansionsbrytaren till (1) [Figur 61] till bladläget under drift så att larvbandet inte rör sig när du använder blad/larvbandsindragning – expansionsspaken.

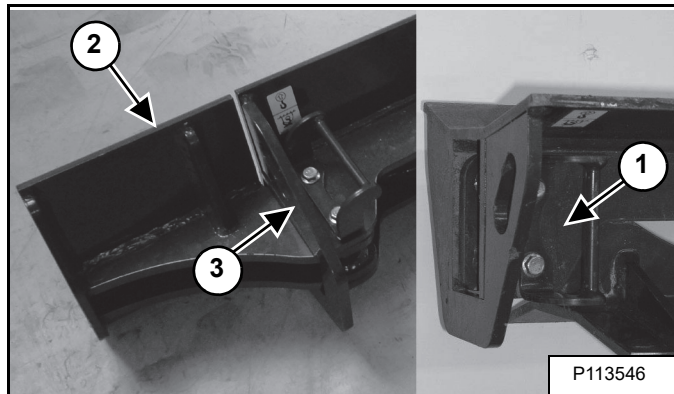
Höj bommen och armen för att sänka den bakre delen av grävmaskinen till marken.

Vrid överbyggnaden 180 grader.

Höj bladet tills larvbanden är på marken.

Bladexpansion

Figur 62



Höj bladet en aning och sätt ett block under bladet. Sänk bladet helt.

Ta bort låstappsenheten (1) [Figur 62].

Ta bort och sätt tillbaka bladförlängningen (2) [Figur 62] på bladets läge på utsidan.

Sätt tillbaka låstappsenheten (3) [Figur 62].

OBS! Använd alltid maskinen med larvbanden helt expanderade eller helt indragna.

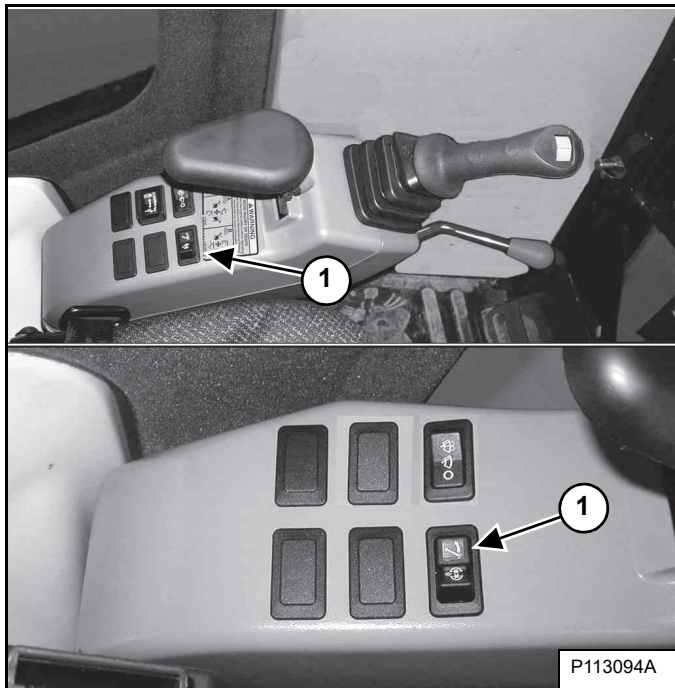
BOMSVÄNG

Drift

Beroende på hur maskinen är konfigurerad finns det två olika styrningsalternativ tillgängliga för bomsvängsreglagen.

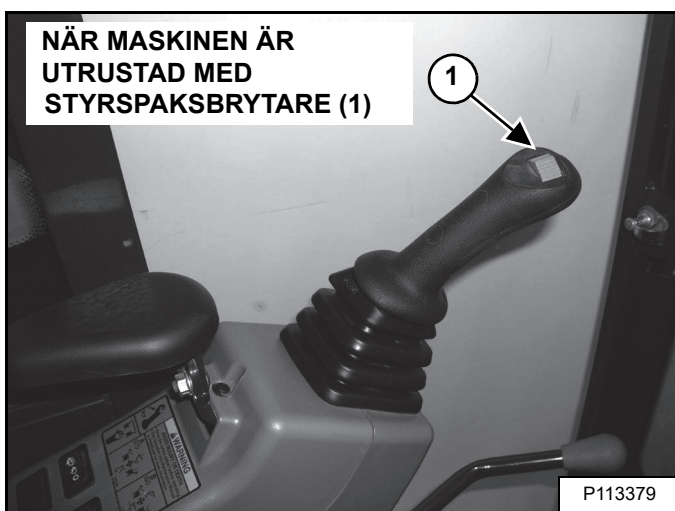
1. Använda vänster styrspaksbrytare (1) [Figur 63] eller
2. Använda höger fotpedal (2) [Figur 63].

Figur 63

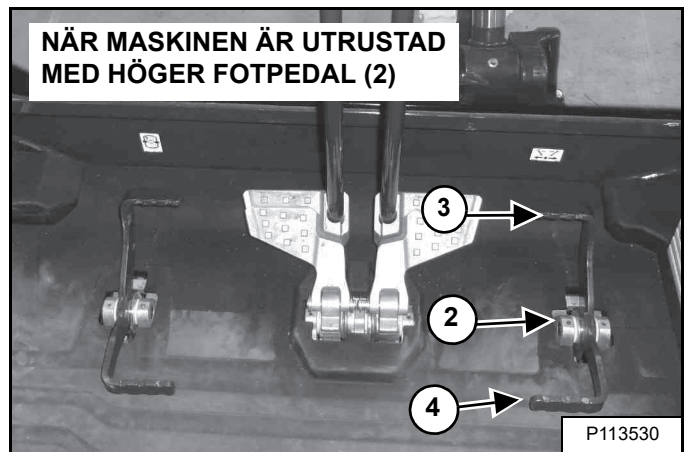


Tryck brytaren för bomsväng/sekundär yttre hydraulik (1) [Figur 63] (extrautr.) till vänster bomsvängsläge.

Figur 64



Figur 65



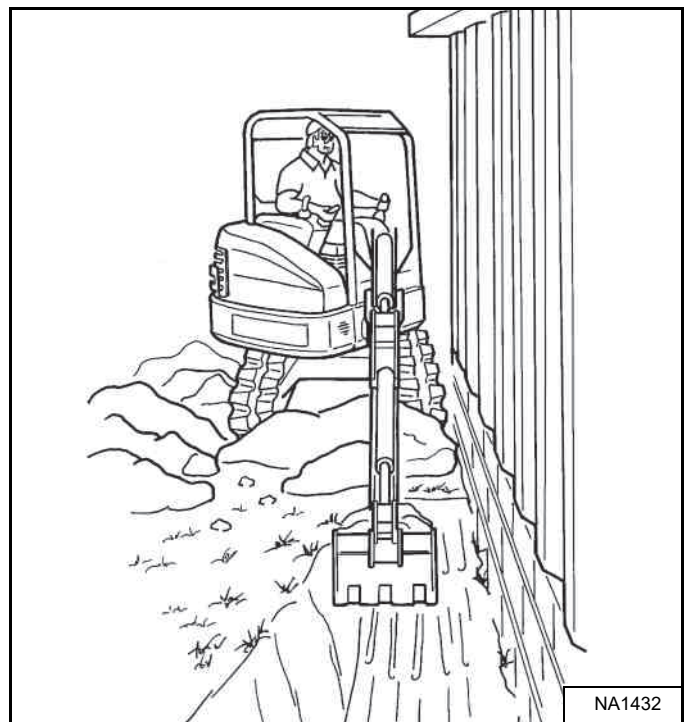
När maskinen är utrustad med styrspaksbrytare (1) [Figur 64]:

Bomsvängsbrytaren (1) [Figur 64] (extrautr.) på vänstra styrspaken styr bomsväng. Flytta brytaren åt vänster för att svänga bommen åt vänster. Flytta brytaren åt höger för att svänga bommen åt höger.

När maskinen är utrustad med bomsvängspedal (2) [Figur 65]:

Bomsvängspedalen (2) (extrautr.) styr bomsväng. Tryck på främre delen (3) av pedalen för att svänga bommen åt höger. Tryck på den bakre delen (4) av pedalen för att svänga bommen åt vänster.

Figur 66



OBS! Syftet med bomsvänging är att flytta bommen i förhållande till den övre strukturen, så att det blir möjligt att gräva intill en byggnad [Figur 66].

BOMBELASTNINGSVENTIL

Beskrivning

Bombelastningsventilen (extrautr.) håller bommen på plats även om hydraultrycket skulle sjunka.

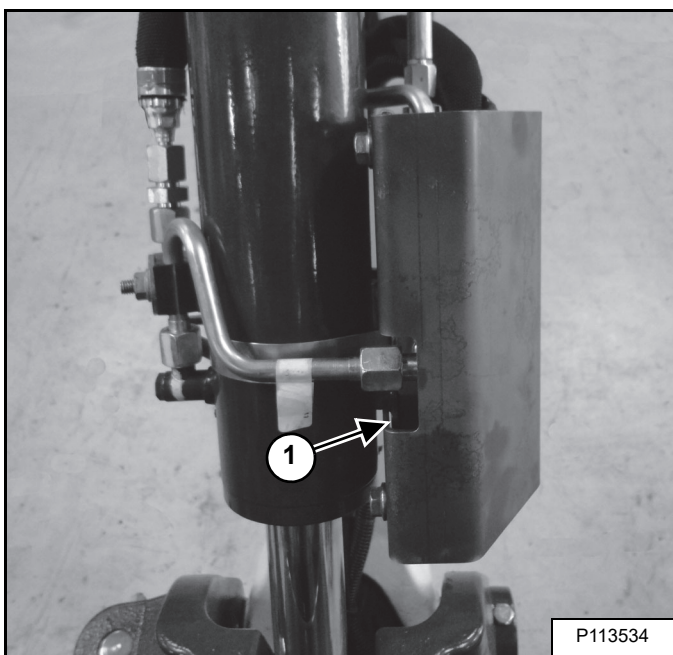
! VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Arbeta inte och vistas inte under upplyft utrustning eller redskap.

W-2793-0409

Sänka bommen med bombelastningsventil

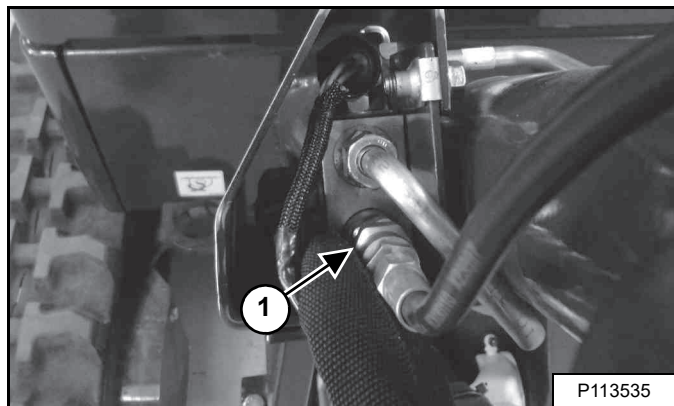
Figur 67



Om grävmaskinen är utrustad med en bomlasthållningsventil (1) [Figur 67], sitter den monterad på stågändens bomcylinder.

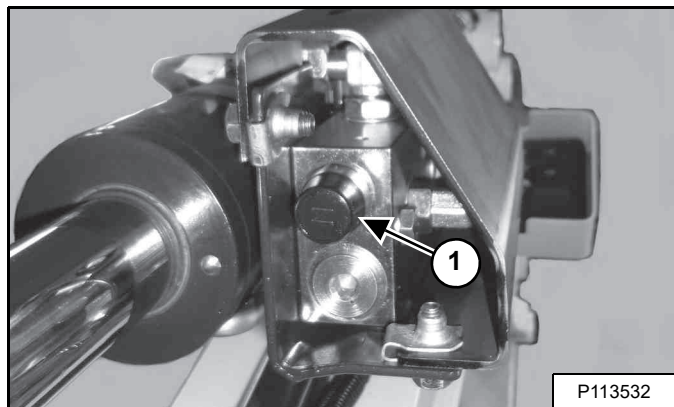
OBS! Ta INTE bort eller justera de två reduceringsventilerna (2) [Figur 67]. Kontakta din Bobcat-återförsäljare angående service om avlastningsventilerna har manipulerats.

Figur 68



OBS! Ta INTE bort och justera INTE avlastningsventilen (1) [Figur 68] (som tömningsslangen är ansluten till). Kontakta din Bobcat-återförsäljare angående service om avlastningsventilen har manipulerats.

Figur 69



Ta bort plastskyddskåpan (1) [Figur 69] från ventilen.

! VARNING

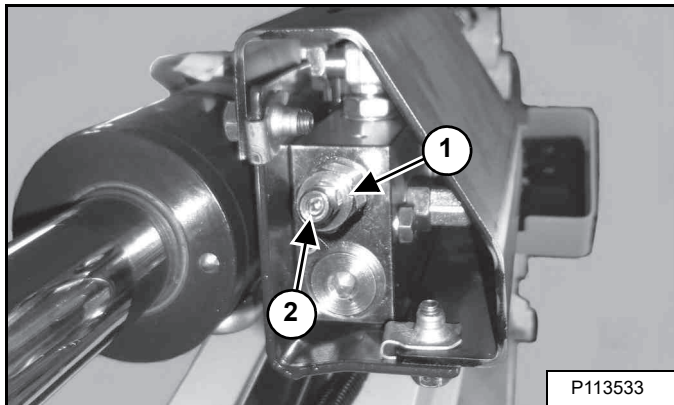
UNDVIK BRÄNNSKADOR
Hydraulvätska, rör, anslutningar och snabbkopplingar kan bli mycket varma när maskinen är igång med redskap. Var försiktig när du ansluter och kopplar isär snabbkopplingar.

W-2220-0396

BOMBELASTNINGSVENTIL (FORTS.)

Sänka bommen med bombelastningsventil (forts.)

Figur 70



Sänkingsmetoder:

Vid fel på slangen i basänden eller kolvänden och UTAN ackumulatortryck:

OBS! Om avlastningsventilen måste justeras för att sänka bommen måste den bytas ut. Den kan inte återställas till fabriksinställningen.

Lossa låsmuttern (1). Sätt in en sexkantsnyckel i ventilskraven (2) [Figur 70] och vrid den sakta medurs och låt bommen sänkas till marken.

Byt ut avlastningsventilen [Figur 70]. Kontakta din Bobcat-återförsäljare avseende reservdelar.

Vid fel på slangen i kolvänden – med ackumulatortryck:

Sätt en behållare under ventilen och slangänden som ska innehålla hydraulvätska. Kliv in i grävmaskinen och vrid nyckeln till PÅ-läget eller tryck på knappen ANGE KOD (kodlås), men starta inte motorn. Flytta styrspaken med bomsänkingsfunktion sakta och låt bommen sänkas till marken.

Förlust av hydraultryck:

Använd samma metod som: **Vid fel på slangen i basänden eller kolvänden och UTAN ackumulatortryck.**

ARMBELASTNINGSVENTIL

Beskrivning

Armbelastningsventilen (extrautr.) håller armen på plats även om hydraultrycket skulle sjunka.

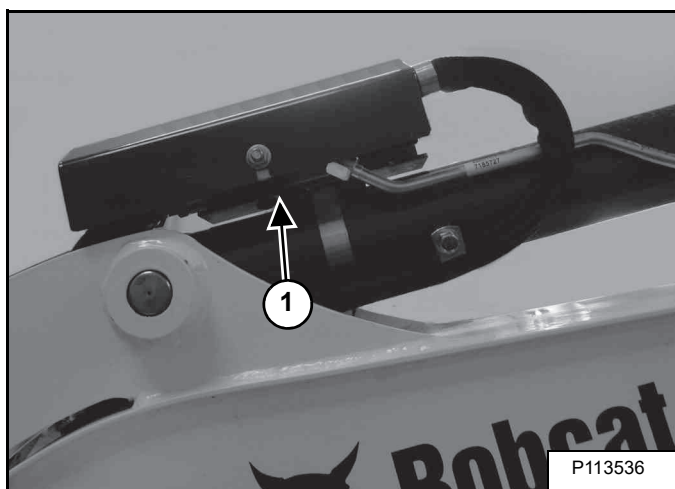
VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Arbeta inte och vistas inte under upplyft utrustning eller redskap.

W-2793-0409

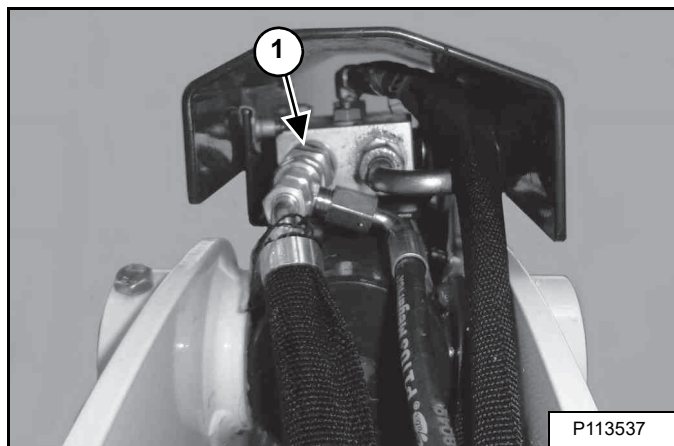
Sänka armen med belastningsventil

Figur 71



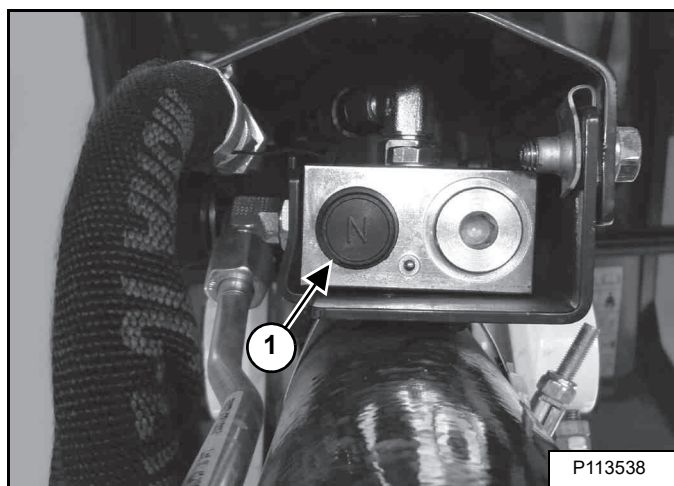
Om grävmaskinen är utrustad med en armlasthållningsventil (1) [Figur 71], är den monterad på armcylinderns basände som på bilden.

Figur 72



OBS! Ta INTE bort och justera INTE avlastningsventilen (1) [Figur 72] (som tömningsslangen är ansluten till). Kontakta din Bobcat-återförsäljare angående service om avlastningsventilen har manipulerats.

Figur 73



Ta bort plastskyddskåpan (1) [Figur 73] från ventilen.

VARNING

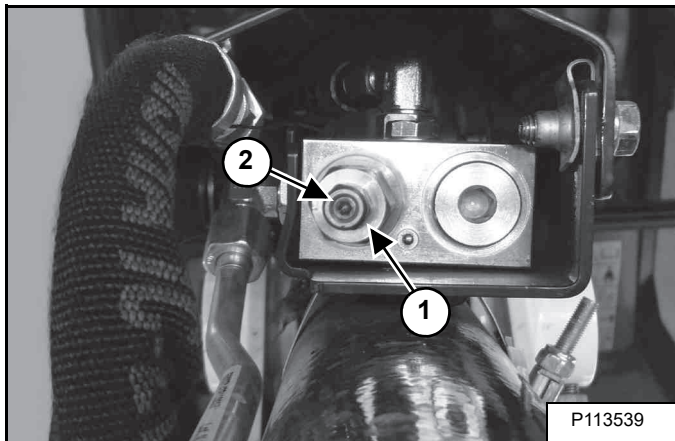
UNDVIK BRÄNNSKADOR
Hydraulvätska, rör, anslutningar och snabbkopplingar kan bli mycket varma när maskinen är igång med redskap. Var försiktig när du ansluter och kopplar isär snabbkopplingar.

W-2220-0396

ARMBELASTNINGSVENTIL (FORTS.)

Sänka armen med bombelastningsventil (forts.)

Figur 74



Sänkningssmetoder:

Vid fel på slangen i basänden eller kolvänden och UTAN ackumulatortryck:

OBS! Om avlastningsventilen måste justeras för att sänka bommen måste den bytas ut. Den kan inte återställas till fabriksinställningen.

Lossa låsmuttern (1). Sätt in en sexkantsnyckel i ventilskraven (2) [Figur 74] och vrid den sakta medurs och låt armen sänkas till marken.

Byt ut avlastningsventilen [Figur 74]. Kontakta din Bobcat-återförsäljare avseende reservdelar.

Vid fel på slangen i kolvänden – med ackumulatortryck:

Sätt en behållare under ventilen och slangänden som ska innehålla hydraulvätska. Kliv in i grävmaskinen och vrid nyckeln till PÅ-läget eller tryck på knappen ANGE KOD (kodlås), men starta inte motorn. Flytta styrspakens armtillbakadragningsfunktion för att sakta sänka armen.

Förlust av hydraultryck:

Använd samma metod som: **Vid fel på slangen i basänden eller kolvänden och UTAN ackumulatortryck.**

ÖVERBELASTNINGSVARNINGSENHET

Beskrivning

OBS! Grävmaskinen måste vara utrustad med ventilen som håller bommens last (extrautr.) för att varningsenheten för överbelastning ska kunna monteras.

Överbelastningsvarningsenheten (extrautr.) känner av hydraultrycket i bommens lyftkrets. När hydraultrycket i bommens lyftkrets når en förutbestämd tryckinställning låter en signal som anger ett överbelastningstillstånd.

Om signalen låter ska du omedelbart flytta armen närmare grävmaskinen och sänka bommen. Minska lastens storlek innan du försöker lyfta lasten igen.



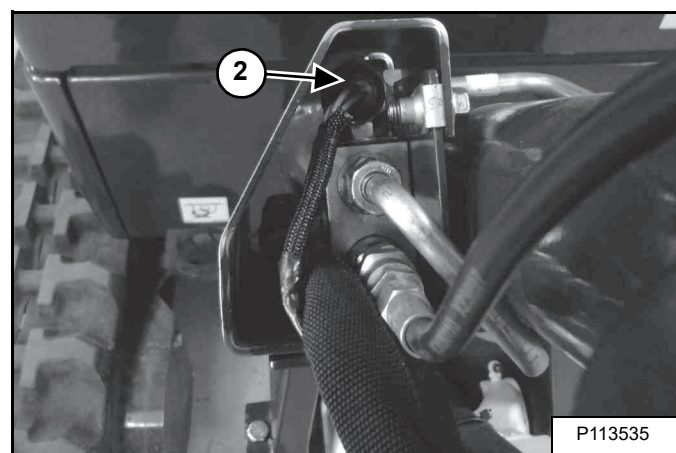
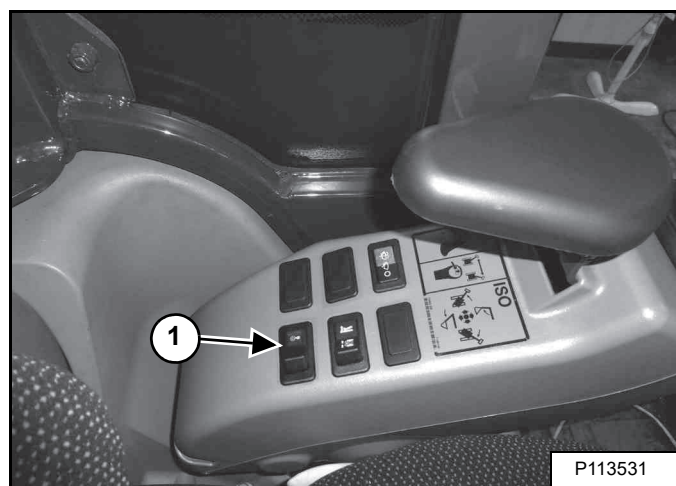
VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Arbeta inte och vistas inte under upplyft utrustning eller redskap.

W-2793-0409

Åtgärd

Figur 75



Tryck brytaren (1) åt vänster. Detta aktiverar tryckbrytaren (extrautr.) (2) [Figur 75] i ventilen som håller bommens last.

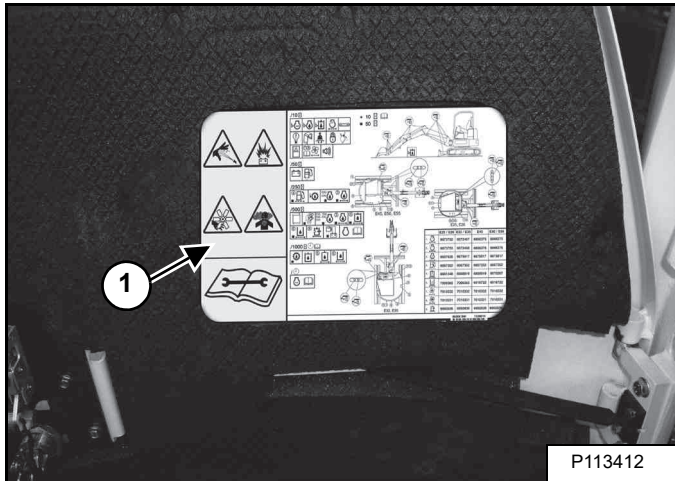
Tryck brytaren (1) [Figur 75] åt höger för att stänga av överbelastningsvarningsenheten.

DAGLIG INSPEKTION

Daglig inspektion och dagligt 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 76



Dekalen för underhållsschema (1) [Figur 76] är placerad inuti bakluckan.

Du hittar även en fullständig lista med schemalagda underhållsuppgifter i underhållsschemat (Se SERVICESCHEMA på sidan 97.)

! 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 typer av utsläpp och läckage på marken måste saneras på ett särskilt sätt. Se lokala, statliga och federala bestämmelser för korrekt avfallshantering.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

DAGLIG INSPEKTION (FORTS.)

Dagliga inspektioner och underhåll (forts.)

Kontrollera följande saker varje dag innan du påbörjar arbetet:

- Skärmtaket eller förarhytten (ROPS/TOPS) och fästen.
- Kontrollera säkerhetsbältet och dess fästen. Byt säkerhetsbältet om det är skadat.
- Kontrollera avseende skadade skyltar, byt ut vid behov.
- Kontrollera reglagekonsolspärren.
- Kontrollera redskapets monteringsystem (extrautr.) avseende skador eller lösa delar.
- Kontrollera luftrenaren och luftintagets slangar/slangklämmor.
- 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 ELLER 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

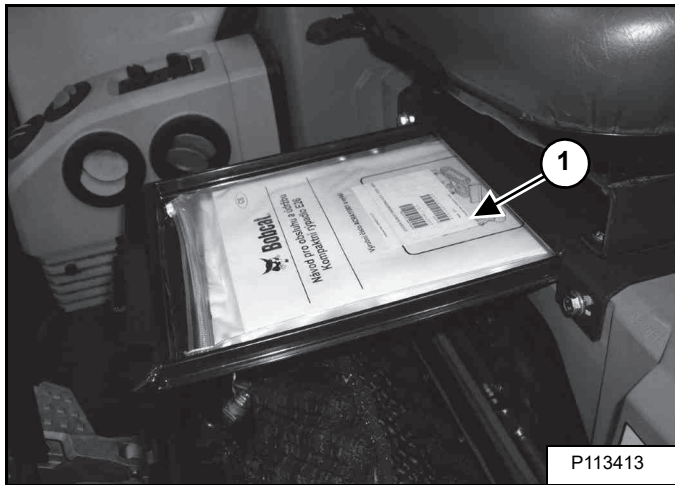
- Rikta inte strålen med en liten vinkel mot dekalen. Detta kan skada dekalen och orsaka att den lossnar från ytan.
- Rikta strålen med 90 graders vinkel och med ett avstånd på minst 300 mm (12 tum) från dekalen. Tvätta från mitten av dekalen och ut mot kanterna.

I-2226-0910

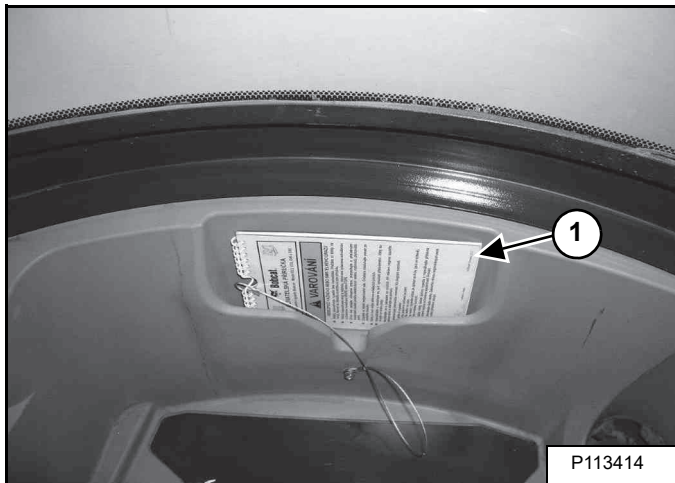
RUTINER FÖRE START

Drift- och underhållshandboken och användarhandboken placering

Figur 77



Figur 78



Läs och förstå drift- och underhållshandboken (1) [Figur 77] (placerad i förvaringslådan under förarsätet) och användarhandboken (1) [Figur 78] som finns bakom förarsätet före användningen.

Kliva in i grävmaskinen

Figur 79



Använd handtagen och fotstegen för att ta dig in i förarhytten/sittrummet [Figur 79].

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

Alla personer måste få utbildning innan de använder eller underhåller maskinen. Läs och förstå innehållet i Drift- och underhållshandboken och skyltarna (dekalerna) 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-SV-0614

RUTINER FÖRE START (FORTS.)

Inställning av sätet

Säte av basmodell (extrautr.)

Figur 80



Standardsätet går inte att justera **[Figur 80]**.

Standardsäte (extrautr.)

Figur 81

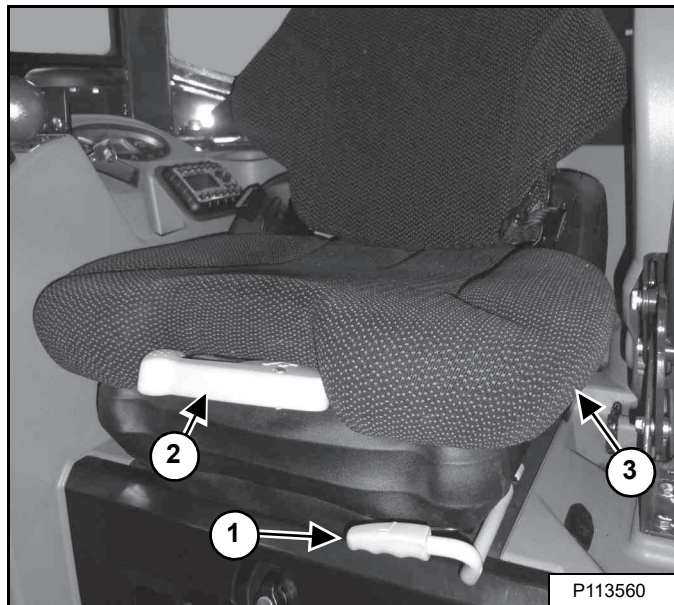


Lossa sätesspaken (1) **[Figur 81]** och justera sätet framåt eller bakåt.

Frigör sätesspaken (2) **[Figur 81]** för att ändra den bakre kuddens läge.

Fjädrat säte (extrautr.)

Figur 82



Lossa sätesspaken (1) **[Figur 82]** och justera sätet framåt eller bakåt.

Vrid handtaget (2) **[Figur 82]** och justera efter förarens vikt.

Lossa spaken (3) **[Figur 82]** och justera ryggstödet lutning.

Säkerhetsbälte

Figur 83

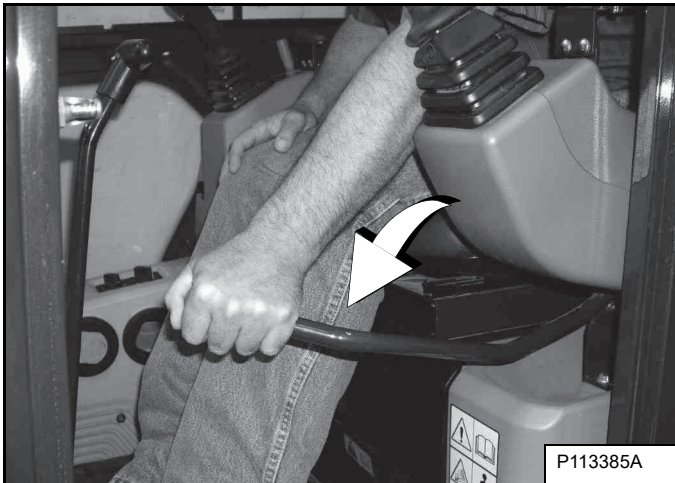


Sätt fast säkerhetsbältet **[Figur 83]**.

RUTINER FÖRE START (FORTS.)

Reglagekonsol

Figur 84



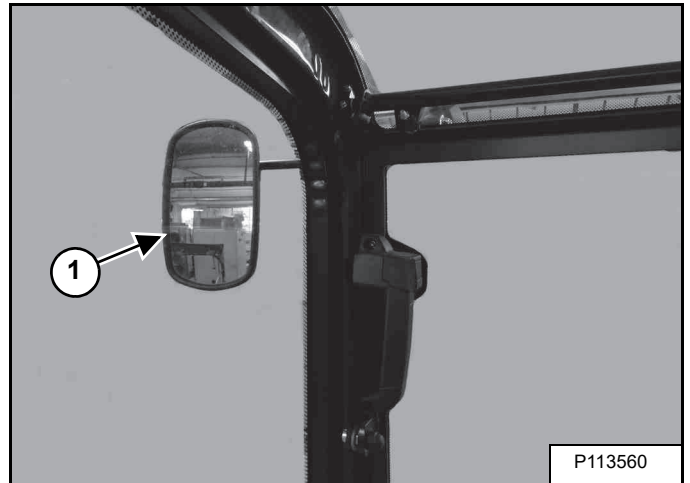
Sänk reglagekonsolen [Figur 84].

OBS! Det finns en låssensor som låser reglagen på den vänstra konsolen. Den stänger av hydraulstyrreglagen (joystickarna) och framdrivningssystemet när reglagekonsolen höjs upp. Konsolen måste vara låst i sitt nedsänkta läge för att de hydrauliska reglagespakarna (styrspakarna) och framdrivningssystemet ska fungera.

OBS! Reglagelåssensorn inte inaktiverar styrspakarna och framdrivningssystemet när konsolen höjs, kontakta din Bobcat-återförsäljare för service.

Justera spegeln

Figur 85



Justera speglarna (1) [Figur 85] (extrautr.).

STARTA MOTORN

Tändningslås

! VARNING

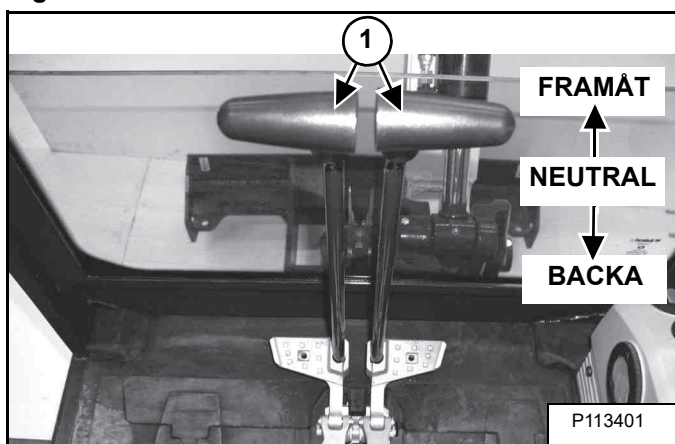
UNDVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- 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

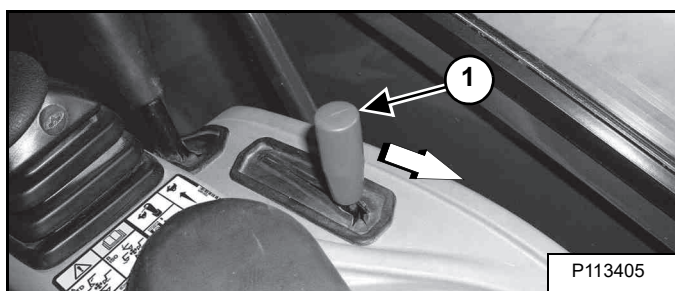
Utför RUTINER FÖRE START. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.)

Figur 86



Sätt styrspakarna (1) [Figur 86] i NEUTRAL-läget.

Figur 87



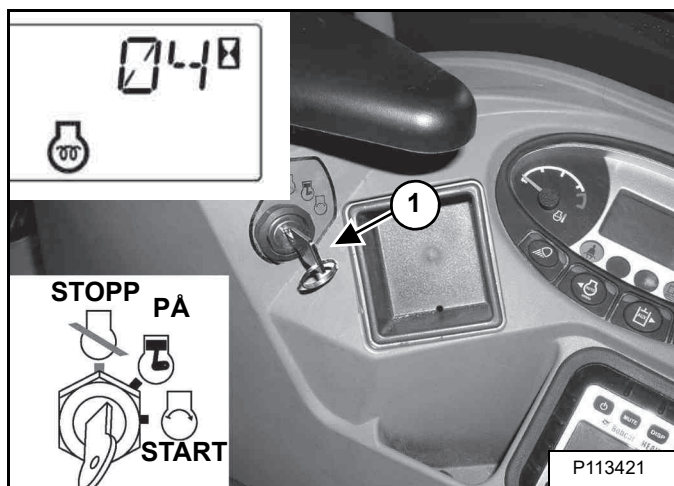
Flytta tillbaka motorvarvsreglagespaken (1) [Figur 87] till låg tomgång.

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

Figur 88



Vrid om nyckeln (1) [Figur 88] till PÅ-läge. Om förvärmning behövs startar glödstiften automatiskt och den återstående förvärmningstiden (i sekunder) visas på datadisplayen (se inlägga). (Ikonen för förvärmning är tänd).

OBS! Vi rekommenderar att du aktiverar glödstiften två gånger, innan du försöker starta motorn vid kall väderlek. Detta ger extra uppvärmningstid för start i kallt väder.

Vrid nyckeln till START och släpp den när motorn startar. Den återgår till PÅ-läget [Figur 88].

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.

! VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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

! VARNING

UNDVIK 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

STARTA MOTORN (FORTS)

Kodlås

! VARNING

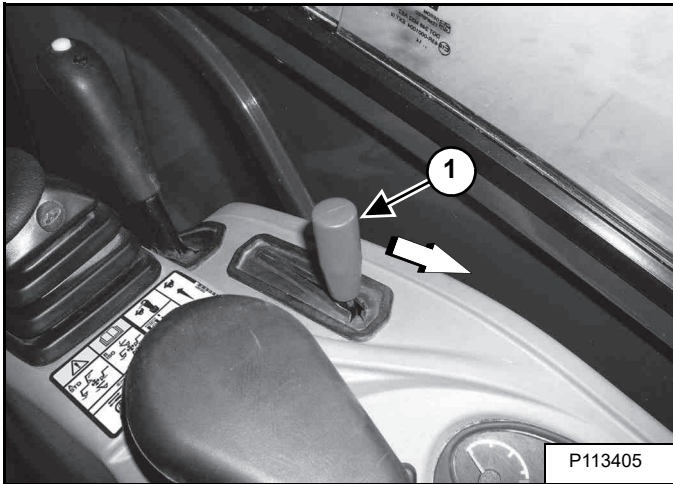
UNNDVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- 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

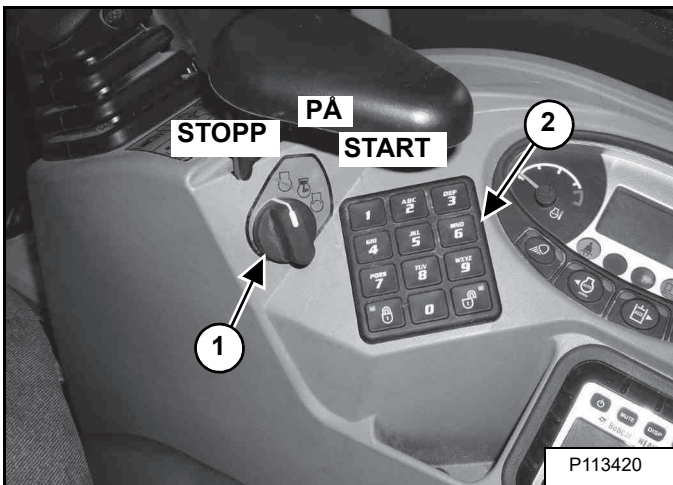
Utför RUTINER FÖRE START. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.)

Figur 89



Flytta tillbaka motorvarvsreglagespaken (1) [Figur 89] till låg tomgång.

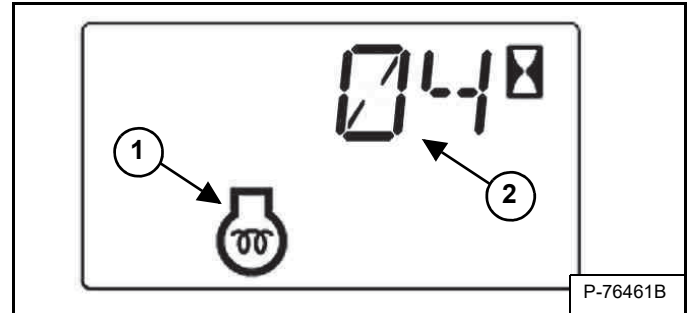
Figur 90



Vrid startbrytaren (1) [Figur 90] till PÅ. Indikatorerna på instrumentpanelen BLINKAR TILL och instrumentpanelen/övervakningssystemet genomför ett självtest.

Ange lösenordet med knappsetsen (2) [Figur 90].

Figur 91



Om förvärmning krävs startas automatiskt uppvärmning av glödstiften baserat på temperatur. Motorns förvärmningsikon (1) är TÄND och cykeltiden som återstår (2) [Figur 91] visas på datadisplayen.

OBS! Vi rekommenderar att du aktiverar glödstiften två gånger, innan du försöker starta motorn vid kall väderlek. Detta ger extra uppvärmningstid för start i kallt väder.

När ikonen för förvärmning av motorn släcks, vrider du tändningsnyckeln (1) [Figur 90] till START-läget och håller in den tills motorn startas. Släpp nyckeln så återgår den till PÅ-läget.

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

Vrid startbrytaren (1) [Figur 90] till STOPP-läget för att stanna motorn.

Stäng av motorn om varningslamporna inte släcks eller larmet inte upphör.

Undersök orsaken innan du startar motorn igen.

Funktion för lösenordslås

Se Funktion för lösenordslås. (Se Funktion för lösenordslås på sidan 142.)

STARTA MOTORN (FORTS)

Värma hydraulsystemet

OBSERVERA!

Om det är kallare än $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{F}$) måste hydrostatoljan värmas upp före start. Annars får inte hydrostatsystemet tillräckligt med olja vid låga temperaturer och systemet skadas. Parkera om möjligt maskinen på en plats som är varmare än $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$).

I-2007-0910

Låt motorn gå i minst 5 minuter för att värma upp motor och hydraulvätska innan du börjar använda grävmaskinen.

Kallstart

! VARNING

**EXPLOSIONER KAN ORSAKA ALLVARLIGA
PERSONSKADOR, DÖDSFALL ELLER SVÅRA
MOTORSKADOR**

Använd INTE eter eller startvätska med glödstift eller luftintagsvärmarsystem.

W-2071-0415

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

- Byt till en motorolja med korrekt viskositet för den förväntade starttemperaturen. (Se Motoroljetabell på sidan 111.)
- Se till att batteriet är fulladdat.
- Montera en motorvärmare.

OBS! Om batteriet är urladdat (men inte fruset) kan ett hjälpbatteri användas för att starta grävmaskinen. (Se Användning av hjälpbatteri (starthjälp) på sidan 121.)

OBS! Displayen på instrumentpanelen har inte alltid full intensitet när temperaturen är under $-26\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-15\text{ }^{\circ}\text{F}$). Det kan ta flera minuter innan displayen värms upp. Alla system övervakas kontinuerligt även om displayen är släckt.

ÖVERVAKA DISPLAYPANELEN

Instrumentpanel

Figur 92



Kontrollera ofta temperatur- och bränslemätare [Figur 92].

Efter att motorn har startats, ska instrumentpanelen övervakas ofta [Figur 92] för kontroll av maskinens tillstånd.

Motsvarande ikon visas om ett fel föreligger.

EXEMPEL: Motorns kylmedelstemperatur är hög.

Ikonen för motorns kylmedelstemperatur (1) [Figur 92] lyser.

Tryck på informationsknappen (2) [Figur 92] flera gånger för att bläddra i datadisplayen tills skärmen med servicekoder visas. En av följande SERVICEKODER visas.

- **[M0810]** Motorns kylmedelstemperatur för hög
- **[M0811]** Motorns kylmedelstemperatur är extremt hög

Sök efter orsaken till servicekoden och korrigerar innan du fortsätter arbeta med grävmaskinen. (Se KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE på sidan 138.)

Varning och nedstängning

När ett VARNING-sförhållande föreligger; motsvarande ikonlampa lyser och larmet ljuder tre gånger. Om detta tillstånd får fortsätta kan motorn eller hydraulsystemet skadas.

När ett AVSTÄNGNING-sförhållande föreligger; motsvarande ikonlampa lyser och larmet ljuder oavbrutet. Övervakningssystemet stänger automatiskt av motorn i 15 sekunder. Motorn kan startas på nytt för att flytta grävmaskinen.

Funktionen NEDSTÄNGNING är förknippad med följande ikoner:

Allmänna varningar

Fel på motorn

Motorns kylmedelstemperatur

STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN

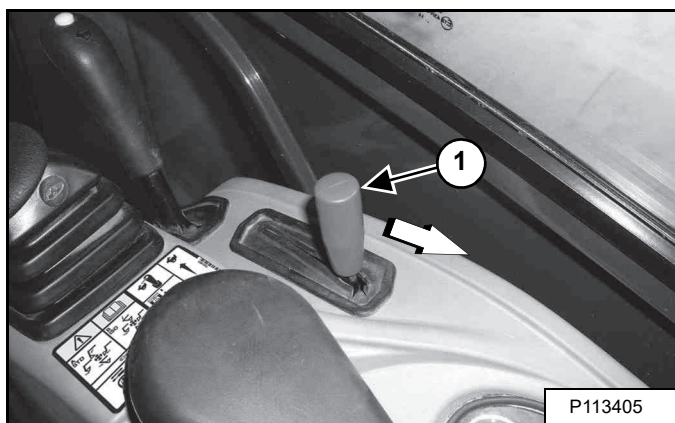
Procedur

Figur 93



Expandera larvbanden helt. Stanna på plan mark. Sänk ner arbetsutrustningen och schaktbladet till marken [Figur 93].

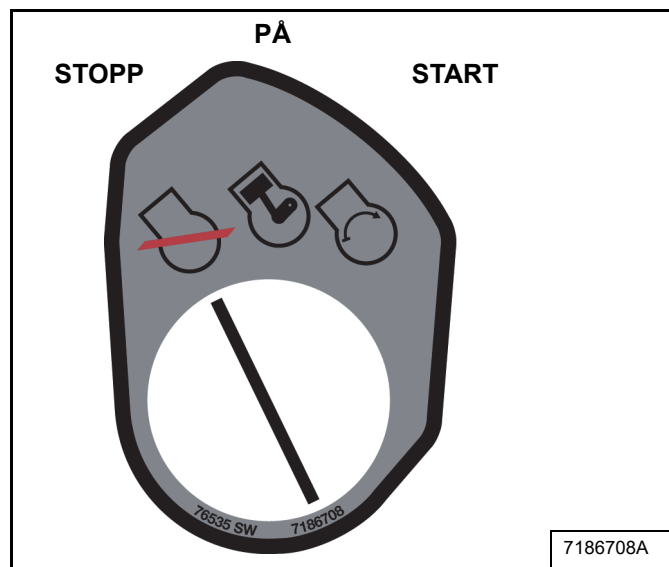
Figur 94



Flytta tillbaka motorvarvsreglagespaken (1) [Figur 94] till låg tomgång.

Kör motorn på tomgång i omkring fem minuter, så att den hinner svalna.

Figur 95



Vrid nyckeln till STOPP-läget [Figur 95].

Ta av dig säkerhetsbältet. Dra ut startnyckeln (extrautr.) så att inga obehöriga personer kan använda maskinen. Hög upp reglagekonsolen och kliv ut från grävmaskinen.

REDSKAP

Montera och avlägsna redskapet (redskap med tapplåsning)

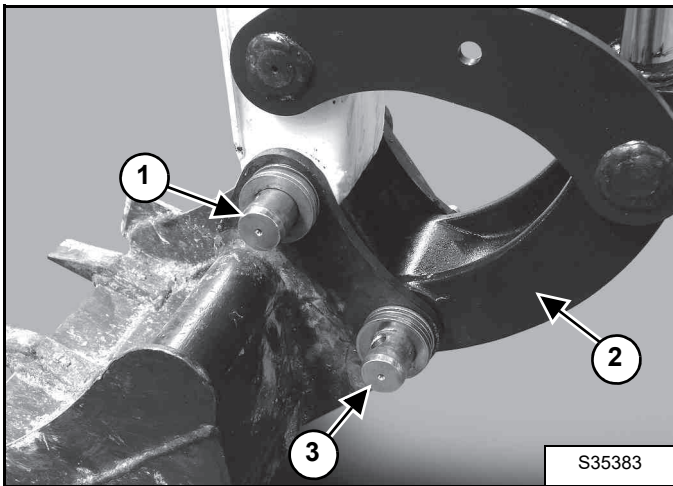
Montering

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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 96

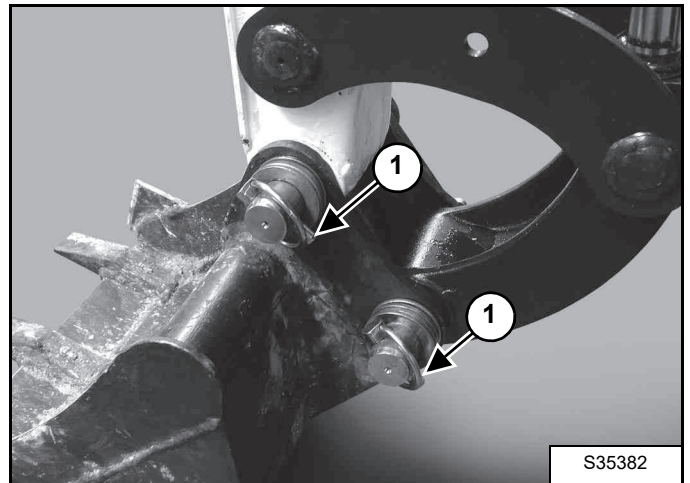


Montera armen på skopan och rikta in fästhållet.

Montera stiftet (1) [Figur 96] och brickorna.

Montera länken (2) på skopan och rikta in fästhållet.
Montera stiftet (3) [Figur 96] och brickorna.

Figur 97



Montera de två låsstiften (1) [Figur 97]. Tillför fett i smörjnipplarna.

Demontering

Parkera grävmaskinen på ett plant underlag och sänk skopan helt.

Avlägsna de två låsstiften (1) [Figur 97].

Avlägsna brickorna och stiften (1 och 3) [Figur 96].

Skada inte dammskydden i armen.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (snabbkoppling, Klac™ system)

Montering

OBS! Montering och demontering av skopan visas. Proceduren är samma för övriga redskap. Koppla loss alla hydraulleddningar till redskap som går med hydraulkraft innan du tar bort några redskap (stubbrytare, jordbör, osv.).

! VARNING

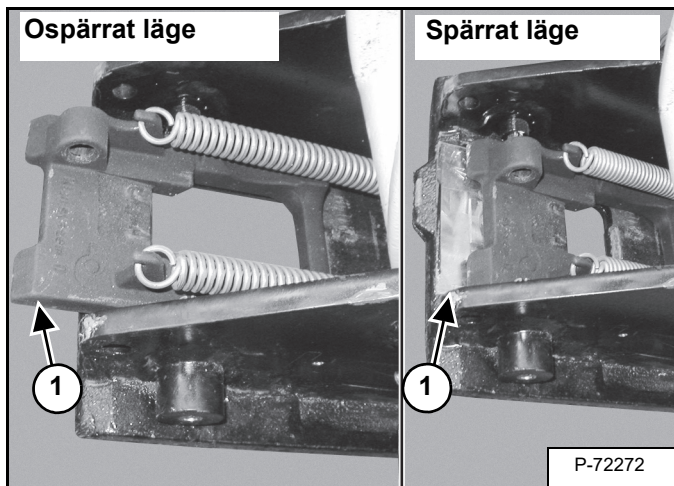
UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

Använd endast redskap eller skopor som godkännts 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

OBS! Kopplingar som är utrustade med en lyftanordning, kan endast användas på maskiner som har en monterad varningsenhet för överbelastning och monterade bom- och armlasthållningsventiler. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för tillgängliga satser.

Figur 98



Dra in skopcyldern helt.

Stäng av motorn och kliv ut ur grävmaskinen.

Inspektera snabbkopplingen för att se till att spärren är i den olåsta positionen (1) [Figur 98].

Om den är i låst position, se [Figur 99] för ytterligare information.

Om spärren är i den olåsta positionen, fortsätt med [Figur 100].

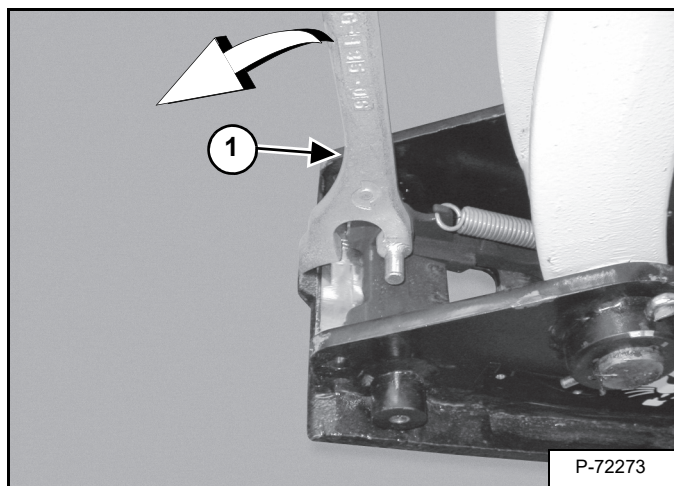
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR

Se till att dina fingrar och händer inte kommer i kläm när du spärrar och lossar redskapets snabbkoppling.

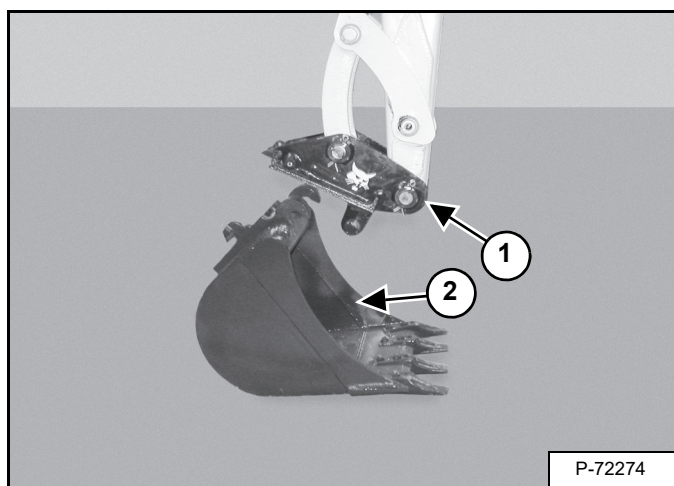
W-2541-1106

Figur 99



För att låsa upp snabbkopplingen, montera verktyget (1) [Figur 99] och dra i handtaget. Spärren flyttas helt framåt. Spärren låses i olåst läge.

Figur 100



Kliv in i grävmaskinen, sätt på dig säkerhetsbältet och starta motorn.

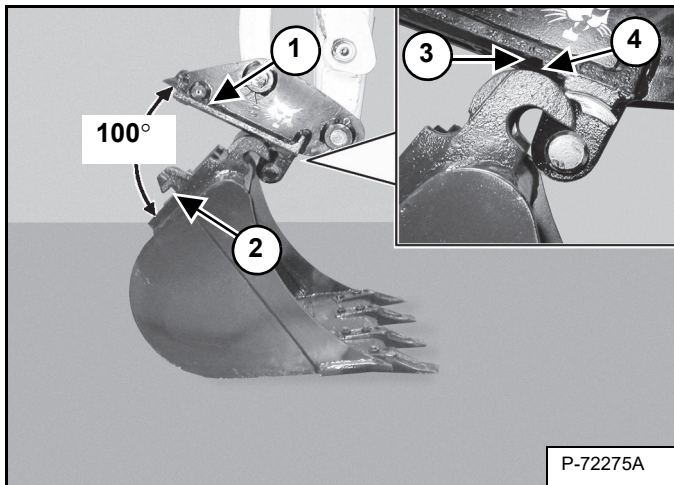
Positionera snabbkopplingen (1) på redskapet (2) [Figur 100].

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (snabbkoppling, Klac™ system) (forts.)

Montering (forts.)

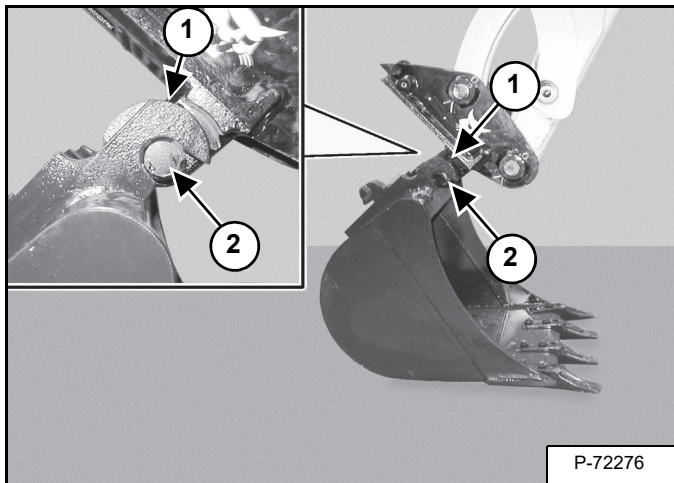
Figur 101



Det måste finnas minst 100° mellan snabbkopplingens yta (1) och redskapets monteringsyta (2) **[Figur 101]**. Sträck ut armen för att få rätt vinkel för korrekt installation.

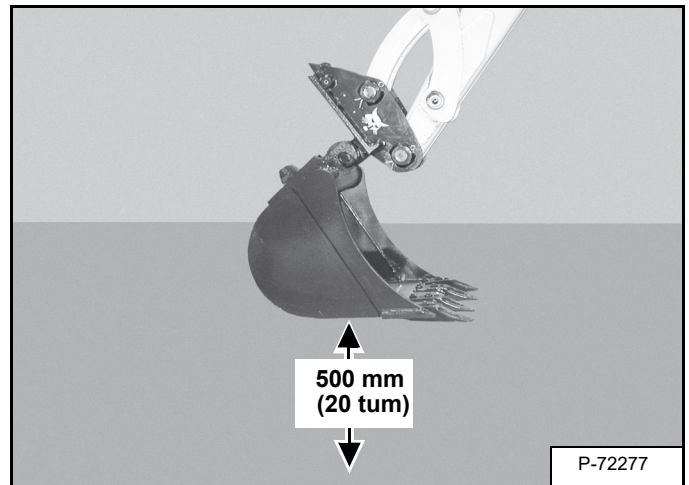
OBS! Det måste finnas tillräcklig frigång (minst 100°) mellan kroken (3) och snabbkopplingen (4) **[Figur 101]**. Redskapskrokarna eller snabbkopplingen kan eventuellt skadas om det inte finns ordentlig frigång.

Figur 102



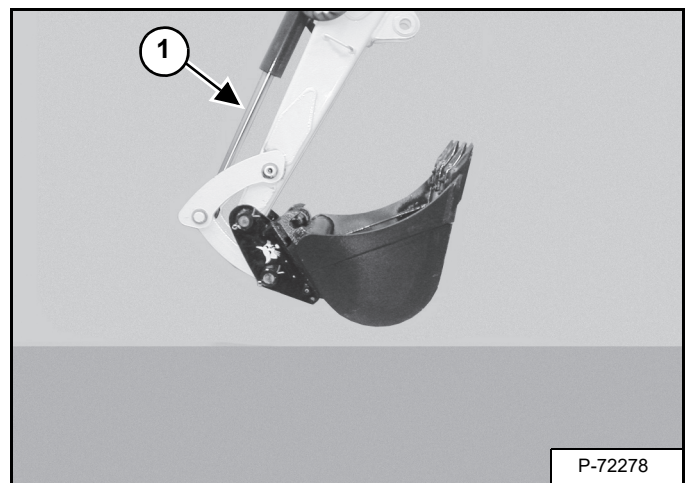
Höj bommen och förläng armen tills redskapskrokarna (1) ansluter till stiften (2) i snabbkopplingen **[Figur 102]**.

Figur 103



Lyft bommen tills det finns cirka 500 mm (20,0 tum) frigång mellan redskapets undersida och marken **[Figur 103]**.

Figur 104



Förläng skoppcylindern (1) **[Figur 104]** helt.

Sänk redskapet tills det ligger plant på marken.

Dra åt handbromsen.

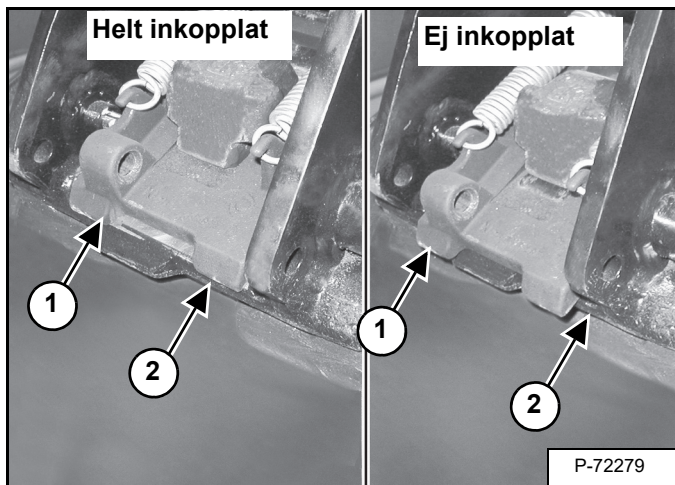
Stäng av motorn och kliv ut ur grävmaskinen.

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (snabbkoppling, Klac™ system) (forts.)

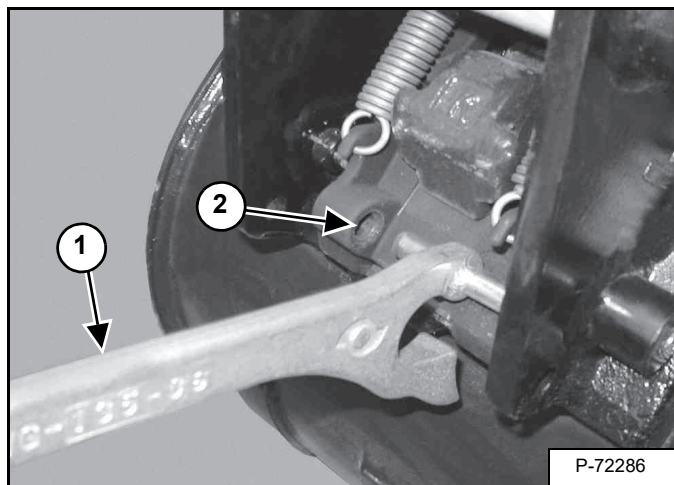
Montering (forts.)

Figur 105



Inspektera snabbkopplingsspärren (1) på skopans fäste (2) [Figur 105]. Spärren måste vara helt inkopplad.

Figur 106



Om spärren inte är låst, montera verktyget (1) i hålet (2) [Figur 106] på snabbkopplingen och tryck ned för att lossa snabbkopplingen. Ta bort verktyget. Kliv in i grävmaskinen, sätt på dig säkerhetsbältet och starta motorn. Lyft redskapet 500 mm (20 in) över marken och sträck ut skopans cylinder helt. Sänk redskapet tills det ligger plant på marken. Dra åt handbromsen. Stäng av motorn och kliv ut ur grävmaskinen.

Inspektera snabbkopplingen visuellt igen för att se till att spärren (1) [Figur 105] är ordentligt låst. Om den inte är helt inkopplad tar du bort redskapet och undersöker både snabbkopplingen och redskapet avseende skador eller skräp. (Se [Figur 110] *Inspektion och underhåll av snabbkoppling* för mer information.)



UNDBIK PERSONSKADOR

Se till att dina fingrar och händer inte kommer i kläm när du spärrar och lossar redskapets snabbkoppling.

W-2541-1106

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (snabbkoppling, Klac™ system) (forts.)

Demontering



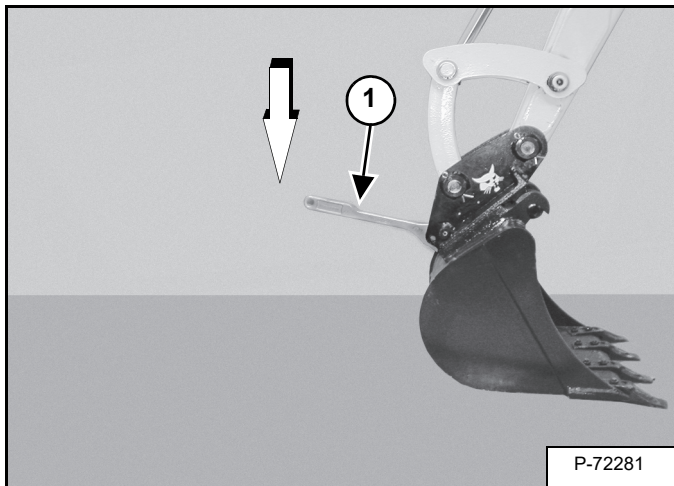
VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR

Se till att dina fingrar och händer inte kommer i kläm när du spärrar och lossar redskapets snabbkoppling.

W-2541-1106

Figur 107



Ställ redskapet platt på marken.

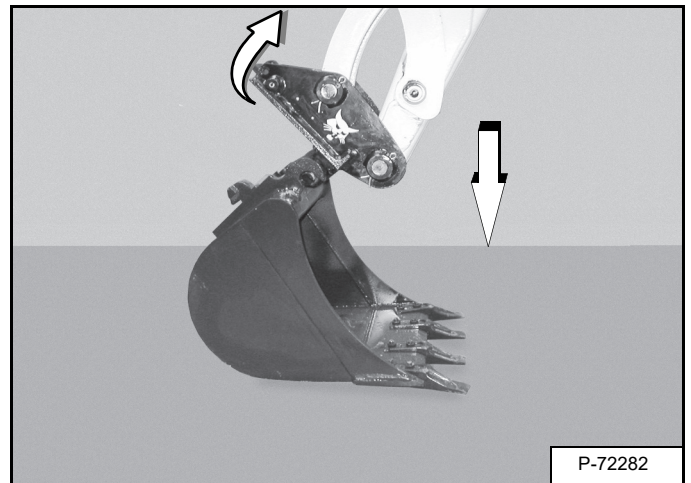
Montera snabbkopplingsverktyget (1) i snabbkopplingens hål (2) [Figur 106].

Tryck ned på verktyget (1) [Figur 107] för att låsa upp spärren.

Ta bort verktyget.

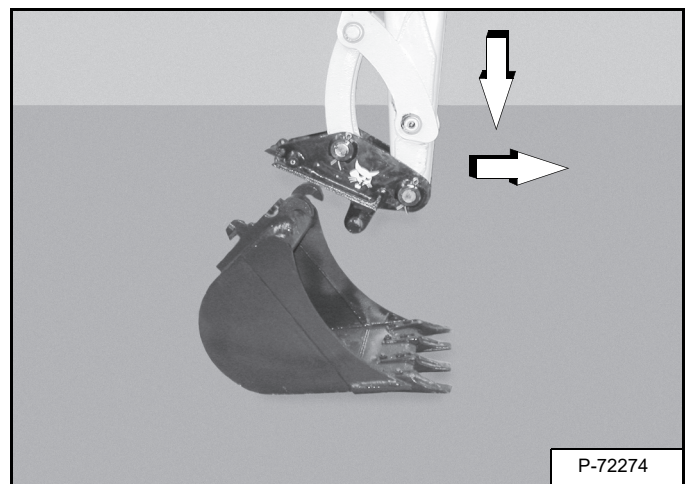
Kliv in i grävmaskinen, sätt på dig säkerhetsbältet och starta motorn.

Figur 108



Dra tillbaka skoppcylindern helt och sänk bommen [Figur 108] tills redskapet är på marken.

Figur 109

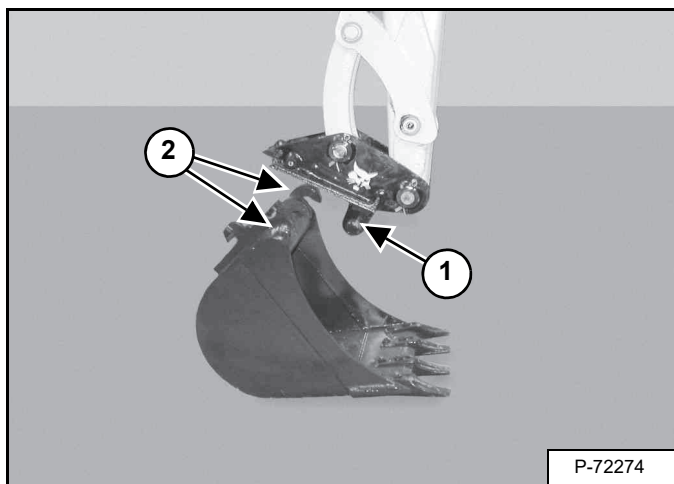


Fortsätt att sänka bommen och förflytta armen mot grävmaskinen tills snabbkopplingen är fri från redskapet [Figur 109].

REDSKAP (FORTS.)

Inspektion av snabbkoppling och redskap

Figur 110



Kontrollera att snabbkopplingen inte är sliten eller skadad. Kontrollera snabbkopplingens tappar (1) och krokar (2) [Figur 110] (på redskapet) så att de inte är slitna eller skadade.

Reparera eller byt ut skadade delar.

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (tysk koppling)

Den typ av snabbkoppling som är monterad på grävmaskinen kan påverka grävmaskinens nominella lyftkapacitet och tillgängligheten på redskap.

För att fastställa ändringar av lyftkapaciteten, (Se Lyftkapacitet på sidan 83.).

För lyftkapacitetstabeller, (Se Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (utan demoleringssats) på sidan 148.), (Se Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (med demoleringssats) på sidan 149.), (Se Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (utan demoleringssats) på sidan 150.), (Se Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (med demoleringssats) på sidan 151.), (Se Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (utan demoleringssats) på sidan 152.), (Se Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (med demoleringssats) på sidan 153.), (Se Nominell lyftkapacitet – med lång arm och förarhytt (utan demoleringssats) på sidan 154.), (Se Nominell lyftkapacitet – med lång arm och förarhytt (med demoleringssats) på sidan 155.).

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för en lista över godkända redskap för den typ av snabbkoppling som är monterad på maskinen.

OBS! Kopplingar som är utrustade med en lyftanordning, kan endast användas på maskiner som har en monterad varningsenhet för överbelastning och monterade bom- och armlasthållningsventiler. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för tillgängliga satser.

Montering

OBS! Montering och demontering av skopan visas. Proceduren är samma för övriga redskap. Koppla loss alla hydraulledningar till redskap som går med hydraulkraft innan du tar bort några redskap (stubbrytare, jordborr, osv.).

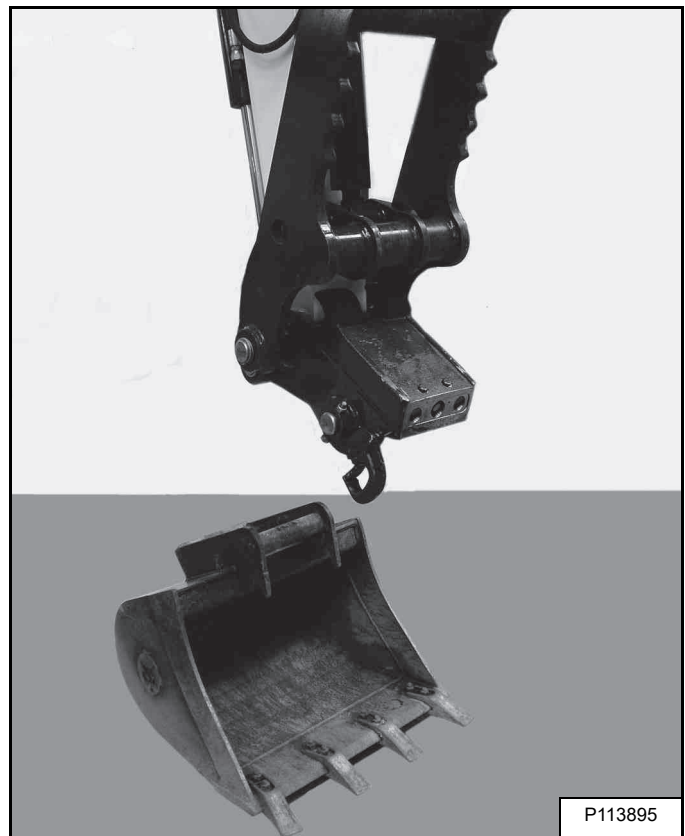
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

Figur 111



Placera armen och kopplingen på redskapet [Figur 111].

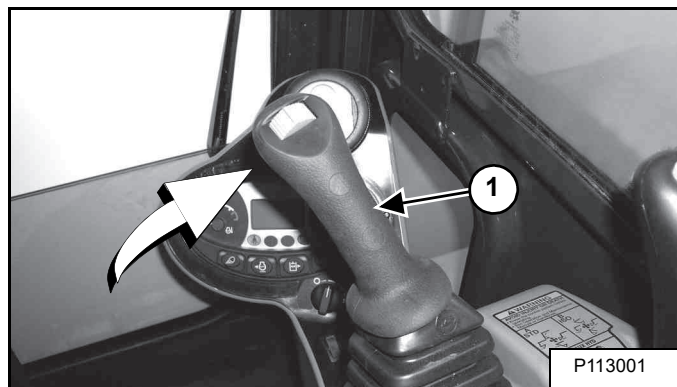
OBS! Om den är utrustad med en hydraulklämma, dra helt tillbaka hydraulklämcyllindern så klämman är ur vägen för att montera redskapet.

REDSKAP (FORTS.)

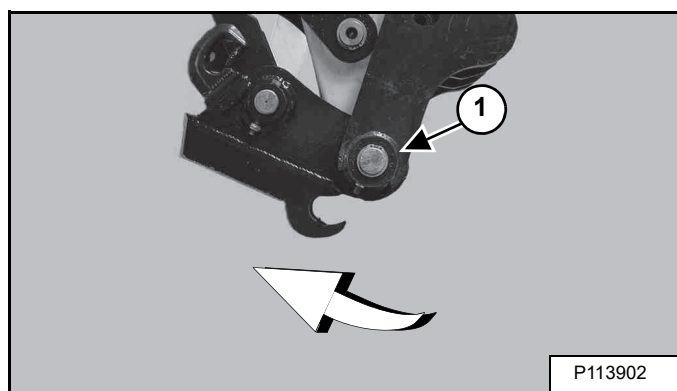
Montera och avlägsna redskapet (tysk koppling) (forts.)

Montering (forts.)

Figur 112



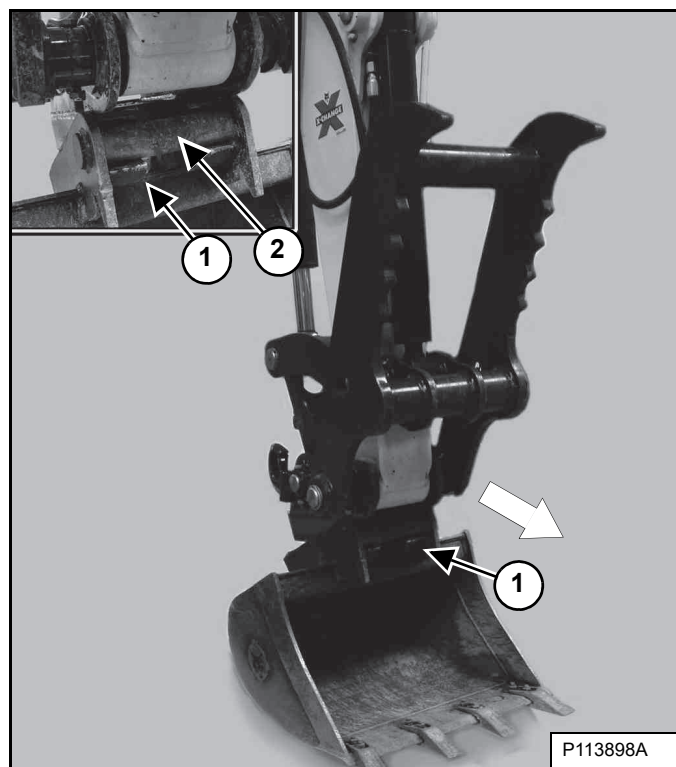
Figur 113



Flytta höger joystick (1) [Figur 112] till höger (OUT) och vrid tillbaka kopplingen (1) [Figur 113] helt bort från hytten.

Sänk kopplingen på redskapet.

Figur 114



Fäst kopplingskrokarna (1) på redskapets skaft (2) [Figur 114].

Figur 115



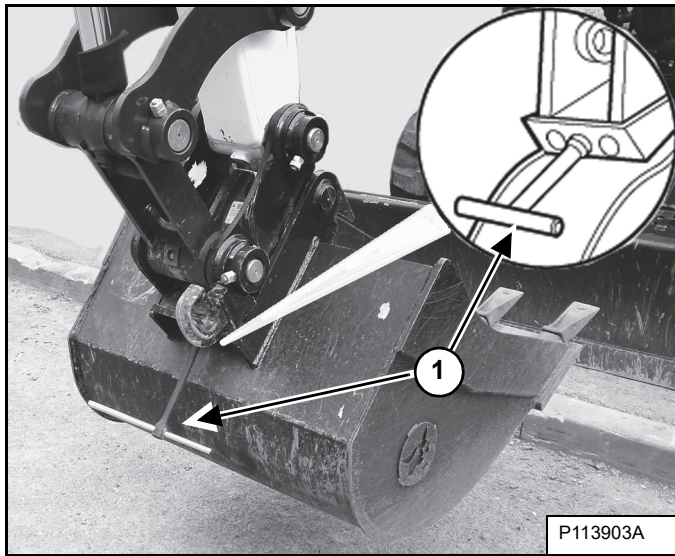
Flytta höger joystick (1) [Figur 112] till vänster (IN) och vrid in kopplingen (1) [Figur 115] helt mot hytten.

REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (tysk koppling) (forts.)

Montering (forts.)

Figur 116



Stäng av motorn och lämna maskinen. (Se STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN på sidan 69.)

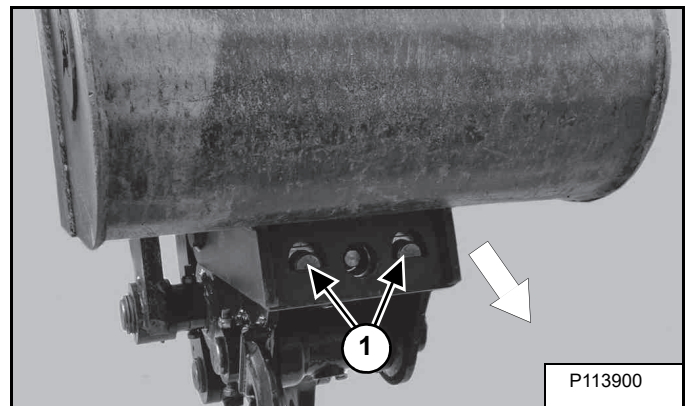
Använd den medföljande skiftnyckeln (1) [Figur 116] och vrid nyckeln medurs tills låsstiften har full kontakt.

! VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Snabbkopplingens spärrhakar måste vara helt inkopplade och fastlåsta på redskapets stift. I annat fall finns det risk för att redskapet lossnar.

W-3023-0417

Figur 117



Kontrollera visuellt att låsstiften (1) [Figur 117] är helt införda i hålen i redskapets monteringsram och håller fast redskapet säkert på kopplingen.

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för underhåll om båda låsstiften inte kopplas in i låst läge.

! 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

Stig in i grävmaskinen, spänn fast säkerhetsbältet och starta motorn. (Se STARTA MOTORN på sidan 65.)

Med redskapet så lågt på marken som möjligt, svänger du redskapet ut och in flera gånger för att säkerställa att redskapet är fäst vid kopplingen.

Sänk ned redskapet plant till marken.

Parkera grävmaskinen på ett plant underlag.

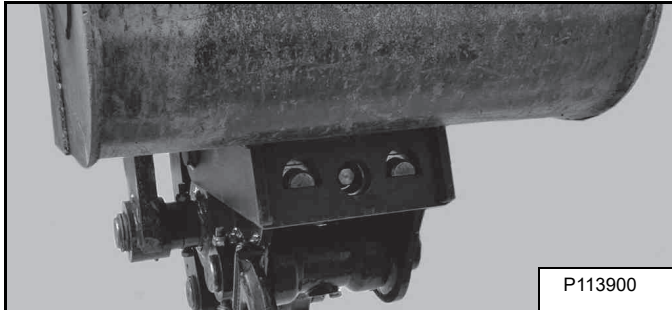
REDSKAP (FORTS.)

Montera och avlägsna redskapet (tysk koppling) (forts.)

Demontering

Stig in i grävmaskinen, spänn fast säkerhetsbältet och starta motorn. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.)

Figur 118

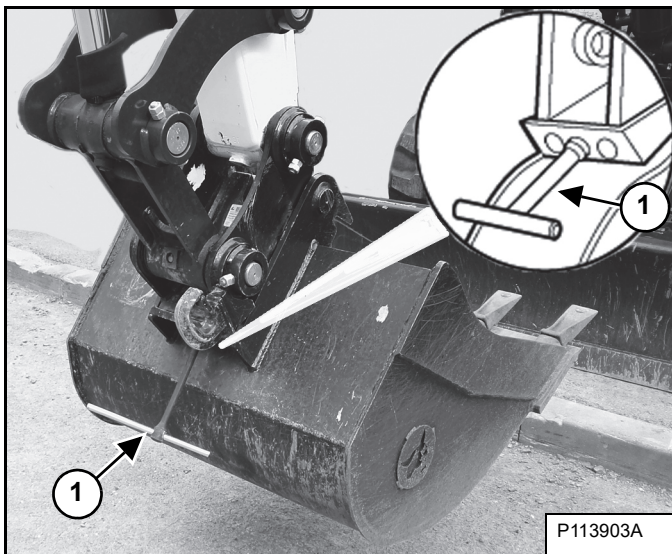


Höj bommen.

Flytta höger joystick (1) **[Figur 112]** till vänster (IN) och dra in kopplingen (1) **[Figur 118]** helt mot hytten.

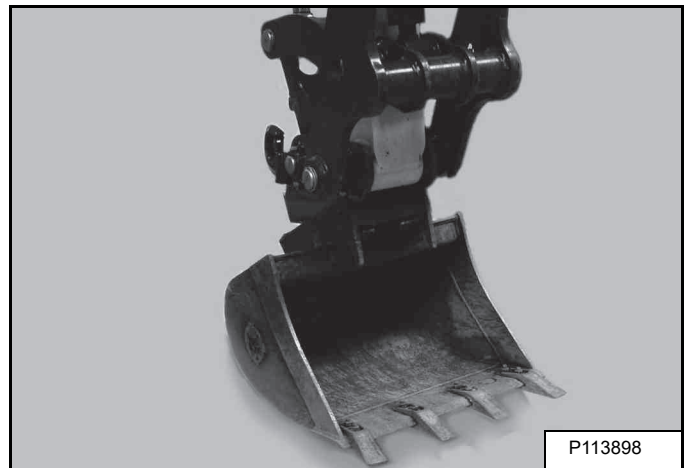
Stäng av motorn och kliv ut ur grävmaskinen. (Se STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN på sidan 69.)

Figur 119



Använd den medföljande skiftnyckeln (1) **[Figur 119]** och vrid nyckeln moturs tills låsstiften lossnar helt

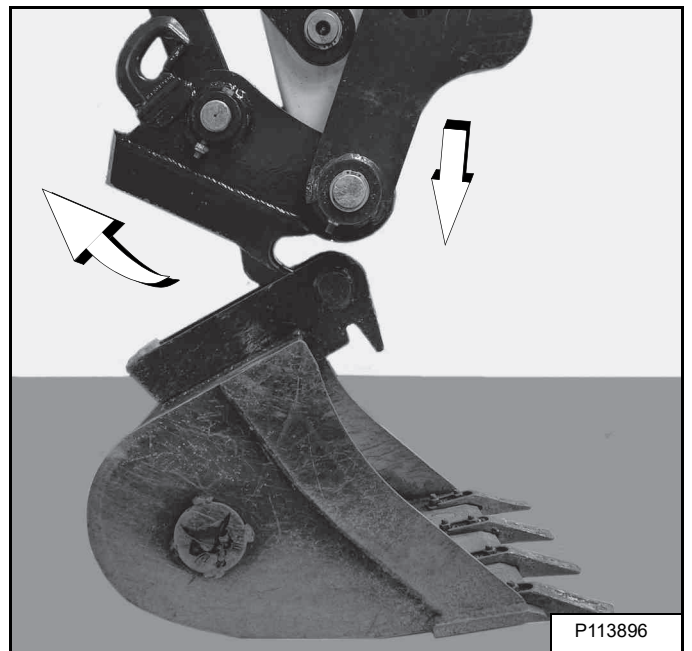
Figur 120



Stig in i grävmaskinen, spänn fast säkerhetsbältet och starta motorn. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.)

Med redskapet höjt strax över marken, rotera snabbkopplingen bakåt tills kopplingen börjar lossna från redskapet **[Figur 120]**.

Figur 121



Rulla tillbaka snabbkopplingen helt och sänk bommen och armen tills redskapet står på marken och snabbkopplingen är urkopplad från redskapets tappar **[Figur 121]**.

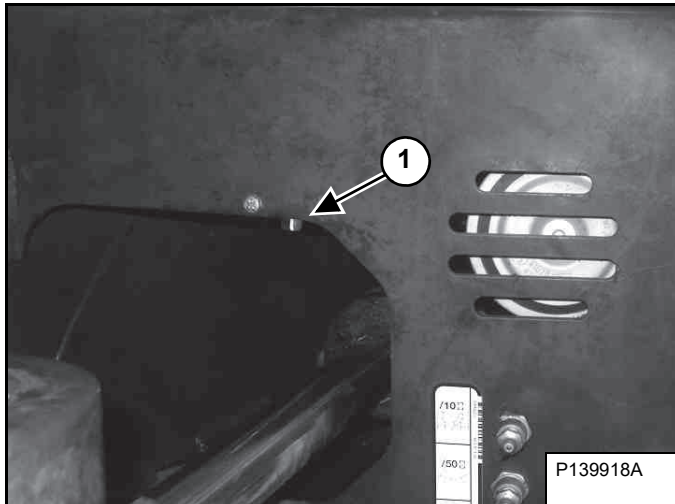
Rör armen bort från redskapet.

REDSKAP (FORTS)

Identifiera slaggräsklipparen direkt till tankventilen

Om din maskin har en ventil monterad på maskinens framsida över bomsvängscylindern som visas här (1) [Figur 122], indikerar detta att slaggräsklipparen direkt till tank-satsen har monterats.

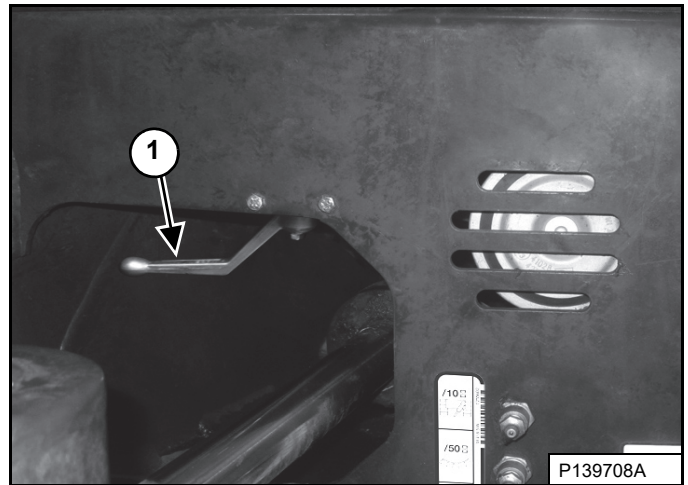
Figur 122



Denna sats krävs för att använda redskapet slaggräsklippare och är även lämpligt för redskapet hydraulhammare för att reducera backtrycket, men är inte obligatoriskt. Se sats 7362790, anvisning 7362785.

Så här använder du direkt till tank-systemet:

Figur 123



1. Montera ett ventilverktyg på ventilen.
2. Roter ventilskaftet 90° åt vänster för att öppna direkt till tank-flödet (1) [Figur 123].
3. Roter ventilskaftet 90° åt höger för att stänga direkt till tank-flödet.
4. Ta bort ventilverktyget och förvara det på en lämplig plats.

OBS!: Lämna inte ventilverktyget monterat efter användningen. Om du lämnar verktyget monterat hindrar det cylinderns arbete och orsakar skador på ventilen.

DRIFTSPROCEDUR

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 bevattningsledning). Arbeta försiktigt på områden där det finns ledningar under mark.

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

Kontrollera alltid markförhållandena innan du börjar arbeta:

- Kontrollera om det finns tecken på instabilitet, sprickor eller sättningar.
- Var uppmärksam på väderförhållanden som kan påverka markens stabilitet.
- Kontrollera att du har rätt framdrivning om du arbetar i en sluttning.

Grundläggande driftsinstruktioner

Följ alltid lokala trafikregler vid arbeten på allmänna vägar eller motorvägar. Till exempel: Du kan behöva sätta på en skylt som visar att fordonet kör långsamt och visa vart du tänker köra.

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

OBSERVERA!

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

I-2015-0284

Nya förare måste använda grävmaskinen på öppen yta utan åskådare. Använd reglagen tills grävmaskinen kan hanteras på ett effektivt och säkert sätt för alla arbetsområdets förhållanden.

Arbete i närheten av en kant eller vatten

Håll grävmaskinen så långt ifrån kanten som möjligt och grävmaskinens larvband vinkelrätt mot kanten så att grävmaskinen kan flyttas bakåt ifall en del av kanten skulle kollapsa.

Flytta alltid grävmaskinen bakåt vid minsta tecken på att kanten kan vara instabil.

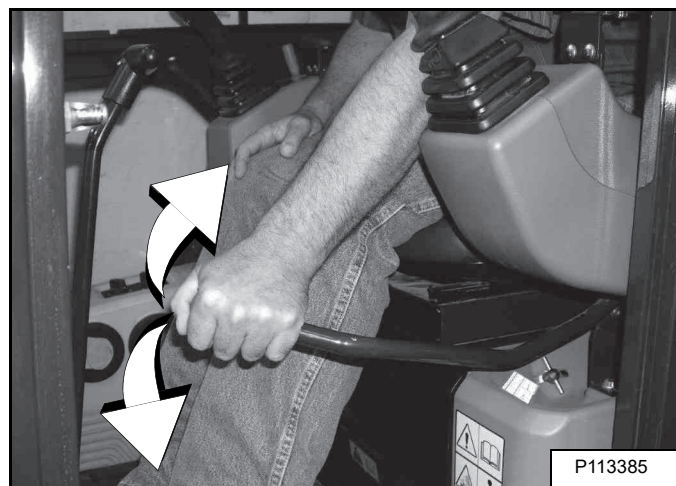
Sänka arbetsutrustning (motorn AVSTÄNGD)

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

Konsolerna måste vara låsta i den nedre positionen och nyckeln vara vriden till PÅ.

Sänk ner bommen med styrspaken.

Figur 124



Joystickläsknappen frikopplar de hydrauliska styrfunktionerna från joystickarna när konsolen lyfts [Figur 124].

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

Reglagekonsolen måste vara låst i sin undre position och nyckeln vara vriden till ON (PÅ).

Sänk ner bommen med styrspaken.

Sänk styrkonsolen för att koppla in de hydrauliska styrfunktionerna av joystickarna [Figur 124].

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Hantering av föremål

Grävmaskinen måste vara utrustad med lyftöglorna (extrautr.) (1) [Figur 125], bommen och armlasthållningsventilerna och varningsanordningen för överbelastning. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för tillgängliga satser.

Överskrid inte nominell lyftkapacitet. (Se MASKINSKYLTAR (DEKALER) på sidan 16.)

! VARNING

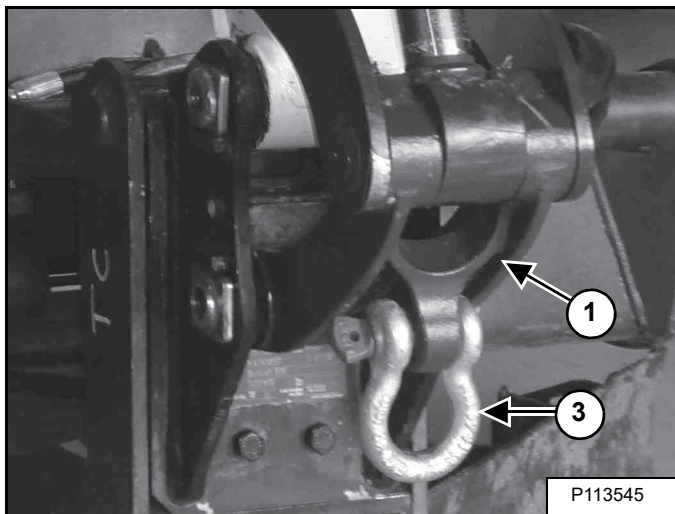
UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- 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 STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN på sidan 69.)

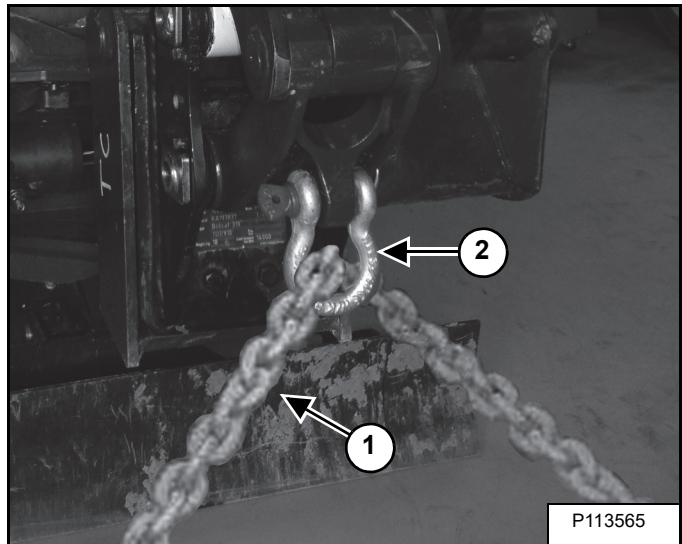
Figur 125



Sätt in en gaffel (3) genom lyftöglan (1) [Figur 125].

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

Figur 126



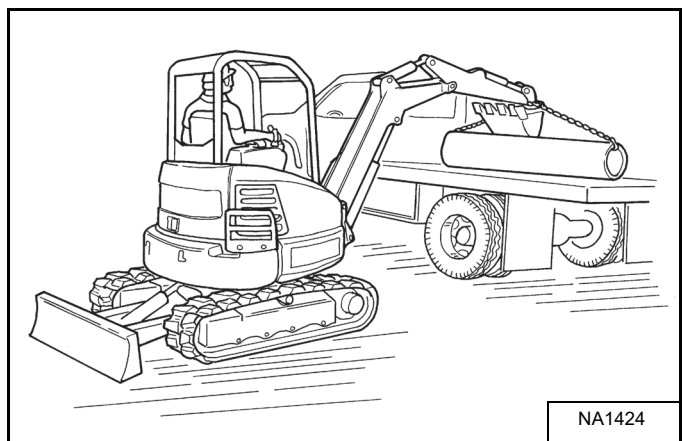
Montera en lyftkedja (1) (eller annan typ av lyftanordning) genom bygeln (2) [Figur 126] och anslut till objektet som ska lyftas.

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 62.)

Tryck på brytaren (2) [Figur 125] till vänster för att aktivera varningsanordningen för överbelastning.

Figur 127



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 127].

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.

Lyftkapacitet

! VARNING

W-2374-0500

A	B			@	B			@	B			@	B			@
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	max. B	
2000 mm (79 in)		*341 kg (752 lb)	*380 kg @ 3422 mm (838 lb @ 135 in)		*341 kg (752 lb)		262 kg @ 3422 mm (578 lb @ 135 in)		*341 kg (752 lb)		260 kg @ 3422 mm (574 lb @ 135 in)			192 kg (423 lb)		154 kg @ 3422 mm (340 lb @ 135 in)
1000 mm (39 in)	*532 kg (1172 lb)	*423 kg (934 lb)	*372 kg @ 3758 mm (821 lb @ 148 in)		*532 kg (1172 lb)	308 kg (678 lb)	222 kg @ 3758 mm (489 lb @ 148 in)		*532 kg (1172 lb)	302 kg (666 lb)	219 kg @ 3758 mm (482 lb @ 148 in)		328 kg (722 lb)	176 kg (388 lb)		125 kg @ 3758 mm (276 lb @ 148 in)
Ground	*952 kg (2098 lb)	98 kg (218 lb)	*364 kg @ 3741 mm (801 lb @ 147 in)		528 kg (1165 lb)	300 kg (662 lb)	219 kg @ 3741 mm (482 lb @ 147 in)		511 kg (1127 lb)	292 kg (644 lb)	216 kg @ 3741 mm (477 lb @ 147 in)		283 kg (624 lb)	167 kg (368 lb)		123 kg @ 3741 mm (271 lb @ 147 in)
-1000 mm (-39 in)	*532 kg (1172 lb)	*453 kg (1000 lb)	*351 kg @ 3365 mm (774 lb @ 133 in)		552 kg (1218 lb)	302 kg (666 lb)	251 kg @ 3365 mm (554 lb @ 133 in)		522 kg (1151 lb)	299 kg (660 lb)	250 kg @ 3365 mm (551 lb @ 133 in)		293 kg (646 lb)	174 kg (383 lb)		143 kg @ 3365 mm (315 lb @ 133 in)

E20z Drifts- och underhållshandbok

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Lyftkapacitet (forts.)

Följande är ett exempel för att bestämma den faktiska lyftkapaciteten med hjälp av provdiagrammet som visas ovan [Figur 128].

- Maskinens position: Över schaktblad, larvbanden expanderade, schaktblad ned
- Lyfttradie: 3000 mm (118 tum)
- Lyftställets höjd: 1000 mm (39 tum)
- Hydraulisk klämma och cylinder
- Standardskopa

1. Hämta lyftkapacitet från diagram: 423 kg (934 lb)

2. Ta reda på extrautrustningens vikt vilken reducerar maskinens lyftkapacitet (kopplingsgränssnitt, hydraulklämma, redskap).

Tillvalsutrustningens vikt: Standardskopa 42 kg (92 lb), redskapskopplingssystem 18 kg (40 lb), hydraulklämma och cylinder 32 kg (71 lb)

3. Beräkna den verkliga lyftkapaciteten genom att dra bort extrautrustningens vikt från standardkonfigurationens lyftkapacitet.

$423 \text{ kg (934 lb)} - 42 \text{ kg (92 lb)} \text{ (standardskopa)} - 18 \text{ kg (40 lb)} \text{ (redskapskopplingssystem)} - 32 \text{ kg (71 lb)} \text{ (hydraulbygel och cylinder)} = 331 \text{ kg (731 lb)}$

** Lyftkapacitetsdiagrammen (dekaler) baseras på ISO 10567: 2007. Lyftkapaciteterna definieras som det nedre värdet av 75 % av tippningslasten eller 87 % av den hydrauliska lyftkapaciteten.*

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Använda bygeln

Figur 129



Lyftklämman, som inte ingår i standardutrustningen, ger grävmaskinen fler användningsområden och större möjligheter att forsla bort skräp och bråte **[Figur 129]**.

Lyftklämcyllindern måste vara helt indragen när maskinen används vid grävarbete.

Lyftkapaciteten minskas med 32 kg (71 lb) om grävmaskinen är utrustad med en gripklo som tillval.

Använda höger styrspak för att aktivera bygeln

Koppla in yttre hydrauliken. (Se Yttre hydraulik – styrspakar på sidan 47.)

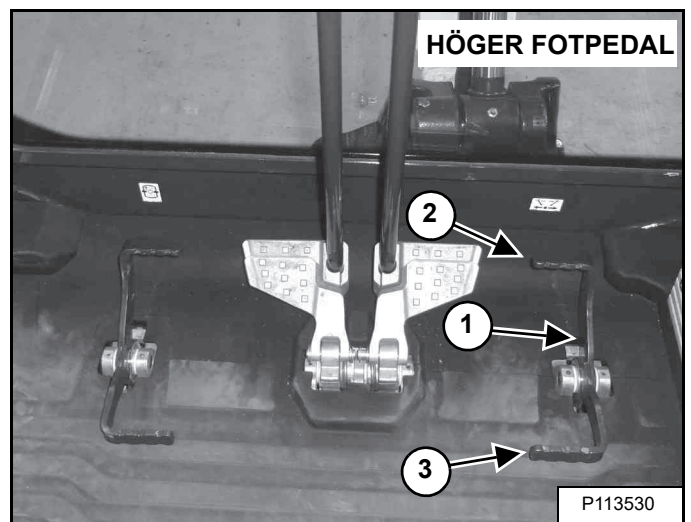
Figur 130



Om maskinen är utrustad med brytare i höger styrspak flyttar du brytaren (1) **[Figur 130]** åt höger för att öppna bygeln. För spaken åt vänster för att stänga bygeln.

Använda pedalen för yttre hydraulik för att aktivera bygeln

Figur 131



Om maskinen är utrustad med en pedal för yttre hydraulik (1) styr den hydraulbygeln. Tryck på främre delen (2) av pedalen för yttre hydraulik för att öppna bygeln. Tryck på bakre delen (3) **[Figur 131]** av pedalen för att stänga bygeln.

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

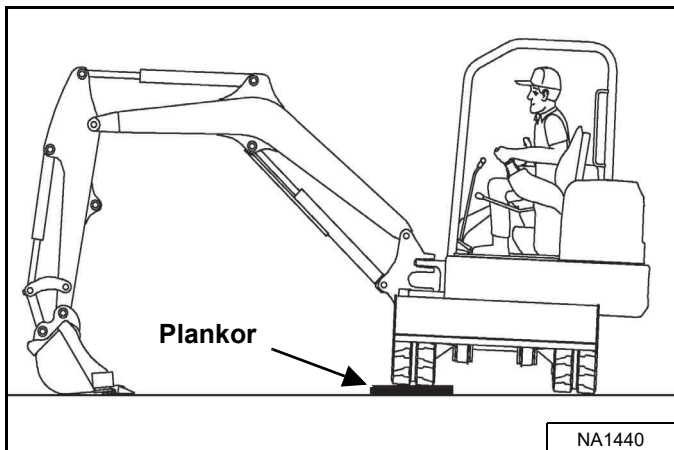
Köra grävmaskinen

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.

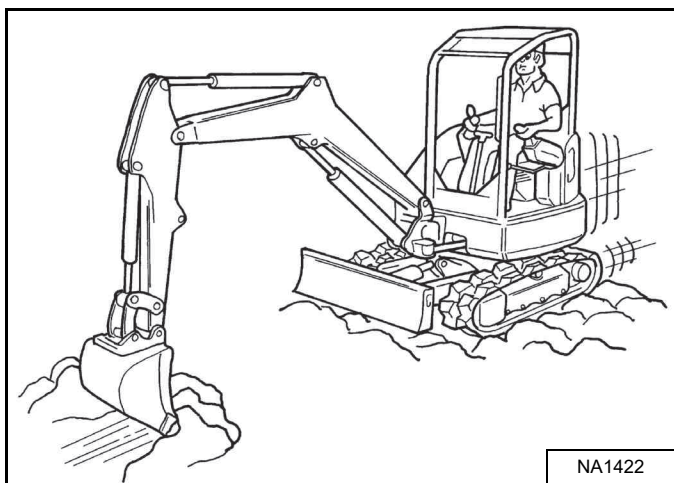
Figur 132



Om ett av eller bägge larvbanden 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 132].**

Lägg plankor under larvbanden och kör grävmaskinen till torr mark.

Figur 133



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 133]**

! VARNING

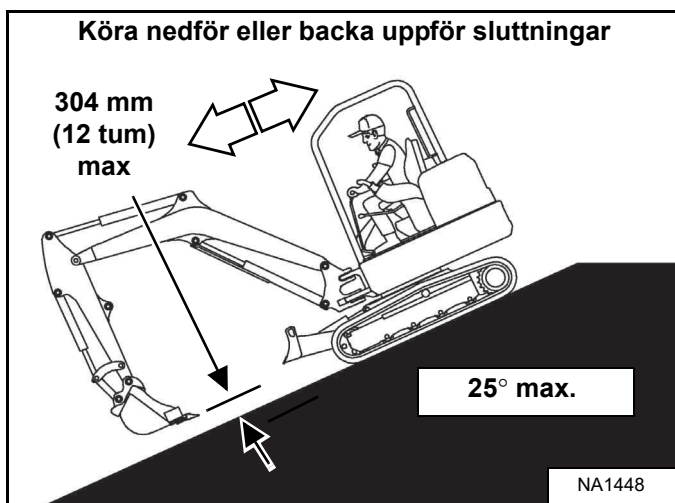
UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- 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 åker nedför en sluttning håller du farten nere med hjälp av styrpakarna och varvtalsreglaget.

Figur 134



Om du åker nedför en sluttning där lutningen överstiger 15 grader ska du placera maskinen som bilden visar och köra motorn på lågt varvtal [Figur 134].

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 den övre utrustningens reglage. Låt aldrig schaktbladet stöta emot ett fast föremål. Schaktbladet eller hydraulcylindern kan skadas.

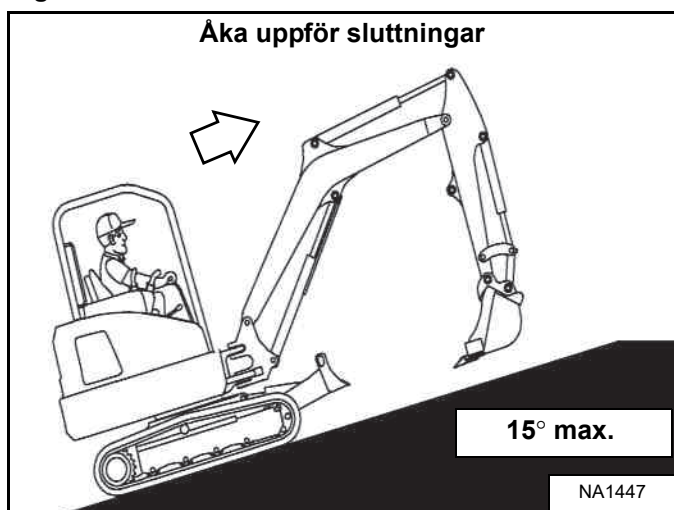
! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

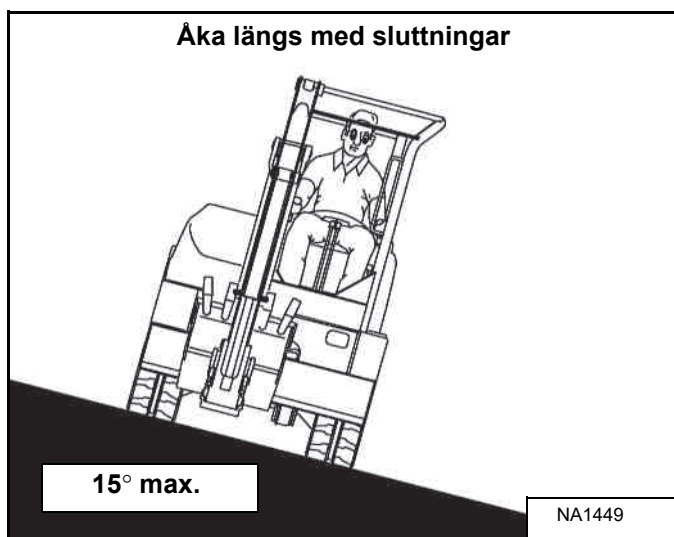
- Undvik branta områden och sluttningar som kan tänkas rasa.
- Håll bommen centrerad och tillbehören så lågt som möjligt vid körning på sluttningar eller under svåra förhållanden. Titta i körriktningen.
- Använd alltid säkerhetsbältet.

W-2498-SV-1009

Figur 135



Figur 136

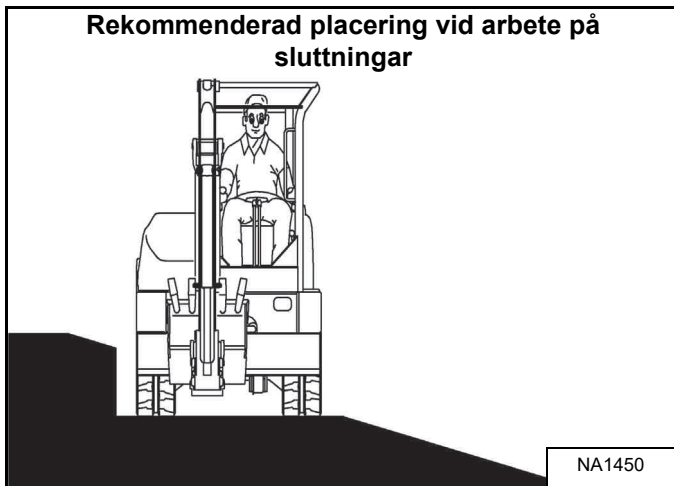


Om du kör uppför eller längsmed sluttningar där lutningen understiger 15 grader ska du köra som bilden visar och sänka varvtalet [Figur 135] och [Figur 136].

DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Arbeta på sluttningar (forts.)

Figur 137



Jämna till marken där du ska arbeta innan du gör något annat på en sluttning **[Figur 137]**.

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

Arbeta inte på sluttningar där lutningen överstiger 15 grader.

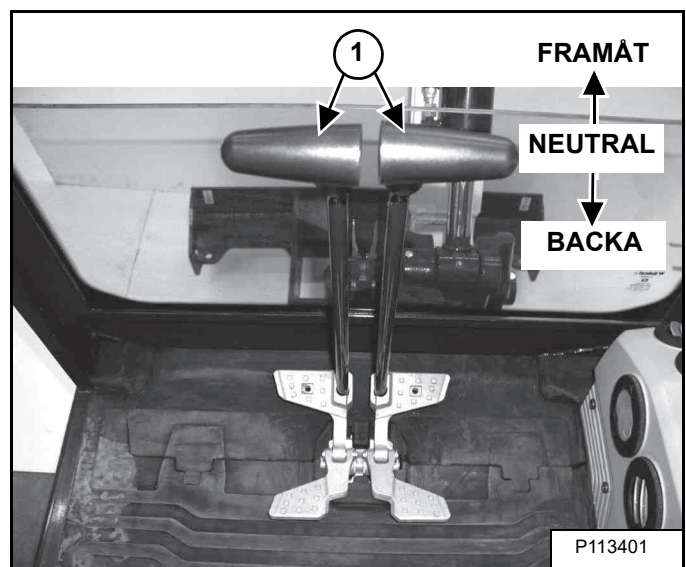
Arbeta långsamt.

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 för ras.

Figur 138



Om du behöver bromsa när du åker nedför en sluttning flyttar du styrspakarna (1) **[Figur 138]** till läget NEUTRAL. Då kopplas hydrostatbromsarna in.

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

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

Konsolerna måste vara låsta i den nedre positionen och nyckeln vara vriden till PÅ.

Sänk ner bommen med styrspaken.

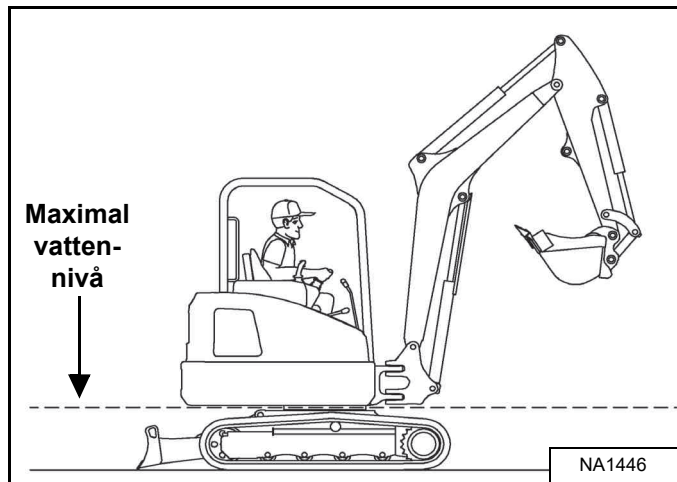
Starta motorn och arbeta vidare.

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 139



Arbeta inte med grävmaskinen eller sänk ned den i vatten som överstiger svänglagret **[Figur 139]**.

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 cylinderkolvorna. Om vattnet fryser på cylinderkolvorna kan packningarna skadas när kolven dras in.

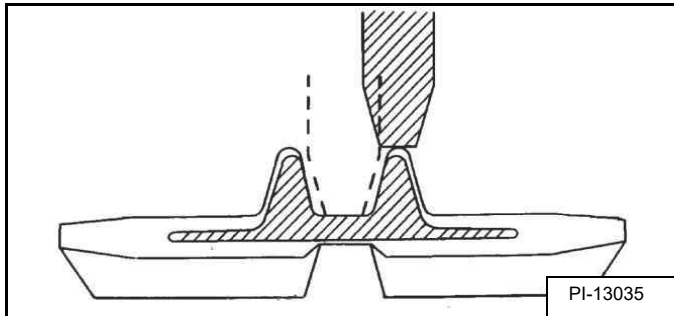
DRIFTSPROCEDUR (FORTS)

Undvika bandskada

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.

Några orsaker till skador på larvbandet:

Figur 140

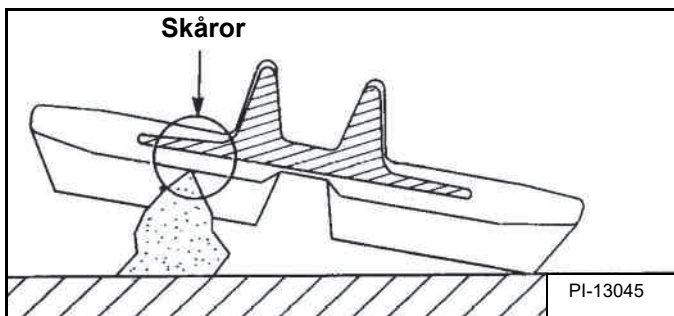


Fel larvbandsspänning: När gummisåret minskas körs mellandrevet eller drivhjulet på utsprången av den inbäddade metallen **[Figur 140]** vilket medför att den inbäddade metallen utsätts för korrosion. (Se LARVBANDENS SPÄNNING på sidan 128.)

Om gummlarvbandet sätts igen med stenar eller främmande föremål kan dessa kilas fast mellan kedjehjulet/valsarna och orsaka att larvbandet slits och förstörs.

När det kommer in fukt mellan skåror i larvbandet rostar de inbäddade metallinorna. Försämringen av avsedd styrka kan leda till att ställinorna går av.

Figur 141

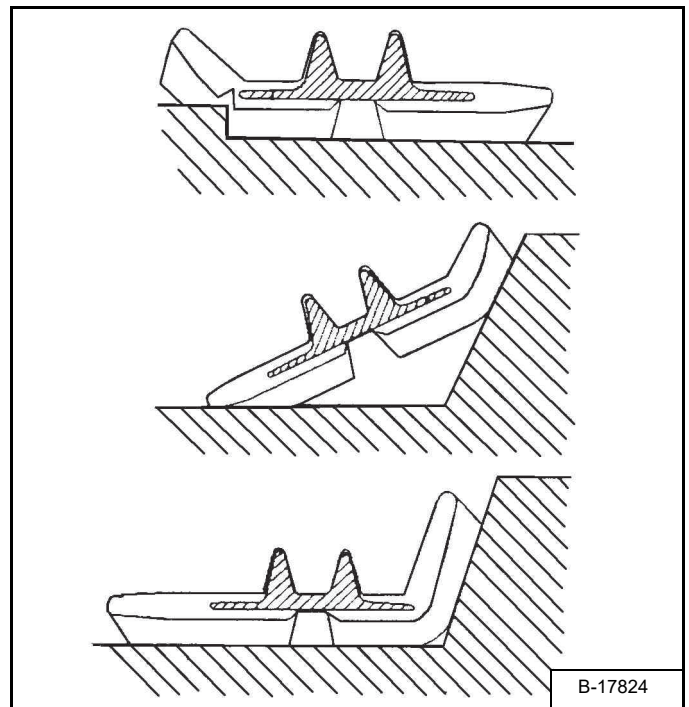


När gummisår kör över utsprång eller skarpa föremål i fältet, orsakar de koncentrerade krafterna skador på flänsarnas gummiyta **[Figur 141]**. Om du svänger på utskjutande delar ökar risken för skåror i gummiytans kanter. Om skårorna kommer genom de inbäddade ställinorna kan följden bli att ställinorna går av på grund av korrosion.

Undvik snabba svängar på gropiga och steniga fält.

Undvik att köra över vassa föremål. Om detta är omöjligt ska du inte svänga medan du kör över vassa föremål.

Figur 142



När gummisår kör över skarpa utsprång, appliceras intensiv spänning på flänsarnas gummiyta, speciellt vid kanterna med inbäddade metaller, vilket orsakar sprickor och skador i området runt de inbäddade metallerna **[Figur 142]**.

Undvik att utsätta kanternas nedre del där metallen är inbäddad för stora påfrestningar. Föraren ska försöka undvika att köra över stubbar och sten.

BOGSERA GRÄVMASKINEN

Procedur

Det finns ingen rekommenderad bogseringsprocedur för grävmaskinen.

- Grävmaskinen kan lyftas upp på transportfordonet.
- Grävmaskinen kan släpas korta avstånd för service (t.ex. för att dra upp den på ett transportfordon) utan att hydraulsystemet skadas. (Larvbanden kommer inte att rulla.) Larvbanden kan slitas något när grävmaskinen släpas.
- Bogserkedjan (eller linan) måste vara märkt med 1½ gånger grävmaskinens vikt. (Se Prestanda på sidan 156.)

LYFTA GRÄVMASKINEN

Procedur

Figur 143



För ut skop-, arm- och bomcylindrarna fullständigt så att grävmaskinen ser ut som på bilden [Figur 143].

Höj upp schaktbladet så långt det går.

Sätt alla reglage i läget NEUTRAL.

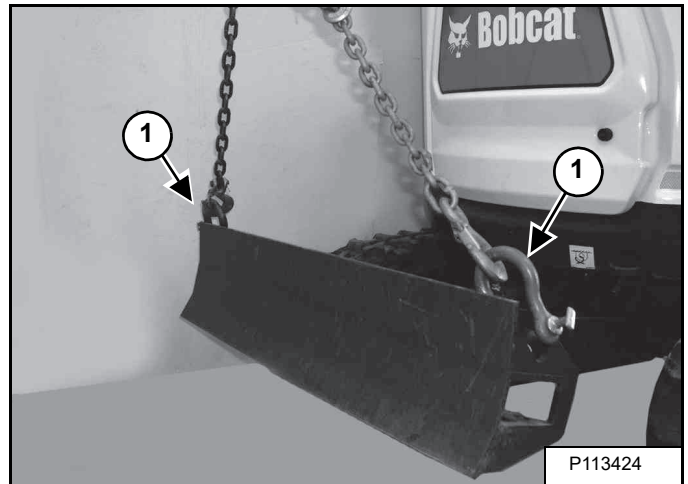
! VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

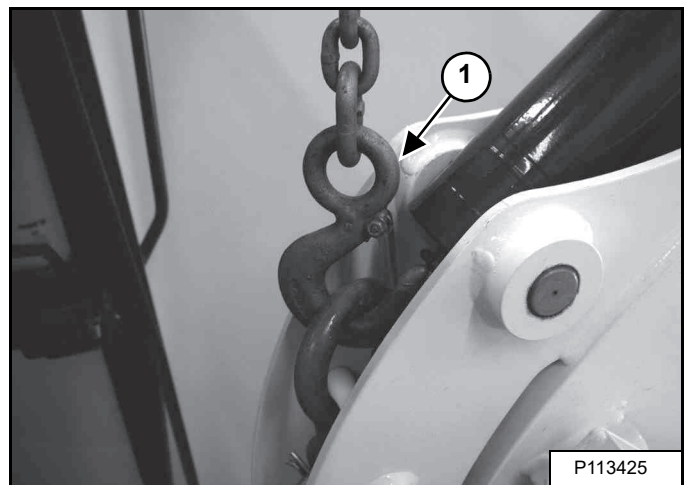
- Använd kedjor och lyftanordning som klarar av att lyfta grävmaskinens vikt och vikten av eventuella redskap.
- Håll tyngdpunkten stilla vid lyftet.
- Roter inte bommen eller överbyggnaden.
- Utför inte några lyft med maskinskötaren på grävmaskinen.
- Lyft inte med bladet vinklat (om tillämpligt).

W-2800-SV-0210

Figur 144



Figur 145



Fäst kedjor i schaktbladets ändar (1) [Figur 143] och [Figur 144] och i en lyftanordning ovanför förarhytten/sittrummet. Lyftanordningen måste gå utanför förarhyttens/skrämtakets sidor, så att kedjorna inte slår i ROPS/TOPS-skyddet.

Fäst en kedja (1) [Figur 145] från staget till lyftfästet.

OBS! Beroende på typ av kedjekrokar kan det vara nödvändigt att sätta in en gaffel vid lyftpunkterna och sedan haka fast i gaffeln.

TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN PÅ EN SLÄPVAGN

Lasta på och av

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.

Dra åt parkeringsbromsen och sätt klossar bakom transportfordonets hjul.

Rätta in ramperna efter transportfordonets mittlinje. Fäst ramperna på 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 från funktionen för automatisk tomgång och flytta två körhastigheter till det låga mätområdet.

Figur 146



Flytta maskinen framåt på transportfordonet **[Figur 146]**.

Sväng inte när maskinen har kommit upp på ramperna.

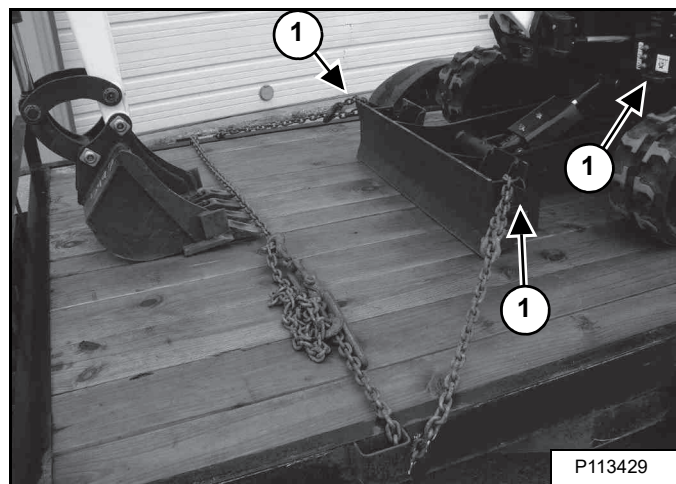
Sänk ned bommen, armen, skopan och schaktbladet på transportfordonet.

Stäng av motorn och ta ur nyckeln (extrautr.).

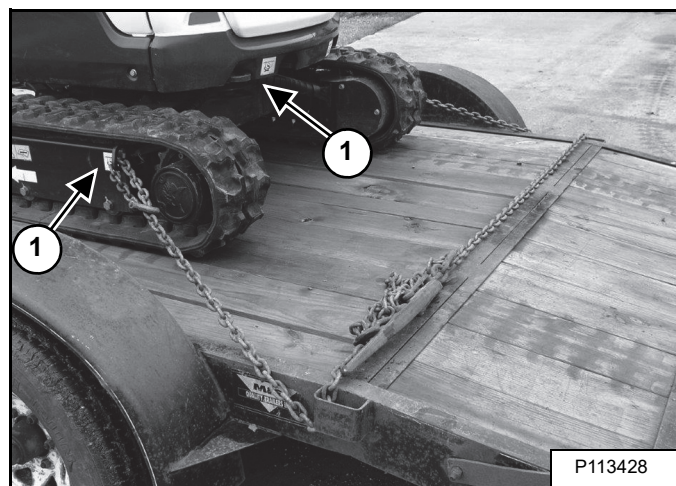
Sätt block framför och bakom larvbanden.

Surrning av last

Figur 147



Figur 148



Fäst kedjor på de främre hörnen av schaktbladet (1) **[Figur 147]** (eller på främre sidan av överbyggnaden) och på fastspänningsöglan på båda sidor av larvbandsramen (1) **[Figur 148]** (eller fastspänningsöglan på baksidan av överbyggnaden) för att hindra den från att röra sig när fordonet kör upp och ned för backar eller vid plötsliga stopp.

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

! VARNING

UNDBIK 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	96
SERVICESHEMA	97
Underhållsintervaller	97
Inspektionsloggbok	98
BLOCKERING AV REGLAGEKONSOL	99
Inspektioner och underhåll	99
SÄKERHETSBÄLTE	100
Inspektion och underhåll	100
RÖRELSELARMSYSTEM	101
Beskrivning	101
Kontroll	101
Justera brytarläget	102
BAKLUCKA	103
Öppna och stänga	103
Justera spärrhaken	103
HÖGER SIDOKÅPA	104
Öppna och stänga	104
HYTTFILTER	104
Rengöring och underhåll	104
LUFTRENARSERVICE	105
Daglig kontroll	105
Byta ut filterelement	105
BRÄNSLESYSTEM	107
Bränslespecifikationer	107
Biodieselblandat bränsle	107
Påfyllning av bränsletanken	108
Bränslefilter	109
Tömma bränsletanken	109
Avlägsna luften från bränslesystemet.	110
MOTORNS SMÖRJSYSTEM	111
Kontrollera och fylla på motorolja	111
Motoroljetabell	111
Tömma och byta olja och filter	112
MOTORNS KYLSYSTEM	113
Rengöra	113
Kontrollera nivån	114
Avlägsna och byta ut kylvätska	115

ELSYSTEM	116
Beskrivning	116
Placering av säkringar och reläer/Identifiering	116
Brytare för batterifrånkoppling	118
Batteriunderhåll	119
Bibehålla batteriets laddningsnivå	119
Batteriservice under förvaring av maskinen	119
Batteritest	120
Batteriladdning	120
Användning av hjälpbatteri (starthjälp)	121
Ta bort och sätta i batteriet	123
HYDRAULSYSTEM	124
Kontrollera och fylla på hydraulvätska	124
Hydraulik-/hydrostatvätskediagram	125
Avlägsna och byta ut hydraulfiltren	125
Avlägsna och byta ut hydraulvätskan	126
LJUDDÄMPARE MED GNISTSKYDD	127
Rengöringsprocedurer	127
LARVBANDENS SPÄNNING	128
Kontrollera spänningen	128
Justera spänningen	129
LARVBANDSMOTOR	130
Kontrollera och fylla på olja	130
Tappa av och byta ut olja	130
GENERATOR OCH FLÄKTREM	131
Remjustering	131
Byta rem	131
SNABBKOPPLING	132
Inspektion och underhåll av skoplänk och redskapskoppling	132
SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLAR OCH MELLANDREV	132
Procedur	132
SMÖRJA DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN	133
Smörjpunkter	133
LEDTAPP	135
Inspektion och underhåll	135
FÖRVARA GRÄVMASKINEN OCH ÅTER TA DEN I DRIFT	136
Förvaring	136
Åter ta maskinen i drift	136

SÄKERHET VID UNDERHÅLL

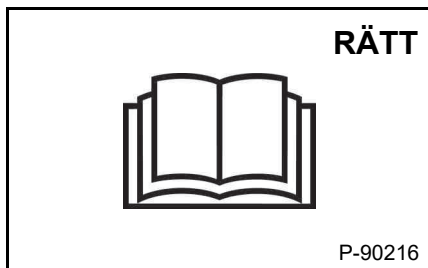


VARNING

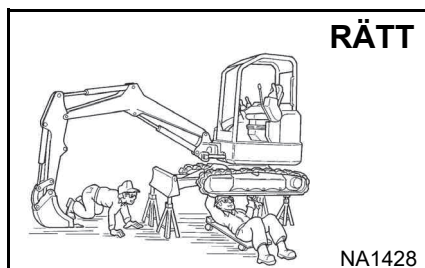
Personer måste genomgå utbildning innan de använder eller underhåller maskinen. Läs och förstå drift- & underhållshandboken, användarhandboken och skyltarna (dekaler) på maskinen. Följ varningar och instruktioner i manualerna när du reparerar, justerar eller underhåller maskinen. Kontrollera att maskinen fungerar efter att du har utfört justeringar, reparationer eller service. Maskinskötare som saknar utbildning och underlåter att följa givna instruktioner kan orsaka kroppsskador och dödsfall.

W-2003-0807

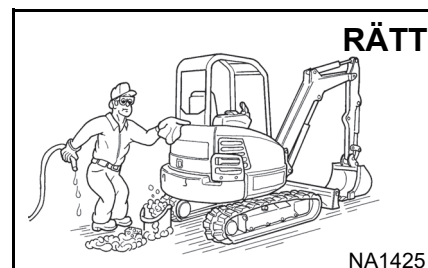
Symbol för säkerhetsvarning: Denna symbol med ett säkerhetsmeddelande innebär: "Varning! Var uppmärksam! Din säkerhet står på spel!" Läs noga igenom meddelandet.



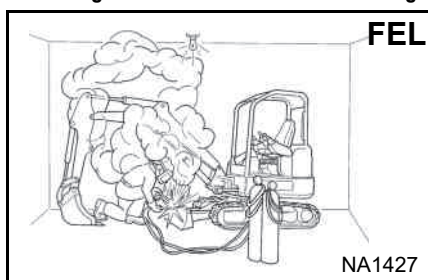
⚠ Gör aldrig underhåll på Bobcats minigrävmaskin utan att ha fått utbildning.



⚠ Lyft upp och stöd grävmaskinen på rätt sätt.

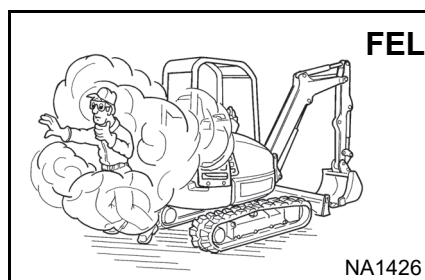


⚠ Rengöring och underhåll måste utföras varje dag.



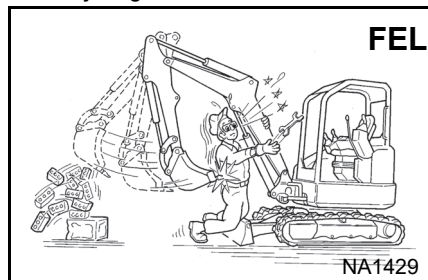
⚠ Tillse god ventilation när du svetsar eller slipar lackade delar.

⚠ Bär dammsk när du vinkelslipar lackade delar. Giftigt damm och giftig gas kan uppstå.



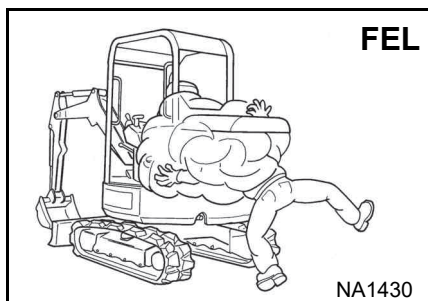
⚠ Led ut avgaser i det fria om du måste ha motorn igång vid underhållsarbete.

⚠ Avgassystemet måste vara tätt. Avgaserna kan döda utan varning.



⚠ Sätt alltid ner skopan och schaktbladet på marken innan du utför något underhåll.

⚠ Gör aldrig ändringar på utrustningen och använd inte redskap som inte har godkänts av Bobcat Company.

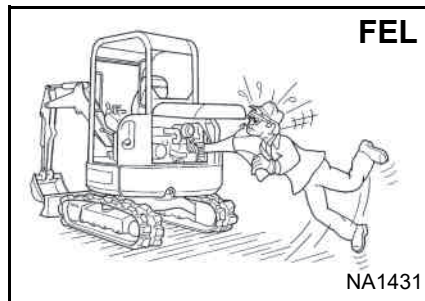


⚠ Innan du kontrollerar vätskor ska du stänga av motorn, låta den svalna och tvätta bort lättantändliga material från den.

⚠ Genomför aldrig underhåll eller justeringar på maskinen om motorn är igång, såvida inte handboken uttryckligen instruerar dig att göra så.

⚠ Undvik att komma i kontakt med läckande hydraulvätska eller dieselbränsle under tryck. Den kan tränga in i huden eller ögonen.

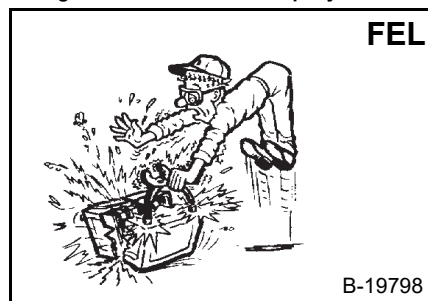
⚠ Fyll aldrig på bränsle medan motorn är igång, om du röker eller i närheten av öppen eld.



⚠ Håll kropp, smycken och kläder borta från rörliga delar, elektriska kontakter, heta delar och avgassystemet.

⚠ Skydda ögonen mot batterisyra, hoptryckta fjädrar, vätskor under tryck och partiklar som kommer farande när motorerna är igång eller verktyg används 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.



⚠ Blybatterier producerar lättantändliga och explosiva gaser.

⚠ Håll ljusbågar, gnistor, flammor och glödande tobak på avstånd från batterierna.

⚠ Batterierna innehåller syra som vid kontakt orsakar brännskador på ögon eller hud.

⚠ Bär skyddskläder. Spola ordentligt med vatten om du får syra på kroppen. Om du får syra i ögonen ska du spola dem med vatten och omedelbart söka läkarhjälp.

Underhållsrutinerna som beskrivs i drift- och underhållshandboken kan utföras av ägaren/maskinskötaren utan någon särskild teknisk utbildning. Underhållsrutiner som **inte** anges i Drift- & servicemanualen får **ENDAST UTFÖRAS AV BEHÖRIG SERVICEPERSONAL FRÅN BOBCAT**. Använd alltid Bobcats originaldelar. Säkerhetsutbildningen kan beställas hos din Bobcat-återförsäljare.

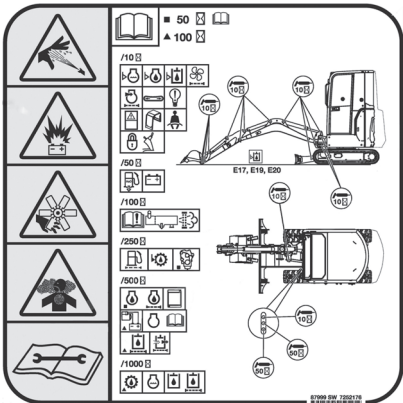
MSW38-0409

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.



VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

Se bakre omslagssidans insida för symboler och identifiering.

Var tionde driftstimme (innan grävmaskinen startas)

- **Motorolja** – Kontrollera nivån. Fyll på vid behov. (Se på sidan 111.)
- **Motorns luftfilter och luftsystem** – Kontrollera indikatorn för luftrensarens skick. Utför endast service vid behov. Kontrollera att avseende läckage eller skadade komponenter. (Se på sidan 105.)
- **Motorns kylsystem** – Kontrollera kylmedelsnivån i kallt tillstånd. Fyll på färdigblandat kylmedel vid behov. (Se på sidan 113.)
- **Bränslefilter** – Kontrollera filtren avseende fukt eller föroreningar. Töm och byt vid behov. (Se på sidan 109.)
- **Hydraulvätska** – Kontrollera vätskenivån. Fyll på vid behov. (Se på sidan 126.)
- **Säkerhetsbälte, säkerhetsbältessträckare och tillhörande fästen** – Kontrollera skicket på säkerhetsbältet och fästena. Rengör eller byt ut säkerhetsbältessträckarna vid behov. Ta bort smuts och skräp från rörliga delar. (Se på sidan 100.)
- **Förarhytt** – Kontrollera förarhyttens och fästenas skick.
- **Indikatorer och lampor** – Kontrollera att alla indikatorer och lampor fungerar korrekt. (Se på sidan 27.)
- **Säkerhetsskyltar och halkskydd** – Kontrollera om skyltarna (dekalerna), halkskydden är skadade. Byt ut skyltar som är skadade. (Se på sidan 16.)
- **Reglagekonsolens lås** – Kontrollera att reglagekonsolens lås fungerar korrekt. (Se på sidan 99.)
- **Larvbandens spänning** – Kontrollera spänningen, justera vid behov. (Se på sidan 128.)
- **Ledpunkter** – Smörj alla ledpunkter på maskinen. Smörj larvbandsexpansionen. Smörj bygeln (extrautr.). (Se på sidan 133.)
- **Redskapskoppling** – Kontrollera om det finns skador eller lösa delar (extrautr.).
- **Rörelselarm** – Kontrollera att det fungerar korrekt. (Se på sidan 101.)
- **Hyttvärmarens filter** – Rengör filtren (extrautr.).

Första 50 timmarna

- **Drivremmar (generator)** – Kontrollera skicket. Byt ut vid behov. (Se på sidan 131.)
- **Motorolja och filter** – Byt olja och filter. (Se på sidan 111.)

Var 50:e timme

- **Svänglager** – Smörj svänglagret och svängdrev. Service var 10:e timme vid användning i vatten. (Se på sidan 133.)
- **Batteri** – Kontrollera kablarna, anslutningarna och elektrolytnivån. Fyll på destillerat vatten vid behov. (Se på sidan 119.)
- **Bränsletank** – Töm bränsletanken och bränslefiltret på vatten och avlagringar. (Se på sidan 109.)

SERVICESHEMA (FORTS.)

Underhållsintervaller (forts.)

Första 100 timmarna

- **Generator och startmotor** – Kontrollera anslutningar.
- **Körmotorer (slutdrev)** – Byt vätskan. (Se på sidan 130.)
- **Hydraulfilter** – Byt hydraulfilter. (Se på sidan 125.)

Var 100:e timme

- **Gnistskydd** – Töm gnistkammaren. (Se på sidan 127.)

Var 250:e timme eller var 12:e månad

- **Bränslefilter** – Byt bränslefilter. (Se på sidan 109.)
- **Körmotorer (slutdrev)** – Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov (Se på sidan 130.).
- **Drivremmar (generator)** – Kontrollera skicket. Byt ut vid behov. (Se på sidan 131.)

Var 500:e timme eller var 12:e månad

- **Motorolja och filter** – Byt olja och filter. (Se på sidan 112.)
- **Kylsystem** – Rensa bort avlagringar från kylaren/den hydrauliska oljekylaren. (Se på sidan 113.)
- **Hydraulfilter och ventilationslock till hydraultank** – Byt ut ventilationslocket till hydraulfiltret och tanken. (Se på sidan 125.)
- **Generator och startmotor** – Kontrollera anslutningar.
- **Värmare** – Rengör höljet och spolarna (extrautr.).

Var 1000:e timme eller var 12:e månad

- **Hydraulvätska och filter** – Byt hydraulvätska och filter. (Se på sidan 125.)
- **Motorventiler** – Justera motorventilernas spel.
- **Körmotorer (slutdrev)** – Byt vätska. (Se på sidan 130.)

Var 24:e månad

- **Kylmedel** – Byt kylmedel. (Se på sidan 113.)

SS EXC E 17 E19 E20-0718

Inspektionsloggbook

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.

Inspektionsboken innehåller följande information:

- Doosan Bobcat EMEA s.r.o. Garantipolicyer
- Doosan Bobcat EMEA s.r.o. Utökad garantipolicy

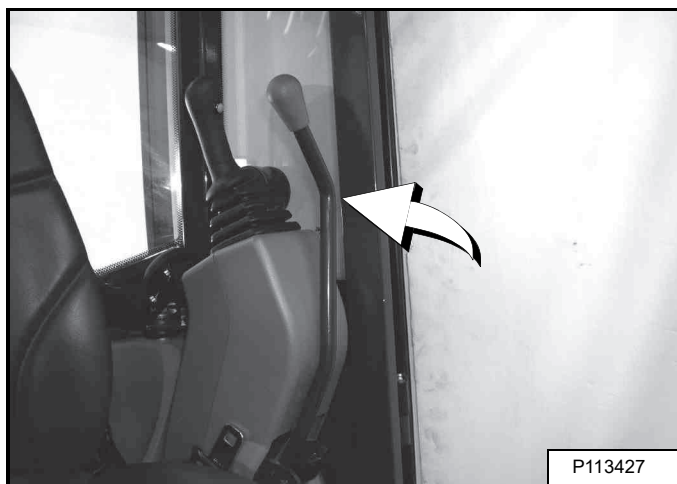
Inspektionsboken måste fyllas i av återförsäljaren vid all form av underhåll och servicearbete på din Bobcat-maskin. Denna bok kan krävas när som helst av en auktoriserad återförsäljare eller Bobcat Europe om Bobcat-utrustningen skulle råka ut för ett haveri.

Din återförsäljare kan beställa inspektionsboken.
Artikelnummer: 7296478.

BLOCKERING AV REGLAGEKONSOL

Inspektioner och underhåll

Figur 149



När den vänstra konsolen lyfts upp **[Figur 149]** ska de hydrauliska reglagespakarna (styrspakar) och framdrivningssystemet inte fungera.

Sitt i förarsätet, sätt fast säkerhetsbältet och starta motorn.

Lyft upp den vänstra konsolen **[Figur 149]**.

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

Rör på styrreglagen. Grävmaskinens larvband ska inte röra sig.

Serva systemet om dessa reglage inte inaktiveras när den vänstra reglagekonsolen höjs. (Kontakta din Bobcat återförsäljaren för service.)

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

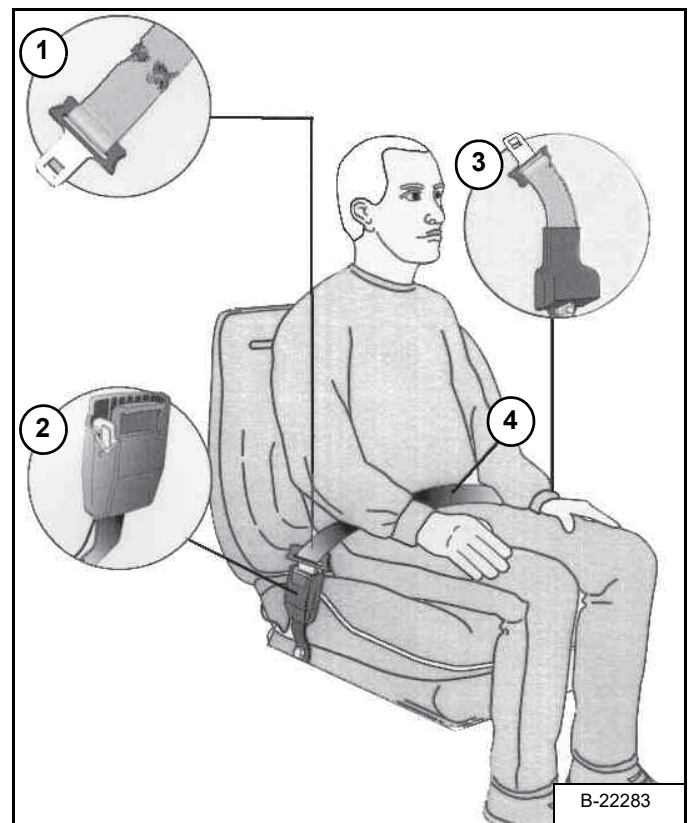
Säkerhetsbältet ska omedelbart bytas ut om det finns klipp, fransar, extrem eller ovanlig förslitning, kraftig missfärgning pga. UV-ljus, dammiga/smutsiga delar, förslitning av säkerhetsbältets stickningar eller skada på spännet, spärrplattan, rullbältesmekanismen (extrautr.), beslag eller andra uppenbara problem.

Delarna som visas nedan anges i **[Figur 150]**.

1. Undersök bältet. Om säkerhetsbältet är utrustat med en rullbältesmekanism, drar du ut bältet helt och inspekterar hela längden. Kontrollera avseende skador, slitage, lösa fransar, smuts eller förstynvad.
2. Kontrollera att spännet och haken fungerar korrekt. Se till att haken inte är kraftigt sliten eller deformerad eller att spännet eller höljet inte är skadat.
3. Kontrollera att bältesrullens förvaringsdel (extrautr.) fungerar genom att dra ut bältet och se om det ser bra ut och att det lätt rullar in och ut.
4. Kontrollera bältet där det är utsatt för UV-ljus från solen eller mycket damm eller smuts. Om vävens ursprungsfärg är kraftigt missfärgad och/eller väven är full av damm och smuts i dessa områden kan det ha gjort bältet svagare.

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

Figur 150



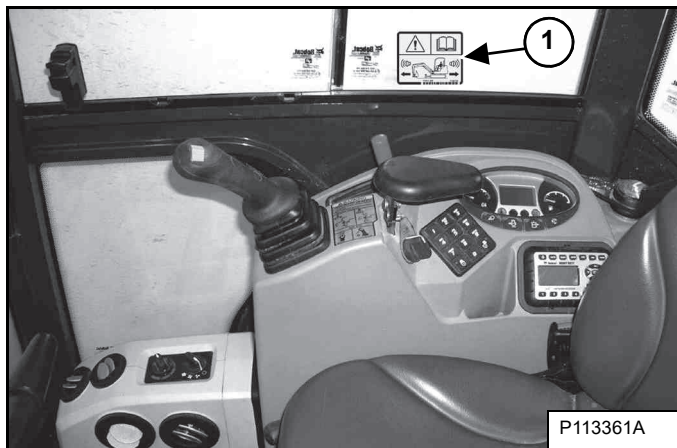
RÖRELSELARMSYSTEM

Beskrivning

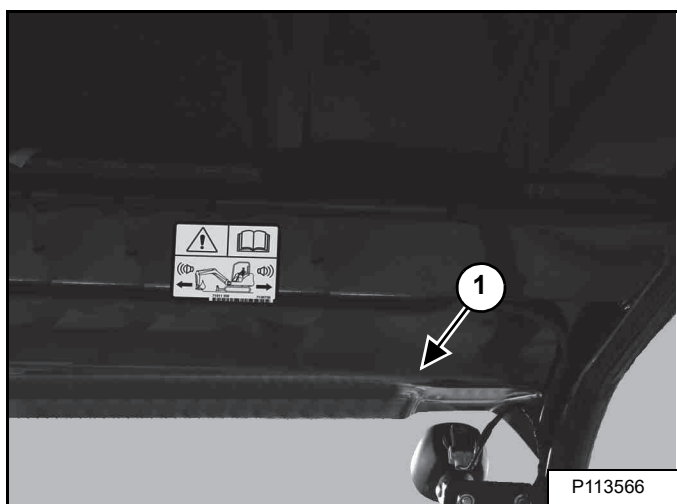
Grävmaskinen kan ha ett rörelselarmsystem. Rörelselarmet ljuder när föraren för körreglagen framåt eller bakåt. När hydrauliska komponenter används måste styrspakarna flyttas något i antingen framåt- eller bakåtriktning innan rörelselarmet låter.

Kontroll

Figur 151



Figur 152



Kontrollera om det finns skadad eller saknad rörelselarmdekal (1) [Figur 151] (hyttmaskin) eller (1) [Figur 152] (sittrummaskin). Byt ut vid behov.

OBS! Grävmaskinen måste flyttas något i både fram- och bakåtriktningen för att testa rörelselarmet. Håll alla åskådare på avstånd från maskinen under testet.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

Sätt dig i förarsätet och sätt fast säkerhetsbältet. Starta motorn. (Se RUTINER FÖRE START på sidan 62.)

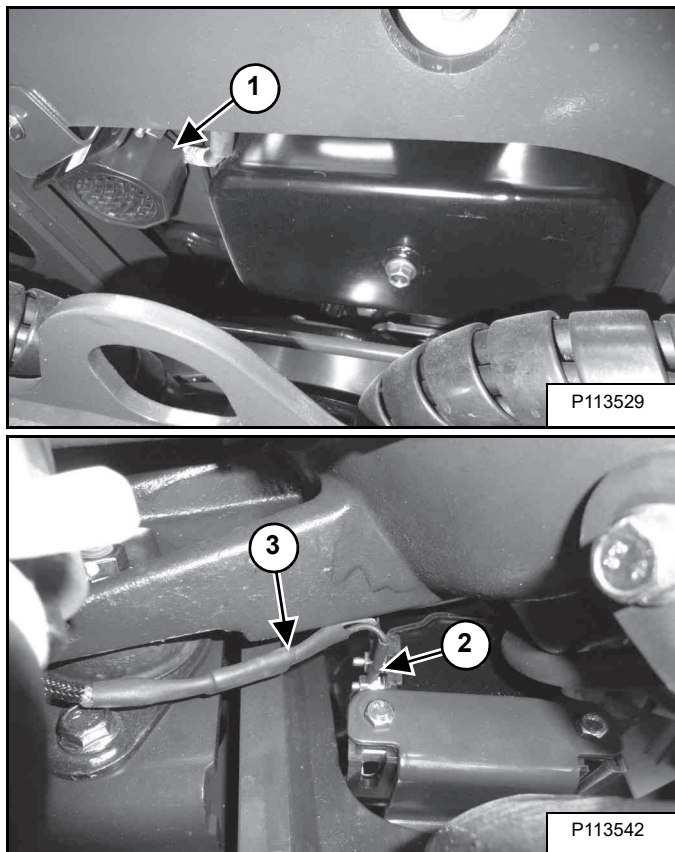
För körreglagen (ett reglage åt gången) framåt. Rörelselarmet måste ljuda. För körreglagen (ett reglage åt gången) bakåt. Rörelselarmet måste ljuda.

För tillbaka båda spakarna till läget NEUTRAL och vrid tändningslåset till läget OFF (av). Stig ur grävmaskinen. (Se STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR GRÄVMASKINEN på sidan 69.)

RÖRELSELARMSSYSTEM (FORTS.)

Kontroll (forts.)

Figur 153



Rörelselarmet (1) [Figur 153] är monterat längst ned på grävmaskinens baksida. (Bredvid motoroljeträget.)

Kontrollera om rörelselarmets elkopplingar (2), kablage (3) [Figur 153] och rörelselarmsbrytare (1) [Figur 154] sitter korrekt eller är skadade. Reparera eller byt ut skadade komponenter.

Se nedanstående information om rörelselarmsbrytaren som inte kan justeras.

! VARNING

Denna maskin är utrustad med ett rörelselarm.
LARMET MÅSTE LÅTA!
när du kör framåt eller bakåt.

Underlåtenhet att upprätthålla klar sikt i färdriktningen kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall.

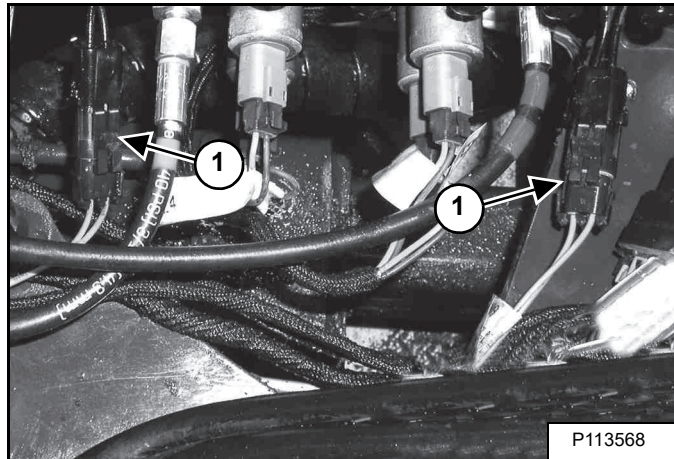
Föraren har ansvaret för att maskinen körs på ett säkert sätt.

W-2786-0309

Justera brytarläget

De två rörelselarmsbrytarna sitter i de två körreglagen på kontrollventilen som sitter under golvplattan. Ta bort golvmattan och golvplattan. (Se servicehandboken för korrekt procedur.)

Figur 154



De två brytarna kan inte justeras.

Kontrollera rörelselarmets elektriska anslutningar (1) [Figur 154] och kablagen och se om de är skadade. Reparera eller byt ut skadade komponenter.

Kontrollera att rörelselarmssystemet fungerar ordentligt efter brytarbytet.

BAKLUCKA

Öppna och stänga

! VARNING

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

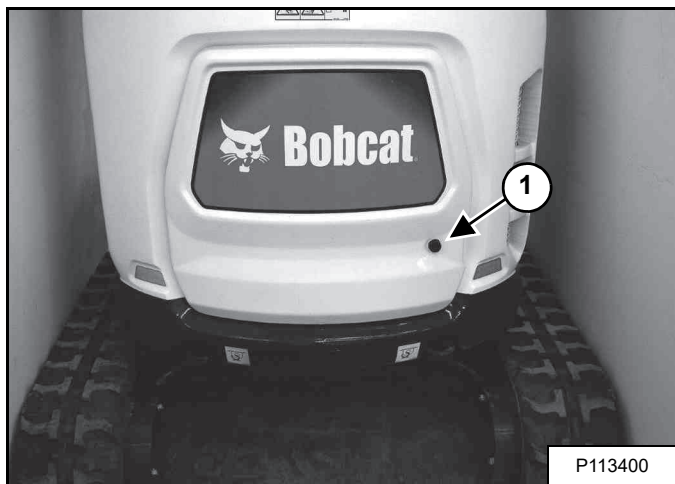
W-2012-0497

! VARNING

Håll bakdörren stängd när du använder maskinen. I annat fall riskerar åskådare allvarliga personskador.

W-2020-1285

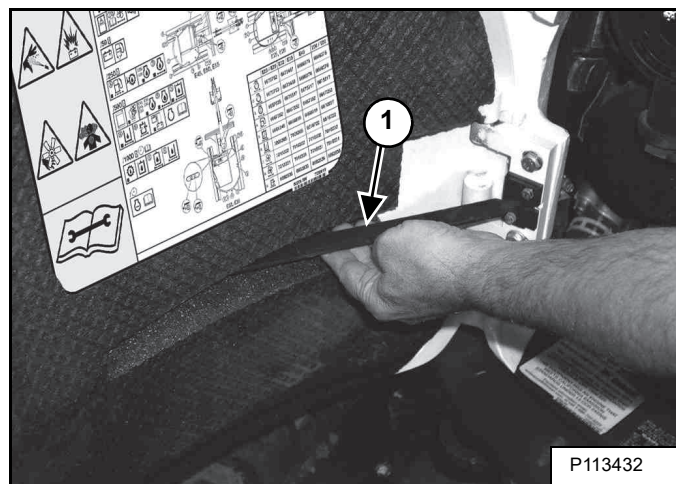
Figur 155



Tryck på knappen (1) [Figur 155] och öppna bakluckan.

Öppna bakluckan och vrid den utåt tills den hålls öppen av spärren (1) [Figur 156].

Figur 156

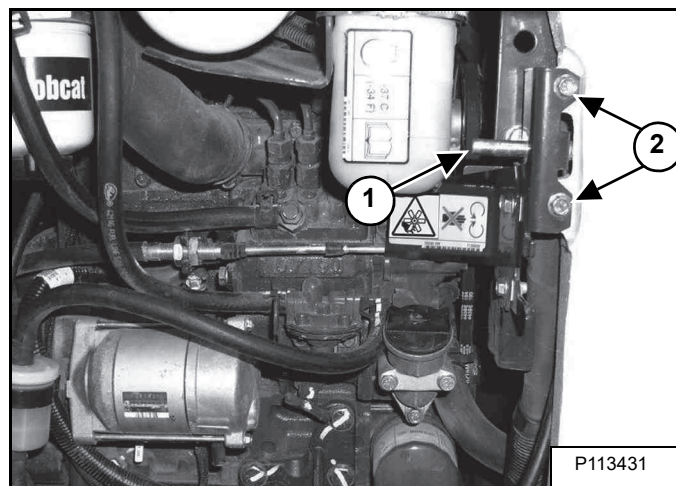


Stäng bakluckan genom att lyfta upp spärren (1) [Figur 156] och långsamt börja stänga bakluckan.

Tryck hårt när du stänger bakluckan.

Justera spärrhaken

Figur 157



Du kan justera bakluckans spärr (1) genom att lossa de två skruvarna (2) [Figur 157], flytta spärren och dra åt skruvarna igen.

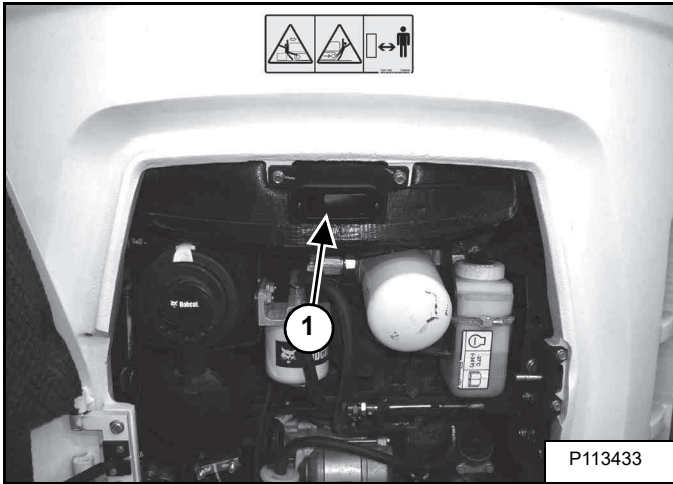
Stäng bakluckan innan du börjar arbeta med grävmaskinen.

HÖGER SIDOKÅPA

Öppna och stänga

Höger sida

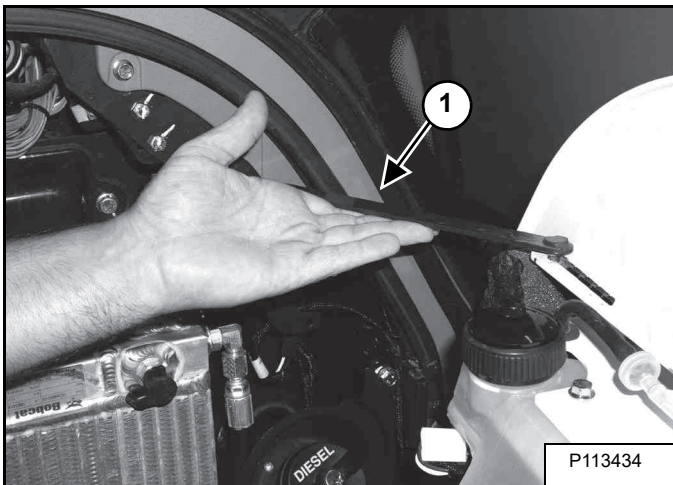
Figur 158



Öppna bakluckan för att komma åt höger sidokåpspär (1) [Figur 158].

Dra ut spaken (1) [Figur 158] och öppna höger sidokåpa.

Figur 159



Öppna höger sidokåpa och vrid den framåt tills den hålls öppen av spärren (1) [Figur 159].

Stäng bakluckan genom att lyfta upp spärren (1) [Figur 159] och långsamt börja stänga bakluckan.

HYTTFILTER

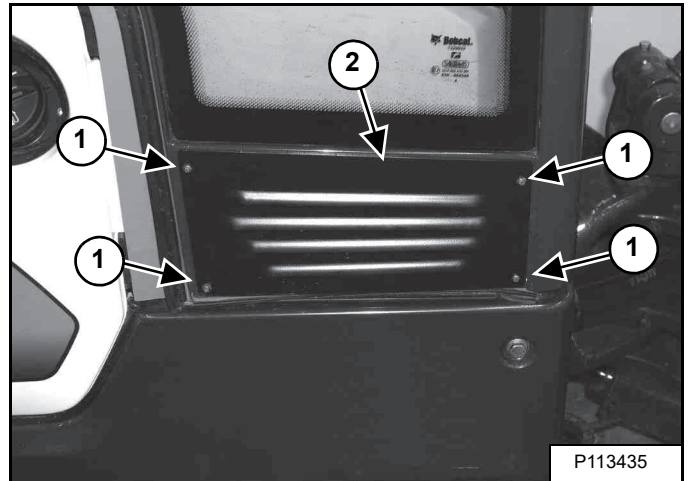
Rengöring och underhåll

Friskluftsfilter

Friskluftsfiltret måste rengöras regelbundet. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

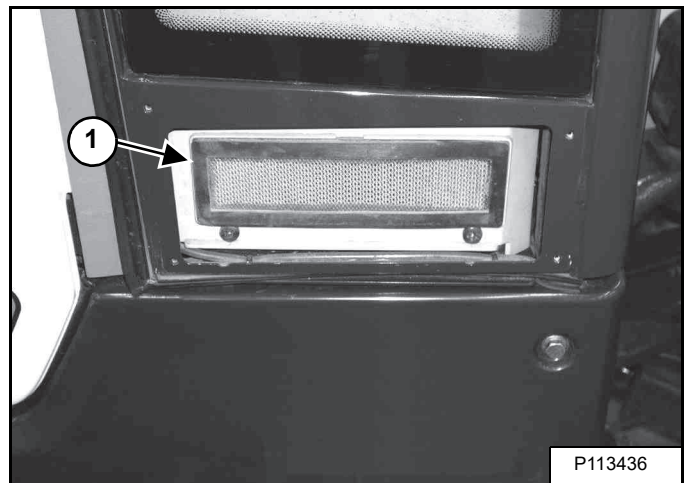
Friskluftsfiltret sitter i det högra främre hörnet i förarhytten.

Figur 160



Lossa de fyra skruvarna (1) och ta bort kåpan (2) [Figur 160].

Figur 161



Dra ut filtret (1) [Figur 161] från huset.

Rengör filtret med lågt lufttryck. Byt filtret om det är mycket smutsigt.

Sätt tillbaka kåpan (2) och de fyra skruvarna (1) [Figur 160].

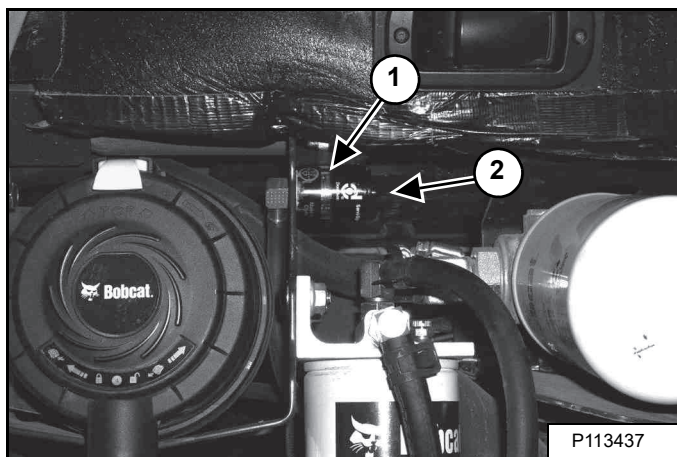
LUFTRENARSERVICE

Se underhållsschemat för information om serviceintervall. (Se SERVICESCHEMA på sidan 97.)

Daglig kontroll

Luftrenaren sitter i motorrummet. Öppna den bakluckan för att komma åt luftrenaren för service. (Se BAKLUCKA på sidan 103.)

Figur 162



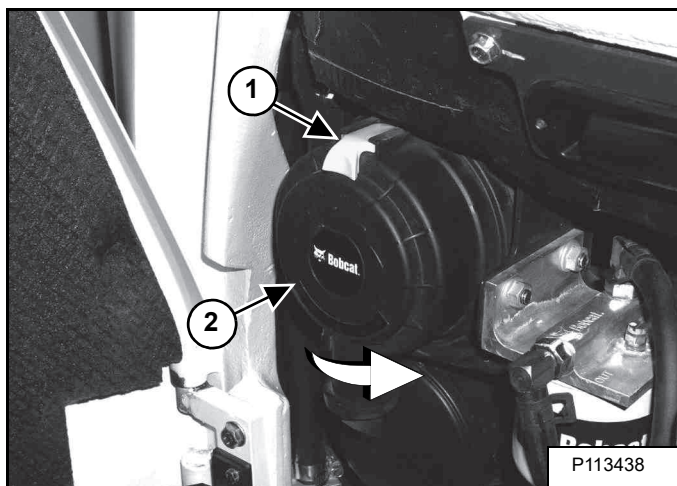
Titta på tillståndsdikatorn (1) [Figur 162]. Om den röda ringen syns i tillståndsdikatorn behöver filtret bytas.

Byt ut det inre filtret var tredje gång du byter det yttre eller enligt anvisningar.

Byta ut filterelement

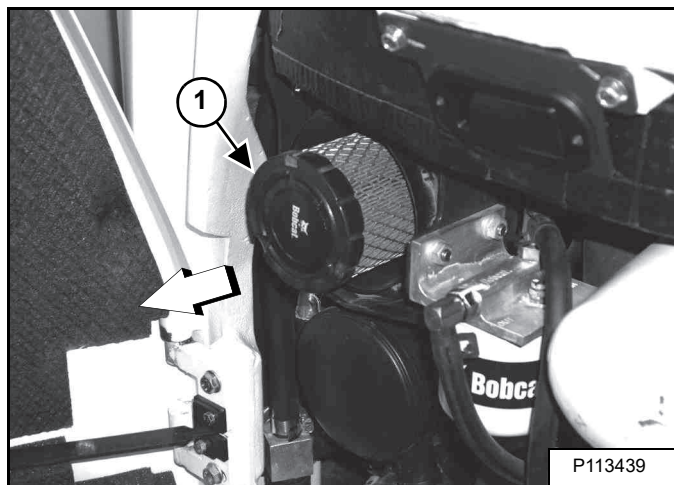
Ytterfilter

Figur 163



Dra spärrhakarna utåt (1). Vrid kåpan moturs och ta bort dammkåpan (2) [Figur 163].

Figur 164



Vrid filtret en aning och dra ut det yttre filtret (1) [Figur 164] från luftrenarhuset.

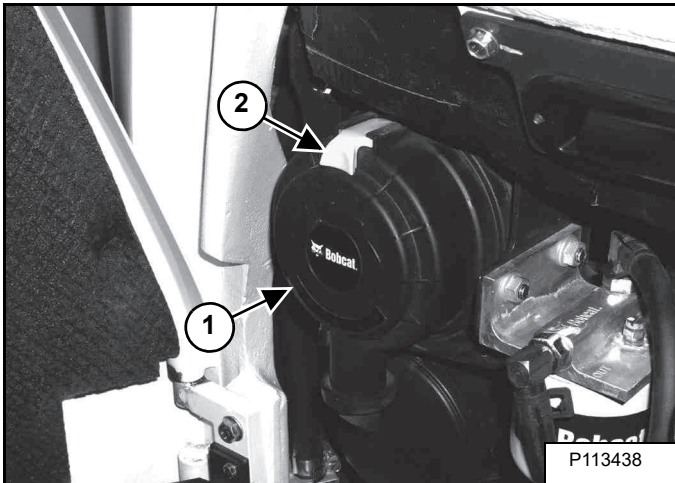
Kontrollera om huset är skadat.

Rengör huset och tätningssytan. Använd INTE tryckluft.

Montera ett nytt filter.

Byta filterelementet (forts.)

Figur 165



Placera dammkåpan (1) [Figur 165] på huset. Vrid huset medurs tills spärren är längst upp såsom visas på bilden.

Sätt fast dammkåpan (1) genom att trycka in spärren (2) [Figur 165].

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

Tryck på knappen (2) [Figur 162] på slutet av tillståndsindikatorn, efter att du bytt ut det yttre filtret.

Starta motorn. Kör med fullt varvtal, minska sedan varvtalet och stäng av motorn.

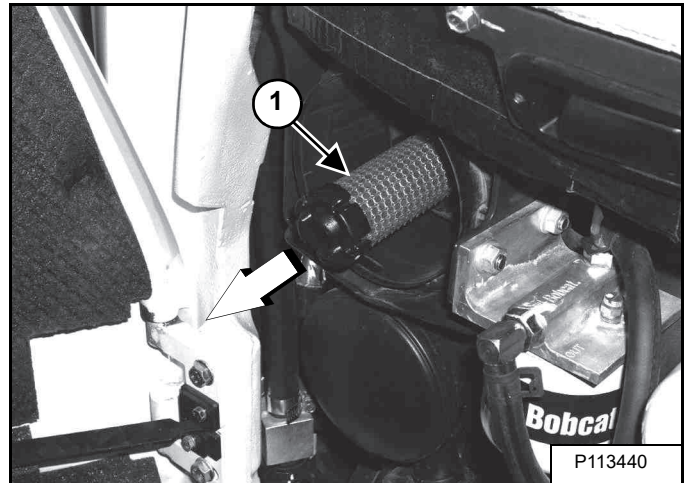
Om den röda ringen (1) [Figur 162] syns i tillståndsindikatorn, byter du ut det inre filtret.

Innerfilter

Byt endast ut det inre filterelementet under följande förhållanden:

- Byt ut det inre filtret var *tredje* gång den yttre filterinsatsen byts ut.
- Tryck på knappen (2) [Figur 162] på tillståndsindikatorn efter att du bytt ut ytterfiltret, och starta motorn. Kör med fullt varvtal, minska sedan varvtalet och stäng av motorn. Om den röda ringen syns i tillståndsindikatorn byter du ut det inre filtret.

Figur 166



Ta bort dammkåpan, ytterfiltret och innerfiltret (1) [Figur 166].

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

Montera det nya innerfiltret.

Sätt dit ytterfiltret och dammkåpan.

Tryck på knappen på tillståndsindikatorn för att sätta tillbaka den röda ringen.

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 B7, blandat dieselbränsle. 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:

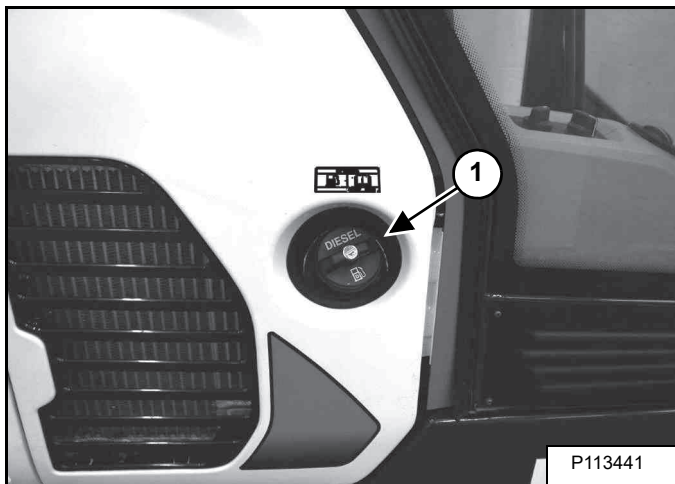
- Se till att bränsletanken hela tiden är så full som möjligt för att hindra att fukt samlas i bränsletanken.
- Se till att tanklocket är ordentligt åtdraget.
- Blandbränsle med biodiesel kan skada målade ytor. Avlägsna omgående allt utspillt bränsle från lackerade ytor.
- Tappa ut allt vatten från bränslefiltret dagligen innan du använder maskinen.
- Överskrid inte intervallen för byte av motorolja. För långa oljebytesintervall riskerar att skada motorn.
- Innan fordonet 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 någon lång hållbarhet, och bör inte förvaras i mer än tre månader.

BRÄNSLESYSTEM (FORTS)

Påfyllning av bränsletanken

Figur 167



Du låser upp bränslelocket med startnyckeln.

Avlägsna bränslepåfyllningslocket (1) [Figur 167].

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.

Torka bort utspillt bränsle.

Se underhållsschema som anger hur ofta du bör ta bort vatten från eller byta ut bränslefiltret. (Se **SERVICESHEMA** på sidan 97.)

OBS! När du fyller på bränsletanken, vrider du startnyckeln till läget ON (på) medan vänstra konsolen är lyft. När tanken fylls med bränsle hörs en signal och ju fullare tanken blir desto snabbare låter signalerna. När tanken är full låter signalen utan avbrott. Sluta fylla på bränsle när signalen låter utan avbrott. Vrid nyckeln till OFF (av).

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

Stäng av motorn och låt den svalna innan du fyller på bränsle. **RÖKNING FÖRBJUDEN!** Om du ignorerar denna varning kan följden bli explosion eller eldsvåda.

W-2063-0807

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

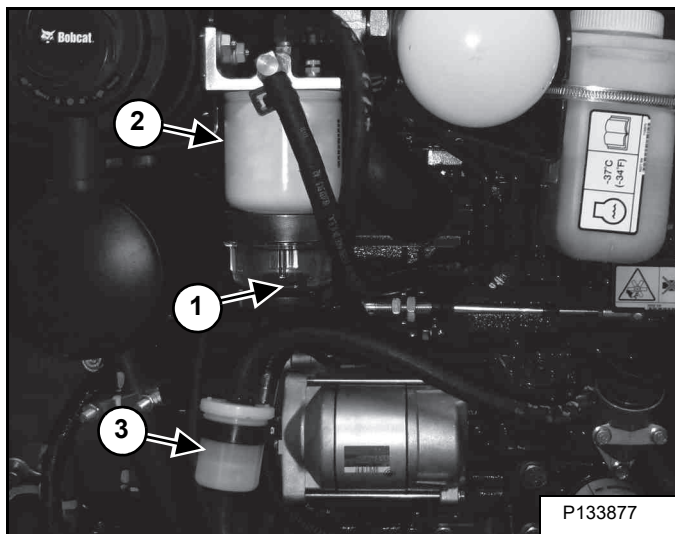
BRÄNSLESYSTEM (FORTS)

Bränslefilter

Tappa ur vatten

Öppna bakluckan. (Se BAKLUCKA på sidan 103.)

Figur 168



Lossa utloppet (1) [Figur 168] på filterinsatsens undersida för att tömma vatten från filtret.

Inspektera bränsleförfiltret (3) [Figur 168] dagligen avseende fukt och föroreningar. Byt ut vid behov.

Torka bort utspillt bränsle.

Byta element

Ta bort och byt ut bränsleförfiltret (3) [Figur 168].

Ta av filtret (2) [Figur 168].

Rengör området runt filterinsatsen. Stryk på ren olja på det nya filtrets packning. Montera det nya filtret och dra åt för hand.

Töm bränslesystemet på luft. (Se Avlägsna luften från bränslesystemet. på sidan 110.)

VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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 omgående söka läkarvård hos en läkare som är förtrogen med dessa typer av skador.

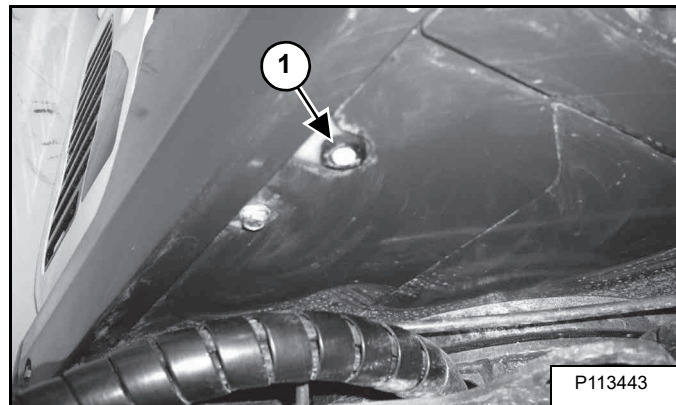
W-2072-SV-0909

Tömma bränsletanken

Se underhållsschemat för information om serviceintervall. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

Bränsletanken kan tömmas på många sätt. Se nedan.

Figur 169



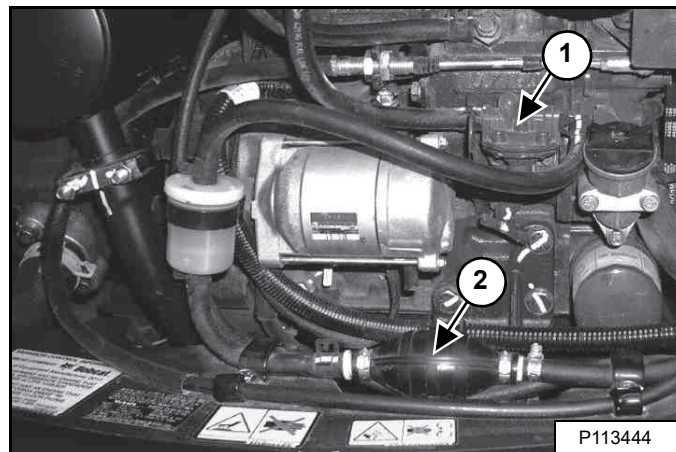
Vrid överbyggnaden så att bränsletankens avtappningsplugg (1) sitter mellan de bakre larvbanden. Avlägsna avtappningspluggen (1) [Figur 169].

Töm bränslet i behållaren.

Återanvänd, återvinn eller kassera bränslet på ett miljövänligt sätt.

Sätt tillbaka avtappningspluggen.

Figur 170



Det andra alternativet för tömning av tanken. Ta bort bränsleslangen (1) vid bränslepumpen. Dra ut slangen ur motorrummet och in i en behållare. Kläm på primerblåsan (2) [Figur 170] för att börja suga ut bränsle och tömma tanken.

Sätt tillbaka bränsleslangen (1) [Figur 170].

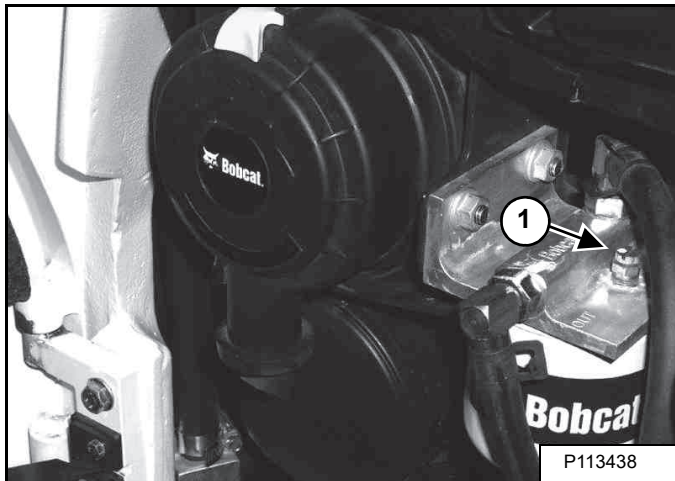
BRÄNSLESYSTEM (FORTS)

Avlägsna luften från bränslesystemet.

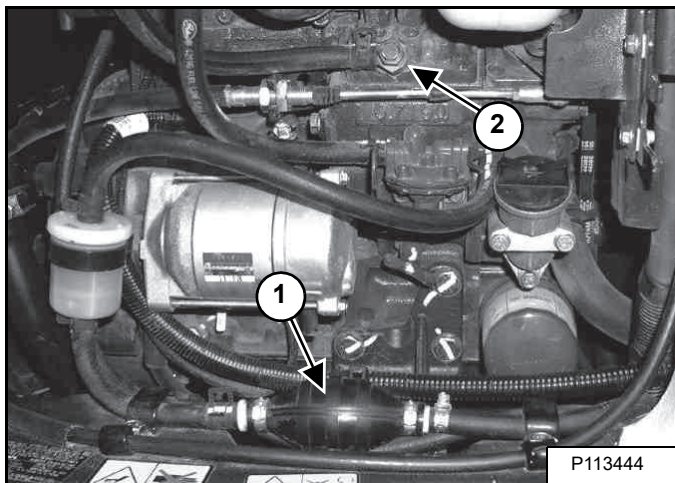
Efter att du bytt ut bränslefiltret eller om bränslet tagit slut i tanken, måste du avlägsna luft från bränslesystemet innan du startar motorn.

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Figur 171



Figur 172



Öppna utloppet på bränslefiltret (1) [Figur 171] och pumpa med handpumpen (primerblåsan) (2) [Figur 172] tills det rinner bränsle ur utloppet (1) [Figur 171] utan luftbubblor.

Stäng ventilen (1) [Figur 171].

Starta motorn. Ev. måste du öppna utloppet (2) [Figur 172] (vid bränsleinsprutningspumpen) en kort stund, tills motorn slutar hacka.

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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.

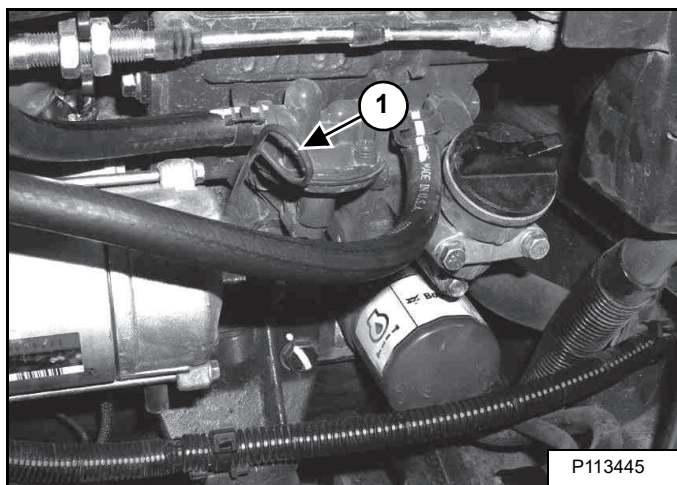
W-2072-SV-0909

MOTORNS SMÖRJSYSTEM

Kontrollera och fylla på motorolja

Kontrollera motoroljan var 8-10 timme och innan du startar motorn. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

Figur 173



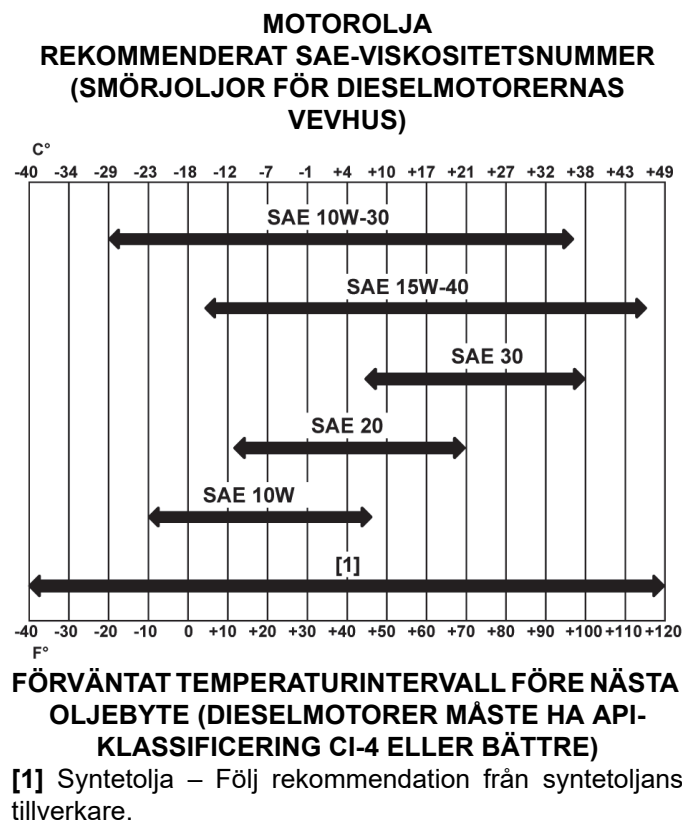
Öppna bakluckan och dra ut mätstickan (1) [Figur 173].

Se till att oljenivån ligger mellan mätstickans markeringar.

Använd en bra motorolja som uppfyller rätt API-klassificering.

Motoroljetabell

Figur 174



Använd motorolja av hög kvalitet som uppfyller API-klassificeringen CI-4 eller bättre [Figur 174].

VARNING

UNNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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

MOTORNS SMÖRJSYSTEM (FORTS.)

Tömning och byte av olja och filter

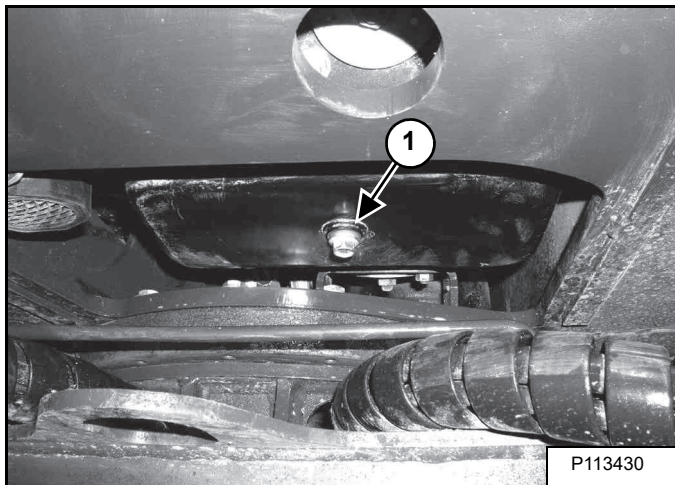
Information om hur ofta du behöver byta ut oljan och oljefiltret i motorn finns i underhållsschemat. (Se **SERVICESHEMA** på sidan 97.)

Vrid överbyggnaden så att oljeavtappningspluggen är mellan de bakre larvbanden.

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

Öppna bakluckan. (Se **Öppna och stänga** på sidan 103.)

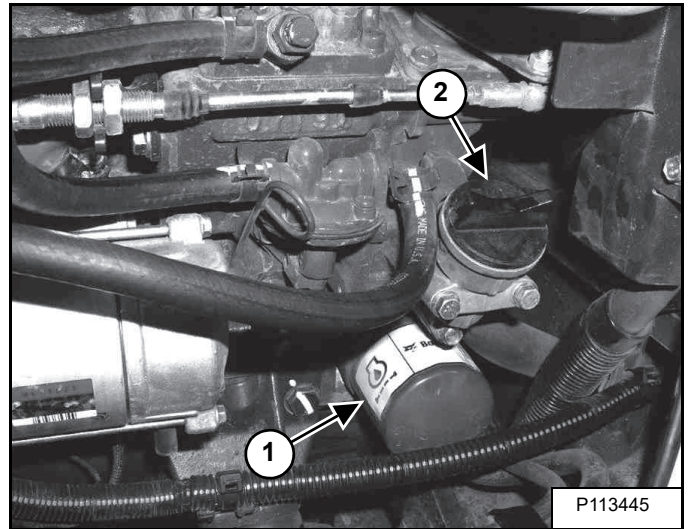
Figur 175



Ställ en behållare under oljeträget. Ta bort avtappningspluggen (1) **[Figur 175]** från botten av motoroljeträget.

Återvinn eller avfallshandtera den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt.

Figur 176



Ta bort oljefiltret (1) **[Figur 176]** och rengör ytan på filterhuset.

Använd utbytesfilter från Bobcat. Stryk ren olja på filterpackningen. Montera filtret och dra åt för hand.

Montera och dra åt avtappningspluggen (1) **[Figur 175]**.

Avlägsna påfyllningslocket (1) **[Figur 176]**.

Fyll på olja i motorn. (Se **Kontrollera och fylla på motorolja** på sidan 111.)

Montera påfyllningslocket (1) **[Figur 176]**.

Starta motorn och låt den gå ett par minuter.

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

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

MOTORNS KYLSYSTEM

Kontrollera kylsystemet varje dag för att förhindra överhettning, prestandaförlust eller maskinskada. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

Rengöra

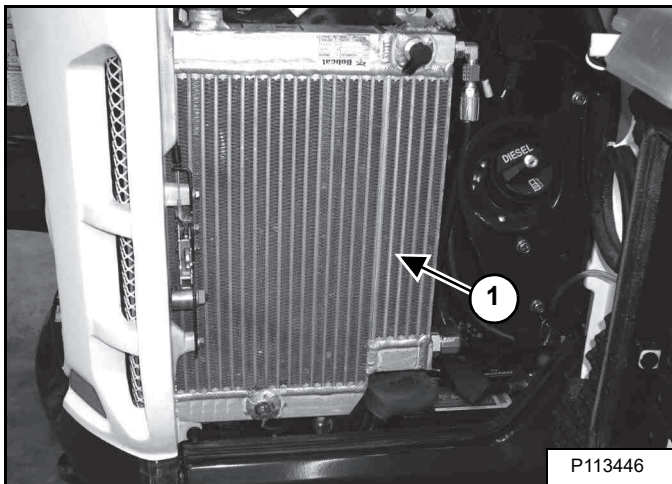
OBS! Denna grävmaskin har en tryckfläkt så att flödet genom kylaren / oljekylaren kommer från insidan av motorrummet till utsidan av den högra kåpan. När kylaren rengörs ska ytorna på insidan och utsidan av kylaren / oljekylaren rengöras.

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Öppna höger sidolucka. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

OBS! Låt kylsystemet och motorn svalna av innan du gör underhåll på eller gör ren kylsystemet.

Figur 177



Rengör kylaren/oljekylaren (1) [Figur 177] (ytorna på insidan och utsidan) med tryckluft eller tryckvatten. Var försiktig så att du inte skadar lamellerna.

Stäng höger sidokåpa. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

Stäng bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

MOTORNS KYLSYSTEM (FORTS)

Kontrollera nivån

! VARNING

UNDVIK BRÄNNSKADOR

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

W-2070-1203

! VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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

OBSERVERA!

UNDVIK MOTORSKADOR

Använd alltid rätt blandningsförhållande mellan vatten och frostskyddsmedel.

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

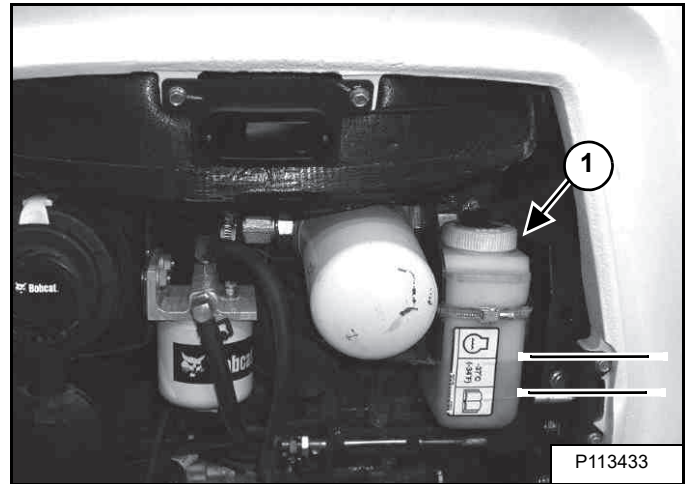
För lite frostskyddsmedel minskar tillsatserna som skyddar de interna motorkomponenterna, sänker kokpunkten och systemets frostskydd.

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

I-2124-0497

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Figur 178



Kontrollera nivån på kylmedlet i återvinningsbehållaren (1) [Figur 178].

Kylvätskenivån måste vara fylld så att den är inom MAX- / MIN-markeringen i expansionstanken.

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

MOTORNS KYLSYSTEM (FORTS)

Avlägsna och byta ut kylvätska

Se underhållsschemat för det rätta serviceintervallet. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

Stanna motorn. Öppna kåpan på höger sida. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

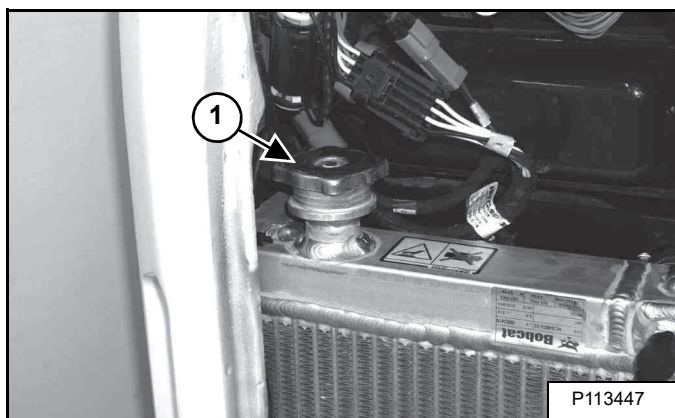
! VARNING

UNDBIK BRÄNSKADOR

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

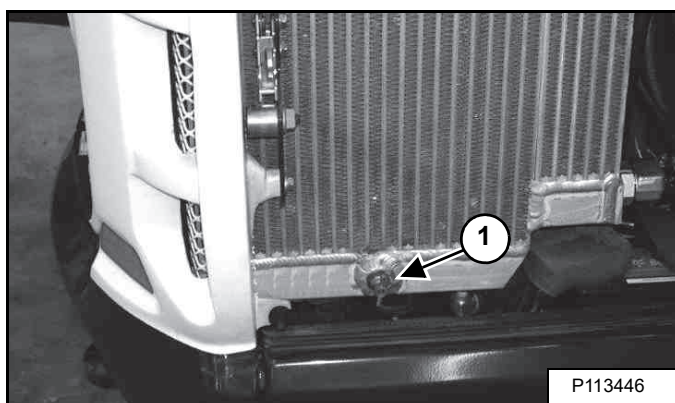
W-2070-1203

Figur 179



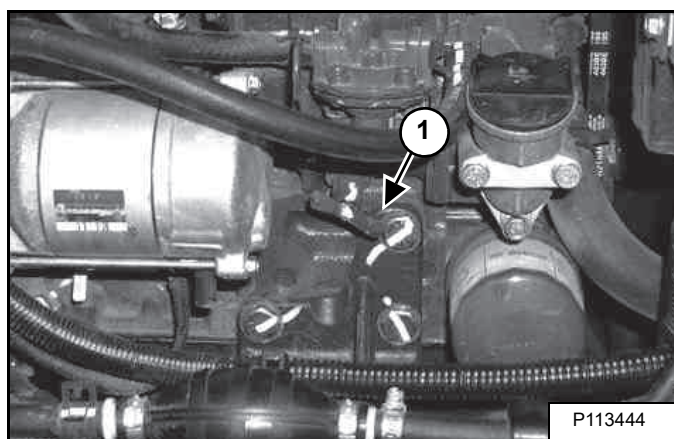
Ta av kylvätskelocket (1) när motorn är kall [Figur 179].

Figur 180



Sätt en slang på avtappningsventilen vid kylarens botten. Öppna tömningsventilen (1) [Figur 180] och töm kylmedlet i en behållare.

Figur 181



Sätt i en slang i tömningsventilen som sitter vid motorrummet i änden av starten. Öppna tömningsventilen (1) [Figur 181] och töm kylmedlet i en behållare.

Stäng båda tömningsventiler efter att allt kylmedel har tömts ut.

Återvinn eller avfallshanterar det förbrukade kylmedlet på ett miljövänligt sätt.

Blanda kylmedlet i en separat behållare. (Se Volymen på sidan 159.)

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 l propylenglykol blandat med 4,4 l vatten **ELLER** 1 U.S. gal propylenglykol blandat med 3,5 qt vatten.

Fyll på förblandat kylmedel, 47 % vatten och 53 % propylenglykol i kylmedelsbehållaren tills kylmedelsnivån når den nedre markeringen på behållaren.

Kontrollera propylenglykolens tillstånd i kylsystemet med en refraktometer.

Fyll på med förblandat kylmedel till rätt nivå. Sätt på kylvätskelocket.

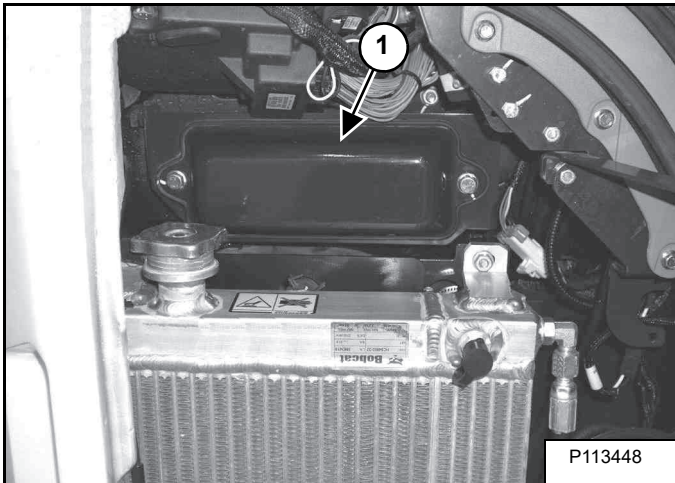
Kör motorn tills den kommer upp i arbetstemperatur. Stanna motorn. Kontrollera kylmedelsnivån när motorn är kall. Fyll på kylmedel vid behov. Sätt på kylvätskelocket.

Stäng bakluckan.

ELSYSTEM

Beskrivning

Figur 182



Grävmaskinen har ett 12 V elsystem med negativ jord. Elsystemet skyddas av säkringar som sitter under grävmaskinens högra sidokåpa (1) **[Figur 182]**. Säkringarna skyddar elsystemet mot elektrisk överbelastning. Orsaken till överslaget måste utredas och rättas till innan motorn startas igen.

Batterikablarna måste vara rena och åtdragna. Kontrollera elektrolytnivån i batteriet. Fyll på destillerat vatten vid behov. Ta bort syra och rost från batteriet och kablarna med en lösning av natriumbikarbonat och vatten.

Stryk Battery Saver art.nr 6664458 eller fett på batteriklämmorna för att förhindra korrosion.

VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

Placering av säkringar och reläer/Identifiering

En skylt sitter på säkringskåpens insida som visar placering och amperetal.

Ta bort locket om du vill kontrollera eller byta ut säkringarna och reläerna.

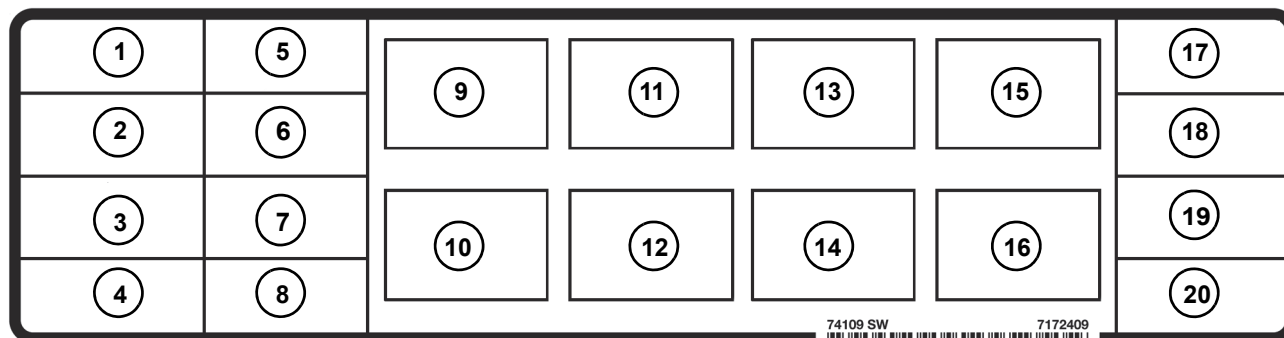
Placering och strömstyrka visas i **[Figur 183]**.

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

ELSYSTEM (FORTS.)

Placering av säkringar och reläer/Identifiering (forts.)

Figur 183



Placering och strömstyrka visas i tabellen nedan och på dekalen [Figur 183]. Reläerna identifieras av bokstaven "R" i kolumnen AMP.

REF	SYMBOL	BESKRIVNING	AMP	REF	SYMBOL	BESKRIVNING	AMP	REF	SYMBOL	BESKRIVNING	AMP
1		ANVÄNDS EJ		9		Kopplad ström	R	17		Styrenhet för panel/display	25
2		ANVÄNDS EJ		10		Bränsleavstängning	R	18		ACD direktkopplad ström	25
3		Startknapp	5	11		Lampor	R	19		Lampor	25
4		Bränsleavstängning	25	12		Lampor	R	20		Strömuttag	15
5		Torkare/spolare	10	13		Hydraulisk förbikoppling/switchat strömrelä	R				
6		Kopplad ström	20	14		Glödstift	R				
7		Generatorspänning/värmare	25	15		ANVÄNDS EJ	R				
8		ACD kopplad ström	25	16		Startmotor	R				

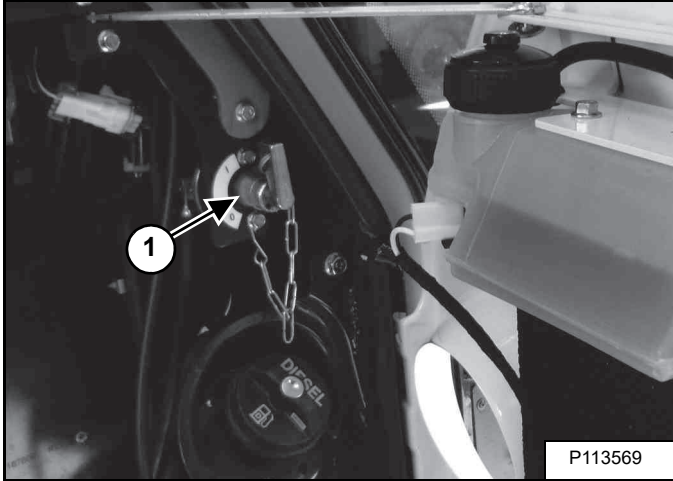
ELSYSTEM (FORTS.)

Brytare för batterifrånkoppling

Vid frånkoppling eller anslutning av batterikablarna ska frånkopplingsbrytaren sättas i avstängt läge (OFF) först.

Öppna höger sidolucka. (Se HÖGER SIDOKÅPA på sidan 104.)

Figur 184



Frånkopplingsbrytaren (1) [Figur 184] sitter under höger sidokåpa, över bränslepåfyllningslocket.

Vrid brytaren (1) [Figur 184] moturs för att vrida brytaren till avstängt läge (OFF) och medurs för påslaget läge (ON) (visas i påslaget läge).

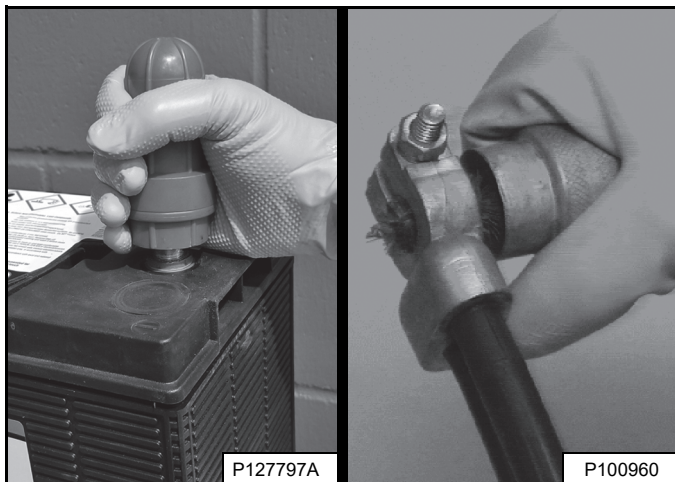
OBS! I avstängt läge kan du dra ut avstängningsnyckeln från låset. Nyckeln sitter fast i fästet med en kedja.

Batteriunderhåll

Se SERVICESHEMA för information om rätt underhållsintervall. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

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 185



Enkla steg för batteriers driftsäkerhet och långa livslängd:

- Håll batteriernas stift och anslutningar rena **[Figur 185]**.
- 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 120.)
- Kontrollera batteriets laddningsstatus var 30:e dag på maskiner som inte används regelbundet. (Se Batteritest på sidan 120.)

! VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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 batteribyten.

Underhållsladdare

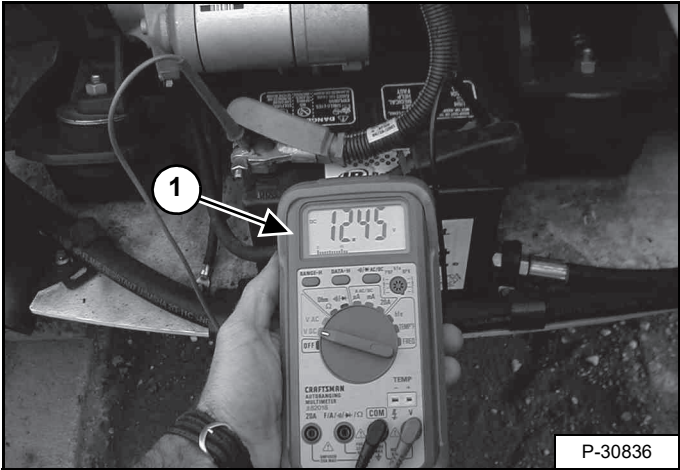
Använd en underhållsladdare av hög kvalitet för att hålla batteriet över 12,4 volt för maskiner som inte används regelbundet. Batterier under 12,4 volt måste först laddas med hjälp av en batteriladdare. Soldrivna underhållsladdare måste ha en lägsta kapacitet på 10 watt för att vara effektiva.

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 186



Den enklaste och vanligaste kontrollen för att fastställa batteriets laddningsstatus är att använda ett digitalt universalinstrument eller en voltmätare (1) [Figur 186].

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

Användning av hjälpbatteri (starthjälp)

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

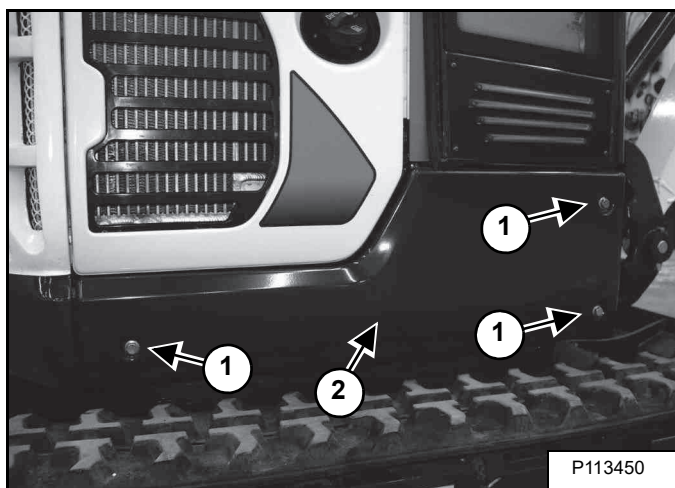
Om det är nödvändigt att använda ett startbatteri för att starta motorn, VAR FÖRSIKTIG! En person måste sitta i förarhytten medan en annan person ansluter och koppla loss batterikablarna.

Vrid om nyckeln till OFF. Hjälpbatteriet måste vara på 12 volt.

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

OBS! För att komma åt batteriet för starthjälp med startkablar måste du demontera batterihållaren och flytta batteriet utåt för att komma åt batteriets pluspol.

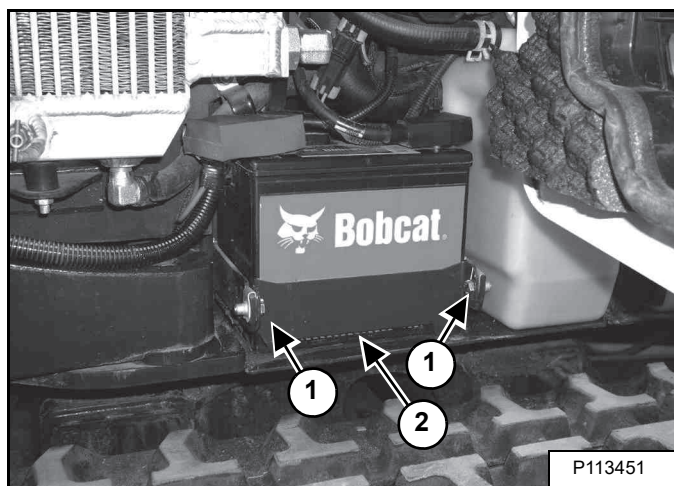
Figur 187



Lossa de tre skruvarna (1) och avlägsna den högra nedre kåpan (2) [Figur 187].

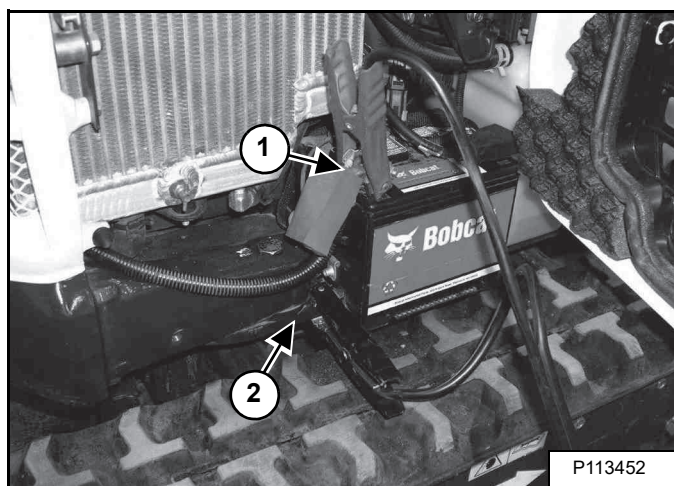
Öppna höger sidolucka. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

Figur 188



Lossa de två skruvarna (1) och ta loss plåten som håller fast batteriet (2) [Figur 188].

Figur 189



Anslut ena änden på den första kabeln till startbatteriets pluspol (+). Anslut den andra änden på samma kabel till pluspolen (+) (1) [Figur 187] till grävmaskinens batteri.

Anslut ena änden av den andra kabeln till startbatteriets minuspol (-). Anslut den andra änden av samma kabel till en jordad i ramen (2) [Figur 189].

Starta motorn. När motorn har startat tar du först bort den negativa kabeln (-) (1) [Figur 189].

Koppla loss kabeln från grävmaskinens startmotor (1) [Figur 187].

ELSYSTEM (FORTS.)

Användning av hjälpbatteri (starthjälp) (forts.)

Återmontera kåpan till batteriets pluskabel och tryck in batteriet helt. Återmontera plåten som håller fast batteriet (2) och de två skruvarna (1) **[Figur 188]**.

Återmontera den nedre högra kåpan **[Figur 187]**.

OBS! (Se Kallstart på sidan 67.)

OBSERVERA!

Skador på generatorn kan inträffa om:

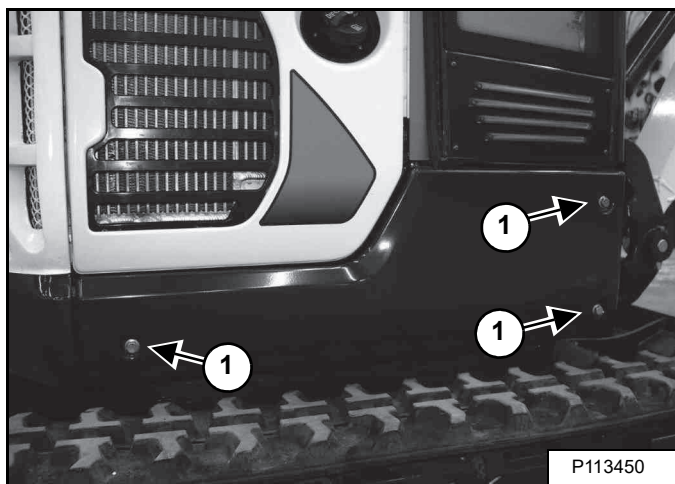
- Motorn körs med batterikablarna bortkopplade.
- Batterikablarna är anslutna när en snabbbladdare används eller när svetsning sker på grävmaskinen. (Ta bort båda kablar från batteriet.)
- De extra batterikablarna (startkablar) är felaktigt anslutna.

I-2223-0903

ELSYSTEM (FORTS.)

Ta bort och sätta i batteriet

Figur 190

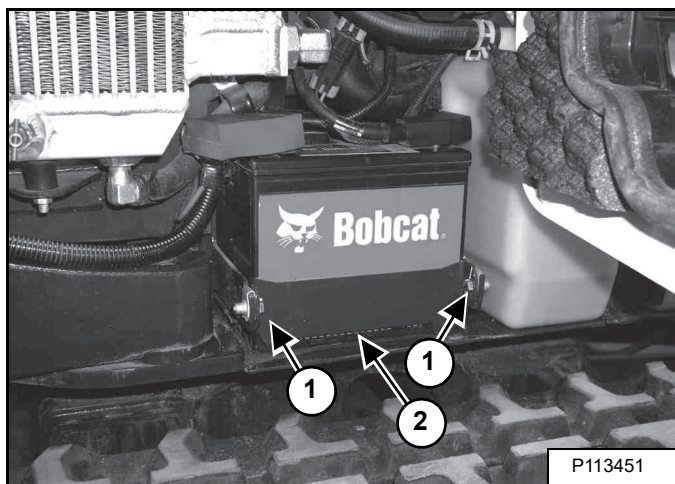


Lossa de tre skruvarna (1) och avlägsna den högra nedre kåpan (2) [Figur 190].

Öppna höger sidolucka. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

Vrid batterifrånkopplingsbrytaren till avstängt läge (OFF). (Se Brytare för batterifrånkoppling på sidan 118.)

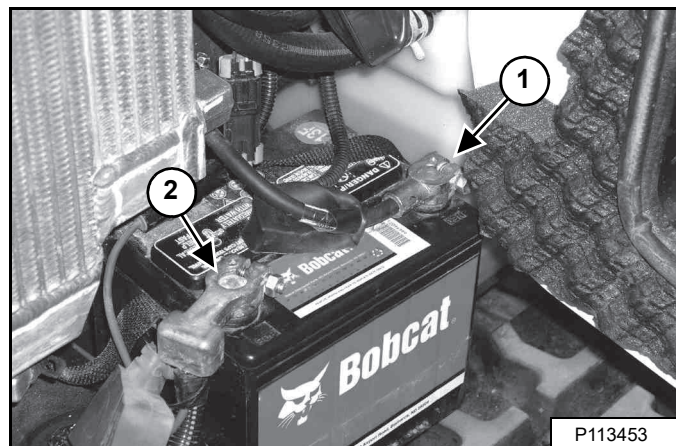
Figur 191



Lossa de två skruvarna (1) och ta loss plåten som håller fast batteriet (2) [Figur 191].

Skjut batteriet åt höger för att komma åt batterikablarna.

Figur 192



Koppla först loss den negativa kabeln (1) [Figur 192] först.

Koppla loss den positiva (+) kabeln (2) [Figur 192].

Ta bort batteriet.

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

Placera batteriet i batterilådan.

Anslut batterikablarna. Anslut den negativa (-) kabeln (1) [Figur 192] sist för att förhindra gnistbildning. Sätt tillbaka batteriluckorna och sätt i batteriet helt.

Dra åt uttagsklämmans muttrar till 7 N•m (5 ft-lb) vridmoment.

Montera plåten som håller fast batteriet (2) och de två skruvarna (1) [Figur 187]. Återmontera den nedre kåpan [Figur 190].

Vrid batterifrånkopplingsbrytaren till påslaget läge (ON). (Se Brytare för batterifrånkoppling på sidan 118.)

VARNING

UNNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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

HYDRAULSYSTEM

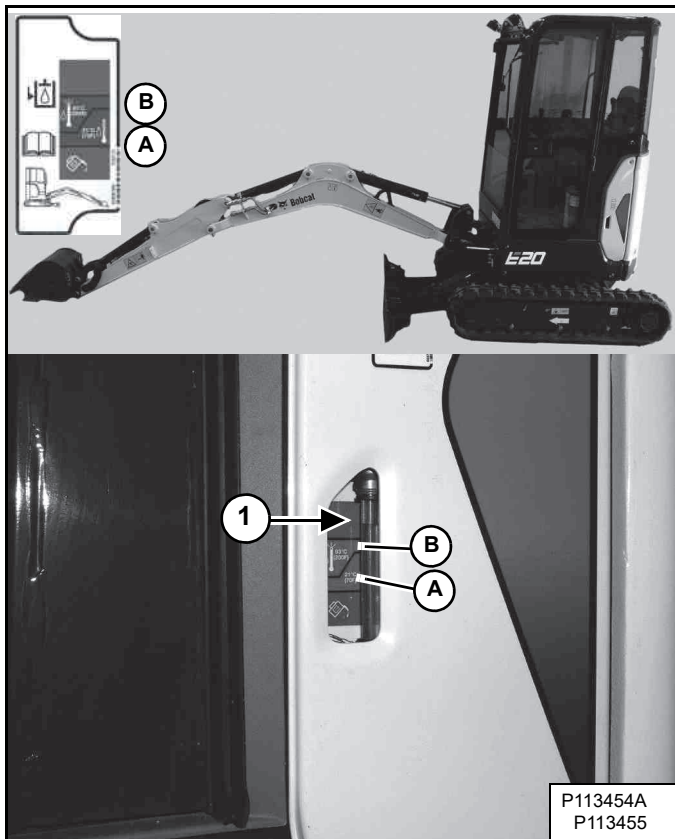
Kontrollera och fylla på hydraulvätska

Placera maskinen på ett plant underlag.

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

Öppna höger sidolucka. (Se Öppna och stänga på sidan 104.)

Figur 193



Parkera maskinen i positionen som visas [Figur 193]. (Bästa metoden är att kontrollera hydraulvätskan när den är kall.)

Kontrollera hydrauloljans nivå. Den ska synas i nivåglaset (1) [Figur 193]. Rätt fyllnadsnivå visas på skylten på hydruiltanken.

A – Rätt oljenivå KALL (om möjligt)
B – Korrekt oljenivån HET (som alternativ)

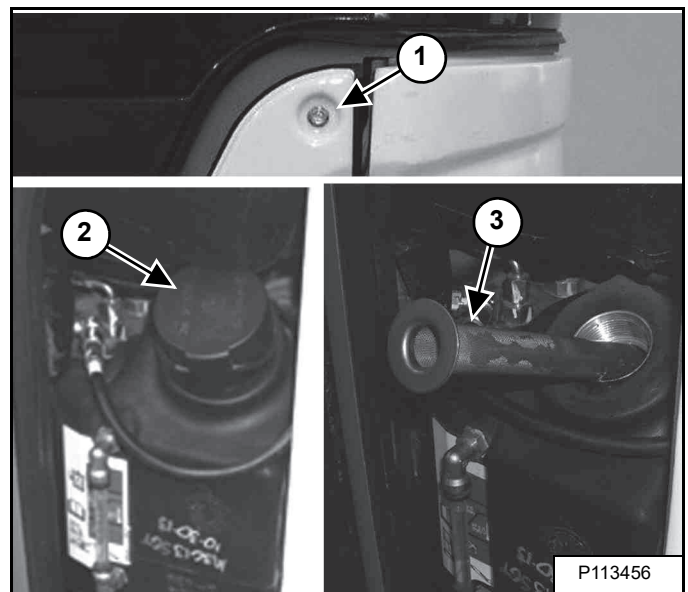
! VARNING

UNDTVIK PERSONSKADOR ELLER 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

Figur 194



Ta loss skruven (1) [Figur 194] från kåpan ovansida och ta bort kåpan på vänster sida.

Rengör ytan runt behållarens lock och ta bort det från behållaren (2) [Figur 194].

Kontrollera påfyllningsfiltrets skick (3) [Figur 194]. Rengör eller byt ut vid behov.

Tänk på att sätta filtret på plats innan du fyller på vätska.

Fyll på med rätt sorts vätska i behållaren tills du ser den i nivåglaset.

Inspektera locket, rengör vid behov. Byt ut locket om det är skadat.

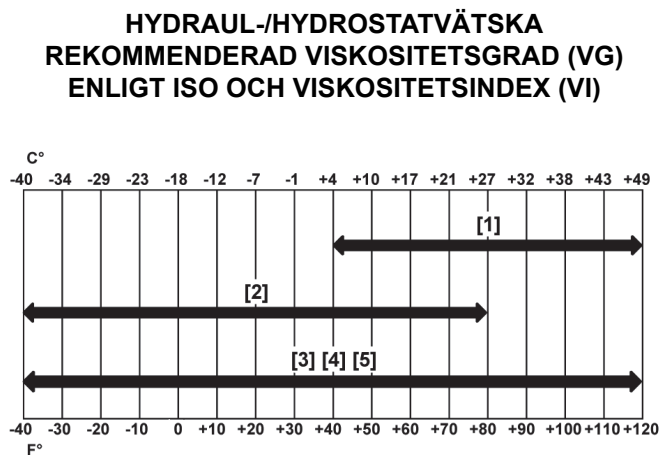
Sätt på locket.

Stäng höger sidokåpa och bakluckan.

HYDRAULSYSTEM (FORTS)

Hydraulik-/hydrostatvätskediagram

Figur 195



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.

Avlägsna och byta ut hydraulfiltren

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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.

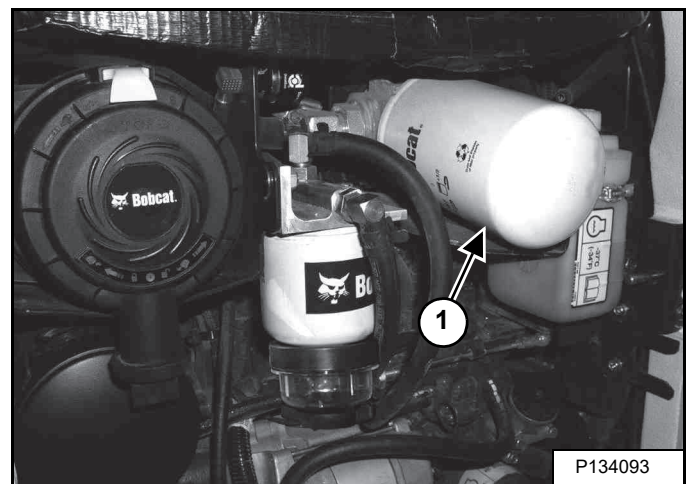
W-2103-0508

Hydraulfilter

Se underhållsschemat för det rätta serviceintervallet. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Figur 196



Ta bort hydraulfiltret (1) [Figur 196].

Rengör huset där filterpackningen har kontakt.

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

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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)

Avlägsna och byta ut hydraulvätskan

Se underhållsschemat för det rätta serviceintervallet. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

! VARNING

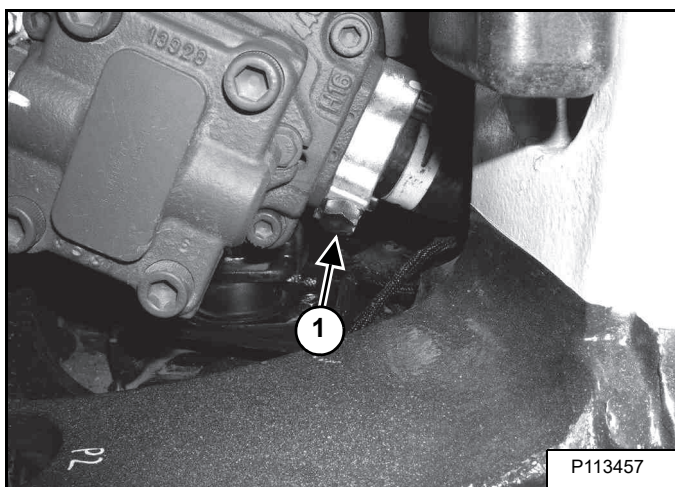
UNDTVIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL
Dieselbränsle eller hydraulvätska under tryck kan tränga in i hud eller ögon och orsaka svåra personskador eller död. Vätskor som läcker under tryck kanske inte syns. Använd en bit kartong eller trä för att söka efter läckor. Använd inte dina oskyddade händer. Använd 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

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

Öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Figur 197



Hydrauloljans avtappningsplugg (1) [Figur 197] sitter på hydropumpens inloppsnippel.

Ta bort pluggen (1) [Figur 197].

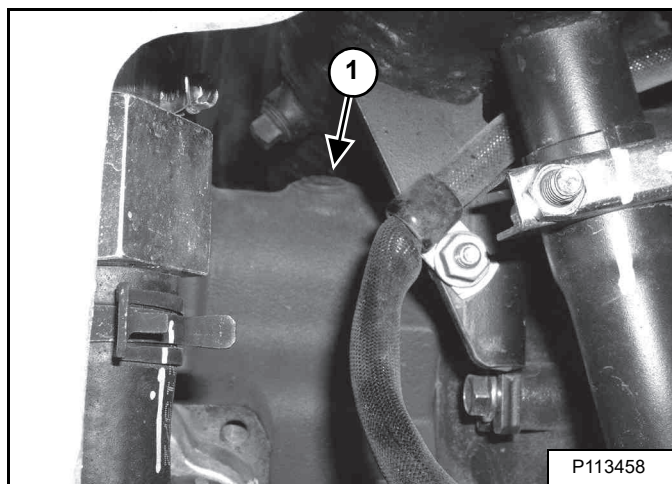
Töm vätskan i en behållare.

Återvinn eller avfallshanterar vätskan på miljövänligt sätt.

Sätt tillbaka pluggen (1) [Figur 197].

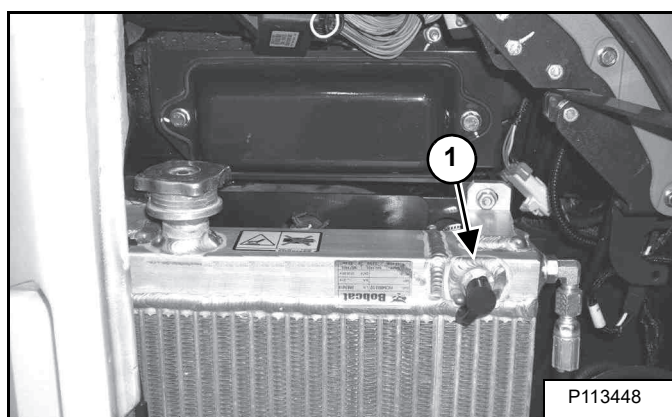
Fyll på vätska i tanken. (Se Kontrollera och fylla på hydraulvätska på sidan 124.)

Figur 198



När motorn är AV lossar du pluggen (1) [Figur 198] på hydropumpen. Dra åt pluggen när det kommer en stadig ström hydraulvätska utan luftbubblor från pluggen. **KÖR INTE MASKINEN MED PLUGGEN ÖPPEN.** Dra åt pluggen med ett åtdragningsmoment på 30–34 N•m (22–25 ft-lb).

Figur 199



Det finns även en öppning (1) [Figur 199] i hydraulkylaren för att släppa ut luft. Montera en diagnoskoppling och slang på det här beslaget och låt luft komma ut från hydraulsystemet när hydraulvätskan har bytts ut. Ta bort slangen och kopplingen innan du startar motorn.

Starta motorn och använd maskinens hydraulfunktioner. Stanna motorn. Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov.

LJUDDÄMPARE MED GNISTSKYDD

Rengöringsprocedurer

Se SERVICESHEMA för information om rätt underhållsintervall. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER 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

! VARNING

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

W-2011-1285

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

! 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

! VARNING

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

I annat fall föreligger det risk för personskador eller dödsfall.

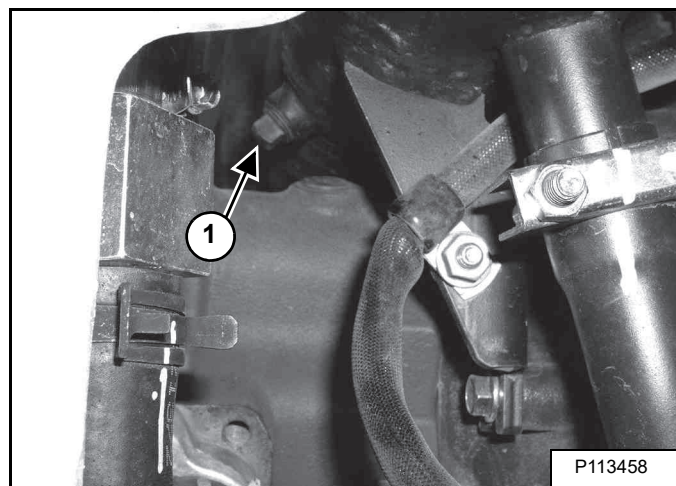
W-2203-0595

Kör inte grävmaskinen med ett defekt avgassystem.

Stanna motorn. Öppna bakluckan. (Se BAKLUCKA på sidan 103.)

Ta bort kåpan på vänster sida.

Figur 200



Ta bort pluggen (1) [Figur 200] i botten på ljuddämparen.

Starta motorn och kör i cirka 10 sekunder medan en andra person som bär skyddsglasögon, håller en träbit över ljuddämparens uttag. Kolavlagringarna tvingas då ut genom hålet i ljuddämparen (1). [Figur 200].

Stanna motorn. Sätt tillbaka och dra åt pluggen.

Stäng bakluckan.

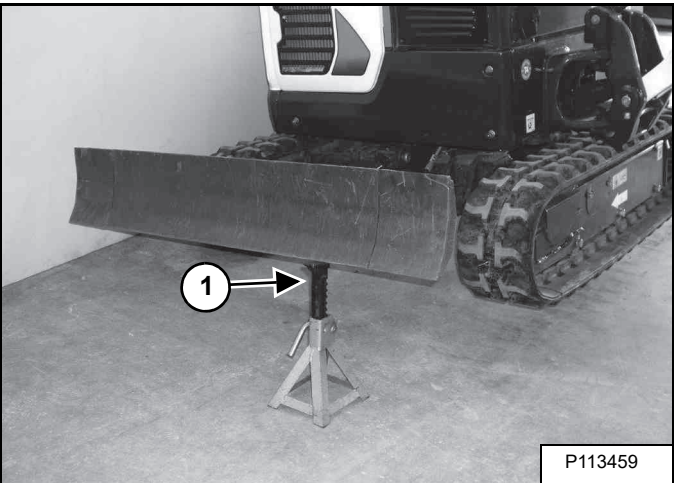
LARVBANDENS SPÄNNING

Kontrollera spänningen

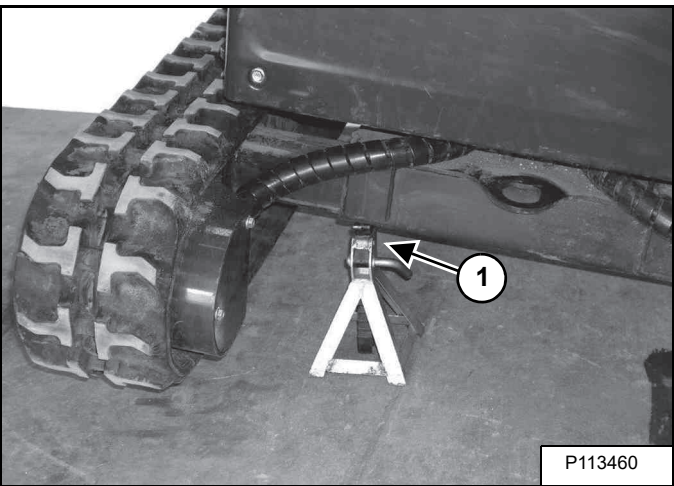
OBS! Slitaget på sprintar och bussningar på underredet varierar beroende på arbetsförhållanden och marktyper. Det är nödvändigt att kontrollera larvbandens spänning och att bibehålla korrekt spänning. Se underhållsschemat för information om serviceintervall. (Se **SERVICESHEMA** på sidan 97.)

Höj upp ena sidan av maskinen (ungefär 102 mm [4 tum]) med hjälp av bommen och armen.

Figur 201



Figur 202



Höj upp schaktbladet så långt det går och ställ domkrafter under schaktbladet och larvbandsramen (1) [Figur 201] och [Figur 202]. Lyft bommen tills maskinen vilar helt på domkrafterna.

Stanna motorn.

!

VARNING

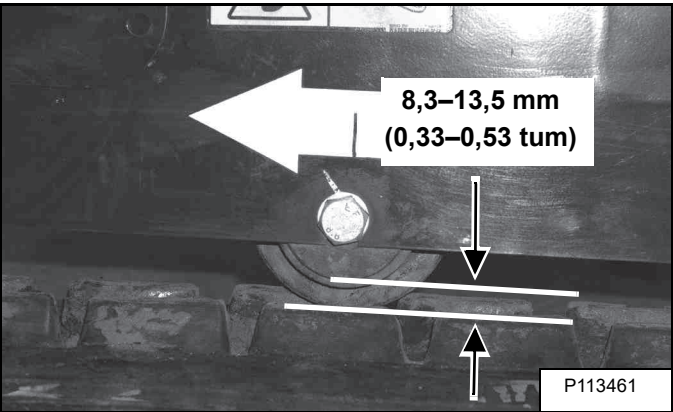
UNDVIK PERSONSKADOR

Se till att fingrar och händer inte kommer i kläm när du kontrollerar larvbandens spänning.

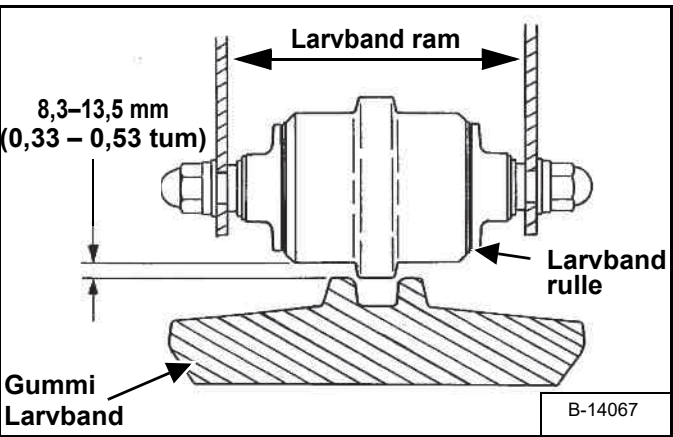
W-2142-0903

Frigång för gummilarvband

Figur 203



Figur 204



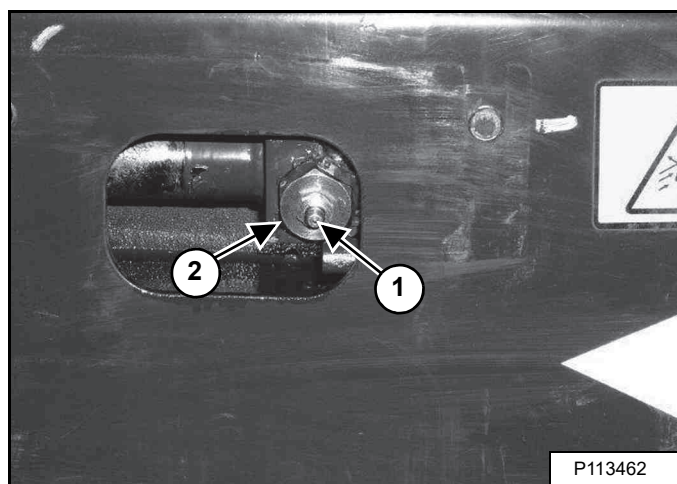
Mät frigången vid bandrullen i mitten. Se till att inte få fingrarna i kläm mellan bandet och bandrullen. Använd en bult eller plugg i lämplig storlek för att kontrollera avståndet mellan rullens kontaktyta och den övre delen av larvbandsgejden [Figur 203] och [Figur 204].

Frigång för gummilarvband	8,3–13,5 mm (0,33 – 0,53 tum)
---------------------------	----------------------------------

LARVBANDENS SPÄNNING (FORTS.)

Justera spänningen

Figur 205



Lossa skruvarna till åtkomstluckan och öppna åtkomstluckan [Figur 205].

Öka larvbandets spänning

Tillsätt fett till nippeln (1) [Figur 205] tills larvbandsspänningen är korrekt.

Minska larvbandets spänning

! VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

Om smörjnippeln tas bort innan trycket frisläpps kan den lossna med stor kraft och orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

W-2490-0104

Trycket måste frigöras från fettcylindern för att minska bandspänningen.

Lossa avluftningsnippeln (INTE smörjnippeln) (2) [Figur 205] och lätta på trycket tills larvbandsspänningen är korrekt.

OBS! Lossa INTE på avluftningsnippeln (2) [Figur 205] med mer än åtta varv.

Dra åt avluftningsnippeln med ett åtdragningsmoment på 80–100 N•m (59–74 ft-lb).

Stäng åtkomstluckan och dra åt skruvarna till åtkomstluckan.

Höj upp maskinen och ta bort pallbockarna.

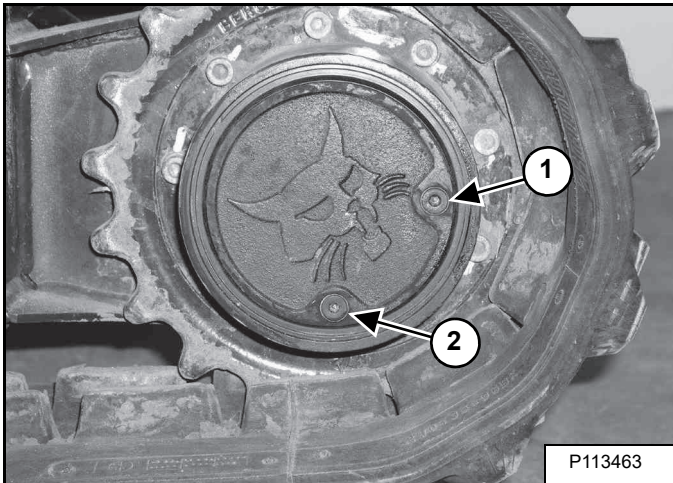
Upprepa proceduren på den andra sidan.

Kassera smörjmedlet på ett miljömässigt riktigt sätt.

LARVBANDSMOTOR

Kontrollera och fylla på olja

Figur 206



Parkera grävmaskinen på en jämn yta med pluggarna (1 och 2) **[Figur 206]** i det läge som visas.

Ta bort pluggen (1) **[Figur 206]**. Vätskan måste nå upp till den nedre delen av hålet.

Tillsätt smörjmedel (SAE 80W90) genom hålet om vätskenivån är låg.

Tappa av och byta ut olja

Se underhållsschemat för det rätta serviceintervallet. (Se **SERVICESHEMA** på sidan 97.)

Parkera grävmaskinen på en jämn yta med pluggarna (1 och 2) **[Figur 206]** i det läge som visas. Ta bort pluggarna och töm smörjmedlet i en behållare.

VARNING

UNDVIK PERSONSKADOR ELLER 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

Montera bottenpluggen (2) **[Figur 206]**. Tillsätt vätska genom hålet i mitten tills vätskenivån är vid hålets underkant.

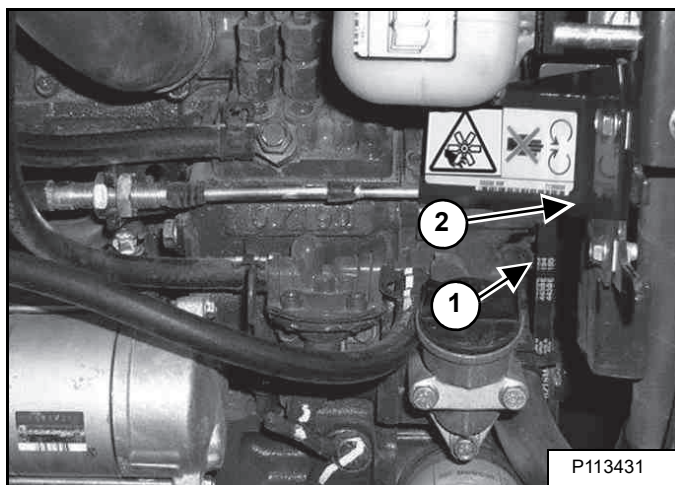
Montera pluggen (1) **[Figur 206]**.

GENERATOR OCH FLÄKTREM

Remjustering

Stäng av motorn och öppna bakluckan. (Se Öppna och stänga på sidan 103.)

Figur 207

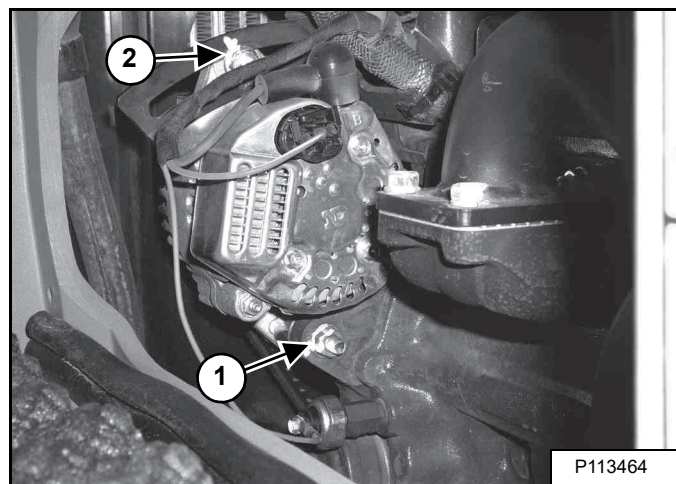


Mät remspänningen (1) [Figur 207] i mitten av remspannet.

Om du har ett remspänningsverktyg tillhands flyttar du generatoren tills remmen är (ny rem = 272–292 N [61–65 lbf] eller begagnad rem = 233–252 N [53–57 lbf]) spänd.

Om du inte har något remspänningsverktyg flyttar du generatoren tills remmen kan flyttas 8,0 mm (5/16 tum) i mitten av remspannet med 66 N (15 lbf) kraft.

Figur 208



OBS! Sätet är borttaget på bilden för att förenkla visningen. Du kommer åt generators justerskruvar genom att ta demontera remskyddet (2) [Figur 207] och nå runt motorn.

Om remspänningen inte är korrekt, lossar du skruven och muttern (1) och skruven (2) [Figur 208] tills du kan flytta generatoren mot motorn.

Justera remspänningen till rätt specifikation [Figur 207].

Dra åt juster- och monteringskruvarna.

Stäng bakluckan.

Byta rem

Lossa skruven och muttern (1) och skruven (2) [Figur 208] tills du kan flytta generatoren mot motorn.

Avlägsna den gamla remmen och installera en ny rem.

Justera remspänningen till rätt specifikation [Figur 207].

Dra åt juster- och monteringskruvarna.

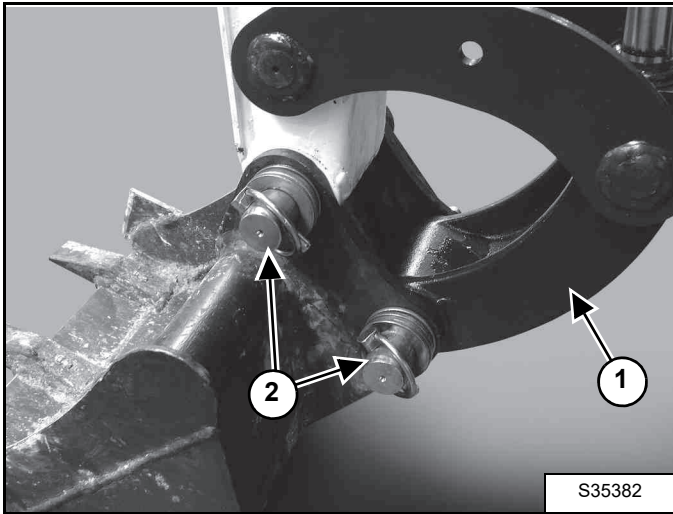
Återmontera remskyddet (2) [Figur 207].

Stäng bakluckan.

SNABBKOPPLING

Inspektion och underhåll av skoplänk och redskapskoppling

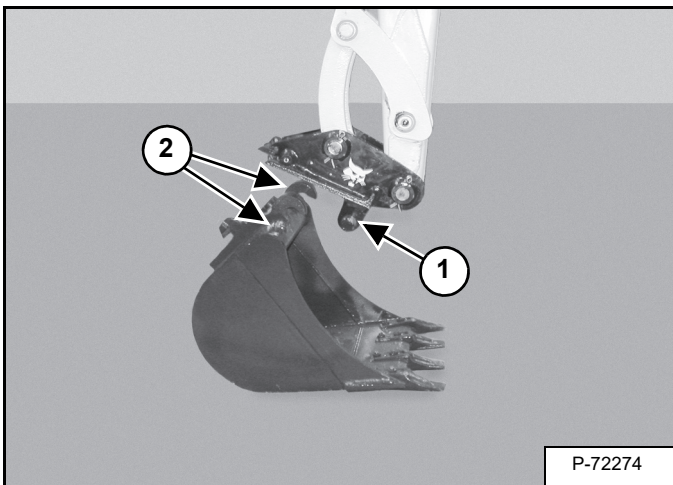
Figur 209



Kontrollera skoplänken (1) avseende slitage eller skador. Kontrollera redskapets tappar (2) [Figur 209] avseende slitage eller skador.

Reparera eller byt ut skadade delar.

Figur 210



Kontrollera att snabbkopplingen inte är sliten eller skadad. Kontrollera snabbkopplingens tappar (1) och krokar (2) [Figur 210] (på redskapet) så att de inte är slitna eller skadade.

Reparera eller byt ut skadade delar.

SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLAR OCH MELLANDREV

Procedur

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

SMÖRJA DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN

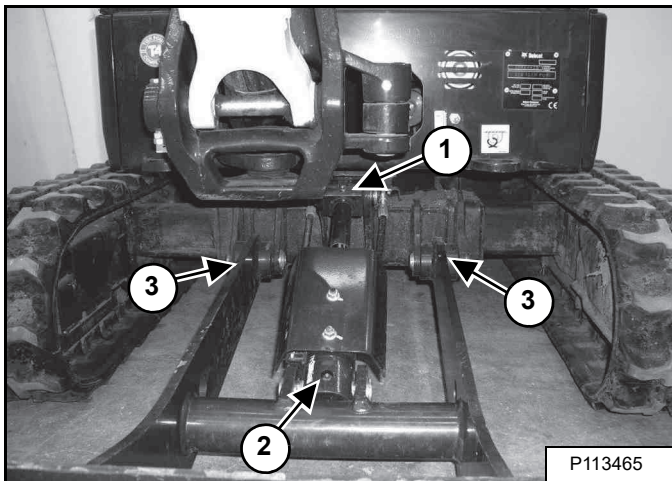
Smörjpunkter

Smörj grävmaskinen så som specificeras i underhållsschemat för att få bästa prestanda från maskinen. (Se SERVICESHEMA på sidan 97.)

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

Smörj på följande platser på grävmaskinen **VARJE 8-10 DRIFTSTIMME**:

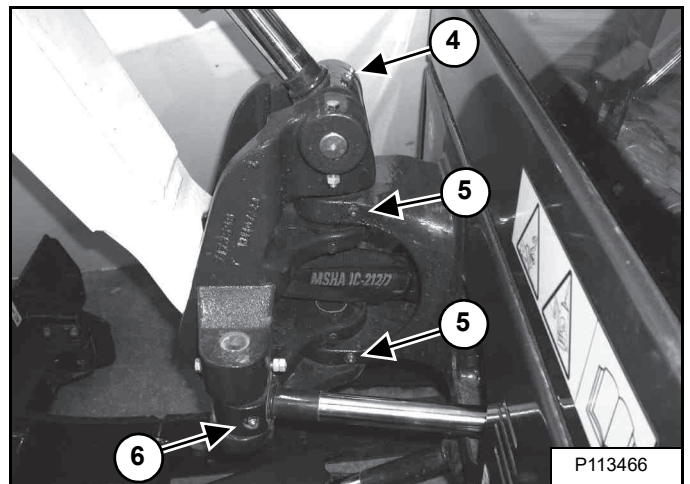
Figur 211



Refbeskrivning (# av anslutningar)

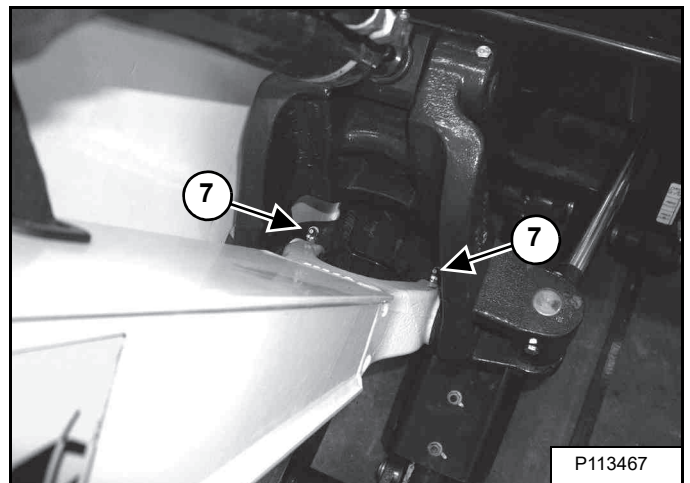
1. Schaktcylinderns kolvände (1) [Figur 211]
2. Schaktbladcylinderns basände (1) [Figur 211]
3. Schaktbladets leder (2) [Figur 211]

Figur 212



4. Bomcylinderns kolvände (1) [Figur 212]
5. Bommens vridningsled (3) [Figur 212]
6. Bomsvängcylinderns kolvände (1) [Figur 212]

Figur 213

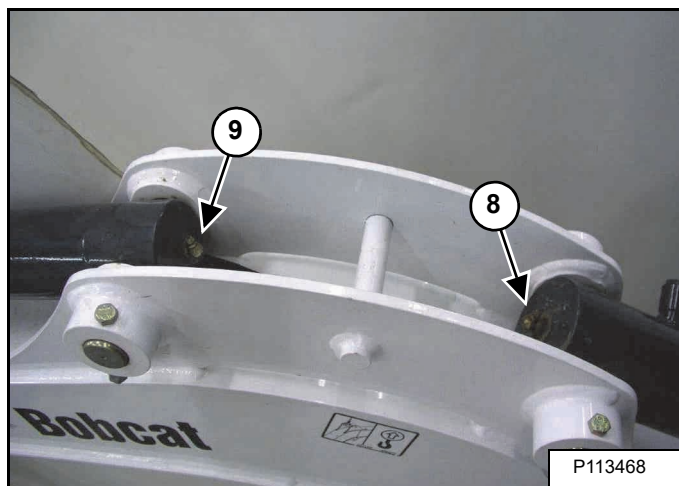


7. Bommens vridningsaxel (2) [Figur 213]

SSMÖRJA DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN (FORTS)

Smörjpunkter (forts.)

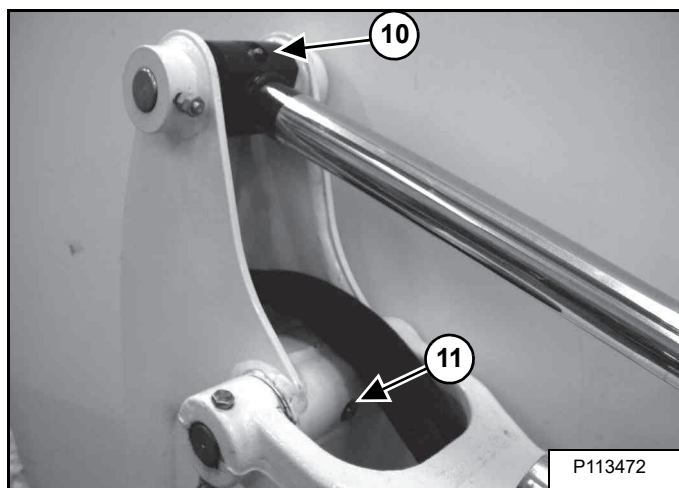
Figur 214



8. Bomcylinderns basände (1) [Figur 214]

9. Armcylinderns basände (1) [Figur 214]

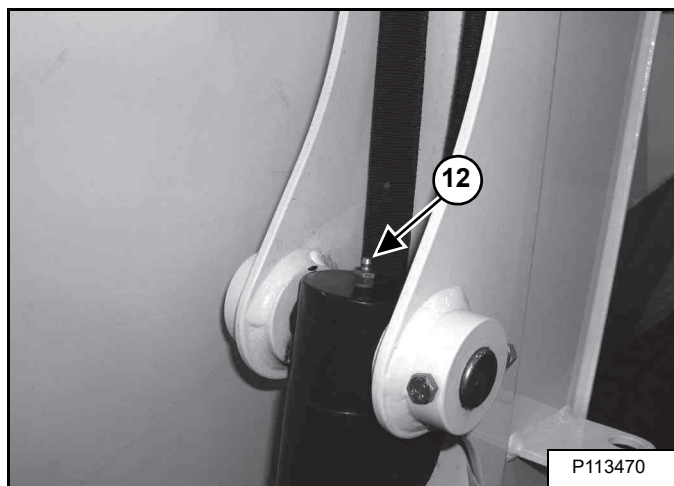
Figur 215



10. Armcylinderstångens ände (1) [Figur 215]

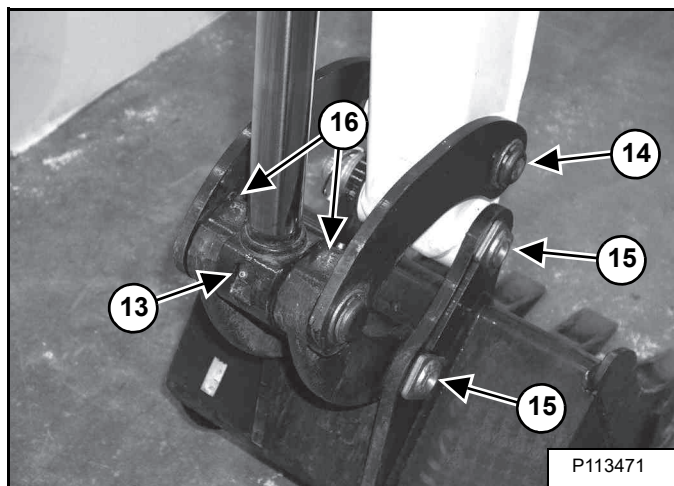
11. Armens vridningsaxel (1) [Figur 215]

Figur 216



12. Skopcylinderns basände (1) [Figur 216]

Figur 217



13. Skopcylinderstångens ände (1) [Figur 217]

14. Skoplänksprinten (1) [Figur 217]

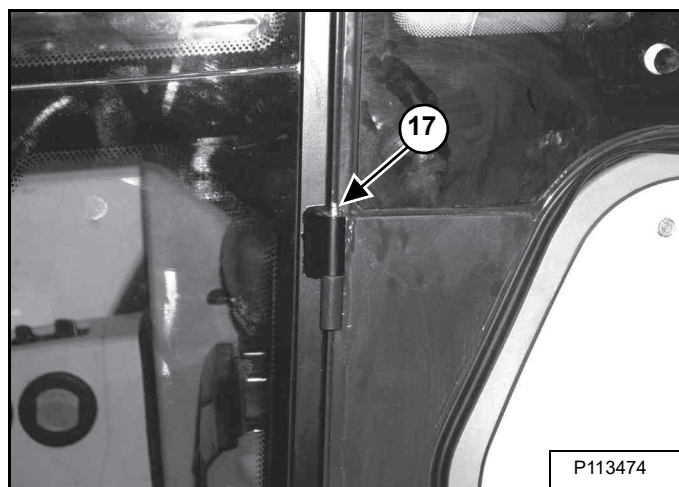
15. Skopans vridningsaxel (2) [Figur 217]

16. Skopled (2) [Figur 217]

SMÖRJNING AV DEN HYDRAULISKA GRÄVMASKINEN (FORTS)

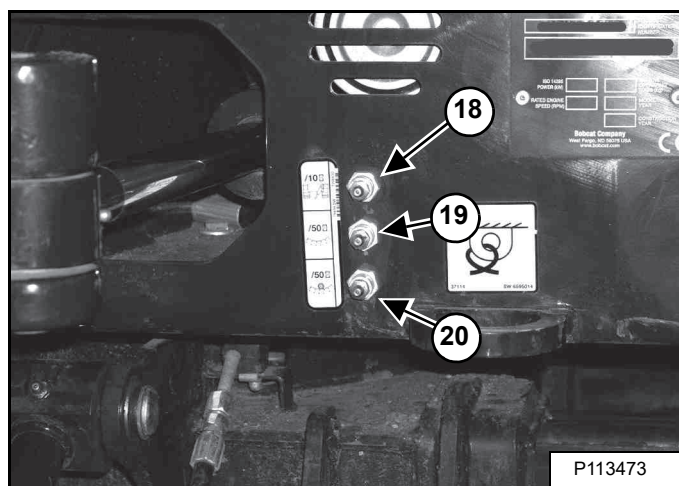
Smörjpunkter (forts.)

Figur 218



17. Gångjärn på dörren till förarhytten (3) [Figur 218] (extrautr.)

Figur 219



18. Bomsvängcylinderns bas (1) [Figur 219]

Smörj följande ställen på den hydrauliska grävmaskinen
VARJE 50 TIMME:

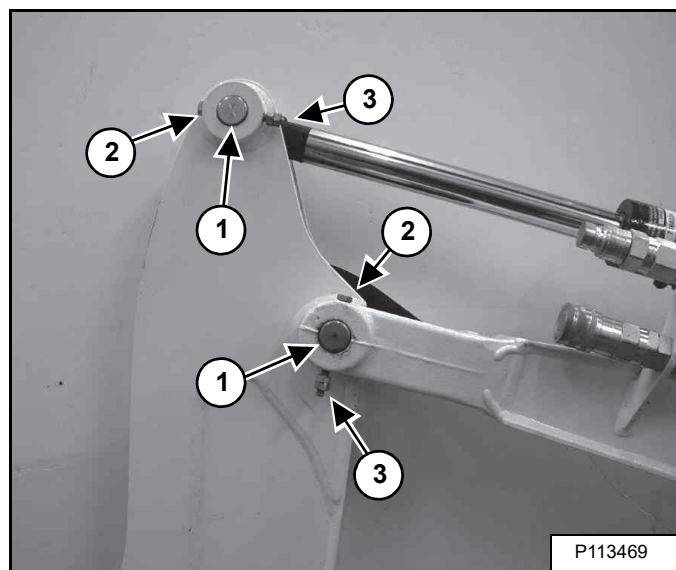
19. Svängkrans (1) [Figur 219]

20. Svängpinjong (1) [Figur 219]. (Pumpa in 3 till 4 omgångar fett och vrid överbyggnaden 90°. Pumpa in 3 till 4 omgångar fett och vrid överbyggnaden ytterligare 90°. Upprepa detta tills svängpinjongen har smorts i fyra lägen.)

LEDTAPP

Inspektion och underhåll

Figur 220



Lederna och cylindrarna (1) har en stort stift som hålls på plats med bult (2) och dubbla muttrar (3) [Figur 220] säkrar stiftet.

De två muttrarna (3) används som låsmuttrar och håller bulten (2) utan att dra åt bulten (2) på tappen. När muttrarna (3) dragits åt tillsammans ska bulten (2) [Figur 220] kunna rotera. Kontakta din Bobcat-återförsäljare för reservdelar.

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 noga 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 (till exempel 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 för att den ska kunna 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.

SYSTEMINSTALLATION OCH ANALYS

KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE	138
Visa servicekoder	138
Lista över numeriska koder	139
INSTÄLLNING AV LÖSENORD (KODLÅS)	141
Beskrivning av lösenord	141
Byta lösenord för ägare, användare 1 och användare 2	141
Funktion för lösenordslås	142
UNDERHÅLLSKLOCKA	143
Beskrivning	143
Standardinstrumentpanel	143
Inställning	143
Återställ	143

KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE

Visa servicekoder

Servicekoderna kommer att hjälpa din återförsäljare att diagnostisera tillstånd som kan skada din maskin.

Standardinstrumentpanel

Figur 221



Tryck på knappen Information (2) för att bläddra genom datadisplayen (1) [Figur 221] tills skärmen med servicekoder visas. Om det finns mer än en servicekod kommer dessa att rulla fram på datadisplayen.

När det inte finns någon servicekod visas **[NONE]** [Figur 221].

OBS! Korroderade och lösa jordkablar kan orsaka flera servicekoder och/eller olika problem. Om alla lampor på instrumentpanelen blinkar, larmet tutar och strålkastarna blinkar kan det vara ett tecken på dålig jordning. Samma symptom kan uppstå om spänningen är låg på grund av lösa eller rostiga batterisladdar. Om dessa symptom inträffar skall du först kontrollera jordning och positiva kablar.

KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE (FORTS.)

Lista över numeriska koder

KOD		KOD	
L0102	Ljusknapp, fel på	M1402	Bränsledragsolenoid, fel på
L0202	Automatisk tomgångsknapp, fel på	M1403	Bränsledragsolenoid, fel av
L0302	Yttre hydraulik-knapp, fel på	M1407	Bränsledragsolenoid, öppen krets
L0402	Informationsknapp, fel på		
L7404	Gateway-styrenhet ingen kommunikation	M1605	Hydraulik förbikopplingssolenoid, kortsluten till batteri
L7672	Displaypanel, programmeringsfel	M1606	Hydraulik förbikopplingssolenoid, kortsluten till jord
		M1607	Hydraulik förbikopplingssolenoid, öppen krets
M0216	Hydrauliskt filter, ej anslutet	M1632	Hydraulik förbikopplingssolenoid överström
M0217	Hydraulfilter igensatt		
		M1705	Hydraulik aktiveringssolenoid, kortsluten till batteri
M0309	Låg batterispänning	M1706	Hydraulik aktiveringssolenoid, kortsluten till jord
M0310	Hög batterispänning	M1707	Hydraulik aktiveringssolenoid, öppen krets
M0311	Extremt hög batterispänning	M1732	Hydraulik aktivera solenoid, överström
M0314	Extremt låg batterispänning		
M0322	Batterispänning under intervallet	M1802	Switchat strömrelä, fel på
		M1803	Switchat strömrelä, fel av
M0414	Extremt lågt oljetryck	M1807	Switchad uteffekt öppen krets
M0415	Motoroljetryck under nedstängning		
		M1902	PB-ventilsrelä, fel på
M0610	Högt motorvarvtal	M1903	PB-ventilsrelä, fel av
M0611	Extremt högt motorvarvtal		
M0613	Ingen signal för motorvarvtal	M2005	Överväxelsolenoid kortsluten till batteri
M0615	Motorvarvtal, avstängning	M2006	Överväxelsolenoid kortsluten till jord
M0618	Motorns varvtal utanför intervallet	M2007	Överväxelsolenoid, öppen krets
M0810	Motorns kylmedelstemperatur, hög	M2102	Glödstift uteffekt, fel på
M0811	Motorns kylmedelstemperatur, extremt hög	M2103	Glödstift uteffekt, fel av
M0815	Motorns kylmedelstemperatur, avstängning	M2107	Glödstift uteffekt öppen krets
M0821	Temperatur på motorns kylmedel över intervallet	M2128	Glödstift uteffekt, fel
M0822	Temperatur på motorns kylmedel under intervallet		
		M2202	Startmotorns uteffekt, fel på
M0909	Låg bränslenivå	M2203	Startmotorns uteffekt, fel av
M0921	Bränslenivån över intervallet	M2207	Startmotorns uteffekt öppen krets
M0922	Bränslenivån under intervallet		
		M2302	Startmotorrelä, fel på
M1121	Konsolgivaren är över intervallet	M2303	Startmotorrelä, fel av
M1122	Konsolgivaren är under intervallet		
M1128	Konsolgivare trasig	M2402	Bränsledragsrelä, fel på
		M2403	Bränsledragsrelä, fel av
M1305	Bränslehållsolenoid kortsluten till batteri		
M1306	Bränslehållsolenoid kortsluten till jord	M2521	Lastavkänningsgivare över intervallet
M1307	Bränslehållsolenoid, öppen krets	M2522	Lastavkänningsgivare under intervallet

KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV SERVICE (FORTS.)

Lista över numeriska koder (forts.)

KOD		KOD	
M2521	Lastavkänningsgivare över intervallet	M5605	Extra stagsolenoid, kortsluten till batteri
M2522	Lastavkänningsgivare under intervallet	M5606	Extra stagsolenoid, kortsluten till jord
		M5607	Extra stagsolenoid, öppen krets
M2602	Glödstiftsrelä, fel på	M5632	Extra stagsolenoid överström
M2603	Glödstiftsrelä, fel av		
		M5721	Extra styrreglage över intervallet
M3128	Avbrutet strömbrott	M5722	Extra styrreglage under intervallet
		M5724	Extra styrreglage utanför neutralläget
M4109	Generator, låg		
M4110	Generator, hög	M6204	Lastmomentsgivare felfunktion
		M6221	Lastmomentsgivare över intervallet
M4304	Kodlås ingen kommunikation	M6222	Lastmomentsgivare under intervallet
M4404	Sekundär styrenhet ingen kommunikation	M6402	Switchat strömrelä, fel på
		M6403	Switchat strömrelä, fel av
M4621	5V sensormatning över intervallet	M6407	Switchat strömrelä, öppen krets
M4622	5 V sensormatning under intervallet		
		M7002	Switchat strömuttag, fel på
M4721	8 V sensormatning över intervallet	M7003	Switchat strömuttag, fel av
M4722	8V sensormatning under intervallet	M7007	Switchat strömuttag, öppen krets
		M7028	Switchat strömuttag, felfunktion
M5002	Ljus uteffekt, fel på		
M5003	Ljus uteffekt, fel av	M7423	Huvudstyrenhet ej programmerad
		M7497	Huvudstyrenhetens programvara uppdaterad
M5205	Förskjutning bassolenoid, kortsluten till batteri		
M5206	Förskjutning bassolenoid, kortsluten till jord	M7604	Standarddisplaypanel, ingen kommunikation
M5207	Förskjutning bassolenoid, öppen krets		
M5232	Förskjutning bassolenoid överström	M7748	Tändningslås, flera
M5305	Förskjutning stagsolenoid, fel på	M7839	Timmätare ändrad
M5306	Förskjutning stagsolenoid, kortsluten till jord		
M5307	Förskjutning stagsolenoid, öppen krets	R7404	Ingen kommunikation till huvudstyrenhet
M5332	Förskjutning stagsolenoid överström		
M5421	Förskjutningsreglage över intervallet		
M5422	Förskjutningsreglage under intervallet		
M5424	Förskjutningsreglage utanför neutralläget		
M5505	Extra bassolenoid, kortsluten till batteri		
M5506	Extra bassolenoid, kortsluten till jord		
M5507	Extra bassolenoid, öppen krets		
M5532	Extra bassolenoid överström		

INSTÄLLNING AV LÖSENORD (KODLÅS)

Beskrivning av lösenord

Huvudlösenord:

Ett permanent, slumpvis valt lösenord som ställts in på fabriken kan inte ändras. Lösenordet används av Bobcat-återförsäljaren vid service om ägarens lösenord inte är känt, eller för att ändra ägarens lösenord.

Ägarens lösenord:

Ger full tillgång till grävmaskinen. Det måste anges innan ägarens lösenord eller lösenordet för användare 1/användare 2 kan ändras.

Lösenord för användare 1 och användare 2:

Lösenord för användare 1 och användare 2 är som standard inte inställda.

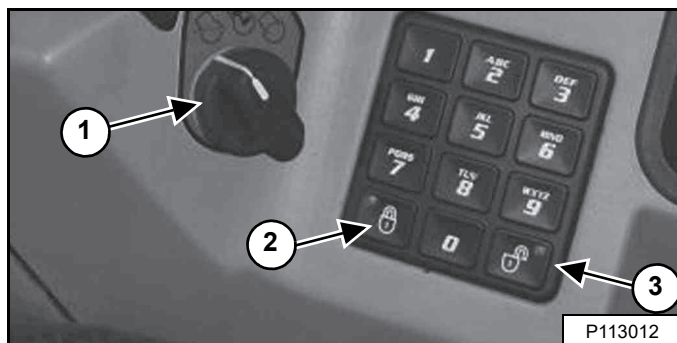
OBS! Lösenordet för användare 1 och användare 2 kan inte användas för att ändra ett lösenord eller för att växla mellan låst/olåst modell.

Byta lösenord för ägare, användare 1 och användare 2

Vrid tändningsnyckeln (1) [Figur 222] till läget ON (PÅ) för att starta grävmaskinens elsystem.

Ange det femsiffriga ägarlösenordet med sifferknapparna (1 till 0) om låst.

Figur 222



Tryck in och håll knapparna för låsning (2) och upplåsning (3) [Figur 222] intryckta i två sekunder.

Låsknappens röda lampa eller upplåsningsknappens gröna lampa blinkar och instrumentpanelens display visar [KOD].

Ange ett nytt femsiffrigt ägarlösenord med sifferknapparna (1 till 0).

Displayskärmen visar [OWNER] i två sekunder. Tryck på upplåsningsknappen (3) [Figur 222] för att växla mellan [OWNER], [USER 1], och [USER 2].

Efter två sekunder visas displayskärmen [ENTER].

OBS! Låsningsknappens (2) röda lampa och upplåsningsknappens (3) [Figur 222] gröna lampa blinkar under proceduren.

Ange ett nytt femsiffrigt lösenord för ägare, användare 1 eller användare 2 med sifferknapparna (1 till 0). En asterisk visas på displayen för varje knapptryckning.

På displayen visas [AGAIN].

Ange det nya femsiffriga ägarlösenordet igen.

På displayen visas [ERROR] om:

- Det andra femsiffriga lösenordet för ägare, användare 1 eller användare 2 skiljer sig från det första.
- Ingen sifferknapp trycktes in i mer än 20 sekunder.
- "00000" angavs som lösenord för ägare, användare 1 eller användare 2.

OBS! "00000" är inte ett acceptabelt ägare, användare 1 eller användarnamn 2 lösenord.

Systemet återgår till föregående status. Låsknappens (2) röda lampa eller upplåsningsknappens (3) [Figur 222] gröna lampa lyser med fast sken.

INSTÄLLNING AV LÖSENORD (KODLÅS) (FORTS.)

Funktion för lösenordslås

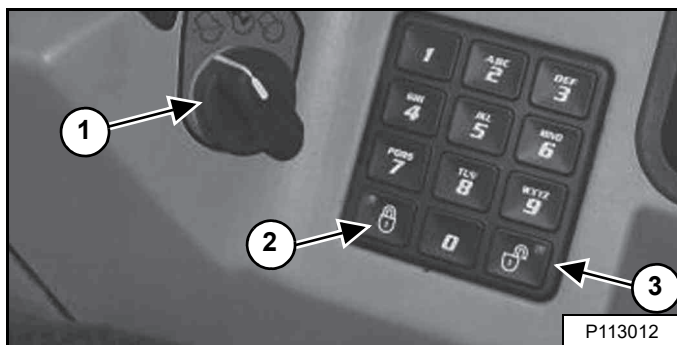
Ägaren kan stänga av lösenordsfunktionen, vilket innebär att lösenord inte behöver anges varje gång motorn ska startas.

OBS! Lösenordets låsfunktion fungerar inte med lösenord för användare 1 eller användare 2.

Vrid tändningsnyckeln (1) **[Figur 223]** till läget ON (PÅ) för att starta grävmaskinens elsystem.

Ange det femsiffriga ägarlösenordet med sifferknapparna (1 till 0).

Figur 223



Tryck på upplåsningsknappen (2) **[Figur 223]**.

På vänster paneldisplay visas **[CODE]**.

Ange det femsiffriga ägarlösenordet med sifferknapparna (1 till 0). Upplåsningsknappens gröna lampa lyser konstant.

Nu kan grävmaskinen startas utan att använda lösenord.

OBS! Gör på följande sätt för att återställa maskinens lås så att det krävs ett lösenord för att starta motorn.

Vrid startnyckeln till PÅ-läget för att starta grävmaskinens elsystem.

Tryck på låsknappen (3) **[Figur 223]**.

Låsknappens röda lampa blinkar och på vänster paneldisplay visas **[CODE]**.

Ange det femsiffriga ägarlösenordet med sifferknapparna (1 till 0). Upplåsningsknappens gröna lampa blinkar, därefter tänds låsknappens röda lampa.

Du måste ange lösenordet varje gång för att starta grävmaskinen.

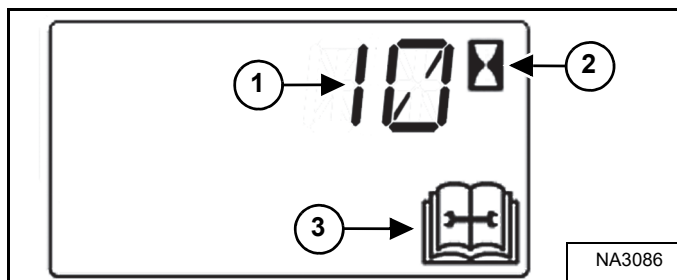
UNDERHÅLLSKLOCKA

Beskrivning

Underhållsklockan varnar maskinsköturen om att det är dags för nästa service. *EXEMPEL:* Serviceklockan kan ställas in på 500-timmarsintervall som påminnelse om nästa 500-timmars planerade service.

Standardinstrumentpanel

Figur 224



När maskinen används ljuder ett larm med två ljudsignaler när det är mindre än 10 timmar till nästa planerade service.

Det återstående antalet timmar innan underhåll krävs (1), visas på datadisplayen i fem sekunder medan serviceikonen (3) och timmätarikonen (2) [Figur 224] blinkar.

OBS! Negativa siffror visas på skärmen när den räknat ner till noll.

Displayen återgår därefter till föregående display och visas i 5 sekunder varje gång maskinen startas tills serviceklockan återställs.

Inställning

Kontakta din Bobcat-återförsäljare för mer information om hur du installerar denna funktion.

Återställ

Figur 225



Tryck på informationsknappen (2) [Figur 225] tills displayskärmen visar serviceklockan.

Tryck och håll informationsknappen (2) intryckt i 7 sekunder tills [RESET] (ÅTERSTÄLL) (1) [Figur 225] visas på displayskärmen.

SPECIFIKATIONER

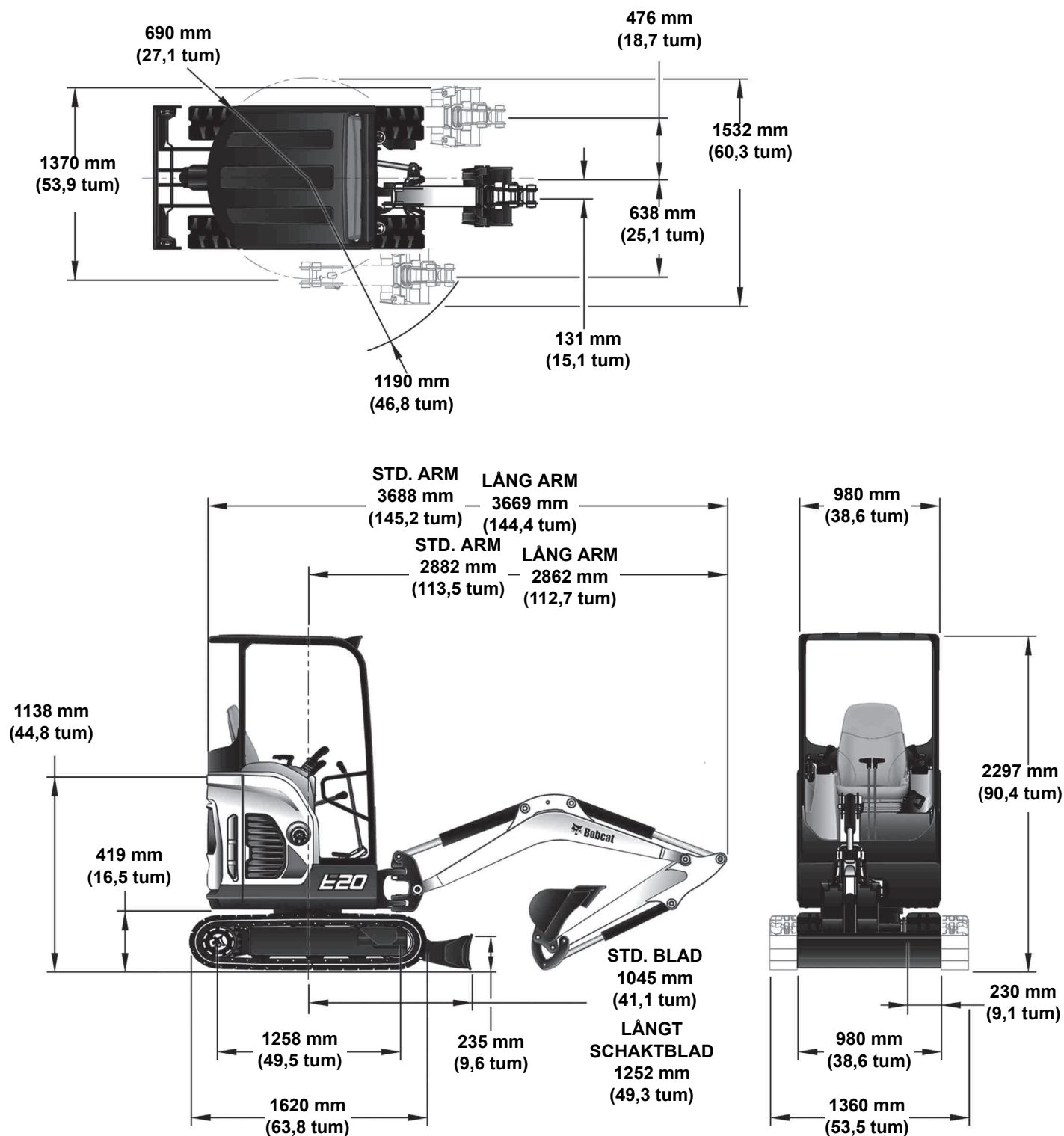
GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER	145
Maskinens mått	145
Maskinens dimensioner (standardarm)	146
Maskinens dimensioner (lång arm)	147
Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (utan demoleringssats)	148
Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (med demoleringssats)	149
Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (utan demoleringssats)	150
Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (med demoleringssats)	151
Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (utan demoleringssats)	152
Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (med demoleringssats)	153
Nominell lyftkapacitet – med lång arm och förarhytt (utan demoleringssats)	154
Nominell lyftkapacitet – med lång arm och förarhytt (med demoleringssats)	155
Prestanda	156
Reglage	156
Motor	157
Hydrauliksystem	157
Hydraulcylindrar	158
Hydrauliska cykeltider	158
El	158
Drivsystem	158
Svängsystem	159
Underrede	159
Volymer	159
Larvband	159
Marktryck	159
Miljö	160
Temperaturintervall	160

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

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

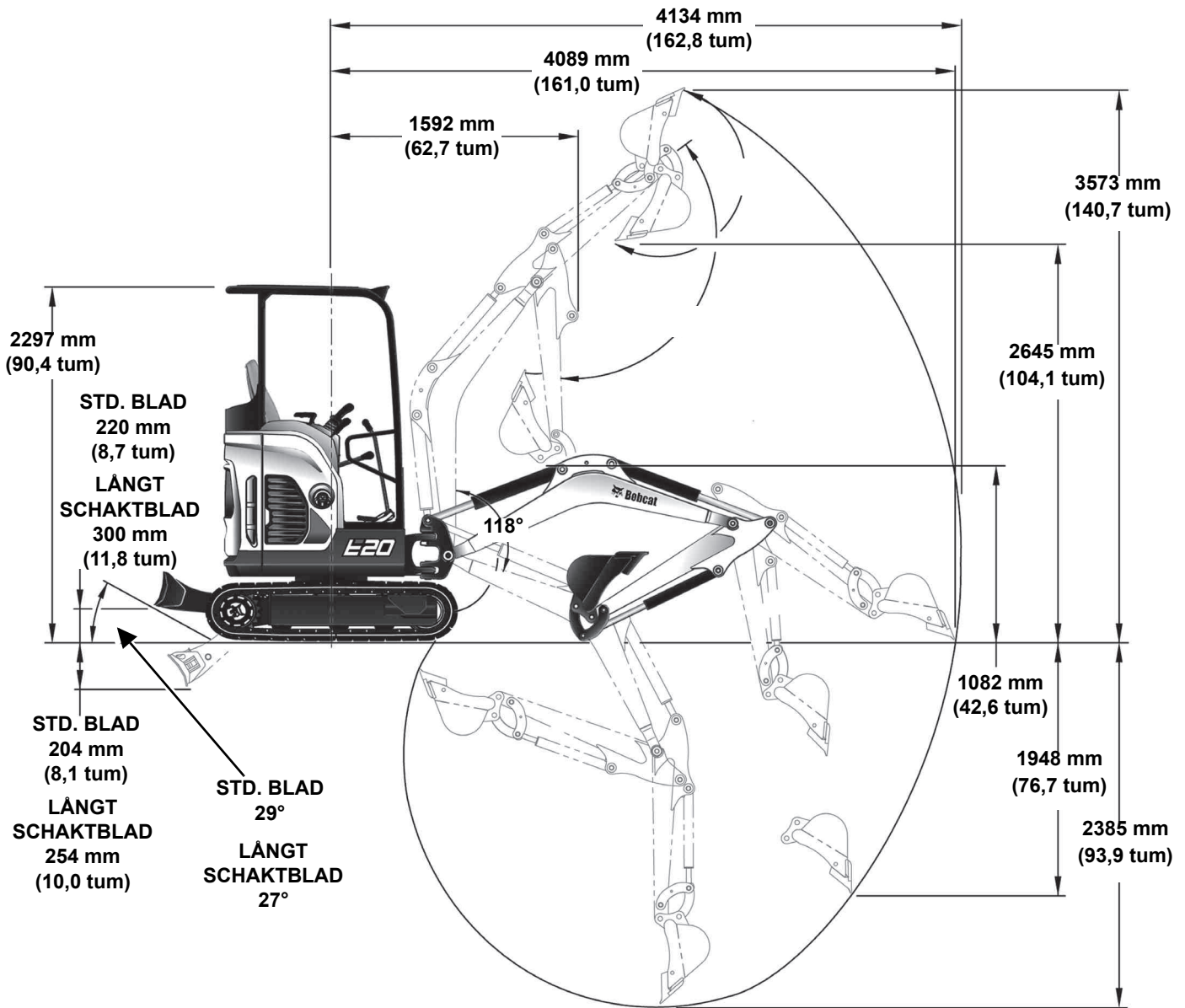


NA9376

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Maskinens dimensioner (standardarm)

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

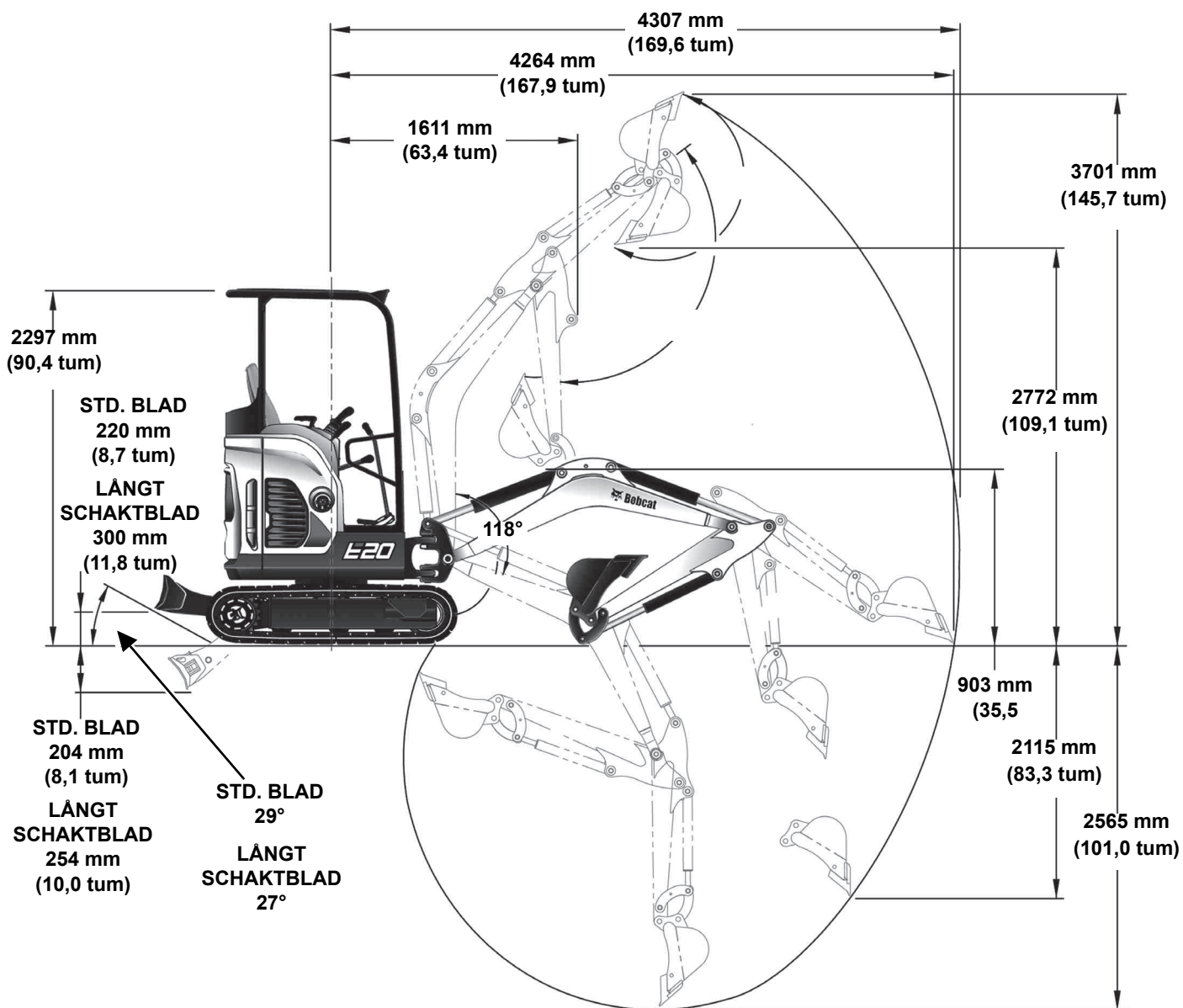


NA9376

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Maskinens dimensioner (lång arm)

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

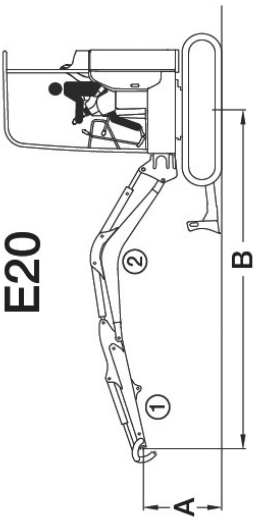
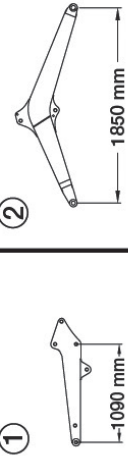
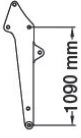
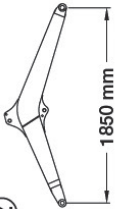


NA9376

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (utan demoleringssats)

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

				E20					
									
A			B		@ max. B	B		@ max. B	
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)			2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)			
	1000 mm (39 in)	*646 kg (1425 lb)	*469 kg (1034 lb)	*402 kg @ 3583 mm (886 lb @ 141 in)	*646 kg (1425 lb)	301 kg (663 lb)	270 kg @ 3225 mm (596 lb @ 127 in)	192 kg (423 lb)	158 kg @ 3225 mm (348 lb @ 127 in)
	Ground	*932 kg (2055 lb)	*508 kg (1120 lb)	*380 kg @ 3565 mm (838 lb @ 140 in)	526 kg (1160 lb)	297 kg (656 lb)	224 kg @ 3565 mm (494 lb @ 140 in)	175 kg (385 lb)	126 kg @ 3583 mm (277 lb @ 141 in)
	-1000 mm (-39 in)	*769 kg (1696 lb)	*418 kg (921 lb)	*368 kg @ 3162 mm (811 lb @ 125 in)	546 kg (1204 lb)	297 kg (654 lb)	261 kg @ 3162 mm (575 lb @ 125 in)	281 kg (619 lb)	124 kg @ 3565 mm (273 lb @ 140 in)

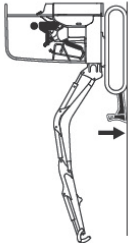
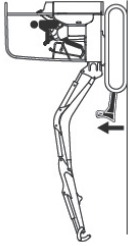
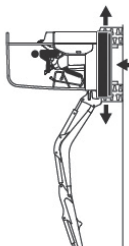
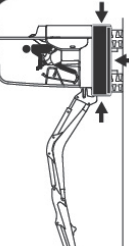
Nominell lyftkapacitet – med standardarm och sittrum (med demoleringssats)

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

E20

②

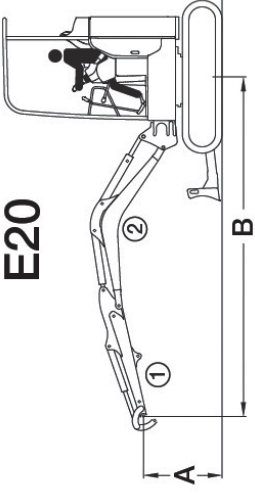
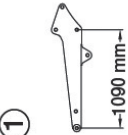
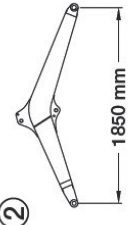
①

A					B		@ max. B	B		@ max. B
					2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	
2000 mm (79 in)										
1000 mm (39 in)	*646 kg (1425 lb)	*403 kg (887 lb)	*422 kg @ 3225 mm (930 lb @ 127 in)	*402 kg @ 3583 mm (986 lb @ 141 in)			259 kg @ 3225 mm (572 lb @ 127 in)	293 kg (646 lb)		257 kg @ 3225 mm (567 lb @ 127 in)
Ground	*932 kg (2055 lb)	*508 kg (1120 lb)	*380 kg @ 3565 mm (938 lb @ 140 in)	*353 kg @ 470 lb @ 141 in)	*646 kg (1425 lb)		213 kg @ 3583 mm (471 lb @ 141 in)	286 kg (630 lb)		209 kg @ 3583 mm (461 lb @ 141 in)
-1000 mm (-39 in)	*769 kg (1696 lb)	*418 kg (921 lb)	*368 kg @ 3162 mm (811 lb @ 125 in)		519 kg (1144 lb)		209 kg @ 3565 mm (460 lb @ 140 in)	483 kg (1065 lb)		206 kg @ 3565 mm (454 lb @ 140 in)
									</	

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (utan demoleringssats)

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

				 E20		 1		 2	
						1090 mm		1850 mm	

A	B		@ max. B	B		@ max. B	B		@ max. B	B		@ max. B							
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)								
2000 mm (79 in)			*422 kg @ 3225 mm (930 lb @ 127 in)																
			*403 kg (887 lb)																
1000 mm (39 in)	*646 kg (1425 lb)	*469 kg (1034 lb)	*402 kg @ 3583 mm (886 lb @ 141 in)	*646 kg (1425 lb)	306 kg (675 lb)	227 kg @ 3583 mm (501 lb @ 141 in)	*646 kg (1425 lb)	301 kg (663 lb)	223 kg @ 3583 mm (493 lb @ 141 in)	331 kg (729 lb)	175 kg (385 lb)	126 kg @ 3583 mm (277 lb @ 141 in)	124 kg @ 3565 mm (273 lb @ 140 in)	164 kg (362 lb)	281 kg (619 lb)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)
Ground	*932 kg (2055 lb)	*508 kg (1120 lb)	*380 kg @ 3565 mm (838 lb @ 140 in)	526 kg (1160 lb)	297 kg (656 lb)	224 kg @ 3565 mm (494 lb @ 140 in)	509 kg (1122 lb)	289 kg (638 lb)	222 kg @ 3565 mm (489 lb @ 140 in)	281 kg (619 lb)	164 kg (362 lb)	124 kg @ 3565 mm (277 lb @ 141 in)	124 kg @ 3565 mm (273 lb @ 140 in)	164 kg (362 lb)	281 kg (619 lb)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)
-1000 mm (-39 in)	*769 kg (1696 lb)	*418 kg (921 lb)	*368 kg @ 3162 mm (811 lb @ 125 in)	546 kg (1204 lb)	297 kg (654 lb)	261 kg @ 3162 mm (575 lb @ 125 in)	516 kg (1137 lb)	294 kg (648 lb)	260 kg @ 3162 mm (572 lb @ 125 in)	286 kg (632 lb)	168 kg (371 lb)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	168 kg (371 lb)	286 kg (632 lb)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)	145 kg @ 3162 mm (321 lb @ 125 in)
* 																			
91385 SW 7255478																			

7255478

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Nominell lyftkapacitet – med standardarm och förarhytt (med demoleringssats)

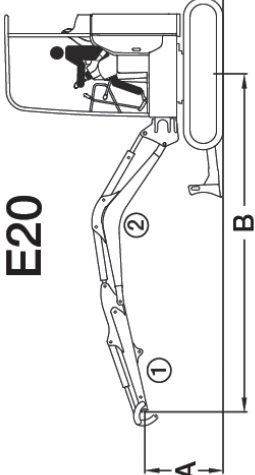
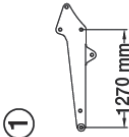
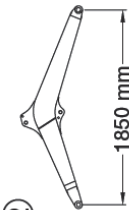
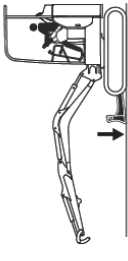
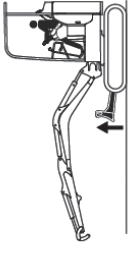
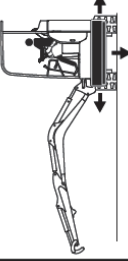
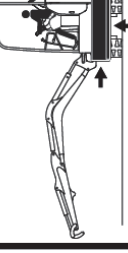
- Om tillämpligt uppfyller den specifikationerna i SAE eller ISO-standarderna och kan ändras utan föregående meddelande.

 																																																																																																																		</
---	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (utan demoleringsatts)

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

				 E20		 ① 1270 mm		 ② 1850 mm		
A										
			max. B		max. B		max. B		max. B	
	B		B		B		B		B	
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)
	2000 mm (79 in)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	*341 kg (752 lb)	192 kg (423 lb)	154 kg @ 3422 mm (340 lb @ 135 in)
1000 mm (39 in)	*532 kg (1172 lb)	*423 kg (934 lb)	*372 kg @ 3758 mm (821 lb @ 148 in)	*532 kg (1172 lb)	308 kg (678 lb)	222 kg @ 3758 mm (488 lb @ 148 in)	*532 kg (1172 lb)	302 kg (666 lb)	219 kg @ 3758 mm (482 lb @ 148 in)	
Ground	*952 kg (2098 lb)	*498 kg (1 098 lb)	*364 kg @ 3741 mm (801 lb @ 147 in)	528 kg (1165 lb)	300 kg (662 lb)	219 kg @ 3741 mm (482 lb @ 147 in)	511 kg (1127 lb)	292 kg (644 lb)	216 kg @ 3741 mm (477 lb @ 147 in)	
-1000 mm (-39 in)	*835 kg (1 842 lb)	*453 kg (1 000 lb)	*351 kg @ 3365 mm (774 lb @ 133 in)	552 kg (1218 lb)	302 kg (666 lb)	251 kg @ 3365 mm (551 lb @ 133 in)	522 kg (1151 lb)	299 kg (660 lb)	250kg @ 3365 mm (551 lb @ 133 in)	
 *										
91365 SW 7255479										

Nominell lyftkapacitet – med lång arm och sittrum (med demoleringsatts)

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

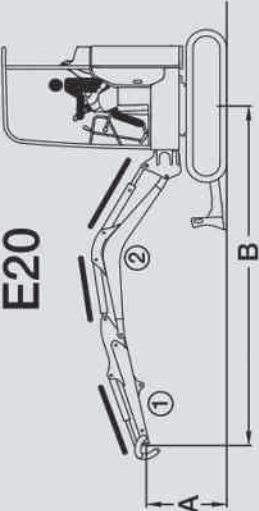
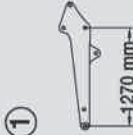
[illegible]

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Nominell lyftkapacitet – med lång arm och förarhytt (med demoleringssats)

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

			
---	--	---	--

					
---	--	--	--	--	--

A	B		@	max. B	B	@	max. B	B	@	max. B	B	@	max. B	B	@	max. B	B	@	max. B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)																		2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)	2000 mm (79 in)	3000 mm (118 in)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2000 mm (79 in)				*380 kg @ 3422 mm (838 lb @ 135 in)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Prestanda

Tjänstevikt (sittrum med gummilärband, standardarm, standardblad, standardsäte, standardskopa och en förare på 75 kg)	1930 kg (4255 lb)
Om maskinen är utrustad med följande lägger du till	Hytt med uppvärmning, lägg till 81 kg (178 lb) Lång arm, lägg till 6 kg (13 lb) Lång arm, lägg till 9 kg (20 lb) Standardsäte, lägg till 8 kg (18 lb) Fjädrat säte, lägg till 14 kg (30 lb)
Högsta godkända redskapsvikt	300 kg (661 lb)
Hastighet (låg/hög)	2,1 km/h / 4,2 km/h (1,3 mph / 2,6 mph)
Grävkraft (enligt ISO 6015)	
Med standardarm	Arm – 10371 N (2331 lb) Skopa – 20835 N (4684 lb)
Med lång arm	Arm – 9279 N (2086 lb) Skopa – 20835 N (4684 lb)

Reglage

Styrning	Tvåhandsreglage (extrautr. pedaler)
Hydraulik	Tvåhandsstyrda spakar (joysticks) styrbom, skopa, arm och överbyggnadens svängning
Schaktblad	Handspak
Tvåväxel-	Slå på schaktbladets styrspak
Bomsväng	Elektrisk brytare i vänster styrspak eller höger fotpedal
Yttre hydraulik	Elektrisk brytare i höger styrspak eller vänster fotpedal
Frigöra trycket i den yttre hydrauliken	Elektrisk brytare i höger styrspak eller vänster fotpedal
Motor	Kontrollratt för motorhastighet, startbrytare med knappar
Starthjälp	Glödstift – aktiveras med en nyckelbrytare
Bromsar	
Köra	
Service och parkering	Hydraullås i motorkrets
Sväng	
Service	Hydraullås på motorn
Hållning	Fjäderaktiverad – hydrauliskt utlöst

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Motor

Märke/modell	Kubota D722-E4B-BCZ-7 steg 5
Bränsle/kylning	Diesel NO.2-D / vätska
Hästkrafter: – Bruttoeffekt (ISO 14396) – Bruttoeffekt (SAE J1995) – Nominell effekt (SAE J1349)	10,2 kW (13,7 hk) vid 2500 varv/min 10,4 kW (13,9 hk) vid 2500 varv/min 9,9 kW (13,3 hk) vid 2500 varv/min
Vridmoment: – Bruttovridmoment (SAE J1995) – Nominellt vridmoment (SAE J1349)	43,5 N•m (32,1 lb-ft) vid 2000 varv/min 42,3 N•m (31,9 lb-ft) vid 2000 varv/min
Antal cylindrar	3
Slagvolym	0,719 l (43,9 tum ³)
Kolvdiаметer/slaglängd	67 x 68 mm (2,64 x 2,68 tum)
Smörjning	Trycksmörjning / patrontyp
Vevhusventilation	Slutet intag
Luftrenare	Dubbla torra utbytbara papperspatroner
Tändning	Diesel-kompression
Lågt tomgångsvarvtal	1200 ± 50 varv/min
Högt tomgångsvarvtal	2650 ± 20 varv/min
Motorkylmedel	Propylenglykol/vattenblandning (53 % PG/47 % vatten)

Hydrauliksystem

Pumptyp	Motordriven variabel slagvolym, två utlopp lastavkännande, vridbegränsad kolvump med kugghjulspump
Pumpkapacitet Kolvump Kugghjulspump	2 x 15 l/min (2 x 4,0 U.S. gpm) 11,3 l/min (3,0 U.S. gpm)
Yttre flöde Standardflöde	30,0 l/min (7,9 U.S. gpm)
Hydraulfilter	Fullflödes, utbytbar, 3 µm syntetiskt medium
Styrventil	Parallellserie, nio spolar med öppen mitt.
Öppningstryck för systemet Schaktblad Svängavlastningstryck Bomsväng, bom Arm, skopa och körning Kontrolltryck för styrspak	20600 kPa (206 bar) (2987 psi) 13700 kPa (137 bar) (1987 psi) 23100 kPa (231 bar) (3350 psi) 3100 kPa (31 bar) (450 psi)
Trycklätnad av yttre hydrauliken	18000 kPa (180 bar) (2610 psi)
Armens avlastningsventil, basände och kolvände	25000 kPa (250 bar) (3625 psi)
Bommens avlastningsventil, basände, Bommens avlastningsventil, stagände	21000 kPa (210 bar) (3046 psi) 25000 kPa (250 bar) (3625 psi)
Skopans avlastningsventil, basände och stagände	25000 kPa (250 bar) (3625 psi)
Schaktbladets avlastningsventil, basände och Larvbandets avlastningsventil, basände	29000 kPa (290 bar) (4206 psi)
Förbikoppling för hydrauliskt huvudfilter	340 kPa (3,4 bar) (50 psi)

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Hydraulcylindrar

Cylinder	Cylinderdiameter	Stång	Slaglängd
Bom (dyna upp)	69,9 mm (2,8 tum)	41,3 mm (1,6 tum)	445,0 mm (17,5 tum)
Arm (dyna indragen/ utdragen)	60,3 mm (2,4 tum)	38,1 mm (1,5 tum)	424,9 mm (16,7 tum)
Skopa	57,2 mm (2,3 tum)	38,1 mm (1,5 tum)	385,0 mm (15,2 tum)
Bomsväng	60,3 mm (2,4 tum)	31,8 mm (1,3 tum)	411,2 mm (16,2 tum)
Schaktblad	63,5 mm (2,5 tum)	34,9 mm (1,4 tum)	107,9 mm (4,3 tum)
Larvbandsexpansion	44,5 mm (1,8 tum)	25,4 mm (1,0 tum)	385,0 mm (15,2 tum)

Hydrauliska cykeltider

Vippning för skopa	2,00 sekunder
Skoptömning	1,20 sekunder
Arm indragen	2,40 sekunder
Arm utdragen	2,00 sekunder
Höja bommen	4,40 sekunder
Sänka bommen	3,80 sekunder
Bomsvängning, vänster (80°)	2,90 sekunder
Bomsvängning, höger (60°)	3,60 sekunder
Höja schaktbladet	2,60 sekunder
Sänka schaktbladet	2,60 sekunder
Larvbandsexpansion	4,10 sekunder
Larvbandsindragning	3,50 sekunder

EI

Starthjälp	Glödstift
Generator	12 V, 40 A öppen ram med inbyggd regulator
Batteri	12 volt – 500 CCA vid -18 °C (0 °F)
Startmotor	12 V; utväxling 1,4 kW (1,4 hk)
Instrumentering	Bränslemätare, larm, visuell varning för motorfunktioner och timmätare
Lampor	
Arbetsbelysning	65 watt (2)
Bombelysning (extrautr.)	35 watt

Drivsystem

Slutväxel	Varje band drivs av en hydrostatisk axialkolvmotor
Drivreduktion	31.65:1 tvåstegs planetdrev
Lutningsgrad	30°
Bromsar	Hydraullås på motorn
Maximalt drag i dragstång	23471 N (5276 lbf)

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Svängsystem

Svängdrift	Omloppsmotor, direkt drivning
Svängcirkel	En rad förskjutningskullager med invändigt kugghjul
Kugghjulsreducering	21,5:1
Broms	Fjäderaktiverad, tryckutlöst
Svängcirkel	8,4 varv/min.

Underrede

Larvbandens utformning med expanderbart underrede	Förseglade larvbandsrullar med boxavdelning larvbandsrullram, larvbandsjustering av smörjningstyp med stötdämpande rekylfjäder
Bandtraktorns bredd – indragen	980 mm (38,6 tum)
Bandtraktorns bredd – expanderad	1360 mm (53,5 tum)

Volymer

Bränsletank	19,0 l (5,0 US gal)
Endast hydraultank (mitten av siktblaset)	Tankvolym 14,3 l (3,8 US gal)
Hydraulsystem (med tank)	19,0 l (5,0 US gal)
Avkylningssystem	3,3 l (0,87 US gal)
Motorolja och filter	3,3 l (0,87 US gal)
Slutdrev (vardera)	0,4 l (0,11 US gal)

Larvband

Typ	Gummi
Bredd	230 mm (9,0 tum)
Antal beslag	En enhet
Antal bandrullar (per sida)	3

Marktryck

Larvband av gummi	31,1 kPa (0 311 bar) (4,51 psi)
-------------------	---------------------------------

GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER (FORTS.)

Miljö

DEKLARERADE HELTALSVÄRDEN FÖR BULLER i enlighet med ISO 4871	
Bullernivå för åskådare enligt direktiv 2000/14/EG – L_{WA}	93 dB
Bullernivå hos föraren i enlighet med direktiv 2006/42/EG – L_{pA} (förarhytt)	82 dB
Bullernivå hos föraren i enlighet med direktiv 2006/42/EG – L_{pA} (sittrum)	80 dB

ANGIVNA VIBRATIONSVÄRDEN I enlighet med EN 12096	
Helkroppsvibration enligt ISO 2631-1	0,11 m/s ² (0,36 ft/s ²)
Hand-/armvibration enligt ISO 5349-1	0,38 m/s ² (1,25 ft/s 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 °C till +43 °C (-1,3 °F till +109,4 °F)
---------------------	---

GARANTI

GARANTI	162
---------------	-----

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. Ågaren 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, TILLFREDSTÄLLANDE 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/ÅGAREN 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/ÅGAREN, ANDRA EFTERTRÄDARE ELLER FÖRVARVARE 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®

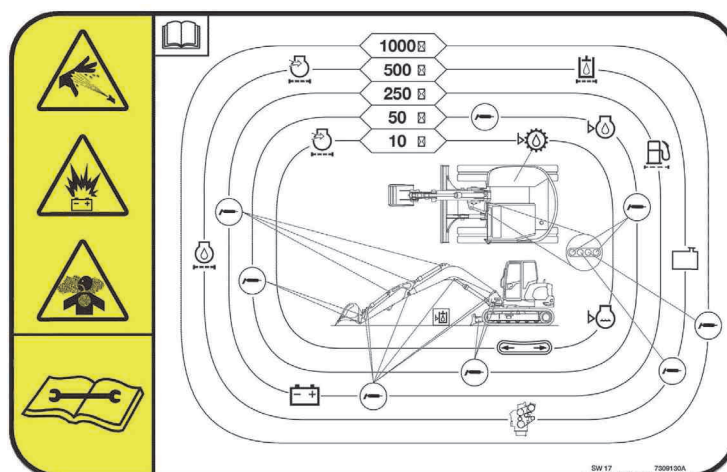
4700003SV (01-17)

Tryckt i Belgien

ALFABETISKT REGISTER

ARMBELASTNINGSVENTIL	57	MOTORNS SMÖRJSYSTEM	111
AVSEDD ANVÄNDNING	26	MOTORVARVSREGLAGE	51
BAKLUCKA	103	NÖDUTGÅNG	41
BLOCKERING AV REGLAGEKONSOL ...	99	PUBLIKATIONER OCH	
BOBCAT COMPANY ÄR ISO 9001-		UTBILDNINGSRESURSER	15
CERTIFIERAT	4	REDSKAP	70
BOGSERA GRÄVMASKINEN	91	REGLBUNDET UNDERHÅLL	4
BOMBELASTNINGSVENTIL	55	RUTINER FÖRE START	62
BOMSVÄNG	54	RÖRELSELARMSYSTEM	101
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER ..	13	RÖRELSELARMSYSTEM	42
BRÄNSLESYSTEM	107	RÖRELSEREGLAGE	43
DAGLIG INSPEKTION	60	SERIENUMRENS PLACERING	6
DRIFTSPROCEDUR	81	SERVICESCHEMA	97
ELSYSTEM	116	SMÖRJA DEN HYDRAULISKA	
FUNKTIONER, TILLBEHÖR OCH		GRÄVMASKINEN	133
REDSKAP	8	SMÖRJMEDEL OCH VÄTSKOR	5
FÖRARHYTT (ROPS/TOPS)	36	SMÖRJNING AV LARVBANDSRULLAR	
FÖRSÄKRAN OM		OCH MELLANDREV	132
ÖVERENSSTÄMMELSE	3	SNABBKOPPLING	132
FÖRVARA GRÄVMASKINEN OCH ÅTER		STANNA MOTORN OCH KLIVA UT UR	
TA DEN I DRIFT	136	GRÄVMASKINEN	69
GARANTI	162	STARTA MOTORN	65
GENERATOR OCH FLÄKTREM	131	STYRSPAK FÖR SCHAKTBLAD	51
GRÄVMASKIN – SPECIFIKATIONER ...	145	SÄKERHET VID UNDERHÅLL	96
HYDRAULREGLAGE	45	SÄKERHETSANVISNINGAR	11
HYDRAULSYSTEM	124	SÄKERHETSBÄLTE	100
HYTTFILTER	104	SÄKERHETSVARNING TILL	
HÖGER SIDOKÅPA	104	MASKINSKÖTAREN	1
IDENTIFIERING AV GRÄVMASKINEN ...	7	TRANSPORTERA GRÄVMASKINEN PÅ	
INDRAGNING AV LARVBANDSRAM –		EN SLÄPVAGN	93
EXPANSION	52	UNDERHÅLLSKLOCKA	143
INSTRUMENT OCH KONSOLER	27	UNDERHÅLLSSCHEMA SYMBOLER ...	165
INSTÄLLNING AV LÖSENORD		ÖVERBELASTNINGSVARNINGSENHET ..	59
(KODLÅS)	141	ÖVERVAKA DISPLAYPANELEN	68
KODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV			
SERVICE	138		
LARVBANDENS SPÄNNING	128		
LARVBANDSMOTOR	130		
LEDTAPP	135		
LEVERANSRAPPORT	6		
LJUDDÄMPARE MED GNISTSKYDD ...	127		
LUFTRENARSERVICE	105		
LYFTA GRÄVMASKINEN	92		
MASKINSKYLTAR (DEKALER)	16		
MASKINSKÖTARENS FÖRARHYTT			
(ROPS/TOPS/FOPS)	36		
MOTORNS KYLSYSTEM	113		

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 motors kylarväska		Kontrollera remspänningen, justera eller byt vid behov
	Kontrollera motors 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		

