



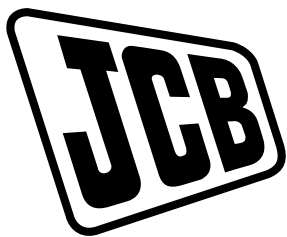
OPERATÖRSHANDBOK



GRÄVMASKIN.
245XR

SV - 9841/2907 UTGÅVA 2 - 12/2022

DENNA HANDBOK SKA ALLTID FÖRVARAS MED MASKINEN



OPERATÖRS- HANDBOK

GRÄVMASKIN.
245XR

SV - 9841/2907 - UTGÅVA 2 - 12/2022

Den här handboken innehåller de ursprungliga instruktionerna som verifierats av tillverkaren (eller dennes auktoriserade representant).

Copyright 2021 © JCB SERVICE
Med ensamrätt. Ingen del av denna publikation får reproduceras, lagras i lagringssystem eller överföras i någon form eller med några medel, vare sig elektroniska eller mekaniska, genom fotokopiering eller på annat sätt, utan föregående tillstånd från JCB SERVICE.

www.jcb.com

Förord

Operatörshandbok



Du och andra kan dödas eller skadas allvarligt om maskinen används eller underhålls utan att först läsa operatörshandboken. Du måste förstå och följa instruktionerna i operatörshandboken. Om någonting är oklart ska du be att arbetsgivaren eller JCB-återförsäljaren förklarar det.

Använd inte maskinen om operatörshandboken saknas eller om det är något på maskinen som du inte förstår.

Behandla operatörshandboken som en del av maskinen. Håll den ren och i gott skick. Ersätt omedelbart operatörshandboken om du förlorar den, om den skadas eller blir oläslig.

Proposition 65 i Kalifornien

▲ VARNING Dieselavgaser och vissa beståndsdelar i dieselavgaser är i delstaten Kalifornien kända att orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Maskinens leverans och installation

Även om du har använt den här typen av utrustningar tidigare, är det mycket viktigt att en JCB-representant beskriver den nya maskinens användning och funktioner när maskinen har levererats.

Efter installationen kommer du att känna till den nya maskinens prestanda och hur den används produktivt.

Kontakta JCB-försäljaren om installationsformuläret (inkluderas i den här handboken) inte har fyllts i tillsammans med dig.

Din lokala JCB-försäljare är

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Innehåll	Sidnr.
Ordlista över förkortningar	viii
Inledning	
Om handboken	
Modell och serienummer	1
Handbokens användning	1
Vänster sida, höger sida	1
Korshänvisningar	2
Säkerhet	
Säkerhet - din egen och andras	3
Säkerhetsvarningar	3
Allmän säkerhet	3
Klädsel och personlig skyddsutrustning (PPE)	4
Om produkten	
Inledning	
Allmänt	5
Tillverkarens namn och adress	5
Produktens överensstämmelse	5
Beskrivning	
Allmänt	6
Avsedd användning	6
Flytta timmer/hantera föremål	6
Extrautrustning och tillsatser	7
Farozon	7
Huvudkomponenternas placering	7
Produktens och komponenternas identifiering	
Maskin	8
Motor	8
Skyddsstruktur för operatör	9
Säkerhetsdekaler	
Allmänt	12
Säkerhetsdekalerens identifiering	12
Operatörsstation	
Komponenternas placering	14
Strömställare i hytten	
Allmänt	16
Tändning	16
Motorns stoppknapp	17
Servicelampor	17
Konsolströmställare	
Allmänt	18
Drift	
Inledning	
Allmänt	23
Säkerhet vid drift	
Allmänt	24
Säkerhet på arbetsplatsen	26
Riskbedömning	27

Gående inspektion	
Allmänt	29
Stiga upp i och stiga ut ur operatörsstationen	
Allmänt	30
Nödutgång	31
Dörrar	
Förardörr	32
Rutor	
Framruta	34
Solskydd/solskärm	
Solskärm	36
Batterifrånskiljare	
Allmänt	40
Innan du startar motorn	
Allmänt	41
Förarsäte	
Allmänt	43
Säte med fjädring	43
Reglage för uppvärmt säte	44
Reglage för sätesventilation	44
Säkerhetsbälte	
Allmänt	45
Säkerhetsbälte med automatisk rullning	45
Statiskt säkerhetsbälte	46
Speglar	
Allmänt	48
Starta motorn	
Allmänt	50
Uppvärmning	50
Startspärr	51
Stoppa och parkera	
Allmänt	54
Förbereda för körning	
Allmänt	56
Förbereda för körning på arbetsplatsen	56
Rotella	56
Säkerhetsutrustning	
Allmänt	59
Reglagelås	59
Körreglage	
Bandreglage	61
Körhastighetsväljare	62
Instrument	
Allmänt	64
Instrumentpanel	65
Sätta maskinen i rörelse	
Allmänt	78
Sluttningar	
Allmänt	81
Köra i sluttningar	81
Arbeta i sluttningar	83

Köra maskinen	
Allmänt	85
Bogsera annan utrustning	85
Manöverspakar/-pedaler	
Allmänt	86
Layout över reglage	86
Grävaggregatsreglage	86
Schaktbladsreglage	97
Reservkretsreglage	97
Lyfta och lasta	
Allmänt	101
Lasttabeller	101
Varningssystem vid överbelastning	102
Arbeta med grävaggregatet	
Allmänt	105
Förberedelser för användning av grävaggregatet	105
Lyfta med grävaggregatet	105
Grävning	106
Bomsvävning	111
Sidoslitage	111
Skoparmens slagbegränsare	112
Arbeta med schaktbladet	
Allmänt	115
Schaktning och avjämning	115
Skrapning och skärning	115
Återfyllning	115
Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering (HVAC)	
Allmänt	117
Luftkonditioneringsreglage	117
Hjälpmedel i kalla klimat	
Värmare för mycket kalla klimat	118
Eluttag	
Reservuttag	120
Brandsläckare	
Allmänt	122
Flytta en maskin som inte fungerar	
Allmänt	124
Köra loss maskinen	124
Hjälpstarta motorn	125
Bärgning	126
Grävaggregat (nödfallsdrift)	126
Lyfta maskinen	
Allmänt	128
Transportera maskinen	
Allmänt	129
Lasta maskinen på transportfordonet/släpvagnen	129
Lasta av maskinen från transportfordonet/släpvagnen	133
Användningsmiljö	
Allmänt	135
Arbete vid låga temperaturer	135
Arbete vid höga temperaturer	135

Hyttfilter	136
Tanka	
Allmänt	137
Låga bränslenivåer	137
Fylla tanken	137
Tillsatser	
Arbeta med tillsatser	
Inledning	141
Ansluta/koppla bort hydraulslangar	141
Stötskydd	145
Direktmonterade tillsatser	
Allmänt	146
Snabbkoppling	
Grävaggregatets snabbkoppling	149
Reservkretsar	
Avluftning av reserv	152
Skopor	
Allmänt	153
Skoptänder	153
Gafflar	
Pallgafflar	157
Skötsel och förvaring	
Rengöring	
Allmänt	159
Förberedelser	160
Kontrollera efter skador	
Allmänt	161
Förvaring	
Allmänt	162
Förbereda för förvaring	162
Under förvaringsperioden	163
Ta fram från förvaring	163
Åtdragning	
Allmänt	164
LiveLink	164
Vandalskydd	164
Underhåll	
Inledning	
Allmänt	167
Stöd åt ägare/användare	167
Service-/underhållsavtal	168
Köpa reservdelar	168
Säkerhet vid underhåll	
Allmänt	169
Vätskor och smörjmedel	171
Underhållsscheman	
Allmänt	175
Använda underhållsscheman	175
Underhållsintervall	175
Underhållsscheman	176

Funktionstester och slutlig inspektion	178
Underhållslägen	
Allmänt	180
Underhållsläge (grävaggregatet sänkt)	180
Servicepunkter	
Allmänt	181
Åtkomstöppningar	
Allmänt	188
Batterilucka	188
Motorhuv	189
Lucka till hydraulikutrymme	190
Kylarlock	191
Verktyg	
Allmänt	193
Verktygslåda	193
Smörjning	
Allmänt	194
Förberedelser	194
Tillsatser	
Allmänt	195
Chassi och ram	
Allmänt	196
Svängningslager	196
Ledbultar	197
Operatörsstation	
Allmänt	200
Skyddsstruktur för operatör	200
Säte	201
Säkerhetsbälte	201
Reglage	201
Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering (HVAC)	
Allmänt	202
Cirkulationsfilter	202
Friskluftsfilter	203
Motor	
Allmänt	204
Olja	204
Främre ändens hjälpdrivningsrem (FEAD)	206
Avgassystem	206
Emissionskontrollsystem	206
Luftfilter	
Allmänt	209
Bränslesystem	
Allmänt	211
Tank	211
Bränslefilter	212
Motorbränslefilter	214
Vattenavskiljare	215
Kylsystem	
Kylvätska	217
Kylarenhet	217

Band	
Allmänt	219
Stål	220
Ledarhjul	221
Rullar	221
Bandväxellåda	
Olja	222
Svängväxellåda	
Olja	223
Hydraulsystem	
Allmänt	224
Tjänster	225
Olja	225
Cylindrar/kolvar	226
Hammarfilter	226
Elsystem	
Allmänt	228
Batteri	228
Batterifrånskiljare	230
Säkringar	230
Reläer	231
Vindrutespolare	232
Övrigt	
Brandsläckare	233
Tekniska data	
Statiska mått	
Mått	235
Vikter	236
Siktdiagram	238
Prestandadimensioner	
Grävaggregatets mått och prestanda	243
Körprestanda	247
Buller	
Allmänt	248
Vibrationer	
Allmänt	249
Vibrationsdata	250
Vätskor, smörjmedel och volymer	
Allmänt	251
Bränsle	252
Dieselavgasvätska (DEF)	255
Kylvätska	257
Åtdragningsmoment	
Allmänt	259
Elsystem	
Allmänt	260
Lampor	260
Säkringar	261
Reläer	264
Motor	
Allmänt	266

Avgasefterbehandling (EAT)	266
Hydraulsystem	
Allmänt	267
Band	
Allmänt	268
Deklaration om överensstämmelse	
Allmänt	269
Data	269
Garantiinformation	
Servicelogg	271
Motoravgaser	279

Ordlista över förkortningar

ARV	Reservavlastningsventil
CCV	Vevhusventilation
DC	Likström
DCU	Styrenhet för dosering
DECU	Elektronisk styrenhet för skärm
DEF	Dieselvassväska
DOC	Dieseloxyderingskatalysator
DPF	Dieselpartikelfilter
ECM	Motorns styrmodul
ECU	Elektronisk styrenhet
EGR	Återcirkulering av avgaser
FEAD	Främre ändens hjälppdrivning
FOGS	Skyddssystem för fallande föremål
FOPS	Skyddsstruktur mot fallande föremål
GPS	Globalt positioneringssystem
HEST	Hög temperatur i avgassystem
HRC	Hytt med hydraulhöjning
HVAC	Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering
ISO	International Organization for Standardization
LED	Lysdiod
MRV	Huvudavlastningsventil
NOx	Kväveoxid
PIN	Produktens identifikationsnummer
PPE	Personlig skyddsutrustning
RMS	Effektivvärde
ROPS	Skyddsstruktur mot rullning
RPM	Varv per minut
SAE	Föreningen för motoringenjörer (Society of Automotive Engineers)
SCR	Selektiv katalytisk reduktion
SCRoF	Selektiv katalytisk reduktion i filtret
SWL	Säker arbetslast
TAB	Treledad bom
TOPS	Skyddsstruktur mot vältning
VGT	Turboaggregat med variabel geometri
WIF	Vatten i bränslet

Inledning Om handboken

Modell och serienummer

Den här handboken innehåller information om följande modeller i JCB:s maskinserie:

Tabell 1.

Modell	VIN-prefix. Se: Maskin (Sida 8).
245XR [STV]	JCBD245M

Handbokens användning

Maskinens snabbstartsguide eller snabbreferensguide (om sådan medföljer) är inte en ersättning för operatörshandboken. Du måste läsa alla friskrivningar och säkerhetsanvisningar i operatörshandboken innan du använder maskinen för första gången.

Handboken är utformad att ge goda kunskaper om maskinen och dess säkra användning. Den innehåller också information om underhåll och tekniska data.

Läs hela handboken innan du använder maskinen för första gången, även om du tidigare har haft en liknande eller samma typ av maskin, eftersom de tekniska specifikationerna, systemen och reglagen på maskinen kan ha ändrats. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt alla säkerhetsaspekter av maskinens drift och underhåll.

Fråga JCB-återförsäljaren eller arbetsgivaren om du är osäker på något. Gissa inte! Det kan leda till en dödsolycka eller svåra personskador.

De allmänna och särskilda varningarna i det här avsnittet upprepas i hela handboken. Läs alla säkerhetsmeddelanden regelbundet så att du inte glömmer dem. Kom ihåg att de bästa förarna är de säkraste förarna.

Illustrationerna i denna handbok är endast avsedda som vägledning. Där maskinerna skiljer sig åt, anger texten och / eller illustrationen detta.

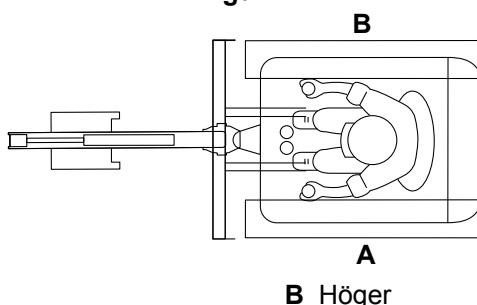
Tillverkaren strävar efter ständig förbättring. Rätten att ändra maskinens specifikationer utan föregående meddelande förbehålles. Vi tar inget ansvar för avvikelser som kan uppstå mellan maskinens tekniska data och beskrivningarna i denna handbok.

En del tillvalsutrustningar i den här handboken kanske inte finns i vissa länder.

Vänster sida, höger sida

Med "vänster" och "höger" avses förarens vänstra och högra sida när denne sitter på rätt sätt i maskinen.

Figur 1.



A Vänster

B Höger

Korshänvisningar

Korsreferenser anges i den här handboken med ämnesrubriken i blått (endast den elektroniska versionen). Numret på sidan där avsnittet inleds anges inom parentes. Exempel:

Se: [Korshänvisningar \(Sida 2\)](#).

Säkerhet

Säkerhet - din egen och andras

Alla maskiner kan vara farliga. När en maskin används och underhålls på rätt sätt är maskinen säker att arbeta med. Men en vårdslöst använd eller illa underhållen maskin kan vara farlig för både föraren och andra.

I den här handboken och på maskinen finns varningsmeddelanden som du måste läsa och följa. De berättar om potentiella faror och hur dessa kan undvikas. Be arbetsgivaren eller JCB:s återförsäljare att förklara om du inte förstår varningsmeddelandena.

Men säkerhet är inte bara en fråga om att följa varningarna. Du måste hela tiden tänka på vilka faror som kan finnas och hur du undviker dem när du arbetar på eller med maskinen.

Arbeta inte med maskinen förrän du är säker på att du kan manövrera den säkert.

Påbörja inte några arbeten förrän du är helt säker på att du själv och andra inte utsätts för risker.

Fråga någon som vet om du är osäker på något som gäller maskinen eller arbetet. Ta ingenting för givet.

Kom ihåg:

- Var försiktig.
- Var uppmärksam.
- Var säker.

Säkerhetsvarningar

Det finns säkerhetsmeddelanden i den här handboken. Varje meddelande inleds med ett signalord. Signalordens betydelse anges nedan.

Signalordet FARA anger en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om meddelandet inte följs.

Signalordet WARNING anger en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om meddelandet inte följs.

Signalordet FÖRSIKTIGHET anger en farlig situation som kan leda till mindre eller medelsvåra skador om meddelandet inte följs.

Signalordet Meddelande anger en farlig situation som kan leda till maskinskadorna om meddelandet inte följs.

Säkerhetsvarningssystemets symbol (visas) hjälper även till att identifiera viktiga säkerhetsmeddelanden i handboken. När du ser den här symbolen gäller det din säkerhet och du ska noga läsa meddelandet som följer.

Figur 2. Symbol för säkerhetsvarningssystem



Allmän säkerhet

Utbildning

För att använda maskinen säkert måste du vara bekant med maskinen och ha de kunskaper som krävs för att använda den. Du måste följa alla tillämpliga lagar samt förordningar rörande arbetarskydd som gäller i det land där arbetet utförs. Operatörshandboken innehåller anvisningar om maskinen, reglagen och dess säkra drift; det är inte en lärobok. Se till att du har rätt utbildning innan du använder maskiner. Om du inte har det kan det leda till felaktig användning av maskinen och du kan utgöra en fara för dig själv och andra. På en del marknader och vid arbete på vissa arbetsplatser kanske du måste ha utbildning och betyg i enlighet med ett utbildningsprogram för operatörer. Se till att du och din maskin uppfyller tillämpliga lokala lagar och krav på arbetsplatsen, det är ditt ansvar.

Kläder

Du kan skadas om du inte bär lämpliga kläder. Löst sittande kläder kan fastna i maskinen. Håll manschetter knäppta. Bär inte slips eller halsduk. Långt hår ska sättas upp. Ta av ringar, armbandsur och smycken.

Försiktighet och uppmärksamhet

Var alltid försiktig och uppmärksam när du arbetar med eller på maskinen.

Alkohol och droger

Det är ytterst farligt att använda en maskin under påverkan av alkohol eller droger. Förtär inte alkoholhaltiga drycker och ta inte droger före eller under användningen av maskinen eller dess tillsatser. Var också medveten om att läkemedel kan orsaka dåsigheit.

Om du mår dåligt

Försök inte använda maskinen om du mår dåligt. Det kan göra dig till en risk för både dig själv och andra.

Mobiltelefoner

Stäng av mobiltelefonen innan du kör in i ett område där det kan finnas risk för explosion. Gnistor inom ett sådant område kan orsaka explosion eller brand med dödsfall eller allvarliga skador som följd.

Stäng av och använd inte mobilen när du tankar maskinen.

Lyftutrustning

Du kan skadas om du använder felaktig eller defekt lyftutrustning. Du måste fastställa vikten på objektet som ska lyftas så att du väljer en lyftutrustning som är tillräckligt stark och lämpad för arbetet. Kontrollera att lyftutrustningen är i gott skick och att den uppfyller alla lokala föreskrifter.

Upplyft utrustning

Gå eller arbeta aldrig under upplyft utrustning om denna inte stöttas mekaniskt. Utrustning som endast stöttas med hydraulik kan falla ner och skada dig om hydraulsystemet går sönder eller om någon kommer åt reglaget (även om motorn är avstängd).

Kontrollera att ingen kommer i närheten av maskinen när du monterar eller tar bort den mekaniska anordningen.

Höjd maskin

Stå aldrig och placera aldrig någon kroppsdel under en upplyft maskin som inte stöttas på rätt sätt. Om maskinen oväntat rör sig kan du fastna och skadas svårt eller förlora livet.

Blixtnedslag

Blixtnedslag kan leda till en dödsolycka. Maskinen får inte användas under åskväder på orten.

Maskinmodifikationer

Denna maskin har tillverkats i överensstämmelse med gällande lagliga föreskrifter. Den får inte ändras på något sätt som kan påverka eller ogiltigförklara överensstämmelsen med dessa. Kontakta en JCB-återförsäljare om du behöver råd.

Klädsel och personlig skyddsutrustning (PPE)

Använd inte lösa kläder eller smycken som kan fastna på reglage eller rörliga delar. Använd skyddskläder och personlig skyddsutrustning som utdelats eller krävs av arbetsvillkor, lokala bestämmelser eller arbetsgivaren.

Om produkten

Inledning

Allmänt

Du måste känna till hur maskinen fungerar innan du börjar att använda den. Använd den här delen av handboken när du identifierar manöverspakar, strömställare, mätare, knappar och pedaler. Gissa inte, fråga en JCB-återförsäljare om det är någonting du inte förstår.

Tillverkarens namn och adress

JCB Excavators Limited, Lakeside Works, Rocester, Uttoxeter, Storbritannien, ST145JP.

Produktens överensstämmelse

JCB-produkten har konstruerats att uppfylla lagarna och föreskrifterna som gäller vid tillverkningstillfället på den marknad där den först säljs. På många marknader finns det lagar och föreskrifter som kräver att ägaren håller produkten på en nivå som överensstämmer med den som gällde när produkten tillverkades. Även om definierade krav på produktägaren saknas, rekommenderar JCB att produktens överensstämmelse upprätthålls för operatörens och andra personers säkerhet samt för att ge rätt miljöprestanda. Produkten får inte ändras på något sätt som kan påverka eller ogiltigförklara dessa krav. Kontakta en JCB-återförsäljare om du behöver råd.

Som ny kan JCB-produkten och vissa av dess komponenter ha godkännandenummer och markeringar angående överensstämmelse och den kan levereras med en deklaration om överensstämmelse. Markeringarna och dokumenten är endast tillämpliga i det land/den region där produkten först säljs i den utsträckning som lagarna och föreskrifterna krävde detta.

Försäljning och import/export av produkter till platser med andra lagar och föreskrifter kan göra att nya krav gäller för vilka produkten inte ursprungligen konstruerades eller specificerades. I vissa fall anses begagnade produkter oavsett ålder som nya när det gäller överensstämmelse och måste kanske uppfylla de senaste kraven vilket kan förhindra begagnatförsäljning/användning.

Oavsett märkningen på produkten och dess komponenter ska du inte förutsätta att den kan uppfylla kraven på överensstämmelse på en annan marknad. I vissa fall är det personen som importerar en begagnad produkt som ansvarar för överensstämmelse och anses som tillverkare.

JCB kanske inte kan hjälpa till med frågor som gäller överensstämmelse för en produkt som flyttats från det land/den region där den först såldes, i synnerhet när en ändring av produktens specifikationer eller ytterligare certifiering skulle krävas för överensstämmelse.

Beskrivning

Allmänt

JCB bandgrävaren är en självgående maskin som består av ett bandförsedd underrede och en roterande övre struktur med bom, skoparm, skopa och svängmekanism.

Grävaggregatet används främst till att gräva under marknivå med skoprörelser riktade mot maskinen. Den övre strukturen kan svänga 360° och tömma material när det bandförsedda underredet står stilla.

Avfallshantering

Maskinen används i främsta hand för att lyfta material eller avfall med en tillsats. Den övre strukturen kan svänga 360° och tömma material eller avfall när det bandförsedda underredet står stilla.

Avsedd användning

Maskinen är avsedd att användas under normala förhållanden för de arbeten och i de miljöer som beskrivs i den här handboken.

När den används som vanligt med en skopa monterad på maskinen, består en arbetscykel av grävning, lyft, svängning och tömning av material utan att underredet rör sig.

Arbetsuppgifterna inkluderar markarbeten, vägbyggen, byggnation och konstruktion, trädgårdsanläggning och liknande.

En grävmaskin kan också användas för objekthantering om den är lämpligt utrustad med relevanta delar och system.

[Se: Lyfta och lasta \(Sida 101\).](#)

JCB grävmaskin pall gafflar används för att hantera palletiserade laster endast. Pallgafflarna ska endast monteras på maskinen via en JCB snabbkoppling. Direkt montering av gafflarna till en maskin är inte en godkänd installationsmetod.

Maskinen får inte användas i följande situationer eftersom det finns risk att den välter: för skogsarbete, tillsammans med tillsatser av okänd vikt eller på underlag vars stabilitet är okänd. Listan är inte heltäckande.

Om maskinen används där det finns höga halter av kisel, risker på grund av asbestmaterial eller liknande, måste extra skyddsåtgärder, t.ex. PPE (Personlig skyddsutrustning), användas.

Maskinen får inte användas av personer som saknar rätt kvalifikationer samt den utbildning och den erfarenhet som krävs för att använda den här typen av maskin.

Innan maskinen används ska dess lämplighet (storlek, prestanda, specifikationer osv.) granskas i förhållande till tillämpningen och eventuella risker som kan finnas. Kontakta en JCB-återförsäljare för hjälp med att avgöra hur lämplig JCB-maskinen, tillsatserna och eventuella tillvalsutrustningar är för arbetsuppgiften och miljön.

Avfallshantering

Bommen/armen får inte användas till att slå till avfallet så att det komprimeras. När avfall komprimeras kan bommen/armen användas för att utöva tryck på materialet genom att tillsatsen sänks ned på avfallet och bommen fortsätter att sänkas så att maskinens vikt trycker på materialet som ska komprimeras, dock utan att maskinen lyfts upp från marken. Att lyfta maskinen för mycket från marken, slå till avfall, att lyfta med schaktbladet vid komprimering och att utföra andra åtgärder som utsätter maskinen för höga stötblastningar ligger utanför maskinens avsedda användningsområde och kan skada maskinens struktur och hydraulsystem.

Schaktbladet måste lyftas upp ordentligt från marken när kompaktering utförs så som beskrivs ovan.

Flytta timmer/hantera föremål

Flytta eller hantera inte timmer med maskinen om ett fullgott timmerskydd inte är monterat. Du själv eller maskinen kan skadas allvarligt. Kontakta en JCB-återförsäljare för mer information.

Extrautrustning och tillsatser

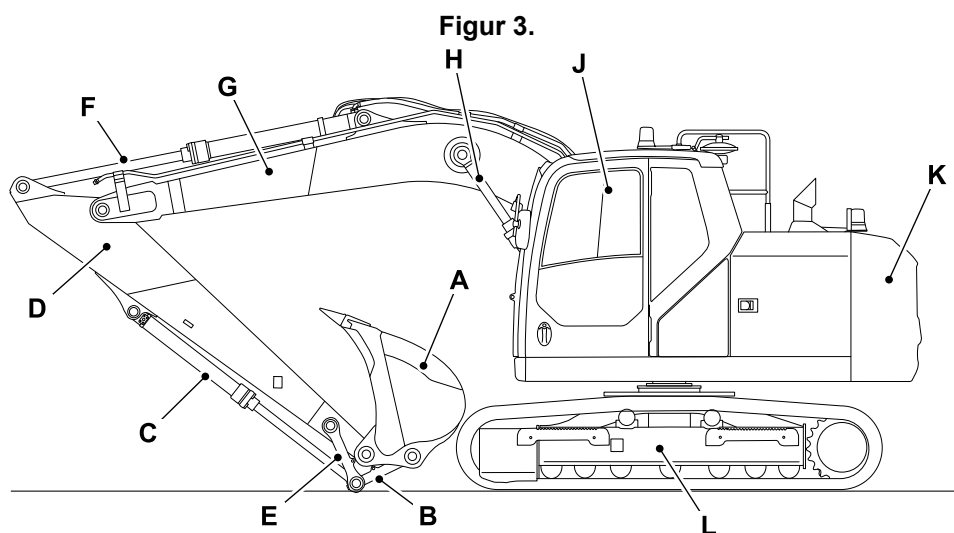
Ett stort urval av tillsatser finns som gör maskinen ännu mångsidigare. Vi rekommenderar att du endast använder JCB-godkända tillsatser med maskinen. Kontakta en JCB-återförsäljare för en fullständig lista över godkända tillsatser.

Farozon

En farozon är en zon på och/eller i närheten av maskinen där en person kan utsättas för faror. Farozonen inkluderar områden i närheten av farliga, rörliga delar, områden dit arbetsutrustning och tillsatser snabbt kan flyttas, maskinens normala stoppsträckor samt områden där maskinen snabbt kan svänga vid normala användningsförhållanden. Beroende på arbetsuppgiften kan farozonen även inkludera områden dit skräp kan kastas från en tillsats eller ett arbetsredskap och områden där skräp kan trilla av maskinen. Se till att det inte finns personer inom farozonen när maskinen används. Personer i farozonen kan skadas.

Gör produkten säker innan du utför underhållsarbeten.

Huvudkomponenternas placering



- A Skopa
- C Skopkolv
- E Skoparmslänk
- G Bom
- J Förrarhytt
- L Underrede

- B Skopplänk
- D Skoparm
- F Skoparmskolv
- H Bomlänk
- K Motvikt

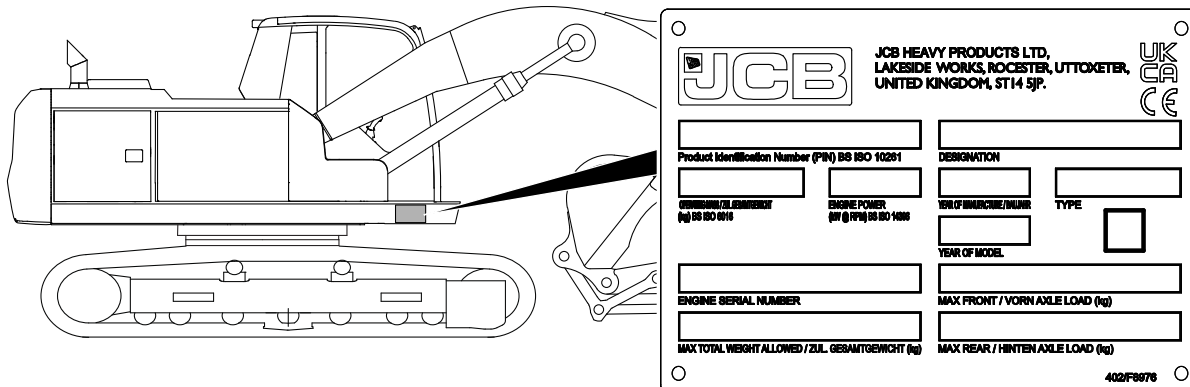
Bommens skoparm och skopan kallas gemensamt för grävaggregatet eller grävanden.

Produktens och komponenternas identifiering

Maskin

Maskinen har en identifikationsplåt. Identifikationsplåten visar maskinens PIN (Produktens identifikationsnummer), vikt, motoreffekt, tillverkningsår och serienummer.

Figur 4.



Maskinens modell och konstruktionsdata anges av PIN. PIN har 17 siffror och ska läsas från vänster till höger.

Tabell 2. Typisk PIN

JCB	D245M	H	H	1234567
1-3	4-8	9	10	11-17

Tabell 3. Förklaring av PIN

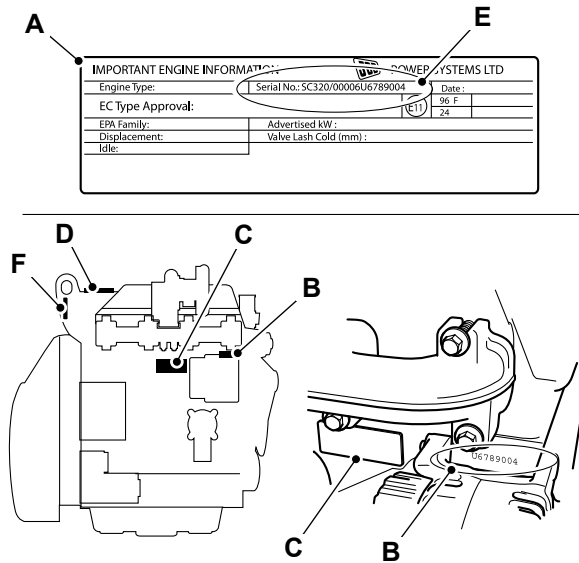
Siffror	Beskrivning
1 till 3	Tillverkarens världsidentifikation. Till exempel JCB = Brittisk konstruktion.
4 till 8	Maskintyp och modell. D245 = 245XR
9	Slumpmässig kontrollbokstav. Kontrollbokstaven används för att verifiera maskinens PIN.
10	Tillverkningsår. L = 2020, M = 2021
11 till 17	Maskinens serienummer.

Maskinens PIN är också instansat på den främre kanten av den roterande ramens basplatta.

Motor

Motorns datadekaler sitter på cylinderblocket och vipparmskåpan (om monterad). Datadekaler innehåller viktig information om motorn samt motorns identifikationsnummer. Insprutarkoder finns på en dekal på vipparmskåpan.

Figur 5.



- A Motorns datadekal
C Motorns datadekal – cylinderblock
E Motorns identifikationsnummer
B Stans – cylinderblock
D Motorns datadekal – vipparmskåpa
F Dekal med insprutarkoder – vipparmskåpa

Motorns identifikationsnummer står på datadekalen.

Tabell 4. Exempel på identifikationsnummer för motor

	FN	320/40001	U	00001	04
Siffror	1-2	3-10	11	12-16	17-18

Tabell 5.

Siffror 1-2	Motortyp
FN	3 L turboladdad och efterkyld elektronisk bränsleinsprutning med gemensamt rör (STV) < 55 kW
DP	4,8 L turboladdad och efterkyld elektronisk bränsleinsprutning med gemensamt rör (STV) > 55 kW

Tabell 6. Förklaring av motorns identifikationsnummer

Siffror	Förklaring
3-10	Motorns artikelnummer
11	Tillverkningsland. U = Storbritannien
12-16	Motorns serienummer
17-18	Tillverkningsår

Tillverkningsland, motorns serienummer och motorns tillverkningsår är också stansade på cylinderblocket. Se figur 5.

Skyddsstruktur för operatör

- ⚠ **VARNING** Modifierade eller felaktigt reparerade ROPS- och TOPS-strukturer är farliga. Gör inga ändringar på ROPS eller TOPS. Försök inte reparera en ROPS- eller TOPS-struktur. Om en ROPS- eller TOPS-struktur har varit med om en olycka får inte maskinen användas förrän strukturen har inspekterats och reparerats. Detta måste utföras av en kvalificerad person. Kontakta JCB-återförsäljaren för hjälp. Underlåtenhet att vidta säkerhetsåtgärder kan göra att operatören dödas eller skadas.

FOGS-dataplåt

⚠ VARNING Använd inte maskinen om skyddsstrukturen för fallande föremål inte tillhandahåller tillräckligt skydd för arbetet. Fallande föremål kan orsaka allvarliga personskador.

Om maskinen ska användas för arbeten där det finns risk för fallande föremål måste en FOGS (Skyddssystem för fallande föremål) monteras. Kontakta en JCB-återförsäljare för mer information.

Eventuella skador eller ändringar av strukturen kan ogiltigförklara FOGS-certifieringen. Kontakta en auktoriserad JCB-återförsäljare om skador har uppstått.

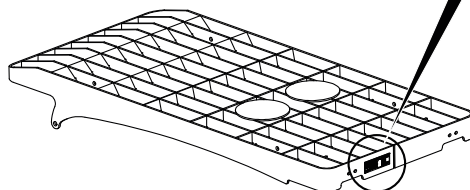
FOGS har en dataplåt monterad. Dataplåten anger vilken skyddsnivå strukturen tillhandahåller.

Nivå FOGS:

- Stötskydd nivå II – Skydd mot tunga fallande föremål (t.ex. träd, stenar) för maskiner som används för röjningsarbeten, överliggande rivningsarbeten och skogsbruk.

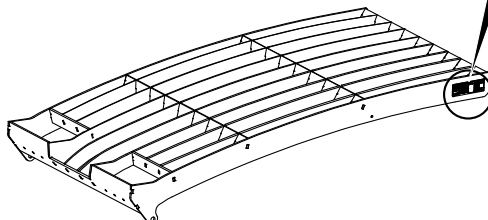
Figur 6. FOGS Vakt tak

J.C.B. CAB SYSTEMS LAKESIDE WORKS ROCESTER UTTOXETER, STAFFS ST14 5JP ENGLAND	EXCAVATOR TRACKED / WHEELED	DECE APPROVAL NUMBER NOT APPLICABLE
MAX UNLADEN MASS 50,000 K	YEAR OF MANUFACTURE XX XX / XX X	FOPS: COMPL 15010 10262 :1998 LEVEL II
WA SERIAL NUMBER 400/N7318	XX XXXXXXXXXXXXX	WA PART NUMBER 400/N7333



Figur 7. FOGS Vakt främre

J.C.B. CAB SYSTEMS LAKESIDE WORKS ROCESTER UTTOXETER, STAFFS ST14 5JP ENGLAND	EXCAVATOR TRACKED / WHEELED	DECE APPROVAL NUMBER NOT APPLICABLE
MAX UNLADEN MASS 50,000 K	YEAR OF MANUFACTURE XX XX / XX X	FOPS: COMPL 15010 10262 :1998 LEVEL II
WA SERIAL NUMBER 400/N7349.1	XX XXXXXXXXXXXXX	WA PART NUMBER 400/N2500



ROPS/TOPS-dataplåt

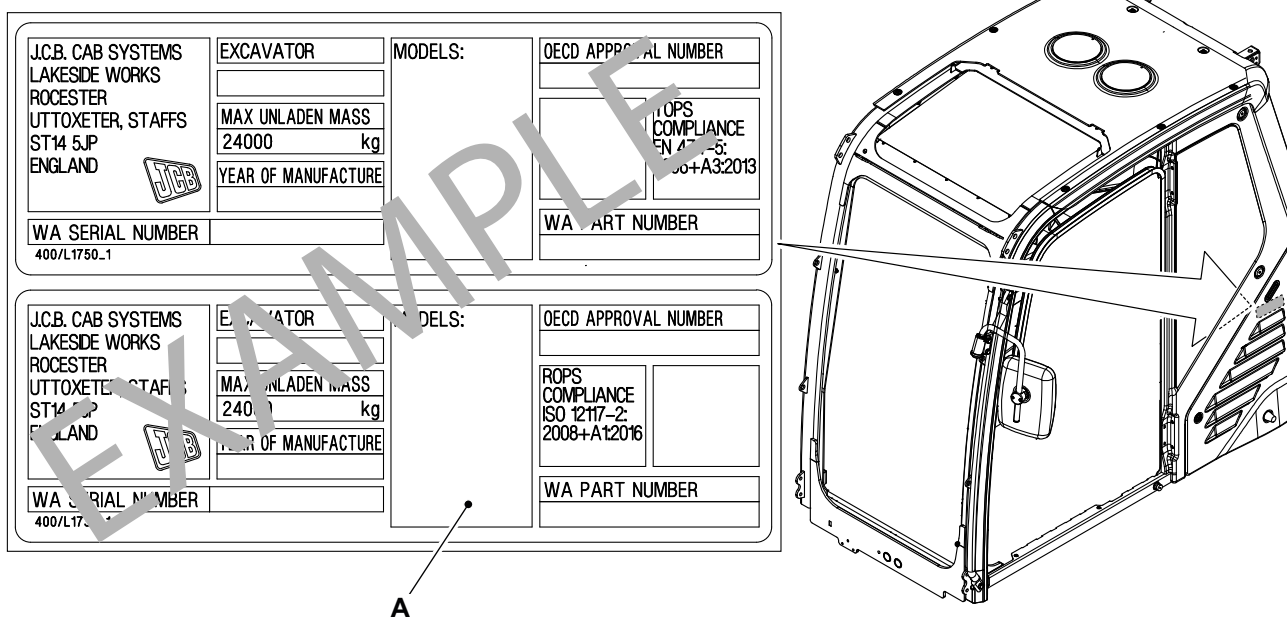
⚠ VARNING Maskinen kan ha en skyddsstruktur mot rullning (ROPS) monterad vilket indikerar att köparen har specificerat att maskinen kan användas för arbeten där det finns risk att den rullar runt. ROPS är en anordning som skyddar operatören i händelse av att maskinen rullar runt. Skador eller ändringar på

strukturen kan ogiltigförklara ROPS-certifieringen. Kontakta en auktoriserad JCB-återförsäljare om skador har uppstått.

En grävmaskin med en ROPS (Skyddsstruktur mot rullning) kan identifieras genom att titta på identifikationsplåten. En riskbedömning på arbetsplatsen underlättar val av maskin och om en grävmaskin med ROPS behövs.

En grävmaskin med en TOPS (Skyddsstruktur mot vältning) kan identifieras genom att titta på identifikationsplåten i hytten. En riskbedömning på arbetsplatsen underlättar val av maskin och om en grävmaskin med TOPS behövs.

Figur 8.



A ROPS/TOPS dataskylt (bakom åtkomstpanelen)

Säkerhetsdekaler

Allmänt

⚠ VARNING Säkerhetsdekaler på maskinen varnar för särskilda risker. Det finns risk för personskador om du inte följer säkerhetsdekalerens anvisningar.

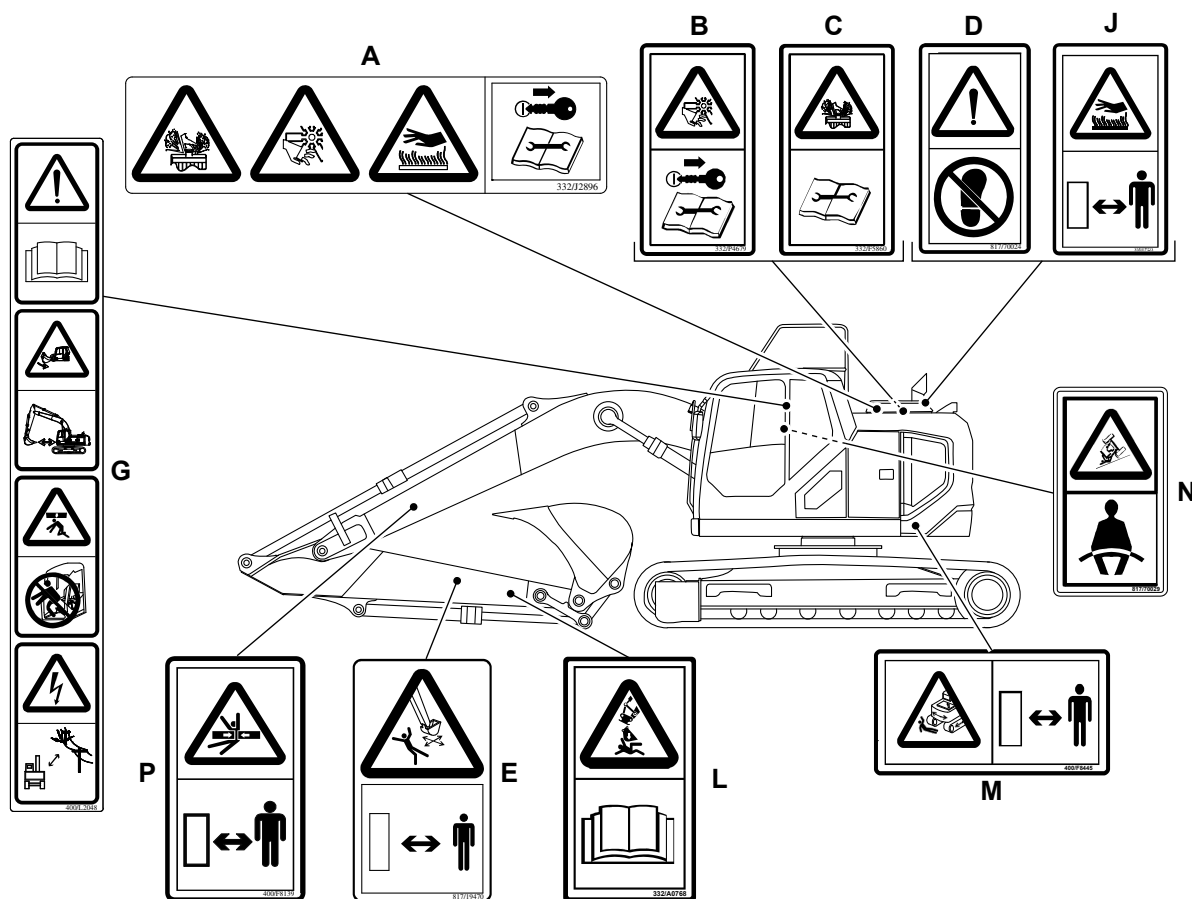
Säkerhetsdekaler är strategiskt placerade på maskinen för att påminna dig om eventuella risker.

Om du behöver glasögon när du läser, ska du bära dem när du läser säkerhetsdekaler. Sträck dig inte för mycket eller stå på en farlig plats när du läser säkerhetsdekaler. Se Identifiering av säkerhetsdekaler om du inte förstår risken som anges på säkerhetsdekalen.

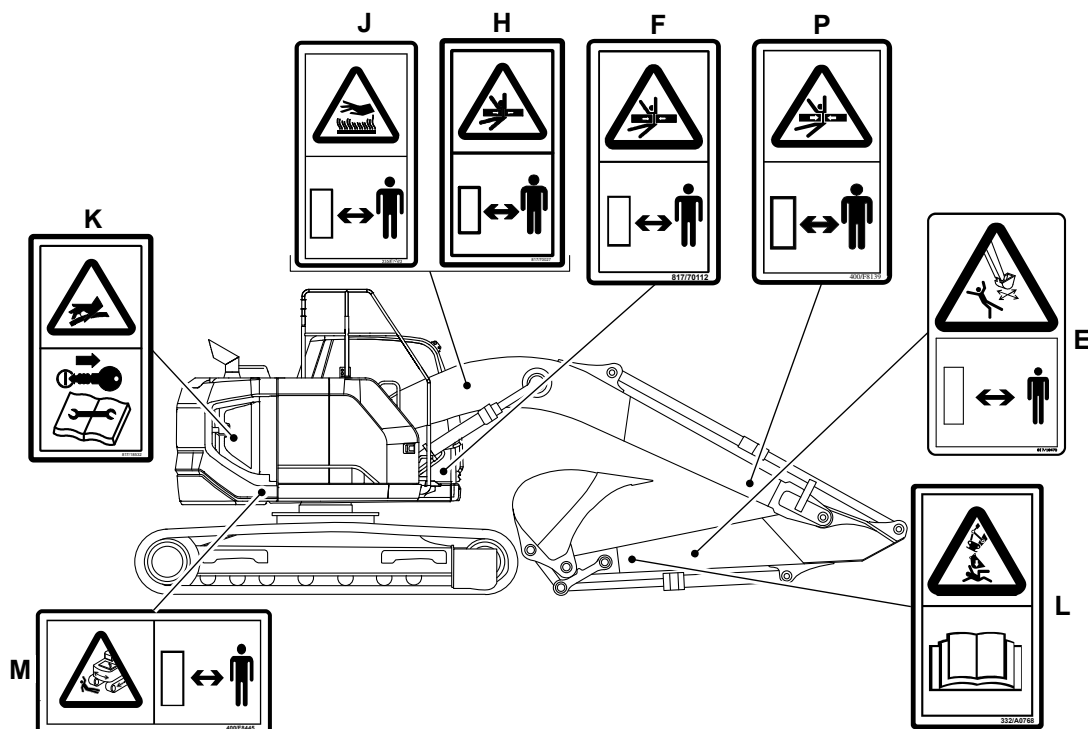
Se till att säkerhetsdekaler är rena och läsbara. Byt ut säkerhetsdekaler som saknas eller har skadats. Kontrollera att eventuella reservdelar har lämpliga säkerhetsdekaler om det behövs. Ett artikelnummer finns tryckt på varje säkerhetsdekal. Använd numret när du beställer en ny säkerhetsdekal från JCB-återförsäljaren.

Säkerhetsdekalerens identifiering

Figur 9.



Figur 10.



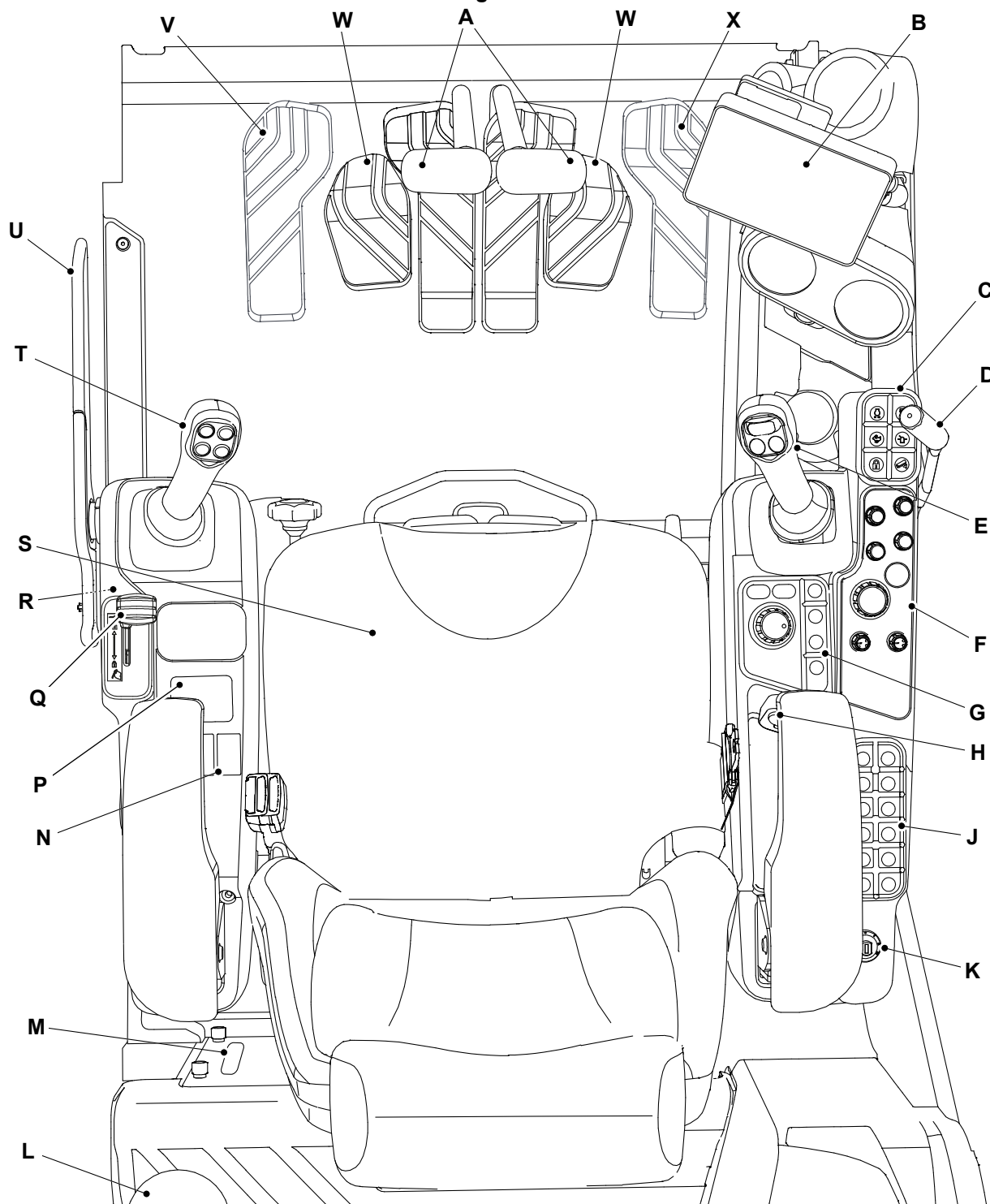
Tabell 7. Säkerhetsdekaler

Del	Art.nr.	Beskrivning	Ant.
A	332/J2896	(Kombinationsdekal) Varning. Kylvätskan är under tryck. Risk att roterande delar kapar händer/fingrar. Heta ytor. Ta ut tändningsnyckeln och läs operatörshandboken och underhållshandboken.	1
B	332/P4679	Varning. Händer och fingrar kan kapas. Håll dig borta från/ta inte på roterande delar. Läs servicehandboken.	1
C	332/F5860	Varning. Het vätska under tryck. Läs operatörshandboken.	1
D	817/70024	Varning. Använd inte som trappsteg.	2
E	817/19470	Armen eller skopan kan röra sig. Stå på avstånd.	2
F	817/70112	Varning. Krosskador på hela kroppen. Håll dig på säkert avstånd.	1
G	400/L2048	(Kombinationsdekal) Varning. Kollisionsrisk, håll avstånd mellan skopan och hytten. Våltrisk, sänk manöverlässpaken innan du stiger ut ur maskinen. Risk för krossningsskador; luta dig inte ut genom fönstret. Risk för livsfarliga elektriska stötar, håll minst det avstånd som rekommenderas av det lokala elbolaget.	1
H	817/70027	Varning. Krosskador på hela kroppen. Håll dig på säkert avstånd.	1
J	335/E7623	Varning. Risk för brännskador på fingrar och händer. Håll dig på säkert avstånd från maskinen.	2
K	817/18532	Varning. Risk för högt tryck. Stoppa motorn, ta ut tändningsnyckeln och avlasta hydraultrycket innan du påbörjar underhållsarbetet. Se avsnittet Underhåll i operatörshandboken.	1
L	332/A0768	Krosskador på hela kroppen. Snabbkoppling – läs operatörshandboken.	2
M	400/F8445	Varning. Risk för slag. Stå på avstånd från en backande maskin.	2
N	817/70029	Varning. Krossningsrisk. Använd säkerhetsbälte.	1
P	400/F8139	Varning. Krosskador på hela kroppen. Håll dig på säkert avstånd.	2

Operatörsstation

Komponenternas placering

Figur 11.



- A Bandreglage
- C Strömställarpanel
- E Höger styrspek
- G Skärmens kontrollpanel
- J Strömställarpanel
- L Brandsläckare (tillval)

- B Bildskärm
- D Schaktbladsreglage (tillval)
- F Kontrollpanel med ratt
- H Reserveluttag/mediauttag
- K Tändningslås
- M ISO (International Organization for Standardization)/SAE (Föreningen för

N Tillvalsströmställare
Q Tippstång (tippkapsel)

S Förarsäte
U Frånskiljarspak för reglage

W Fotstöd

motoringenjörer (Society of Automotive Engineers))-omkastningsströmställare
P Kontrollpanel för vinter (tillval)
R Strömställare för motorstopp och instegsbelysning
T Vänster styrspak
V TAB (Treledad bom) fotpedal (tillval)
X Hammar-/reservfotpedal (tillval)

Strömställare i hytten

Allmänt

De monterade strömställarna och deras lägen kan variera beroende på maskinens specifikationer.

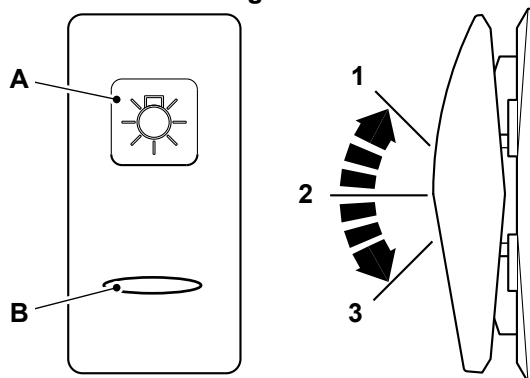
Varje strömställare har en grafisk symbol som visar strömställarens funktion. Se till att du känner till strömställarens funktion innan du använder den.

Vippströmställarna har två eller tre lägen (så som visas).

Om strömställaren har bakgrundsbelysning tänds den grafiska symbolen när tändningen eller sidolamporna är på.

Ljusstapeln tänds för att visa att strömställarens funktion är aktiverad.

Figur 12.



A Grafiksymbol

B Ljusstapel

Tändning

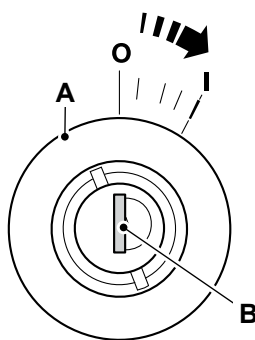
Tändningsnyckeln används med en strömställare med två lägen. Tändningsnyckeln kan bara sättas in och tas ut i läget 0.

Strömställaren har ett skydd som måste monteras när nyckeln tas ut för att förhindra att fukt tränger in.

Om motorn inte startar måste tändningsnyckeln föras tillbaka till läget 0 innan startmotorn kopplas in igen.

Använd inte startmotorn i mer än 10 s för att aktivera motorn, om det inte är kall omgivningsstart då det kan utökas till 20 s. Om motorn tänder, men inte startar helt, låter du startmotorn svalna i minst 2 min mellan startförsöken.

Figur 13.



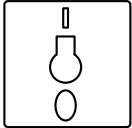
A Tändningslås

B Tändningsnyckel

Tabell 8.

Läge	Funktion
0	Av/stoppa motorn: Vrid tändningsnyckeln till detta läge när du ska stoppa motorn.
I	På: Vrid tändningsnyckeln till detta läge när du ska ansluta batteriet till alla elkretsar.

Motorns stoppknapp



Vippströmställare med två lägen. Strömställarens funktioner aktiveras när tändningen är i påslaget läge.

Läge : 1 = Kör motor

Läge : 2 = Stoppa motor. Motorn kan inte dras igång.

Servicelampor



Vippströmställare med två lägen. Strömställarens funktioner är aktiverade när tändningen är i påslaget läge.

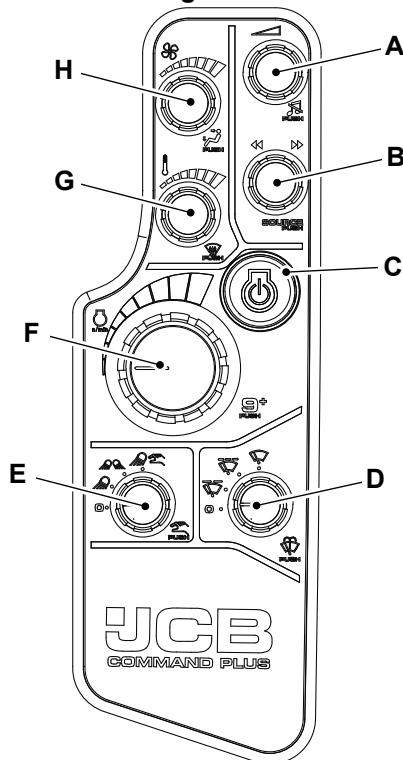
Läge 1: Servicelamporna är avstängda.

Läge 2: Servicelamporna lyser.

Konsolströmställare

Allmänt

Figur 14.



- A** Vridbart volymreglage. Vrid medurs för att öka och moturs för att minska. Tryck för att stänga av tillfälligt.
- B** Vridreglage för spår/källa. Vrid medurs för att gå framåt, moturs för att gå bakåt. Tryck för att välja källa.
- C** Motorns start/stoppknapp.
- D** Vridreglage för vindrutetorkare. Torkare av, mellan 1, mellan 2, kontinuerlig. Tryck för att spola rutan.
- E** Vridreglage för arbetsbelysning. Arbetsbelysning av, arbetsbelysning fram, arbetsbelysning bak, anpassad arbetsbelysning. Tryck för att konfigurera anpassade inställningar.
- F** Vridreglage för effektband. Tryck för att välja det tunga effektbandet.
- G** HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering) vridreglage/värmarens temperaturreglage. Vrid medurs för att höja temperaturen och moturs för att sänka temperaturen. Tryck för att välja avimning.
- H** HVAC vridreglage/värmarens fläkthastighetsreglage. Vrid medurs för att öka fläktens hastighet, moturs för att minska fläktens hastighet. Tryck för att välja ventilationsläge.

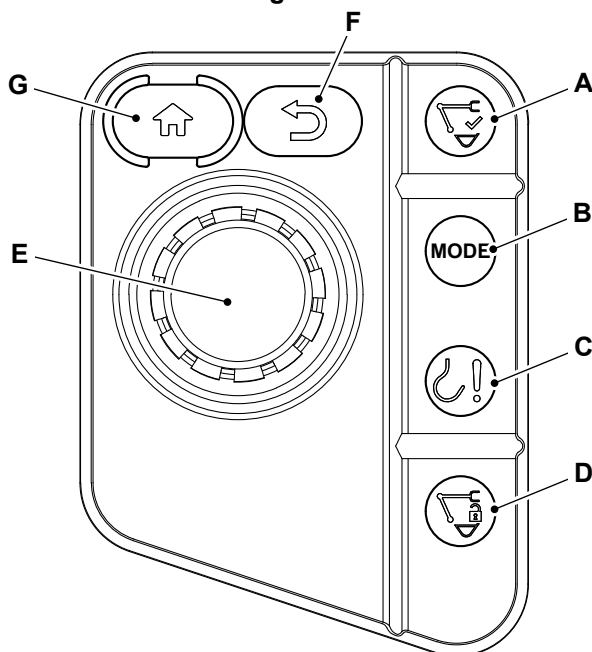
Konsolströmställarna kan variera beroende på maskinens specifikation. En del används för tillval för maskinen.

Varje strömställare har en grafiksmbol som visar strömställarens funktion. Se till att du känner till strömställarens funktion innan du använder den.

Strömställarens LED (Lysdiod) tänds för att visa att strömställarens funktion är aktiverad.

Om knappens vita LED är på och knappen tänds betyder det att funktionen är tillgänglig. Om knappens röda LED är på och knappen tänds betyder det att systemet är aktivt och används.

Figur 15.



A Snabbkopplingens bekräftelseknapp
Se: [Grävaggregatets snabbkoppling \(Sida 149\)](#).

C Överbelastningsvarningens på/av-knapp

E Vridreglage

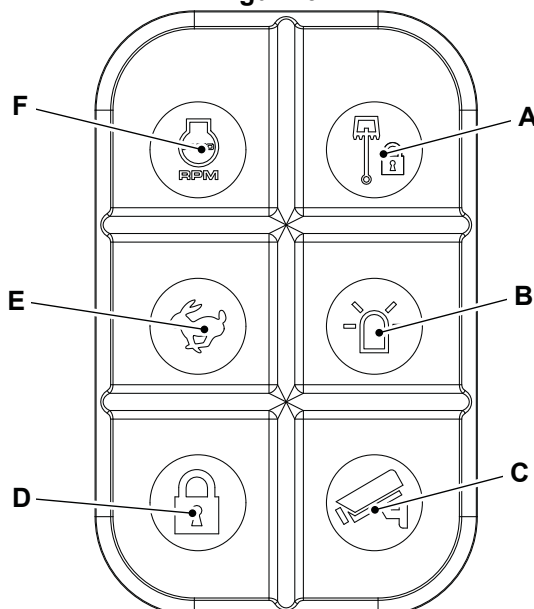
G Hemknapp

B Lägesväljarknapp

D Snabbkopplingens låsnings-/upplåsningsknapp
Se: [Grävaggregatets snabbkoppling \(Sida 149\)](#).

F Bakåtknapp

Figur 16.



A Svänglås på/av-knapp

C Kameraknapp
Se: [Instrumentpanel \(Sida 65\)](#).

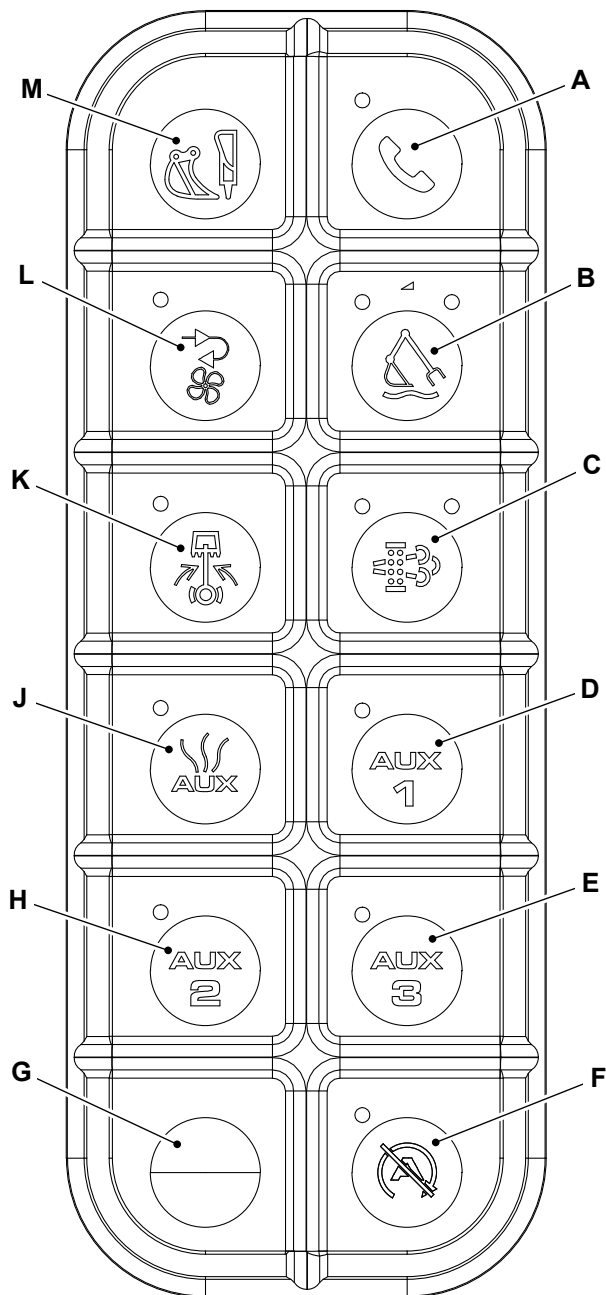
B Rotella på/av-knapp
Se: [Rotella \(Sida 56\)](#).

D Reglagefrånskiljarknapp. Tryck snabbt när du vill koppla bort reglagen; strömställarens lampa tänds. Tryck snabbt när du vill aktivera reglagen igen; strömställarens lampa slocknar
Se: [Reglagelås \(Sida 59\)](#).

E Färdhastighetsknapp
Se: Körhastighetsväljare (Sida 62).

F Knapp för automatisk tomgång
Se: Instrument (Sida 64).

Figur 17.



A Knappen Svvara/avvisa/avsluta samtal

C Avgasfilterknapp. Tryck på knappen för att starta eller skjuta upp SCR (Selektiv katalytisk reduktion)
Se: Allmänt (Sida 206).

E Reserv 3

G Startspärrens bakåtknapp

J Avluftning av reserv
Se: Avluftning av reserv (Sida 152).

B Bomsvävningsknapp
Se: Instrument (Sida 64).

D Reserv 1

F Knapp för autostopp inaktiverat

H Reserv 2

K Utjämningsknapp för svängning

L Vändbar fläktnapp

M Knapp för verktygsval

Fläktens timer åsidosätts när fläktnappen trycks in och fläkten kastas om under den tid som operatören har angett med styrdosan. Ändra inställningen: Öppna höljet på styrdosan. Ta bort gummikåpan från timern. Justera intervallet med en platt skruvmejsel. Smörj och montera tillbaka gummikåpan på timern. Stäng höljet på styrdosan. Styrdosan är placerad baktill i batteriutrymmet.



Anmärkningar:

Drift

Inledning

Allmänt

Syftet med denna del av handboken är att steg för steg lära operatören hur maskinen används på ett effektivt och säkert sätt. Läs igenom avsnittet Drift från början till slut.

Operatören måste alltid vara medveten om saker som händer i och runt maskinen. Säkerheten måste alltid komma först när maskinen används.

När du känner till manöverreglagens, mätarnas och strömställarnas funktioner ska du öva dig i att använda dem. Kör maskinen på ett öppet område utan folk. Skaffa en viss känsla för maskinen och dess körreglage.

Påskynda inte inläringen utan se till att du till fullo förstår allting i avsnittet Drift. Ta dig tid och arbeta effektivt och riskfritt.

Kom ihåg:

- Var försiktig.
- Var uppmärksam.
- Var säker.

Säkerhet vid drift

Allmänt

Utbildning

Se till att du har tillräcklig utbildning och att du känner att du kan använda maskinen på ett säkert sätt innan du använder den. Öva dig i att använda maskinen och tillsatserna tills du bekantat dig helt och hållet med reglagen och deras verkan. I vissa fall måste du certifieras i enlighet med ett nationellt certifieringssystem. Se till att du följer lokala lagar och regler på arbetsplatsen. Med en försiktig, välutbildad och erfaren operatör är maskinen säker och effektiv. Med en oerfaren eller vårdslös operatör kan den vara farlig. Riskera inte ditt eget eller andras liv genom att använda maskinen på ett oansvarigt sätt. Innan du påbörjar arbetet ska du tala om för dina arbetskamrater vad du kommer att göra och var du kommer att arbeta. På en livlig arbetsplats ska en signalvakt utses.

Innan du gör något jobb som inte behandlas i denna handbok, ska du ta reda på rätt metod. Din lokala JCB-återförsäljare ger dig gärna råd.

Bränsle

Bränsle är antändbart, håll bara lågor borta från bränslesystemet. Stoppa motorn omedelbart om du misstänker att det finns en bränsleläcka. Rök inte när du tankar eller arbetar på bränslesystemet. Tanka inte när motorn är igång. Torka helt och hållet upp eventuellt utspillt bränsle som kan orsaka brand. Om dessa försiktighetsåtgärder inte vidtas kan det leda till brand eller personskador.

Maskinskick

En bristfällig maskin kan skada dig själv och andra. En maskin som är bristfällig eller saknar erforderliga delar får inte användas. Se till att underhållsprocedurerna i denna handbok utförs innan maskinen används.

Maskinens gränser

Att utsätta maskinen för påfrestningar utöver de gränser konstruktionen medger kan skada maskinen och vara farligt. Maskinen får inte användas utöver konstruktionsgränserna. Försök inte uppgradera maskinens prestanda genom icke godkända modifieringar eller extrautrustningar.

Fel på motor/styrinrättning

Vid fel på motorn eller styrningen måste du stoppa maskinen så snart som möjligt. Kör inte maskinen förrän felet har åtgärdats.

Avgaser

Maskinen släpper ut avgaser som kan skada eller döda dig själv och andra om den andas in. Kör inte maskinen i slutna utrymmen utan att se till att det finns god ventilation. Montera en avgasextraktor om detta är möjligt. Om du börjar känna dig dåsig ska du omedelbart stänga av maskinen och gå ut i friska luften.

Arbetsplatser

Alla arbetsplatser kan vara farliga. Inspektera arbetsplatsen innan arbete påbörjas. Det finns risk för dödsfall eller personskador om marken ger vika under maskinen eller staplat material rasar ned på den. Kontrollera efter gropar, dolt skräp, stockar, järnföremål osv. De kan göra att du förlorar kontrollen över maskinen. Ta reda på var elkablar (över och under marken), gas- och vattenledningar osv. finns. Märk ut lägena för de kablar och ledningar som är under markytan. Se till att det finns tillräckligt med utrymme mellan överliggande kablar eller strukturer och maskinen.

Om maskinen används i samordning med andra maskiner, fordon och/eller personer på arbetsplatsen måste operatören följa reglerna för organisation av arbetsplatsen.

Belysning

Se till att det finns tillräcklig belysning på arbetsplatsen vid användning. Extrabelysning kan behövas så att faror runt maskinen syns bättre.

Kommunikation

Dålig kommunikation kan orsaka olyckor. Håll personalen omkring maskinen informerad om vad som ska utföras med maskinen. Om du ska arbeta med annan personal ska du se till att alla förstår de handsignaler som kommer att användas. Arbetsplatser kan vara bullriga, därför bör du inte förlita dig på muntliga kommandon.

Du måste stanna maskindriften, isolera reglagen och stänga av maskinen när personer behöver interagera med den.

Parkering

En felaktigt parkerad maskin kan komma i rörelse utan föraren. Parkera maskinen på rätt sätt genom att följa instruktionerna i operatörshandboken.

Vallar och diken

Jordvallar och dikeskanter kan rasa samman. Arbeta inte och kör inte för nära vallar och diken där det finns risk för ras.

Skyddsräcken

Obevakade maskiner på offentliga platser kan vara farliga. På allmän plats eller när sikten är begränsad bör skyddsräcken placeras runt arbetsområdet för att hålla obehöriga på avstånd.

Gnistor

Gnistor från avgassystemet eller elsystemet kan orsaka explosion eller brand. Maskinen får inte användas i slutna utrymmen med brandfarligt material, gaser eller damm.

Riskfyllda miljöer

Denna maskin har konstruerats för arbete under normala atmosfäriska förhållanden utomhus. Den får inte användas i slutna utrymmen utan fullgod ventilation. Använd inte maskinen i potentiellt explosiv atmosfär, t.ex. i miljöer med antändbar ånga, gas eller damm, utan att först ha rådgjort med JCB-återförsäljaren.

Föreskrifter

Följ alla lagar, arbetsplatsbestämmelser och lokala föreskrifter som gäller dig och din maskin.

Elkablar

Du kan förolyckas eller få svåra brännskador av en elektrisk stöt om maskinen eller dess tillsatser kommer alltför nära kraftledning.

Det rekommenderas på det bestämdaste att du kontrollerar att arbetsplatsens säkerhetsarrangemang uppfyller gällande lagar och föreskrifter rörande arbete i närheten av elektriska kraftledningar.

Innan du börjar använda maskinen ska du kontrollera med elverket om det finns underjordiska kraftledningar på arbetsplatsen.

En fri minimihöjd krävs vid arbete under luftledningar. Du måste skaffa information därom från elverket.

Maskinsäkerhet

Avsluta arbetet så fort ett fel uppstår. Onormala ljud och lukter kan vara tecken på fel. Inspektera och reparera innan arbetet återupptas.

Heta komponenter

Du kan få brännskador om du tar på heta ytor. Motorn och maskinens komponenter är heta efter det att maskinen har varit i drift. Låt motorn och komponenterna svalna innan du utför service på enheten.

Körning på höga hastigheter

Körning på hög hastighet kan orsaka olyckor. Kör alltid med en säker hastighet som passar arbetsförhållandena.

Sluttningar

Att använda maskinen i sluttningar kan vara farligt om inte rätt försiktighetsåtgärder vidtas. Markförhållandena kan ändras av regn, snö, is osv. Kontrollera arbetsplatsen noga. Om tillämpligt, håll alla tillsatser nära marken.

Instabila markförhållanden

Använd inte maskinen på mjuka och ostadiga underlag. Om maskinen används på mjuka och ostadiga underlag kan den börja luta av sin egen vikt, vilket kan leda till att den tippar eller sjunker ned i marken.

Sikt

Om du arbetar när sikten är dålig kan det orsaka olyckor. Använd strålkastarna, speglarna och alla sikthjälpmedel för att förbättra sikten. Kontrollera att alla fönster samt sikthjälpmedel underhålls, är rätt inriktade, inställda och rengjorda innan maskinen körs eller används.

Använd inte maskinen om synfältet är dåligt.

Sikten från maskinen kan begränsas om användaren ändrar maskinens konfiguration (t.ex. om stora tillsatser som inte är godkända monteras).

Se siktdiagrammen i operatörshandboken.

Händer och fötter

Håll händerna och fötterna inuti maskinen.

Håll händer och fötter borta från rörliga delar när maskinen används. Håll händer och fötter inne i förarhytten när fordonet är i rörelse.

Reglage

Använd aldrig manöverspakarna medan du står utanför hytten, det kan innebära livsfara för dig själv och för andra. Använd inte manöverspakarna förrän du har intagit rätt sittställning.

Passagerare

Passagerare i eller på maskinen kan orsaka olyckor. Kör inte passagerare och lyft inte upp personer.

Brand

Om maskinen är utrustad med en brandsläckare ska den kontrolleras regelbundet. Förvara den på rätt plats på maskinen tills den behövs.

Försök inte släcka en maskinbrand med vatten. Det kan sprida brinnande olja eller orsaka en elektrisk stöt. Använd brandsläckare med koldioxid, torrkemikalier eller skum. Kontakta närmaste brandkår fortast möjligt.

Vältningsskydd

Om maskinen börjar välta kan du krossas om du försöker lämna hytten. Försök inte hoppa från hytten om maskinen håller på att välta. Stanna i hytten med säkerhetsbältet fastspänt.

Begränsade områden

Var speciellt uppmärksam på potentiella kollisionsrisker vid arbete i begränsade utrymmen. Närhetsrisker inkluderar byggnader, trafik och åskådare.

Säkra arbetslaster

Överbelastning av maskinen kan skada den eller göra den ostadig. Läs specifikationerna noga i operatörshandboken innan maskinen används.

Blixtnedslag

Om du befinner dig i maskinen under åskväder ska du stanna kvar i den tills åskvädret har slutat. Om du befinner dig utanför maskinen under åskväder ska du hålla dig borta från maskinen tills åskvädret har slutat. Försök inte stiga upp på eller in i maskinen.

Om blixten slår ned i maskinen får den inte användas förrän utbildad personal har kontrollerat efter skador och funktionsfel.

Säkerhet på arbetsplatsen

▲ VARNING Det innebär livsfara eller risk för skador för föraren och andra om nya arbetsmoment utförs utan föregående övning. Öva på ett fritt område på avstånd från arbetsplatsen. Håll andra personer borta. Utför inga nya arbetsuppgifter förrän det kan ske riskfritt och med självförtroende.

VARNING Riskfyllda material såsom asbest, giftiga kemikalier eller andra farliga substanser kan finnas nedgrävda på arbetsplatsen. Underrätta omedelbart platschefen om någon behållare eller dylikt grävs upp eller du ser tecken på giftigt avfall.

VARNING Innan du börjar använda maskinen ska du kontrollera med gasverket om det finns några underjordiska gasledningar på arbetsplatsen.

Om det finns underjordiska gasledningar rekommenderar vi att du ber gasverket om anvisningar för bästa sättet att arbeta på platsen.

En del moderna gasledningar kan inte spåras med metallsökare, därför är det viktigt att skaffa en noggrann ritning över underjordiska gasledningar innan grävarbeten inleds.

Gräv hål för hand för att bestämma rörens exakta placering. Gjutjärnsrör som påträffas ska antas vara gasledningar tills motsatsen kan bevisas.

Äldre gasledningar kan skadas om tunga fordon körs på marken över dem.

Läckande gas är synnerligen explosiv.

Kontakta omedelbart gasverket och varna all personal på arbetsplatsen om du misstänker att det finns en gasläcka. Förbjud all rökning, tillse att alla bara lågor släcks och stäng av alla motorer som är igång.

Det rekommenderas på det bestämdaste att du kontrollerar att säkerhetsarrangemangen på arbetsplatsen uppfyller gällande lagar och föreskrifter rörande arbete i närheten av underjordiska gasledningar.

FÖRSIKTIGHET Innan du börjar använda maskinen ska du kontrollera med vattenverket om det finns underjordiska rörledningar och avlopp på arbetsplatsen. Om så är fallet ska en ritning över deras läge skaffas och vattenverkets råd följas.

Det rekommenderas på det bestämdaste att du kontrollerar att säkerhetsarrangemangen på arbetsplatsen uppfyller gällande lagar och föreskrifter rörande arbete i närheten av underjordiska vatten- och avloppsledningar.

FÖRSIKTIGHET Om du skär igenom en fiberoptikkabel ska du inte titta in i änden på den eftersom det kan skada dina ögon permanent.

Rätt organisation på arbetsplatsen krävs för att minimera risker som uppstår på grund av begränsad sikt. Organisationen på arbetsplatsen bör baseras på en uppsättning regler och procedurer som koordinerar maskinerna och människorna som arbetar inom samma område. Exempel på organisation på arbetsplatsen är:

- Skyddsområden
- Reglerade rörelsemönster för maskiner
- Ett kommunikationssystem.

Du och/eller företaget kan vara juridiskt ansvariga för eventuella skador som åsamkas samhällsnyttiga installationer. Det är ditt ansvar att känna till lägen för offentliga kablar och rör på arbetsplatsen som kan skadas av maskinen.

Riskbedömning

Det är upp till de personer som ansvarar för att planera arbetet och driva maskinen att bedöma om den kan användas säkert med tanke på det arbete som ska utföras och förhållandena vid den tidpunkten.

Det är viktigt att riskerna hos ett arbetsmoment utvärderas och att operatören vidtar eventuella säkerhetsåtgärder som utvärderingen identifierar.

Om du är osäker på om maskinen är lämplig för en viss uppgift kan du kontakta JCB-återförsäljaren som kan ge dig råd.

Nedan följande några förslag på faktorer som ska övervägas när en riskbedömning görs. Andra faktorer kanske eventuellt behöver tas med i beräkningen.

En godtagbar riskbedömning beror på operatörens utbildning och erfarenhet. Riskera inte ditt eget eller andras liv.

Personal

- Är alla personer som kommer att delta i arbetet tillräckligt utbildade, erfarna och kompetenta? Är de i god kondition och tillräckligt utvilade? En sjuk eller trött förare är en farlig förare.
- Krävs övervakning? Är förmannen tillräckligt utbildad och erfaren?
- Krävs assisterande personal eller utkiksmän utöver maskinens förare?

Maskinen

- Är den i gott skick?
- Har rapporterade fel åtgärdats?
- Har de dagliga kontrollerna utförts?
- Har däcken fortfarande rätt tryck och är de i gott skick? Finns det tillräckligt med bränsle för att jobbet ska kunna slutföras (om tillämpligt)?

Lasten

- Hur tungt är det? Ligger det inom maskinens kapacitet?
- Hur skrymmande är den? Ju större yta, desto mer påverkas den av vindhastigheten.
- Har det en besvärlig form? Hur fördelas vikten? Ojämna laster är svårare att hantera.
- Finns det risk att lasten förskjuts under förflyttningen?

Lastnings-/avlastningsområde

- Är ytan plan? Lutningar på mer än 2,5 % (1 av 40) måste utvärderas noga.
- Kan du närma dig lasten i mer än en riktning? Om möjligt ska du undvika att köra tvärs över en sluttning.
- Är marken fast? Kan den bära upp maskinens vikt när den är lastad?
- Hur ojämn är marken? Finns det vassa föremål som kan orsaka skador, i synnerhet på däcken?
- Finns det några hinder eller faror i området, till exempel skräp, utgrävningar, nedstigningsbrunnar, kraftledningar?
- Räcker utrymmet till för säker manövrering?
- Finns det risk för att andra maskiner eller personer finns i eller kommer in i området medan arbetet pågår?
- Är området tillräckligt upplyst under förhållanden med begränsad sikt, lågt ljus eller på natten?

Färdvägen

- Hur fast är marken och går det att få tillräckligt med dragkraft och bromsförmåga på underlaget? Mjuk mark kan påverka maskinens stabilitet och det måste tas med i beräkningen.
- Hur branta uppåt/nedåt/i sidled är eventuella sluttningar? En sluttning i sidled är speciellt farlig, går den att undvika?

Väder

- Hur blåsigt är det? Stark bläst försämrar stabiliteten hos en lastad maskin, i synnerhet om lasten är skrymmande.
- Regnar det eller kommer det att regna? Ett underlag som är fast och jämnt när det är torrt, blir ojämnt och halt när det är blött och har inte samma villkor för dragkraft, styrning och inbromsning.

DPF för efterbehandling av motor

- Är maskinen i gott skick? Är bränsletanken över 50 % full? Är människor/djur i närheten?
- Finns det brandfarligt material i närheten? Är motorutrymmet rent utan skräp som vilar på heta ytor? Är maskinen inomhus?
- Har du tid att slutföra en fullständig regenerering? Finns det en risk att maskinen behöver flyttas under processen?
- Går det att köra maskinen på högt RPM (Varv per minut) eller kan det leda till klagomål från arbetsledare/grannar?

BS EN ISO 19353:2019 ger vägledning och information om brandförebyggande och skydd för maskinansvariga. Denna standard anger även när brandlarm och automatiska brandsläckningssystem kan behövas.

Gående inspektion

Allmänt

▲ **VARNING** Att gå eller arbeta under en höjd bom och skoparm är farligt. Du kan krossas av bommen och skoparmen eller fastna i länkmekanismerna. Sänk bommen och skoparmen innan kontrollerna utförs.

Följande kontroller ska utföras varje gång du kommer tillbaka till maskinen när den inte har använts på ett tag. Det är också tillrådligt att stanna maskinen då och då under långa arbetspass och utföra kontrollerna på nytt.

Alla dessa kontroller gäller maskinens arbetsduglighet. En del gäller förarens säkerhet. Se till att en servicetekniker får kontrollera och rätta till eventuella fel.

1. Kontrollera beträffande renlighet.
 - 1.1. Rengör rutor, lampglas och backspeglar (om tillämpligt).
 - 1.2. Avlägsna smuts och skräp, speciellt från områdena kring länkarmar, kolvar, leder och kylare.
 - 1.3. Se till att hyttsteg och räcken är rena och torra.
 - 1.4. Rengör alla säkerhets- och instruktionsdekaler. Byt ut eventuella dekaler som saknas eller är oläsliga.
2. Kontrollera beträffande skador.
 - 2.1. Kontrollera att inga delar är skadade eller saknas på maskinen.
 - 2.2. Kontrollera att tillsatsen är ordentligt monterad och i gott skick.
 - 2.3. Kontrollera att alla ledbultar är rätt monterade.
 - 2.4. Kontrollera efter fästanordningar som sitter lösa eller saknas.
 - 2.5. Kontrollera att rutorna inte är spruckna eller skadade. Glassplitter kan göra dig blind.
 - 2.6. Kontrollera efter tecken på olje-, bränsle- och kylvattenläckor under maskinen.
 - 2.7. Kontrollera kolvarnas skick.

VARNING! Om banden är skadade kan du dödas eller skadas allvarligt. Använd inte maskinen om banden är skadade eller alltför slitna.
3. Kontrollera banden.

[Se: Band \(Sida 219\).](#)
4. Se till att alla påfyllningslock är ordentligt fastsatta.
5. Kontrollera att alla åtkomstpaneler är ordentligt stängda.

[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)
6. Om påfyllningslocken och åtkomstpanelerna har lås monterade, rekommenderar vi att du låser dem för att förhindra stöld och klåfingrighet.

Stiga upp i och stiga ut ur operatörsstationen

Allmänt

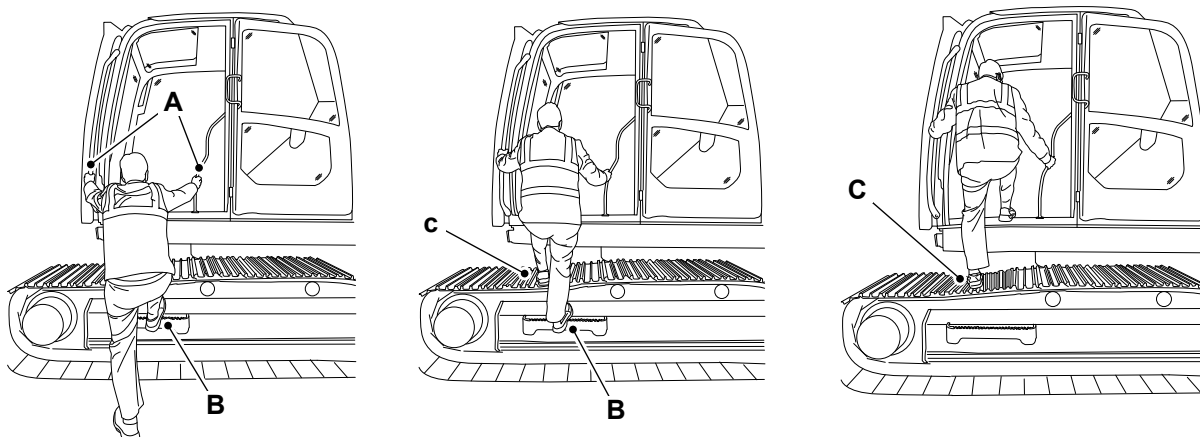
▲ **VARNING** Stig bara in i eller ut ur hytten när reglagens frångiljarspak är i helt nedsänkt läge.

FÖRSIKTIGHET Du får bara stiga upp i och ut ur operatörsstationen där det finns steg och handräcken. Var alltid vänd mot maskinen vid in- och urstigning. Se till att fotsteg, räcken och skosulor är rena och torra. Hoppa inte ned från maskinen. Håll inte i maskinens reglage, använd bara räckena.

Stiga in i hytten

1. Öppna hyttporten och spärra den i öppet läge.
[Se: Förardörr \(Sida 32\).](#)
2. Kontrollera att reglagespärren är i sänkt läge (reglagen är isolerade).
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
3. Håll i de två räckena (en på vardera sidan av hyttingången) och använd steget mellan de övre och nedre banden för att klättra upp på bandet. Se figur 18.

Figur 18.



A Räcken

C Band

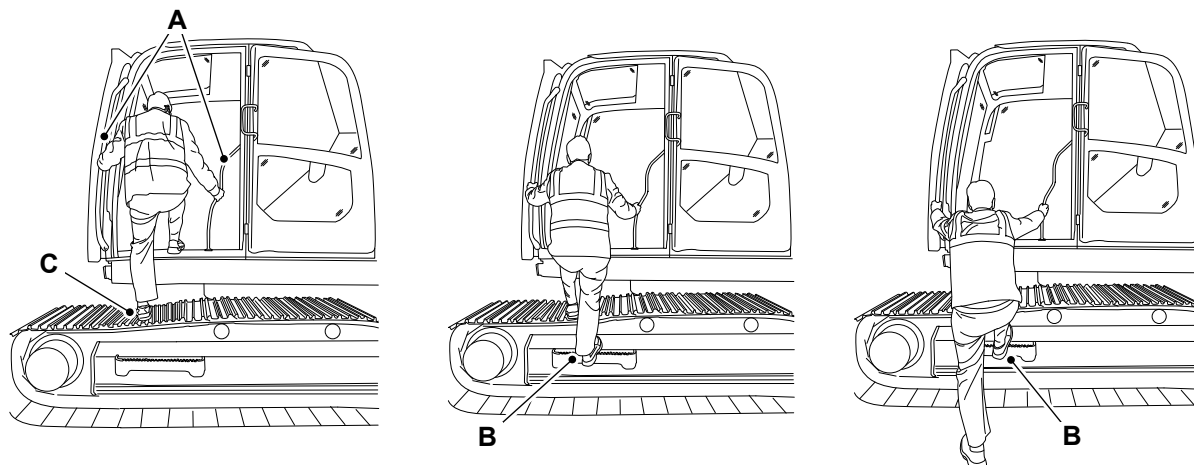
B Steg

4. Håll i det vänstra räcket, klättra in i hytten och sväng dig in i förarsätet.
5. Stäng hyttporten om det behövs, annars kan den spärras i öppet läge.

Stiga ut ur hytten

1. Parkera maskinen på fast och plan mark med påbyggnaden parallell med underredet.
2. Sänk ned tillsatsen.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
3. Stoppa motorn.
4. Vrid tändningsnyckeln till påslaget läge.
5. Avlasta eventuellt kvarvarande hydraultryck i systemet genom att använda hydraulreglagen flera gånger.
[Se: Grävaggregat \(nödfallsdrift\) \(Sida 126\).](#)
6. Sänk manöverlässpaken eller höj LH kapsel.
7. Öppna hyttporten om det behövs och spärra den i öppet läge.
8. Håll i vänster räcke och vänd ryggen mot steget. Se figur 19.

Figur 19.



A Räckena
C Band

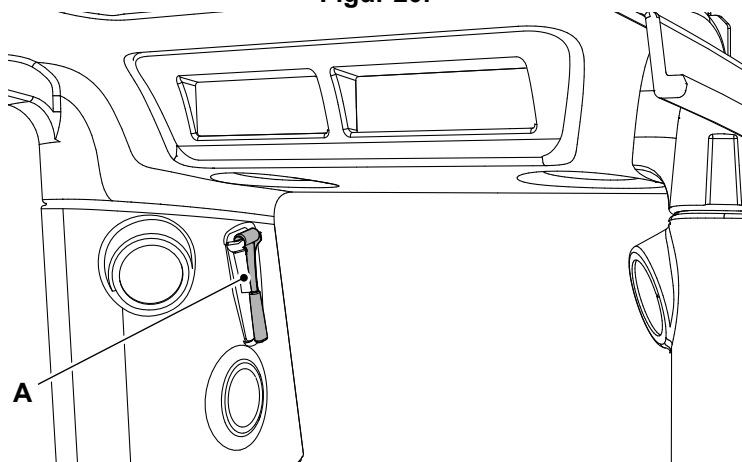
B Steg

9. Håll i båda räckena och använd bandet för att klättra ned baklänges från hytten till marken.
10. Stäng hyttporten. Dörren kan spärras i öppet läge vid behov.

Nödutgång

▲ **VARNING** Blockera inte bakrutan i hytten, det är en nödutgång.

Figur 20.



A Glaskross

Om dörren inte kan användas i en nödsituation:

1. Vrid ryggstödet på sätet helt framåt/nedåt.
2. Använd glaskrossen och slå till bakrutan nära hörnet så att rutan krossas.

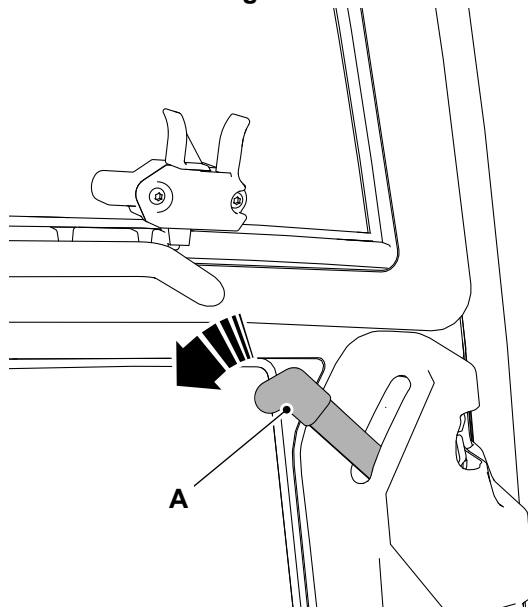
Dörrar

Förardörr

Du öppnar dörren från utsidan genom att låsa upp den med den medföljande nyckeln och sedan dra handtaget mot dig för att lossa spärren.

Dra spaken mot dig för att öppna dörren från insidan.

Figur 21.



A Spak

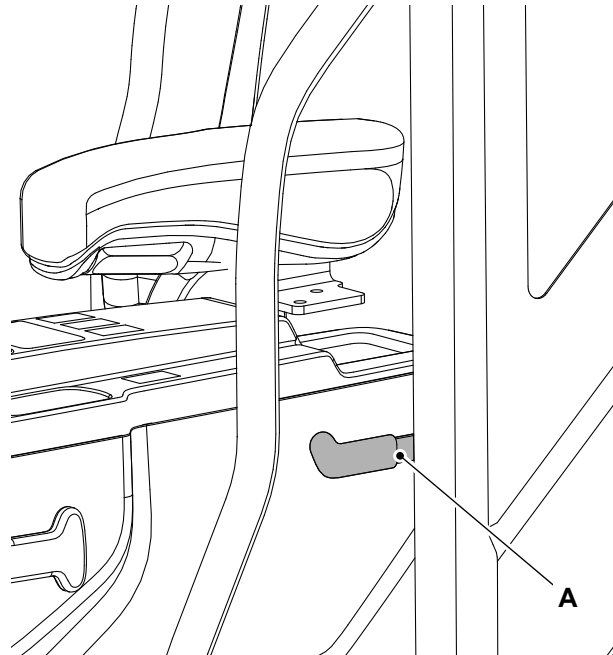
Stäng dörren från insidan genom att dra den mot dig. Den går i lås av sig själv.

Spärra dörren i öppet läge.

Öppna dörren tills den spärras på sidan av hytten när du vill låsa dörren i öppet läge.

Att släppa dörren från förvarningsposition tryck spaken neråt.

Figur 22.



A Spak

Rutor

Framruta

Fönstren fungerar som skydd beroende på maskinens specifikation. Skadade fönster måste bytas till lika med motsvarande specifikationer innan maskinen kan användas igen.

Det är förarens ansvar att bedöma om ett skydd i form av en ruta krävs för tillsatsen som används och/eller arbetet som utförs.

Håll rutorna stängda när det finns risk för kringflygande bråte.

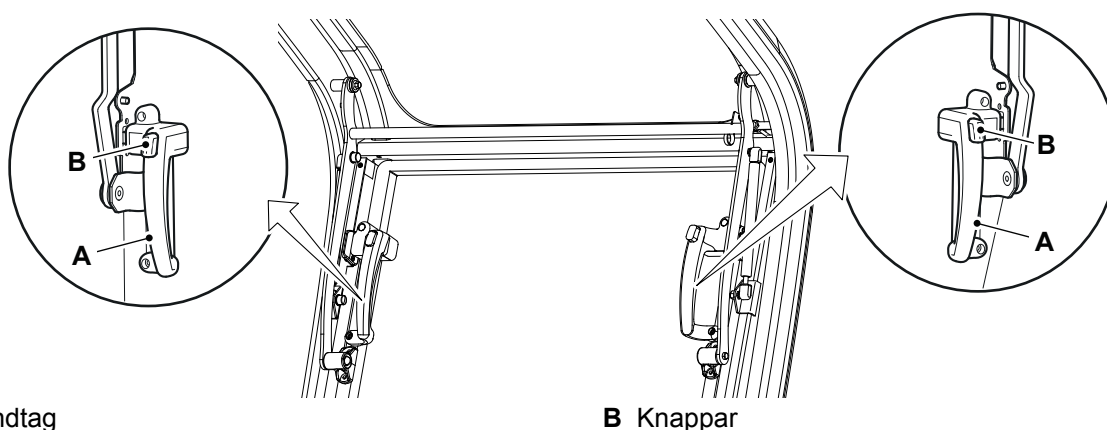
Öppna och stänga den övre framrutan

▲ FÖRSIKTIGHET Var försiktig när du höjer och sänker rutan. Sänk huvudet när du drar rutan bakåt. Isolera hydraulreglagen innan du öppnar och stänger rutan.

Öppna rutan:

1. Håll i handtagen och håll knapparna intryckta.
2. Håll i handtagen och lyft rutan parallell med taket.
3. Spärra rutan på plats genom att släppa knapparna. Kontrollera att rutan spärras i hyttaket.

Figur 23.



A Handtag

B Knappar

Stänga rutan:

1. Håll i handtagen och håll knapparna intryckta.
2. Dra ned rutan till vertikalt läge med handtagen.
3. Spärra rutan på plats genom att släppa knapparna. Kontrollera att rutan kopplas in i spärrarna på hyttens framsida.

Ta bort och montera framrutans undre panel

När den undre rutan har tagits bort måste den förvaras säkert på den övre rutan.

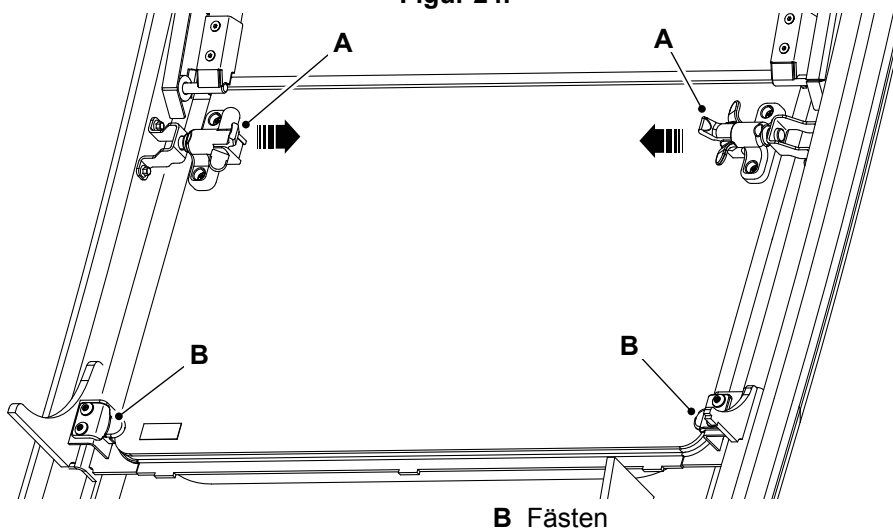
Stäng av tändningen och koppla bort maskinens hydraulik innan du tar bort den undre rutan.

Se: [Reglagelås \(Sida 59\)](#).

Öppna den undre framrutan:

1. Kläm ihop spärrarna mellan fingret och tummen och dra ut rutan ur fästena längst ned på ramen.

Figur 24.



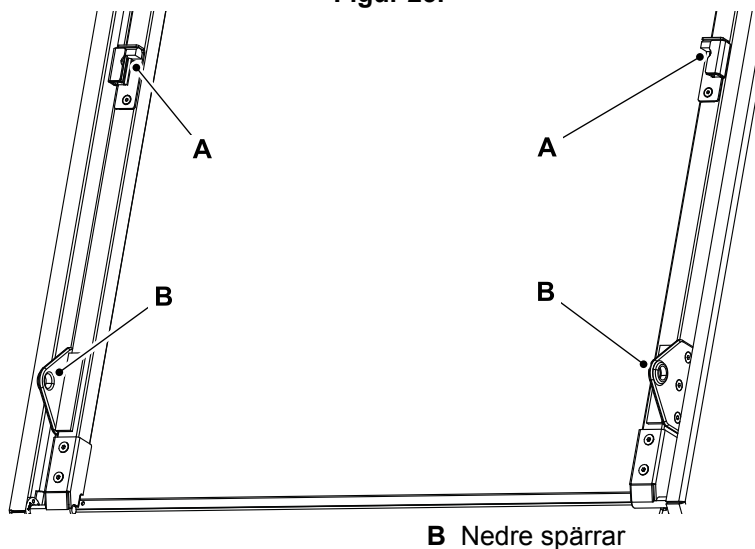
A Lås

B Fästen

Förvara den undre framrutan:

1. Placera rutans nedre kant i den övre skåran.
2. Kläm ihop låsen mellan fingret och tummen och placera låsen i de nedre spärrarna.

Figur 25.



A Skåra

B Nedre spärrar

Solskydd/solskärm

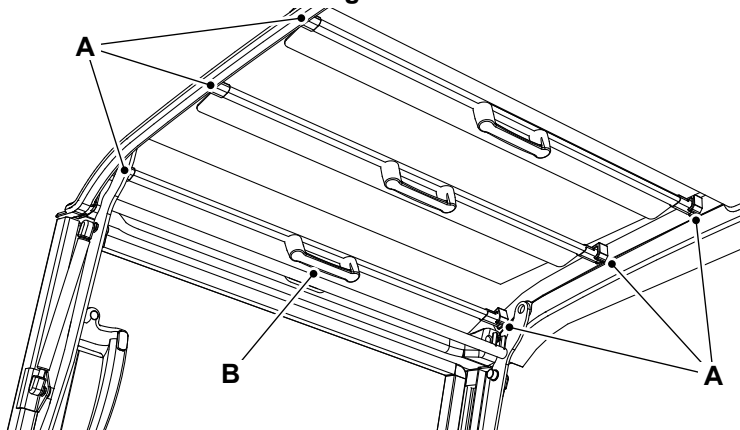
Solskärm

Solskydd i tak

Solskyddet är placerat i hyttaket och kan fästas i tre lägen:

1. Dra solskyddet framåt med handtaget i mitten på solskyddet.

Figur 26.



A Övre krok

B Handtag

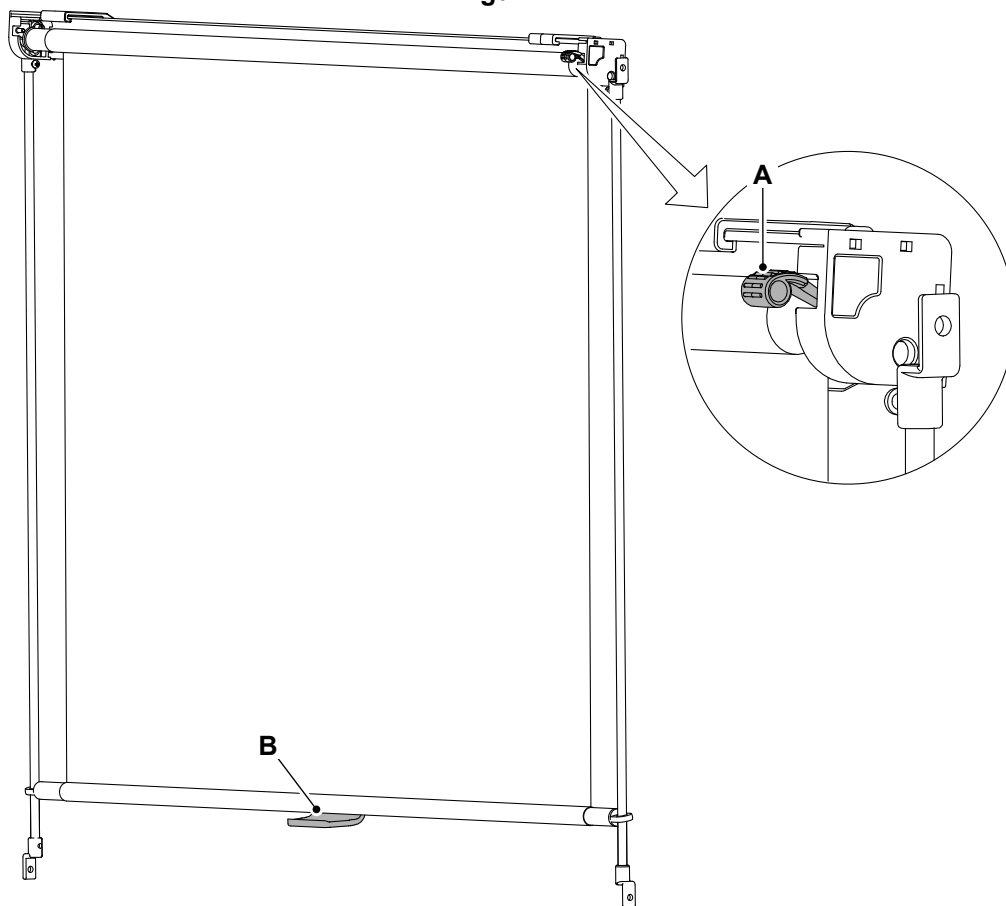
2. Fäst solskyddets båda sidor på de främre krokarna.
3. Håll i handtaget, lossa solskyddets nederkant från krokarna och låt solskyddet långsamt rullas tillbaka till förvaringsplatsen när du vill lossa solskyddet.

Främre solskydd

Solskyddet sitter högst upp på hyttens framruta och kan fästas i vilket läge som helst på framrutan.

1. Dra solskyddet framåt eller bakåt med handtaget i mitten på solskyddets nedre kant.
2. Lossa solskyddet genom att hålla i handtaget, trycka på frigöringsknappen och låta solskyddet sakta rullas tillbaka till förvaringsläget.

Figur 27.

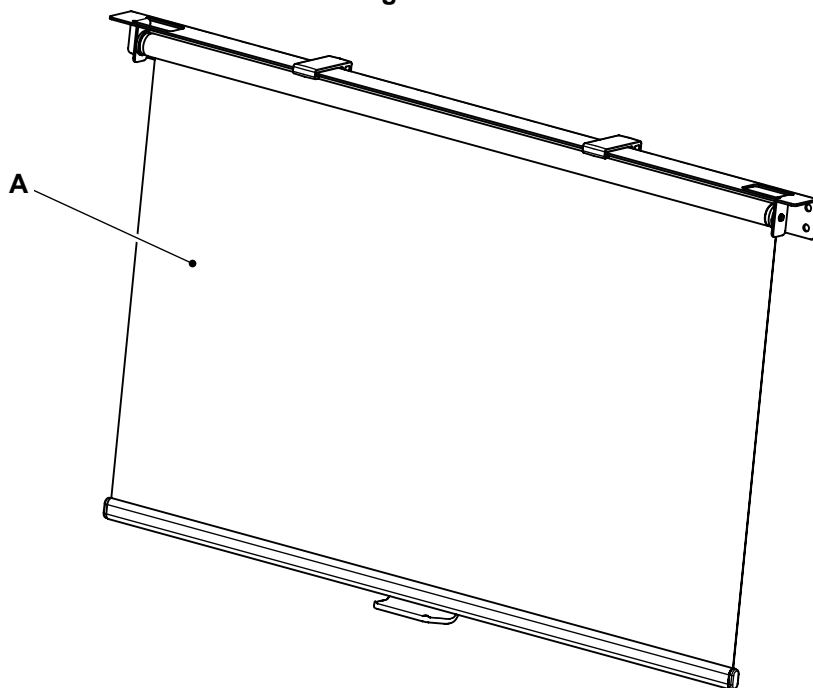


A Frigöringsknapp

B Handtag

Bakre solskydd (tillval)

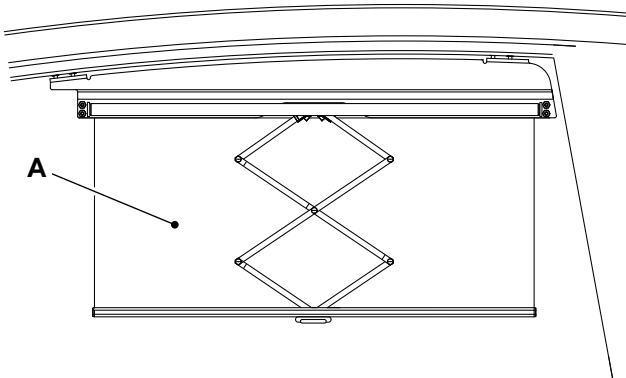
Dra i det bakre solskyddet efter behov. Fäll in solskyddet genom att trycka det bakåt.

Figur 28.**A** Bakre solskydd

Höger solskydd (tillval)

Dra i höger solskydd efter behov. Fäll in solskyddet genom att trycka det bakåt.

Figur 29.



A Höger solskydd

Batterifrånskiljare

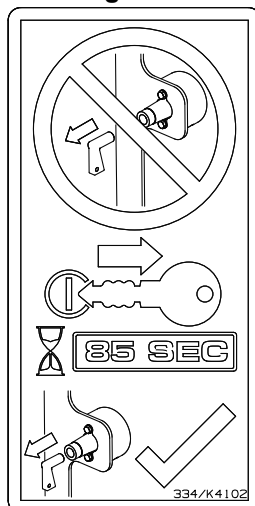
Allmänt

▲ **Obs:** Koppla bort batteriet och växelströmsgeneratoren för att skydda kretsarna och komponenterna innan bågsvetsning utförs på maskinen. Batteriet måste fortfarande kopplas bort även om en batterifrånskiljare är monterad.

Obs: Koppla inte bort maskinens elsystem när motorn är igång, det kan skada maskinens elsystem.

Du måste vänta i ECU (Elektronisk styrenhet) innan du kopplar bort batteriet så att motorns 85 s stängs av på rätt sätt. 85 s-perioden startar när du stänger av tändningen.

Figur 30.



A

A Frånskiljardekal

Koppla bort maskinens elsystem:

1. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
2. Vänta i den angivna tiden för att stänga av motorns ECU korrekt.
Tidslängd: 85 s
3. Du kan fortfarande koppla ur batteriet när DEF (Dieselavgasvätska)-pumpen (om monterad) är igång.
4. Skaffa åtkomst till batterifrånskiljaren.
[Se: Allmänt \(Sida 181\).](#)
5. Vrid batterifrånskiljarens nyckel moturs och ta bort den.

Ansluta maskinens elsystem:

1. Kontrollera att tändningen är avstängd.
2. Sätt in batterifrånskiljarnyckeln och vrid den medurs.

Innan du startar motorn

Allmänt

- ▲ **FARA** Innan tillsatser sänks ned till marken ska du kontrollera att det inte finns personer i närheten av maskinen eller i området runt den. Personer på eller nära maskinen kan trilla och krossas av tillsatser eller fastna i länksystemet.

VARNING Fäst alla lösa föremål. Lösa föremål kan falla och träffa föraren eller rulla runt på golvet. Föraren kan förlora medvetandet eller reglagen kan hänga upp sig. Om det inträffar kan du förlora kontrollen över maskinen.

FÖRSIKTIGHET På maskiner med slangsprängningsventiler går det inte att sänka ned tillsatser när motorn stoppats. Starta motorn och sänk tillsatserna innan du utför en gående inspektion.

1. Läs igenom Arbete vid låga temperaturer eller Arbete vid höga temperaturer i avsnittet Drift om maskinen ska användas i mycket kalla eller mycket varma klimat.

[Se: Användningsmiljö \(Sida 135\).](#)

2. Om bränsletanken har varit tom eller någon del av bränslesystemet har dränerats eller kopplats bort måste bränslesystemet avluftas innan du försöker starta motorn.

[Se: Avluftning \(Sida 211\).](#)

3. Sänk grävs kopan och schaktbladet till marken om de inte redan är nere. De sänker sig själva av sin egen vikt när du manövrerar reglagen. Manövrera reglagen försiktigt för att styra sänkingshastigheten.

[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)

- 3.1. Om motorn inte har körts under lång tid, kan ackumulatoren ha laddat ur. Det kanske det inte är möjligt att sänka skopan till marken.

4. För din egen säkerhet (och andras) och för maximal livslängd på maskinen bör en inspektion göras innan motorn startas.

- 4.1. Om du inte redan har gjort det ska du gå runt maskinen och inspektera den från utsidan.

[Se: Gående inspektion \(Sida 29\).](#)

- 4.2. Avlägsna smuts och skräp från hyttens inre, speciellt kring pedaler och manöverspakar.

- 4.3. Avlägsna alla förekomster av olja, fett och lera från pedaler och manöverspakar.

- 4.4. Se till att händer och skor är rena och torra.

- 4.5. Ta bort eller säkra alla lösa artiklar i hytten, t.ex. verktyg.

- 4.6. Kontrollera efter skador på ROPS (Skyddsstruktur mot rullning), FOPS (Skyddsstruktur mot fallande föremål) och FOGS (Skyddssystem för fallande föremål). Låt din JCB-återförsäljare reparera eventuella skador. Se till att alla fästbultar är monterade och rätt åtdragna.

- 4.7. Kontrollera att damaskerna på grävspaken inte är skadade eller lösa. Byt ut eller fäst dem med nya fästordningar efter behov.

- 4.8. Kontrollera efter skador eller omfattande slitage på säkerhetsbältet och dess fästen.

[Se: Säkerhetsbälte \(Sida 45\).](#)

- 4.9. Kontrollera skicket på alla utbytbara delar som beskrivs i serviceschemat, till exempel hydraulslangar och rörledningar.

[Se: Underhållsscheman \(Sida 175\).](#)

- 4.10. Kontrollera att följande fungerar på rätt sätt: kameror, lampor, signalhorn, alla strömställare, vindrutespolare och torkare fram (om monterade).

[Se: Elsystem \(Sida 228\).](#)

5. Justera sätet så att du lätt och bekvämt kan nå alla körreglage. Du måste kunna trampa ned manöverpedalen med ryggen mot ryggstödet. Kontrollera att sätets låsspak är helt inkopplad.

[Se: Förarsäte \(Sida 43\).](#)

6. Justera bak -, vänster-och högerspeglarna (i förekommande fall)för att skapa en bra sikt av maskinens bak -, vänster-och Högersida när du sitter rätt.
7. Spänn fast säkerhetsbältet.

Förarsäte

Allmänt

▲ **FÖRSIKTIGHET** Placera sätet så att du med lätthet kan nå maskinens reglage. Justera inte sätet när maskinen är i rörelse. Om du kör maskinen med sätet felinställt kan olyckor inträffa.

Förarsätet kan justeras för komfort. Ett rätt justerat säte minskar operatörens trötthet.

Justera sätet så att du med lätthet kan nå maskinens reglage.

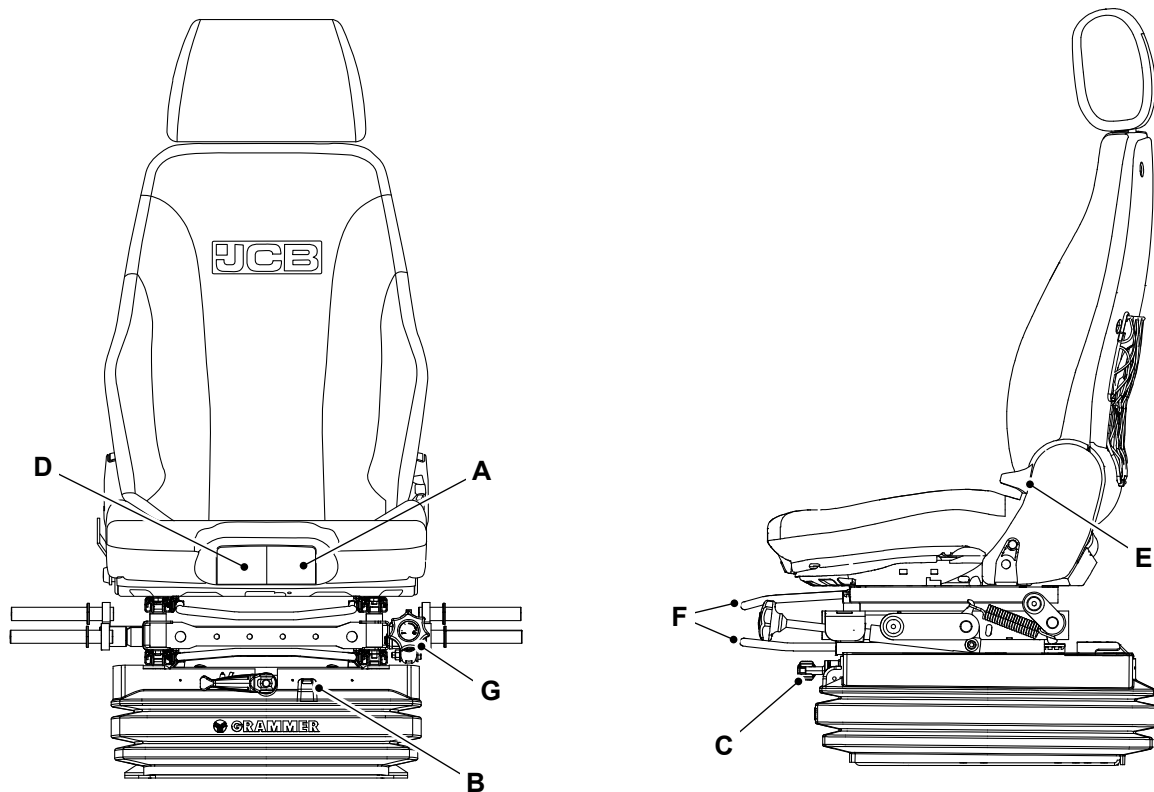
När maskinen körs ska sätet justeras så att du kan trycka ned pedalerna helt med ryggen mot ryggstödet.

Använd inte maskinen om det är fel på förarsätet. Reparera eller byt ut sätet innan maskinen används igen.

Säte med fjädring

Säte med mekanisk upphängning

Figur 31.

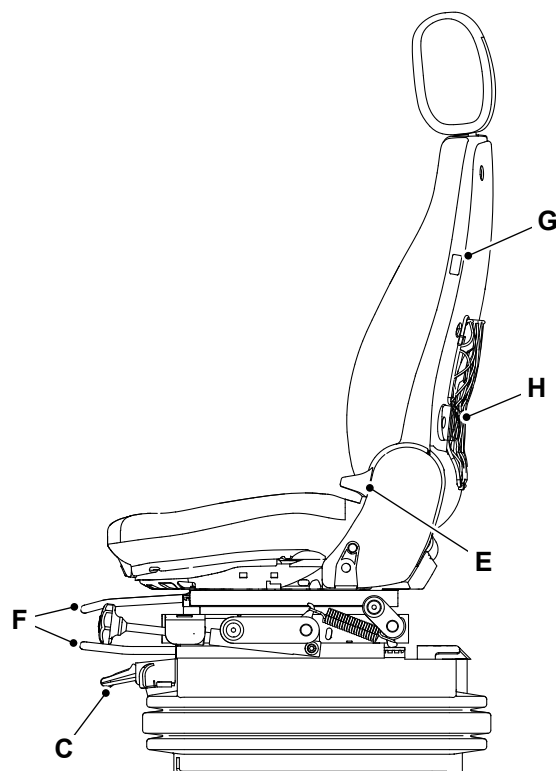
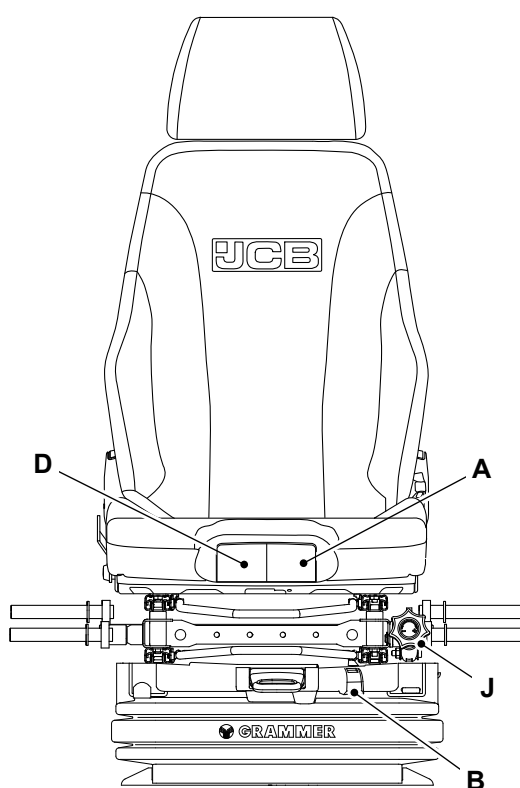


- A Justerhandtag för dynans vinkel
- C Handtag för vikt- och höjjustering
- E Justering av ryggstödet vinkel
- G Ratt för konsoljustering

- B Vikt- och höjdindikator
- D Justerhandtag för sätets djup
- F Justering framåt och bakåt av räck

Säte med luftupphängning

Figur 32.



- A Justerhandtag för dynans vinkel
- C Strömställare för vikt- och höjjustering
- E Justering av ryggstödet vinkel
- G Strömställare för sätesvärmare/ventilation (tillval)
- J Ratt för konsoljustering

- B Vikt- och höjdindikator
- D Justerhandtag för sätets djup
- F Justering framåt och bakåt av räck
- H Ratt/strömställare för svankstöd (tillval)

Reglage för uppvärmt säte

En strömställare på förarsätet styr det uppvärmda sätet.
[Se: Säte med fjädring \(Sida 43\).](#)

Sätesvärmaren regleras av en termostat.

Reglage för sätesventilation

En strömställare på förarsätet styr det ventilerade sätet.
[Se: Säte med fjädring \(Sida 43\).](#)

Det går inte att justera sätesvikten när sätesventilationen är på.

Säkerhetsbälte

Allmänt

▲ **VARNING** Det kan vara farligt att köra maskinen utan att använda säkerhetsbälte. Kontrollera att säkerhetsbältet sitter fast innan du startar motorn. Kontrollera regelbundet åtdragning och skick på säkerhetsbältets fästbultar.

VARNING Om ett säkerhetsbälte kontrolleras för skick om det är skadat, slitet eller om maskinen varit inblandad i en olycka ska den ersättas med en komplett säkerhetsbälte.

Säkerhetsbälteslarm

En varning som varnar operatören att spänn fast säkerhetsbältet om säkerhetsbältet inte är fastspänt och reglagens aktiveringsspak lyfts upp. I detta läge blinkar en ikon i det övre fältet på skärmen och en ljudsignal hörs i 30 s eller tills säkerhetsbältet är fastspänt. Om reglagens aktiveringsspak sänks utan att säkerhetsbältet är fastspänt visas ikonen i det övre fältet på skärmen utan att ljudsignalen hörs.

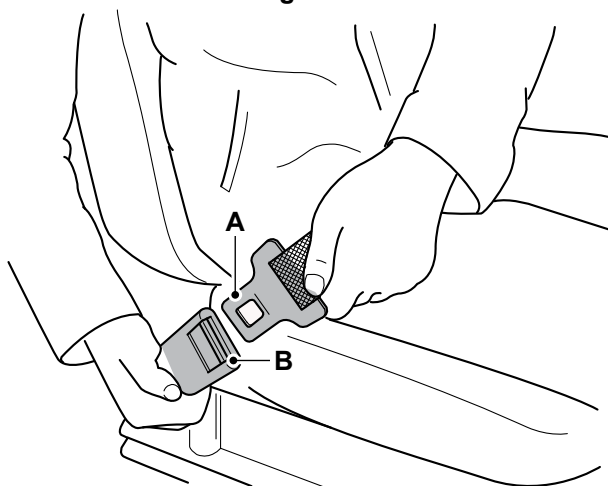
Säkerhetsbälte med automatisk rullning

Spänn fast säkerhetsbältet

▲ **VARNING** En förare som inte har spänt fast säkerhetsbältet kan kastas omkring i hytten eller ut ur maskinen och krossas. Säkerhetsbältet måste bäras när maskinen är i bruk. Spänn fast säkerhetsbältet innan maskinen startas.

1. Sitt korrekt i sätet.
2. Dra bort säkerhetsbältet och tungan från rullhållaren i ett svep.
3. Tryck in tungan i spännet. Se till att säkerhetsbältet sitter ordentligt på kroppen. Kontrollera att säkerhetsbältet inte snott sig och att det är placerat på höfterna och inte på magen.
 - 3.1. Om säkerhetsbältet spärras innan tungan kopplats in ska du låta säkerhetsbältet dras in i hållaren och sedan försöka igen. Tröghetsmekanismen kan spärras om du drar för snabbt i säkerhetsbältet eller om maskinen är parkerad i en sluttning.

Figur 33.



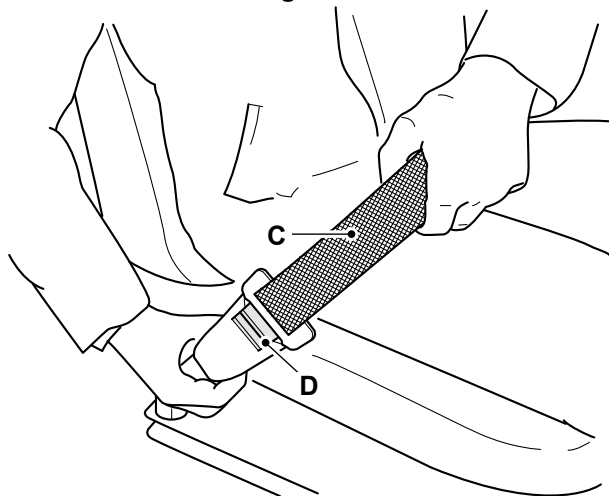
A Tunga

B Lås

VARNING! Om säkerhetsbältet inte spärras vid kontrollen ska du inte köra maskinen. Se till att säkerhetsbältet repareras eller byts ut omedelbart.

4. Se till att säkerhetsbältet fungerar på rätt sätt genom att hålla i mitten på säkerhetsbältet och dra snabbt i det. Säkerhetsbältet ska spärras. Se figur 34.

Figur 34.



C Säkerhetsbälte

D Knapp

Lossa säkerhetsbältet

▲ **VARNING** Lossa inte säkerhetsbältet förrän maskinen har stannats, motorn har stängts av och parkeringsbromsen har ansatts (om tillämpligt).

1. Tryck på knappen och dra ut tungan ur spännet.
2. Låt säkerhetsbältet dras in i rullhållaren.

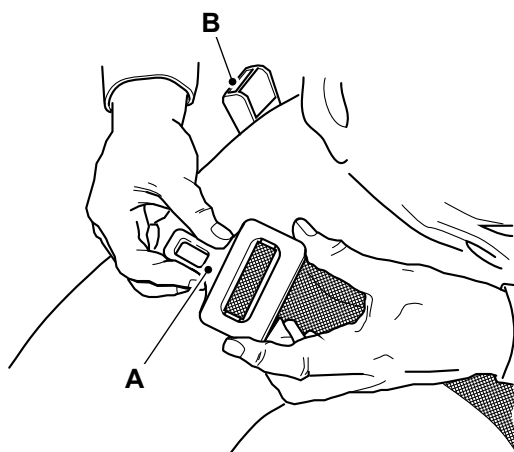
Statiskt säkerhetsbälte

Spänn fast säkerhetsbältet

▲ **VARNING** En förare som inte har spänt fast säkerhetsbältet kan kastas omkring i hytten eller ut ur maskinen och krossas. Säkerhetsbältet måste bäras när maskinen är i bruk. Spänn fast säkerhetsbältet innan maskinen startas.

1. Sitt korrekt i sätet.
2. Tryck in tungan i spännet. Kontrollera att säkerhetsbältet sitter ordentligt på rätt plats på kroppen. Kontrollera att säkerhetsbältet inte snott sig och att det är placerat på höfterna och inte på magen.

Figur 35.



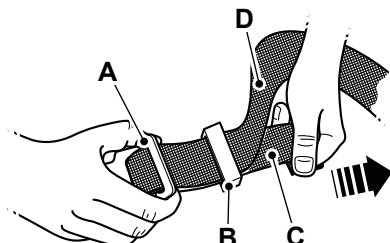
A Tunga

B Lås

Justera

1. Flytta spännanordningen ned på remmen efter behov.
2. Dra i änden så långt det går när du vill göra remmen längre.
3. Dra i änden så långt det går när du vill göra remmen kortare.

Figur 36.



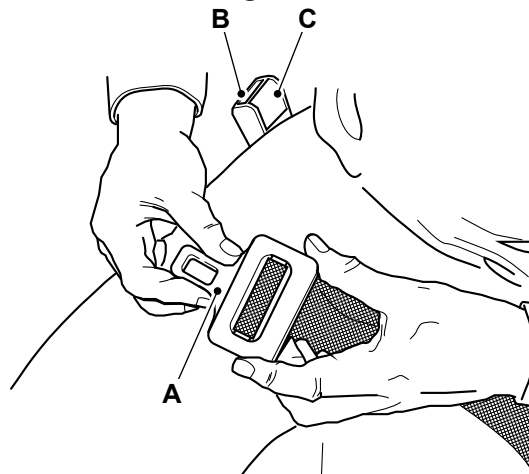
- A** Tunga
C Rem (dra här när du vill göra den längre)
B Spännanordning
D Rem (dra här när du vill göra den kortare)

Lossa säkerhetsbältet

▲ VARNING Lossa inte säkerhetsbältet förrän maskinen har stannats, motorn har stängts av och parkeringsbromsen har ansatts (om tillämpligt).

1. Tryck på knappen och dra ut tungan ur spännet.

Figur 37.



- A** Tunga
C Knapp

B Lås

Spegelar

Allmänt

Montering

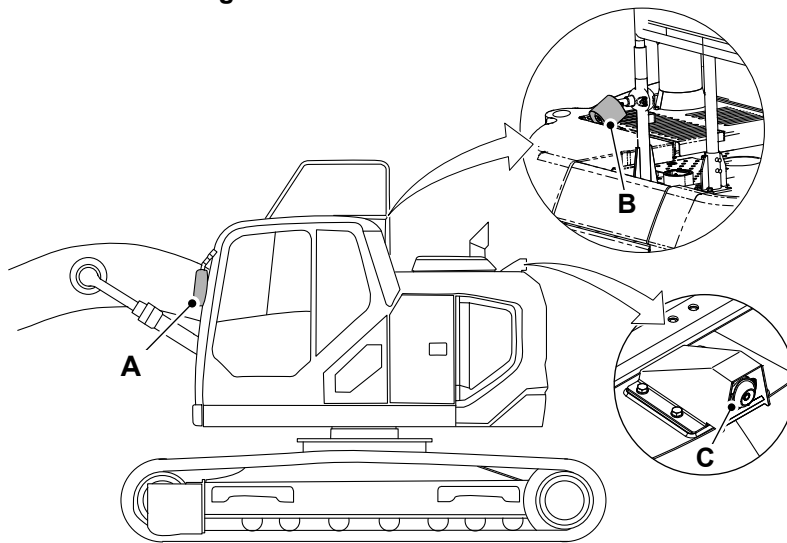
Inledning

När maskinen används måste operatören hela tiden ha god överblick över hela synfältet. Det är viktigt att vänster sidespegel samt kamerorna till höger och baktill är ordentligt monterade och ger maximal sikt runt maskinen.

När en spegel tillhandahålls för att vidga operatörens synfält måste den vara justerad så att den hjälper operatören att se människor eller föremål runt om maskinen. Spegelarna tillhandahåller indirekt sikt över dolda områden och förbättrar den effektiva användningen av maskinen.

Se: Siktdiagram (Sida 238).

Figur 38. Enkel- och TAB-maskin



A Spegelläge – vänster hyttspegel
C Bakre kamera

B Höger sidokamera

Justera speglarna

1. Ställ in sätet på ett bekvämt läge.
2. Justera speglarna så att de passar arbetskraven innan du kör eller använder maskinen.
3. Kontrollera synfältet.

Kamerasystem

▲ VARNING Om kamerabilden är otydlig eller förvrängd kan kameran vara täckt av regndroppar, snö, lera eller andra substanser. Om det inträffar ska kamerans objektiv rengöras innan kamerasystemet används. Rengör objektivet med en mjuk, luddfri trasa och icke-slipande rengöringsmedel. Kamerorna har automatiska värmare som automatiskt avimmar/avfrostar linsen. Förlita dig inte på backningskamerasystemet förrän värmarna har rengjort objektivet när maskinen startas i kall väderlek. Låt en JCB-återförsäljare kontrollera systemet om bilden fortfarande är otydlig efter rengöring/uppvärmning.

VARNING Föremål som visas kan befinna sig närmare än det ser ut

VARNING På natten och på mörka platser utnyttjar kamerasystemet ljuset från motviktslampan, därför är det viktigt att motviktslampan fungerar som den ska för att du ska få en tydlig bild på skärmen. Använd inte kamerasystemet, åtminstone inte när det är mörkt, förrän lampan reparerats om den inte fungerar som den ska.

VARNING Föremål som är nära hörnen på motvikten eller under karossen kanske inte syns på skärmen på grund av kamerasystemets begränsade täckning.

Obs: Backa så långsamt som möjligt eftersom det krävs snabbare reaktionsförmåga för att stoppa maskinen på högre hastigheter. Om maskinens bakdel stöts till eller skadas ska du be att JCB-återförsäljaren kontrollerar att kamerasystemet fungerar som det ska och har rätt täckning.

Maskinen är utrustad med två kameror, en på maskinens högra sida och en baktill på maskinen. Båda kamerorna visas på skärmen samtidigt.

Rutinunderhåll

Alla kameralinser måste hållas fria från skräp.

Alla kameralinser och monitorskärmen måste kontrolleras för skador och rengöras med en icke-slipande trasa i början av varje arbetsskift och regelbundet under arbetsskiftet om bilden störs.

Se till att systemet aktiveras när tändningen slås på och inaktiveras när tändningen stängs av.

Kontakta en JCB-återförsäljare och använd inte maskinen om det är fel på kamerasystemet.

Starta motorn

Allmänt

▲ **VARNING** Värm upp hydrauloljan ordentligt innan grävfunktionerna används. Innan du lyfter bommen ska du kontrollera att det inte finns några hinder eller elledningar ovanför.

Obs: Använd inte eter eller andra startvätskor vid kallstart. Användning av sådana vätskor kan orsaka explosioner, personskador och/eller skador på motorn.

Motorns bullernivå och/eller ljudton kan vara högre än vanligt när den är kall. Motorn går tystare när den nått normal arbetstemperatur.

1. Kontrollera att maskinen är redo att starta.
[Se: Innan du startar motorn \(Sida 41\).](#)
2. Kontrollera att reglagens frångiljarspak är nedsänkt.
3. Se till att batterifrångiljarens nyckel och motorns stoppknapp är i påslaget läge.
4. Om maskinen har ett startspärrsystem måste detta inaktiveras innan du kan starta motorn.
[Se: Startspärr \(Sida 51\).](#)
5. Vrid tändningsnyckeln till påslaget läge.
[Se: Tändning \(Sida 16\).](#)
6. Kontrollera efter felmeddelanden på skärmen i hytten. Åtgärda allvarliga fel innan motorn startas.
7. Signalera med signalhornet som varning.
8. Vrid tändningsnyckeln till startläget.
[Se: Tändning \(Sida 16\).](#)
9. Tryck på motorns start/stoppknapp på kontrollpanelen och håll den nedtryckt tills motorn startar. Kör inte startmotorn i mer än den angivna tiden.
Tidslängd: 15 s
[Se: Konsolströmställare \(Sida 18\).](#)
10. Släpp knappen om motorn inte startar.
11. Låt startmotorn svalna i några minuter innan du upprepar stegen 8 till 10.
12. Kontrollera efter felmeddelanden på skärmen i hytten när motorn har startat. Stoppa motorn så fort det är säkert att göra det genom att trycka på knappen igen om allvarliga fel visas.
13. Värm upp motorn och hydrauliken.
[Se: Uppvärmning \(Sida 50\).](#)

Uppvärmning

Innan du börjar arbeta i temperaturer under -15 °C måste hydraulvätskan värmas upp.

1. Värm upp motorn.
 - 1.1. Starta motorn.
 - 1.2. Använd inte några försörjningar, vänta tills den automatiska uppvärmningen är klar.
2. Kontrollera att ingen står i närheten av maskinen efter uppvärmningsperioden.
3. Värm upp hydrauloljan.
 - 3.1. Öka motoreffekten till max.

- 3.2. Värm hydrauloljan genom att upprepade gånger rulla in skopan genom att föra den högra spaken åt vänster i:

Tidslängd: 5 s

- 3.3. Upprepa detta i flera minuter.

- 3.4. Välj schaktblad upp (om monterat) genom att flytta schaktbladets manöverspak bakåt, håll den inkopplad i:

Tidslängd: 1 min

4. Värm upp hydraulkretsen.

- 4.1. Minska motoreffekten till medel.

- 4.2. Höj och sänk bommen från marknivå till full höjd fem gånger.

- 4.3. Flytta skoparmen helt i båda riktningarna, fem gånger.

- 4.4. Vrid skopan helt i båda riktningarna fem gånger.

- 4.5. Sväng påbyggnaden medurs ett varv och stanna.

- 4.6. Sväng påbyggnaden moturs ett varv och stanna.

- 4.7. Upprepa steg 4.3 tre gånger.

5. Om åtgärden fortfarande tycks gå långsamt ska du upprepa stegen 4.2 och 4.3.

Startspärr

Inledning

Om din maskin är försedd med ett startspärrssystem måste JCB-återförsäljaren aktivera det under maskininstallationen.

Kodat startspärrssystem

Inledning

Kontrollera att maskinen är redo att startas och att du har din fyrsiffriga säkerhetskod till hands innan du kopplar bort startspärrsystemet.

Påbörja inte proceduren om du är osäker på säkerhetskoden. Startspärrsystemet spärras om du anger fel säkerhetskod fem gånger. 15 min.

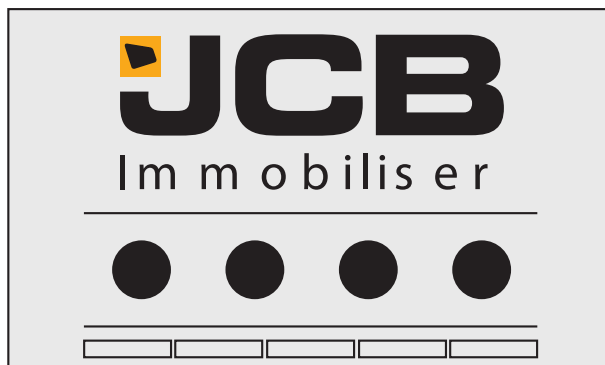
I sådana fall rekommenderar vi att du kontaktar maskinägaren för information om rätt säkerhetskod.

Säkerhetskoden måste anges varje gång tändningen har varit i avstängt läge i mer än den angivna tiden. 2 min.

Koppla bort startspärren

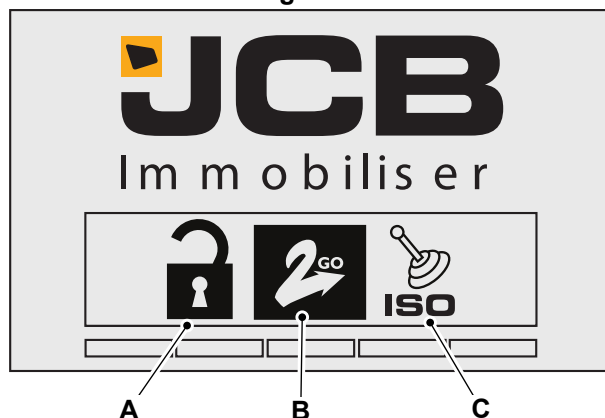
1. Sätt in tändningsnyckeln i tändningslåset.
2. Vrid tändningsnyckeln till påslaget läge.
3. Använd strömställarpanelen på den högra konsolen när du ska ange startspärrens säkerhetskod.

Figur 39.



4. Skärmen nedan visas om fel säkerhetskod anges.

Figur 40.



- A** Inaktivera startspärr
C Reglageval (ISO (International Organization for Standardization)/SAE (Föreningen för motoringenjörer (Society of Automotive Engineers))) - tillval

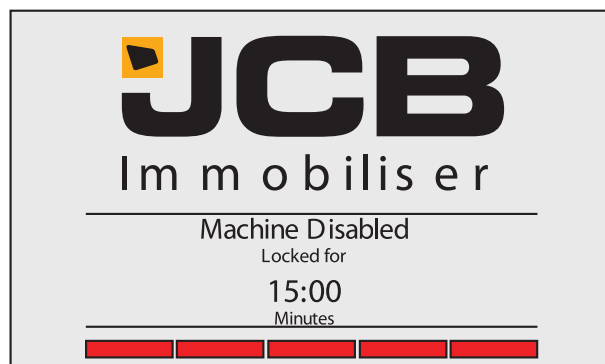
B 2-Go aktivt

5. Om fel säkerhetskod har angetts visas ett rött låst hänglås. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge och upprepa stegen 2 till 3. En delad stapel under PIN-koden visar antalet återstående försök.

- 5.1. Systemet spärras efter fem misslyckade försök.

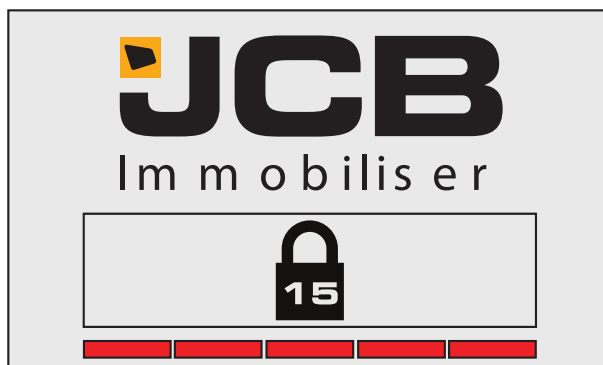
Tidslängd: 15 min

Figur 41.



- 5.2. Ett rött låst hänglås visas med en minuttimer. Tändningen måste vara på för att tiden ska räknas ned.

Figur 42.

**Aktivera startspärren**

1. Stoppa motorn.
2. Ta ut tändningsnyckeln. Startspärren aktiveras automatiskt efter den angivna tiden.
Tidslängd: 2 min
3. Systemet inaktiveras automatiskt om du startar om motorn i tid.

Lägga till/ändra/radera en säkerhetskod

Startspärrkoder kan bara läggas till, ändras och tas bort med programmet JCB Servicemaster. Kontakta en lokal JCB-återförsäljare.

Stoppa och parkera

Allmänt

Stoppa och parkera

▲ **FARA** Innan tillsatser sänks ned till marken ska du kontrollera att det inte finns personer i närheten av maskinen eller i området runt den. Personer på eller nära maskinen kan trilla och krossas av tillsatser eller fastna i länksystemet.

FÖRSIKTIGHET Du får bara stiga upp i och ut ur operatörsstationen där det finns steg och handräcken. Var alltid vänd mot maskinen vid in- och urstigning. Se till att fotsteg, räcken och skosulor är rena och torra. Hoppa inte ned från maskinen. Håll inte i maskinens reglage, använd bara räckena.

1. Stoppa maskinen.
[Se: Bandreglage \(Sida 61\).](#)
2. Rikta in den övre strukturen och underredet så att du kan använda räckena och stegen.
3. Sänk ned tillsatsen.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
4. Sänk schaktbladet om tillämpligt.

Innan du stänger av motorn ska du låta den gå på tomgång i 30 s så att turboaggregatet får svalna.

1. Stoppa motorn.
 - 1.1. Tryck på motorns start-/stoppknapp eller vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
2. Ta ut tändningsnyckeln om du ska lämna maskinen.
3. Stig ur och säkra maskinen:
 - 3.1. Sänk reglagefrånskiljarspaken.
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
 - 3.2. Om maskinen ska lämnas för en längre period ska du stänga alla rutor och låsa dörren.
 - 3.3. Lämna hytten med hjälp av räckena och stegen.
[Se: Allmänt \(Sida 30\).](#)
 - 3.4. Kontrollera att tanklocket är låst (om ett lås är monterat).

Automatiskt stopp

Motorns autostoppfunktion är aktiverad som standard. Funktionen kan inaktiveras och tiden kan justeras före automatisk avstängning av motorn på maskinernas visningsmeny.

[Se: Instrument \(Sida 64\).](#)

- Funktionen måste vara aktiverad på maskinens display.
- Alla lampor måste vara släckta.
- Batteriladdningen/spänningen måste vara högre än 75 %/24 V (beroende på programvara).
- Reglagens aktiveringsspak måste vara nere (reglagen inaktiverade).
- En aktiveringsspak måste höjas och sänkas under den aktuella nyckelsekvensen.
- Kylvätskans temperatur måste vara högre än det angivna värdet. 80 °C
- Maskinen måste gå på normal tomgång i 30 s, den valda nedräkningstiden inleds sedan.

När det finns 30 s kvar av nedräkningen visas en popup på skärmen och återstående 30 s räknas ned.

Om ett maskinreglage manövreras eller motorvarvtalet justeras kommer autostoppfunktionen att avbrytas.

Aktivera autostopp igen:

1. Försätt maskinen i arbetsläge genom att lyfta reglagens aktiveringsspak.

2. Vänta i den angivna tiden.
Tidslängd: 5 s
3. Sänk reglagens aktiveringsspak.

Automatisk avstängning (beroende på programvara)

Den automatiska avstängningsfunktionen stänger av tändningen automatiskt om:

- Motorn har utfört ett automatiskt stopp.
- Motorn har stoppats med start-/stoppknappen.

Om motorn har utfört en automatisk stopprutin kommer tändningen att stängas av omedelbart för att spara batteriet när motorn har stängts av. En nyckelsekvens måste utföras för att starta om maskinen. Därefter kan maskinen startas som vanligt.

Om motorn har stängts av genom att du trycker på start-/stoppknappen kommer tändningen att fortsätta att vara på 1 min innan den automatiskt stängs av. Under 1 min kan motorn startas om genom att trycka på start-/stoppknappen. En popup visas på skärmen och återstående 30 s räknas ned innan tändningen stängs av.

Förbereda för körning

Allmänt

När du kör på vägar och på arbetsplatser gäller vanligtvis lokala regler och säkerhetsföreskrifter för maskinens färdläge.

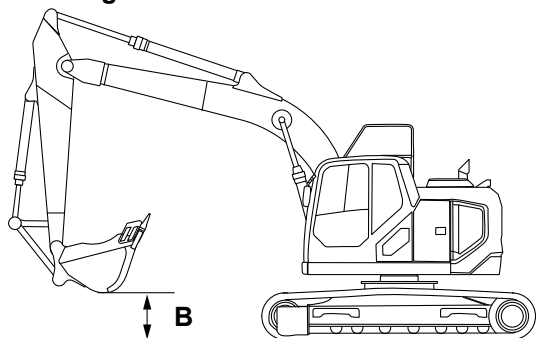
Den här publikationen innehåller rekommendationer som hjälper dig att uppfylla föreskrifternas krav, men är inte nödvändigtvis de tillämpliga lagliga kraven.

Före färd på väg eller på arbetsplatsen måste du se till att du själv och maskinen följer alla tillämpliga lokala lagar – det är ditt ansvar.

Förbereda för körning på arbetsplatsen

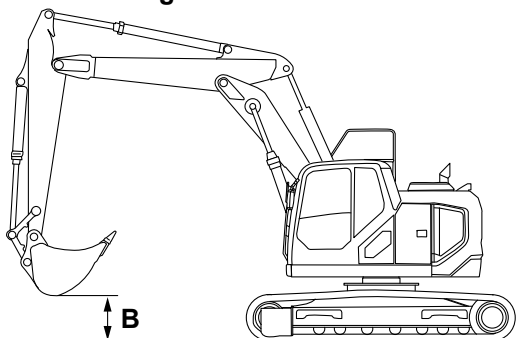
1. Starta rotellan om monterad.
[Se: Rotella \(Sida 56\).](#)
2. Flytta hytten så att den är riktad framåt ovanför schaktbladet (om monterat). Bandens mellanhjul ska vara framtill för att minska slitaget på banden/underredet.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
3. Lyft upp schaktbladet om tillämpligt.
4. Sänk bommen så att skopan eller tillsatsen går fri från marken. Se figur 43. och Se figur 44.

Figur 43. Maskin med enkelbom



B 500 mm

Figur 44. TAB-maskin



B 500 mm

Rotella

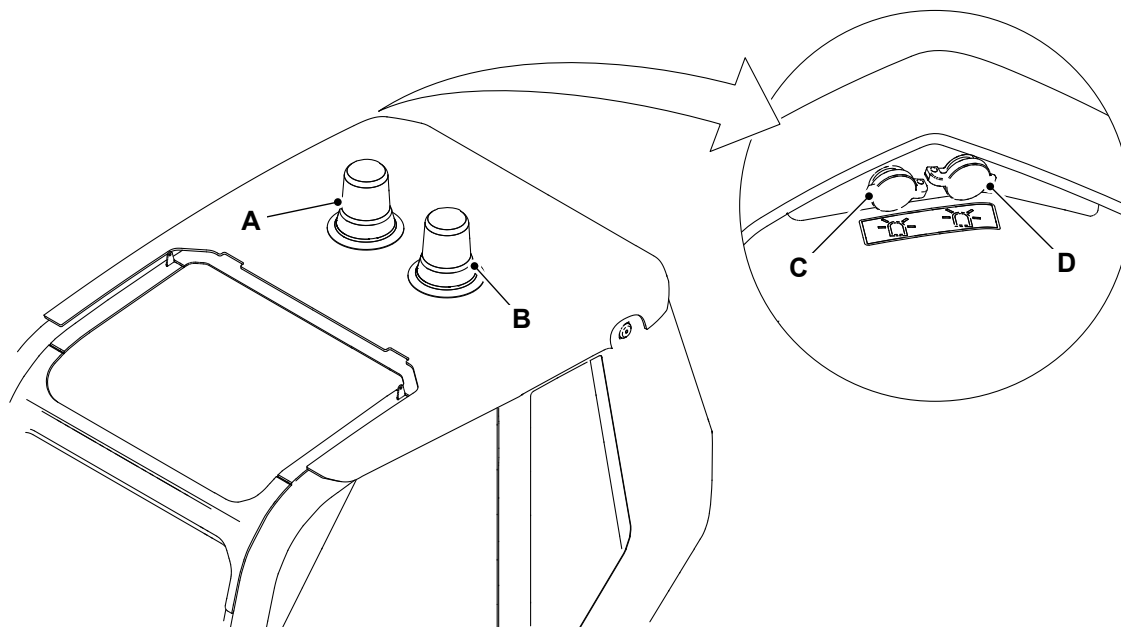
På vissa platser bryter du mot lagen om du inte monterar en rotella före färd på arbetsplatsen/allmänna vägar. Se till att du följer den lokala lagstiftningen.

Takrotella

Var försiktig när du använder maskinen med en rotella. Den totala höjden på maskinen ökar när rotellan är i arbetsläge.

1. Sätt fast rotellorna på hyttaket. En magnetbas håller fast rotellan på plats.

Figur 45.



A Grön rotella
C Gult rotellauttag

B Gul rotella
D Grönt rotellauttag

2. Anslut kontakten till uttaget.
3. Tryck in rotellans strömställare i hytten när du vill använda rotellan. Strömställarens indikatorlampa tänds när rotellan är igång.

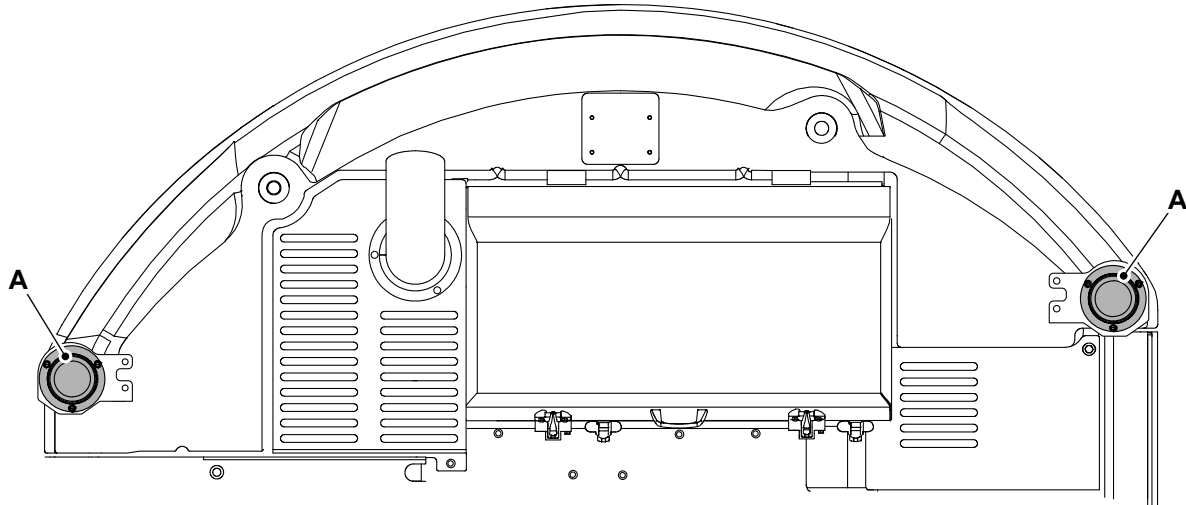
[Se: Konsolströmställare \(Sida 18\).](#)

Bakre rotella

De bakre rotellorna är placerade ovanpå den bakre motvikten.

1. Sätt fast rotellan på hyttaket. En magnetbas håller fast rotellan på plats.
2. Anslut kontakten till uttaget.
3. Tryck in rotellans strömställare i hytten när du vill använda rotellan. Strömställarens indikatorlampa tänds när rotellan är igång.

Figur 46.



A Bakre rotellor

Säkerhetsutrustning

Allmänt

▲ **VARNING** Svänglåset måste vara inkopplat vid färd på väg eller transport på släpvagn, annars kan bommen svänga åt sidan och orsaka personskador eller dödsfall.

Kravet på bortkoppling av reglage varierar beroende på lokal lagstiftning. Du måste alltid följa lokala lagar. Reglagelåset är utformat att koppla bort reglagen i friläget.

Reglagelås

Bortkoppling av reglage

Isolera hydraulreglagen

Maskinernas hydraulreglage kan isoleras på två sätt:

1. Sänk reglagefrånskiljarspaken.
2. Tryck på reglagefrånskiljarknappen.

Om en metod används för att koppla bort hydraulreglagen, kan den andra metoden inte användas för att aktivera reglagen igen.

VARNING! Isolera reglagen när de inte används och det finns personer inom farozonen för att förhindra att reglagen används av misstag och gör att maskinen rör sig på ett farligt sätt. Du måste alltid isolera reglagen innan du ställer in arbetsmiljön i hytten, t.ex. öppnar fönstren eller ställer in sätet.

Aktivera reglagen

Aktivera maskinens hydraulreglage:

1. Om reglagens frånskiljarspak är nedsänkt för bortkoppling av reglagen ska du aktivera reglagen genom att höja den.
2. Aktivera reglagen genom att trycka på frånskiljarknappen efter det att du höjt frånskiljarspaken.

Om reglagens frånskiljarknapp har tryckts in för att isolera reglagen ska du aktivera reglagen genom att trycka på knappen igen.

Alternativ bortkoppling av reglage

När färgdisplayen visar den angivna symbolen gäller följande sekvens för fränkoppling av reglagen.

Figur 47.



Isolera hydraulreglagen

1. Om reglagens frånskiljarspak är nedsänkt är reglagen isolerade.

Aktivera reglagen

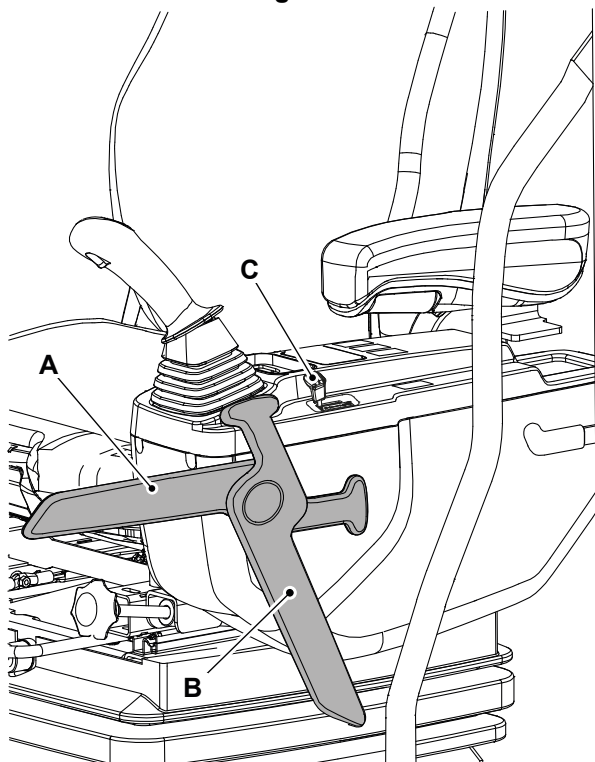
1. Om reglens frångiljarspak är upplyft är reglagen aktiverade.

Frångiljarspak för reglage

Sänk frångiljarspaken när du vill isolera hydraulreglagen. Bortkoppling av reglagen är en viktig del av säkerhetsproceduren när du lämnar hytten. Hög frångiljarspaken när du vill aktivera hydraulreglagen.

Obs! Hydraulreglagen isoleras automatiskt när LH kapsel höjs genom att tippstången används.

Figur 48.



A Frångiljarspak för reglage – upplyft läge
C Tippstång (tippkapsel)

B Frångiljarspak för reglage – nedsänkt läge

Körreglage

Bandreglage

▲ VARNING När hytten svängs så att den vetter mot underredets bandmotorände, kommer bandreglages funktioner att kastas om. Var extra försiktig!

Maskinen är utrustad med hydrostatiska bandmotorer. Motorerna har en inbyggd fjädrande parkeringsbroms som ansätts automatiskt kort efter det att tryckmatningen till motorn bryts. Operatören kan styra försörjningen till motorerna med två pedaler och spakmanövrerade ventiler som är monterade under hyttgolvet. När pedalen/spaken släpps återgår ventilen automatiskt till mittläget vilket stoppar försörjningen till motorn.

Fotbromsen drivs via ett motbalanssystem som är inbyggt i motorn. Systemet är utformat så att maskinen stoppas av hydraulbromsen när försörjningen minskar/bryts och sedan hålls av den mekaniska parkeringsbromsen när försörjningen stoppats. Motorerna har svallplåtar med två svallvinklar. Vinkeln ställs in av hydrauldrivna kolvar som kan styras av operatören (med en elektrisk strömställare). När servotryck matas till kolvarna minskar svallvinkeln vilket minskar dragkraften med ökar hastigheten för ett visst flöde och tryck. Motorerna växlar automatiskt till en högre svallvinkel om trycket stiger över en viss gräns.

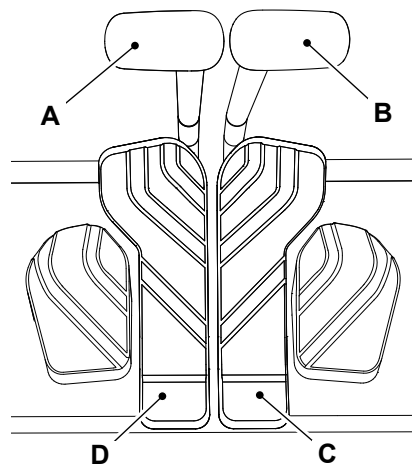
De två spakarna/fotpedalerna framtill i hytten styr körningen.

Den vänstra körspaken och pedalen är kopplade, detsamma gäller den högra körspaken och pedalen. Du kan använda vilket som för körning.

Varje spak/pedaluppsättning styr banden på samma sida. Till exempel styr den vänstra körspaken det vänstra bandet när hytten är riktad framåt (mot rekylenheterarna).

Innan en körspak/pedal flyttas ska du kontrollera om underredet är riktat framåt eller bakåt.

Figur 49.



A Vänster körspak
C Höger körpedal

B Höger körspak
D Vänster körpedal

Bandens mellan hjul ska vara framtill för att minska slitaget på banden/underredet. Färdas inte med bandmotorerna längst fram, speciellt inte på hård eller stenig mark. Rekylenheterarna klarar inte att absorbera stötarna och löpdonen kan skadas.

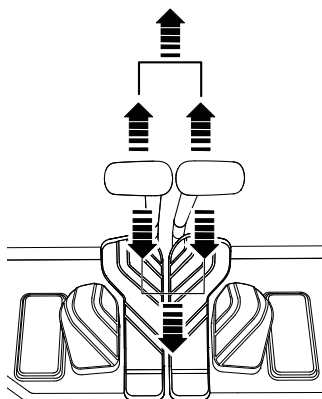
Kärvning i bandledderna på grund av våta arbetsmiljöer kan minskas på följande sätt:

- Kör maskinen minst en gång i veckan så att lederna rör sig (på båda sidorna av underredet).
- Utför grundläggande underhåll på underredet innan du stoppar maskinen (tvättning och rengöring av lera).
- Undvik långa stopp i våta miljöer (t.ex. i våt mark eller i vatten).
- Kontrollera bandspänningen regelbundet för att undvika för stort slitage på lederna (för hög bandspänning orsakar internt slitage på lederna).

Låt inte fötterna vila på körpedalerna när maskinen står stilla.

Skjut vänster och höger körspakar långsamt framåt för färd framåt och dra dem bakåt för färd bakåt.

Figur 50.



Skjut den vänstra körspaken framåt när du vill svänga maskinen åt höger.

Skjut den högra körspaken framåt när du vill svänga maskinen åt vänster.

Maskinen kommer att starta snabbt om färdhastighetsväljaren är inställd på hög hastighet och körspakarna manövreras snabbt.

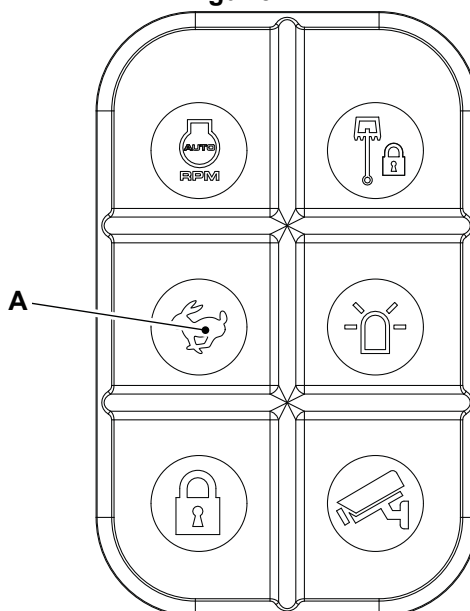
Se: [Körhastighetsväljare \(Sida 62\)](#).

Maskinen roterar runt mittpunkten om vänster och höger körspakar flyttas samtidigt i motsatt riktning.

För att köra maskinen bakåt i rak linje ska båda spakarna dras bakåt lika mycket samtidigt. Båda banden drivs då i omvänd riktning.

Körhastighetsväljare

Figur 51.



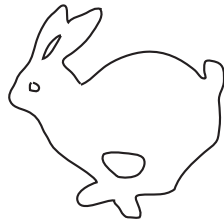
A Knapp för ändring av färdhastighet

Maskinens färdhastighet kan ändras mellan snabb och långsam. (Färdhastigheten registreras när motorn stängs av och tillämpas nästa gång motorn startas).

För varje tryck på knappen för färdhastighetsbyte ändras inställningen på följande sätt: Snabb, långsam, snabb, långsam osv. Beroende på programvaran som är installerad i maskinen kan det vara nödvändigt att hålla knappen för byte av färdhastighet intryckt i 1,5 s.

Den körhastighet som valts visas i det övre eller nedre verktygsfältet på hyttskärmen.

Figur 52.



A

A Snabb (hare)



B

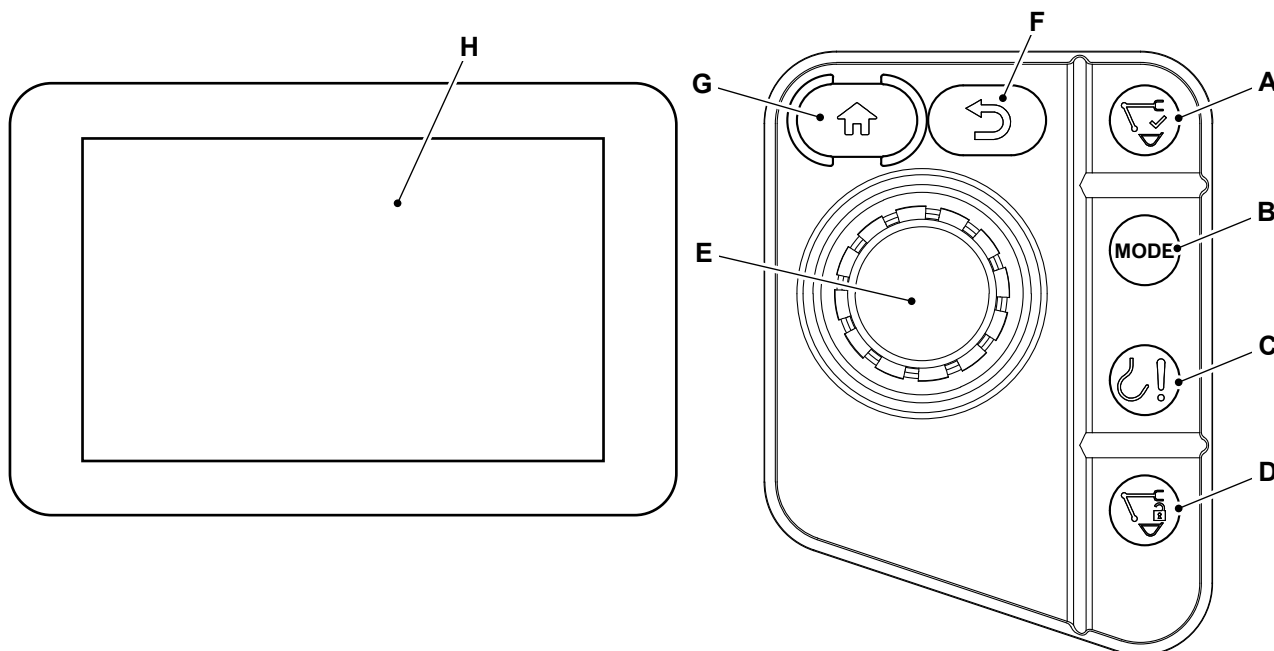
B Långsam (sköldpadda)

Instrument

Allmänt

En färgskärm sitter framtill i hytten inom synfältet från förarsätet. Det är gränssnittet för maskinens elektroniska system. Operatören kan navigera på skärmen och ändra maskinens funktioner via kontrollpanelen på den högra konsolen.

Figur 53.



- A Snabbkopplingsbekräftelse
- C Överbelastningsvarningens på/av-knapp
- E Styrning eller bekräftelse
- G Hemknapp

- B Lägesväljarknapp
- D Snabbkopplingens låsnings-/upplåsningsknapp
- F Bakåtknapp
- H Skärm

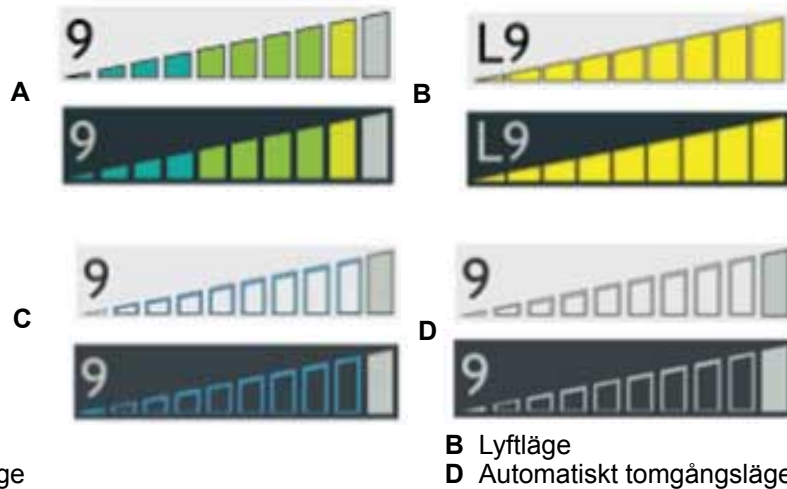
Maskinen har flera lägen, bland annat kall tomgång, automatisk uppvärmning och lyftläge. Alla lägen ändrar skärmens visningsformat och beteende. Maskinen matchar motorvarvtalet och hydraulpumpens uteffekt efter maskinläget som operatören valt. Maskinen matchar även motorvarvtalet och hydraulpumpens uteffekt efter maskineffekten som operatören valt med effektbandsreglaget. Maskinens effekt kan ställas in från 1 till 9+. Den valda maskineffekten visas på instrumentpanelen med staplar.

[Se: Konsolströmställare \(Sida 18\).](#)

[Se: Instrumentpanel \(Sida 65\).](#)

Om maskinen är i automatiskt tomgångsläge avslutas tomgångsläget automatiskt när maskinens RPM (Varv per minut) ändras.

Figur 54.



Normalt läge – Maskinen kan drivas på maximalt varvtal.

Lyftläge – I lyftläge är maskinen optimerad för lyft av föremål; effektförstärkning är på, automatisk tomgång är inaktiverat och överbelastningsskyddet är på. Effektbanden i lyftläget representerar lyfthastighet och motorvarvtal.

Kallt tomgångsläge (kan inte väljas av operatören) – När kallt tomgångsläge är valt kan motorvarvtalet inte öka över tomgång. Kallt tomgångsläge väljs när temperaturen i kylvätskan är låg. Detta inträffar när systemet startas. Kallt tomgångsläge aktiveras mellan 2 s och 30 s.

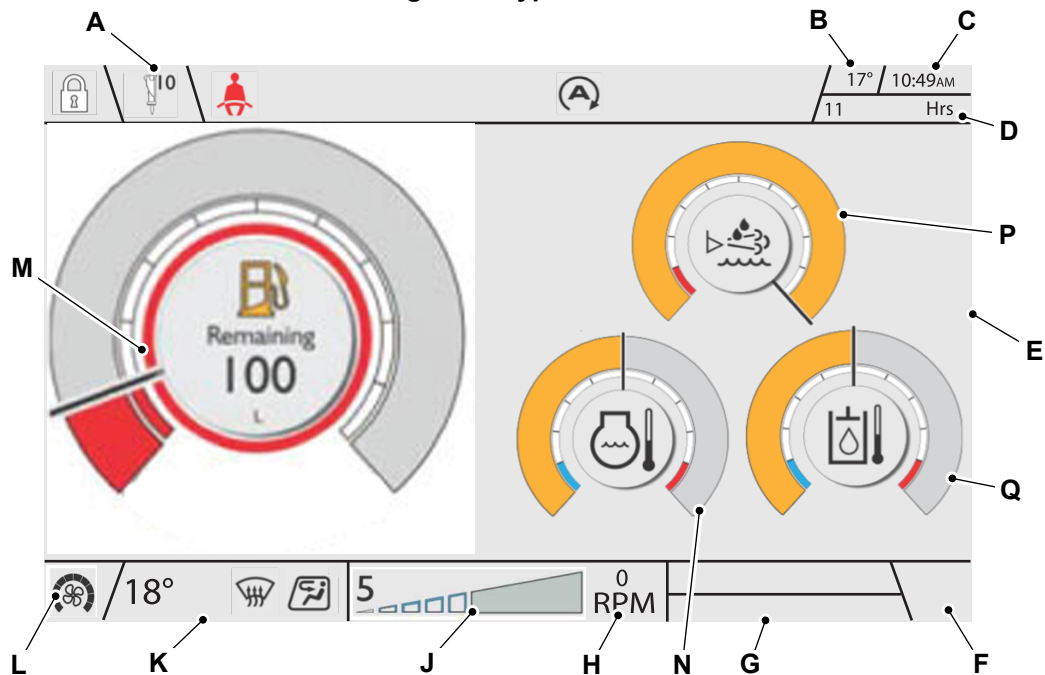
Automatiskt uppvärmningsläge (kan inte väljas av operatören) – När automatiskt uppvärmningsläge är aktiverat värms motorn upp automatiskt genom att motorvarvtalet sakta ökas. Detta inträffar vid start när inga användaråtgärder utförs. Det kan inträffa efter kallt tomgångsläge eller omedelbart vid start. Användaren kan avbryta när som helst genom att öka motorvarvtalet.

Automatiskt tomgångsläge – Motorvarvtalet ställs automatiskt in på tomgång när reglagen är aktiverade men maskinen inte har flyttats under en viss tidsperiod. Tryck på knappen för automatisk tomgång när du vill aktivera automatisk tomgång.

Instrumentpanel

I autoläge växlar skärmen mellan två färglägen (mörkt och ljust) baserat på arbetsbelysningens tillstånd. Det ljusa läget används när arbetsbelysningen är släckt. Det mörka läget används när arbetsbelysningen är på. Föraren kan välja att använda ett visst läge oberoende av arbetsbelysningens status.

Figur 55. Typisk skärm



- A Övre verktygsfält med ikoner för reserven
- C Klocka
- E Kameraskärm (om kameraläge är valt)
- G Källa/detaljerad information
- J Effektband

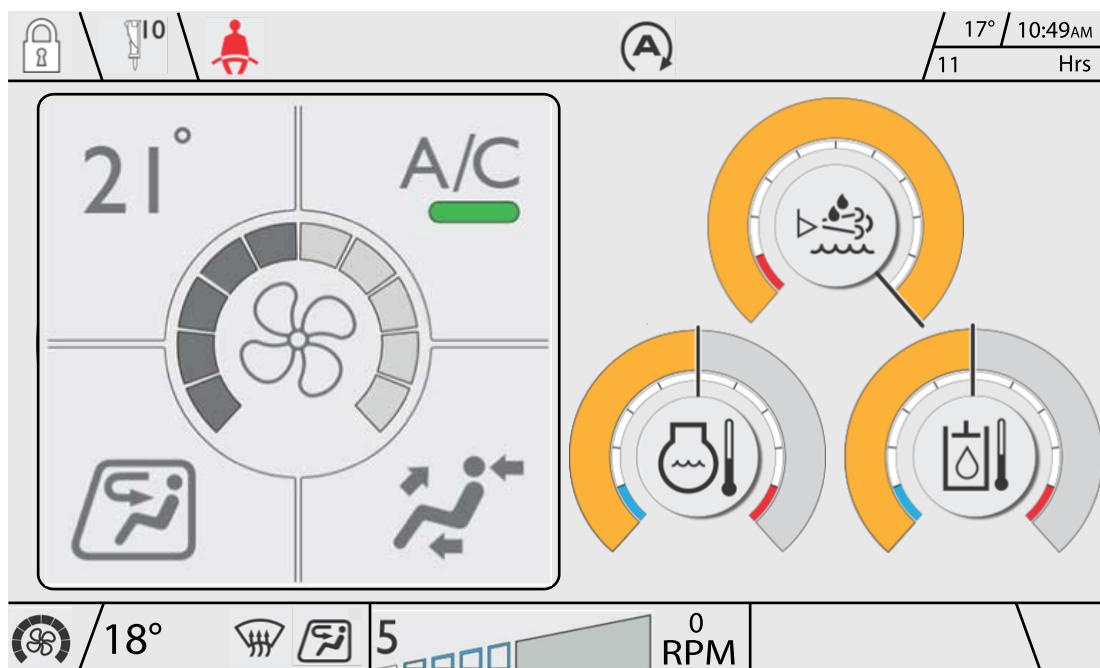
- L HVAC/fläkthastighet
- N Mätare för kylvätsketemperatur

- Q Hydraultemperaturmätare

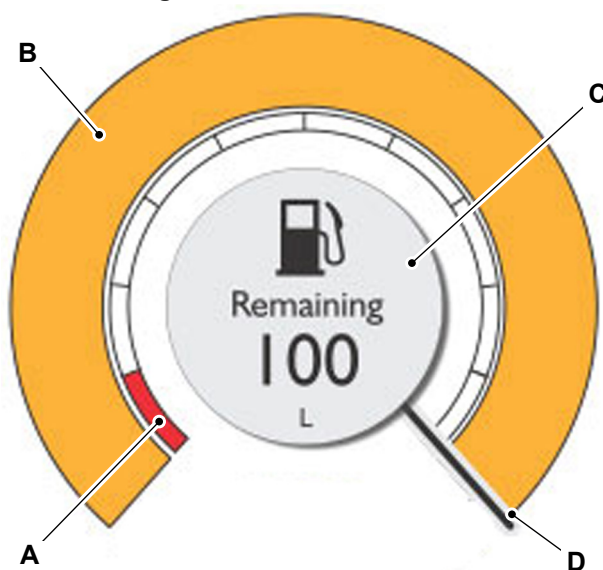
- B Omgivningstemperatur
- D Maskintimmar
- F Volym eller telefon/media
- H Motor RPM (Varv per minut)
- K Nedre verktygsfältets HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering) ikoner (15 till 18)
- M Bränslenivåmätare
- P DEF (Dieselavgasvätska)-nivåmätare (om tillämpligt)/RPM-mätare

Popup-objekt visas på skärmen när operatören väljer maskinfunktioner via höger konsol eller om en maskinhändelse inträffar.

Figur 56. Typiskt popup-objekt – HVAC



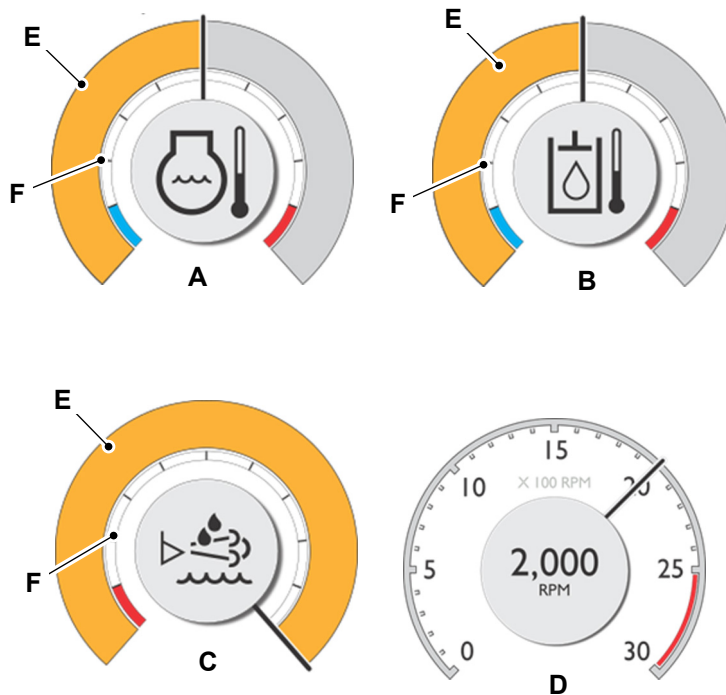
Figur 57. Bränslenivåmätare



A Varningsband
C Bränsleinformation

B Huvudfält
D Nål

Figur 58.



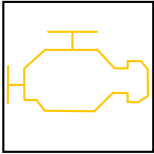
A Mätare för kylvätsketemperatur
C DEF-nivåmätare (om tillämpligt)
E Huvudfält

B Hydraultemperaturmätare
D RPM-mätare (om tillämpligt)
F Varningsband

Symboler för avgasefterbehandling

Tabell 9.

	(Gul) Manuell regenerering uppskjuten
	(Gul) Manuell regenerering krävs
	(Gul – blinkar) Manuell regenerering utförs
	(Gul) Hög avgastemperatur

	(Gul) Motorfel
	(Röd) Serviceregenerering krävs
	(Röd) Stoppa motorn

Övre verktygsfältets ikoner

Tabell 10.

Läge	Ikon	Beskrivning
1		Reglagelåsets frångiljare på/av. Ikonen visas när reglagen är inaktiverade.
		Höghastighetsläge valt
		Låghastighetsläge valt
2		Konfiguration för vald tillsats
3		Säkerhetsbälte/personnärvaro (blinkande röd ikon)
4		Eco-läge valt

Läge	Ikon	Beskrivning
5		Motoravstängning (röd ikon)
		Allvarligt motorfel, stoppa motorn så fort det är säkert att göra det (röd ikon). Kontakta en JCB-återförsäljare.
		Motorfel (röd ikon)
		Låg motoreffekt på grund av låg DEF-nivå – Fyll på DEF så snart som möjligt.
		Motorfel (gul ikon)
		Automatisk tomgång aktivt
6		Överbelastningslarm (röd ikon)
		Överbelastningsvarning aktiverad (grön ikon)
		Effektförstärkningsläge
7		Tilltäppt luftfilter
		Låg/hög batteriladdning

Läge	Ikon	Beskrivning
		Dags för service
		Gasreglage inaktiverat
8		Gasreglagets autostopp inaktiverat
		Gasreglagets autostopp aktiverat
9		Lågt motoroljetryck
		Anpassad arbetsbelysning på
		Främre arbetsbelysning på
		Främre och bakre arbetsbelysning på
10		Vatten i bränslet avkänns
		Bomsvävningsläge (dubbelt)

Läge	Ikon	Beskrivning
		Bomsvävningsläge (enkelt)
11		Låg motoroljenivå
		Motorn väntar på att starta
		Låg motorkylvätskenivå
		Spärra motorns igångdragning
12		Antal aktiva varningar (gul ikon)
		Antal aktiva allvarliga fel (röd ikon)

Nedre verktygsfältets ikoner

Tabell 11.

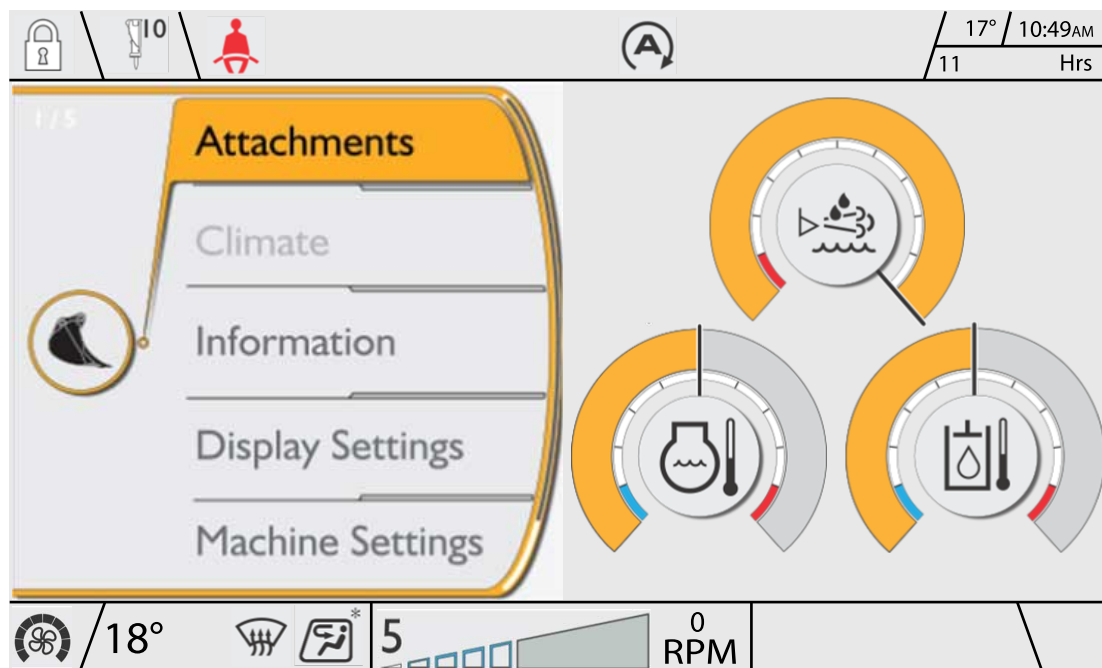
Läge	Ikon	Beskrivning
15		HVAC-temperatur
16		Luftkonditionering aktiverad
15/16		Den här ikonen ersätter luftkonditioneringens status när en luftkonditionering inte är installerad. Nålens läge visar begärd uteffekt från HVAC.

Läge	Ikon	Beskrivning
17		Alla HVAC-fläktar
		Dubbla HVAC-fläktar
		HVAC-ansiktsfläktar
		HVAC-fönsterfläktar
		HVAC automatisk läge valt
		HVAC-fläktar på golvnivå
18		Friskluftsintagning
		Cirkulering aktivt

Menynavigering

Operatören kan navigera på skärmen och ändra maskinens funktioner via kontrollpanelen på den högra konsolen.

Figur 59. Typisk meny navigeringsskärm



Tabell 12.

Tillsatser	
Användarförinställning 1	
	Namn
	Symbol
	Högt flöde
	Högflödesläge
	Rekommenderat läge
	Flödeskrets
	Sammanlaget
	Max tillsatsflöde
	ARV-tryck
	Manövrering
	Spärras
	Redigera anpassad kurva
	Min procent på skjutreglage
	Max procent på skjutreglage
	Lågt flöde
	Lågflödesläge
	Max tillsatsflöde
	ARV (Reservavlastningsventil)-tryck
	Mjukt stopp
	Manövrering
	Spärras
	Redigera anpassad kurva
	Min procent på skjutreglage

			Max procent på skjutreglage
		Hammare	
			Hammarläge
			Rekommenderat läge
			Flödeskrets
			Sammanslaget
			Max tillsatsflöde
			ARV-tryck
			Manövrering
			Spärras
			Redigera anpassad kurva
			Min procent på skjutreglage
			Max procent på skjutreglage
	Användarförinställning 2	Se ovan	Se ovan
	Användarförinställning 3	Se ovan	Se ovan
Användarförinställning 4	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 5	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 6	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 7	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 8	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 9	Se ovan	Se ovan	
Användarförinställning 10	Se ovan	Se ovan	
Klimat			
	Luftkonditionering – på eller av		
	Cirkulering – på eller av		
Information			
	Bränsle – visar trippdata		
		Återställ alla	
		Återställ trippmätarens timmar	
		Återställ trippmätarens bränsle	
	Driftstimmar		
	Maskin – visar maskindata		
	Service – visar servicedata		
		Motor	
			Motorolja
			Motoroljefilter
			DEF-filter
			Vevhusfilter
			Motorkylvätska
			DPF
		Hydraulisk	
			Svängmotorolja
			Hydraulikens snyftventil
			Bandmotorolja
			Huvudhydraulfilter
			Pilohydraulfilter
			Hydraulikhusets dräneringsfilter

			Hydraulikens sugsil
			Hydraulolja
			Hammarfilter
		Maskin	
			Luftfilter
			Luftrenarens säkerhetsfilter
			Hyttfilter
			Smörjmedelpumpfilter
		Bränsle	
			Bränslefilter
			Tankpumpsfilter
			Smörjfilter
			Avskiljare för vatten i bränslet
		Programversion	
Diagnostik – visar aktiva maskinfel			
	Inga aktiva fel		
	Fel		
Skärminställningar			
	Datum och tid		
		Ställ in tidsformat	
		Ställ in tid	
		Ställ in datumformat	
		Ställ in datum	
	Ljusstyrka		
	Språk		
	Val av enhet		
		Ställ in enheter	
		Inställd temperatur	
	Kameracykel		
		Halv bakre kamera	
		Halv höger kamera	
		Delad kameraskärm	
		Fullständig bakre kamera	
		Fullständig höger kamera	
		Ingen kamera	
	Bränsleskärm		
	Färgläge – automatiskt (arbetsbelysning på), mörkt eller ljust läge		
	Maskininställningar		
	Färdlarm		
	Dämpningsstyrning		
	Bom-/svängningsprioritet		
	Snabbknapp		
	Anpassad arbetsbelysning		
	Autostopp – motorns automatiska stoppfunktion är aktiverad som standard. Funktionen kan aktiveras eller inaktiveras och tiden kan justeras. Se: Stoppa och parkera (Sida 54).		
	Automatisk tomgång		
	Bluetooth – se Bluetooth-parning		
	Maskinavstängning		

	Hjälpbelysning
	Arbetsbelysning
Skoparmens begränsare	
ECO-läge	
Bomsvävningsläge	

(1) Vissa inställningar är valfria. Kontakta en JCB-återförsäljare för mer information.

Bluetooth-parning – tillval

Gör följande när du vill para ihop din mobil med huvudenheten och skärmen:

1. Ändra huvudenhetens källa till Bluetooth.
2. Aktivera Bluetooth på mobilen.
3. Sök efter huvudenheten och para ihop med mobilen. Kopplingskoden är 1234.

Hjälpbelysning

Med funktionen för instegsbelysning kan föraren ställa in innerbelysningens tidslängd. Innerbelysningen fortsätter att lysa när hyttddörren öppnas.

Instegsbelysningen är inaktiverad som standard. Välj en tidsperiod på displayen när du vill aktivera funktionen.

Gå till alternativet för instegsbelysning med vridreglaget och ange önskad tidsperiod när du vill ställa in tiden. Kontrollera att innerbelysningen är i instegsläge. Batteriernas laddning måste vara över 75 % för att instegsbelysningen ska fungera.

Arbetsbelysning

Med arbetsbelysningens vägledningsfunktion kan föraren ställa in arbetsbelysningens tidslängd. De fortsätter att lysa när tändningen stängts av.

Funktionen är inaktiverad som standard. Välj en tidsperiod på displayen när du vill aktivera funktionen.

Gå till alternativet för arbetsbelysning med vridreglaget och ange önskad tidsperiod när du vill ställa in tiden. Därefter vrider du arbetsbelysningens strömställare till ett av de tre lägena. Batteriernas laddning måste vara över 75 % för att funktionen ska fungera. Reglagens aktiveringsspak måste vara nedsänkt (reglagen inaktiverade). Tändningen måste vara avstängd.

Sätta maskinen i rörelse

Allmänt

Sätta maskinen i rörelse

1. Gör i ordning maskinen.
[Se: Förbereda för körning \(Sida 56\).](#)
2. Välj ett allmänt effektband.
[Se: Allmänt \(Sida 64\).](#)
3. Kontrollera området runt maskinen och varna övrig personal om att maskinen ska användas genom att signalera med signalhornet.
4. Flytta maskinen i önskad riktning med bandreglagen.
[Se: Bandreglage \(Sida 61\).](#)
5. Byt inte färdhastighet när maskinen rör sig. Stanna maskinen och byt sedan färdhastighet.
[Se: Körhastighetsväljare \(Sida 62\).](#)

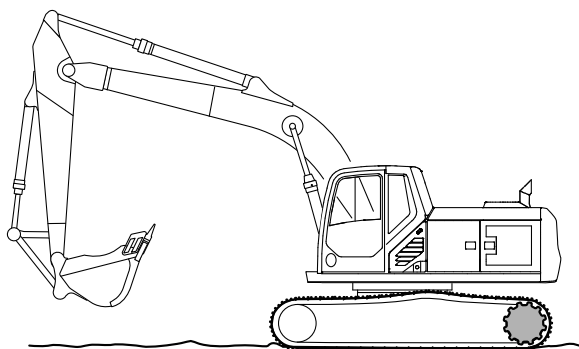
Stabilitet

Dra in grävänden mot dig under körningen, det förbättrar maskinens stabilitet.
[Se: Förbereda för körning på arbetsplatsen \(Sida 56\).](#)

Minska slitaget på maskinen

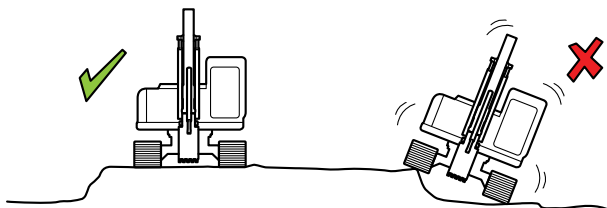
Se till att drivkedjehjulen är riktade bakåt när du kör på plan mark. Om drivkedjehjulen är riktade framåt kan banden slitas i förtid.

Figur 60.



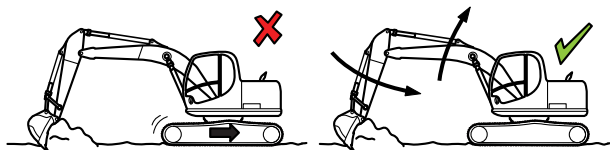
Om du kör med bandet upplyft på ena sidan ökar belastningen på underredets andra sida. Kör på plan mark om det går, det minskar slitaget.

Figur 61.



Belastningen på underredet ökar vilket leder till högre slitage om du använder grävänden när du kör.

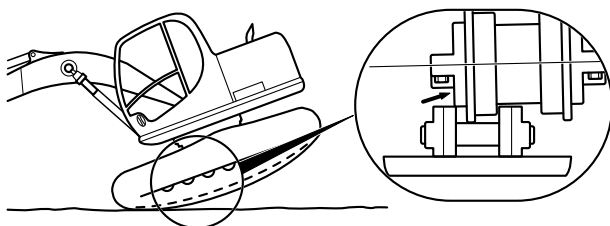
Figur 62.



Spänningen i bandet minskar om bandet förlorar kontakt med marken vilket gör att rullarna kan lossna från länkarna.

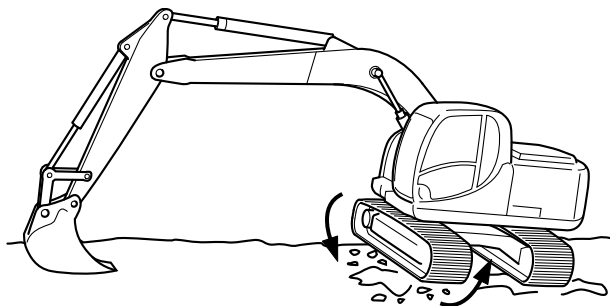
På hårda underlag är stötkraften stor och den påverkar underredet negativt. Se alltid till att bandspänningen är rätt.

Figur 63.



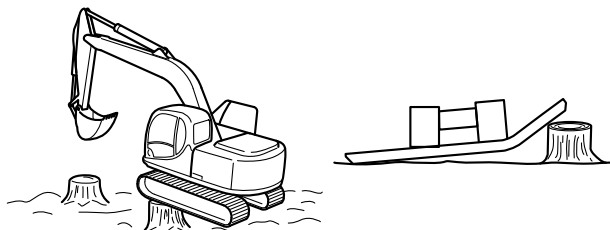
Banden fylls med lera när maskinen används på leriga underlag. Om maskinen körs i sådant tillstånd kommer banden att slitas. Minska förslitningen genom att lyfta upp ett band i taget från marken och rotera bandet så att leran avlägsnas.

Figur 64.



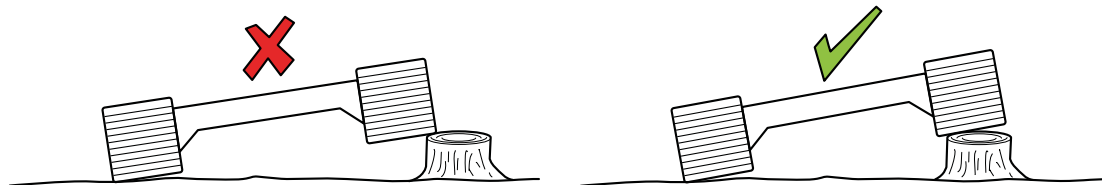
Om maskinen körs över hinder, t.ex. trädstammar och stenar, kan bandplattorna böjas och enskilda bandtappar belastas mycket högt.

Figur 65.



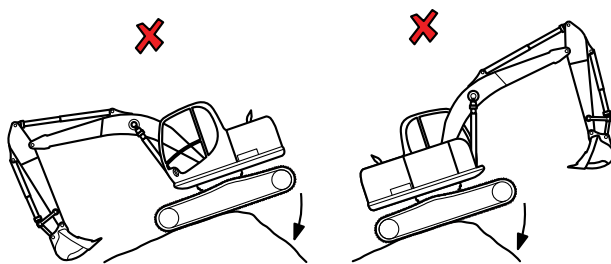
Kör med mitten av bandplattorna på hindren om maskinen måste köras över hinder.

Figur 66.

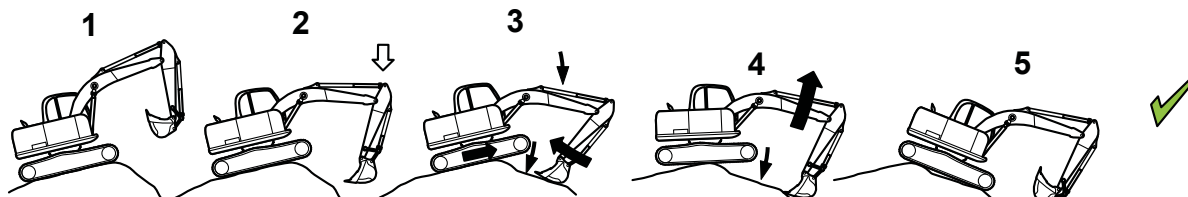


När du kör över en jordbank ska chassit alltid stödjas med grävänden för att förhindra stötblastningar.

Figur 67.

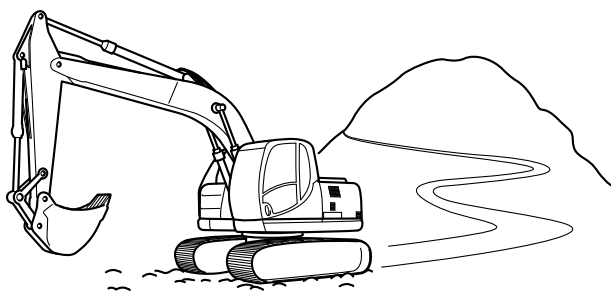


Figur 68.



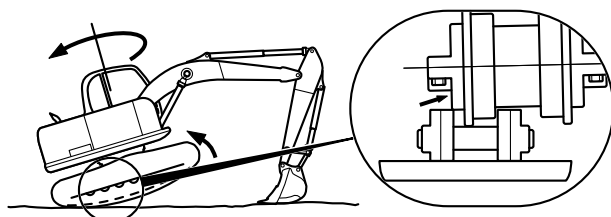
Om maskinen körs långa sträckor alstras värme i underredet vilket leder till ökat slitage. Stanna maskinen och låt den svalna när det är möjligt.

Figur 69.



Bandspänningen minskar när ett band förlorar kontakten med marken. Om bandrullen sitter för löst kan den flyttas upp på länken när du svänger maskinen. Se alltid till att bandspänningen är rätt.

Figur 70.



Sluttningar

Allmänt

- ▲ **VARNING** Se till att du har fått utbildning och är förtrogen med maskinernas användning på sluttningar samt att du förstår vilka problem som sluttningar och platsens förhållanden kan utgöra för stabiliteten. Använd aldrig maskinen i en sluttning om du inte förstår de rekommenderade metoderna för användning av maskiner i sådana situationer.

Det finns ett antal faktorer som negativt kan påverka maskinens stabilitet samt maskinens och operatörens säkerhet när arbeten utförs i sluttningar.

En riskbedömning måste göras av det arbete som ska utföras och föraren måste följa alla säkerhetsföreskrifter som bedömningen identifierar.

Köra i sluttningar

Inledning

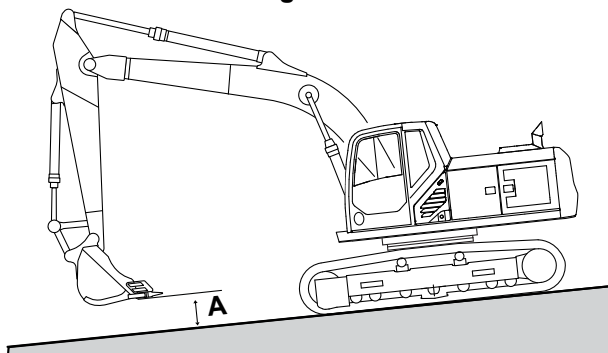
- ▲ **VARNING** Att använda maskinen i sluttningar kan vara farligt om inte lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas. Markförhållandena kan ändras av regn, snö, is osv. Kontrollera arbetsplatsen noga. Kör uppför genom att backa om maskinen inte är lastad och kör framåt om den är lastad. Kör nedför genom att köra framåt om maskinen inte är lastad och backa om den är lastad. Var speciellt försiktig när du kör tvärs över en sluttning. Om sluttningen är för brant kan maskinen välta. Om det är nödvändigt att köra tvärs över en sluttning måste tillsatserna hållas nära marken.

Maskinen kan drivas i lutningar upp till 35° utan att systemen påverkas. På sluttningar över 10° måste föraren använda omdömet och manövrera mycket försiktigt.

Köra nedför en sluttning

När du kör nedför en sluttning ska du kontrollera att skopan är placerad på den angivna höjden ovanför marken (i läget som visas) och köra på en låg hastighet. Se figur 71.

Figur 71.



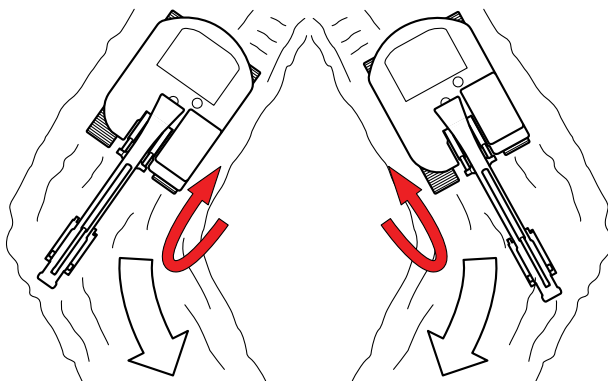
A 250 ± 50 mm

Se alltid till att drivkedjehjulen är riktade framåt när du kör nedför en sluttning. Om drivkedjehjulen är riktade bakåt är bandspänningen lös och det finns risk att maskinen plötsligt rör sig när den har stoppats.

Håll grävänden i ett läge som gör maskinen stabil och om möjligt gör att grävänden kan användas för att stoppa maskinen i nödfall.

Hastigheten blir ganska hög när du kör nedför en brant backe. Om du måste byta riktning ska du stoppa maskinen och rotera bandet bakåt på den sida som maskinen ska svänga åt. Det förbättrar säkerheten när du svänger i en sluttning. Se figur 72.

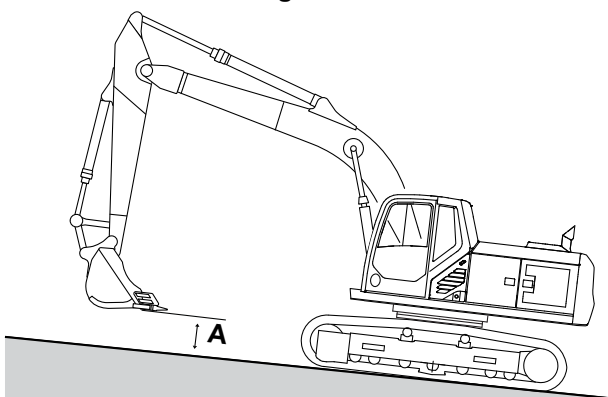
Figur 72.



Köra uppför en sluttning

När du kör uppför en sluttning ska du kontrollera att skopan är placerad på den angivna höjden ovanför marken (i läget som visas). Se figur 73.

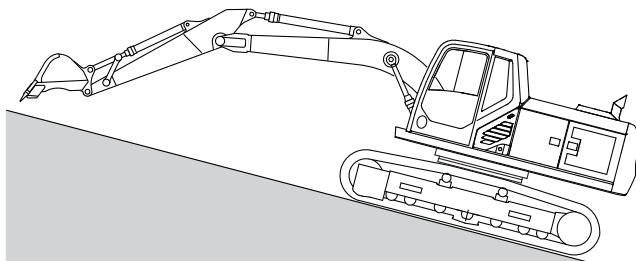
Figur 73.



A 250 ± 50 mm

När du kör uppför en brant sluttning ska du kontrollera att skopan är placerad 250 ± 50 mm ovanför marken (i läget som visas). Se figur 74.

Figur 74.



Se alltid till att drivkedjehjulen är riktade bakåt när du kör uppför en sluttning. Om drivkedjehjulen är riktade framåt är bandspänningen lös och drivningen försämras.

Köra tvärs över en sluttning

Kör aldrig tvärs över eller sväng på en brant sluttning, kör alltid till plan mark innan du försöker göra det.

Var försiktig när du öppnar och stänger dörren i en sluttning. Se till att dörren är spärrad i öppet eller stängt läge.

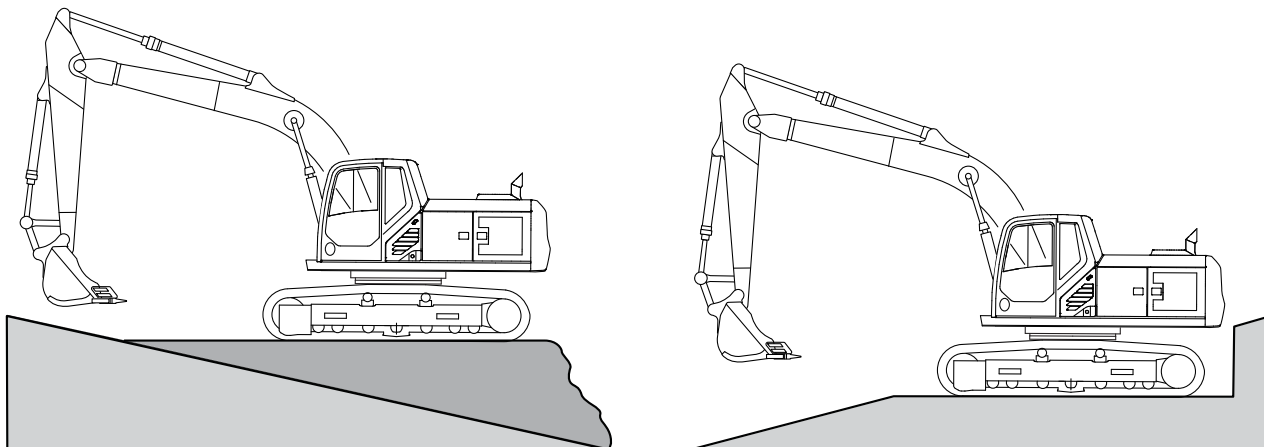
Arbeta i sluttningar

⚠ VARNING När du arbetar med en tillsats som är större än 1.300 kg är den maximala tillåtna lutningen 30°. Kontrollera alltid tillsatsens vikt före användning i sluttningar.

På bilderna visas en typisk modell. Din maskin kan avvika från modellen som visas på bilden.

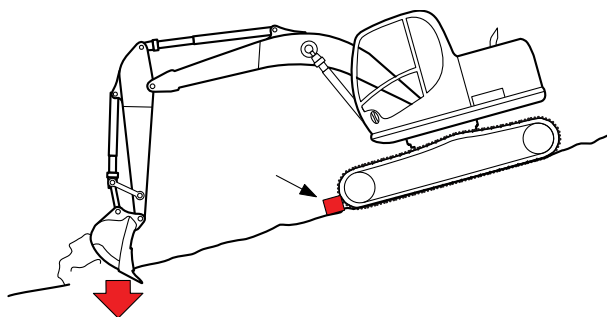
Det är farligt att använda maskinen i en sluttning. Håll maskinen vågrät när den används genom att använda en plattform eller gräva ut ett plant underlag. Se figur 75.

Figur 75.



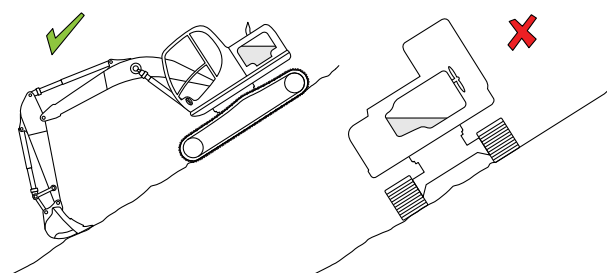
Om du måste stanna i en sluttning ska skopan föras in i markytan och banden blockeras med klossar. Se figur 76.

Figur 76.



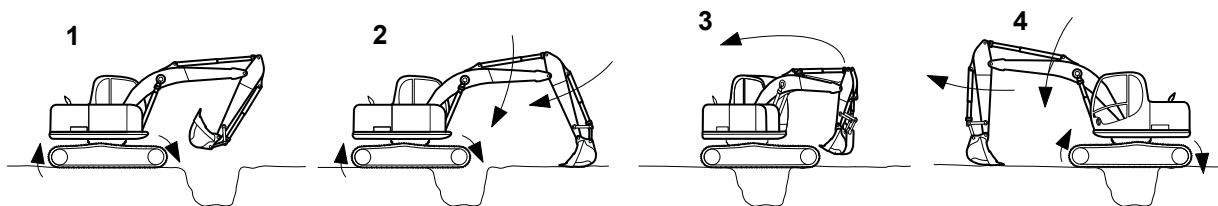
Om du stannar i en brant sluttning under en längre period med motorn igång finns det risk att oljan inte cirkulerar runt motorn på rätt sätt. Det kan skada motorn. Stoppa maskinen när den är riktad nedför sluttningen om det behövs. Se figur 77.

Figur 77.



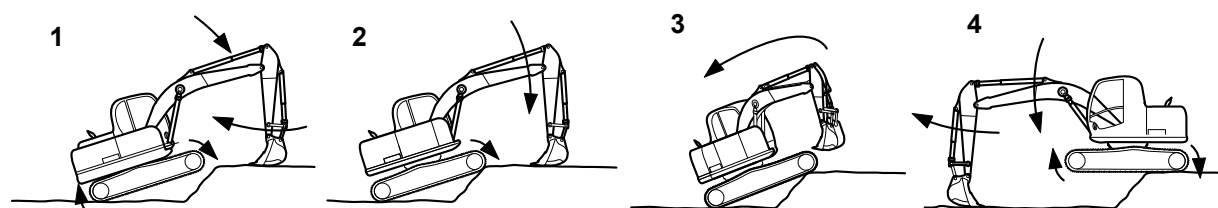
Vid färd över diken eller hål är det säkrare om arbetsredskapen används för att hjälpa maskinen.

Figur 78.



Vid körning uppför en ramp är det enklare och säkrare om arbetsredskapen används för att hjälpa maskinen.

Figur 79.



Köra maskinen

Allmänt

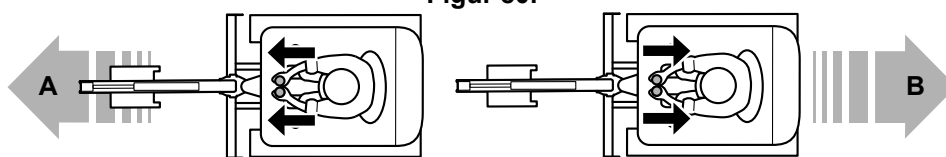
▲ VARNING När hytten svängs så att den vetter mot underredets bandmotorände, kommer bandreglans funktioner att kastas om. Var extra försiktig!

Bandreglagen fungerar så som beskrivs när grävaggregatet är placerat med bandets mellanhjul framtill. Om grävaggregatet placeras med mellanhjulen baktill kastas spakens funktion om. Kör alltid maskinen med mellanhjulen framtill, speciellt på hård och stenig mark för att minska slitaget på banden/underredet. Se till att du har överblick över hela synfältet när du kör maskinen.

Skjut båda spakarna framåt när du vill flytta maskinen framåt. Släpp spakarna för att stanna. Bandmotorn bromsas automatiskt när spakarna släpps.

Dra båda spakarna bakåt när du vill flytta maskinen bakåt. Släpp spakarna för att stanna. Bandmotorn bromsas automatiskt när spakarna släpps.

Figur 80.

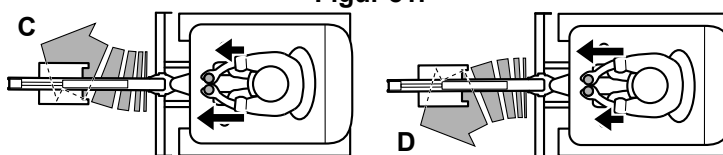


A Körning framåt

B Körning bakåt

När du ska svänga maskinen för du spaken på sidan som du vill svänga åt bakåt mot mittläget. Om du till exempel ska svänga åt vänster så flyttar du den vänstra spaken bakåt. Detta gör att ett av banden rör sig långsammare än det andra. Det mer snabbgående bandet svänger runt maskinen. Släpp spaken för att stanna.

Figur 81.

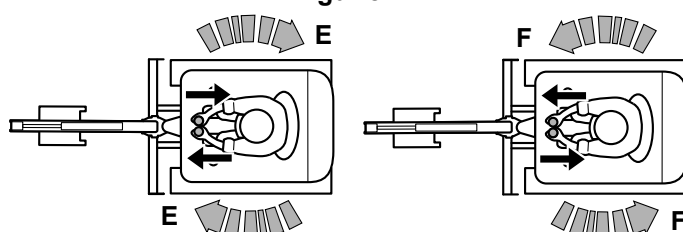


C Sväng åt höger

D Sväng åt vänster

För en spak framåt och den andra bakåt för att snurra runt maskinen i 360° utan att flytta på den. Detta gör så att banden kör i motsatta riktningar och följaktligen skjuter runt maskinen.

Figur 82.



E Snurra åt höger

F Snurra åt vänster

Bogsera annan utrustning

En bogserögla för lätta arbeten är monterad på underredet. Bogseröglans maximala bogserkapacitet är 25 % av maskinens vikt. Överskrid inte bogseröglans maximala bogserkapacitet.

Använd minsta möjliga kraft för att flytta utrustningen sakta (inte över 2 km/h), jämnt och utan stötar.

Använd inte bogseröglan för att bärga maskinen, det kan orsaka skador.

Manöverspakar/-pedaler

Allmänt

▲ **VARNING** Kontrollera att det är fritt uppåt innan du höjer bommen. Håll alltid säkert avstånd från alla elledningar. Kontakta den lokala elleverantören för information om säkerhetsrutiner.

FÖRSIKTIGHET Håll maskinreglagen rena och torra. Händer och fötter kan halka på slippriga reglage. Om det inträffar kan du förlora kontrollen över maskinen.

Layout över reglage

▲ **VARNING** Manöverspakarnas/strömställarnas funktion kan variera på olika maskiner. Instruktionsdekaler i närheten av spakarna/strömställarna visar med symboler vilka åtgärder de olika spakarna/strömställarna utför. Kontrollera instruktionsdekalen innan du använder spakar/strömställare för att se till att du väljer önskad åtgärd.

Vissa manöverspakar och/eller strömställare kanske inte kan monteras på maskinen beroende på maskinens specifikation.

Grävaggregatsreglage

Inledning

▲ **Obs:** Gräv inte i hård eller stenig mark med bommen ställd diagonalt över underredet. Den resulterande gungningen kan skada bandväxellådans kedjehjul, tänder och banden.

Obs: Vid djup grävning bör överbyggnaden vara i linje med chassit. Det är möjligt att en del av grävänden kan komma i kontakt med maskinen. Var extra försiktig vid grävning för att undvika skador på maskinen.

Grävningen styrs i främsta hand genom att flytta vänster och höger grävstyrspakar.

Många grävrörelser är en kombination av två (eller fler) simultana rörelser, vilket kräver övning. Du bör öva rörelserna var för sig först och därefter i kombination, tills du har blivit bekant med reglagens verkan.

Innan du börjar gräva, se till att reglagen isolering spaken är uppe och svänglåset och isolator knappen stängs av.

Använd dekalen på framrutan som en påminnelse om rörelserna när du flyttar grävstyrspakarna.

När motorn har stängts av finns det tillräckligt tryck under en begränsad tid för att bommen/skoparmen ska kunna sänkas till säkert läge.

ISO/SAE-reglage

Maskinens drift uppfyller ISO (International Organization for Standardization)-driftmetoden om tillvalet ISO till SAE (Föreningen för motoringenjörer (Society of Automotive Engineers)) inte är installerat. Med tillvalet kan maskinens grävreglage ställas in på ett av två driftmönster, ISO eller SAE.

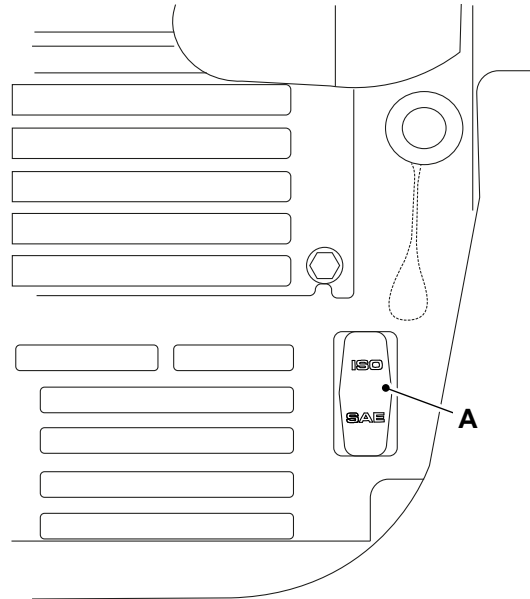
Beroende på tillverkningsdatum kommer metoden att växla det valda reglagemönstret att vara en av tre olika metoder.

- Strömställare placerad inuti hytten bredvid diagnostikuttaget.
- Kontakt placerad inuti säkringsdosan.
- Meny för instrumentpanelens inställningar.

Hyttvärmarens procedur

Driftmönstren visas på en dekal på framrutan. Använd växelströmställaren bakom sätet när du vill välja ett annat driftmönster.

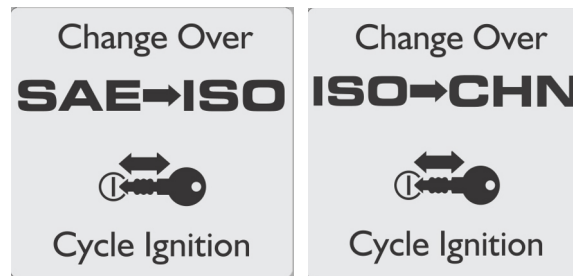
Figur 83.



A Alternativ reglageströmställare

1. Slå på tändningen. Starta inte motorn.
2. Tryck på ISO/SAE-strömställaren bakom sätet.
3. En prompt visas på skärmen som visar operatören vilka lägen de rör sig mellan.

Figur 84.



4. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
5. När maskinens hela isolering och ström är nedslagen ska tändningsnyckeln vridas till påslaget läge efter specificerad varaktighet.
Tidslängd: 2 min
6. Den nya konfigurationen visas på skärmen när tändningen slås på.

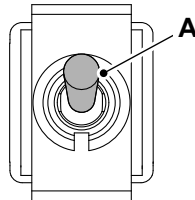
Figur 85.



Kopplingsprocedur för säkringsdosan

Driftmönstren visas på en dekal på framrutan. Använd vippströmställaren inuti säkringsdosan när du vill välja driftmönster.

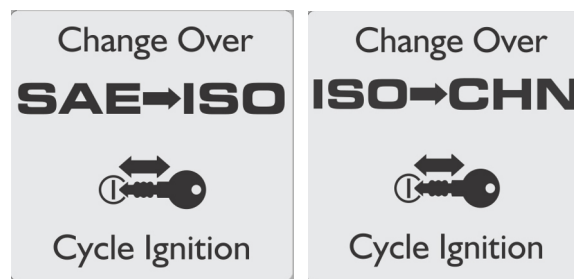
Figur 86.



A ISO/SAE

1. Slå på tändningen. Starta inte motorn.
2. Tryck på ISO/SAE-strömställaren inuti säkringsdosan.
3. En prompt visas på skärmen som visar operatören vilka lägen de rör sig mellan.

Figur 87.



4. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
5. När maskinen helt kopplats från strömmen är avslagen, vrid tändningsnyckeln till påslaget läge efter specificerad varaktighet.
Tidslängd: 2 min
6. Den nya konfigurationen visas på skärmen när tändningen slås på.

Figur 88.



Visningsprocedur

Maskininställningar

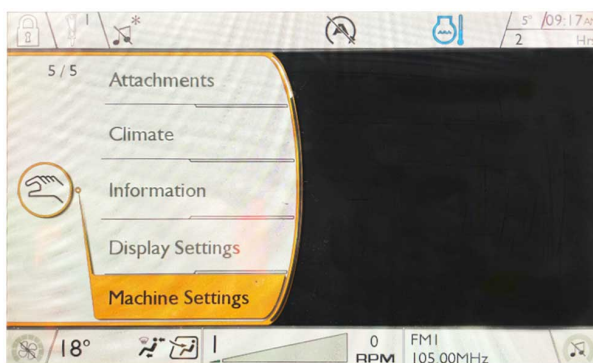
För att ändra styrspakens konfiguration via skärmen måste du ha den senaste programvaran installerad för hytten och skärmen. Detta kan uppnås med Servicemaster.

När maskinen är uppgraderad med den senaste programvaran kommer du att kunna ändra kontrollerna genom skärmen. Denna programvara fungerar för alla maskiner oavsett tillverkningsdatum och gör säkringsdosans strömställare eller hytten överflödig.

Alternativ för alternativa kontroller finns i maskinens inställningar.

1. Välj "maskininställningar" i skärmen.

Figur 89.



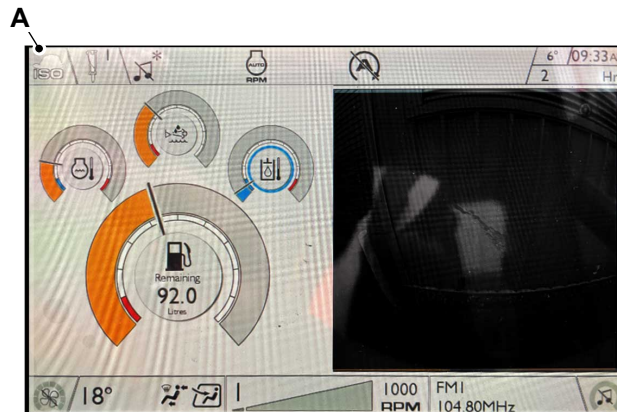
2. Ett nytt "maskininställningar"-fönster visas på skärmen.
3. Välj alternativet "Alternativa reglage".

Figur 90.



4. Välj önskad konfiguration.
5. Maskinens kontrolläge visas när korrekt konfiguration är vald.
6. När hydrauliken är aktiv kan du kontrollera vilken konfiguration du befinner dig i genom att titta på 2 hastighetssymbolen.

Figur 91.



A Symbol för 2- hastigheter

7. Konfigurationen visas också på skärmen när tändningsnyckeln vrids på.

Figur 92.



8. Du kan inte ändra kontrollkonfigurationen när motorn är igång eller hydrauliken är aktiverad.

9. Utför en tändcykel för att bekräfta ändringen.

ISO-mönster

Höger styrspak

▲ Obs: I vissa fall kan skopan eller tillsatsen kollidera med hytten/banden. Var försiktig när skopan/tillsatsen används nära hytten/banden för att förhindra skador.

Höger styrspak styr bommens och skopans rörelser. Styrspaken återgår till friläge när den släpps.

Bommen rör sig inom sina gränser så länge styrspaken hålls framåt eller bakåt. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Dra styrspaken bakåt (läge 1) när du ska höja bommen.

Skjut styrspaken framåt (läge 2) när du ska sänka bommen.

Om motorn stannar och inte kan startas om ska du sänka tillsatsen till marken med följande steg:

1. Se till att tändningen är på.
2. Se till att isolationsspakens reglage är uppe och isolationsbrytaren reglage är avstängd.

[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)

3. Skjut styrspaken framåt (läge 2).

Skopan rör sig inom sina gränser så länge du håller styrspaken åt ena sidan. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Flytta styrspaken åt vänster (läge 3) när du vill fylla skopan.

Flytta styrspaken åt höger (läge 4) när du vill tömma skopan.

Tryck på effektförstärkningsknappen om du vill aktivera högre utbrytningskraft för 3 s.

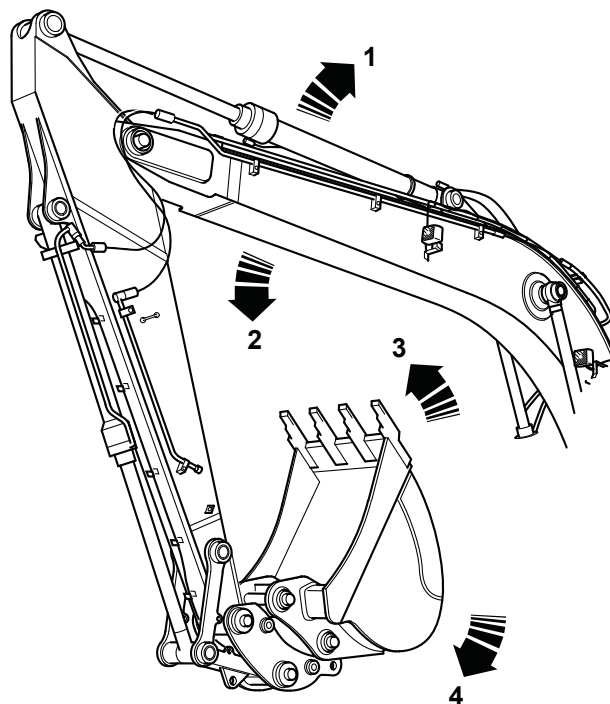
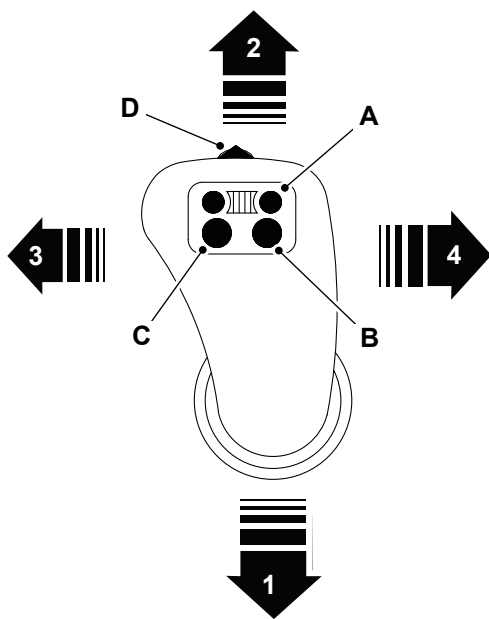
Tryck på tomgångsknappen om du vill växla motorvarvtalet mellan det som valts för arbetet och låg tomgångshastighet.

Strömställaren för proportionell reservförsörjning (långt flöde) är en varierbar lägesströmställare som fjädrar tillbaka till mittläget (av). Strömställaren aktiverar dubbelriktat flöde för lämpliga tillsatser, t.ex. ogräsklipp eller roterande grip.

Håll strömställaren intryckt åt höger eller vänster beroende på vad som är tillämpligt, så länge tillsatsen används.

Släpp strömställaren för att stänga av tillbehöret.

Figur 93.



- 1 Bakåt: Hög bommen
- 3 Vänster: skopa fyllning
- A Proportionellt reservreglage för långt flöde (tillval)
- C Tomgångsknapp för motor

- 2 Framåt: Sänk bommen
- 4 Höger: skopa tom
- B Färdhastighet
- D Effektförstärkning

Vänster styrspak

Den vänstra styrspaken reglerar överbyggnadens svängning och skoparmsrörelserna. Styrspaken återgår till friläge när den släpps.

Överbyggnaden svänger inom sina gränser så länge styrspaken hålls åt ena sidan. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps eftersom svängbromsen kopplas in.

Maskinen slutar inte röra sig omedelbart när styrspaken förs tillbaka till friläget på grund av tröghetsmomentet.

Flytta styrspaken åt vänster (läge 3) när du vill svänga åt vänster.

Flytta styrspaken åt höger (läge 4) när du vill svänga åt höger.

Skoparmen flyttas inom sina gränser så länge styrspaken skjuts framåt eller trycks bakåt. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Skjut styrspaken framåt (läge 2) när du ska flytta skoparmen utåt.

Dra styrspaken bakåt (läge 1) när du ska flytta skoparmen inåt.

Håll strömställaren för bomprioritet intryckt när du vill ändra prioriteten från svängning till bomhöjning. Släpp strömställaren för att inaktivera bomprioritet.

Välj prioritet för bomhöjning när du samtidigt svänger och använder bommen för att minska flödet till svängmotorn och öka flödet till bomhöjningen.

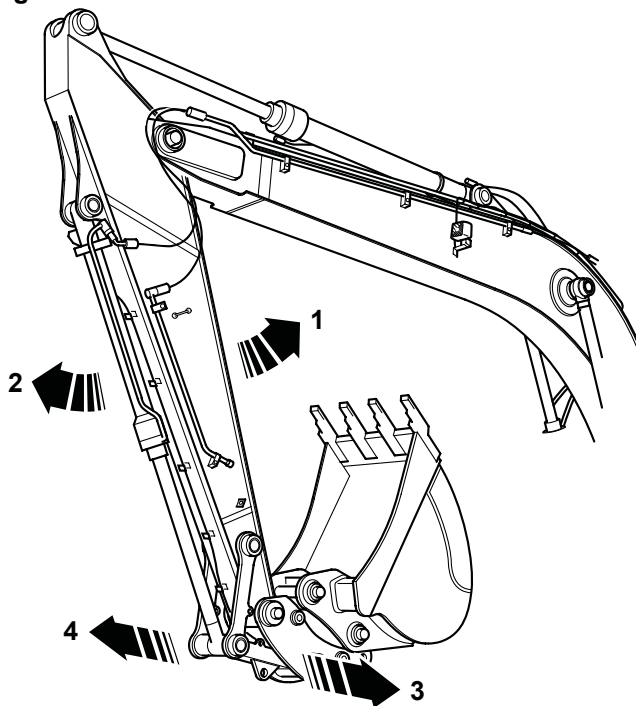
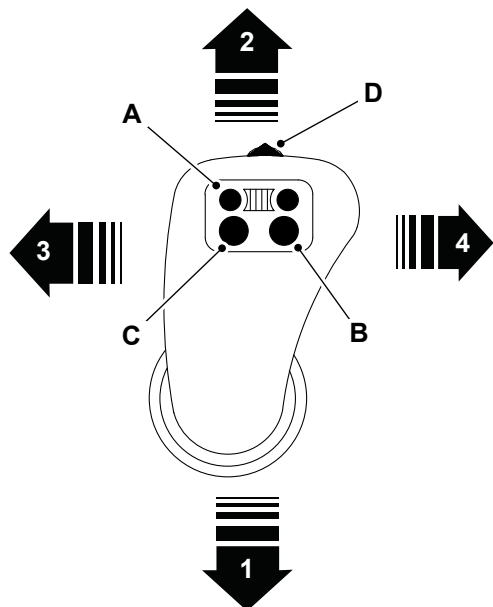
Att spärra reserven kan vara praktiskt när kontinuerligt hydraulflöde krävs under en längre tid. Aktivera funktionen genom att flytta styrspakens skjutreglage från neutralläget och kortvarigt trycka på knapp A. Det lagrar läget för kontinuerligt hydraulflöde. Tryck på knapp A igen när du vill lämna det lagrade läget.

Tryck på signalhornsströmställaren när du vill använda signalhornet, t.ex. för att signalera innan maskinen startas eller innan du kopplar in färdläget eller svängläget.

Strömställaren för proportionell reservförsörjning (högt flöde) är en varierbar lägesströmställare som fjädrar tillbaka till mittläget (av). Den ger dubbelriktat flöde för lämpliga tillsatser, t.ex. ogräsklipp eller roterande grip. Håll strömställaren intryckt åt höger eller vänster beroende på vad som är tillämpligt, så länge tillsatsen används. Släpp strömställaren för att stänga av tillbehöret. Stenkross-/reservpedalen kan användas, men bara för på/av-funktioner.

På maskiner med extra kort skoparm eller treledad bom kan skopan stöta emot bommen när skoparmen svängs inåt. Var försiktig när du flyttar skoparmen inåt.

Figur 94.



- 1 Bakåt: Flytta skoparmen inåt
- 3 Vänster: Sväng åt vänster
- A Proportionellt reservreglage för högt flöde (tillval)
- C Anpassad strömställare

- 2 Framåt: Flytta skoparmen utåt
- 4 Höger: Sväng åt höger
- B Signalthorn
- D Bom-/svängningsprioritet (om monterat)

SAE-mönster

Höger styrspak

▲ Obs: I vissa fall kan skopan eller tillsatsen kollidera med hytten/banden. Var försiktig när skopan/tillsatsen används nära hytten/banden för att förhindra skador.

Den högra styrspaken styr skoparmens och skopans rörelser. Styrspaken återgår till friläge när den släpps.

Skoparmen flyttas inom sina gränser så länge styrspaken skjuts framåt eller trycks bakåt. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Skjut styrspaken framåt (läge 2) när du ska flytta skoparmen utåt.

Dra styrspaken bakåt (läge 1) när du ska flytta skoparmen inåt.

Skopan rör sig inom sina gränser så länge du håller styrspaken åt ena sidan. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Flytta styrspaken åt vänster (läge 3) när du vill fylla skopan.

Flytta styrspaken åt höger (läge 4) när du vill tömma skopan.

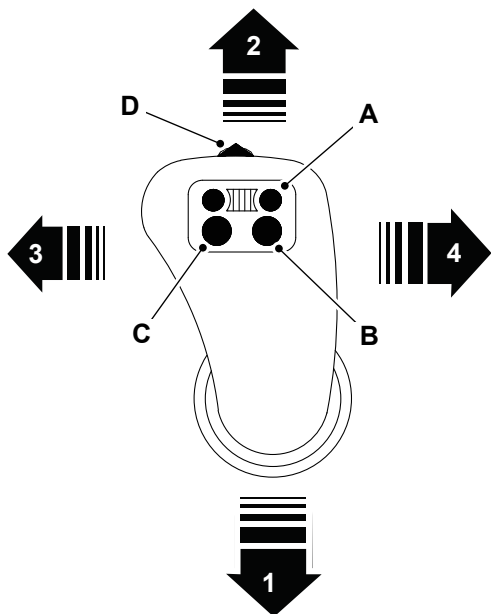
Tryck på effektförstärkningsknappen om du vill aktivera högre utbrytningskraft för 3 s.

Tryck på tomgångsknappen om du vill växla motorvarvtalet mellan det som valts för arbetet och låg tomgångshastighet.

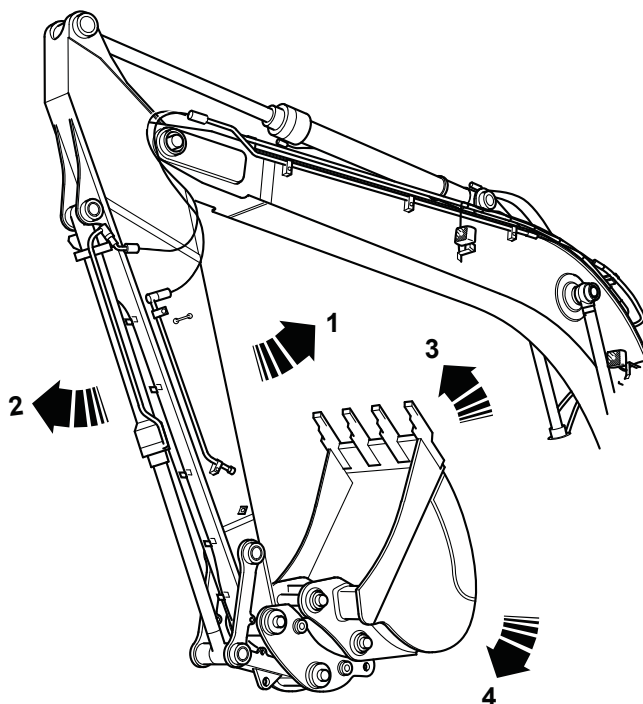
Strömställaren för proportionell reservförsörjning (långt flöde) är en varierbar lägesströmställare som fjädrar tillbaka till mittläget (av). Den ger dubbelriktat flöde för lämpliga tillsatser, t.ex. ogräsklipp eller roterande

grip. Håll strömställaren intryckt åt höger eller vänster beroende på vad som är tillämpligt, så länge tillsatsen används. Släpp strömställaren för att stänga av tillbehöret.

Figur 95.



- 1 Bakåt: Flytta skoparmen inåt
- 3 Vänster: skopa fyllning
- A Proportionellt reservreglage för lågt flöde (tillval)
- C Tomgångsknapp



- 2 Framåt: Flytta skoparmen utåt
- 4 Höger: skopa tom
- B Snabbkoppling
- D Effektförstärkning

Vänster styrspak

Den vänstra styrspaken reglerar överbyggnadens svängning och bomrörelserna. Styrspaken återgår till friläge när den släpps.

Överbyggnaden svänger inom sina gränser så länge styrspaken hålls åt ena sidan. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps eftersom svängbromsen kopplas in.

Maskinen slutar inte röra sig omedelbart när styrspaken förs tillbaka till friläget på grund av tröghetsmomentet. Tänk på det när du gör en svängmanöver. Tänk på att skoptillsatsens manövrar kastas om när skopan monteras i omvänt läge.

Flytta styrspaken åt vänster (läge 3) när du vill svänga åt vänster.

Flytta styrspaken åt höger (läge 4) när du vill svänga åt höger.

Bommen rör sig inom sina gränser så länge styrspaken hålls framåt eller bakåt. Den stannar automatiskt när styrspaken släpps.

Dra styrspaken bakåt (läge 1) när du ska höja bommen.

Skjut styrspaken framåt (läge 2) när du ska sänka bommen.

Sänk tillbehöret till marken om motorn stannar och inte kan startas om:

1. Se till att tändningen är på.
2. Kontrollera att regulatorns isoleringsspak är uppe.
3. Kontrollera att reglagens fränksiljarknapp är avstängd.
4. Skjut styrspaken framåt (läge 2).

Håll strömställaren för bomprioritet intryckt när du vill byta prioritet från svängning till bomhöjning. Släpp strömställaren för att inaktivera bomprioritet. Om strömställaren för bomprioritet väljs samtidigt som du svänger och använder bommen begränsas flödet till svängmotorn vilket ger mer flöde till bomhöjningsfunktionen.

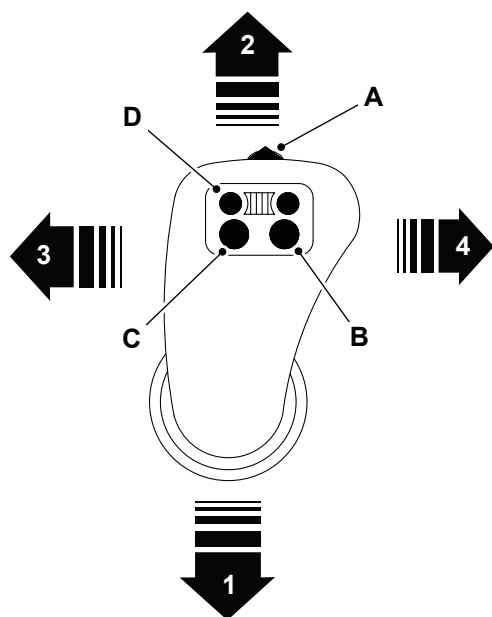
Håll reservens spärrknapp intryckt när du vill lagra det proportionella reglagets senaste läge (om monterat). Släpp knappen när du vill stoppa flödet. Det är särskilt användbart när kontinuerligt förlängt hydraulflöde krävs. Ett kort tryck på reservens hållknapp lagrar läget när det proportionella reglaget inte är i friläge.

Tryck på signalhornsströmställaren när du vill använda signalhornet. Aktivera signalhornet innan maskinen startas, körs eller svängs.

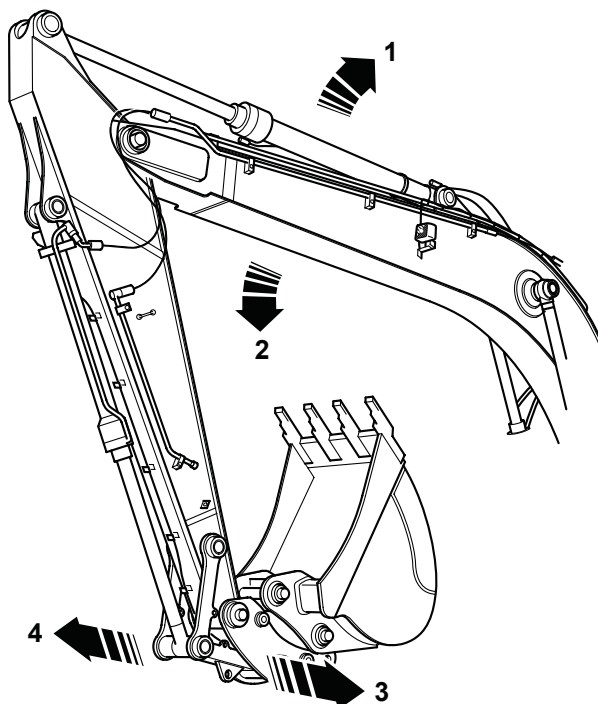
Strömställaren för proportionell reservförsörjning (høgt fløde) är en varierbar lægesstrømstøllare som fjædrar tillbaka till mittlæget (av). Den ger dubbelriktat fløde for læmplige tillsatser, ex. øgræsklipp eller roterande grip. Håll strömställaren intryckt åt høger eller vänster beroende på vad som är læmpligt, så længe tillsatsen används. Släpp strömställaren for att stænga av tillbehøret. Hammar-/reservfotpedalen kan användas men bara for funktionerna på/av.

På maskiner med extra kort skoparm eller treledad bom kan skopan støta emot bommen när skoparmen svängs inåt. Var försiktig när du svänger skoparmen inåt.

Figur 96.



- 1 Bakåt: Hög bommen
- 3 Vänster: Sväng åt vänster
- A Spärra reserv (endast proportionellt reglage)
- C Signalhorn



- 2 Framåt: Sänk bommen
- 4 Höger: Sväng åt höger
- B Bom-/svängningsprioritet (om monterat)
- D Proportionellt reservreglage för högt flöde (tillval)

Treledad bom (tillval)

På en maskin med treledad bom är bommen i två delar så som visas.

Dra in eller skjut ut kolven med pedalen i hytten. Detta i kombination med styrspaksreglagen ger ett brett urval av bom- och skoparmslägen för större mångsidighet vid grävning.

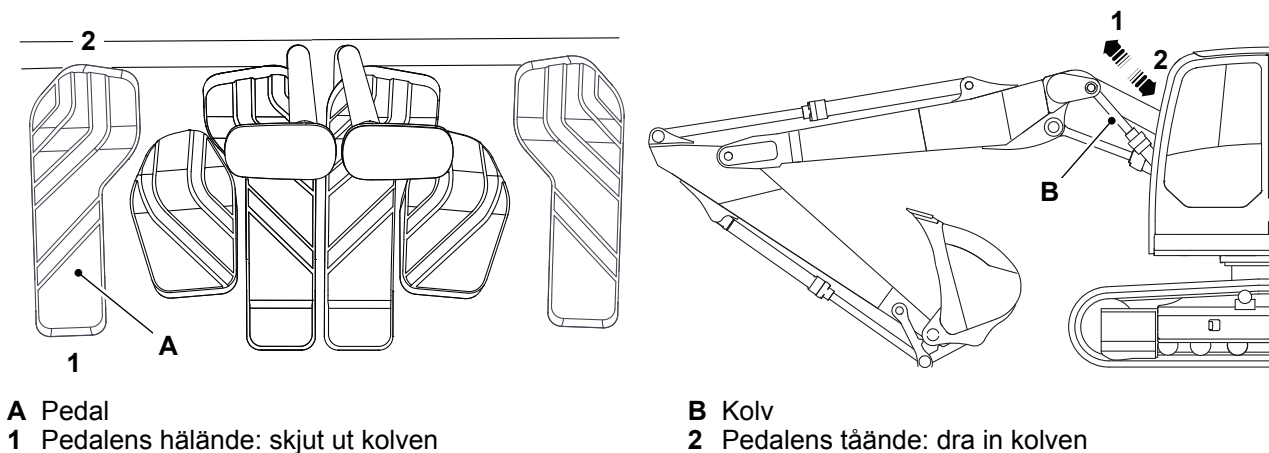
Tryck på häländen på pedalen när du vill skjuta ut kolven.

Tryck på tåänden på pedalen när du vill dra in kolven.

Kolven förblir i det senast valda läget.

På maskiner med extra kort skoparm eller treledad bom kan skopan stöta emot bommen när skoparmen svängs inåt. Var försiktig när du svänger skoparmen inåt.

Figur 97.



Schaktbladsreglage

▲ **Obs:** Innan du använder schaktbladet ska du kontrollera att stora stenar eller andra föremål inte kan störa schaktbladsmekanismen.

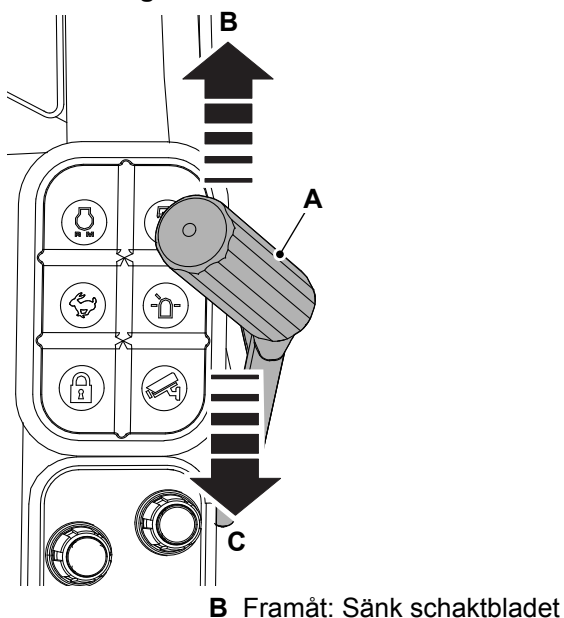
Schaktbladet (tillval) manövreras med en enkel manöverspak på hyttens högra sida.

Manöverspaken är fjäderbelastad till mittläget. I det läget flyttas inte schaktbladet.

Dra manöverspaken bakåt när du vill lyfta upp schaktbladet. Släpp manöverspaken vid önskat läge.

Tryck manöverspaken framåt när du vill sänka schaktbladet. Släpp manöverspaken vid önskat läge.

Figur 98.



Reservkretsreglage

▲ **WARNING** Innan du använder styrsystemet för reservförsörjning ska du se till att du känner till alla säkerhetsinstruktioner för tillsatsen som används. Kontrollera även att tillsatsen har monterats på rätt sätt och att du läst operatörshandboken.

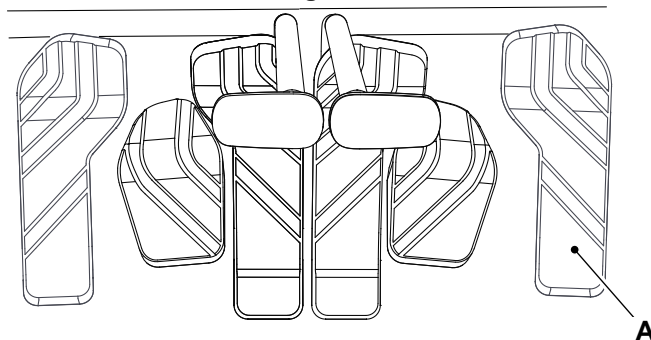
Allmänt

Reservreglagen finns på grävreglagen.

Se: [Grävagggregatsreglage \(Sida 86\)](#).

Det finns även en pedal för reservstyrning som tillval. Tryck på pedalen när du vill använda en reservkrets med fullständigt flöde. Mer information finns i handboken som medföljer tillsatsen.

Figur 99.



A Reservpedal

Tillsatssystem

Maskinen kan vara utrustad med ett av fyra system för drift av tillsatser som kräver högt tryck eller ett system för drift av tillsatser som kräver både vanligt och högt flöde. En dubbelriktad krets med lågt flöde finns som tillval i tillägg till eller som alternativ till ovanstående.

Stenkrosskrets

Detta system matar ett reglerat hydraulflöde i en riktning som driver en stenkross. Flödet till stenkrossen regleras med en pedal vid förarens fot eller ett styrspaksreglage. Automatisk minskning av motorvarvtalet eller flödesreglering är inbyggt för att förhindra skador på stenkrossen på grund av för högt oljeflöde.

Dubbelriktad reservkrets

Detta system matar tvåvägsflöde som regleras med pedalen eller styrspaksreglaget. Det lämpar sig för redskap som kräver relativt högt flöde i endera riktningen.

Kombinerad stenkross- och dubbelriktad reservkrets

Med systemet kan en stenkross och dubbelriktade tillsatser drivas utan att ledningarna behöver ändras.

Stenkross, dubbelriktad reserv och superhögt flöde

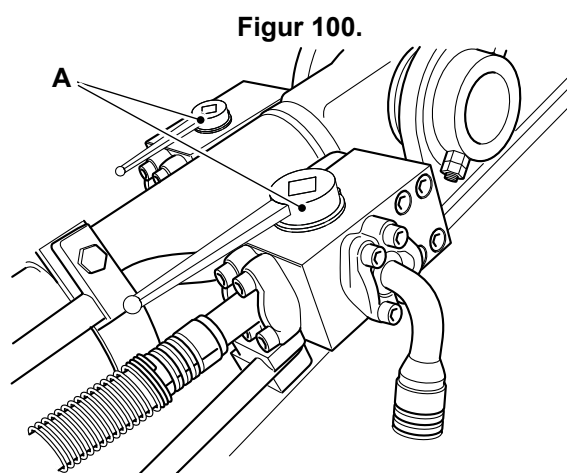
Med systemet kan en stenkross och dubbelriktade tillsatser med standardflöde drivas. Uteffekten för båda pumparna kan slås ihop för att ge högre flöde till tillsatser med hög kapacitet, t.ex. skärmaskiner och krossar för rivning.

Reservkrets med lågt flöde

Med detta system kan en tillsats med lågt flöde (t.ex. en ogräsklipp) drivas med styrspaksreglaget.

Omkastningsventiler

Använd omkastningsventilen när du vill byta från skopan till gripalternativet.



A Omkastningsventil

Om du använder omkastningsventilen när tryck lagras i hydraulsystemet kommer hydraulsystemets tätningar att skadas. När omkastningsventilen används måste du följa proceduren nedan för att förhindra skador på tätningarna.

Ta bort handtaget från omkastningsventilen när maskinen är i drift för att förhindra att omkastningsventilen används av misstag.

Skopläge till gripläge

1. Dra in skopkolven helt, skjut ut skoparmen och sänk ned bommen till marken.
2. Skjut ut skopkolven tills skopan är placerad plant på marken.
3. Ställ in motorvarvtalet på minimum.
4. Fäll ned isoleringsstaget. Använd inte maskinens försörjningar. Låt motorn gå på tomgång i
Tidslängd: 10 s
5. Stoppa motorn med motorns stoppknapp.
6. Avlasta trycket i hydraulsystemet med de två handreglagen.
7. Aktivera servofrånkiljaren.
8. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
9. Ställ in omkastningsventilen på gripläge.

Gripläge till skopläge

I gripläge kommer skopkolven att dras in helt och stanna i det läget under användning.

När du ska välja skopläge måste tillsatsen stoppas på ett sådant sätt att stängsidan på kolven inte belastas. Eventuell belastning som tillsatsen utövar på kolven måste vara i en sådan riktning att kolven trycks in. Hur grävmaskinen ska positioneras för att uppnå detta varierar beroende på tillsatsen som används.

1. Parkera maskinen så som beskrivs ovan.
2. Fäll ned isoleringsstaget.
3. Stoppa motorn med motorns stoppknapp.
4. Avlasta trycket i hydraulsystemet med de två handreglagen. Kontrollera att eventuell belastning som tillsatsen utövar på kolven är i en riktning som trycker in kolven.
5. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
6. Ställ in omkastningsventilen på skopläget.

Lyfta och lasta

Allmänt

▲ **VARNING** En hög last kan blockera sikten och minska maskinens stabilitet. Kör med lasten nära marken. Kör långsamt och försiktigt över ojämna, leriga eller lösa underlag.

VARNING Om du transporterar en last på en sluttning ska du köra långsamt och hålla lasten i uppförslutets riktning. Det förbättrar stabiliteten.

VARNING Använd inte maskinen för hantering av objekt om den inte är utrustad för det. Utan lämpliga anordningar kan maskinen bli instabil och den kan tippa. Du själv och andra kan skadas allvarligt eller dödas.

VARNING Läs och förstå detta avsnitt innan du lyfter laster med maskinen. Underlåtenhet att vidta dessa försiktighetsåtgärder kan leda till dödsfall eller personskador.

VARNING Maskinen får bara användas för föremålshantering om den har en lyftsats, en godkänd lyftpunkt, t.ex. krok eller schackel, och slangsprängningsventiler monterade. Det kan leda till skador om maskinen används till föremålshantering utan sådana anordningar. Använd endast maskinen för markarbeten.

Använd bara maskinen för schaktarbeten om den saknar ovannämnda utrustning.

Föreskrifter för lyft (objekthantering)

Ägaren och/eller operatören måste se till att han eller hon till fullo förstår de lagar och föreskrifter som gäller när JCB-maskinen används för markarbeten och lyft. Kontakta JCB:s återförsäljare för mer information.

I en del länder kräver säkerhetsföreskrifterna att specifika säkerhetsfaktorer tas med i beräkningen. Kontakta JCB:s återförsäljare för mer information.

Alla värden och lyftkapaciteter (om tillämpligt) i denna publikation baseras på en maskin som står på fast och plan mark.

Säkra arbetslaster

Den maximala lasten som kan lyftas beror på utrustningen som är monterad på maskinen och de lagar och föreskrifter som gäller vid den tidpunkten och i det land där maskinen används.

Om din maskin är utrustad att användas under "undantagscertifierade" bestämmelser, specificeras den säkra arbetslasten på ditt undantagscertifikat.

Ändamålsenlighetstest för lyftutrustning

All lyftutrustning (till exempel lyftkrokar och byglar) behöver regelbundna inspektioner och tester från en kompetent person för att se till att de är lämpliga för ändamålet. Det kan krävas var sjätte månad eller minst varje år i vissa länder för att uppfylla lagstiftning och försäkringsvillkor. Fråga en lokal JCB-återförsäljare om du behöver mer information.

Lasttabeller

▲ **VARNING** De dimensionerade drifts- och lyftkapaciteterna är baserade på att maskinen står plant på ett stadigt underlag. När maskinen används under förhållanden som skiljer sig från dessa kriterier (t.ex. på lös eller ojämn mark, i ett lut eller utsatt för sidobelastningar) ska föraren ta hänsyn till dessa förhållanden.

FÖRSIKTIGHET Lasttabellen som visas är bara ett exempel. Använd den inte för att hitta lastgränserna för din maskin. Se lasttabellerna i hytten på din maskin innan du lyfter eller placerar laster.

SWL (Säker arbetslast) för maskinen beror på hur långt lyftarmen är utskjuten och i vilken vinkel den är upplyft.

Alla lyftåtgärder måste utföras i enlighet med lasttabellerna i hytten. Lasttabellerna avser lyftförmågan för maskinspecifikationen när maskinen har utrustats med en JCB-godkänd tiplänk, schackel och skopkolv.

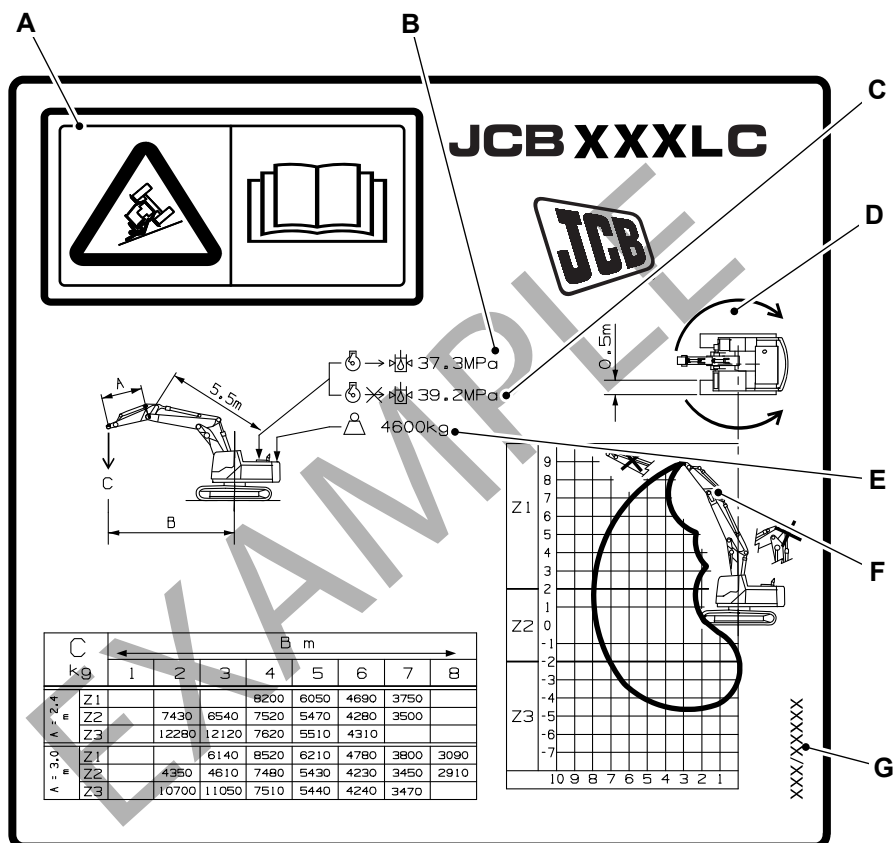
Vikten på skopor, sling och hjälpanordningar måste dras bort från dessa värden. Se till att dessa lastvärden inte överskrids.

Maskinen är inte konstruerad för lyft om en lasttabell inte finns i hytten.

En lasttabell finns bara på maskiner som är utrustade för objekthantering och tabellen sitter på den högra rutan. Lasttabellen visar hur långt du kan höja upp och sträcka ut en last utan att överskrida SWL. Varje maskinmodell har en specifik lasttabell.

Den tillämpliga lasttabellen för din maskin har ett artikelnummer. Om tabellen saknas eller är skadad måste en ny dekal monteras. Kontakta en JCB-återförsäljare för råd om du är osäker.

Figur 101. Typisk lasttabell



A Se operatörshandböckerna innan du försöker lyfta en last

B Arbetskretstryck

C Hållkretstryck

D Fullständig svängning av den övre strukturen

E Motviktens vikt

F Lyft med skoppcylindern indragen

G Dekalens artikelnummer

Varningssystem vid överbelastning

⚠ VARNING Du måste sänka maskinens lyfthöjd när överbelastningssystemets varningssignal hörs. Om du inte sänker lyfthöjden kan stabiliteten försämrast. Varningssignalen stängs av när maskinen är i säkert läge.

När maskinen används för lyft kan den bli instabil, därför finns ett system med hörbara och synliga varningar. Alla lyftåtgärder måste utföras i enlighet med lokala lyftbestämmelser.

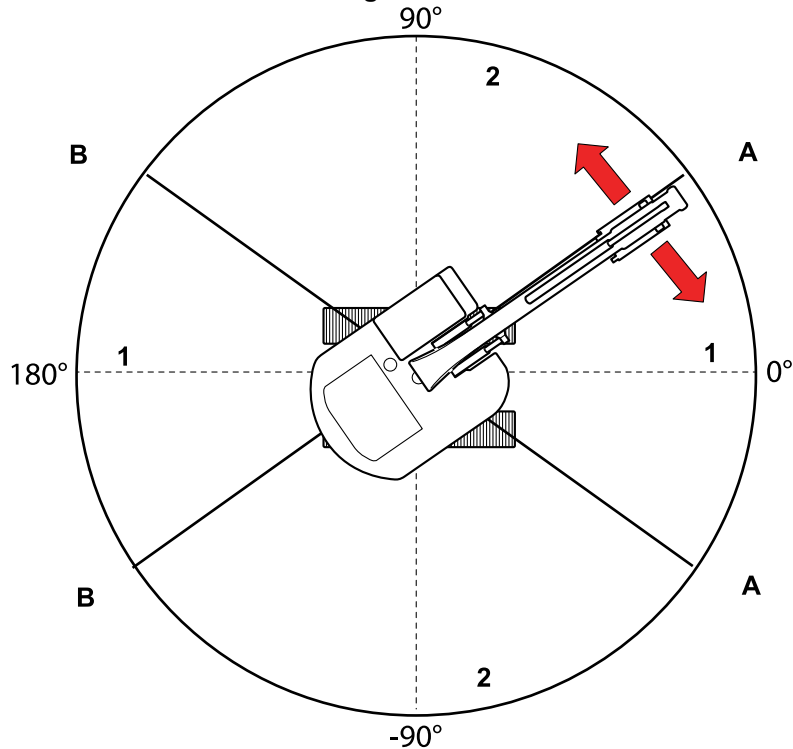
Lyftläget är en tillvalsfunktion. I lyftläge är maskinen optimerad för lyft av föremål; effektförstärkning är på, automatisk tomgång är inaktiverat och överbelastningsskyddet är på. Lyftläget slås på och av med lägesknappen på skärmens kontrollpanel. Knappen lyser när funktionen är aktiverad och en aktiveringsikon visas på skärmen. Överbelastningssystemen aktiveras automatiskt när lyftläget aktiveras.

Övervakningsfunktionen för överbelastad bom varnar föraren när maskinen kan bli instabil på grund av lastens vikt på bommen. Det finns två typer av övervakningssystem för överbelastning, en statisk typ och en dynamisk typ. Båda systemen använder en tryckgivare för att mäta bommens huvudtryck och varnar föraren

när bomtrycket överskrider gränsen. Den dynamiska typen är ett tillval. Med den dynamiska typen ändras tryckgränsen beroende på om bommen är över banden (stabilitetszon 1) eller maskinens sida (stabilitetszon 2). Funktionen kan aktiveras av operatören när som helst och är alltid aktiv när maskinen är i lyftläge. Bomöverbelastning slås på och av med varningsknappen för överbelastning på skärmens kontrollpanel. Se figur 102.

När maskinen inte används i arbete måste bomöverbelastningen stängas av eller summern kan ljuda och ikonerna kan visas under grävning.

Figur 102.



A Stabilitetszon 2 minimal vinkel
1 Zon 1

B Stabilitetszon 2 maximal vinkel
2 Zon 2

LMI Display

När lyftläget är aktiverat är kraftband-mätaren gul och varningssymbolen för överbelastning (svart) visas på displayen. Se figur 103. Se figur 104.

När överbelastningsgränsen nås blir symbolen röd. Se figur 105.

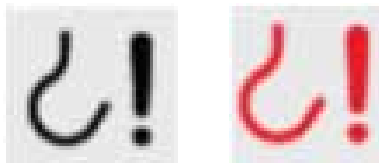
Figur 103. Kraftband mätare (Singelkameramaskin)



Figur 104. Kraftband mätare (Dubbla Kameramaskiner)



Figur 105. Överbelastning Varning



Kritiskt Varningssystem

När överbelastningsgränsen nås visas en kritisk varningssymbol och en summer ljuder kontinuerligt tills operatören agerar på den.

Figur 106. Kritisk Varning (Singel kameramaskin)



Figur 107. Kritisk Varning (Dubbla Kameramaskiner)



Arbeta med grävaggreatet

Allmänt

▲ **VARNING** Vidta följande försiktighetsåtgärder när bommen och skoparmen är helt utskjutna, annars kan maskinen skadas eller bli instabil och vara en fara för dig och andra människor.

Se till att du inte överskrider bommens arbetsförmåga vid maximal räckvidd. Sväng bommen långsamt för att hindra att maskinen blir instabil. Av samma skäl ska tippning nedför sluttande mark om möjligt undvikas.

VARNING Iaktta försiktighet med maskiner utrustade med en lång skoparm eftersom den kan påverka maskinens stabilitet.

Innan du börjar använda grävmaskinen måste den först göras om till en säker och stadig arbetsplattform.

Se: [Förberedelser för användning av grävaggreatet \(Sida 105\)](#).

För att kunna använda grävaggreatet effektivt och säkert måste du känna till maskinen och ha tillräcklig kompetens att använda den. Denna handbok ger anvisningar om maskinen, dess reglage och riskfria drift. Den är inte en handbok i grävningsteknik. Den som är ny som operatör måste skaffa sig utbildning i att använda grävaggreatet innan något arbete utförs. Annars kan du inte utföra arbetet väl och du blir en fara både för dig själv och andra.

Om du har en medarbetare ska du se till att ni båda vet vad den andre kommer att göra. Lär dig och använd erkända signalförfaranden. Det är ingen idé att bara ropa - det hörs inte.

Se till att rätt skopa för uppgiften har monterats.

Se: [Skopor \(Sida 153\)](#).

Förberedelser för användning av grävaggreatet

Vid val av grävställning ska grävning i nedförslut undvikas. Töm lasten på uppförslutets sida om det går. Båda dessa försiktighetsåtgärder hjälper till att hålla maskinen stabil.

Sänk schaktbladet (om monterat) till marken när maskinen står på rätt ställe på arbetsplatsen. Se till att du har överblick över hela synfältet innan du använder grävaggreatet.

Lyfta med grävaggreatet

▲ **VARNING** Du måste aktivera systemet för överbelastning innan grävmaskinen används för objekthantering, annars kan stabiliteten äventyras.

Alla lyftfunktioner måste göras med överbelastningsvarningssystemet påslaget.

Se: [Varningssystem vid överbelastning \(Sida 102\)](#).

Använd en signalman vid lyft med grävaggreatet. Se till att ni båda förstår och använder vedertagna signaler. Håll alla personer på avstånd från lasten och maskinen när grävmaskinen bär på en last.

En skopa eller snabbkoppling måste vara installerad vid lyft med grävmaskinen för att förhindra att skopälänken svänger. Se till att lasten inte är mer än SWL (Säker arbetslast) för skoparmen.

Viktigt: med skopan installerad reduceras lyftkapaciteten.

Om en krok är installerad kanske inte en bygel behövs.

Se: [Statiska mått \(Sida 235\)](#).

Om ett -fäste är monterat måste ett schackel användas. Lyftbygeln måste avlägsnas vid utgrävning för att förhindra skador.

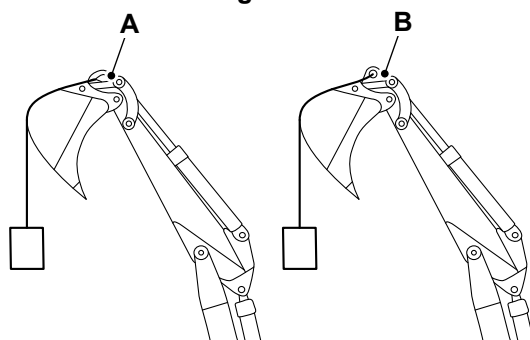
Se: [Statiska mått \(Sida 235\)](#).

Om maskinen inte har denna utrustning, finns det en dekal i hytten som anger detta vilket innebär att maskinen endast får användas för markarbeten.

1. Om möjligt ska lyft utföras med skopan stängd för att förbättra sikten. Flytta vassa föremål bort från lyftkedjorna och förhindra att lyftkedjorna blockeras eller böjs bort från vertikalt läge.

2. Fäst lyftkedjorna i schackeln eller kroken. Håll kättinglängden så kort som möjligt för att förhindra svängning. Använd alltid en lyftanordning som är tillräckligt kraftig och i gott skick. Kontrollera lastens vikt innan lyftkättingarna väljs ut.
3. Fäst en handlina vid lasten. Se till att den som håller i handlinan står långt ifrån lasten och maskinen.
4. Testa lasten genom att lyfta den:
Avstånd: 25–50 mm
5. Om lasten ska lyftas till en höjd där det inte går att förhindra att skopans blockerar eller böjer bort lyftkedjorna får lyftkedjorna bara placeras längs skopans bakvägg, inte någon annan del av maskinen.

Figur 108.



A Lyftkrok

B Schackel

6. Manövrera sakta lasten över marken med grävreglagen. Sänk ned lasten på marken om det märks någon instabilitet hos lasten eller hos maskinen.

När skoparmsrörelsen utnyttjas för lyftning, ska skoparmen alltid röra sig bort från föraren, såsom bilden visar, och ej mot föraren. Detta beror på att slangsprängningsventiler (om sådana har monterats) bara finns på sidan för skoparm in.

Grävning

- ▲ **VARNING** Använd inte pedaler som inte är spärrade på plats som fotstöd.

Obs: Vid djup grävning bör överbyggnaden vara i linje med chassit. Det är möjligt att en del av grävanden kan komma i kontakt med maskinen. Var extra försiktig vid grävning för att undvika skador på maskinen.

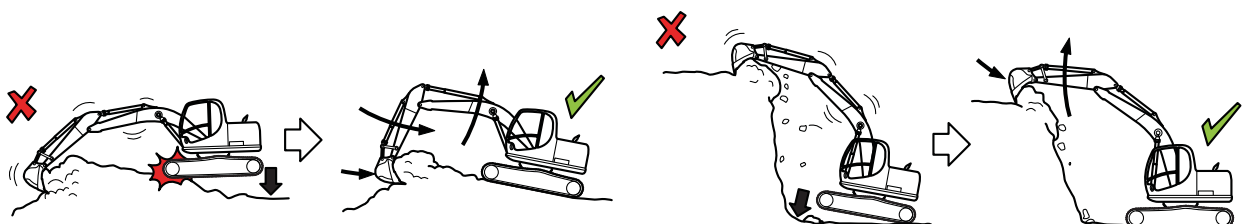
Obs: Gräv inte i hård eller stenig mark med bommen ställd diagonalt över underredet. Den resulterande gungningen kan skada bandväxellådans kedjehjul, tänder och banden.

Obs: Använd inte sidan av utgrävningen för att stanna skopan när den svängs tillbaka för att börja gräva igen. Använd inte heller sidan på skopan för att skjuta ned jord i utgrävningen. Båda dessa procedurer skadar maskinen.

Minska slitaget på maskinen

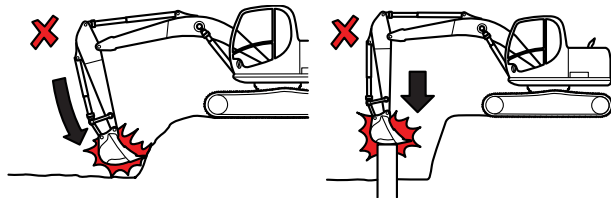
Använd inte maskinens vikt som hjälp när du gräver. Stötbelastningar orsakar spänningar på grävanden och chassit. Använd maskinens hydraulkraft när du gräver.

Figur 109.



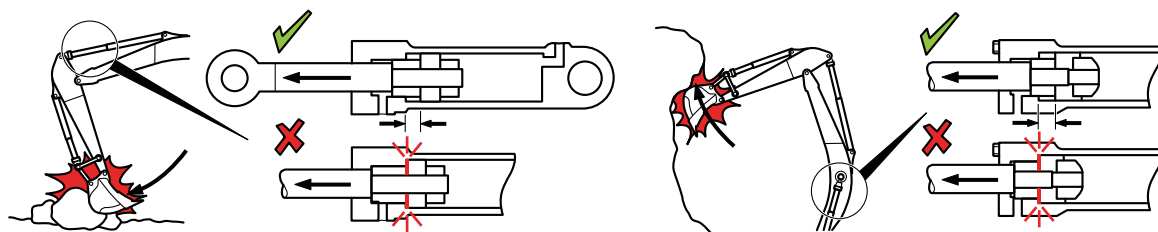
Om stötkraft används för att utföra ett arbete kommer grävänden att skadas. Stötkrafter skapar också högt tryck inuti cylindrarna vilket gör att de sväller.

Figur 110.



Cylindrarna är konstruerade med en dämpningsmekanism som gradvis avlastar eventuellt baktryck. Om stötkrafter anbringas i slutet på cylinderslaget kommer kolven att slå till den övre eller undre änden vilket orsakar skador.

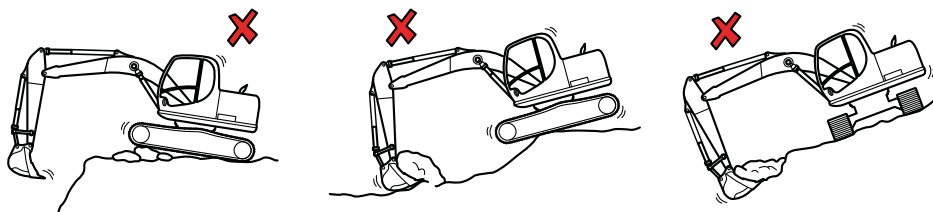
Figur 111.



Stabilitet

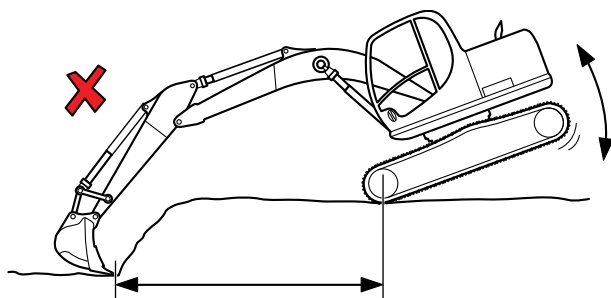
En maskin som står stadigt vid arbetet ökar produktiviteten, förlänger maskinens liv och säkerställer operatörens säkerhet.

Figur 112.



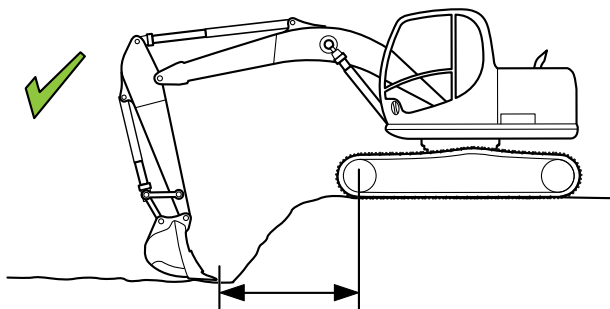
Grävpunkten påverkar stabiliteten, om grävpunkten är för långt borta kan maskinen bli instabil.

Figur 113.



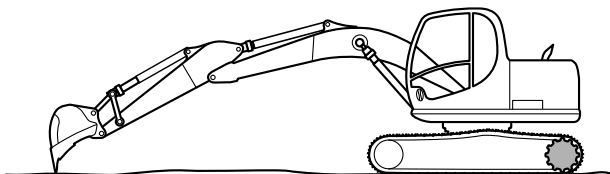
Håll grävpunkten i närheten av maskinen för att förbättra stabiliteten och öka grävkraften.

Figur 114.



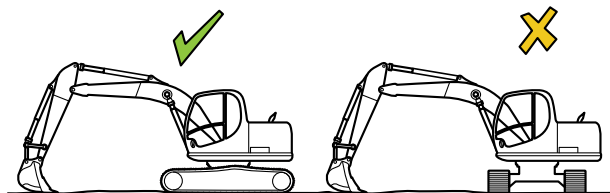
När grävänden används ska drivkedhjulen alltid vara baktill. Maskinens stabilitet förbättras och slitaget på drivningen minskar.

Figur 115.



Arbeta med banden riktade framåt för att öka maskinens stabilitet om det är möjligt. Var försiktig när du arbetar med banden riktade åt sidan eftersom stabiliteten försämras.

Figur 116.



Gräva i en sluttning

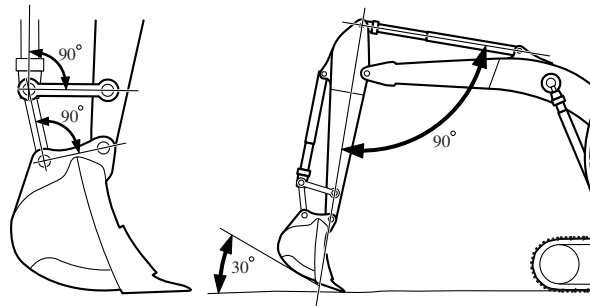
När du ska gräva ett vertikalt dike på en sluttning bör du om möjligt gräva ut en plan bas att arbeta från.
[Se: Arbeta i sluttningar \(Sida 83\).](#)

Materialet från diket ska tippas på dikets uppförslut och på tillräckligt avstånd så att det inte faller tillbaka ned i diket.

Maskinens effektivitet

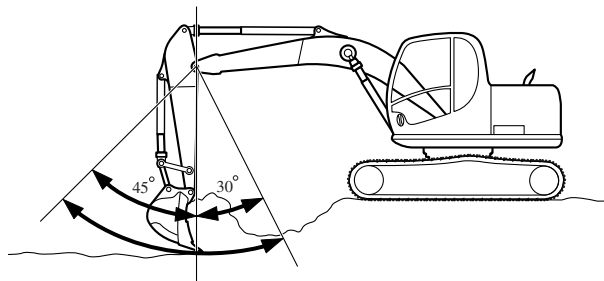
När skopcyllindern och länken samt armcyllindern och skoparmen är i 90° i förhållande till varandra är kraften i varje cylinder på maximal nivå och effektiviteten ökar.

Figur 117.



När du gräver med skoparmen ska skoparmens vinkel hållas inom 45° från framsidan och 30° från baksidan. Effektiviteten ökar om bommen och skopan också används inom detta område.

Figur 118.



Återfyllning

Vid återfyllning på sluttande mark ska materialet om möjligt hopas på diketets höga sida.

1. Flytta skopan i nivå med marken.
2. Välj en skophöjd och grävastighet som ger största grävdjup utan att maskinen överbelastas.
3. Arbeta i rätta vinklar mot diket och fyll i en skopbredd i taget. Lämna eventuellt spill tills diket har fyllts.
4. Använd spillet till att avsluta arbetet genom att köra diketets längd med skopan lågt mot marken.

Köra med en last (plocka upp och transportera)

▲ VARNING Använd inte maskinen för hantering av objekt om den inte är utrustad för det. Utan lämpliga anordningar kan maskinen bli instabil och den kan tippa. Du själv och andra kan skadas allvarligt eller dödas.

Om maskinen inte har utrustats med en lyftpunkt (t.ex. krok eller schackel), slangsprängningsventiler, lasttabeller och ett varningssystem för överbelastning, får den inte användas för objekthantering.

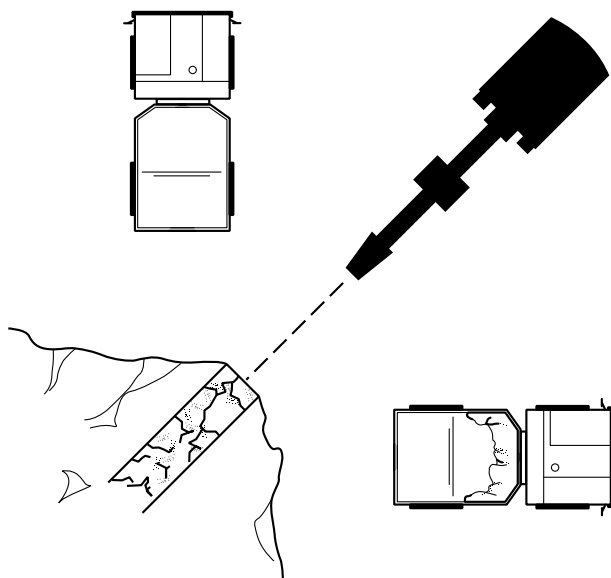
1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Rikta in underredet med den övre strukturen.
[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)
3. Kontrollera att maskinen kan hantera lasten. Se lyfttabellen i hytten.
4. Om möjligt ska lasten surras fast vid maskinramen för att förhindra att den rör sig och gör maskinen instabil.
5. Viktigt: Alla lyftutrustningar, t.ex. krok och/eller schackel samt kedjor/sling/remmar mellan maskinen och lasten måste inspekteras regelbundet och testas av en kompetent person för att tillse att de är funktionsdugliga.

6. Välj lyftläge och ett lämpligt effektband beroende på lasten som manövreras. Maskinen måste alltid vara i lyftläge.
[Se: Allmänt \(Sida 64\).](#)
7. Välj låg hastighet. Håll låg hastighet vid alla tidpunkter och minska motorvarvtalet till en nivå som förhindrar att lasten svänger och orsakar instabilitet.
[Se: Körhastighetsväljare \(Sida 62\).](#)
8. Håll lasten så nära marken som möjligt. Operatören eller en lämpligt utbildad person som är i kontinuerlig kontakt med operatören måste kunna se lasten hela tiden.
9. Flytta inte reglagen plötsligt när du kör med last.

Tippa i lastbil

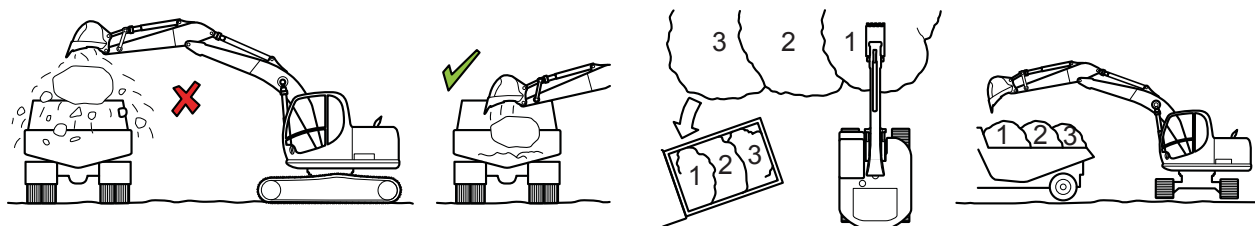
1. Parkera lastbilen på lämplig plats så som visas för att undvika onödiga manövrar. Se figur 119.

Figur 119.



2. Tippa inte materialet med en enda plötslig rörelse. Rulla skopan stegvis framåt tills den är tom. Se figur 120.
3. Flytta skopan bakåt och framåt med styrspaken för att lossa material som fastnat.
4. Se till att vinden kommer bakifrån maskinen. Därigenom kommer dammet inte att blåsa mot dig och maskinen.
5. Om lastflaket är ungefär lika långt som skopans bredd ska lasten tippas mitt i lastbilen. Om lastflaket har en bredd av två skopbredder eller mer ska lastbilens främre del lastas först.
6. När du lyfter en stor och tung last:
 - 6.1. Töm lasten i närheten av lastflakets golv.
 - 6.2. Töm inte lasten från en höjd eftersom det kan skada lastflakets golv.
 - 6.3. Töm först ut jord på lastflaket, det fungerar som dämpning.
7. Flytta lastbilen till en plats där den lätt kan ses av operatören och lyft upp flera laster. Det ökar effektiviteten och förbättrar säkerheten.

Figur 120.



Bomsvävning

Funktionen för bomsvävning gör att hårda ytor gradvis kan jämnas ut och förbättrar krossens effektivitet genom att anbringa rätt tryck på krossverket.

Strömställaren för bomsvävning finns på den högra konsolen.

Se: [Konsolströmställare \(Sida 18\)](#).

När strömställaren trycks in växlar bomsvävningsfunktionen mellan avstängt, enkelt och dubbelt läge (i förekommande fall). När funktionerna är aktiva tänds tillämplig LED (Lysdiod) på strömställaren. Enkelverkande svävning används endast för sänkning av bommen, dubbelverkande svävning används för sänkning och höjning av bommen.

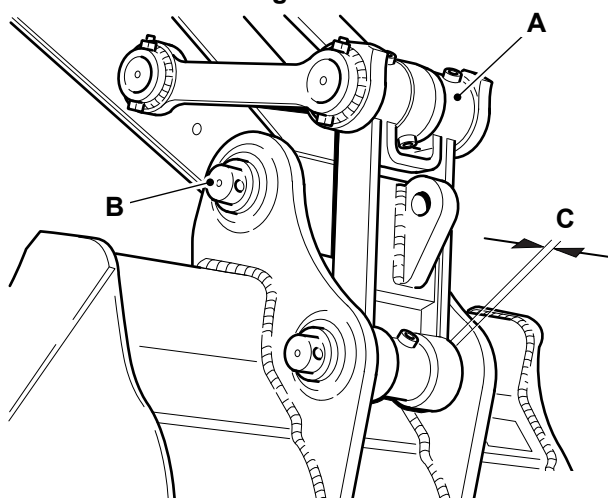
Bomsvävning är inte tillgängligt om ett eller flera av följande villkor gäller:

- Funktionen för bomsvävning har inte aktiverats med DECU (Elektronisk styrenhet för skärm).
Se: [Instrumentpanel \(Sida 65\)](#).
- Motorn är inte igång
- Reglagen är inte aktiverade
- Det finns en belastningsskillnad mellan huvud- och stångsidan på bomkolvarna
- Lyftläget är aktivt
- Funktionen för snabbkopplingens frigöring är aktiv

Sidoslitage

Det går att kompensera förslitning i sidled som leder till sidoglapp hos skopan. Regelbundet bruk av denna kompensationsfunktion leder till mindre förslitning av skopans vridbult och skoparmens bussningar.

Figur 121.



A Vridbult

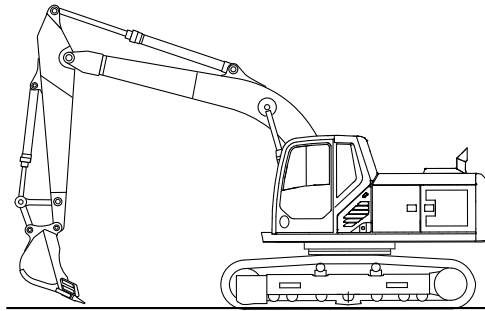
C Spel

B Skoparmens bussning

1. Parkera maskinen på fast och plan mark.

2. Placera skopan så som visas. Se figur 122.

Figur 122.



3. Vrid skopan en aning åt vänster och justera den så att armens ände trycks mot den sida som inte ska justeras.
4. Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
5. Mät avståndet. Se figur 121.
 - 5.1. Avläsningen bör vara cirka:
Avstånd: 0,8 mm
6. Kontakta en JCB-återförsäljare om avståndet är fel.

Skoparmens slagbegränsare

▲ Obs: I vissa fall kan skopan eller tillsatsen kollidera med hytten/banden. Var försiktig när skopan/tillsatsen används nära hytten/banden för att förhindra skador.

Obs: Det är operatörens ansvar att se till att sensorns position justeras på rätt sätt för att förhindra att tillsatsen träffar hytten.

Allmänt

Begränsaren för skoparmens slag gör att skoparmens inåtriktade rörelse begränsas och förhindrar därmed att tillsatsen oavsiktligt slår i hytten. Justering av skoparmsbegränsaren regleras med en avståndsbrytare som är monterad på bommen. Skoparmsbegränsaren är fabriksinställd på 500 mm

Skoparmsbegränsaren måste aktiveras med installationsverktyget JCB Service Master för att fungera. Den ställs in på skärmen när den är aktiverad.

Skoparmsbegränsaren förblir i samma läge (på eller av) när tändningen slås av och på.

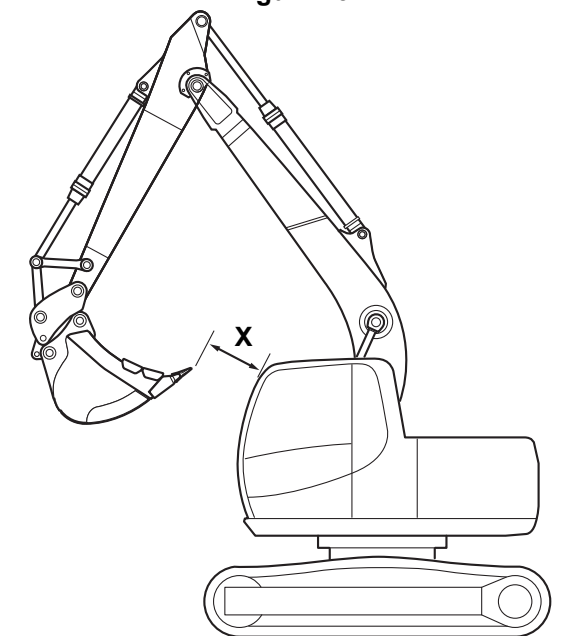
Försörjningen för skoparmens inåtgående rörelse stoppas när skoparmen flyttas till ett förinställt läge som avkänns av avståndsbrytaren.

Försörjningen för skoparmens inåtgående rörelse fortsätter att drivas och blir återigen tillgänglig när skoparmen flyttas bort från det förinställda läget. En ikon visas på skärmen när skoparmen når det förinställda läget.

Justera avståndet

1. Inaktivera skoparmsbegränsaren.
[Se: Instrumentpanel \(Sida 65\).](#)
2. Justera positionen för bommen, skoparmen och tillsatsen tills tillsatsen har rätt avstånd från förarhytten.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)

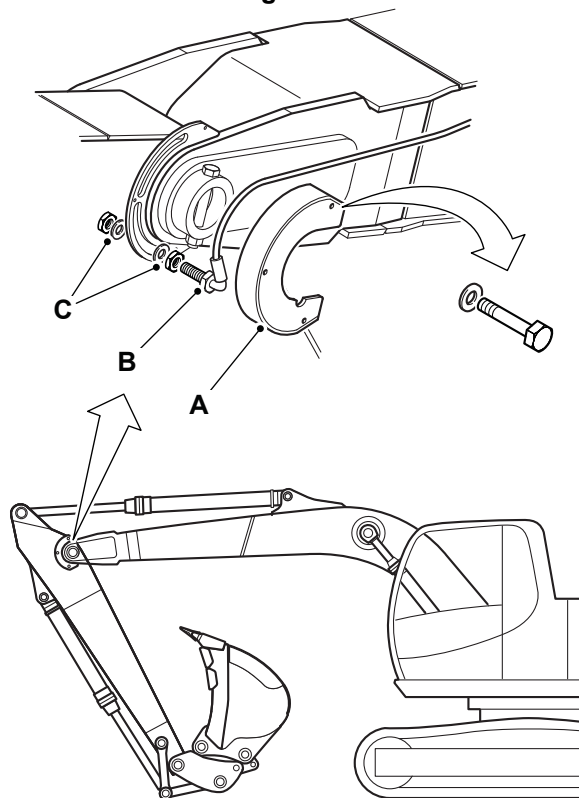
Figur 123.



X Spel

3. Vinkla in skopan helt och sänk bommen tills skopan vilar på marken. Skjut inte in eller ut skoparmskolven.
4. Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
5. Ta bort höljet på avståndsbrytaren och lossa fästeanordningarna för avståndsbrytarens sensor.

Figur 124.



A Avståndsbrytarens hölje
C Sensorns fästeanordningar

B Avståndsbrytarens sensor

6. Placera avståndsbrytarens sensor i skåran så att den är i linje med skoparmens upptagningsblock.
7. Fäst avståndsbrytarens sensor på plats och kontrollera att avståndet mellan sensorn och upptagningsblocket är
Avstånd: $4,5 \pm 0,5$ mm
8. Sätt fast avståndsbrytarens hölje.
9. Kontrollera spelrummet.

Kontrollera spelrummet

▲ VARNING Om två personer utför detta arbete måste den som manövrerar reglagen vara kompetent som förare. Om fel manöverspak flyttas eller om reglagen flyttas för häftigt, kan den andra personen dödas eller skadas.

1. Ställ in maskinen enligt bilden med bomkolven helt utskjuten. Se figur 123.
2. För skoparmen utåt och sedan sakta inåt igen för att kontrollera att skoparmen inte sträcks ut till skoparmskolvens fulla längd.
3. Kontrollera att avståndet är rätt.

Arbeta med schaktbladet

Allmänt

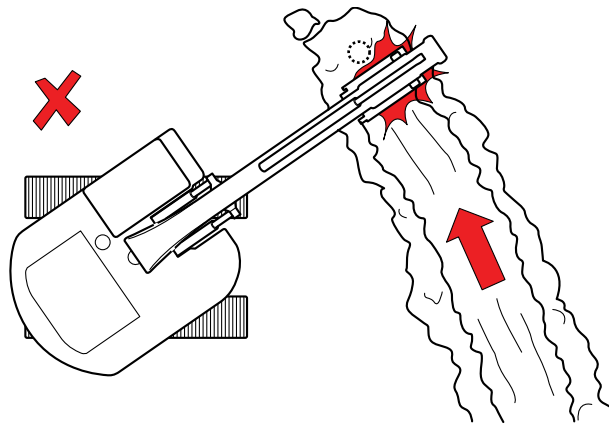
Kom ihåg att du även kör maskinen när du arbetar med schaktbladet. Håll utsikt efter kringstående, djur och tänkbara risker.

Se till att svänglåset är inkopplat när du arbetar med schaktbladet.

Sväng inte maskinen i stället för att använda schaktbladet för en uppgift om det går att undvika. Om du måste svänga maskinen för att utföra en uppgift med schaktbladet ska du svänga försiktigt och se till att inga hinder finns i vägen.

När maskinen svängs för schaktarbeten skapas stora sidobelastningar på grävänden vilket orsakar skevning och böjning.

Figur 125.



Schaktning och avjämning

Håll schaktbladets botten parallellt mot marken.

Avlägsna först höga områden vid avjämning av en arbetsplats. Använd sedan jorden för att fylla igen diken.

Använd inte ett för högt nedåtgående tryck på schaktbladet, det kan göra att maskinen förlorar dragkraften.

Håll grävaggregatet i linje med maskinen, som vid färd på arbetsplatsen, när du arbetar med schaktbladet.
[Se: Förbereda för körning på arbetsplatsen \(Sida 56\).](#)

Håll schaktbladet högt upplyft vid körning eftersom det ökar maskinens markfrigång.

Skrapning och skärning

Djupa hål ska göras i steg om 50 mm.

Glöm inte bort att justera höjden på schaktbladet när maskinens band går ned i det utgrävda området.

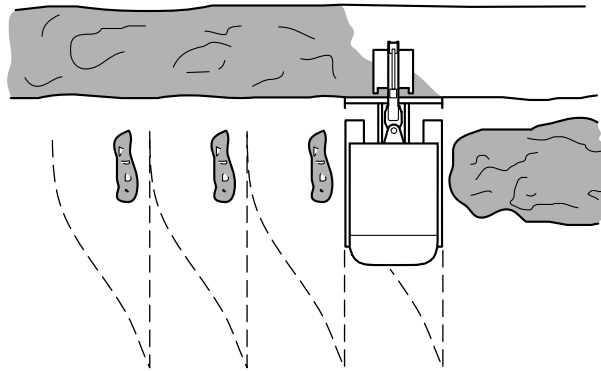
Återfyllning

Vid återfyllning på sluttande mark ska materialet om möjligt hopas på dikets höga sida.

Sänk schaktbladet till marken. Arbeta i rätt vinkel mot diket och fyll i en schaktbladsbredd i taget. Lämna eventuellt spill tills diket har fyllts.

Använd spillet till att avsluta arbetet genom att köra dikets längd med schaktbladet lågt mot marken.

Figur 126.



Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering (HVAC)

Allmänt

Operatören måste ställa in reglagen tills arbetsmiljön i operatörsstationen är den bästa möjliga.

Förarhytten trycksätts när HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering)-systemet slås på. Stäng dörrar och fönster för bästa HVAC prestanda i dammiga miljöer.

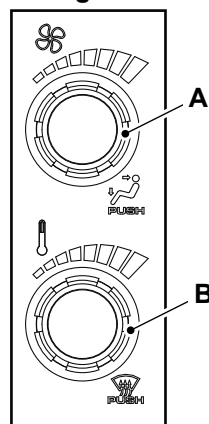
Dålig ventilation kan leda till trötthet. Använd inte maskinen under längre perioder utan ventilation eller med operatörsstationen helt stängd och fläkten avstängd.

Luftkonditioneringsreglage

Värme- och luftkonditioneringsreglage

Inledning

Figur 127.



A Strömställare för fläkthastighet

B Temperaturströmställare

Värmaren/luftkonditioneringsens kontrollpanel finns på den högra konsolen.

Se: [Konsolströmställare \(Sida 18\)](#).

Ventilerna för vindrutan blåser endast ut luft när avimningsläget är valt. Ventilerna för ansiktet och de bakre ventilerna fungerar mycket bättre om de främre ventilerna är avstängda.

Temperaturströmställare

Vrid temperaturströmställaren medurs när du vill höja temperaturen.

Vrid temperaturströmställaren moturs när du vill sänka temperaturen.

Tryck för att välja avimning.

Strömställare för fläkthastighet

Vrid strömställaren för fläkthastighet medurs när du vill öka fläkthastigheten.

Vrid strömställare för fläkthastighet moturs när du vill sänka fläkthastigheten.

Tryck för att välja ventilationsläge.

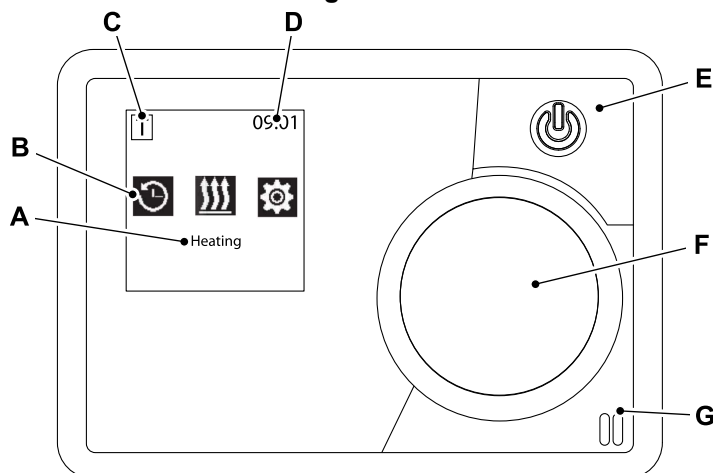
Övriga funktioner

Visningspanelen kan användas för att stänga av eller slå på luftkonditioneringen och återcirkulationen.

Hjälpmedel i kalla klimat

Värmare för mycket kalla klimat

Figur 128.



A Menyns namn
C Tidsinställning aktiverad
E På/av-knapp
G Intern temperatursensor

B Menysymbol
D Tid
F Reglage

Inledande start

När styrenheten ansluts för första gången visas ett meddelande om inställning/konfiguration av värmaren.

1. Tryck samtidigt på reglaget och på/av-knappen i den angivna tiden.
Tidslängd: 3 s
2. Välj värmaren. Tryck på reglaget
3. Välj aktuell dag. Tryck på reglaget
4. Välj aktuell tid – Vrid reglaget medurs för att välja timme och tryck på reglaget för att bekräfta. Vrid sedan reglaget medurs igen för att välja minuter och tryck på reglaget för att ställa in.

Om värmaren inte valdes på rätt sätt vid den inledande starten krävs en manuell återställning. Tryck på på/av-knappen när du vill gå till huvudmenyn och följ stegen nedan.

1. Välj symbolen Inställningar. Tryck på reglaget
2. Snabbstartsmenyn visas. Vrid reglaget medurs 10 gånger tills Reset (Återställ) visas. Välj Reset (Återställ) genom att trycka på reglaget.
3. Tryck på reglaget för att bekräfta. Styrenheten startas om
4. Ett timglas visas kortvarigt när styrenheten startas om. Tryck samtidigt på reglaget och på/av-knappen i den angivna tiden. Styrenheten kan nu användas.
Tidslängd: 3 s
5. Välj värmaren. Tryck på reglaget

Drift

Välj Heating (Uppvärmning). Tryck på reglaget

Tryck på reglaget för att välja kontinuerlig drift (eller programmera en timer genom att vrida reglaget medurs och välja en tid från 10 minuter till två timmar).

Timerinställningar kan programmeras sju dagar i förväg. Värmaren slås på automatiskt vid den inställda tidpunkten. Upp till tre tidsinställningar per dag kan anges och totalt 21 tidsinställningar under en vecka.

Kontrollera följande innan timern aktiveras:

- Tid och veckodag är inställt
- Värmaren är avstängd
- Timersymbolen har valts på huvudmenyn

Tryck på reglaget. Skärmen Add Timer (Lägg till timer) visas. Lägg till en ny timer genom att trycka på reglaget.

Välj Day (Dag) genom att vrida på reglaget. Tryck på reglaget för att bekräfta valet.

Välj starttid (timme) genom att vrida på reglaget. Tryck på reglaget för att bekräfta. Välj minuter genom att vrida på reglaget igen.

Tryck på reglaget för att bekräfta. Välj stopptid (timme) genom att vrida på reglaget. Tryck på reglaget för att bekräfta. Välj minuter genom att vrida på reglaget igen. Tryck på reglaget för att bekräfta.

Välj Heating (Uppvärmning) på huvudmenyn.

Den programmerade timern sparas och visas på skärmen.

Tryck på reglaget för att aktivera den programmerade tiden. Meddelandet Activate (Aktivera) visas på skärmen.

Upprepa processen om du vill lägga till fler timers (tre timerinställningar per dag, 21 per vecka)

Eluttag

Reservuttag

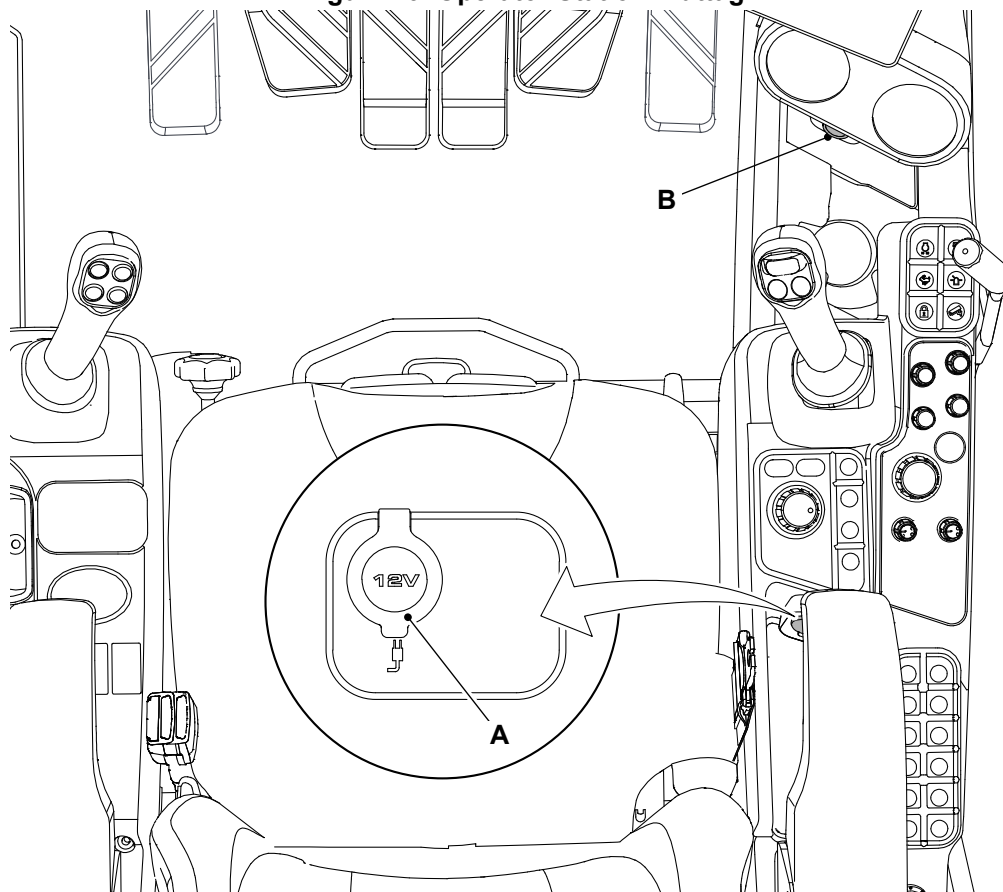
Maskinen har tre extra 12 V-eluttag i hytten. Ett extra uttag i pumpfack (24 V) och ett i radiatorfack (24 V).

Anslut bara enheter som är kompatibla med uttagets märkvärde och har rätt kontakt.

Kör alltid motorn när elektriska tillbehör används under en längre tid, annars kan batteriet laddas ur.

Kontrollera att uttagets kåpa är stängd när uttaget inte används.

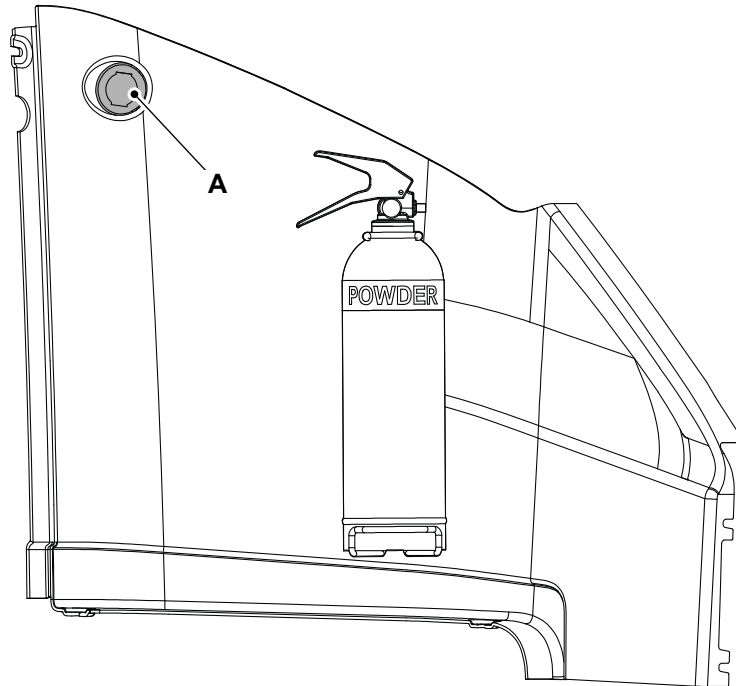
Figur 129. Operatör Station Eluttag



A Eluttag 12 V

B Tillbehörsuttag 12 V

Figur 130.



A Tillbehörsuttag 12 V

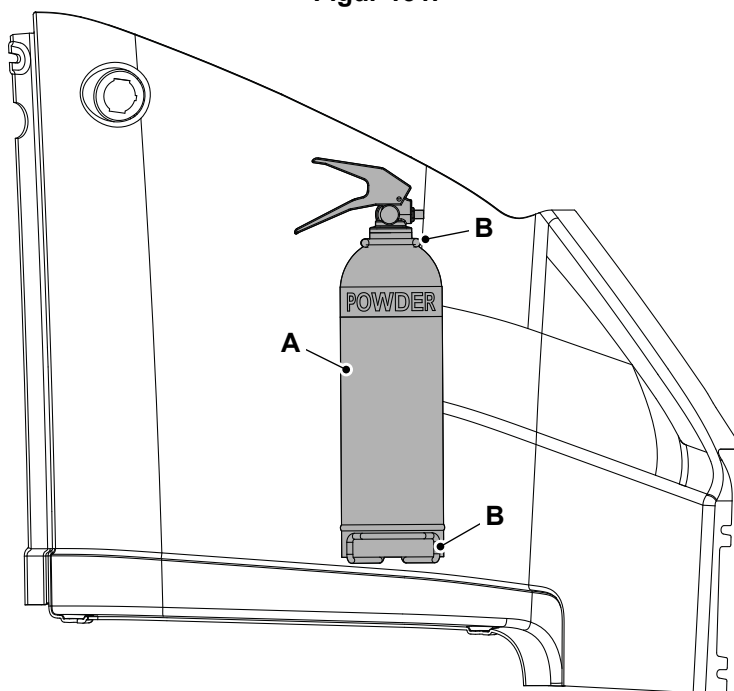
Brandsläckare

Allmänt

Plats

Brandsläckaren förvaras i en hållare bakom sätet. Förvara brandsläckaren i hållaren tills du behöver använda den.

Figur 131.



A Brandsläckare

B Fäste

Drift

▲ VARNING Använd inte brandsläckaren inom ett begränsat utrymme. Se till att området är väl ventilerat medan brandsläckaren används och även efteråt.

VARNING Brandsläckaren måste bytas ut eller ses över om den har använts.

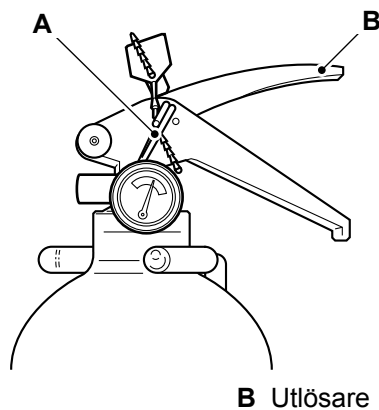
Se till att du vet hur brandsläckaren används. Läs instruktionerna på brandsläckaren om det behövs.

Försök bara släcka en brand om omständigheterna tillåter det och din egen säkerhet inte äventyras. Kontakta närmaste brandstation om det behövs.

Använda brandsläckaren:

1. Ta ut brandsläckaren ur hållaren.
2. Ta bort säkerhetsstiftet.
3. Sikta direkt mot elden, helst från läsidan.
4. Tryck på avtryckaren för att använda brandsläckaren, släpp avtryckaren för att stoppa flödet.

Figur 132.



A Säkerhetsstift

B Utlösare

Flytta en maskin som inte fungerar

Allmänt

En maskin som slutar att fungera måste säkras, placeras på ett transportfordon och flyttas till en plats där den kan repareras.

Du måste kontakta närmaste JCB-återförsäljare innan du försöker bogsera, vinscha eller skjuta på maskinen.

Att bogsera, vinscha eller skjuta på maskinen utan att följa rätt procedur kan skada delar i hydraulsystemet. Om det alls är möjligt ska en maskin repareras där den står.

Köra loss maskinen

Dra ut maskinen från mjuka underlag

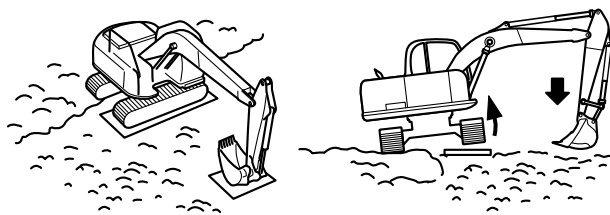
Om maskinen körs fast i lös mark kan du använda grävreglagen för att få den i rörelse på nytt.

Se: [Grävaggregatsreglage \(Sida 86\)](#).

För att frigöra maskinen är det nödvändigt att placera något under bandet/banden som ger grepp.

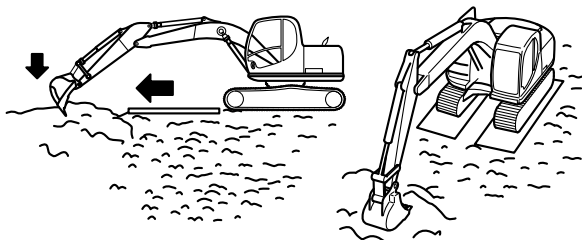
1. Ett band sitter fast. Se figur 133.
 - 1.1. Sväng bommen mot sidan som ska lossas och stoppa i lämplig vinkel i förhållande till bandet (rätt vinkel visas):
Vinkel: 90°
 - 1.2. Ställ in skoparmens vinkel i förhållande till bommen (rätt vinkel visas) och vinkla in skopan:
Vinkel: 90°
 - 1.3. Sänk ned bommen tills skopan vidrör marken. Placera en plank eller annat föremål med bred markkontakt under skopan om det behövs.
 - 1.4. Sänk ned bommen ytterligare och lyft upp bandet som fastnat över marken.
 - 1.5. Placera en matta, plank, stock eller liknande under bandet och höj bommen tills bandet vilar på den.
 - 1.6. Kör bort maskinen.

Figur 133.



2. Båda banden sitter fast. Se figur 134. Utför stegen 1.1 till 1.5 i avsnittet Ett band sitter fast för varje band och kör sedan bort maskinen eller utför följande procedur:
 - 2.1. Kör ned en kraftig påle i marken rakt framför maskinen.
 - 2.2. Ställ bommen och skoparmen såsom grävning och haka fast skopan på pålen.
 - 2.3. Dra in skoparmen med grävreglagen och kör maskinen framåt med bandreglagen så att den dras bort från det mjuka underlaget.

Figur 134.



Hjälpstarta motorn

⚠ VARNING I köldgrader kan elektrolyten frysa om batteriet är urladdat eller dåligt laddat. Använd inte ett batteri med frusen elektrolyt. För att förhindra att elektrolyten fryser ska batteriet hållas fulladdat.

Försök inte ladda ett fruset batteri och försök inte starta med hjälpkablar och köra motorn, batteriet kan explodera.

Batterier avger en antändlig gas som är explosiv. Rök inte när du kontrollerar elektrolytnivåerna.

När ett annat fordon används för hjälpstart ska ni se till att de två fordonen inte kommer i kontakt med varandra. Det förhindrar eventuell risk för gnistor i batteriets närhet.

Stäng av alla kretsar som inte styrs med tändningsnyckeln.

Anslut inte hjälpförsörjningen direkt via startmotorn.

Använd endast felfria hjälpkablar med ordentligt fastgjorda anslutningsdon. Anslut en hjälpkabel åt gången.

Maskinen har ett elsystem med negativ jord. Kontrollera vilken batteripol som är den positiva (+) innan några anslutningar utförs. Klockarmband och liknande artiklar av metall får inte komma i närheten av hjälpkablaanslutningsdon och batteripolerna: en oavsiktlig kortslutning kan orsaka svåra brännskador och skada utrustningen. Se till att du känner till maskinens elektriska spänning. Hjälpförsörjningens matning får inte vara högre än maskinens. Användning av högre spänning kan skada maskinens elsystem. Om du inte känner till hjälpförsörjningens spänning ska du kontakta JCB-återförsäljaren för råd. Försök inte att kabelstarta motorn förrän du känner till hjälpförsörjningens spänning. Den negativa (-) polen på batteriet är ansluten till en jordad maskindel.

1. Sänk grävskopan och schaktbladet (om monterat) till marken, om de inte redan befinner sig där. Om ackumulatortrycket är tillgängligt för att öppna HBCV, sänker de sig under egen vikt när du använder kontrollerna. Manövrera reglagen försiktigt för att styra sänkningshastigheten.

[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)

2. Ställ in alla strömställare i hytten på avstängt läge.

3. Skaffa åtkomst till batteriet.

[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)

4. Anslut hjälpkabla:

- 4.1. Anslut den positiva hjälpkabeln till den positiva (+) polen på maskinens batteri. Anslut kabelns andra ände till den positiva (+) polen på hjälpförsörjningen.

- 4.2. Jorda den negativa (-) hjälpkabeln på maskinens ram på avstånd från batteriet och lägre än batteriet. En jordad metalldel är en del av maskinens ram som är fri från färg och smuts. Använd inte en ledbult för jordning.

- 4.3. Koppla kabelns andra ände till det negativa (-) uttaget på hjälpströmkällan.

- 4.4. Se till att förstärkningen av matningsspänningen matchar maskinspänningen.

[Se: Elsystem \(Sida 260\).](#)

5. Utför kontrollerna före start.

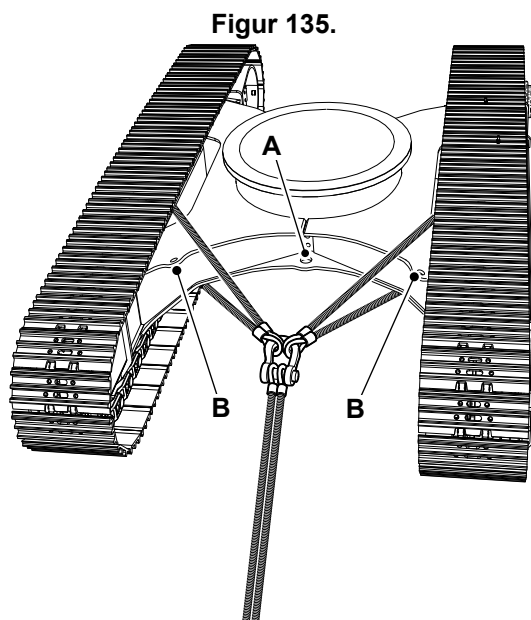
6. Starta motorn.
7. Koppla från hjälpkablarna:
 - 7.1. Koppla bort den negativa hjälpkabeln från jordningen på maskinens ram. Koppla sedan bort den från hjälpförsörjningen.
 - 7.2. Koppla bort den positiva hjälpkabeln från den positiva (+) polen på batteriet. Koppla sedan bort den från hjälpförsörjningen.

Bärgning

▲ Obs: Vi avråder från att bogsera en maskin som inte fungerar. Om den trasiga maskinen bogseras kan bandmotorerna skadas permanent.

Om maskinen inte kan flyttas till en säker plats ska vajrar eller kedjor sättas fast i den undre ramen så som visas så att maskinen kan dras upp. Se figur 135.

Obs: Använd inte bogseröglan eller förankringspunkterna när maskinen bogseras, det kan skada maskinen.



A Bogserögla

B Förankringspunkter

Använd så lite kraft som möjligt för att sakta flytta maskinen (inte över 2 km/h) jämnt och utan stötar.

Bogsera maskinen så kort sträcka som möjligt (inte över 20 m) till en säker plats där maskinen kan lyftas upp för bärgning.

Se: Allmänt (Sida 128).

Använd inte bogseröglan eller förankringspunkterna när maskinen bogseras, det kan skada maskinen.

En kvalificerad person måste inspektera bandmotorerna för skador om maskinen har bärgats.

Grävaggregat (nödfallsdrift)

En ackumulator är monterad på grävmaskinen. Ackumulatorn lagrar en begränsad mängd hydraultryck för användning i en nödsituation (t.ex. om det är fel på motorn). Hydraultrycket ska användas för att flytta skoparmen och sänka bommen till ett säkert läge.

Försök inte använda andra maskinfunktioner eftersom det förbrukar hydraultrycket i ackumulatorn vilket gör att det kanske inte går att flytta skoparmen och sänka bommen.

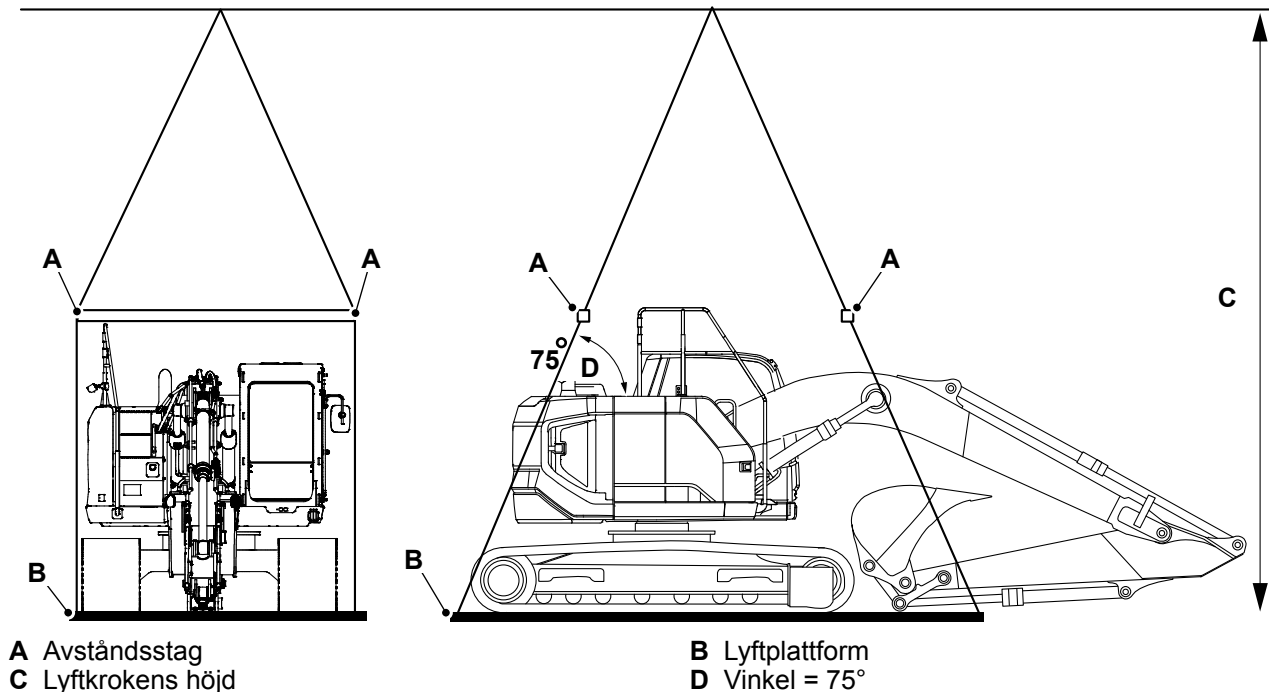
I en nödsituation:

1. Vrid tändningsnyckeln till läget PÅ.
2. Aktivera reglagen.
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
3. Flytta skoparmen och sänk bommen med vänster och höger manöverspakar.
4. Avlasta hydrauliken.
[Se: Ladda ur \(Sida 224\).](#)
5. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.

Lyfta maskinen

Allmänt

Figur 136.



A Avståndstag
C Lyftkrokens höjd

B Lyftplattform
D Vinkel = 75°

FARA! Stå inte under en höjd last när den lyfts/sänks. Stå åt sidan tills lasten har sänkts säkert. Kontrollera att det inte finns andra människor i området innan lasten sänks ned. Du själv eller andra kan dödas eller skadas allvarligt om du inte följer dessa säkerhetsåtgärder.

1. Parkera maskinen på en lämplig lyftplattform med tillsatsen i läget som visas. Se figur 136.
[Se: Allmänt \(Sida 128\).](#)
2. Stoppa motorn.
3. Tryck på reglans fränkiljarströmställare.
4. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
5. Kontrollera att det inte finns lösa föremål i hytten eller på maskinen.
6. Kontrollera maskinens höjd och vikt som olastad.
[Se: Statiska mått \(Sida 235\).](#)
7. Kontrollera att lyftutrustningen uppfyller alla lokala föreskrifter samt att den är lämplig och tillräckligt stark för uppgiften.
8. Använd avståndstag som är tillräckligt långa och starka för att förhindra att vajrar nuddar maskinen och orsakar skada.
9. Håll rätt lyftvinkel mellan motorhuven och slingan.
[Se: Statiska mått \(Sida 235\).](#)
10. Håll rätt höjd till lyftkroken.
[Se: Statiska mått \(Sida 235\).](#)
11. Kontrollera maskinens balans och lyftutrustningens montering genom att lyfta maskinen en aning. Justera längden på slingan om maskinen inte lyfts upp horisontalt. Arbeta långsamt och i jämn takt tills lyftet är klart.
12. Håll maskinen horisontalt under lyftet. Maskinens tyngdpunkt ligger ungefär ovanför svängningspunktens mitt.

Transportera maskinen

Allmänt

▲ **VARNING** Ansvaret för lastens transportsäkerhet ligger på transportföretaget och föraren. Maskintillsatser eller maskindelar som kan röra sig under transport måste fästas ordentligt.

VARNING Se till att ramplutningen inte överstiger maskinens arbetsgränser.

FÖRSIKTIGHET Kontrollera att släpvagnen och rampen är fria från olja, fett och is innan maskinen förs upp på släpvagnen. Avlägsna olja, fett och is från maskinbanden. Se till att maskinen inte fastnar i vinkeln som bildas av transportvagnen och rampen.

Kontrollera transportfordonets skick innan maskinen lastas på släpet.

Se till att transportsläpet passar maskinens mått och vikt.

Se: [Statiska mått \(Sida 235\)](#).

Transportfordonets bädd ska ha en träyta som underlättar friktionskoefficienten.

Se till att följa lokala regler och lagar gällande maskintransport i alla de områden genom vilka maskinen kommer att transporteras.

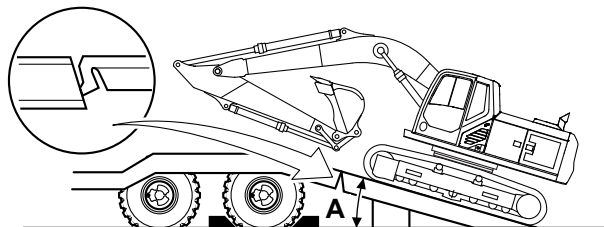
Lasta maskinen på transportfordonet/släpvagnen

▲ **FÖRSIKTIGHET** Maskinen måste vara säkert fastbunden på transportfordonet för att förhindra sidorörelser, rörelser framåt och bakåt och vridning av överbyggnaden. Underlåtenhet att göra det kan skada dig själv och andra.

1. Stoppa transportfordonet på fast och plan mark.
2. Kontrollera att ramperna är i rätt lägen och vinkel och säkra dem sedan. Ramperna bör inte ha mer än den angivna vinkeln:

Vinkel: 15°

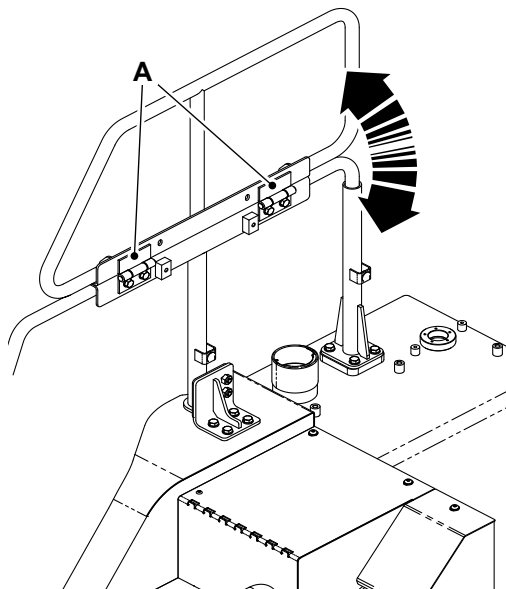
Figur 137.



A Rampens vinkel

3. Kontrollera att maskinen inte kan fastna i vinkeln på rampen/släpet innan maskinen körs upp på transportvagnen. Se figur 137.
4. Ta bort fästordningarna när du ska sänka räckets om tillämpligt. Se figur 139.

Figur 138.

**A Fästanordningar**

5. Starta maskinen.

[Se: Starta motorn \(Sida 50\).](#)

6. Sväng hytten så att grävutrustningen befinner sig i ett läge som inte hindrar förarens sikt över rampen och transportvagnen.

[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)

7. Lyft skopan/tillsatsen.

[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)

WARNING! Maskinen måste vara ren och fri från skräp och kontaktytorna måste vara rena, oskadade samt fria från frost, snö och is. Om så inte är fallet måste du vidta speciella försiktighetsåtgärder för att öka friktionen med lastytan genom att använda certifierade halkfria mattor.

8. Lyft upp schaktbladet om tillämpligt.

[Se: Schaktbladsreglage \(Sida 97\).](#)

9. Kör sakta och försiktigt upp maskinen på transportvagnen. Var försiktig när maskinen lämnar rampen och kör upp på transportvagnen eftersom dess tyngdpunkt plötsligt flyttas.

[Se: Körreglage \(Sida 61\).](#)

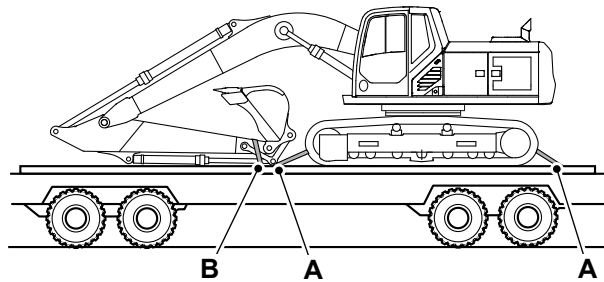
10. Sväng hytten så att den är riktad framåt när maskinen står säkert på plats.

11. Koppla in svänglåset.

WARNING! Vid järnvägstransporter måste extra gummimattor placeras mellan banden och transportvagnen oavsett väderlek.

12. Placera bommen, skoparmen och skopan i de lägen som visas. Se figur 139.

Figur 139.



A Fästmetod för underredet

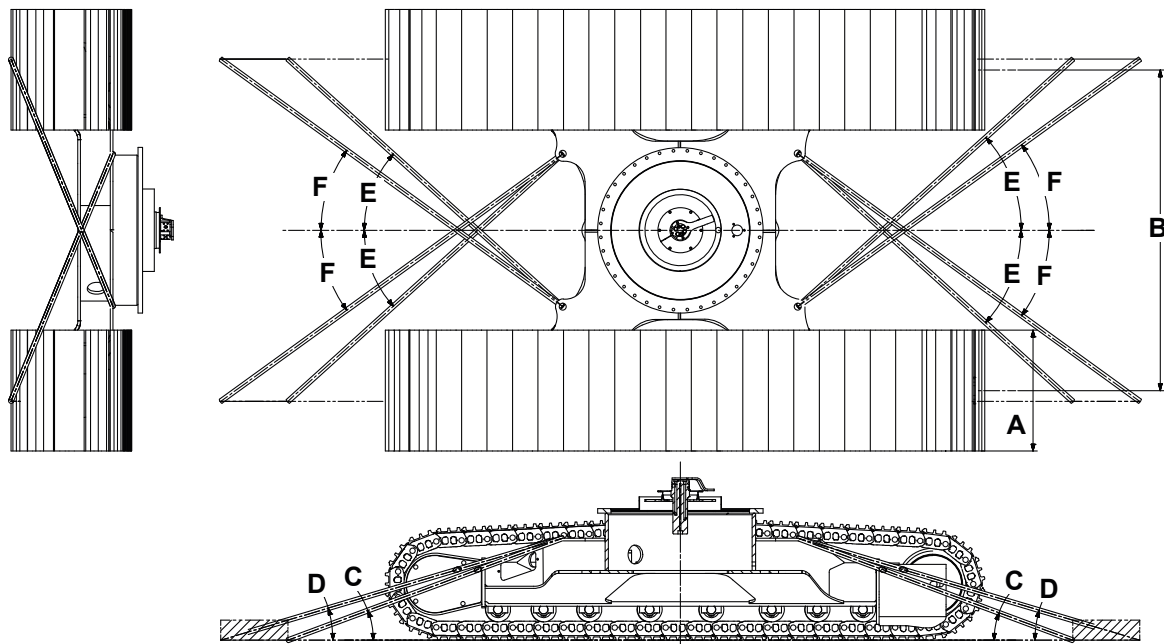
B Fästmetod för skoparm

13. Placera tråklossar framför maskinen på transportvagnen.
14. Rulla in skopan/tillsatsen och flytta skoparmen inåt.
15. Sänk ned bommen tills skoparmen vilar på tråklossarna. Var försiktig, om skopan/tillsatsen inte rullas in kan hytten skadas när skoparmen svängs in.
16. Transportera inte maskinen med några kolvar helt utskjutna. En helt utskjuten kolv kan skadas på grund av stötar på vägen.
17. Isolera reglagen.
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
18. Kontrollera att lastens totalhöjd är laglig. Justera vid behov.
19. Stoppa motorn.
20. Säkra hytten.
21. Täck över avgasröret.

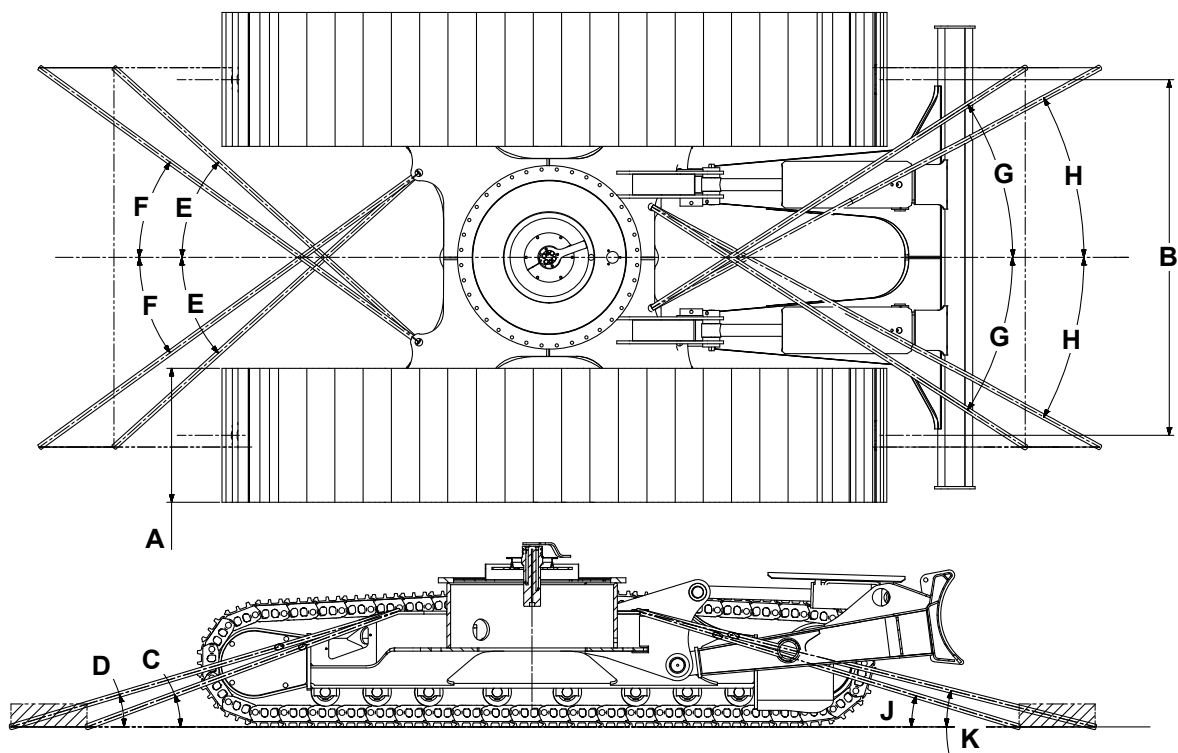
WARNING! Kedjor som används på maskinen bör ha den lägsta nominella kapacitet som anges.

22. Fäst underredet och schaktbladet (om tillämpligt) vid transportvagnen genom att sätta fast kedjor i de åtta punkterna (fyra fram och fyra bak) så som visas. Se till att kedjorna är tillräckligt starka för ändamålet. Korsä kedjorna. Se figur 140. , Se figur 141. och Se tabell 14.

Figur 140. LC



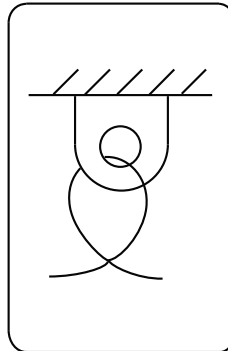
Figur 141. LCD



23. Fäst skoparmen vid transportvagnen med kroken, schackeln eller länken beroende på vilket som är tillämpligt så som visas. Se figur 139.

24. De korrekta förankringspunkterna anges med dekaler på maskinen. Se figur 142.

Figur 142.



25. Mät maskinens maximala höjd från markytan. Se till att transportfordonets förare känner till maskinens maximala höjd innan hen kör iväg.

Tabell 13.

LC – lång vagn
LCD – schaktblad med lång vagn

Tabell 14.

Underredets typ	Band- bredd	CL löp- donens bredd	Vinklar i grader							
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
LC	900 mm	2.390 mm	20°	17°	42°	36°	Ej tillämp- ligt	Ej tillämp- ligt	Ej tillämp- ligt	Ej tillämp- ligt
LCD	900 mm	2.390 mm	20°	17°	42°	36°	33°	28°	17°	14°

Tabell 15. Surrningskapacitet

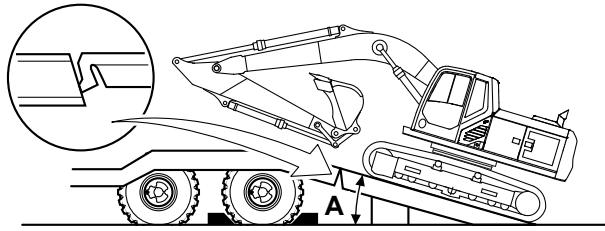
Underredets typ	Krav på provkraft		Krav på brottlast	
	Främre förank- ringspunkt	Bakre förankrings- punkt	Främre förank- ringspunkt	Bakre förankrings- punkt
LC	107 kN	107 kN	172 kN	172 kN
LCD	118 kN	120 kN	189 kN	192 kN

Lasta av maskinen från transportfordonet/släpvagnen

⚠ VARNING Om schaktbladet är monterat bakåt kommer bandreglagen att fungera omvänt. Var mycket försiktig när maskinen körs av släpvagnen.

1. Stoppa transportfordonet på fast och plan mark.
2. Kontrollera att maskinen inte kan fastna i vinkeln på rampen/släpet innan maskinen körs ned från transportvagnen. Se figur 143.
3. Kontrollera att ramperna är i rätt lägen och vinkel och säkra dem sedan. Ramperna bör inte ha mer än den angivna vinkeln:
Vinkel: 15°

Figur 143.

**A** Rampens vinkel

4. Ta bort förankringstillbehören och klossarna från maskinen och förvara dem.
5. Starta maskinen.
[Se: Starta motorn \(Sida 50\).](#)
6. Aktivera reglagen.
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
7. Koppla bort svänglåset.
8. Sväng hytten så att grävutrustningen befinner sig i ett läge som inte hindrar förarens sikt över rampen och transportvagnen.
[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)
9. Lyft skopan.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
10. Lyft upp schaktbladet om tillämpligt.
11. Kör sakta fram maskinen mot ramperna.
12. Fortsätt att köra maskinen tills banden är placerade över ramperna.
13. Kör sakta upp maskinen på ramperna och bort från transportvagnen.

Användningsmiljö

Allmänt

Vid höga och låga temperaturer ska följande försiktighetsåtgärder vidtas. De gör det enklare att starta och förhindrar eventuella skador på maskinen.

Arbete vid låga temperaturer

Särskilda åtgärder måste vidtas vid låga temperaturer -20—30 °C.

1. Använd motorsmörjolja med rätt viskositet.
[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#)
2. Använd dieselbränsle för låga temperaturer om sådant finns.
3. Använd rätt kylvätskeblandning.
4. Håll batteriet fulladdat.
5. Fyll bränsletanken och DEF (Dieselavgasvätska)-tanken (om tillämpligt) i slutet av varje arbetspass, det förhindrar kondensationsbildning på tankens väggar.
6. Skydda maskinen när den inte används. Parkera maskinen inomhus eller täck över den med en presenning.
7. Montera hjälpmedel för kallvädersstart. Extra starthjälp kan behövas vid mycket låga temperaturer (mindre än värdet som visas). Det kan till exempel vara varmare för bränsle, olja och kylvätska. Be JCB-återförsäljaren om råd.
Temperatur: -20 °C
8. Avlägsna eventuell snö från motorrummet innan motorn startas, annars kan snö tränga in i luftfiltret.

Användning vid mycket låga temperaturer

Särskilda åtgärder måste vidtas vid mycket låga temperaturer -30—40 °C. Förläng uppvärmningstiden och täck över de främre ytorna på kylaren och oljekylaren. Ta bort skydden när uppvärmningen är klar.

1. Försök inte svänga snabbt eller använda färdsystemet innan motorn värmts upp ordentligt, det kan leda till skador.
2. Kontrollera att försörjningarna för bom, skoparm, svängning och körning fungerar på rätt sätt innan maskinen används efter uppvärmningen. Om hydrauloljan inte är tillräckligt varm kan det dröja innan försörjningarna aktiveras.
3. Om maskinen måste stå utomhus mer än en dag utan att användas, ska du ta ut batteriet och förvara det inomhus.
4. Töm ut vatten som samlats i bränslesystemet så att det inte fryser.
5. Rengör maskinen efter användning och placera den på tråklossar. Dra in kolvarna så mycket det går. Torka av eventuellt vatten på kolstängernas synliga delar.
6. Bränsle, smörjmedel och batterier som anpassats speciellt för låga temperaturer kan behövas. Kontakta en lokal JCB-återförsäljare för råd.
7. Om motorn har ett DEF-system monterat skyddas DEF-rören från att frysa av ett automatiskt värmesystem. Inga ingrepp från operatören krävs.

Arbete vid höga temperaturer

Särskilda åtgärder måste vidtas vid temperaturer över 40 °C.

1. Använd motorsmörjolja med rätt viskositet.
2. Använd rätt kylvätskeblandning.

3. Kontrollera kylsystemet regelbundet och håll kylvätskan på rätt nivå. Se till att det inte finns några läckor.
4. Håll kylvätsketanken och motorn rena och ta regelbundet bort smuts och skräp från kylvätsketanken och motorn.
5. Kontrollera fläktremmen regelbundet.
6. Kontrollera luftventilerna. Kontrollera att luftventilerna till och från motorutrymmet inte är blockerade.
7. Kontrollera motorens förräddare regelbundet (om monterad).
8. Kontrollera batteriets elektrolytnivå.

Hyttfilter

Hyttfilter

Det finns två olika filter för hyttvärmesystemet/luftkonditioneringen.

Hyttens är inte lufttät eller trycksatt. Hyttfiltret är bara avsett för komfortens skull, det ger inte fullständigt skydd mot miljön där maskinen används. Lämplig PPE (Personlig skyddsutrustning) måste bäras om maskinen ska användas i farliga miljöer.

Standardfilter

Ett filter för solida partiklar används för allmänna arbetsuppgifter som inte kräver särskild filtrering.

Kolfilter

Ett kolfilter för solida partiklar som används för allmänna arbetsuppgifter som inte kräver särskild filtrering.

Tanka

Allmänt

- ▲ **FÖRSIKTIGHET** Utspillt bränsle kan orsaka slirning och därmed olyckor. Avlägsna eventuellt spillt bränsle omedelbart.

Använd inte bränsle för att rengöra maskinen.

Välj en torr och välventilerad plats för påfyllning av bränsle.

Obs: Fråga bränsleleverantören eller JCB:s återförsäljare om bränslets lämplighet om du inte är säker.

Låga bränslenivåer

Om du kör maskinen på mycket låga bränslenivåer kan luft tränga in i bränslesystemet. Fyll alltid på mer bränsle när bränslemätaren visar på låg bränslenivå för att förhindra att luft tränger in i systemet.

Om luft tränger in i systemet kommer motorvarvtalet att variera avsevärt och effekten försämras. Symptomen kan bli värre när maskinen används i branta backar.

Om du ökar motorvarvtalet eller belastningen när det finns luft i bränslesystemet kan motorn skadas.

Om det finns luft i bränslesystemet måste du stoppa motorn, fylla på bränsletanken och sedan avlägsna luften genom att avlufta bränslesystemet.

[Se: Avluftning \(Sida 211\).](#)

Du måste avlufta bränslesystemet när bränslefiltren har bytts ut.

Fylla tanken

- ▲ **VARNING** Använd inte bensin i den här maskinen. Blanda inte bensin med dieselbränsle. I förvaringsbehållarna kommer bensinen att bilda lättantändliga ångor.

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på bränsleinsprutningsutrustningen i de fall då felen har uppkommit på grund av bränslets kvalitet och klass.

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på emissionskontrollsystemet i de fall då felen har uppkommit på grund av föroreningar i dieselavgasvätskan (DEF).

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på emissionskontrollsystemet i de fall då felen har uppkommit på grund av föroreningar i dieselbränslet.

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på emissionskontrollsystemet i de fall då felen har uppkommit på grund av dieselavgasvätskans (DEF) kvalitet och klass.

[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#) Om du använder fel sorts bränsle eller förorenat bränsle kan bränsleinsprutningssystemet skadas.

Fyll bränsletanken och DEF (Dieselavgasvätska)-tanken (om tillämpligt) i slutet av varje arbetspass, det förhindrar kondensationsbildning på tankens väggar.

Fyll alltid på DEF-tanken samtidigt som du fyller på dieseltanken. Vi rekommenderar att DEF-tanken inte töms till miniminivån hela tiden eftersom det kan släppa in föroreningar i systemet.

Det finns en separat tank för DEF. DEF-tanken identifieras enklast med det blåa locket eller AdBlue Å®-dekalen.

Fylla dieseltanken

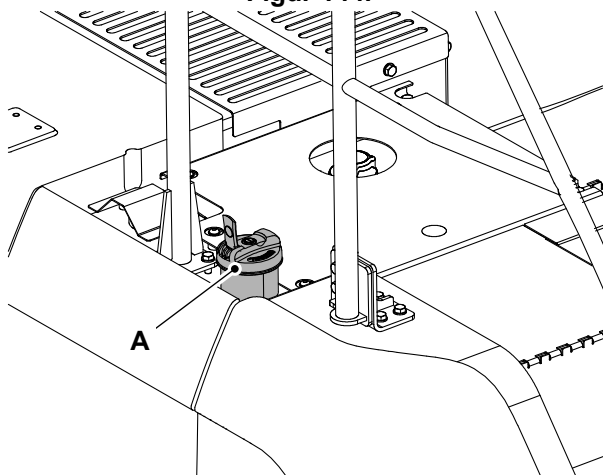
- ▲ **Obs:** Kontrollera att du använder bränslepåfyllningen och inte DEF-påfyllningen. Även små mängder av bränsle i DEF-tanken kan skada systemet. Om det finns risk att DEF-systemet har förorenats av bränsle får motorn inte startas förrän systemet har rengjorts. Kontakta en JCB-återförsäljare.

1. Gör maskinen säker.

[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)

2. Ta bort allt oönskat material runt tanklocket.
3. Ta bort tanklocket på dieseltanken. Se figur 144.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
4. Tillsätt bränslet genom påfyllningshalsen efter behov.
5. Sätt fast tanklocket på dieseltanken.
6. Lås tanklocket för att förhindra stöld och klåfingrighet.

Figur 144.



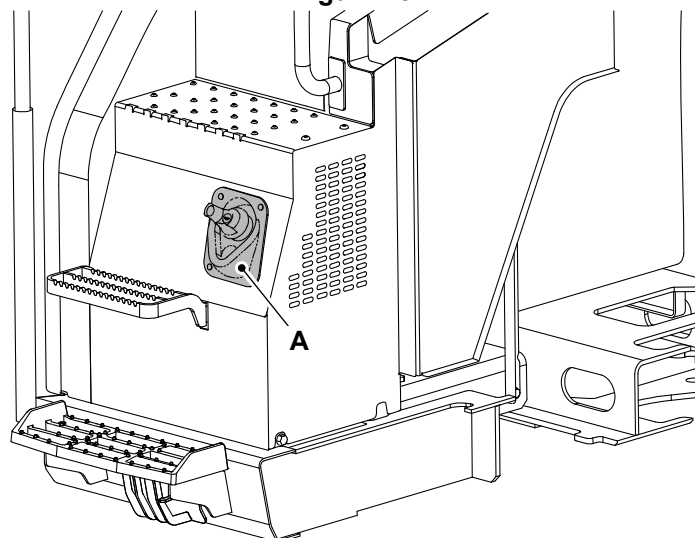
A Tanklock för dieseltank

Fylla på DEF-tanken

▲ **Obs:** Kontrollera att du använder DEF-påfyllningen och inte bränslepåfyllningen. Även små mängder av DEF i bränsletanken kan skada systemet. Om det finns risk att bränslesystemet har förorenats av DEF får motorn inte startas förrän systemet har rengjorts. Kontakta en JCB-återförsäljare.

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Ta bort allt oönskat material runt DEF-locket.
3. Ta av DEF-locket. Se figur 145.
4. Tillsätt DEF genom påfyllningshalsen efter behov.
5. Sätt fast DEF-locket.
6. Lås DEF-locket för att förhindra stöld och klåfingrighet.

Figur 145.

**A**
DEF-tanklock

DEF-nivån visas också på skärmen i hytten, var observant på den röda varningsindikatorn på mätaren. Du måste fylla på tanken så snart som möjligt när den röda varningsindikatorn tänds.

[Se: Instrumentpanel \(Sida 65\).](#)

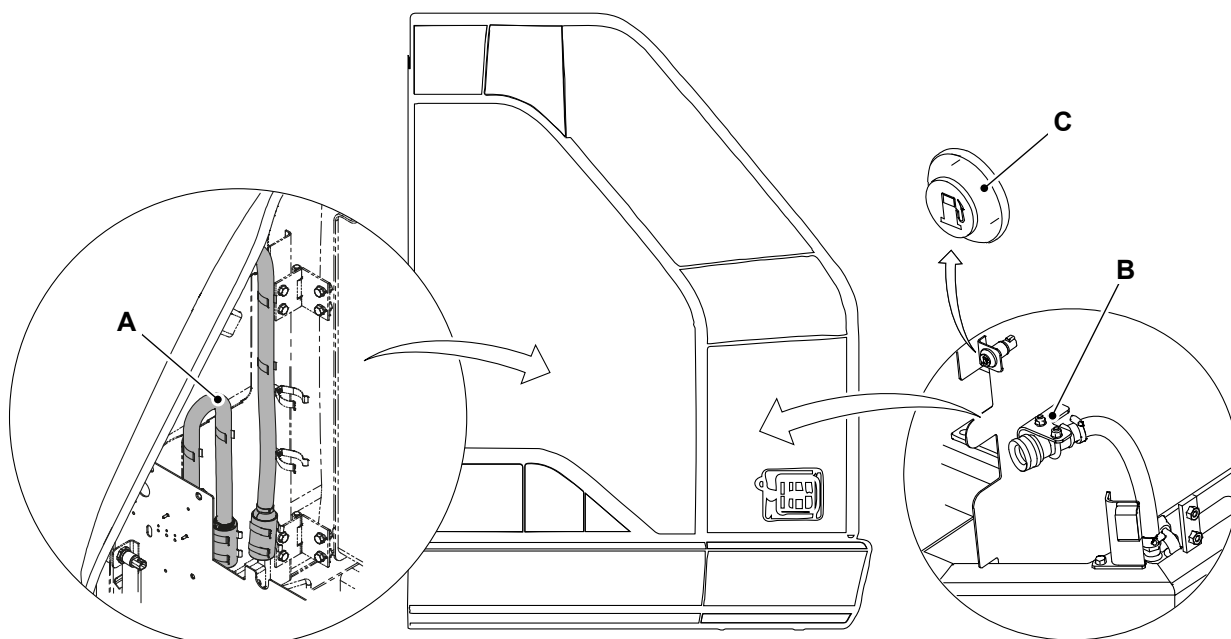
Tankpump

Tankpumpen fungerar inte när motorn är igång.

1. Se till att filtrets indikator inte är igensatt. Byt ut filtret om det behövs.
2. Ta av tanklocket för att släppa ut luft.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
3. Ta bort bränsleslangen från fästklämmorna och stödet. Se figur 146.
4. Kontrollera att bränsleslangens matarände är ren. Om den är smutsig ska du göra ren sugänden med en liten bränslebehållare.
5. Tryck matarändan mot snabbkopplingen tills ett klick hörs. Se till att bränsleslangen är ordentligt ansluten.
6. Kontrollera att bränsleslangens sugände är ren och öppna avstängningsventilen. Om den är smutsig ska du göra ren sugänden med en liten bränslebehållare.
7. Sätt in bränsleslangens sugände i bränslebehållaren.
8. Välj automatiskt eller manuellt läge genom att trycka på strömställaren.
9. Automatiskt läge:
 - 9.1. Starta pumpen genom att trycka på strömställaren en gång i mindre än:
Tidslängd: 2 s
 - 9.2. Tryck på strömställaren igen när du vill stoppa pumpen.
 - 9.3. Pumpen stängs av automatiskt när nivåmätaren når tankens kapacitet. Använd manuellt läge när du vill fylla tanken helt.
10. Manuellt läge:
 - 10.1. Håll strömställaren intryckt tills önskad mängd bränsle pumpats in i tanken.
11. Ta bort bränsleslangen från bränslebehållaren.

12. Dra åt avstängningsventilen.
13. Roter snabbkopplingens hylsa för att lossa slangen.
14. Ställ tillbaka påfyllningsmunstyckena i hållarna innanför framdörren.
15. Sätt tillbaka tanklocket.

Figur 146.



A Bränsleslang
C Strömställare

B Snabbkoppling

Tillsatser

Arbeta med tillsatser

Inledning

Tillsatser

Använd bara JCB-godkända tillsatser som specificerats för maskinen. Användning av icke specificerade tillsatser kan överbelasta maskinen, orsaka maskinskador och påverka maskinens stabilitet vilket kan leda till personskador på föraren och andra.

Användning av ej godkända tillsatser kan ogiltigförklara garantin och orsaka skador på maskinen och tillsatsen.

Metallflisor

Det finns risk för skador från flygande metallflisor när metallbultar slås i eller tas bort. Använd en mjuk hammare eller ett koppardorn när du tar bort eller sätter fast metallstift. Bär alltid personlig skyddsutrustning.

Tillsatser

Om du har en tillsats som inte beskrivs i operatörshandboken får den inte monteras, användas eller tas bort förrän du har läst och förstått tillämplig information. Tillsatser ska bara monteras på de maskiner för vilka de är avsedda.

Vissa tillsatser levereras med instruktioner om säkerhet, montering, avmontering, användning och underhåll. Läs och förstå instruktionerna innan tillsatsen monteras, används eller underhålls. Fråga JCB-återförsäljaren om det är någonting du inte förstår.

Se till att du vet hur tillsatsen påverkar driftsäkerheten innan du använder tillsatsen.

När tillsatsen är monterad kan maskinens tyngdpunkt eller totala mått förändras. Det kan till exempel inverka på maskinens stabilitet, vilka sluttningar den kan arbeta på utan risk och det säkra avståndet från kraftledning.

Öva att använda tillsatsen innan du arbetar med den för första gången.

JCB-tillsatserna har konstruerats och tillverkats speciellt för att passa maskinens hydraulsystem, monteringsanordningar och fordringar rörande säker last.

En tillsats som inte har konstruerats för användning med maskinen kan leda till skador och säkerhetsrisker som JCB inte ansvarar för. Maskinens garanti och lagstiftade överensstämmelse kan påverkas om en tillsats som inte godkänts av JCB används.

Om maskinens hydraulsystem måste anpassas för att använda en reservtillsats ska du kontakta JCB-återförsäljaren. Endast lämpligt utbildad personal får ändra hydraulslangarnas dragning.

Alla valfria tillsatser måste användas inom maskinens gränser och tillsatsernas gränser för användning, till exempel lyftförmåga, hastighet, hydraulflöde osv. Kontrollera alltid instruktionerna som medföljer tillsatsen eller be en JCB-återförsäljare om råd. En del specificerade gränser kan även anges på tillsatsens dataplåt/märkplåt.

Denna del av handboken innehåller allmän information om tillsatsernas användning samt instruktioner för montering och avmontering av tillsatser.

Ansluta/koppla bort hydraulslangar

▲ VARNING Fina vätskestrålar under högt tryck kan tränga igenom huden. Håll ansikte och händer borta från trycksatt vätska och använd personlig skyddsutrustning. Håll ett stycke papp nära den misstänkta läckan och kontrollera sedan efter tecken på vätska på pappen. Om vätska trängt igenom huden ska du söka läkarhjälp omedelbart.

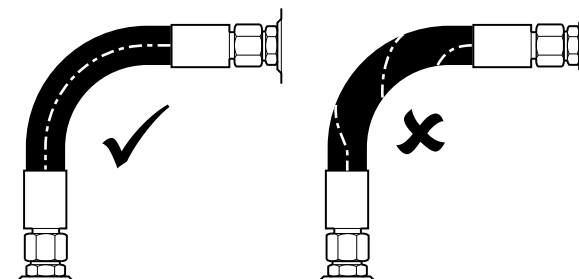
VARNING Hydraulvätska på systemtryck kan skada dig. Kvarvarande hydraultryck i slangens försörjningsledning måste avlastas innan du ansluter eller kopplar bort hydraulslangar. Kontrollera att slangens försörjningsledning har avluftats innan du ansluter eller kopplar bort slangar. Starta inte motorn med lösa eller öppna slanganslutningar.

Vissa tillsatser är hydrauldrivna. Nedan beskrivs hur du ansluter och kopplar bort hydraulslangarna på ett säkert sätt.

Ansluta hydraulslangar

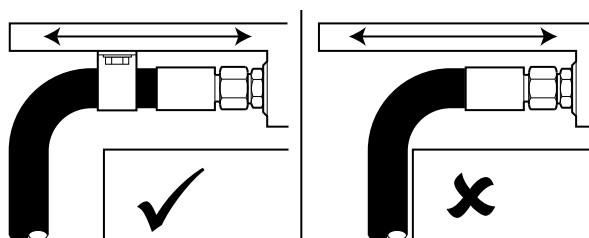
1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Avlasta hydraulsystemet.
[Se: Ladda ur \(Sida 224\).](#)
3. Kontrollera att slangar och adapterar är hela.
[Se: Allmänt \(Sida 224\).](#)
4. Anslut slangarna:
 - 4.1. Se till att slangerna inte är vridna. Om en slang som är vriden blir utsatt för tryck, kan slangerna gå sönder eller anslutningarna lossna.

Figur 147.



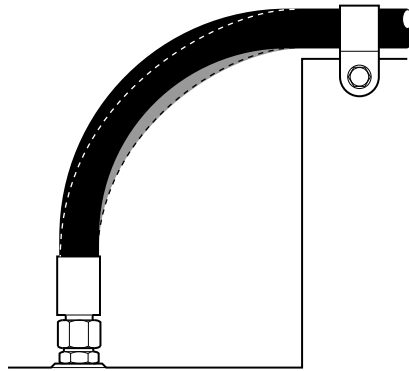
- 4.2. Se till att slangerna inte nuddar heta delar. Hög omgivningstemperatur kan göra att slangerna brister.
- 4.3. Se till att slangerna inte kommer åt delar som kan nöta eller skava av den.
- 4.4. Använd slangklämmorna (där det går) för att stödja långa slangledningar och hålla slangarna borta från rörliga delar osv.

Figur 148.



- 4.5. Spänn inte vid böjen, slangens längd ändras när den trycksätts. Böjen absorberar ändringen.

Figur 149.



5. Kontrollera efter läckor:
 - 5.1. Starta motorn.
 - 5.2. Öka trycket i hydraulsystemet genom att använda motsvarande reglage.
 - 5.3. Stoppa motorn och ta ur tändningsnyckeln.
 - 5.4. Kontrollera efter tecken på läckor vid slanganslutningarna. Åtgärda efter behov.

Koppla bort hydraulslangar

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Avlasta hydraulsystemet.
[Se: Ladda ur \(Sida 224\).](#)
3. Koppla bort slangarna.
4. Kontrollera att slangar och adapterar är hela.
5. Montera blindkåpor om det behövs.
6. Kontrollera efter läckor:
 - 6.1. Starta motorn.
 - 6.2. Öka trycket i hydraulsystemet genom att använda motsvarande reglage.
 - 6.3. Stoppa motorn och ta ur tändningsnyckeln.
 - 6.4. Kontrollera efter tecken på läckor vid slanganslutningarna. Åtgärda efter behov.

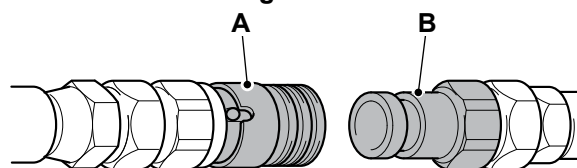
Snabbkopplingar

▲ VARNING Kopplingarnas yttre ytor måste vara rena innan kopplingarna sätts ihop eller tas isär. Smuts som råkat tränga in kan orsaka vätskeläckor och svårighet att ansluta eller bryta kopplingen. Bristfälliga snabbkopplingar kan orsaka dödsolyckor eller allvarliga personskador.

Snabbkopplingar med plan yta gör att operatören snabbt och effektivt kan ta bort och montera tillsatser.

I allmänhet har maskinens rörledningar en honkoppling och en hankoppling. Slangarna för de alternativa tillsatserna monteras med en honkoppling och en hankoppling.

Figur 150.



A Honkoppling

B Hankoppling

Snabbkopplingarna är problemfria och relativt lätta att ansluta och koppla bort om de hålls rena och används på rätt sätt. Rekommendationerna nedan ska alltid följas när snabbkopplingar med plan yta används.

Läs instruktionerna för korrekt anslutning och bortkoppling innan du monterar eller kopplar bort tillsatser med snabbkopplingar.

Viktiga saker som du bör göra:

- Kvarvarande hydraultryck i slangens försörjningsledning måste avlastas innan du ansluter eller kopplar bort hydraulslangar. Kontrollera att slangens försörjningsledning har avlastats innan du ansluter eller kopplar bort slangar.
- Torka alltid de två kontaktytorna rena före anslutning.
- Använd kåpor och pluggar när kopplingarna är bortkopplade.
- Rikta alltid in den externa låskulan (om en sådan används) med skåran i låshylsan och dra låshylsan bakåt så långt det går vid bortkoppling.
- Om en koppling sitter fast ska du först kontrollera att trycket har avlastats. Kontrollera att låskulan och skåran i låshylsan är i linje med varandra, dra sedan hylsan bakåt och vrid isär kopplingarna. Fastsittning orsakas vanligtvis av smuts i kopplingen eller fysiska skador på grund av felaktig användning.
- Anslut och koppla bort nya kopplingar två eller tre gånger för att arbeta in PTFE-tätningarna. Ibland kan en ny koppling sitta fast om tätningen inte har arbetats in.
- Använd bara nycklar eller tänger på den sexkantiga delen, inte några andra ställen, när kopplingar monteras.
- Undvik att skada kopplingarnas ytor. Grader och repor orsakar skador på tätningarna och läckor. De kan även göra det svårt att ansluta och koppla bort kopplingarna.
- Smörj regelbundet de interna låskulorna på hondelen av kopplingen med silikonfett.

Viktiga saker som du inte bör göra:

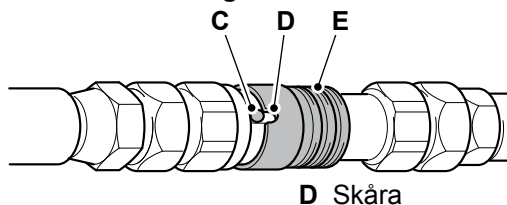
- Försök aldrig ansluta en skadad kopplingshalva eftersom det förstör tätningarna i den andra halvan och gör att båda kopplingshalvorna måste bytas.
- Lämna inte kopplingen på ett ställe där den kan köras över av en maskin eller krossas på annat vis, det deformerar hylsan och gör att kopplingen inte kan anslutas eller kopplas bort.
- Försök aldrig vrida hylsan när kopplingen är bortkopplad eftersom det gör att låskulan fastnar under låshylsan och kopplingen skadas.
- Ta aldrig isär kopplingen, den innehåller inga delar som kan underhållas av användaren. Om kopplingen är skadad måste du byta till en ny.
- Slå aldrig till tallriksventilen i mitten på kopplingen för att försöka avlasta kvarvarande tryck. Det kan ge permanenta skador på kopplingen och leda till allvarliga olyckor.
- Spänn aldrig fast hylsan på honkopplingen eller den utskjutande delen på hankopplingen när kopplingar ansluts, det leder till deformation och/eller skador.
- Utsätt aldrig kopplingarna för externa påfrestningar, speciellt inte sidobelastningar. Det kan minska kopplingens livslängd eller leda till fel.
- Se till att vridkraften från slangarna inte lossar eller skruvar fast kopplingarna.
- Använd aldrig en koppling som plugg.
- Anslut inte och koppla inte bort kopplingar med tryck i ledningen om inte kopplingstypen är speciellt konstruerad för det.

Anslutning av snabbkopplingar

1. Avlägsna eventuellt kvarvarande hydraultryck i försörjningsledningen.
2. Torka av han- och honkopplingarnas ytor och se till att de är rena.
3. Se till att kulan i honkopplingen sitter i en av skåror.

4. Montera hankopplingen i honkopplingen.
5. Vrid hylsan ett halvt varv och kontrollera att låskulan inte är i linje med skåran om tillämpligt.

Figur 151.



C Kula
E Hylsa

D Skåra

Frånskiljning av snabbkopplingar

1. Avlägsna eventuellt kvarvarande hydraultryck i försörjningsledningen.
2. Rikta in skåran med kulan om tillämpligt.
3. Lossa kopplingen genom att dra hylsan bakåt.

Stötskydd

▲ FÖRSIKTIGHET När en tillsats, t.ex. en hydraulkross, används där det finns risk för kringflygande skräp ska ett skyddsskikt eller ett skärmskydd monteras på framsidan av baldakinen (eller stäng fönstren på hyttens framsida) för att skydda operatören från kringflygande skräp som kan orsaka personskador.

Se till att tillbehöret, t.ex. ett hydraulspett, är placerad framför hytten innan det används. Sväng inte bommen åt sidan medan tillsatsen används.

Kontakta din JCB-återförsäljare om du behöver ytterligare information.

Direktmonterade tillsatser

Allmänt

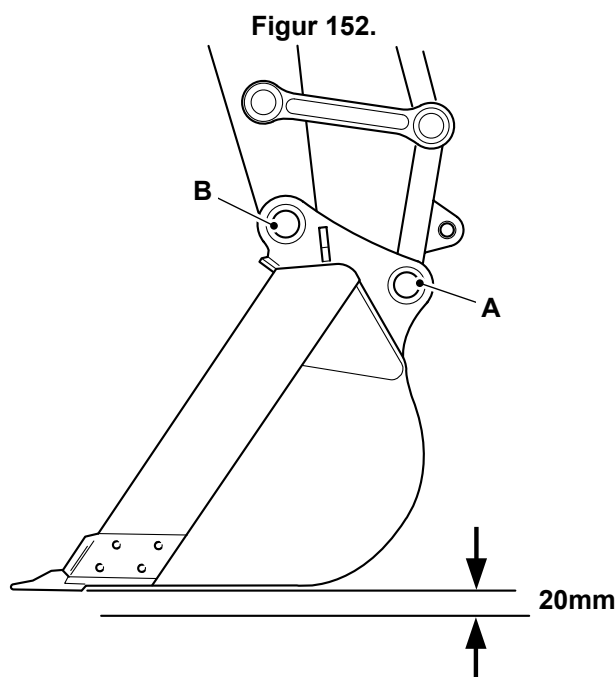
Borttagning

1. Flytta bommen rakt framför maskinen.
2. Vila skopan på plan mark, med skoparmen ungefär vertikal och skopan flat.
3. Placera klossar runt skopan för att förhindra att den flyttar sig.
4. Stoppa motorn.
5. Ta ut tändningsnyckeln.

FÖRSIKTIGHET! Stå åt sidan för skopan medan du tar bort ledbultarna. Skopan kan välta när bultarna är borttagna.

WARNING! Om två personer utför detta arbete måste den som manövrerar reglagen vara kompetent som förare. Om fel manöverspak flyttas eller om reglagen flyttas för häftigt, kan den andra personen dödas eller skadas.

6. Ta bort låstappen från ledbulten vid skopans tömningslänk. Se figur 152.
7. Ta bort låstappen från ledbulten vid skoparmens ände.



A Skopans tömningslänk: ledbult

B Skoparmens ände: ledbult

8. Lyft upp skopan det angivna avståndet från marken.
Avstånd: 20 mm
9. Justera läget för skopans tömningslänkar med skopkolven tills det inte finns någon belastning på ledbulten.
10. Ta bort ledbulten från skopans tömningslänkar med ett dorn av hårt trä, nylon eller koppar. Vid behov kan du slå till dornet med en hammare.
11. Dra in skopkolven så att skopans tömningslänkar är borta från skopan och ta bort O-ringstättningarna.
12. Sänk försiktigt skoparmens ände med bomkolvarna tills det inte finns någon belastning på ledbulten för skoparmens tömningslänkar.
13. Ta bort ledbulten med ett dorn.

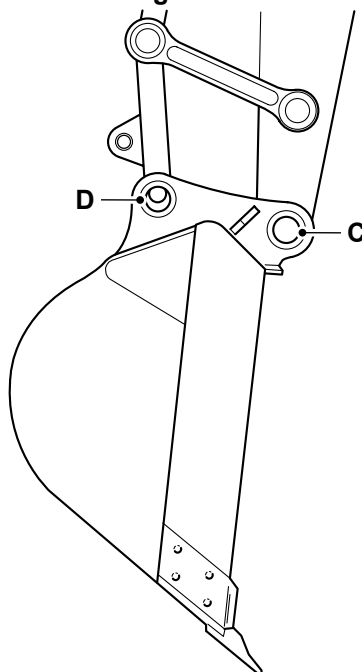
14. Flytta skoparmens spets bort från skopan och ta bort O-ringstättningarna.

Montering

Monteringsproceduren är inte densamma som demonteringsproceduren i omvänd ordning.

1. Rengör ledbultarna och hålen i skopans nav.
2. Kontrollera att ledbultarna glider in i skopnaven.
3. Placera skopan i linje med och framför maskinen.
4. Rulla de båda O-ringstättningarna för skoparmens tömningslänk över ytterdiametern på de inre skopnaven.
5. Dra in skopkollen.
6. Flytta änden på skoparmens länk mellan skopans plåtar och rikta in hålen så som visas vid läge C. Se figur 153.
7. För in en massiv stålstång med angiven diameter genom hålen i läge C.
Mått: 50 mm
 - 7.1. Skoparmen ska vara ungefär vertikal.
8. Rikta in hålen i skoplänken med hålen i skopan så som visas vid läge D.
9. För in en massiv stålstång med angiven diameter genom hålen i läge D.
Mått: 50 mm
10. Hög bommen tills skopan lämnat marken och hänger på stålstångarna.

Figur 153.



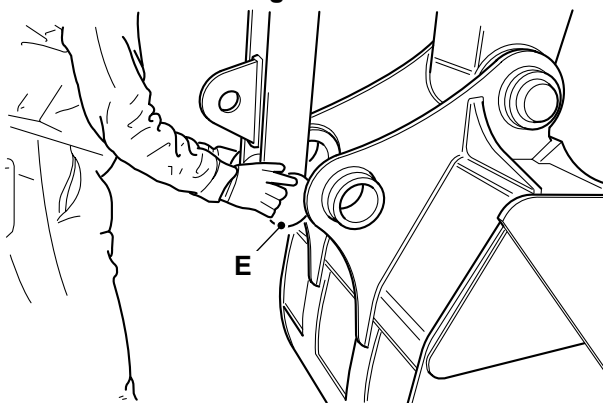
C Läge C

D Läge D

11. Flytta skopan till tömningsläget så att skoparmslänken och skophålen är inriktade med varandra på nära håll (så som visas vid läge C) och skopans tänder/tåplatta är på angivet avstånd ovanför marken.
Avstånd: 20 mm
 - 11.1. I det här läget är skopan balanserad och hänger på stålstången vid läge D, enbart genom tömningslänken.

12. Ta bort stålstången från läge C och skjut in ledbulten.
13. Rikta in låstappens hål i ledbulten och navet och sätt fast låstappen.
14. Ställ skopan platt på marken i lämpligt läge.
15. Ta bort den andra stålstången från läge D.
16. Sväng ut skoplänken och håll O-ringstättningarna på plats. Se figur 154.
17. Flytta försiktigt skoplänken framåt tills den är i linje med skopans nav så som visas vid läge D.
18. För in ledbulten i hålen i läge D. Var noga med att inte placera fingrarna på ett ställe där de kan komma i kläm.
19. Rikta in låstappens hål i ledbulten och navet och sätt fast låstappen.
20. Kontrollera att O-ringstättningarna sitter på rätt platser.
21. Smörj ledbultarna.

Figur 154.



E O-ringstättningar

Omkastning (skoptänderna riktade utåt)

1. Utför proceduren för borttagning av skopan.
2. Lyft skoparmen en aning och vrid skopan i angiven vinkel.
Vinkel: 180°
3. Utför proceduren för skopans montering.

Snabbkoppling

Grävaggregatets snabbkoppling

▲ **VARNING** Upplåsningssproceduren måste upprepas om tapparna inte kopplas in ordentligt när tillsatsen monteras. Stor försiktighet måste iakttas under denna process eftersom tillsatsen kan lossna från snabbkopplingen.

VARNING När kroken är upplåst ska tillsatsen alltid hållas så nära marken som möjligt. Se till att det inte finns några personer inom maskinens och tillsatsens arbetsområde tills tapparnas säkerhetstest har utförts.

FÖRSIKTIGHET När en snabbkoppling och dess tillsats är monterad kan du slå till hytten och undersidan av bommen eller skoparmen med en del tillsatser. Var mycket försiktig när bommen och skoparmen används så att tillsatsen hålls borta från operatörshytten.

FÖRSIKTIGHET När snabbkopplingen är ansluten till maskinen måste snabbkopplingens vikt tas med i beräkningen av den nominella arbetslasten. Snabbkopplingens vikt är stansad på dataplåten.

Grävaggregatets snabbkoppling, som är monterad på skoparmen, möjliggör snabb av- och påmontering av skopor och andra tillsatser.

För att förhindra utslitning i förtid, funktionsfel och skador, ska snabbkopplingsenheten bara användas under korta perioder med en stenkross. Om maskinen används för stembrytning under en längre period, rekommenderar vi att stenkrossen monteras direkt på maskinen. Använd inte stenkrossen som en hävstång eftersom det belastar låsmekanismen för mycket.

Montering och borttagning

Läs alltid bruksanvisningen från tillsatsens tillverkare för instruktioner om montering och demontering.

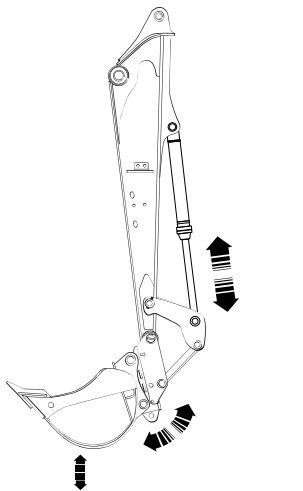
Underhåll

Läs alltid bruksanvisningen från tillsatsens tillverkare för instruktioner om underhåll.

Låsa snabbkopplingen

1. Kontrollera att snabbkopplingens käftar är öppna. Använd de främre käftarna på snabbkopplingen för att haka fast tappen så som visas på den femte bilden i sekvensen. Rulla in snabbkopplingen med skopkolven tills tillsatsen är helt invinklad och den bakre tappen vilar på snabbkopplingen så som visas på den första bilden i sekvensen. Följ stegen 1–5 i omvänd ordningsföljd.
2. Tryck på snabbkopplingens låsnings-/upplåsningssknapp. En symbol visas på skärmen. Knappen slutar blinka. Snabbkopplingen är helt spärrad när skärmen slocknar.
3. Varje gång snabbkopplingen har spärrats på en ny tillsats måste tappens inkoppling kontrolleras.
 - 3.1. Höj bommen en aning för att lyfta upp tillsatsen från marken och stäng skopocylindern sakta.

Figur 155.



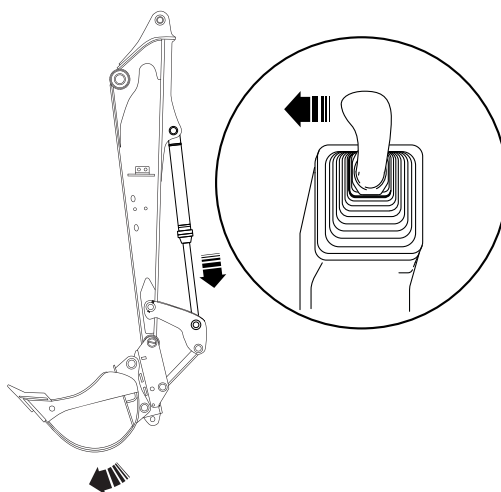
- 3.2. Öppna och stäng skopcyllern bestämt så att den oscillerar och tryck sedan ned tillsatsen på marken för att kontrollera att tapparna är helt inkopplade.
Se figur 155. Upprepa upplåsningen om tapparna inte har kopplats in.
- 3.3. Kontrollera att tillsatsen är ordentligt monterad. Om tillsatsen är felaktigt monterad ska du göra om snabbkopplingsproceduren från början. Om tillsatsen har elektriska eller hydrauliska anslutningar ska du sänka ned tillsatsen till ett säkert läge och stänga av tändningen. Operatören får endast lämna hytten och utomstående får bara komma in i arbetsområdet när tappens säkerhet har kontrollerats.

Låsa upp snabbkopplingen

Operatören kan när som helst under snabbkopplingsproceduren inaktivera systemet genom att trycka på snabbkopplingens låsnings-/upplåsningsknapp. Åtgärden avbryts och systemet återgår till inaktiverat läge.

1. Starta maskinen och aktivera reglagen.
2. Lyft upp snabbkopplingen från marken med skoparmen ungefär vertikal.
3. Öppna skopan för att vinkla in snabbkopplingen. Se figur 156.

Figur 156.



4. Aktivera snabbkopplingen genom att trycka på snabbkopplingens låsnings-/upplåsningsknapp. Strömställaren tänds med rött sken och varningssignalen hörs konstant.

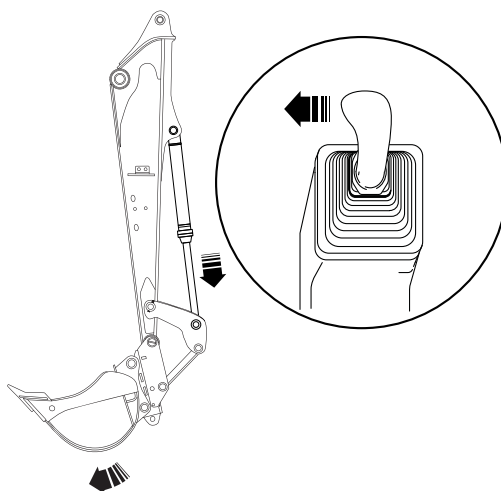
5. Bekräfta snabbkopplingsläget genom att trycka på snabbkopplingens bekräftelseknapp inom den angivna tiden. Varningssignalen hörs intermitternt och bomvarningslampan samt strömställaren LED (Lysdiod) blinkar. Om snabbkopplingens bekräftelseknapp inte trycks in kommer snabbkopplingssystemet att återgå till inaktiverat läge.

Tidslängd: 5 s

6. Tryck på snabbkopplingens bekräftelseknapp igen. Symbolen för skopfyllning visas på skärmen. Om tillsatsen är stor kan du trycka kontinuerligt på vridreglaget för att åsidosätta och låsa upp. Om tillsatsen inte är stor kan du vinkla in skopan och hålla den i det läget under den angivna tiden.

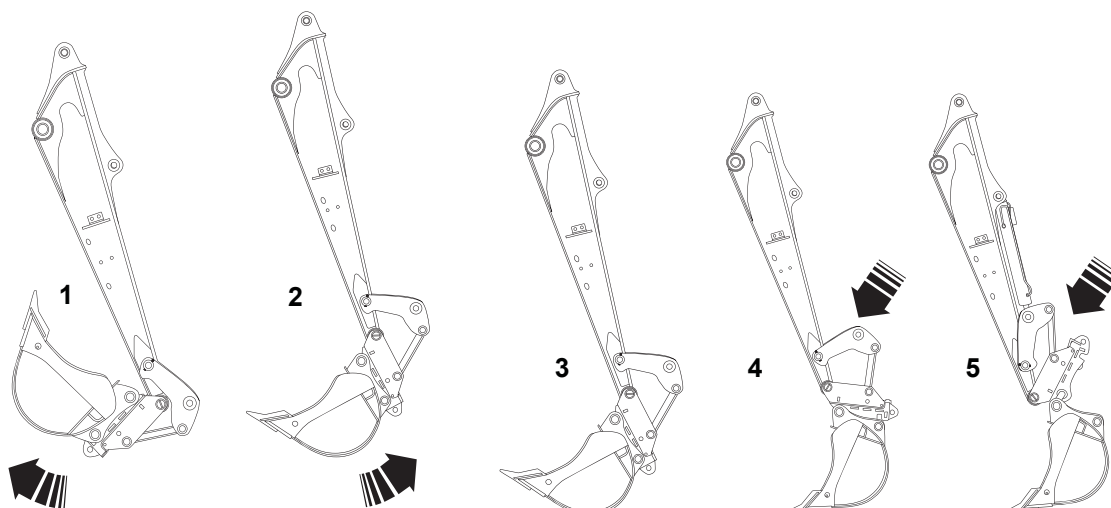
Tidslängd: 2 s

Figur 157.



7. Töm tillsatsen långsamt så som visas på den andra bilden i sekvensen och placera den på marken när den bakre spärren har dragits in helt. Fortsätt att vrida snabbkopplingen tills den bakre tappen kopplas bort och den främre tappan kan lyftas ut med bommen/skoparmen. Följ stegen 1–5 i ordningsföljd, Se figur 158.

Figur 158.



Reservkretsar

Avluftning av reserv

En evakueringskrets för reserven kan vara installerad på din maskin. Extra ventilation är valfri för högflödesmaskiner och standard på lågflödesmaskiner. Dess funktion är att frigöra kvarvarande tryck inuti reservledningarna så att tillsatser kan kopplas bort och bytas. Denna funktion fungerar genom att en ventil som har en direkt bana till hydraultanken öppnas.

1. Slå på tändningen. Starta inte motorn.
2. Inaktivera startspärren.
3. Aktivera reglagen.
4. Tryck på reservens evakueringsknapp på den högra konsolen för att aktivera kretsen.

Du måste inaktivera reservluftkretsen innan du använder tillbehöret igen. Om inte kretsen inaktiveras kommer inte trycket till tillsatsen att höjas.

[Se: Konsolströmställare \(Sida 18\).](#)

Kretsen är inaktiverad när operatören utför någon av följande åtgärder:

- Stänger av med nyckeln.
- Trycker på knappen för att stänga av LED (Lysdiod)-lampan.
- Avaktiverar reglagen eller startar motorn.

Skopor

Allmänt

▲ **VARNING** Skopan som valts bör ha rätt bredd för att passa hålet/diket som ska grävas. Om hålets bredd kräver en större skopa ska du ta med i beräkningen densiteten/vikten på materialet som ska flyttas och hur det påverkar maskinens stabilitet, särskilt om arbetet utförs i en sluttning. Välj en mindre skopa eller flytta maskinen om det finns risk att maskinens stabilitet äventyras.

Använd den 300 mm breda skopan för smala utgrävningar eller för maximal inträngning när du gräver i hård, stenig eller lerig jord.

Större skopor är idealiska för förflyttning av lätt eller löst material.

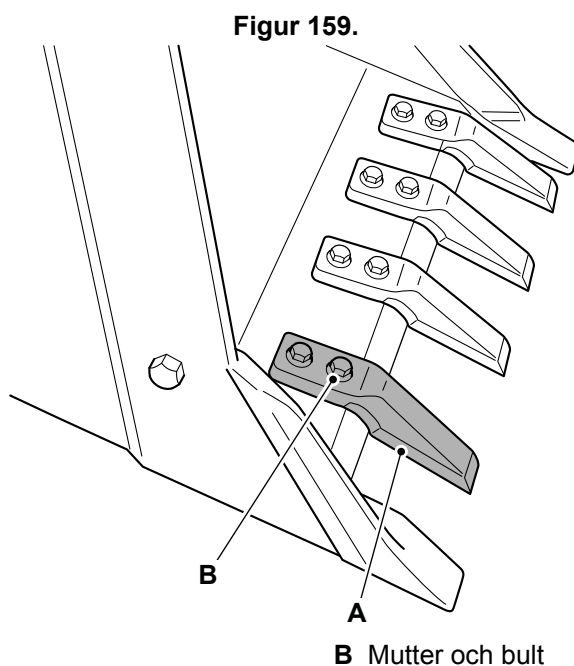
Obs: När skopor som är 750 mm eller bredare är monterade på maskinen måste du vara ytterst försiktig för att undvika att kontakta med hytten under användning.

Skoptänder

Standardtänder

Borttagning

1. Parkera maskinen på fast och plan mark.
2. Placera skopan på marken.
3. Stoppa motorn.
4. Ta ut tändningsnyckeln.
5. Avlasta hydraultrycket.
6. Ta bort muttern och bulten.
7. Ta bort tanden.



Montering

1. Sätt fast tanden på plats.

2. Fäst tanden på plats genom att montera muttrarna och bultarna.

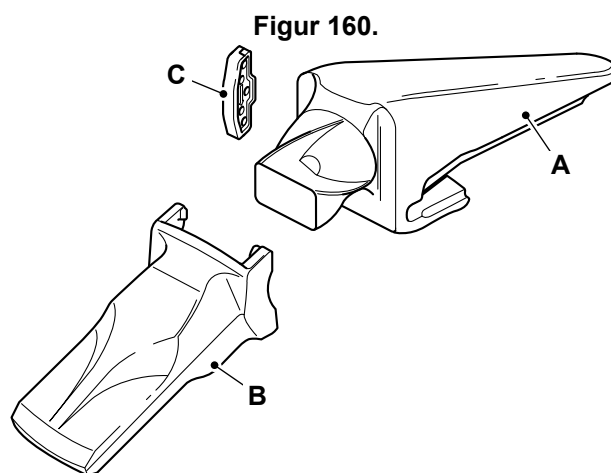
Esco-tänder

Inledning

Informationen gäller bara ESCO-skopor som levereras av JCB. Om en skopa från en annan leverantör används ska du läsa handboken från den tillverkaren.

Ett stort urval av Super V-tänder finns för maskinen som är lämpliga för alla grävförhållanden. Super V-systemet består av en adapter, tand och låstapp. Se figur 160.

Adaptorn förblir monterad på skopan och tänderna kan lätt och snabbt bytas av en person. Metoden för montering och demontering är densamma för alla tandtyper.



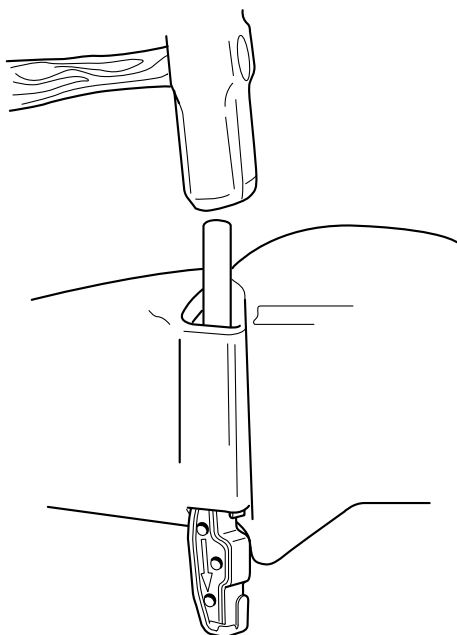
A Adapter
C Låstapp

B Tand

Borttagning

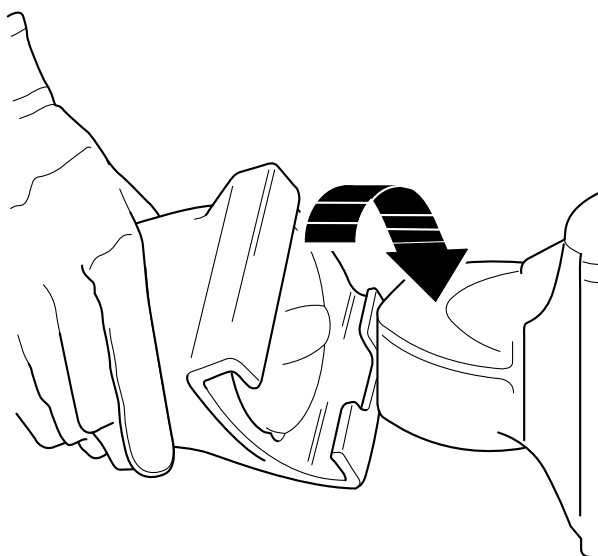
1. Flytta in skopan på plats.
 - 1.1. Se till att skopan stöttas säkert ovanför marken och att det finns tillräckligt utrymme för borttagning av låstappen.
2. Stoppa motorn.
3. Ta ut tändningsnyckeln.
4. Ta bort låstappen.
 - 4.1. Knacka försiktigt låstappen nedåt och ut ur ledaren med en hammare och en lämplig dorn. Se figur 161.

Figur 161.



5. Ta bort tanden från adaptern. Se figur 162.

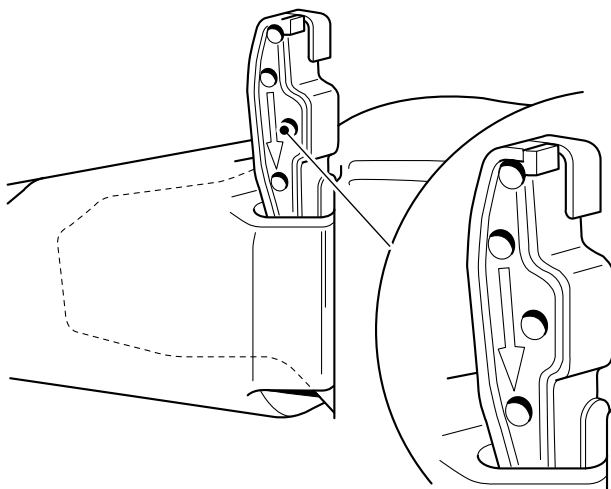
Figur 162.



Montering

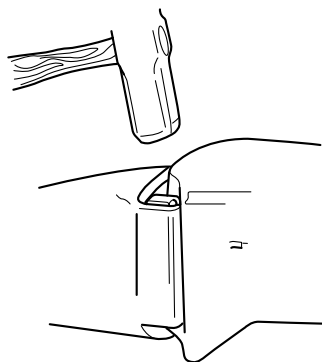
1. Montera tanden på adaptern. (Steg 5 i borttagningsproceduren utfört i omvänd ordning. Se figur 162.
2. Montera en ny låstapp. Kontrollera att låstappen är i rätt läge (pilen är riktad nedåt på den yttre kanten). Se figur 163.

Figur 163.



3. Slå försiktigt till låstappen med en hammare tills den är i jämnhöjd med ledaren och spärras på plats. Se figur 164.

Figur 164.



Gafflar

Pallgafflar

Använda maskinen med gafflar

Läs bruksanvisningen för Pallgaffeltillbehöret innan användning.

Användningen av pallgafflar på en grävmaskin kräver skicklighet och erfarenhet. Vid hantering av lastpall ska gaffelns orientering kontrolleras genom noggrann justering av operatören. De laddade gafflarna måste alltid hållas i siktlinjen för att säkerställa att gafflarna hålls horisontella eller något lutade tillbaka några grader för att förhindra att lasten glider från gafflarna.

Notera att en grävmaskin med gaffelfäste inte är en ersättning för ett ändamål gjort materialhanterare och kan därför inte uppfylla alla dessa uppgifter.

Det godkända lyftkortet är baserat på en särskild skyldighet att lossa och omhantera palletiserat material från lastbilar och släpvagnar och sedan placera runt arbetsplatsen med framåtvända gafflar. Av den anledningen är de godkända zonerna som anges på gaffellyftdiagrammet mindre än maskinens maximala arbetsområde. Användningen utanför detta intervall och tull kommer att kräva användarnas egen riskbedömning och en lämplig minskning av belastningen.

Använd endast en laddad gaffelfäste på grävmaskinen på horisontell, jämn mark.

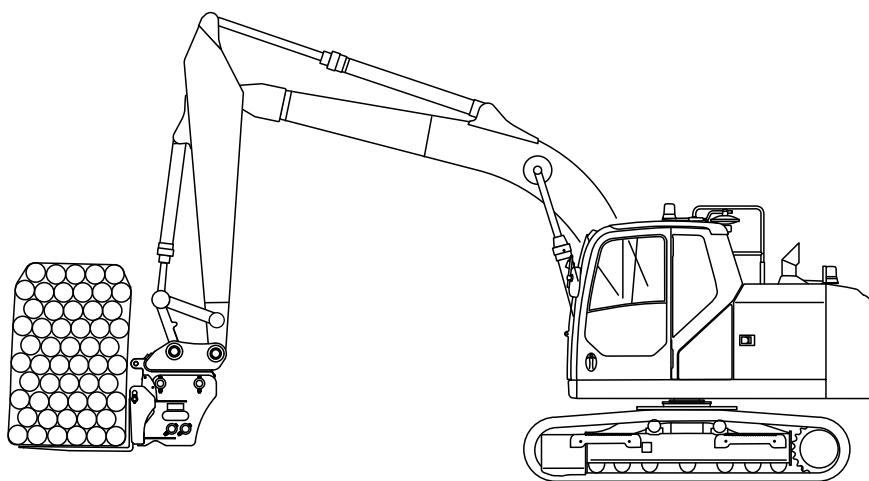
Lyftläge måste väljas för att möjliggöra överbelastningslarmsystem och maximalt systemtryck, under normal drift med de maximala belastningar som anges på lyftdiagrammet ska larmet inte fungera. Observera att skopans ram-laster inte övervakas av detta system.

Vid transport av laster på pallgafflarna, placera maskinen med bommen / armen / lasten i färdriktningen med armen i vertikal riktning och lasten så låg som möjligt - vanligtvis 400 mm ovanför marken. Se figur 165.

Välj långsam (typ sköldpadda) körhastighet och färdas långsamt, var medveten om markförhållanden, sluttningar och våglängder som kan välta maskinen eller lasten.

Synligheten kanske minskas av belastningen på pallgafflarna, planera arbetet för att minska risken för operatörer, åskådare och annan egendom.

Figur 165.



Gaffelfäste Lyft Diagram

För användning endast med JCB Pallgafflar 980/C1869 och JCB Quickhitch 333/A8193, med framåtvända gafflar.

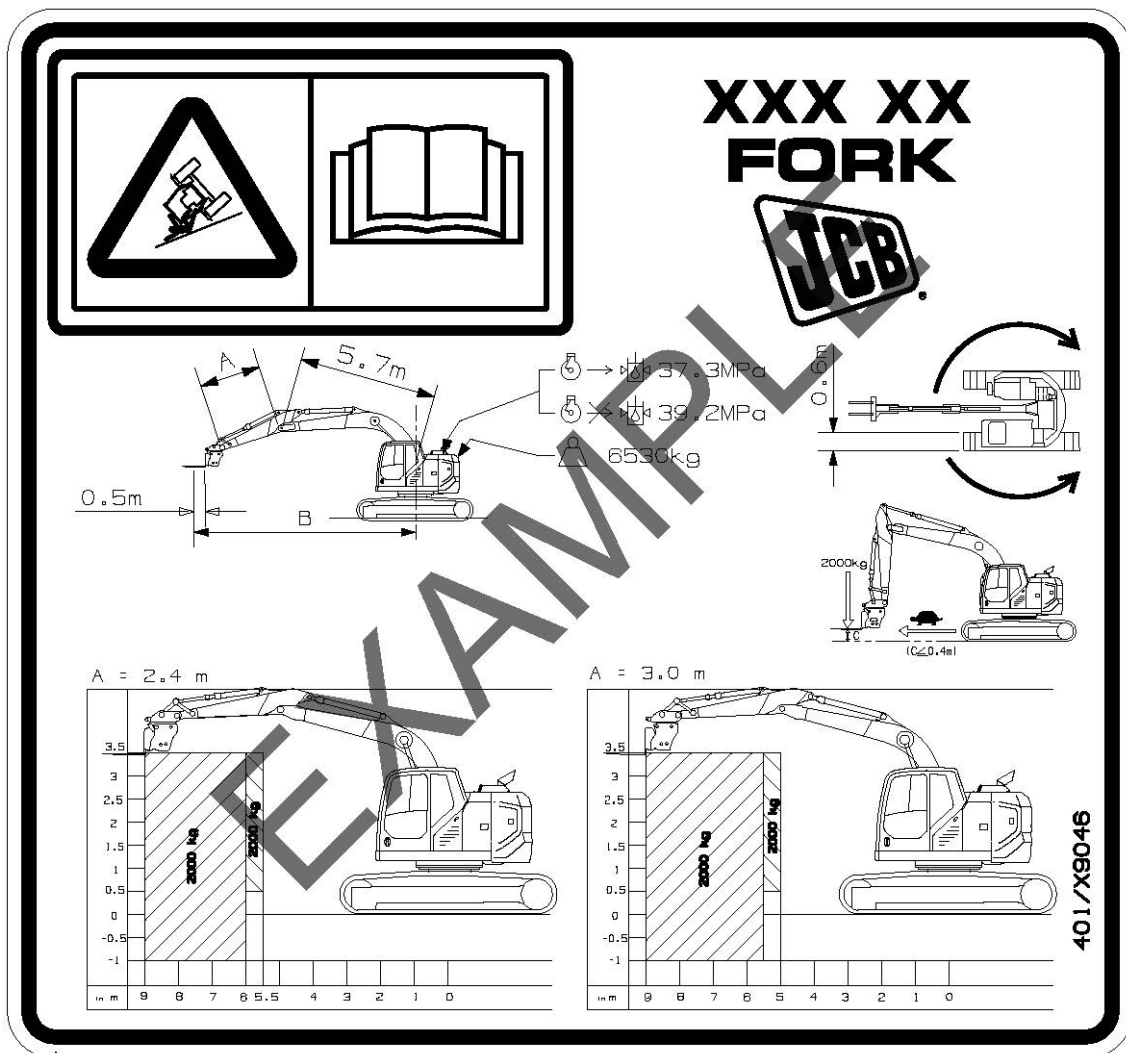
Observera att maskinen måste vara utrustad med JCB-godkända Slangsprängningsventiler inklusive båda sidor av skopcyllindern.

Lyftkapacitet har beräknats i enlighet med ISO 10567:2007 = den lägre av 75 % av minsta tippbelastning eller 87 % av hydraulisk kapacitet med bommen och armen över sidan av banden och maskinen i ett statiskt läge. Res inte med en belastning på gafflarna i detta läge - se instruktioner för repositionering ovan.

För enkel användning visar lyftdiagrammen maximal belastning på gafflarna i zoner med ökande avstånd från maskinens centrum.

Lyftdiagrammet som visas nedan är endast som exempel. Du måste använda lyftkortet på din maskin.

Figur 166. Exempel



Skötsel och förvaring

Rengöring

Allmänt

▲ **VARNING** När du använder rengöringsmedel, lösningsmedel eller andra kemikalier måste du följa tillverkarens instruktioner och säkerhetsföreskrifter.

VARNING Luftburna partiklar av lätt brännbart material som halm, gräs, sågspån osv. får inte samlas inne i motorutrymmet eller i kardanaxelskydden (om monterade). Undersök dessa ställen ofta och rengör dem i början av varje arbetspass eller oftare om det behövs. Se till att det inte finns något skräp ovanpå motorhuven innan den öppnas.

FÖRSIKTIGHET För att undvika brännskador bör du använda personlig skyddsutrustning när heta komponenter hanteras. Skydda ögonen genom att bära ögonskydd när en borste används för att rengöra komponenter.

Obs: Rengöring av metalledar med felaktiga lösningsmedel kan orsaka rost. Använd endast rekommenderade rengöringsmedel och lösningar.

Obs: Kolvarnas effektivitet minskar om de inte hålls rena från torkad smuts. Gör regelbundet rent kolvarna från smuts. När maskinen lämnas eller parkeras ska om möjligt alla kolvar föras in för att minska risken för korrosion.

Obs: Använd aldrig vatten eller ånga för att rengöra operatörsstationens insida. Vatten och ånga kan skada maskinens elektriska system och göra maskinen obrukbar. Avlägsna smuts med en borste eller en fuktad trasa.

Rengör maskinen med vatten och/eller ånga. Låt inte lera, skräp osv. samlas på maskinen.

Innan du utför underhållsarbeten som kräver att komponenter tas bort:

- Rengöringen måste utföras där komponenterna ska tas bort och hela motorn och den omgivande maskinen måste rengöras vid större arbeten eller arbeten på bränslesystemet.
- När rengöringen är klar ska maskinen flyttas från rengöringsområdet, alternativt ska materialet som avlägsnats från maskinen tas bort.

Var medveten om att du utsätts för smuts och skräp när du avlägsnar komponenter. Täck över öppningar och avlägsna eventuella ansamlingar innan du fortsätter.

Se de olika rengöringsprocedurerna i avsnittet Underhåll.

Se: [Underhållsscheman \(Sida 175\)](#).

Rengöringsmedel

Använd inte outspädda rengöringsmedel. Späd alltid ut rengöringsmedlet i enlighet med tillverkarens rekommendationer, annars kan skador uppstå på maskinens lackering.

Följ alltid lokala föreskrifter angående kassering av det skräp som uppstår när maskinen rengörs.

Trycktvätt och rengöring med ånga

▲ **FÖRSIKTIGHET** Använd skyddsglasögon eller ett ansiktsskydd samt skyddskläder vid ångrengöring. Ånga kan orsaka personskador.

Obs: Batterierna och andra elektriska komponenter kan skadas av högtryckstvättsystem. Speciella skyddsåtgärder måste vidtas om motorn ska tvättas med högtryckstvättsystem.

Använd en lågtryckstvätt och en borste för att avlägsna intorkad lera eller smuts.

Använd en ångtvätt för att avlägsna löst sittande smuts och olja.

Vid rengöring runt dekal:

- Se till att vattentrycket hålls under 138 bar.
- Håll vattentemperaturen under 80 °C.
- Använd ett sprutmunstycke med ett brett sprutmönster på 40°.
- Håll munstycket minst 300 mm (11,81 in) från och vinkelrätt (i grader 90°) mot dekalen.

Maskinen måste alltid smörjas (om tillämpligt) efter trycktvätt eller rengöring med ånga.

Förberedelser

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Stoppa motorn och låt den svalna i minst en timme. Försök inte rengöra någon del av motorn medan den är igång.
3. Kontrollera att alla elektriska kontakter är rätt anslutna. Om anslutningarna är öppna ska du sätta fast kåpor eller täta med vattentät tejp.

Kontrollera efter skador

Allmänt

Se de olika kontrollerna för skick i avsnittet Underhåll.
[Se: Underhållsscheman \(Sida 175\).](#)

Förvaring

Allmänt

Maskinen måste förvaras på rätt sätt om den inte kommer att användas på en längre tid (mer än två månader). Med riktiga förberedelser och löpande skötsel kan du förhindra att maskinen bryts ned eller skadas under förvaringsperioden.

Vi rekommenderar att motorn körs och når arbetstemperatur minst var tredje månad.

Förvaringsplats

Maskinen kan förvaras inom temperaturområdet på: -40 °C till 30 °C.

Om maskinen använder DEF (Dieselavgasvätska) och ska förvaras med DEF (eller andra vätskor) ska du kontrollera vad som krävs för förvaring av vätskan eftersom det kan påverka den lämpliga förvaringstemperaturen.

Se: [Under förvaringsperioden \(Sida 163\)](#).

Parkera, om möjligt, maskinen i en torr byggnad eller under ett skydd.

Om den måste stå utomhus bör du försöka hitta en plats med god dränering.

Förbered maskinen för förvaring

1. Avlägsna alla främmande och frätande substanser genom att rengöra maskinen.
2. Avlägsna lösningsmedel och fukt genom att torka av maskinen.
3. Bättra på eventuella lackskador. Behandla utsatta delar med rostskyddade medel. Stryk på fett på omålade ytor.
4. Stryk på fett på de rörliga delarna.
5. Kontrollera att inga delar är skadade eller saknas på maskinen. Byt ut vid behov.
6. Fyll på dieseltanken och DEF tankarna för att förhindra en ansamling av kondens i tanken.
7. Kontrollera kylvätskans skick. Byt ut vid behov.
8. Kontrollera alla vätskenivåer. Fyll på vid behov.
9. Pumpa upp däck till rätt tryck (om tillämpligt).

Förbereda för förvaring

1. Parkera maskinen på fast och plan mark.
 - 1.1. Parkera maskinen på en plats där det är lätt att komma åt den. (I händelse av att maskinen inte startar i slutet av förvaringsperioden).
 - 1.2. Placera plankor under maskinen så att den inte är i direktkontakt med underlaget.
2. Dra in alla kolvar och sänk ned tillsatsen på marken.
3. Avlasta hydraulsystemet.
4. Ta ur tändningsnyckeln.
5. Stryk på ett tunt lager fett eller vaselin på alla synliga kolvstänger.
6. Ta ut batteriet.
 - 6.1. Förvara batteriet på en varm och torr plats.
 - 6.2. Ladda batteriet regelbundet.
7. Täck maskinen med presenningar eller plastskycken om maskinen förvaras utomhus.

Under förvaringsperioden

Driv maskinfunktionerna varje vecka för att förhindra rostansamlingar i motorn och hydraulkretsarna samt för att minimera försämring av hydraultätningarna.

1. Avlägsna fett och vaselin från kolvstängerna.
2. Kontrollera alla vätskenivåer. Fyll på mer bränsle och DEF (Dieselavgasvätska) om det behövs.
3. Montera ett laddat batteri.
4. Starta motorn.
5. Använd hydraulreglagen. Kontrollera att hydraulfunktionerna fungerar som de ska.
6. Förbered maskinen för förvaring.

Effekter på DEF-systemet vid förvaring (om tillämpligt)

Om motorn har stängts av på rätt sätt och det inte finns några fel i DEF systemet, kan DEF -systemet och motorn förbli i ett inaktivt tillstånd under följande villkor:

Tabell 16.

Förvaringsperiod	Åtgärder vid förvaring
Upp till 9 månader	Fyll på ny DEF upp till max-nivån i DEF-tanken. Koppla inte bort några elektriska eller hydrauliska anslutningar. Se till att omgivningstemperaturen ligger mellan värdena som visas. -40 °C till 30 °C.
Längre än 9 månader	Utför driftsättningsproceduren igen

Ta fram från förvaring

1. Kontrollera kylvätskans skick. Byt ut vid behov.
2. Kontrollera alla vätskenivåer. Fyll på mer vätska om det behövs.
3. Avlägsna alla främmande och frätande material genom att rengöra maskinen. Avlägsna lösningsmedel och fukt genom att torka maskinen.
4. Avlägsna fett och vaselin från hydraulkolvstängerna.
5. Montera ett laddat batteri.
6. Starta motorn.
7. Använd hydraulreglagen. Kontrollera att hydraulfunktionerna fungerar som de ska.

DEF driftsättningsprocedur (om tillämpligt)

1. Dränera DEF (Dieselavgasvätska)-tanken.
2. Fyll på ny vätska i DEF-tanken.
3. Kontakta en JCB-återförsäljare för råd om ett fel i DEF-systemet avkänns.

Åtdragning

Allmänt

Vandalism och stöld av oövakade maskiner är ett problem som ökar allt mer, och JCB gör allt som är möjligt för att bekämpa det.

En lokal JCB-återförsäljare ger gärna information om de alternativ som finns. Handla nu!

LiveLink

JCBs avancerade övervakningssystem, LiveLink, kan vara installerat på JCB-maskinen. LiveLink övervakar en mängd information om maskinen och sänder informationen via mobilnätet och satelliter tillbaka till JCB:s säkra övervakningscentral.

Maskinägare och JCB-återförsäljare kan sedan få tillgång till informationen på LiveLink-webbplatsen, via e-post eller till och med SMS. Kontakta en lokal återförsäljare om du vill veta mer om hur LiveLink kan hjälpa dig att hantera dina JCB-maskiner.

Vandalskydd

Vandaliseringsskydd (tillval)

Vandaliseringsskydd förvaras i en specialbyggd bur på maskintaket. Kontrollera att buren är låst innan maskinen flyttas.

FÖRSIKTIGHET! Se till att fotsteg, räcken och skosulor är rena och torra innan du klättrar upp på maskinen. Var alltid vänd mot maskinen vid av- och påstigning.

Packa upp skydden

Gör maskinen säker.

Se: [Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\)](#).

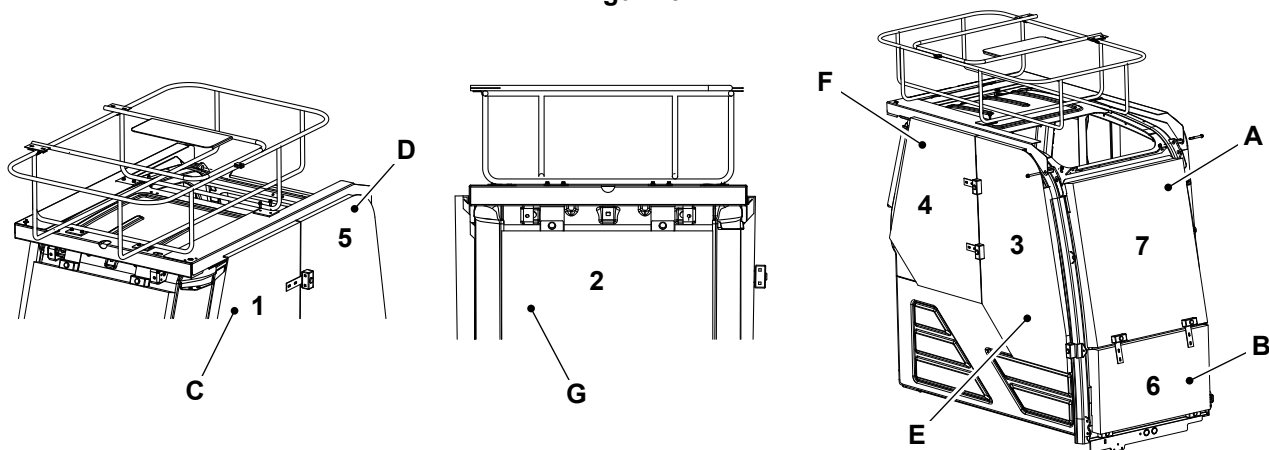
Lås upp buren och ta ut skydden. Låt skydden 2, 3 och 4 vara kvar i buren, de monteras från maskinens ovansida.

Montera skydden

Använd skyddshjälm under monteringen. Alla maskindelar där du behöver klättra måste vara rena. En steg kan behövas för att montera vissa skydd på ett säkert sätt.

Skydden är numrerade för att underlätta förvaring. Montera varje numrerat skydd i visad position.

Figur 167.



A Övre panel fram
C Dörrpanel fram

B Nedre panel fram
D Dörrpanel bak

E Bommens sidopanel
G Bakrutepanel

F Bommens sidopanel

Skydd 7, främre övre panel - läge A

Haka fast skyddet på skenan över framrutan och kontrollera att den övre flänsen på skyddet är rätt monterad på skenan.

Skydd 6, främre nedre panel - läge B

Monteras på skydd 7 och spärras på de två låspunkterna på hyttens främre del.

Skydd 1, dörrens främre panel - läge C

Montera skyddet på takskenan och se till att urskärningen ovanpå skyddet är i linje med markeringen på skenan.

Lås fast det på låspunkterna på skydd 7 och hyttsidan.

Skydd 5, dörrens bakre panel - läge D

Placera skyddets övre del på takskenan och montera det över kanten på skydd 1. Lås fast det på låspunkten på sidan av maskinen.

Skydd 3 och 4, bommens sidopaneler - läge E och F

Öppna skydden och skjut upp dem på takskenan med handtaget ovanpå skydd 3.

Spärra inte skyddet 3 på låspunkten på skydd 7 förrän skydd 2 har monterats.

Skydd 2, bakrutepanel - läge G

Montera skyddet med utskärningarna överst och spärra det på de fyra låspunkterna på skydden 5 och 4.

Lås fast på skyddet 5 först.

Ta bort skydd

Lås upp skydden med den medföljande nyckeln och ta bort dem i omvänd ordning mot monteringen.

Skyddens förvaring

Skydden är numrerade och kan bara förvaras i den ordning och orientering som anges nedan. Pilarna på skydden ska peka mot hyttens främre del när de förvaras.

Stäng och lås buren.

Tabell 17. Skydd

1	Skydd 1 - numret uppåt
2	Skydd 2 - numret uppåt
3	Skydd 3 - numret uppåt
4	Skydd 4 - numret uppåt
5	Skydd 5 - numret nedåt
6	Skydd 6 - numret uppåt
7	Skydd 7 - numret nedåt

Underhåll

Inledning

Allmänt

Maskinen har konstruerats och byggts för maximal prestanda, ekonomi och lätthet att använda under många skilda driftförhållanden. Före leveransen har den inspekterats såväl på fabriken som av återförsäljaren för att säkerställa att den når kunden i bästa skick. För att bevara maskinens skick och problemfri drift är det viktigt att rutinservice och -underhåll utförs vid de tidsintervaller som anges i handboken och vi rekommenderar att de utförs av en godkänd JCB-återförsäljare med JCB-originaldelar. Service/reparationer som utförs av icke-auktoriserad personal eller som använder undermåliga delar från andra tillverkare än JCB kan begränsa maskinens garanti.

Efter rutinmässig service, underhåll eller reparation måste du slutföra funktionskontrollerna enligt underhållsschemat.

Detta avsnitt av handboken innehåller fullständig information om det underhåll som krävs för att hålla JCB-maskinen på högsta effektivitetsnivå.

Det framgår av serviceschemana på sidorna som följer att många nödvändiga kontroller endast får utföras av en JCB-utbildad specialist. JCB:s servicetekniker har utbildats av JCB att utföra sådana specialuppgifter och har de specialverktyg och den provutrustning som behövs för att utföra uppgifterna grundligt, riskfritt, noggrant och effektivt.

JCB håller regelbundet sina återförsäljare uppdaterade om eventuell produktutveckling samt ändringar i specifikationer och procedurer. Därför är endast JCB-återförsäljare fullt kompetenta att säkert serva maskinen enligt de senaste kraven och därför är de bäst på att underhålla och serva din maskin.

En servicelogg finns i slutet av den här publikationen som gör det lättare att planera service och logga utförda servicearbeten. Den ska dateras, undertecknas och stämplas av återförsäljaren varje gång maskinen ses över.

Kom ihåg att en maskin som underhålls på rätt sätt inte bara ökar driftsäkerheten utan även ökar i försäljningsvärde.

De lokala föreskrifterna för kassering av maskinen kan variera när maskinen tas ur drift. Kontakta närmaste JCB-återförsäljare för ytterligare information.

Stöd åt ägare/användare

JCB och återförsäljaren vill att du ska bli helt belåten med din nya JCB-maskin. Om du trots detta har problem kan du kontakta återförsäljarens serviceavdelning som gärna står till tjänst!

Namn på lämpliga servicekontakter hos återförsäljaren har meddelats vid produktens överlämnande.

För att återförsäljaren ska kunna hjälpa dig så mycket som möjligt ska du uppges:

1. Ditt namn, adress och telefonnummer.
2. Maskinens modell- och serienummer.
3. Inköpsdatum och antal arbetstimmar.
4. Problemets natur.

Kom ihåg att endast JCB-återförsäljaren har tillgång till JCBs stora resurser för att hjälpa dig. Återförsäljaren kan dessutom erbjuda olika program som omfattar garanti, översyn till fast pris och skyddsinspektion, inklusive viktprovning, som täcker både juridiska och försäkringsmässiga krav.

Det är maskinägarens ansvar att se till att underhåll utförs i enlighet med kraven i den här handboken.

Service-/underhållsavtal

Som hjälp till att planera och fördela kostnaderna för maskinens underhåll rekommenderar vi på det kraftigaste att kunden drar fördel av de många service- och underhållsavtal som återförsäljaren erbjuder. De kan specialutformas för att motsvara driftvillkoren, arbetsprogrammet, osv.

Kontakta JCB:s återförsäljare för mer information.

Köpa reservdelar

Operatörens säkerhet kan äventyras och maskinfel kan uppstå om du använder andra delar eller förbrukningsartiklar än JCB-originalartiklar.

En reservdelshandbok för maskinen finns hos JCB-återförsäljaren. Reservdelshandboken hjälper dig att identifiera och beställa delar från JCB-återförsäljaren.

Återförsäljaren behöver känna till maskinens exakta modell-, bygg- och serienummer.

[Se: Produktens och komponenternas identifiering \(Sida 8\).](#)

Dataskylten visar också motorns, kraftöverföringens och axelns/axlarnas serienummer. Kom emellertid ihåg att serienumret på dataskylten kan vara fel om någon av enheterna har bytts ut. Kontrollera på själva enheten.

Säkerhet vid underhåll

Allmänt

Höjd maskin

Stå aldrig och placera aldrig någon kroppsdel under en upplyft maskin som inte stöttas på rätt sätt. Om maskinen oväntat rör sig kan du fastna och skadas svårt eller förlora livet.

Underhålla luftkonditioneringen

Luftkonditioneringssystemet är ett slutet cirkulationssystem och innehåller kylmedel under tryck. Ingen del av systemet får kopplas ifrån förrän systemet tömts av en kyltekniker eller annan lämpligt utbildad person. Utströmmande kylmedel kan orsaka svåra köldskador eller andra kroppsskador.

Tryckluft

Tryckluft är farligt. Bär personlig skyddsutrustning. Rikta aldrig en tryckluftstråle mot dig själv eller andra.

Luftbehållare

Luftbehållaren innehåller luft på högt tryck. Innan något arbete utförs på luftbromsar för släp måste systemtrycket avlastas av en JCB-återförsäljare eftersom ett plötsligt utsläpp av luft kan vålla allvarliga personskador eller dödsfall.

Fjädrar

Bär alltid personlig skyddsutrustning när du demonterar uppsättningar som innehåller fjädrande komponenter. Det hindrar att ögonen skadas av komponenter som kan flyga ut.

Metallflisor

Det finns risk för skador från flygande metallflisor när metallbultar slås i eller tas bort. Använd en mjuk hammare eller ett koppardorn när du tar bort eller sätter fast metallstift. Bär alltid personlig skyddsutrustning.

Kommunikation

Dålig kommunikation kan orsaka olyckor. Om två eller flera personer arbetar på maskinen ska ni se till att ni vet vad ni kommer att göra. Kontrollera att det inte finns personer inom farozonerna innan motorn startas. Exempel på farozoner är: roterande blad och remmen på motorn, tillsatserna och länkagen samt alla områden under och bakom maskinen. Om anvisningarna inte följs kan det orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.

Du måste stanna maskindriften, isolera reglagen och stänga av motorn när personer behöver interagera med maskinen.

Reparationer

Om maskinen inte fungerar som den ska måste den repareras omedelbart. Nödvändiga reparationer som försummas kan leda till en olycka eller påverka din hälsa. Försök inte utföra reparationer eller underhållsuppgifter som du inte förstår helt. För att undvika skador på personer eller utrustning bör arbetet utföras av en specialist.

Hydraultryck

Hydraulvätska på systemtryck kan skada dig. Kvarvarande hydraultryck i slangens försörjningsledning måste avlastas innan du ansluter eller kopplar bort hydraulslangar. Kontrollera att slangens försörjningsledning har avluftats innan du ansluter eller kopplar bort slangar. Kontrollera att det inte går att starta motorn när slangarna är öppna.

O-ringar, tätningar och packningar

Dåligt monterade, skadade eller ruttna O-ringar, tätningar och packningar kan orsaka läckor och eventuellt olyckor. Förnya alltid vid problem om inte annat anvisas. Använd inte trikloretan eller färgförtunning nära O-ringar och tätningar.

Bågsvetsning

För att hindra att elektroniska komponenter skadas ska batteriet och växelströmsgeneratoren kopplas ifrån före bågsvetsning på maskinen eller monterade tillsatser.

Om maskinen har känslig elektrisk utrustning, t.ex. förstärkare, elektroniska styrenheter (ECU:er) eller bildskärmar, ska dessa kopplas bort före svetsning. Om känsliga elektriska utrustningar inte kopplas bort kan komponenterna skadas permanent.

I maskinen ingår delar av gjutjärn, svetsar på gjutjärn kan försvaga strukturen och brista. Svetsa inte gjutjärnsdetaljer. Anslut inte svetskabeln eller lägg en svets på någon del av motorn.

Anslut alltid svetsens jordkabel till samma komponent som ska svetsas för att undvika skador på ledbultar, lager och bussningar. Anslut svetsens jordkabel på ett avstånd som inte överstiger 0,6 m från delen som ska svetsas.

Motvikter

Maskinen kan vara utrustad med motvikter. De är extremt tunga. Försök inte ta bort dem.

Ackumulatorer

Ackumulatorerna innehåller hydraulvätska och gas vid högt tryck. Innan något arbete utförs på system som omfattar ackumulatorer måste systemtrycket avlastas av en JCB-återförsäljare eftersom ett plötsligt utsläpp av hydraulvätska eller gas kan vålla allvarliga personskador eller dödsfall.

Heta komponenter

Du kan få brännskador om du tar på heta ytor. Motorn och maskinens komponenter är heta efter det att maskinen har varit i drift. Låt motorn och komponenterna svalna innan du utför service på enheten.

Mjuk mark

Maskinen kan sjunka ned i mjuk mark. Arbeta aldrig under maskinen på mjuk mark.

Arbeta under maskinen

Kontrollera att maskinen är säker innan något arbete utförs under den. Kontrollera att eventuella tillsatser på maskinen är rätt monterade. Ansätt parkeringsbromsen, ta ut tändningsnyckeln och koppla bort batteriet. Använd klossar för att förhindra oavsiktliga rörelser om maskinen har hjul.

Lyfta maskinen

Under inga omständigheter får motorn köras med en växel ilagd och ett drivhjul upplyft från marken på en domkraft eftersom hjulet som är kvar på marken gör att maskinen kan flytta sig.

Kemikalier

Vissa tätningar och packningar (t.ex. vevaxelns oljetätning) på JCB-maskiner innehåller fluoroelastomermaterial som t.ex. Viton®, Fluorel™ och Technoflon®. Fluoroelastomermaterial som utsätts för höga temperaturer kan avge fluorvätesyra som är kraftigt korroderande. Denna syra är mycket brandfarlig. Vid omgivningstemperatur kräver nya fluoroelastomerkomponenter inga speciella säkerhetsåtgärder. Använda fluoroelastomerkomponenter vars temperaturer inte överskrider 300 °C kräver inga särskilda förebyggande säkerhetsåtgärder. Se nästa stycke för säkerhetsanvisningar om du ser tecken på försämring (t.ex. förkolning). Rör inte vid komponenten eller omgivande område. Använda fluoroelastomerkomponenter som utsätts för temperaturer över 300 °C (t.ex. vid motorbrand) måste behandlas med följande säkerhetsprocedur. Se till att kraftiga arbetshandskar och särskilda skyddsglasögon används: Tvätta det förorenade området nogga med 10 % kalciumhydroxid eller en annan lämplig alkalisk lösning. Avlägsna brända rester med metallull om det behövs. Tvätta det förorenade området nogga med rengöringsmedel och vatten. Förvara allt borttaget material samt handskar osv. som använts för arbetet i förseglade plastpåsar och kasta det i enlighet med lokala föreskrifter. Bränn inte fluoroelastomermaterial.

Hydraulslangar

Återanvänd aldrig krimpade ändar på hydraulslangar och använd inte återanvändbara krimpändar på slangar.

Personlig skyddsutrustning

Använd lämplig personlig skyddsutrustning när du utför underhåll på maskinen, annars kan du skadas.

Arbete på hög höjd

Använd lämplig utrustning som stegar eller en arbetsplattform om det är nödvändigt att arbeta på hög höjd när underhåll utförs på maskinen. Om du inte använder lämplig åtkomstutrustning kan du trilla med risk för personskador eller dödsfall.

Vätskor och smörjmedel

Olja

Olja är giftigt. Framkalla inte kräkningar om du råkar svälja olja. Sök läkarhjälp. Använd motorolja innehåller skadliga föroreningar som kan orsaka hudcancer. Hantera inte använd motorolja mer än nödvändigt. Använd alltid skyddskräm eller bär handskar för att förhindra hudkontakt. Tvätta noga hud som förorenats med olja i varmt tvålatten. Använd inte bensin, dieselbränsle eller fotogen för att göra ren huden.

Vätska under tryck

Fina vätskestrålar under högt tryck kan tränga igenom huden. Håll ansikte och händer borta från trycksatt vätska och använd personlig skyddsutrustning. Håll ett stycke papp nära den misstänkta läckan och kontrollera sedan efter tecken på vätska på pappen. Om vätska trängt igenom huden ska du söka läkarhjälp omedelbart.

Bränsle

Bränsle är antändbart, håll bara lågor borta från bränslesystemet. Stoppa motorn omedelbart om du misstänker att det finns en bränsleläcka. Rök inte när du tankar eller arbetar på bränslesystemet. Tanka inte när motorn är igång. Torka helt och hållet upp eventuellt utspillt bränsle som kan orsaka brand. Om dessa försiktighetsåtgärder inte vidtas kan det leda till brand eller personskador.

Hygien

JCB-smörjmedel utgör inte en hälsorisk om de används på rätt sätt och för avsett ändamål.

Överdriven eller långvarig hudkontakt kan emellertid avlägsna hudens naturliga fett, samt orsaka torrhet och irritation.

Framför allt kan lågviskösa oljor ha denna verkan, varför extra omsorg ska iakttas vid hantering av använd olja som kan innehålla föroreningar.

Håll alltid en hög standard av personlig och miljömässig hygien när oljeprodukter hanteras. Vi rekommenderar att relevanta publikationer från hälsovårdsmyndigheterna samt följande stycken studeras för mer information om försiktighetsåtgärder.

Förvaring

Smörjmedel ska alltid förvaras utom räckhåll för barn.

Förvara aldrig smörjmedel i öppna eller omärkta behållare.

Avfallshantering

▲ FÖRSIKTIGHET Det är olagligt att förorena avlopp, kloaker och marken. Torka upp alla spillda vätskor och/eller smörjmedel.

Använda vätskor och/eller smörjmedel, filter och förorenat material måste kastas enligt gällande bestämmelser. Använd godkända avfallsdepåer.

FÖRSIKTIGHET Skadade eller förbrukade batterier samt rester från brand eller spill ska läggas i ett lämpligt slutet kärl och kastas enligt gällande lokal miljölagstiftning.

Alla avfallsprodukter ska kastas i enlighet med gällande föreskrifter.

Uppsamling och bortskaffning av använd olja ska ske i enlighet med lokala föreskrifter. Använd motorolja får aldrig hällas ut i avlopp, kloakledningar eller på marken.

Hantering

- ▲ **FÖRSIKTIGHET** Hydrauloljans temperatur kommer att vara hög efter det att maskinen stängts av. Vänta tills den svalnat innan underhållsarbetet inleds.

Ny olja

Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs vid hantering eller användning av ny olja utöver normal praxis ifråga om omsorg och hygien.

Använd olja

Använd vevhusolja innehåller skadliga föroreningar.

Nedan upptas en del försiktighetsåtgärder för hälsoskydd vid hantering av använd olja:

- Undvik långvarig, överdriven eller upprepad hudkontakt med använd olja
- Stryk på skyddande hudkräm på utsatta kroppsdelar innan använd olja hanteras. Följ anvisningarna nedan när motorolja avlägsnas från huden:
 - Tvätta huden noga med tvål och vatten
 - En nagelborste är ett bra hjälpmedel
 - Använd speciella handrengöringsmedel för smutsiga händer
 - Använd aldrig bensen, dieselbränsle eller fotogen till tvättning
- Undvik hudkontakt med oljesmutsade kläder
- Stoppa inte oljetrasor i fickorna
- Tvätta smutsiga arbetskläder innan de används på nytt
- Kasta bort skor som har blivit indränkta med olja

Batteri

Varningssymboler

- ▲ **FARA** Batterier avger en explosiv gas. Rök inte vid hantering av eller arbete med batteriet. Håll batteriet borta från gnistor och lågor.

Batterielektrolyten innehåller svavelsyra. Brännskador kan uppstå vid kontakt med hud eller ögon. Bär skyddsglasögon. Hantera batteriet varsamt så att elektrolyt inte spills ut. Håll metallföremål (armbandsur, ringar, blytlås osv.) borta från batteripolerna. Sådana föremål kan kortsluta polerna och leda till brännskador.

Stäng av alla strömställare innan du ansluter eller kopplar bort batteriet. Koppla bort jordkabeln (-) först när batteriet kopplas bort.

Batteriet ska laddas på avstånd från maskinen och på väl ventilerad plats. Stäng av laddningskretsen innan batteriet ansluts eller kopplas ifrån. När batteriet har monterats i maskinen ska du vänta i 5 min innan det ansluts.

Anslut den positiva kabeln (+) först när batteriet ansluts.

Obs: Koppla inte bort batteriet när motorn är igång, det kan skada elkretsarna.

FÖRSIKTIGHET Känn till elkretsarna innan elektriska komponenter ansluts eller kopplas bort. Felkoppling kan orsaka personskador och/eller skador på maskinen.

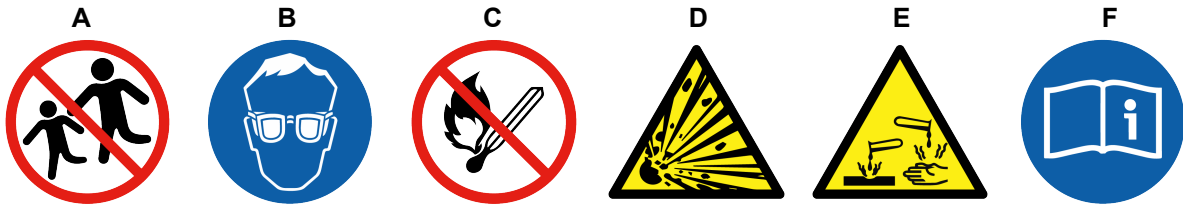
VARNING Batterielektrolyten är giftig och frätande. Andas inte in gaser som batteriet avger. Låt inte elektrolyten komma i kontakt med kläder, hud, mun eller ögon. Bär skyddsglasögon.

FÖRSIKTIGHET Skadade eller förbrukade batterier samt rester från brand eller spill ska läggas i ett lämpligt slutet kärl och kastas enligt gällande lokal miljölagstiftning.

FARA Batterier avger explosiva gaser. Håll lågor och gnistor borta från batteriet. Rök inte i närheten av batteriet. Slutna utrymmen där batterier används eller laddas ska vara ventilerade. Kontrollera inte batteriladdningen genom att kortsluta polerna med metall. Använd en hydrometer eller spänningsmätare.

Följande varningssymboler kan finnas på batteriet.

Figur 168.



A Håll barn på avstånd

C Ingen rökning, nakna lågor eller gnistor

E Batterisyra

B Bär ögonskydd

D Explosiv gas

F Följ bruksanvisningen

Första hjälpen - olja

Ögon

Skölj med vatten i 15 min i händelse av kontakt med ögonen. Sök läkarhjälp om irritationen kvarstår.

Förtäring

Framkalla inte kräkningar om du råkar svälja olja. Sök läkarhjälp.

Hud

Vid omfattande kontakt ska huden tvättas med tvål och vatten.

Spill

Utspilld olja ska sugas upp med sand eller ett lokalt godkänt absorberande granulat. Skrapa sedan upp spillet och forsla det till en plats för kemiskt avfall.

Brand

▲ VARNING Använd inte vatten för att släcka en oljebrand. Detta hjälper bara till att sprida branden då olja flyter på vatten.

Olje- och fettbränder ska släckas med koldioxid, torrpulver eller skum.

Första hjälpen - elektrolyt

Ögon

Skölj med vatten i 15 min i händelse av kontakt med ögonen och sök alltid läkarhjälp.

Förtäring

Framkalla inte kräkningar. Drick stora mängder vatten eller mjölk. Drick sedan magnesiumhydroxid i suspension, vispat ägg eller vegetabilisk olja. Sök läkarhjälp.

Hud

Skölj med vatten. Ta av förorenade klädesplagg. Täck brännskador med ett sterilt omslag. Sök sedan läkarhjälp.

Första hjälpen - DEF

Drick eller andas inte in DEF (Dieselavgasvätska). Kontakta omedelbart en läkare om stora mängder DEF har svalts. Framkalla endast kräkningar om läkarpersonal uppmanar dig till det. Stoppa aldrig in något i munnen på en medvetslös person.

Undvik långvarig eller upprepade hudkontakt. Tvätta noga med rikligt med tvål och vatten efter kontakt med huden. Sök läkarhjälp om irritation uppstår.

Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Använd kemiskt beständiga handskar, overall och skyddsglasögon som uppfyller en godkänd standard. Skölj omedelbart med rikligt med rent vatten i händelse av kontakt med ögonen. Sök läkarhjälp om irritation uppstår. Tvätta alltid händerna och armarna noga efter hantering innan du äter, dricker, röker eller går på toaletten.

Underhållsscheman

Allmänt

▲ VARNING Underhåll får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Kontrollera att maskinen är säker och rätt parkerad på fast och plan mark innan underhåll utförs.

Ta ut tändningsnyckeln för att förhindra att någon startar motorn. Koppla ifrån batteriet (med batterifrånskiljaren om en sådan finns) när du inte använder elektrisk ström. Om dessa försiktighetsåtgärder inte vidtas kan du dödas eller skadas.

VARNING Alla schemalagt och rutinmässigt underhåll/dagliga uppgifter bör utföras när maskinen är kall. Det kan leda till personskador om du kontrollerar eller underhåller en varm maskin.

En dåligt underhållen maskin utgör en fara för föraren och personer som arbetar i närheten. Se till att de regelbundna underhålls- och smörjningsuppgifter som anges i serviceschemana utförs så att maskinen hålls i säkert och effektivt arbetsskick.

All användning och allt underhåll måste utföras enligt instruktionerna i den här handboken för att motorn och avgaskontrollsystemet ska fungera på rätt sätt. Felaktig drift, underhåll eller reparation av motor och emissionskontrollsystem kan leda till minskad livslängd, förlust av prestanda eller funktionsfel. Det är maskinägarens ansvar att se till att underhåll utförs korrekt i enlighet med kraven i den här handboken.

Dessa scheman baseras på maskinens drifttimmar med undantag för de dagliga uppgifterna. Avläs timräknaren regelbundet för att fastställa rätt serviceintervaller. Om det inte finns någon timmätare kan du använda en kalender för att beräkna serviceintervall.

Använd inte en maskin som är redo för service. Se till att eventuella bristfälligheter som upptäcks vid de regelbundna underhållskontrollerna omedelbart rättas till.

Emissionsgarantin ogiltigförklaras inte om motorkomponenterna kontrolleras oftare än det motortillverkaren rekommenderar.

Använda underhållsscheman

Dessa scheman visar vilka servicearbeten som måste utföras och med vilka tidsintervall.

Uppgifterna måste utföras vid timintervallet eller motsvarande kalenderdatum beroende på vilket som inträffar först.

De intervaller som anges i schemana får inte överskridas. Om maskinen används i besvärliga förhållanden (höga temperaturer, dammiga miljöer, mycket vatten osv.) ska service utföras med tätare intervaller.

Underhållsintervall

Allmänt

Tabell 18.

Intervall (h)	Motsvarande kalenderdagar
10	Dagligen
50	Varje vecka
250	Sex veckor
500	Var sjätte månad
1000	Årligen
2000	Två år
3000	Tre år
4000	Fyra år
5000	Fem år
6000	Sex år
8000	Åtta år

Underhållsscheman

Tabell 19.

Komponent	Uppgift	10	50	250	500 ⁽¹⁾	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000
Tillsats/lyftutrustning													
Hammarens/stenkrossens returfilter (krävande användning)	Byt			○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Hammarens/stenkrossens returfilter (medelhög användning)	Byt				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Hammarens/stenkrossens returfilter (lätt användning)	Byt						□	□	□	□	□	□	□
Kaross-och operatörsstation													
Vindrutespolarens vätskenivå	Kontrollera	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Grävmaskinens grävande ⁽²⁾	Smörjmedel	○	○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Grävandens till tillbehörets vridpunkter	Smörjmedel		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Grävmaskinsbommens bas och skoparmens vridpunkter	Smörjmedel			○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering)-enhetens friskluftfilter	Rengör			○	□	□	□		□		□		
HVAC-enhetens cirkulationsfilter	Rengör			○	□	□	□		□		□		
HVAC-enhetens friskluftfilter - standard	Byt							□		□		□	□
HVAC-enhetens cirkulationsfilter	Byt							□		□		□	□
HVAC-luftfilter - kol	Byt							□		□		□	□
HRC (Hytt med hydraulhöjning)-struktur (om monterad)	Smörjmedel		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Elsystem													
Batteriets elektrolytnivå	Kontrollera			○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Motor, bränsle- och kylsystem													
Oljenivå ⁽³⁾	Kontrollera		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Olja	Byt				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Oljefilter	Byt				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Kylvätskenivå ⁽³⁾	Kontrollera		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Luftrenare yttre filter - primärt	Byt							□		□		□	□
Luftrenare inre filter - sekundärt	Byt											□	
Bränslesystemets vattenavskiljare ⁽³⁾	Kontrollera/dränera		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Komponent	Uppgift	10	50	250	500 ⁽¹⁾	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000
Tankpumpsindikator	Kontrollera			○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Kylarpakets flänsar/nätskick	Kontrollera/Rengör			○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Fläktremmens skick	Kontrollera				□	□	□	□	□	□	□	□	□
FEAD (Främre ändens hjälppdrivning)-remmens skick	Kontrollera				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Bränslesystem vattenavskiljare filter	Byt				□	□	□	□	□	□	□	□	□
DEF (Dieselavgasvätska)-enhetens filter	Byt						□	□	□	□	□	□	□
DEF Filter för bränsletankens huvudenhet ⁽⁶⁾	Byt												□
CCV (Vevhusventilation)-filter	Byt							□		□		□	□
Dränera ut avlagringar ur bränsletank	Kontrollera/dränera				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Motorbränslefilter	Byt				□	□	□	□	□	□	□	□	□
Kylvätska	Byt							□		□		□	□
Ventilspeil	Kontrollera							□		□		□	□
Oljemätstickans O-ring	Byt							□		□		□	□
O-ring för oljepåfyllning	Byt							□		□		□	□
Tankpumpsfilter	Byt							□		□		□	□
Fläktrem	Byt								□			□	
FEAD-rem a/c	Byt									□			□
Bränsleinsprutare	Byt												□
Bränsleinsprutningsläcka från räls	Byt												□
Högtrycksbränslerör	Byt												□
Hydraulik													
Oljenivå	Kontrollera		○	○	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Snyftventilsfilter för tank	Byt							□		□		□	□
Huvudreturfilter	Byt				□			□		□		□	□
Pilotfilter	Byt				□			□		□		□	□
Oljeavloppsfilter	Byt				□			□		□		□	□
Sugsil	Byt							□		□		□	□
Dämparventilfilter	Byt				□			□		□		□	□
Olja (biologiskt nedbrytbar-JCB) ⁽⁵⁾	Byt							□		□		□	□

Komponent	Uppgift	10	50	250	500 ⁽¹⁾	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000
Olja (biologiskt nedbrytbar-Panolin) ⁽⁴⁾	Byt												
Olja (mineralolja)	Byt										□		
Olja	Prov						□	□	□	□	□	□	□
Växellåda/band													
Åtdragningsmoment för bandskydd	Kontrollera	○	○	○			□	□	□	□	□	□	□
Bandspänning	Kontrollera			○			□	□	□	□	□	□	□
Svingande växel bäring	Smörjmedel			○			□	□	□	□	□	□	□
Olja för svängväxellådans enhet	Kontrollera			○									
Olja för svängväxellådans enhet	Byt				□			□		□		□	□
Kontrollera oljenivån i bandens drivenhet	Kontrollera						□		□		□		
Kontrollera oljenivån i bandens drivenhet	Byt				□			□		□		□	□

(1) Endast den första 500-timmarsservicen.

(2) Gäller endast efter de första 100 timmarna.

(3) Hålsokontroll systemet kommer att uppmana när det behövs.

(4) Byt ut om provet visar att det gör det.

(5) eller 12 månader, beroende på vilket som inträffar först.

(6) Utför uppgifterna oftare vid arbete i dammiga och krävande förhållanden.

Byte av säkerhetskritiska delar

Tabell 20.

Viktig del ⁽¹⁾	Uppgift	Tidslängd
Motorbränsleslang (bränslefilter-insprutningspump)	Byt	4 år/4 000 timmar
Motorbränsleslangar (bränsletank-motor)	Byt	4 år/4 000 timmar
Motor värmeslang	Byt	4 år/4 000 timmar
Hydraulpumpens inloppsslang	Byt	4 år/4 000 timmar
Hydraulpumpens utloppsslang	Byt	4 år/4 000 timmar
Svängslang(ar)	Byt	4 år/4 000 timmar
Bommens cylinderslang(ar)	Byt	4 år/4 000 timmar
Skoparmens cylinderslang(ar)	Byt	4 år/4 000 timmar
Skopans cylinderslang(ar)	Byt	4 år/4 000 timmar
Säkerhetsbälte	Byt	6 år/6 000 timmar
Brandsläckare	Byt	6 år/6 000 timmar

(1) Kontakta din JCB-återförsäljare för att säkerställa att rätt reservdelar beställs och installeras.

Funktionstester och slutlig inspektion

Tabell 21.

Komponent	Uppgift	10	50	500	1.000	2.000	4.000	8.000
Kaross och ram								
Lås för grävspak och pedal	Kontrollera (funktion)			□	□	□	□	□
Dörrar och lås	Kontrollera (skick)			□	□	□	□	□

Komponent	Uppgift	10	50	500	1.000	2.000	4.000	8.000
Säte och säkerhetsbälte	Kontrollera (skick/funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Motor								
Max. obelastat varvtal	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Gasspjällskalibrering	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Motorstopp	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Allmänt	Kontrollera (skick)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Kylsystem								
Kylvätska	Kontrollera (skick)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Hydraulik								
Avlastningsventiler ⁽²⁾	Kontrollera (skick)			☐	☐	☐	☐	☐
Försörjningar	Kontrollera (funktion)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Ackumulator (med motorn avstängd)	Kontrollera (skick)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Bränslesystem								
Bränslesystem	Kontrollera (efter läckor)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Transmission								
Svängbroms	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Elsystem								
Allmänt	Kontrollera (funktion)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Växelströmsgenerator - utefekt	Kontrollera (skick)			☐	☐	☐	☐	☐
Kontrollera utrustningens prestanda med programvaran Servicemaster, ladda ned dataloggning, radera eventuella lagrade felkoder	Kontrollera (skick)			☐	☐	☐	☐	☐
Övrigt								
Ändamålsenlighetstest ⁽²⁾	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Extrautrustning								
Varningssystem vid överbelastning	Kontrollera (funktion)			☐	☐	☐	☐	☐
Tankpump	Kontrollera (funktion)	○	○	☐	☐	☐	☐	☐

(1) Endast dammiga förhållanden.

(2) Arbeten som måste utföras av en specialist.

Underhållslägen

Allmänt

▲ **FARA** Maskinen kan ha en hytt med hydraulhöjning. Under inga omständigheter får någon befinna sig eller arbeta under en hytt som är i upplyft läge utan stöd.

VARNING Maskinen kan sjunka ned i mjuk mark. Arbeta aldrig under maskinen på mjuk mark.

VARNING Kontrollera att maskinen är säker innan något arbete utförs under den. Kontrollera att eventuella tillsatser på maskinen är rätt monterade. Ansätt parkeringsbromsen, ta ut tändningsnyckeln och isolera batteriet.

VARNING Alla schemalagt och rutinmässigt underhåll/dagliga uppgifter bör utföras när maskinen är kall. Det kan leda till personskador om du kontrollerar eller underhåller en varm maskin.

Gör maskinen säker innan du påbörjar underhåll.

Om inte underhållsproceduren ger dig andra instruktioner måste du sänka armen och den hydrauliskt höjda hytten (om monterad).

Se: [Underhållslägen \(Sida 180\)](#).

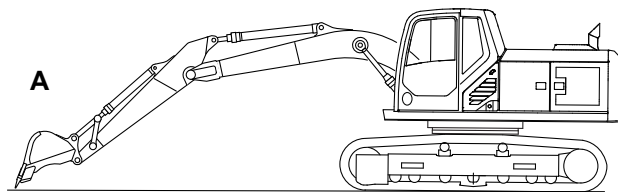
Underhållsläge (grävaggregatet sänkt)

1. Parkera maskinen på fast och plan mark med överbyggnaden parallell med underredet.

Se: [Stoppa och parkera \(Sida 54\)](#).

2. Sänk schaktbladet om det behövs.
3. Sänk ned grävanden på marken. Se figur 169.

Figur 169.



A Grävände

4. Stoppa motorn.
5. Ta ut tändningsnyckeln.
6. Avlasta hydraultrycket och tanktrycket.
Se: [Ladda ur \(Sida 224\)](#).
7. Koppla bort batteriet för att förhindra att motorn startas av misstag.
Se: [Allmänt \(Sida 40\)](#).

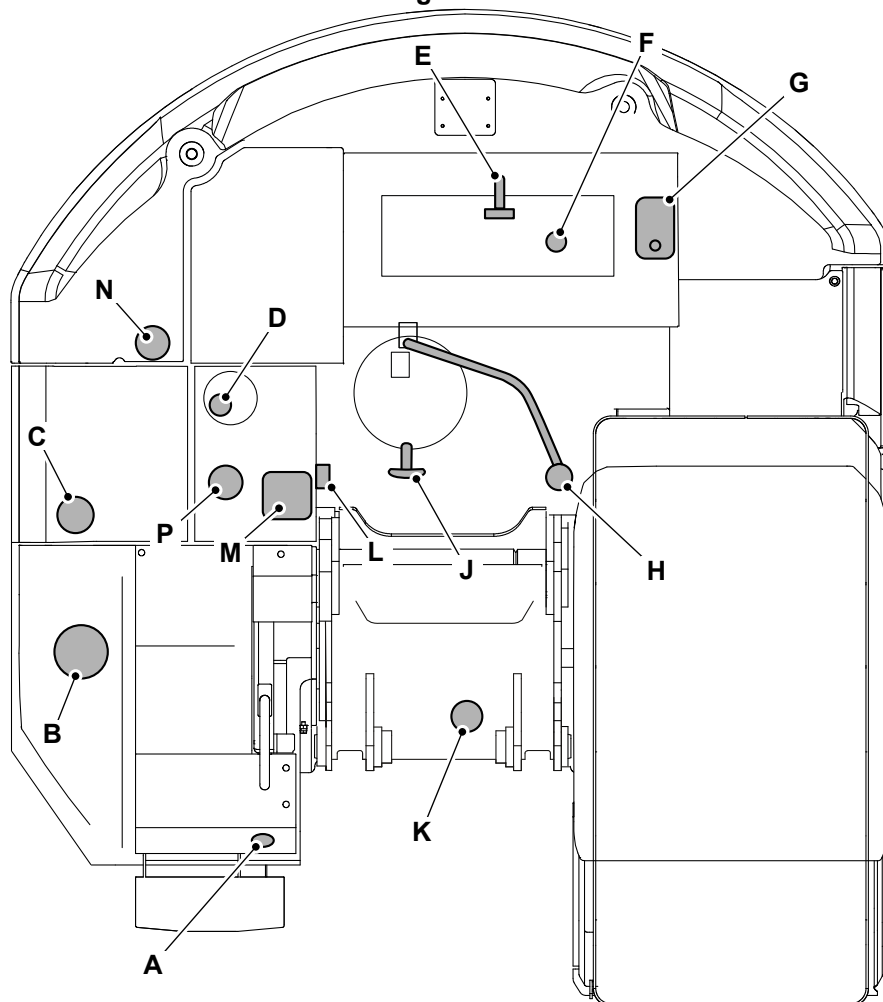
Servicepunkter

Allmänt

- ▲ **FÖRSIKTIGHET** Se till att fotsteg, räcken och skosulor är rena och torra innan du klättrar upp på maskinen. Var alltid vänd mot maskinen vid av- och påstigning.

Påbyggnad

Figur 170.



- A** DEF (Dieselavgasvätska)-tanklock
C Tanklock för dieselbränsle
E Mätsticka för motorolja
G Kylvätskans expansionsbehållare
J Svängväxellådans mätsticka
L Nivåindikator för hydraulolja
N Hydraulikens styrfilter

- B** Hammarfilter
D Hydrauloljans påfyllningslock
F Motoroljans påfyllningslock
H Svängväxellådans påfyllningspunkt
K Inspektionsplåt för svängväxel
M Huvudsakligt returfilter för hydraulik
P Hydrauloljans dräneringsfilter

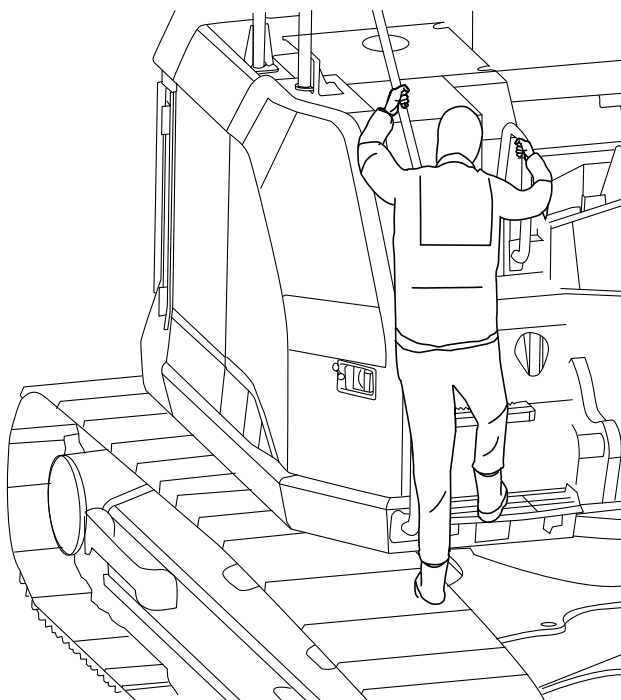
Komma åt överbyggnaden

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Håll i räckets med båda händerna och klättra upp ovanpå bandet med hjälp av steget mellan det övre och undre bandet. Ha alltid kontakt med tre punkter på maskinen. Se figur 171.
3. Håll i båda räcken på sidorna av åtkomstsystemet för underhåll och använd stegen för att klättra till den nivå som krävs för att utföra specifika underhållsuppgifter. Ha alltid kontakt med tre punkter på maskinen. Se figur 171. Se figur 172.

Figur 171.

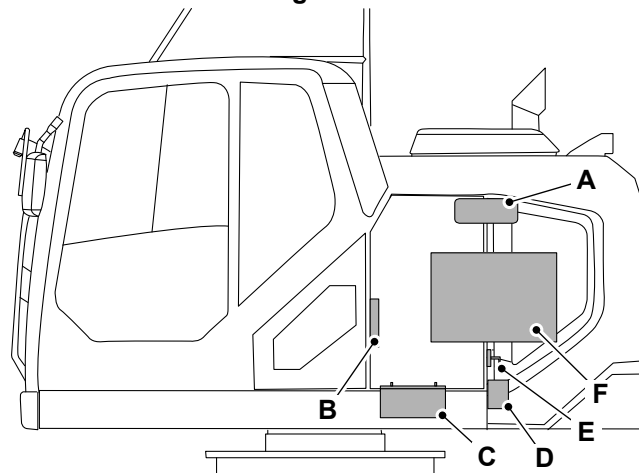


Figur 172.



Batteri- och kylarutrymme

Figur 173.

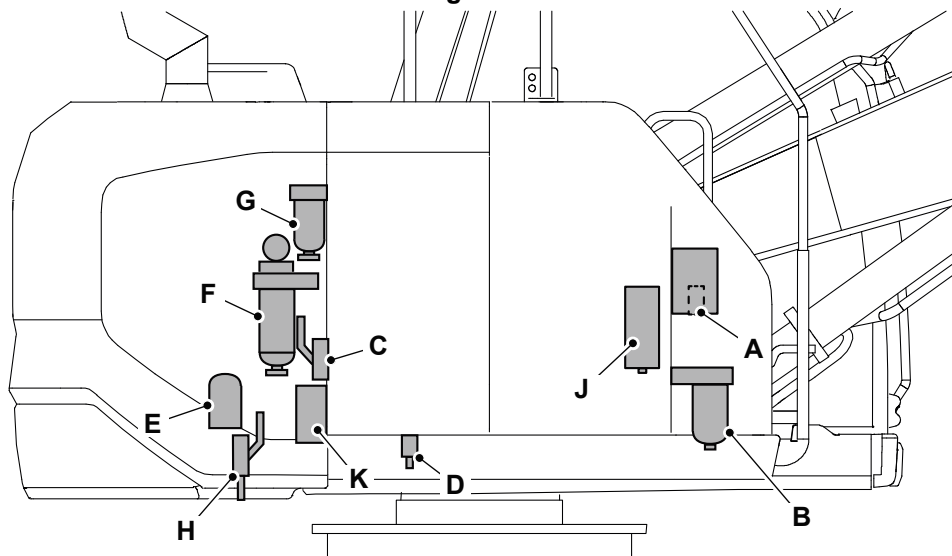


- A** Luftfilter
- C** Batterier
- E** Batterifrånskiljare

- B** Säkrings- och relädos
- D** Flaska för vindrutespolarväska
- F** Kylare

Hydraulikutrymme

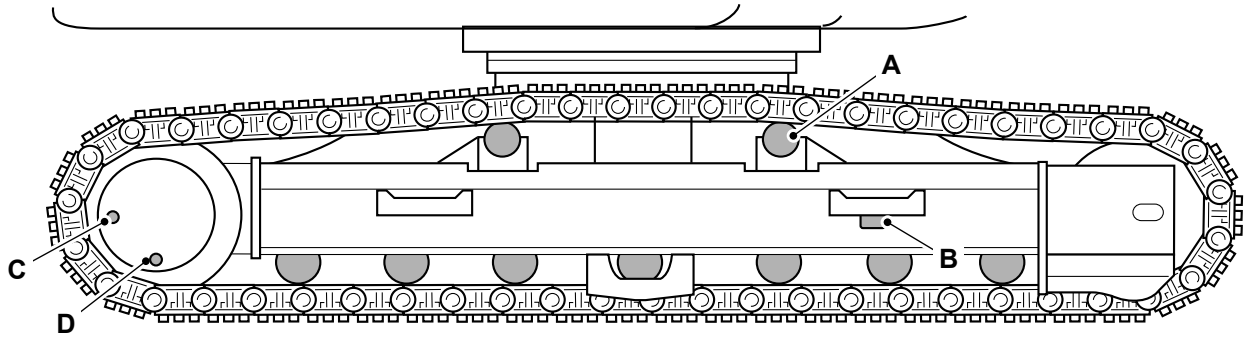
Figur 174.



- | | |
|---|---|
| A Filter - DEF matarmodul för pump | B Filter - tankpump |
| C Ventil för bränslefrånskiljare | D Bränsletankens dräneringsplugg |
| E Motoroljefilter | F Bränsleförfilter och vattenavskiljare |
| G Motorbränslefilter | H Dräneringsventil för bränsletank (tillval) |
| J Hammarfilter | K Hydraulikens styrfilter |

Underrede

Figur 175.



A Bandrullar
C Påfyllning/nivå i band

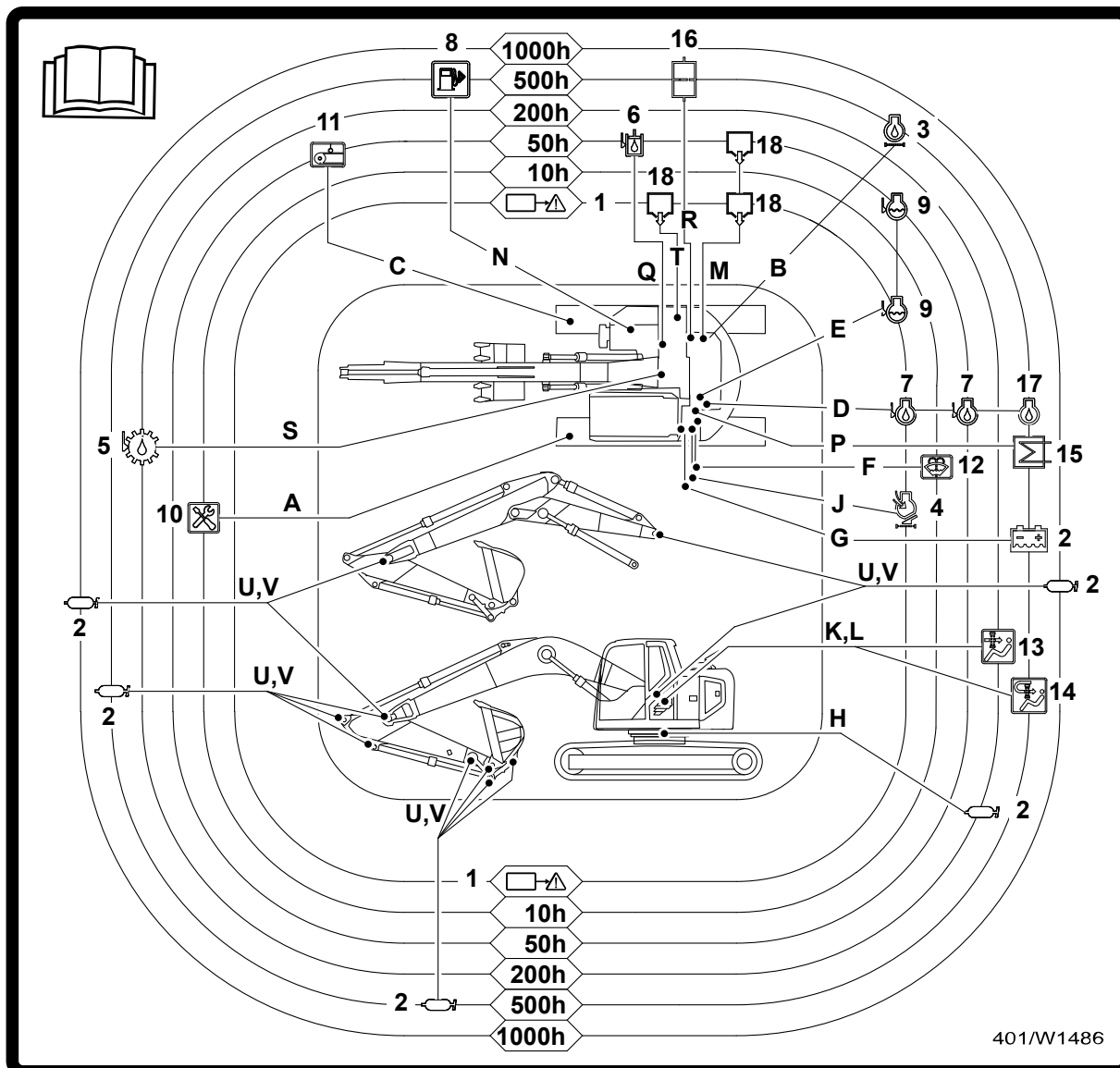
B Bandspännare
D Dränera band

Underhållsdekal

Underhållsdekalen är placerad på verktygslådans lock. Den visar underhållskontrollerna för varje dag, varje vecka och varje halvår. Dekalen fungerar som påminnelse om underhållskontrollerna och deras intervaller. Använd dekalen och underhållsschemat i den här handboken så att underhållskontroller utförs vid rätt tidpunkter.

Dekalen visar en bild av maskinen. Underhållspunkterna som ska kontrolleras är markerade på maskinen. Runt maskinen finns sex band. Banden representerar kontroller vid 10h, 50h, 250h, 500h och 1 000h. Symbolerna för varje kontroll markeras på det band som motsvarar frekvensen.

Figur 176.



A Bandplattsskruv
C Bandspänning
E Motors kylsystem
G Batterier
J Luftrenare, yttre

L HVAC -cirkulationsfilter
N Tankpump

B Motoroljefilter
D Motoroljetråg
F Spolarbehållare
H Svängningslager
K

HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering) -friskluftsfilter
M Bränsleavskiljare

P Kylarenhetens flänsar/insektsnät (om monterat)

- | | |
|---|--|
| Q Hydraultank | R Vattenavskiljarens element |
| S Svängväxellåda | T Bränsletank |
| U Bommens/armens smörjnippel – standardled | V Bommens/armens smörjnippel – huvudled |

Tabell 22. Identifiering av ikoner

Artikel	Beskrivning
1	Vid behov (uppmaning)
2	Smörj grävände
3	Byt motoroljefilter
4	Rengör motorns luftfilter
5	Kontrollera transmissionsoljans nivå
6	Kontrollera hydrauloljans nivå
7	Kontrollera motoroljans nivå
8	Kontrollera tankpumpens indikator
9	Kontrollera motorns kylvätskenivå
10	Kontrollera bandplattans skruv
11	Kontrollera bandspänningen
12	Kontrollera spolarvätskenivå
13	Rengör HVAC-friskluftfilter
14	Rengör HVAC-cirkulationsfilter
15	Rengör kylarenhetens flänsar
16	Byt vattenavskiljarens element
17	Byt motorolja
18	Dränera ut vattensediment

Åtkomstöppningar

Allmänt

När åtkomstpanelerna är i underhållsläge får du åtkomst till delar eller områden på maskinen som inte behövs när maskinen arbetar.

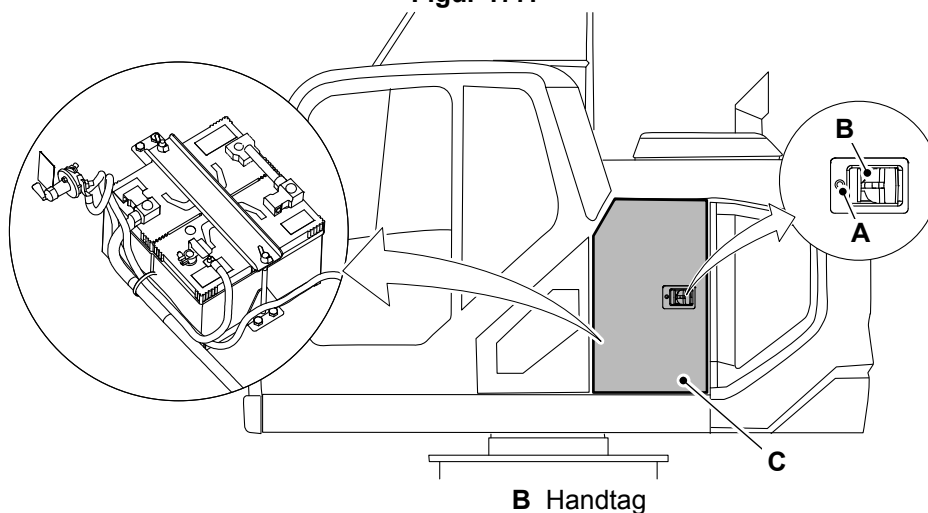
Kontrollera att alla åtkomstpaneler är ordentligt stängda eller monterade innan du använder maskinen.

Batterilucka

Öppen

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Lås upp luckan med tändningsnyckeln
3. Lossa panelens spärr genom att dra i handtaget.
4. Öppna huven tills den spärras på plats.

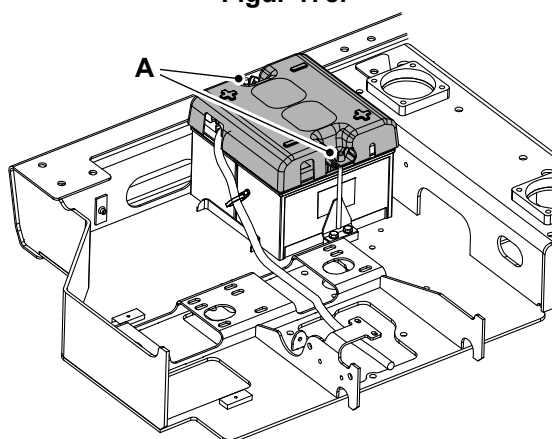
Figur 177.



A Lås
C Lucka

5. Ta bort vingmuttrarna som håller fast åtkomstpanelen.
6. Ta bort åtkomstpanelen när du behöver komma åt batterierna.

Figur 178.



A Vingmutter, åtkomstpanel

Stäng

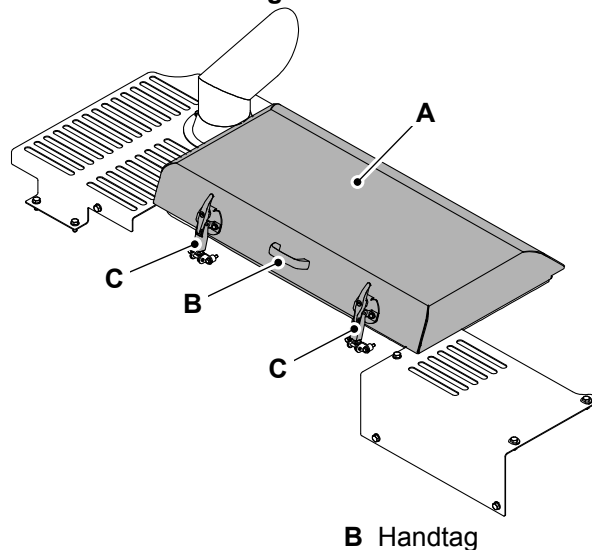
1. Placera åtkomstpanelen över batterierna och säkra med vingmuttrarna.
2. Lossa panelens spärr genom att dra upp den.
3. Stäng huven.
4. Se till att huven är ordentligt stängd.
5. Lås huven med tändningsnyckeln.

Motorhuv

Öppen

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Lås upp spärrarna med tändningsnyckeln.
3. Håll i handtaget och frigör spärrarna. Huven öppnas automatiskt och stöttas av en gassträva.

Figur 179.



A Lucka
C Spärrar

B Handtag

Stäng

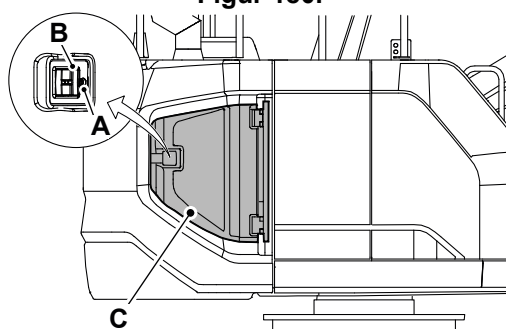
1. Håll i handtaget och tryck ned huven.
2. Gör fast spärrarna.
3. Se till att huven är stängd och ordentligt spärrad.
4. Lås spärrarna med tändningsnyckeln.

Lucka till hydraulikutrymme

Öppen

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Lås upp huven med tändningsnyckeln.
3. Lossa spärren genom att dra i handtaget.
4. Öppna huven tills den spärras på plats.

Figur 180.



A Lås
C Lucka

B Handtag

Stäng

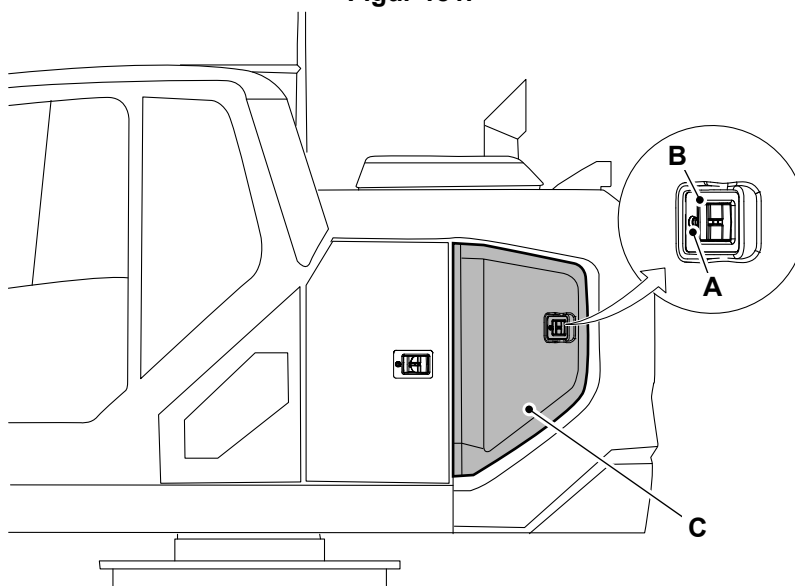
1. Lossa spärren genom att dra upp den.
2. Stäng huven.
3. Se till att huven är ordentligt stängd.
4. Lås huven med tändningsnyckeln.

Kylarlock

Öppen

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Lås upp huven med tändningsnyckeln.
3. Lossa spärren genom att dra i handtaget.
4. Öppna huven tills den spärras på plats.

Figur 181.



A Lås
C Lucka

B Handtag

Stäng

1. Lossa spärren genom att dra upp den.
2. Stäng huven.
3. Se till att huven är ordentligt stängd.
4. Lås huven med tändningsnyckeln.

Verktyg

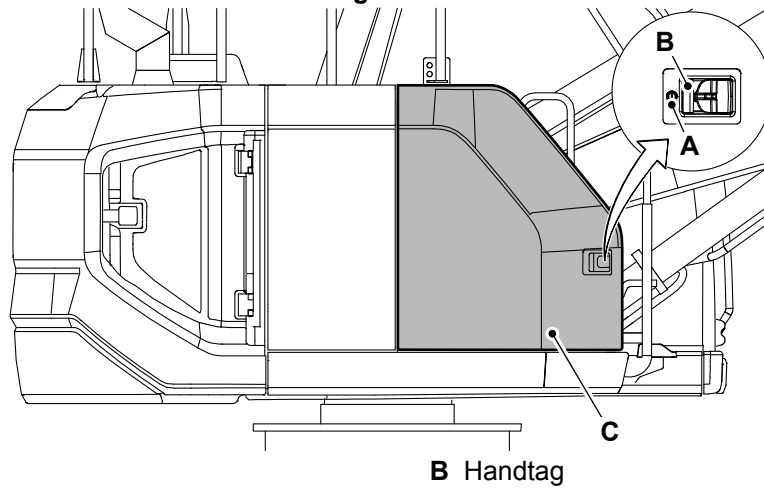
Allmänt

Alla verktyg måste förvaras i verktygslådan (om monterad) när de inte används.

Verktygslåda

Fettsprutan förvaras bakom den främre kåpan.

Figur 182.



A Lås
C Främre kåpa

B Handtag

Smörjning

Allmänt

▲ **FÖRSIKTIGHET** Waxoyl innehåller terpentinsurrogat som är lättantändligt. Håll alla lågor på avstånd när du använder Waxoyl. Waxoyl kan ta några veckor att torka fullständigt. Håll lågor på avstånd under torktiden.

Svetsa inte i närheten av det berörda området under torktiden. Vidta samma försiktighetsåtgärder som för olja för att undvika hudkontakt med Waxoyl. Andas inte in ångorna. Applicera i väl ventilerade lokaler.

Maskinen måste smörjas regelbundet för att fungera effektivt. Regelbunden smörjning ger också maskinen längre livslängd.

Se de olika kontrollerna för skick i avsnittet Underhåll.

Maskinen måste alltid smörjas efter högtryckstvättning eller ångrengöring.

Använd bara rekommenderad typ av fett. Blanda inte olika typer av fetter utan håll dem åtskilda.

Sätt fast dammkåporna efter fettsmörjning (om monterade).

Förberedelser

Gör maskinen säker.

[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)

Du kan slutföra smörjningen med grävänden sänkt.

Tillsatser

Allmänt

Smörj

Se tillverkarens handbok för instruktioner om smörjning av tillsatser om tillämpligt.

Kontrollera (skick)

Se tillverkarens handbok för underhållsanvisningar för tillsatser om tillämpligt.

Chassi och ram

Allmänt

Rengör

Håll alla inlopp och galler fria från snö, is och skräp.

Det kan samlas skräp under bommen. Avlägsna allt skräp under bommen.

Torka kolvstänger omsorgsfullt och skydda med ren växellådsolja eller hydraulolja vid behov.

Kontrollera (skick)

1. Se till att alla skydd och skyddsanordningar sitter på plats, är fastlåsta på rätt sätt och är oskadade.
2. Kontrollera efter skador på ståldelarna. Inklusive följande:
 - 2.1. Inspektera alla svetsningar på lyftpunkterna.
 - 2.2. Inspektera alla svetsningar på ledpunkterna.
 - 2.3. Inspektera skicket på alla ledbultar.
 - 2.4. Kontrollera att ledbultarna sitter på rätt platser och säkras av låsanordningarna.
3. Kontrollera att stegen och räckena är oskadade och ordentligt monterade.
4. Kontrollera efter skador, sprickor och splitter på fönsterglas och speglar. Byt ut skadade delar.
5. Kontrollera att lampglasen är oskadade.
6. Kontrollera att alla tändar på tillsatsen är oskadade och ordentligt monterade.
7. Kontrollera att alla säkerhets- och instruktionsdekaler är oskadade och sitter på plats. Sätt fast nya dekaler där det behövs.
8. Notera skadade lackarbeten för framtida reparation.
9. Kontrollera efter trasiga eller lösa fästanordningar på maskinen.

Svängningslager

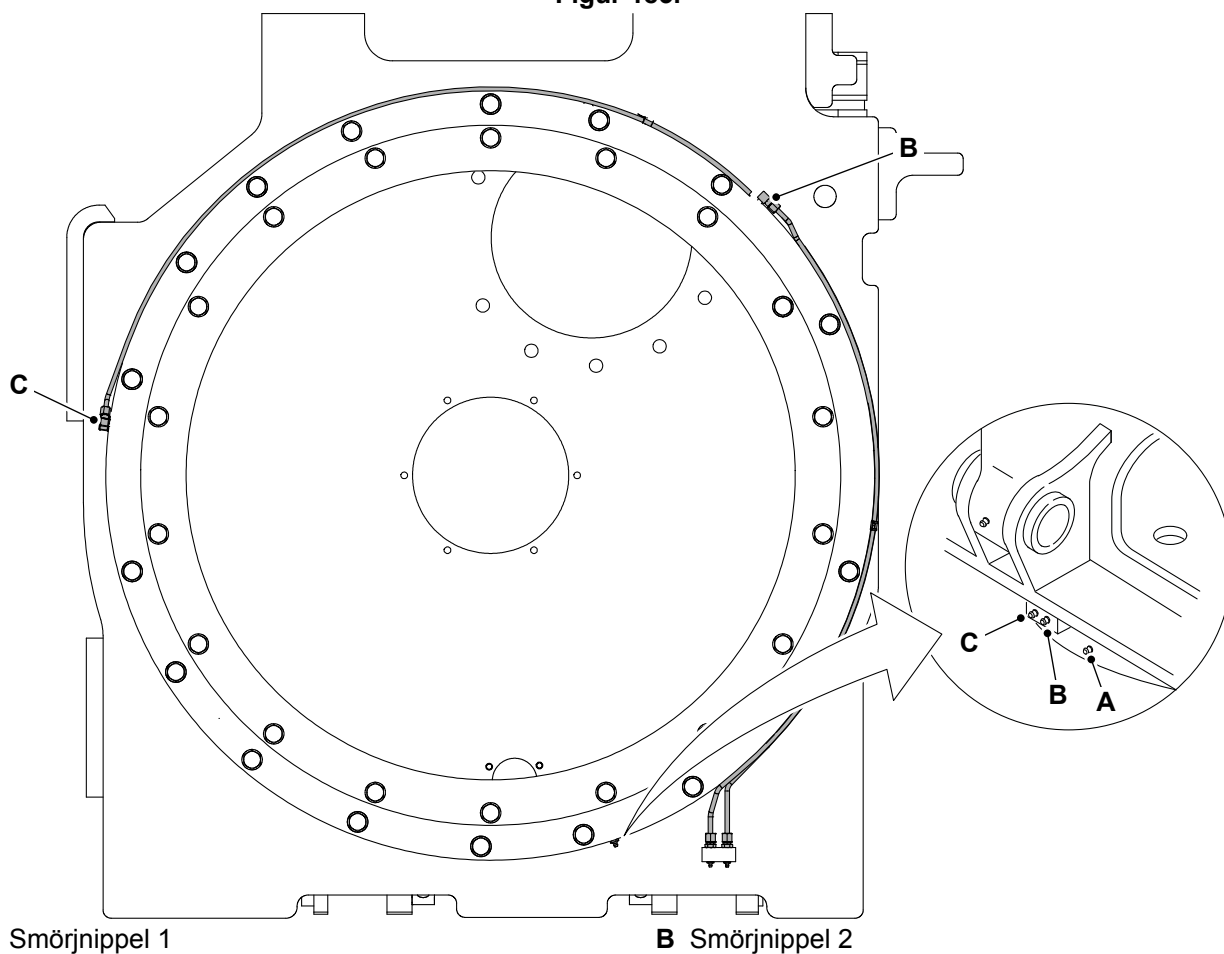
Smörj

Gör maskinen säker, om maskinen är utrustad med ett schaktblad ska det placeras på maskinens baksida.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)

Svängningens lager har två smörjnipplar på maskinens framsida och en på svängningens framsida.

Kontrollera att fett tränger ut under hela omkretsen på tätningen. Det går inte att fylla på för mycket fett.

Figur 183.



Ledbultar

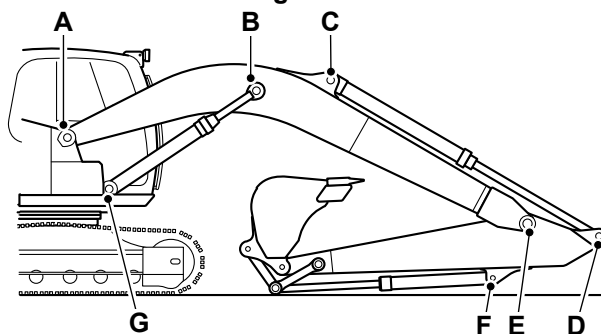
Smörj

Gör maskinen säker.

Se: [Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\)](#).

Smörj ledbultarna.

Figur 184.

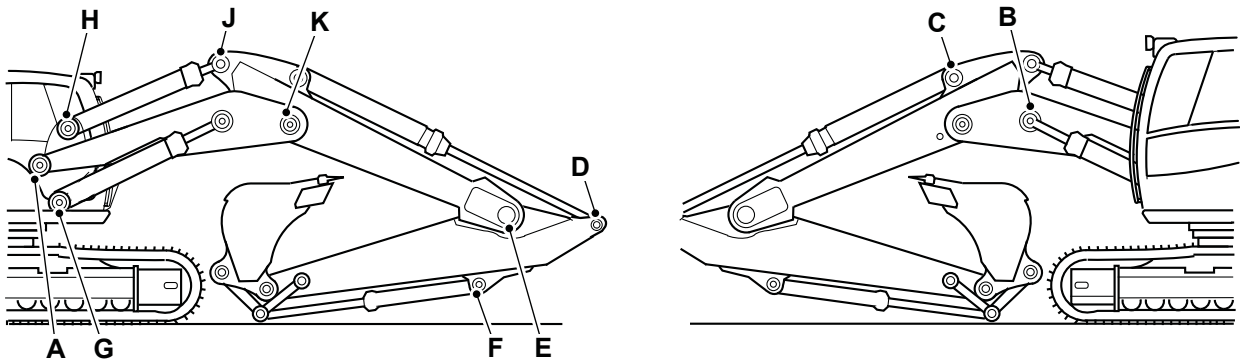


A Bommens basstift
C Skoparmskolv, dumpändstapp
E Bom till skoparm, anslutningstapp

B Bomkolv, ögleändstapp
D Skoparmskolv, ögleändstapp
F Skopkolv, dumpändstapp

G Bomkolv, dumpändstapp

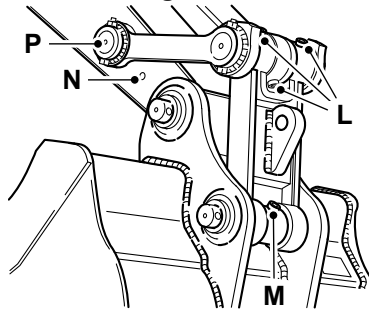
Figur 185.



- A** Bommens basstift
- C** Skoparmskolv, dumpändstapp
- E** Bom till skoparm, anslutningstapp
- G** Bomkolv, dumpändstapp
- J** Positionskolv, ögleändstapp

- B** Bomkolv, ögleändstapp
- D** Skoparmskolv, ögleändstapp
- F** Skopkolv, dumpändstapp
- H** Positionskolv, dumpändstapp
- K** Övre/undre bomtapp

Figur 186.

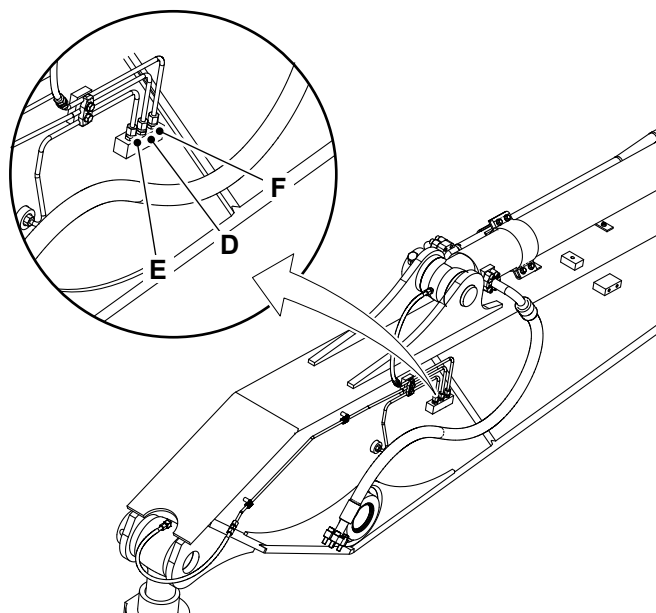


- L** Skopkolv till skoplänkstapp
- N** Skoparm till skoptapp

- M** Skoplänkar till skoptapp
- P** Skoparm till skoplänkstapp

Före smörjningen ska tipplänken placeras 45° i förhållande till grävänden.

Figur 187.

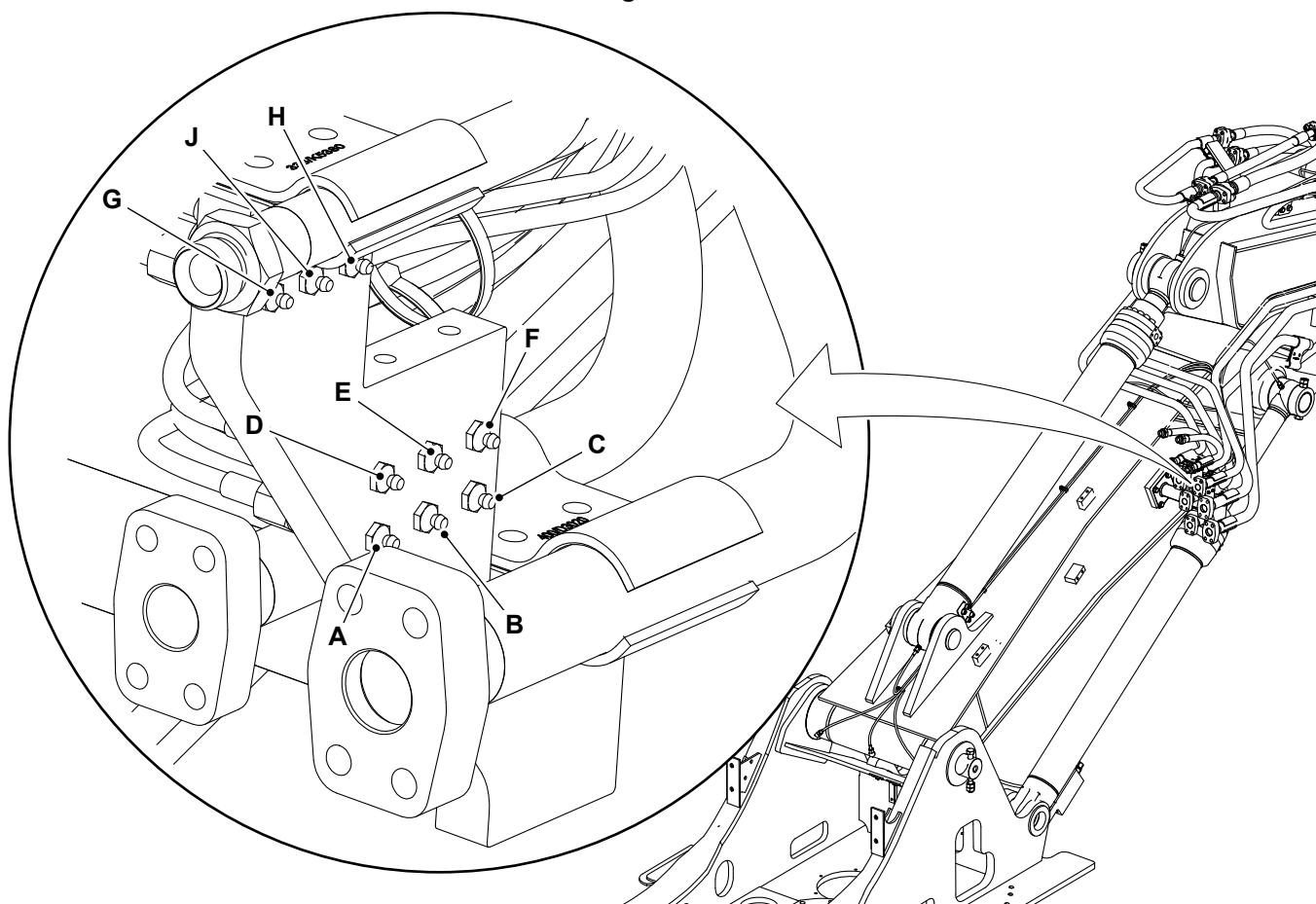


- D** Skoparmskolv, ögleändstapp

- E** Bom till skoparm, anslutningstapp

F Skopkolv, dumpändstapp

Figur 188.



- A** Bommens basstift
- C** Positionskolv, dumpändstapp
- E** Bomkolv, ögleändstapp
- G** Skoparmskolv, dumpändstapp
- J** Övre/undre bomtapp

- B** Bommens basstift
- D** Bomkolv, ögleändstapp
- F** Bommens basstift
- H** Positionskolv, ögleändstapp

Operatörsstation

Allmänt

Rengör

- ▲ **Obs:** Använd aldrig vatten eller ånga för att rengöra operatörsstationens insida. Vatten och ånga kan skada maskinens elektriska system och göra maskinen obrukbar. Avlägsna smuts med en borste eller en fuktad trasa.

Ta bort skräp och lösa föremål från operatörsstationens insida.

Skyddsstruktur för operatör

Kontrollera (skick)

- ▲ **WARNING** Du kan dödas eller skadas allvarligt om du använder maskinen med en skadad ROPS/FOPS/FOGS/TOPS eller ingen alls. Om ROPS/FOPS/FOGS/TOPS-strukturen varit utsatt för en olycka får maskinen inte användas förrän strukturen bytts ut. Ändringar och reparationer som inte godkänts av tillverkaren kan vara farliga och gör ROPS/FOPS/FOGS/TOPS-certifieringen ogiltig.

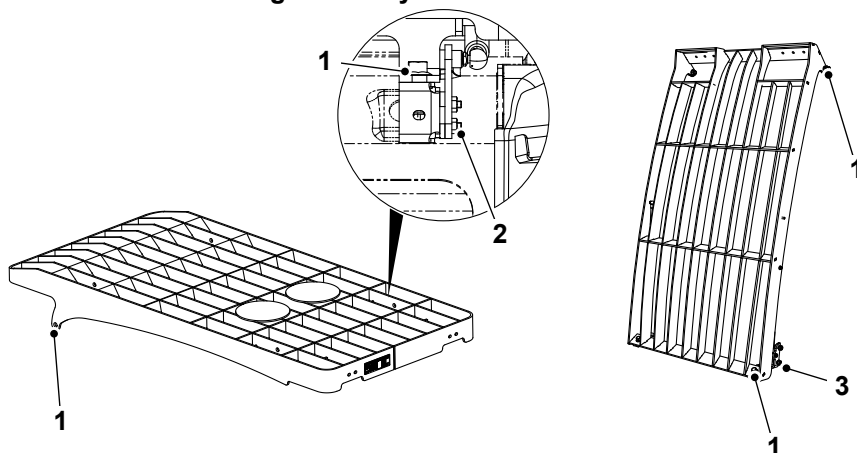
WARNING Fästanordningarna måste bytas ut när ROPS/FOPS/FOGS/TOPS-strukturen byts ut eller repareras. Återanvänd aldrig fästanordningar. Använd bara nya fästanordningar från JCB och dra åt till åtdragningsmomenten som anges i operatörshandboken.

Alla grävmaskiner är konstruerade så att en skyddsstruktur för operatören kan monteras. För vissa speciella tillämpningar, t.ex. demolering, måste maskinen ha tillvalet FOGS (Skyddssystem för fallande föremål) monterat. Det är användarens ansvar att identifiera riskerna vid en arbetsuppgift.

Underlåtenhet att vidta dessa försiktighetsåtgärder kan leda till att operatören dödas eller skadas. Kontakta JCB-återförsäljaren för hjälp.

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Kontrollera strukturen beträffande skador.
3. Kontrollera att alla fästbultar för ROPS (Skyddsstruktur mot rullning)/FOGS/TOPS (Skyddsstruktur mot vältning) är oskadade och sitter på plats.
4. Se till att fästbultarna för ROPS/FOGS/TOPS är åtdragna till rätt moment.

Figur 189. Hyttmonterad FOGS



- 1 Åtdragningsmomentet för M16 är 184 N·m
3 Åtdragningsmomentet för M12 är 74 N·m

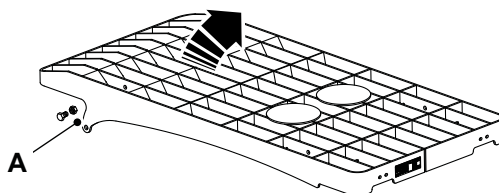
- 2 Åtdragningsmomentet för M8 är 22 N·m

Rengör

FOGS

Takets FOGS (Skyddssystem för fallande föremål) öppnas med gassträvor för rengöring av framrutan och FOGS. Skruva loss den främre delen av FOGS och höj eller sänk den på gassträvorna.

Figur 190.



A Muttrar och bultar

Säte

Kontrollera (skick)

1. Kontrollera att sätesjusteringarna fungerar på rätt sätt.
2. Kontrollera att sätet är oskadat.
3. Kontrollera att sätets fästbultar är oskadade, rätt monterade och ordentligt åtdragna.
4. Se alltid till att det inte finns olämpligt material eller faror på och i närheten av sätet.

Säkerhetsbälte

Kontrollera (skick)

▲ VARNING Om ett säkerhetsbälte kontrolleras för skick om det är skadat, slitet eller om maskinen varit inblandad i en olycka ska den ersättas med en komplett säkerhetsbälte.

VARNING Säkerhetsbältets livslängd kan minskas av många faktorer som svåra arbetsförhållanden, hög användning, luftfuktighet, damm, kemikalier och atmosfäriska förhållanden. Om säkerhetsbältet utsätts för något av dessa tillstånd bör det inspekteras oftare än det som anges i underhållsschemat.

VARNING Om säkerhetsbältet inte spärras vid kontrollen ska du inte köra maskinen. Se till att säkerhetsbältet repareras eller byts ut omedelbart.

1. Kontrollera att säkerhetsbältet kan justeras.
2. Undersök säkerhetsbältet för att se om det är fransat eller uttänjt.
3. Kontrollera att stygnen inte är lösa eller skadade.
4. Kontrollera att bältets fästbultar är oskadade, rätt monterade och åtdragna.
5. Kontrollera att spännet är oskadat och fungerar som det ska.

Reglage

Kontrollera (funktion)

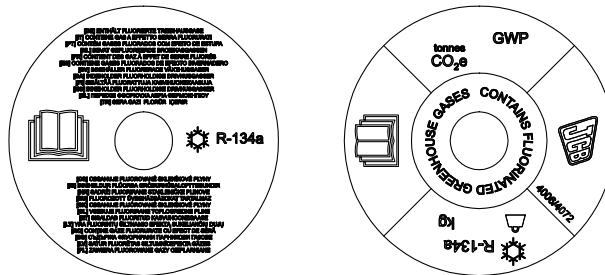
Kontrollera att reglagen som inte är hydrauliska och elektriska på operatörsstationen fungerar.

Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering (HVAC)

Allmänt

När luftkonditioneringens kylningsprestanda försämras ska systemet laddas av en specialist. En etikett på kylmedelsanslutningen visar information om systemet.

Figur 191.

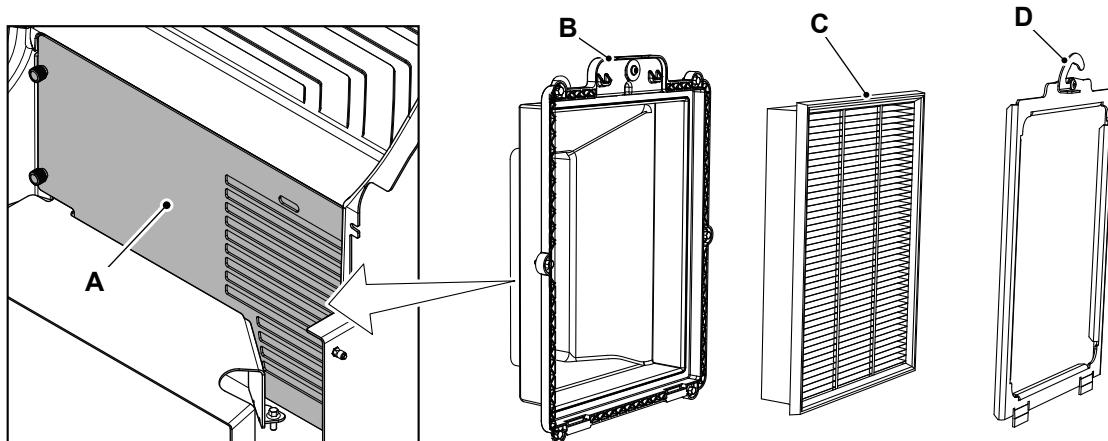


Luftkonditioneringssystemet innehåller fluorerad växthusgas R134a i den mängd som beskrivs i den här handboken.

Se: [Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\)](#).

Cirkulationsfilter

Figur 192.



A Filterlucka
C Filter

B Hus
D Hållare

Kontrollera att tändningen har stängts av innan du tar bort filtret.

Ta bort filterluckan när du behöver komma åt återcirkulationsfiltret.

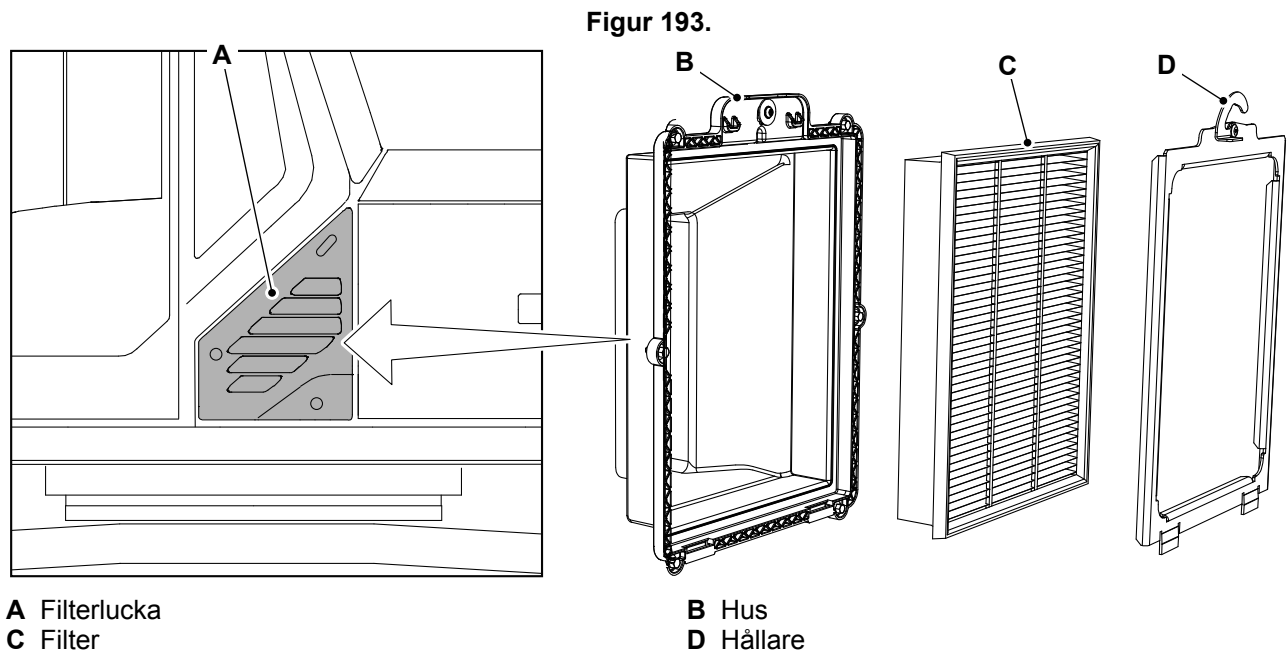
Se: [Komponenternas placering \(Sida 14\)](#).

Vrid fästeanordningen på hållaren och ta bort hållaren.

Rengör filtret med tryckluft eller byt ut filtret.

Friskluftsfilter

Standardfilter för friskluft



Kontrollera att tändningen har stängts av innan du tar bort filtret.

Se till att operatörsstationens dörr är helt stängd innan du påbörjar service på filtret.

Lås upp filterluckan med tändningsnyckeln.

Vrid fästeanordningen på hållaren och ta bort hållaren.

Rengör filtret med tryckluft eller byt ut filtret.

Motor

Allmänt

Kontrollera (skick)

Starta motorn och kontrollera efter:

- Överdriven rökbildning
- Överdriven vibration
- Överdrivet högt ljud
- Överhettning
- Prestanda
- Ovanliga lukter.

Olja

Kontrollera (efter läckor)

Kontrollera efter oljeläckor innan du startar maskinen:

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till motorutrymmet (om tillämpligt).
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)
3. Kontrollera efter oljeläckor från motorn och området under den.
4. Stäng motorhuven (om tillämpligt).
5. Kontakta JCB-återförsäljaren om det behövs.

Kontrollera (nivå)

⚠ VARNING Kontrollera aldrig oljenivån eller fyll på olja när motorn är igång. Var försiktig med het smörjolja. Risk för skållskador.

Obs: Överskrid inte maximal motoroljenivå i sumpen. Om det finns för mycket måste överskottet dräneras ut till rätt nivå. För mycket motorolja kan göra att motorvarvtalet snabbt ökar okontrollerat.

1. Gör produkten säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Vänta tills oljan dräneras tillbaka i motorsumpen innan du gör avläsningen. Om du inte gör det kan avläsningen bli missvisande vilket gör att motorn blir överfylld.
3. Skaffa åtkomst till motorutrymmet (om tillämpligt).
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)
4. Ta bort och rengör mätstickan.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
5. Sätt tillbaka mätstickan.
6. Ta bort mätstickan.
7. Kontrollera oljenivån. Oljan ska ligga mellan de båda märkena på mätstickan.
8. Fyll på mer olja vid behov:
 - 8.1. Ta bort påfyllningslocket.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)

8.2. Fyll på rekommenderad olja via påfyllningspunkten

Se: [Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\)](#).

8.3. Sätt tillbaka mätstickan.

8.4. Ta bort mätstickan.

8.5. Kontrollera oljenivån och fyll på mer olja vid behov.

8.6. Sätt tillbaka mätstickan

8.7. Sätt tillbaka tanklocket.

9. Stäng och säkra motorhuven (om tillämpligt).

Byt ut

▲ **Obs:** Överskrid inte maximal motoroljenivå i sumpen. Om det finns för mycket måste överskottet dräneras ut till rätt nivå. För mycket motorolja kan göra att motorvarvtalet snabbt ökar okontrollerat.

WARNING Het olja och heta motordelar kan orsaka brännskador. Se till att motorn har svalnat innan detta arbete utförs.

Använd vevhusolja innehåller skadliga föroreningar. Vid laboratorieförsök har det visat sig att använd motorolja kan orsaka hudcancer.

FÖRSIKTIGHET Det är olagligt att förorena avlopp, kloaker och marken. Torka upp alla spillda vätskor och/eller smörjmedel.

Använda vätskor och/eller smörjmedel, filter och förorenat material måste kastas enligt gällande bestämmelser. Använd godkända avfallsdepåer.

FÖRSIKTIGHET Oljefilterdosan innehåller olja som kan spillas ut när filterdosan tas bort.

1. Gör maskinen säker.
2. Skaffa åtkomst till motorutrymmet.
3. Ta bort oljepåfyllningslocket.
4. Ta bort dräneringspluggen för motoroljan. Dränera ut oljan i en lämplig behållare.
5. Rengör dräneringspluggen. Montera dräneringspluggen. Dra åt dräneringspluggen till rätt åtdragningsmoment.
6. Ta bort locket från oljefilterhuset (om tillämpligt).
7. Ta bort och kasta oljefilterpatronen.
8. Montera ett nytt filter med nya packningar.
9. Sätt tillbaka och dra åt locket på oljefilterhuset (om tillämpligt). Dra åt locket till rätt åtdragningsmoment.
10. Fyll på rätt mängd olja med rätt specifikation.
11. Kontrollera oljenivån.
12. Montera oljepåfyllningslocket.
13. Stäng och säkra motorhuven.
14. Kör motorn på tomgång tills varningslampan för oljetryck har slocknat och det nya filtret evakuerats innan motorvarvtalet ökas över tomgångsvarvtal.
15. Kontrollera efter läckor.
16. Kontrollera oljenivån när oljan har svalnat.
 - 16.1. Fyll på ren motorolja om det behövs.

Främre ändens hjälpdrivningsrem (FEAD)

Kontrollera (skick)

Fläktrem

Fläktremmen spänns automatiskt. Om spännaren är justerad till maximalt läge är drivremmens spänning korrekt.

Remmen ska bytas ut om den har sprickor, är nött eller saknar bitar av material.

FEAD-rem

Drivremmen kan inte justeras. En fjäderbelastad spännanordning ser till att remmen för framändens hjälpdrivning (FEAD (Främre ändens hjälpdrivning)) har rätt spänning.

Remmen ska bytas ut om den har sprickor, är nött eller saknar bitar av material.

Avgassystem

Kontrollera (skick)

Kontrollera att inga komponenter i avgassystemet saknas.

Kontrollera att inga komponenter är överdrivet korroderade.

Kontrollera att det inte finns några läckor i avgassystemet.

Kontrollera att avgassystemet sitter fast ordentligt.

Kontrollera efter skräp runt avgassystemet och under avgaskåporna. Se till att avgaskåporna är rätt monterade.

Emissionskontrollsystem

Allmänt

Emissionskontrollsystem

Under regenereringen kan operatören uppleva förändringar i motorbrus och lukter från maskinen, det är normalt.

Om avgastemperaturen når en viss gräns under en regenerering tänds HEST (Hög temperatur i avgassystem)-lampan, det är inte ett fel. Operatören måste vara medveten om de ökade avgastemperaturerna, eftersom de ökade temperaturerna kan vara farliga i en brandfarlig miljö. Om det inte är säkert att tillåta en regenerering att slutföra, ska operatören avbryta/hämma/stoppa regenereringen eller flytta maskinen till en säker plats.

För hjälp med att fatta beslut om regenerering ska tillåtas eller inte, se Säker användning under Regenerering i den här handboken.

Regenerering

Det finns tre typer av regenerering.

1. Automatisk regenerering - sker automatiskt, ingen åtgärd krävs av operatören och maskinen kan användas som vanligt.
2. Manuell regenerering - Operatörsinitierad. Maskinen kan inte användas för vanligt arbete när en regenerering pågår.
3. Serviceregenerering - måste utföras av en kvalificerad servicetekniker.

Automatisk regenerering

Under en automatisk regenerering bör inga förändringar i maskinens funktioner eller prestanda märkas.

När automatisk regenerering initieras visas en symbol i det övre fältet som indikerar att regenereringen är aktiv. Se figur 194.

Figur 194.



Automatisk regenerering kan också skjutas upp genom att bläddra och välja alternativet på skärmen. När den pausats visas en bekräftelse. Se figur 195.

Figur 195.



Avbryt/skjut endast upp om det inte är säkert att utföra regenereringen och se till att du utför regenereringen vid nästa tillgängliga tillfälle.

Alternativet Avbryt/skjut upp kan användas vid flera tillfällen i följd. Det kommer emellertid att förhindra att den automatiska regenereringen genomförs och riskerar att täppa till DPF (Dieselpartikelfilter). En manuell eller serviceregenerering kan då krävas.

Under en automatisk regenerering kan HEST-lampan tändas.

När maskinen måste utföra en automatisk regenerering kan en manuell regenerering utföras i stället. Se Manuell regenerering. Detta är användbart om riskbedömningen har fastställt att en automatisk regenerering kan vara farlig.

Manuell regenerering

Om en automatisk regenerering eller maskinens arbetscykel upprepade gånger avbryts/skjuts upp kan en manuell regenerering krävas.

När en manuell regenerering krävs visas en blinkande gul symbol på displayen.

Se figur 196. Ytterligare åtgärder krävs. Operatören bör parkera maskinen på ett säkert ställe och utföra en manuell regenerering via omkopplingspaketet.

Figur 196.



Se till att maskinen befinner sig på en säker plats när ett beslut om regenerering ska fattas. Se Säkerhet vid drift under Regenerering i den här handboken.

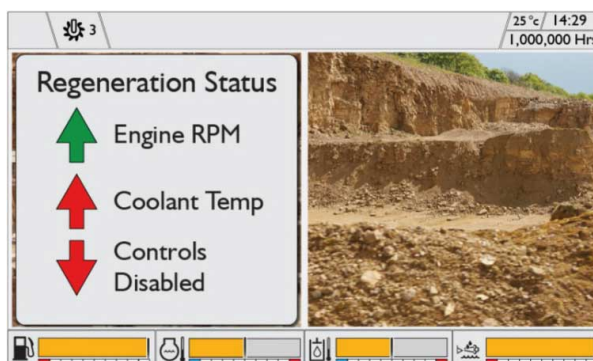
Håll regenereringsknappen på strömställarkonsolen intryckt i 1–2 s för att aktivera regenereringen.

Följande villkor måste uppfyllas för att starta den manuella regenereringen:

- Frånskiljarspak för reglage nedsänkt
- Kylvätskans temperatur måste vara högre än 80 °C
- Varvtalet måste vara högre än 700 rpm.

När inmatningsvillkoren är uppfyllda visas tre gröna pilar på displayen. Se figur 197.

Figur 197.



Motorvarvet ökar automatiskt och regenereringsprocessen startar. Det indikeras av att den gula DPF-ikonen blinkar. Denna process tar vanligtvis 60 min att slutföra. Vid behov kan processen avbrytas manuellt genom att stänga av motorn eller automatiskt om ett av villkoren inte längre är giltigt. Operatören bör bara stoppa regenereringen om det inte längre är säkert att fortsätta.

Om den gula DPF-lampan för manuell regenerering ignoreras, kommer motorn att begränsas och arbeta med begränsad effekt och moment vilket anges av en felkod på displayen. En manuell regenerering måste utföras för att rensa felet.

DPF-serviceregenerering

Om du fortsätter att ignorera uppmaningarna om en manuell regenerering kommer det att resultera i fullständig begränsning av motorn och en serviceregenerering med specialprogram krävs. En felkod visas på displayen. Den röda regenereringssymbolen visas. Kontakta en JCB-återförsäljare. I slutet av en serviceregenerering måste motoroljan bytas. En serviceregenerering täcks inte av garantin.

Luftfilter

Allmänt

Kontrollera (skick)

▲ **Obs:** Ändra inte på JCB-godkända komponenter eller montera komponenter som inte godkänts av JCB på motorns insugssystem, det påverkar motorns utsläpp.

1. Gör maskinen säker.
2. Skaffa åtkomst till induktionssystemet.
3. Kontrollera följande på systemslangarna:
 - 3.1. Skick.
 - 3.2. Skada.
 - 3.3. Åtdragning.
4. Byt ut systemslangarna efter behov.

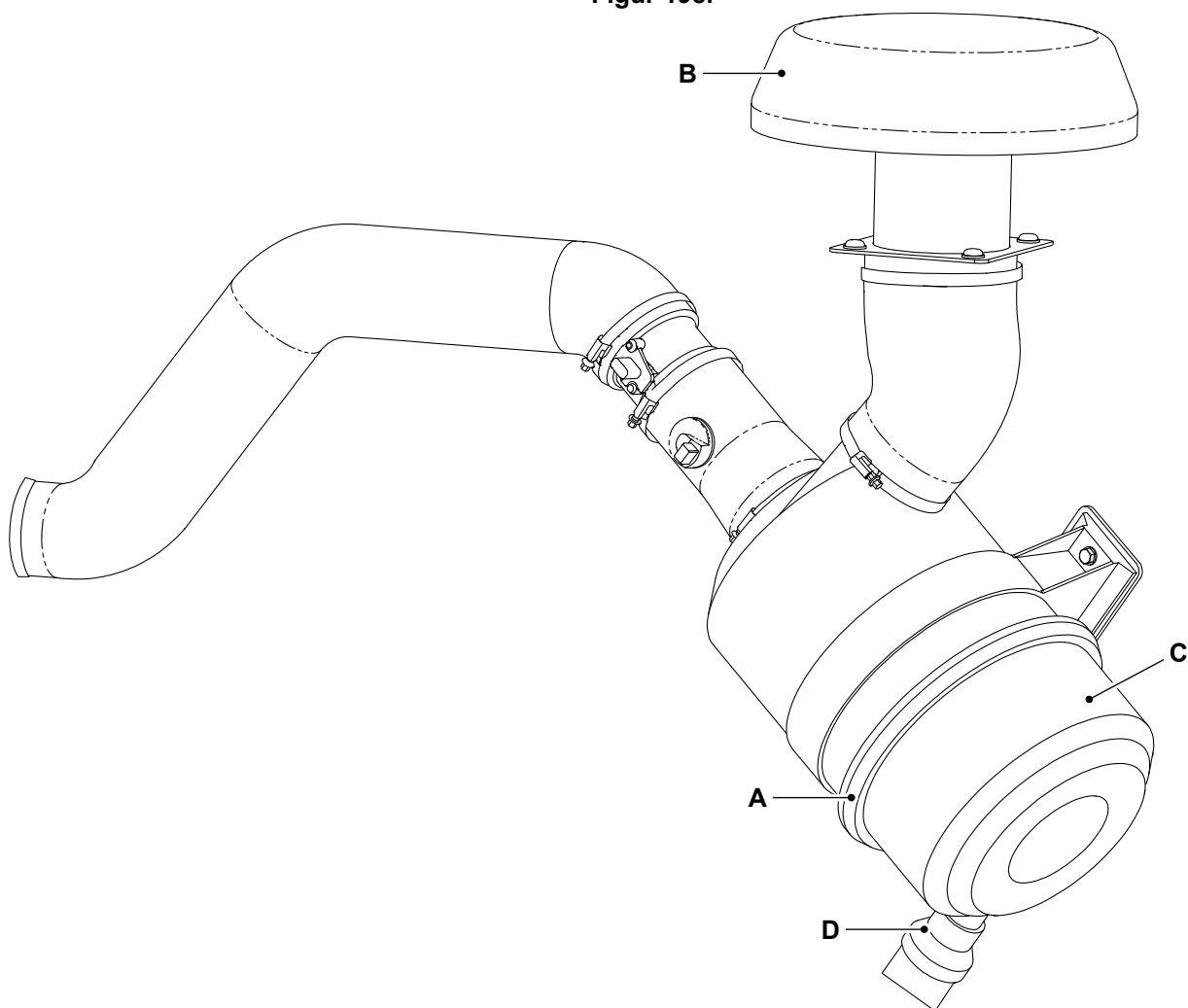
Rengör

Använd tryckluft för rengöring av elementet. Rikta tryckluften genom filtret från den rena sidan och flytta munstycket uppåt och nedåt i filtervecken. Försök inte tvätta filterelementen.

Ta bort

1. Gör maskinen säker.
2. Få åtkomst till luftfiltret.
3. Lossa låsklämmorna och ta bort luckan.

Figur 198.



A Låsklämmor
C Lucka

B Regnlock
D Stoftventil

4. Ta bort det primära elementet. Se till att elementet inte utsätts för slag eller stötar.

Montera

Montering sker i omvänd ordning till demontering. Utför dessutom följande steg.

1. Rengör filterhusets insida. Kontrollera att lufthålen inte är tilltäppta.
2. Inspektera och rengör dammventilen.
3. Montera luckan och fäst med låsklämmorna.

Bränslesystem

Allmänt

Avluftning

- ⚠ **VARNING** Öppna inte högtrycksbränslesystemet när motorn är i gång. Bränsletrycket är högt när motorn används. Bränsle som sprutas ut under högt tryck kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Bränslesystemet avluftas automatiskt när motorn går.

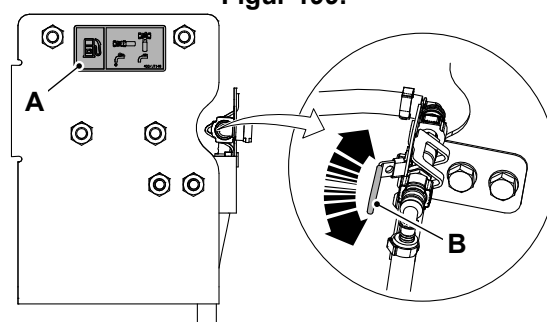
Tank

Töm

Tömning av bränsletanken

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till bränsletankens dräneringskran.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
3. Placera en lämplig behållare under dräneringskranen.
4. Öppna kranen och fånga upp bränslet.
5. Stäng kranen.

Figur 199.

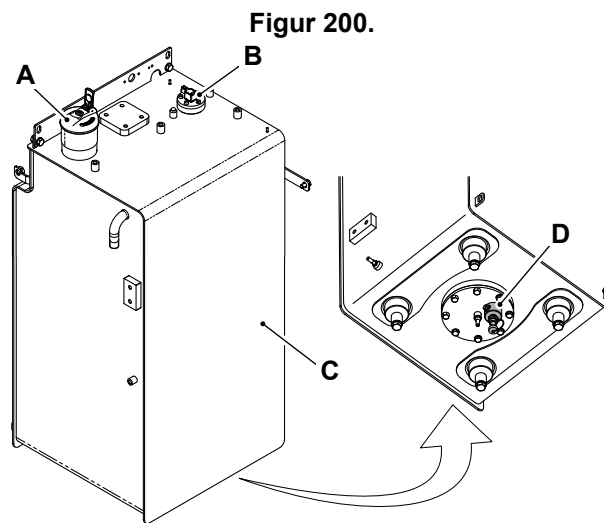


A Dekal

B Dräneringskran (tillval)

Tömma ut föroreningar i bränsletanken

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Ta bort täckplåten från bränsletankens undersida.
3. Placera en lämplig behållare under den självtätande dräneringspluggen.
4. Skruva loss kåpan från den självtätande dräneringspluggen.
5. Montera dräneringsslangen på dräneringspluggen.
6. Dränera ut vattnet och avlagringarna tills det kommer ut rent dieselbränsle.
7. Ta bort dräneringsslangen och sätt tillbaka kåpan.
8. Montera täckplåten.



A Tanklock
C Bränsletank

B Bränslenivåsensor
D Dräneringsplugg

Rengöra tanklocket

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till tanklocket.
[Se: Allmänt \(Sida 181\).](#)
3. Rengör lockets utsida med en ren trasa.
4. Ta bort tanklocket.
5. Rengör tanklockets insida med en ren trasa.
6. Sätt på tanklocket.

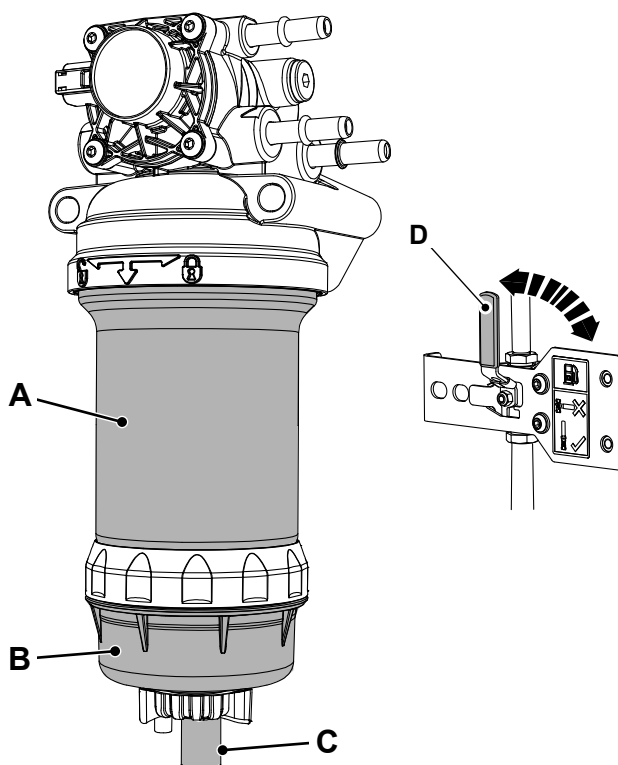
Bränslefilter

Byt ut

Ta bort

1. Gör maskinen säker.
2. Skaffa åtkomst till filtret.
3. Ställ in bränslekranen för att koppla bort bränsletillförseln.
4. Dränera vattenavskiljarskålen.
5. Lossa WIF (Vatten i bränslet)-kontakten.
6. Ta bort vattenavskiljarskålen genom att skruva loss den. Eventuell dränerad bränsle- och vattenblandning måste kasseras i enlighet med lokala bestämmelser. Återanvänd inte bränslet som dränerats ut.
7. Ta bort filterelementet genom att skruva loss det.

Figur 201.



A Filterelement
C WIF kontakt

B Vattenavskiljarens skål
D Bränslekran

Montera

1. Montering sker i omvänd ordning till demontering. Utför dessutom följande steg.
2. Montera ett nytt filterelement och skruva in för hand tills ett klick känns/hörs.
3. Kontrollera att den elektriska bränslekontakten WIF är monterad på rätt sätt.
4. Ställ in bränslekranen för att ansluta bränsletillförseln.

Motorbränslefilter

Byt ut

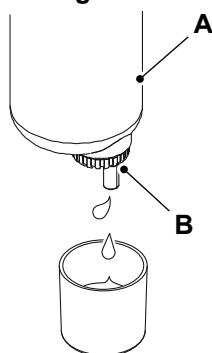
Specialverktyg

Beskrivning	Art.nr.	Ant.
Nyckel – HP-bränslefilter	334/G5933	1
Borttagningsverktyg för bränslefilter (4 cyl)	892/01383	1

Före demontering

1. Se till att motorn är säker att arbeta med. Om motorn har körts ska du låta den svalna innan du påbörjar underhållsarbetet.
2. Skaffa åtkomst till filtret.
 - 2.1. På vissa maskiner sitter filtret på motorn. Andra maskiner har fjärrfilter. Det kan finnas mer än ett filter. Se informationen om tillämplig servicepunkt för information.
3. Rengör noga filterhusets utsida och runt filterlocket.
4. På maskiner med bränsleavstängningsventil ska ventilen ställas in för att isolera bränsletillförseln.
5. Öppna dräneringskranen och låt vattnet/bränslet rinna ned i ett lämpligt kärl.

Figur 202.

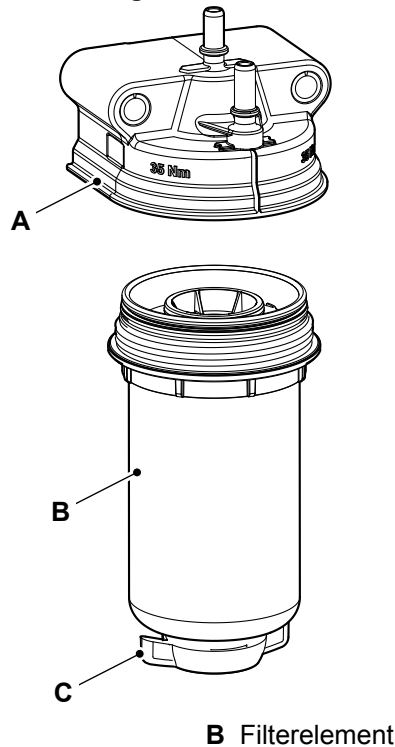


A Bränslefilterelement

B Dräneringskran

Ta bort

Figur 203.



A Filterlock
C Dräneringskran

B Filterelement

1. Använd lämpligt underhållsverktyg för att skruva loss filterelementet från filterlocket (moturs).
Specialverktyg: Borttagningsverktyg för bränslefilter (4 cyl) (Ant.: 1)
Specialverktyg: Nyckel – HP-bränslefilter (Ant.: 1)

Montera

1. Smörj elementets tätningar med rent bränsle och montera ett nytt filterelement.
 - 1.1. Se till att filterflänsen nuddar filterlocket.
 - 1.2. Använd lämpligt underhållsverktyg för att dra åt till rätt åtdragningsmoment.
Åtdragning: 35 N·m
Specialverktyg: Borttagningsverktyg för bränslefilter (4 cyl) (Ant.: 1)
Specialverktyg: Nyckel – HP-bränslefilter (Ant.: 1)
2. Öppna bränsleavstängningsventilen (om tillämpligt).
3. Avlufta bränslesystemet.

Vattenavskiljare

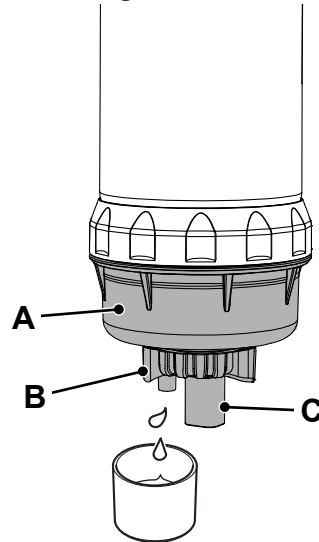
Rengör

Tömma vattenavskiljaren

1. Gör maskinen säker.
2. Skaffa åtkomst till filtret.
3. Lossa WIF (Vatten i bränslet)-kontakten.

4. Om det finns vatten, men inga avlagringar, ska du dränera ut vattnet genom att öppna kranen. Byt ut bränslefilterelementet om det finns avlagringar i skålen.
5. Dra åt dräneringskranen när allt vatten dränerats ut.
6. Anslut WIF-kontakten igen.

Figur 204.



A Vattenavskiljarens skål
C WIF kontakt

B Kran

Kylsystem

Kylvätska

Kontrollera (skick)

[Se: Kylvätska \(Sida 257\).](#)

Kontrollera (nivå)

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Låt motorn svalna.
3. Skaffa åtkomst till kylvätskans expansionsbehållare.
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)

FÖRSIKTIGHET! Kylsystemet står under tryck när kylvattnet är varmt. När locket tas bort kan hett kylvatten spruta ut och vålla brännskador. Kontrollera att motorn har svalnat innan arbeten utförs på kylsystemet.

4. Kontrollera vätskenivån i expansionsbehållaren och om nivån är låg:
 - 4.1. Lossa försiktigt locket på expansionsbehållaren och avlasta trycket i systemet.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
 - 4.2. Ta bort locket från expansionsbehållaren.
 - 4.3. Fyll på rekommenderad kylvätska upp till max-markeringen. Fyll på i en jämn takt som är mindre än eller lika med den angivna takten. Om påfyllning sker på högre takt ska du låta nivån stabiliseras i den angivna tiden och sedan fylla på mer vid behov. Upprepa tills nivån är stabil.
Flödeshastighet: 3 L/min
Tidslängd: 5 min
[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#)
 - 4.4. Kontrollera att det inte finns luftlås i systemet genom att manipulera den övre kylarslangen.
 - 4.5. Sätt tillbaka locket.
5. Starta motorn.
6. Slå på hyttvärmaren på het värme och full fläkthastighet.
7. Aktivera svänglåset.
[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)
8. Stoppa försörjningen för skoparmen inåt tills kylvätskan når specificerad temperatur.
Temperatur: 96 °C
[Se: Instrument \(Sida 64\).](#)
9. Stoppa motorn.
10. Ta ut tändningsnyckeln.
11. Låt motorn svalna.
12. Kontrollera kylvätskenivån i expansionsbehållaren. Fyll på mer kylvätska om det behövs.

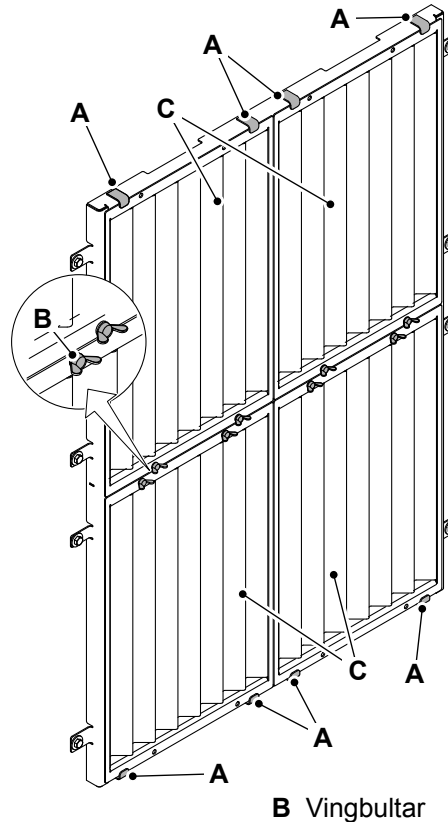
Kylarenhet

Rengör

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)

2. Låt motorn svalna.
3. Skaffa åtkomst till kylarenheten.
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)
4. Maskinen kan ha gallernät monterade på kylaggregatet som tillval. Ta bort vingbultarna som håller fast gallernäten och ta bort gallernäten.

Figur 205.



A Placeringstungor
C Nätgaller

B Vingbultar

5. Avlägsna allt skräp från kylarenheten med en mjuk borste eller tryckluft om det behövs.
6. Montera tillbaka gallernäten (om tillämpligt).

Kontrollera (skick)

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Låt motorn svalna.
3. Skaffa åtkomst till kylaggregatet.
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)
4. Kontrollera efter följande på slangarna, kylaren och fläkten:
 - 4.1. Skick.
 - 4.2. Skada.
 - 4.3. Åtdragning.
5. Byt ut systemslangarna/kylaren vid behov.

Band

Allmänt

Rengör

⚠ VARNING Om två personer utför detta arbete måste den som hanterar reglagen vara kompetent som förare. Om fel manöverspak flyttas eller om reglagen flyttas för häftigt, kan den andra personen dödas eller skadas.

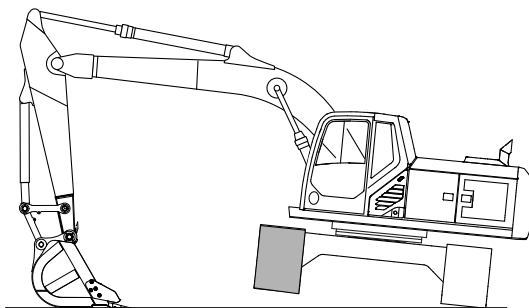
Om du ska arbeta med en annan person måste ni bägge förstå vad som ska göras. Lär dig och använd erkända signalförfaranden. Det är ingen idé att bara ropa - det hörs inte.

För att rengöra banden måste dessa vridas. När banden vrids måste du hålla dig borta från roterande delar. Innan arbetet påbörjas ska du kontrollera att du inte bär löst sittande kläder (manschetter, slips el.dyl.) som kan fastna i rörliga delar. Håll undan alla som inte behöver hjälpa till med arbetet!

FÖRSIKTIGHET Band som roterar utan markkontakt kan slunga ut stenar och skräp med avsevärd kraft. Stå på ordentligt avstånd om du befinner dig utanför maskinen. Håll också andra personer borta från maskinen.

1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Öppna skopan.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
3. Sväng bommen tills den har angiven vinkel i förhållande till bandet.
Vinkel: 90°
4. Sänk ned skopan på marken.
5. Manövrera reglagen för att trycka ned bommen så att bandet närmast skopan lyfts till fritt läge över marken.
Se figur 206.

Figur 206.



6. När det kan göras utan risk och när du har kontrollerat att ingen finns i närheten av maskinen ska du svänga bandet som är över marken med reglagen.
7. Roter bandet i ena riktningen och sedan i den andra för att avlägsna lera. Vid behov kan personen på utsidan använda en vattenslang för att avlägsna klibbigt material.
8. Stoppa rörelsen när bandet är rent.
9. Kontrollera efter skador och oljeläckor på bandet, rullarnas kedjehjul och ledarhjulen. Byt ut eventuellt skadade delar. Kontakta JCB-återförsäljaren om du är osäker.
10. Manövrera sakta reglagen för att sänka ned bandet på marken.
11. Sväng bommen till maskinens andra sida med reglagen och rengör sedan det andra bandet genom att upprepa stegen 2 till 10.

Stål

Kontrollera (funktion)

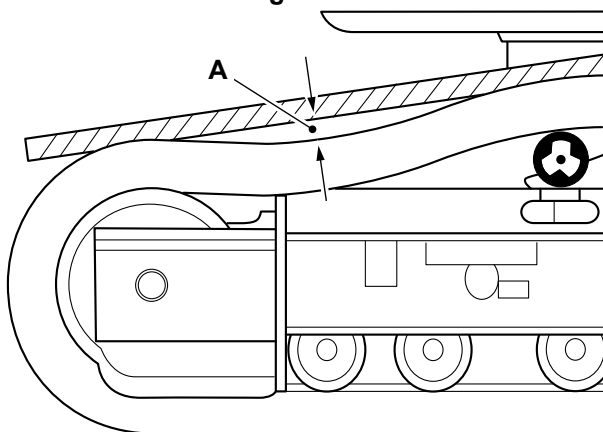
⚠ **VARNING** Service på rekylenheten får endast utföras av JCB-återförsäljare. Du kan dödas eller skadas om du mixtrar med den.

Obs: Se alltid till att bandspänningsvärdet överstiger det specificerade värdet, annars kan bandet belastas onödigt mycket.

Kontrollera/justera bandspänningen

1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Flytta maskinen bakåt och framåt flera gånger, hitta spelrumspunkten, kör sedan maskinen framåt och stanna på plan mark.
3. Stoppa motorn.
4. Kontrollera bandspänningen.

Figur 207.



A Bandspänning - mätning

- 4.1. Placera en lång, stel och rak bit stål eller trä ovanpå banden som nuddar upp över det övre mellanhjulet och den övre rullen.
5. Kontrollera att bandspänningen ligger inom de angivna gränserna.
[Se: Band \(Sida 268\).](#)
6. Justera bandspänningen om det behövs.
 - 6.1. Spruta in eller släpp ut fett ur backventilen när du ska justera bandspänningen.
 - 6.2. Spruta in fett för att öka spänningen.
 - 6.3. Släpp ut fett för att minska spänningen.
 - 6.4. När du öppnar backventilen ska du alltid stå åt sidan och lossa den långsamt tills fett börjar tränga ut.
 - 6.5. Om du lossar backventilen för mycket kan fett spruta ut eller backventilens kåpa kan lossna vilket kan orsaka allvarliga skador.
7. Försök aldrig ta isär backventilen eller avlägsna fettpunkten från backventilen.
8. Om det finns ett mellanrum mellan mellanhjulet och bandramen kan fett anbringas med tryck.
9. Kontakta en JCB-återförsäljare för service om det inte finns ett spelrum efter fettsmörjning.
10. Spänn inte banden för mycket, det kan göra att bandskenan sliter på drivrullarna och kedjehjulet.

11. Se till att du justerar bandspänningen inom de angivna gränserna. För låg spänning kan göra att drivkedjehjulet och bandskenan slits.

[Se: Band \(Sida 268\).](#)

12. Upprepa proceduren för det andra bandet.

Kontrollera (skick)

Kontrollera skicket på bandplåtarna.

Kontrollera åtdragningsmomentet på bandplåtarnas bultar.

[Se: Åtdragningsmoment \(Sida 259\).](#)

Ledarhjul

Kontrollera (skick)

1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Utför stegen 2 till 12 i Kontrollera/justera bandspänningen.
[Se: Kontrollera \(funktion\) \(Sida 220\).](#)
3. Kontrollera efter läckor från de övre och undre rullarna. Kontakta en JCB-återförsäljare om du upptäcker läckor.
4. Upprepa stegen 2 till 3 på det andra bandet.

Rullar

Kontrollera (skick)

1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Utför stegen 2 till 12 i Kontrollera/justera bandspänningen.
[Se: Kontrollera \(funktion\) \(Sida 220\).](#)
3. Kontrollera efter oljeläckor från ledarhjulen. Kontakta en JCB-återförsäljare om du upptäcker läckor.
4. Upprepa stegen 2 till 3 på det andra bandet.

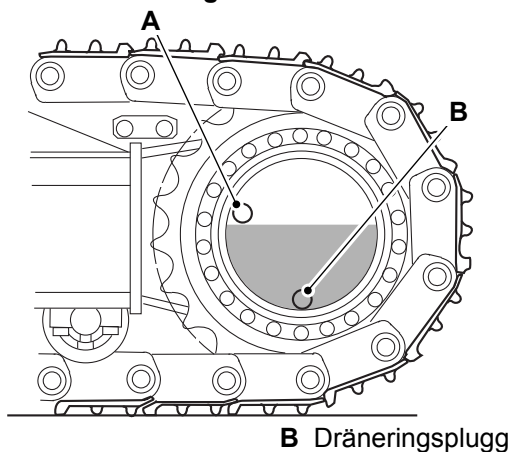
Bandväxellåda

Olja

Kontrollera (nivå)

1. Gör maskinen säker med påfyllnings-/nivåpluggarna och dräneringspluggarna i de lägen som visas.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)

Figur 208.



A Påfyllnings-/nivåplugg

B Dräneringsplugg

2. Rengör området runt påfyllnings-/nivåpluggen.
3. Ta bort påfyllnings-/nivåpluggen.
4. Kontrollera att oljan i växellådan är i nivå med påfyllnings-/nivåpluggen.
5. Fyll på rekommenderad olja om det behövs genom påfyllnings-/nivåpluggens hål.
[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#)
6. Rengör påfyllnings-/nivåpluggen.
7. Montera påfyllnings-/nivåpluggen.
8. Kontrollera oljenivån på andra sidan. Upprepa stegen 1 till 7.

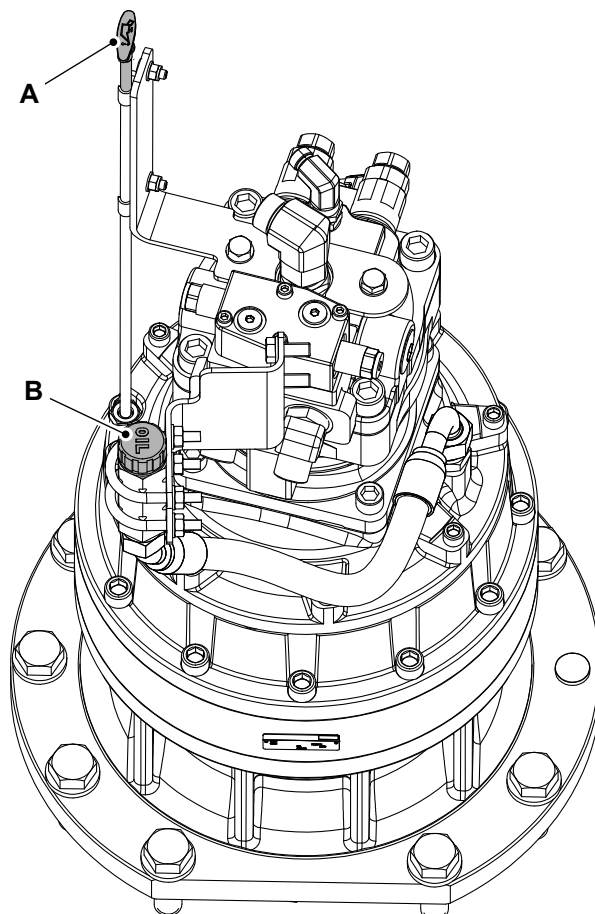
Svängväxellåda

Olja

Kontrollera (nivå)

1. Gör maskinen säker.
2. Skaffa åtkomst till svängväxellådan.

Figur 209.



A Mätsticka

B Påfyllning/snyftventil

3. Kontrollera oljenivån i svängväxellådan.
 - 3.1. Ta bort mätstickan. Rengör mätstickan och montera den.
 - 3.2. Ta bort mätstickan igen och kontrollera att oljenivån är mellan min- och maxmarkeringarna.
 - 3.3. Fyll vid behov på olja via påfyllningspunkten/snyftventilen.
4. Montera mätstickan.

Hydraulsystem

Allmänt

Ladda ur

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)
2. Vrid tändningsnyckeln till påslaget läge.
3. Sänk frånskiljarspaken för reglagen och tryck på frånskiljarströmställaren.
[Se: Reglagelås \(Sida 59\).](#)
4. Avlasta trycket i hydraulsystemet genom att flytta handreglagen i alla riktningar.
[Se: Grävaggregatsreglage \(Sida 86\).](#)
5. Vrid tändningsnyckeln till avstängt läge.
6. Ta ut tändningsnyckeln.
7. Avlasta tryck i tanken genom att ta bort kåpan på hydraultankens snyftventil.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)

Kontrollera (skick)

Hydraulslangar

▲ VARNING Skadade slangar kan orsaka dödsolyckor. Inspektera slangarna regelbundet. Använd inte maskinen om en slang eller slangkoppling är skadad.

Inspektera slangarna för:

- Skadade slangändar
- Slitna yttre höljen
- Utbuktningar på ytterhöljen
- Vridna eller hopklämda slangar
- Armering som trängt in i ytterhöljet
- Felplacerade kopplingar på slangänden.

Byt ut skadade slangar innan du använder maskinen igen.

Slangarna måste ersättas med slangar av samma storlek och standard. Kontakta en JCB-återförsäljare för mer information om det behövs.

Akkumulator

1. Stoppa maskinen på fast och plan mark.
2. Höj bommen och skjut ut skoparmen.
[Se: Manöverspakar/-pedaler \(Sida 86\).](#)
3. Stoppa motorn. Lyft inte upp vänster konsolspak.
[Se: Säkerhetsutrustning \(Sida 59\).](#)
4. Sänk ned bommen. Stoppa bommen flera meter från marken.
5. Sänk ned bommen på marken.

Det måste finnas tillräckligt med tryck lagrat i ackumulatorn för att sänka bommen till marken i två steg. Kontakta en JCB-återförsäljare om det inte går.

Kontrollera (efter läckor)

▲ **Obs:** Om hydraulvätskan är grumlig finns det vatten eller luft i systemet. Det kan skada hydraulpumpen. Kontakta JCB-återförsäljaren omedelbart.

1. Gör maskinen säker.
2. Öppna åtkomstluckorna.
3. Kontrollera efter skador på hydraulslangarna.
4. Stäng åtkomstluckorna.
5. Kontakta JCB-återförsäljaren om det behövs.

Tjänster

Kontrollera (funktion)

Kontrollera att alla hydrauliska försörjningar fungerar. Kontrollera efter:

- Drifhastighet
- Styrka
- Skakningar
- Ovanliga ljud.

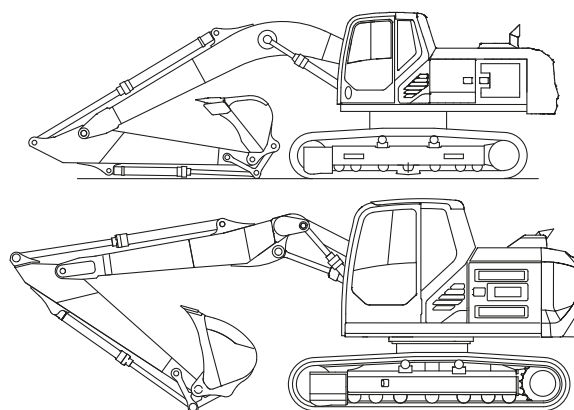
Använd inte maskinen om ett eller flera fel upptäcks. Se till att hydraulförsörjningen repareras så fort som möjligt.

Olja

Kontrollera (nivå)

1. Gör maskinen säker med grävaggregatets ände i läget som visas. Se figur 210.

Figur 210.



2. Titta på hydraulvätskan i synglasets. Om hydraulvätskan är grumlig finns det vatten eller luft i systemet. Vatten eller luft i systemet kan skada hydraulpumpen. Om hydraulvätskan är grumlig ska du kontakta JCB-återförsäljaren.

[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)

3. Hydraulvätskans nivå ska ligga mellan de två markeringarna på synglasröret.
4. Fyll på rekommenderad hydraulvätska om det behövs:

[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#)

4.1. Avlasta trycket i hydraultanken.

[Se: Ladda ur \(Sida 224\).](#)

4.2. Skaffa säker åtkomst till påfyllningshålet för hydraulvätska.

[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)

4.3. Ta bort täckplåten för att komma åt påfyllningshålet.

4.4. Fyll på rekommenderad hydraulvätska genom påfyllningshålet med hjälp av en lämplig behållare.

4.5. Kontrollera hydraulvätskans nivå.

4.6. Sätt tillbaka täckplåten.

Cylindrar/kolvar

Kontrollera (skick)

Skjut ut varje kolv helt, en i taget, och titta efter skårar, bucklor, läckor och liknande defekter. Gör maskinen säker innan du inspekterar kolvorna.

Kontakta en servicetekniker eller JCB-återförsäljare om det verkar vara fel på en kolv.

Hammarfilter

Byt ut

1. Gör maskinen säker.

[Se: Underhållsläge \(grävaggregatet sänkt\) \(Sida 180\).](#)

2. Avlasta hydraultrycket.

[Se: Ladda ur \(Sida 224\).](#)

3. Skaffa åtkomst till hammarfiltret.

[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)

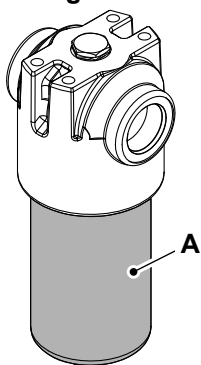
4. Rengör området runt hammarfiltret.

5. Placera en lämplig behållare under hammarfiltret för att fånga upp oljan.

6. Byt hammarfilterelementet.

6.1. Elementet innehåller hydraulvätska; håll ansiktet borta från vätskespill.

Figur 211.



A Hammarfilterelement

7. Kontrollera efter läckor i hydraulsystemet.

Elsystem

Allmänt

Kontrollera (funktion)

Kontrollera att alla elektriska utrustningar fungerar på rätt sätt, till exempel:

- Strömställare
- Varningslampor
- Rotella
- Larm
- Signalhorn
- Torkare
- Timmätare/skärm
- Batteri
- Lampor

Alla defekta utrustningar måste repareras innan maskinen används.

Kontrollera (skick)

Inspektera elkretsarna regelbundet för:

- Skadade kontakter
- Lösa anslutningar
- Nötning på kabelnäten
- Korrosion
- Isolering som saknas
- Felaktig dragning av kabelnäten.

Använd inte maskinen om ett eller flera fel upptäcks. Se till att elkretsen repareras så fort som möjligt.

Batteri

Rengör

▲ VARNING Håll undan klockarmband av metall och eventuella fästdetaljer av metall på kläderna från batteriets pluspol (+). Sådana föremål kan orsaka kortslutning mellan polen och intilliggande metalldelar. Det kan leda till brännskador.

1. Gör maskinen säker.

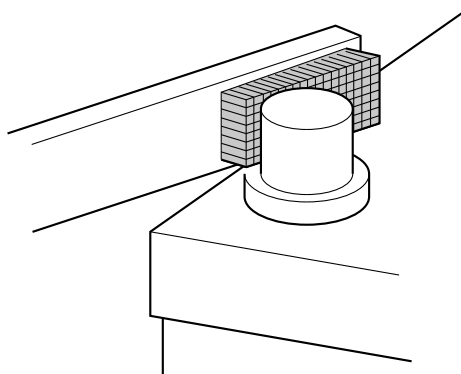
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)

2. Skaffa åtkomst till batteriet.

[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)

3. Om polklämmorna är rostiga och täckta med vitt puder ska du tvätta dem med hett vatten. Om det finns mycket rost ska du rengöra polklämmorna med en metallborste eller slippapper. Se figur 212.

Figur 212.



4. Stryk på ett tunt lager vaselin på polklämmorna.

Anslut

▲ **VARNING** Håll undan klockarmband av metall och eventuella fästdetaljer av metall på kläderna från batteriets pluspol (+). Sådana föremål kan orsaka kortslutning mellan polen och intilliggande metalldelar. Det kan leda till brännskador.

FÖRSIKTIGHET Maskinen har minusjord. Batteriets minuspol ska alltid anslutas till jord.

När batteriet ansluts ska jordkabeln (-) anslutas sist.

Vid fränkoppling av batteriet ska jordkabeln (-) kopplas bort först.

FÖRSIKTIGHET Känn till elkretsarna innan elektriska komponenter ansluts eller kopplas bort. Felkoppling kan orsaka personskador och/eller skador på maskinen.

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till batteriet.
[Se: Koppla bort \(Sida 229\).](#)
3. Anslut batterikablarna. Anslut jordningspolen (–) sist.
4. Om maskinen har en batterifrånskiljare ska den flyttas till påslaget läge.

Koppla bort

▲ **VARNING** Håll undan klockarmband av metall och eventuella fästdetaljer av metall på kläderna från batteriets pluspol (+). Sådana föremål kan orsaka kortslutning mellan polen och intilliggande metalldelar. Det kan leda till brännskador.

FÖRSIKTIGHET Maskinen har minusjord. Batteriets minuspol ska alltid anslutas till jord.

När batteriet ansluts ska jordkabeln (-) anslutas sist.

Vid fränkoppling av batteriet ska jordkabeln (-) kopplas bort först.

FÖRSIKTIGHET Känn till elkretsarna innan elektriska komponenter ansluts eller kopplas bort. Felkoppling kan orsaka personskador och/eller skador på maskinen.

Obs: Koppla inte bort batteriet när motorn är igång, det kan skada elkretsarna.

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till batteriet.
[Se: Åtkomstöppningar \(Sida 188\).](#)

3. Om maskinen har en batteriströmställare ska den stängas av och nyckeln tas ur.

[Se: Batterifrånskiljare \(Sida 40\).](#)

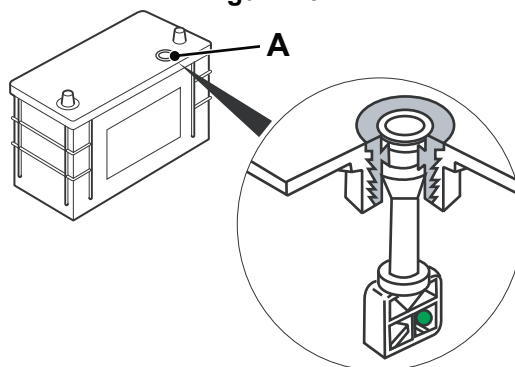
4. Koppla bort batterikablarna. Koppla från jordningspolen (–) först.

Kontrollera (laddning)

De underhållsfria batterierna som är monterade som originalutrustning behöver inte fyllas på.

Du kan kontrollera skicket på varje batteri med hjälp av färgen på laddningsindikatorn.

Figur 213.



A Laddningsindikator

Tabell 23.

Grön	Batteriet är OK
Svart	Batteriet måste laddas
Vit	Batteriet måste bytas

Om batteriet måste laddas ska du stänga av frånskiljaren. Anslut batteriladdarens kablar till ett batteri. Låt batterierna vara anslutna så att båda batterierna laddas samtidigt. Se till att en 12 V-laddare används (inte 24 V).

Batterifrånskiljare

Kontrollera (funktion)

⚠ **Obs:** Koppla inte bort maskinens elsystem när motorn är igång, det kan skada maskinens elsystem.

1. Koppla bort maskinens elsystem.
2. Kontrollera att maskinens elsystem är bortkopplat.

En defekt frånskiljare måste repareras innan maskinen används. Kontakta en JCB-återförsäljare för mer information.

Säkringar

Byt ut

⚠ **Obs:** Ersätt alltid säkringar med sådana som har rätt märkvärde för att undvika skador på det elektriska systemet.

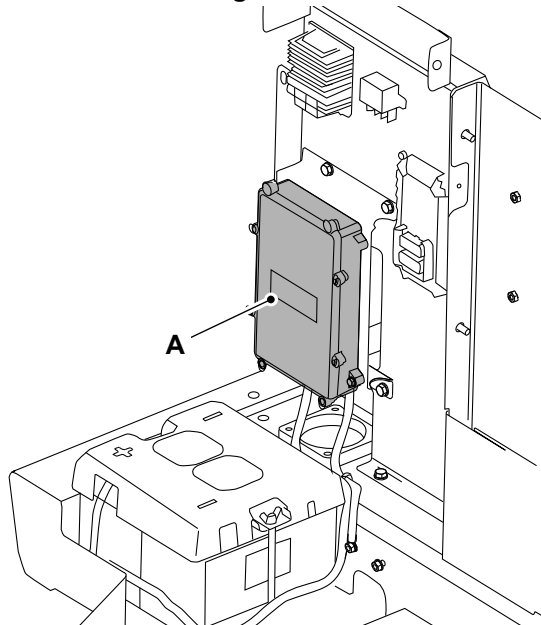
Elkretsarna skyddas av säkringar. Om en säkring smälter ska du fastställa orsaken innan en ny säkring sätts in. Mer information om enskilda säkringar:

[Se: Säkringar \(Sida 261\).](#)

Säkringar - batteriutrymme

Säkringarna sitter i batteriutrymmet. Ta bort luckan när du behöver komma åt säkringarna.

Figur 214.



A Säkringsdosa

Reläer

Byt ut

Inledning

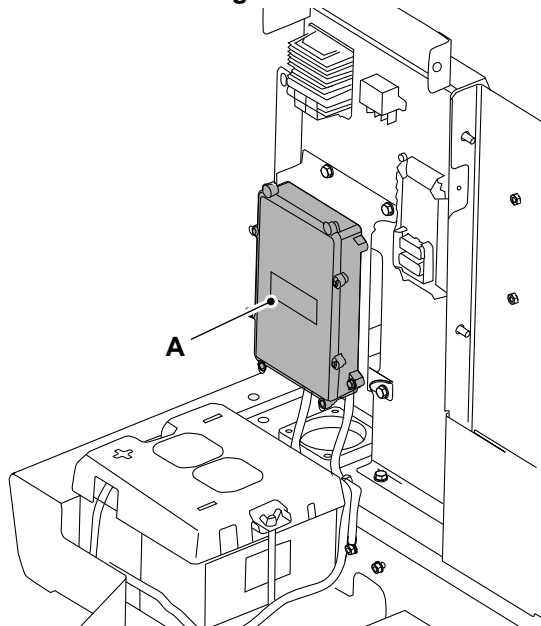
Mer information om enskilda reläer:

[Se: Reläer \(Sida 264\).](#)

Reläer - batteriutrymme

Reläerna sitter i batteriutrymmet. Ta bort luckan och öppna dosan när du behöver komma åt reläerna.

Figur 215.



A Relädosä

Vindrutespolare

Kontrollera (nivå)

1. Gör maskinen säker.
[Se: Underhållslägen \(Sida 180\).](#)
2. Skaffa åtkomst till behållaren för främre vindrutespolare.
[Se: Servicepunkter \(Sida 181\).](#)
3. Ta bort påfyllningslocket.
4. Fyll behållaren för spolarvätska med rent vatten. Vätskan skall innehålla avisningsmedel för att förhindra frysning.
[Se: Vätskor, smörjmedel och volymer \(Sida 251\).](#)
5. Sätt tillbaka påfyllningslocket.

Använd inte frostskyddsmedel till kylvätska.

Använd inte vindrutespolaren om det inte finns vätska i spolarbehållaren eftersom det kan skada motorn.

Övrigt

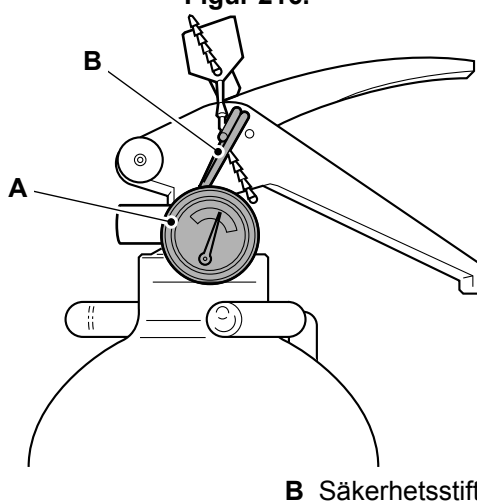
Brandsläckare

Kontrollera (skick)

I tillägg till operatörskontrollen måste brandsläckaren ses över varje år av en kvalificerad person.

1. Kontrollera efter skador eller läckor på brandsläckaren.
2. Kontrollera att brandsläckaren är rätt monterad.
3. Kontrollera att mätaren visar att brandsläckaren är laddad, dvs. att visaren står i det gröna segmentet
 - 3.1. Om visaren står i eller mycket nära det röda segmentet i endera änden av mätaren, måste eldsläckaren laddas om eller bytas ut.
4. Kontrollera att säkerhetsstiftet är rätt monterad.

Figur 216.



A Mätare

B Säkerhetsstift



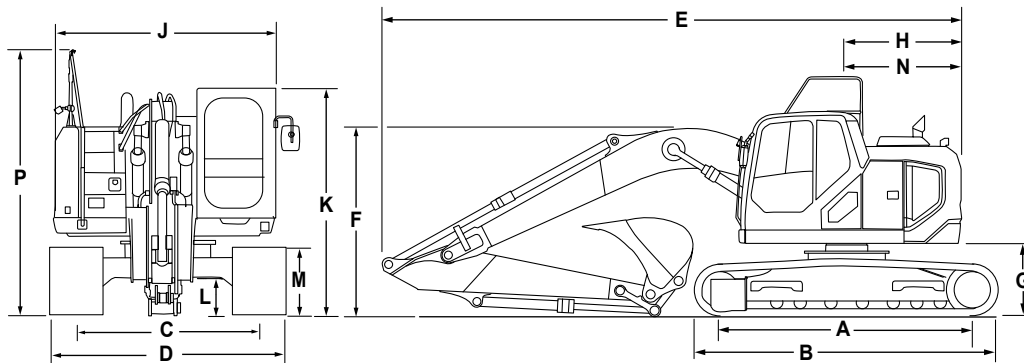
Anmärkningar:

Tekniska data

Statiska mått

Mått

Figur 217.



Tabell 24.

	Beskrivning	LC
A	Bandlängd på marken	3.660 mm
B	Underredets totallängd	4.469 mm
C	Bandvidd	2.390 mm
D	Bredd över banden (600 mm-plattor)	2.990 mm
	Bredd över banden (700 mm-plattor)	3.090 mm
	Bredd över banden (800 mm-plattor)	3.190 mm
	Bredd över banden (900 mm-plattor)	3.290 mm

Tabell 25.

Bomalternativ		Enkel		TAB	
Skoparmslängder		2,4 m	3 m	2,4 m	3 m
E	Transportlängd (inklusive slangar och rör)	9.084 mm	8.978 mm	9.107 mm	8.892 mm
F	Transporthöjd (inklusive slangar och rör)	3.127 mm	2.891 mm	3.252 mm	3.152 mm
	Transporthöjd (standardrücke)	3.537 mm	3.537 mm	3.537 mm	3.537 mm
	Transporthöjd (vikt rücke)	3.127 mm	3.092 mm	3.252 mm	3.152 mm

Tabell 26.

	Beskrivning	LC
G	Motviktsspel	1.069 mm
H	Längd bak	1.720 mm
J	Bredd över påbyggnaden	2.912 mm
K	Höjd över hytten	3.031 mm
L	Lägsta markfrigång	486 mm

	Beskrivning	LC
M	Bandhöjd med tredubbla gripplattor	899 mm
N	Bakre svängradie	1.720 mm
P	Total höjd på övre struktur	3.537 mm

Vikter

Transportvikt

Ungefärlig vikt när maskinen har en enkelbom, 1,1 m³ och 811 kg skopa för krävande arbeten, operatör på 75 kg och fylld bränsletank.

Tabell 27. LC-enkelbom

Skoparmens längd	Bandplattsbredd	Maskinens arbetsvikt	Transportvikt ⁽¹⁾	Marktryck
2,4 m	600 mm HD	25.323 kg	25.011 kg	0,47 kg/cm ²
	700 mm HD	25.643 kg	25.330 kg	0,41 kg/cm ²
	800 mm HD	25.981 kg	25.668 kg	0,36 kg/cm ²
	900 mm HD	26.300 kg	25.988 kg	0,33 kg/cm ²
3 m	600 mm HD	25.395 kg	25.083 kg	0,47 kg/cm ²
	700 mm HD	25.715 kg	25.403 kg	0,41 kg/cm ²
	800 mm HD	26.053 kg	25.741 kg	0,36 kg/cm ²
	900 mm HD	26.372 kg	26.060 kg	0,33 kg/cm ²

(1) Transportvikt utan operatör med 10 % bränsle.

Tabell 28. LC-enkelbom med schaktblad

Skoparmens längd	Bandplattsbredd	Maskinens arbetsvikt	Transportvikt ⁽¹⁾	Marktryck
2,4 m	600 mm HD	26.932 kg	26.620 kg	0,5 kg/cm ²
	700 mm HD	27.265 kg	26.953 kg	0,44 kg/cm ²
3 m	600 mm HD	27.004 kg	26.692 kg	0,5 kg/cm ²
	700 mm HD	27.338 kg	27.026 kg	0,44 kg/cm ²

(1) Transportvikt utan operatör med 10 % bränsle.

Ungefärlig vikt när maskinen har en TAB (Treledad bom), 1,1 m³ och 811 kg skopa för krävande arbeten, operatör på 75 kg och fylld bränsletank.

Tabell 29. LC TAB

Skoparmens längd	Bandplattsbredd	Maskinens arbetsvikt	Transportvikt ⁽¹⁾	Marktryck
2,4 m	600 mm HD	26.033 kg	25.721 kg	0,49 kg/cm ²
	700 mm HD	26.353 kg	26.041 kg	0,42 kg/cm ²
	800 mm HD	26.691 kg	26.379 kg	0,37 kg/cm ²
	900 mm HD	27.010 kg	26.698 kg	0,34 kg/cm ²
3 m	600 mm HD	26.106 kg	25.794 kg	0,49 kg/cm ²
	700 mm HD	26.425 kg	26.113 kg	0,42 kg/cm ²
	800 mm HD	26.763 kg	26.451 kg	0,37 kg/cm ²
	900 mm HD	27.083 kg	26.771 kg	0,34 kg/cm ²

(1) Transportvikt utan operatör med 10 % bränsle.

Tabell 30. LC TAB schaktblad

Skoparmens längd	Bandplattsbredd	Maskinens arbetsvikt	Transportvikt ⁽¹⁾	Marktryck
2,4 m	600 mm	27.642 kg	27.330 kg	0,52 kg/cm ²
	700 mm	27.976 kg	27.664 kg	0,45 kg/cm ²
3 m	600 mm	27.715 kg	27.402 kg	0,52 kg/cm ²
	700 mm	28.048 kg	27.736 kg	0,45 kg/cm ²

(1) Transportvikt utan operatör med 10 % bränsle.

Vikter för tillval

Tabell 31.

Tillval	Vikt
Maskin med FOGS (Skyddssystem för fallande föremål) framgaller	+95 kg
Maskin med FOGS takskydd	+168 kg
Maskin med stenbrottsräcke	+39 kg
Maskin med fullständiga bandledare	+225 kg
Maskin med snabbkoppling	+340 kg
Maskin med kompletta rör (högt och låg flöde)	+178 kg

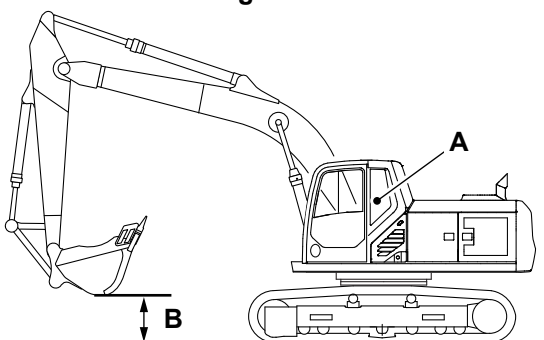
Siktdiagram

Siktdiagrammen i den här handboken är avsedda som vägledning. De kan användas för att förbättra sikten eller som vägledning vid en riskbedömning av arbetsplatsen, när extra sikthjälpmedel införs eller för arbetsplatsledning.

Siktdiagrammen i den här handboken är skalenliga med maskinen i färdläge så som visas.

Siktdiagrammen visar de kombinerade, ungefärliga döda vinklarna för direkt sikt från ett testobjekt som är 1,2 m högt och 0,3 m brett samt indirekt sikt via backspeglarna med ett avstånd på 0,205 m och inställningar enligt ISO (International Organization for Standardization) 14401. Operatörens ögonläge är 0,68 m ovanför och 0,02 m framför sätets indexpunkt med en ögonbredd på 0,405 m enligt ISO 5006. Det representerar vad en sittande operatör som bär säkerhetsbälte ungefär kan se.

Figur 218.



A Sätets indexpunkt

B 500 mm

Siktdiagrammet återger inte siktkraven som anges i EN 474 del 1:2006, dvs. ISO 5006.

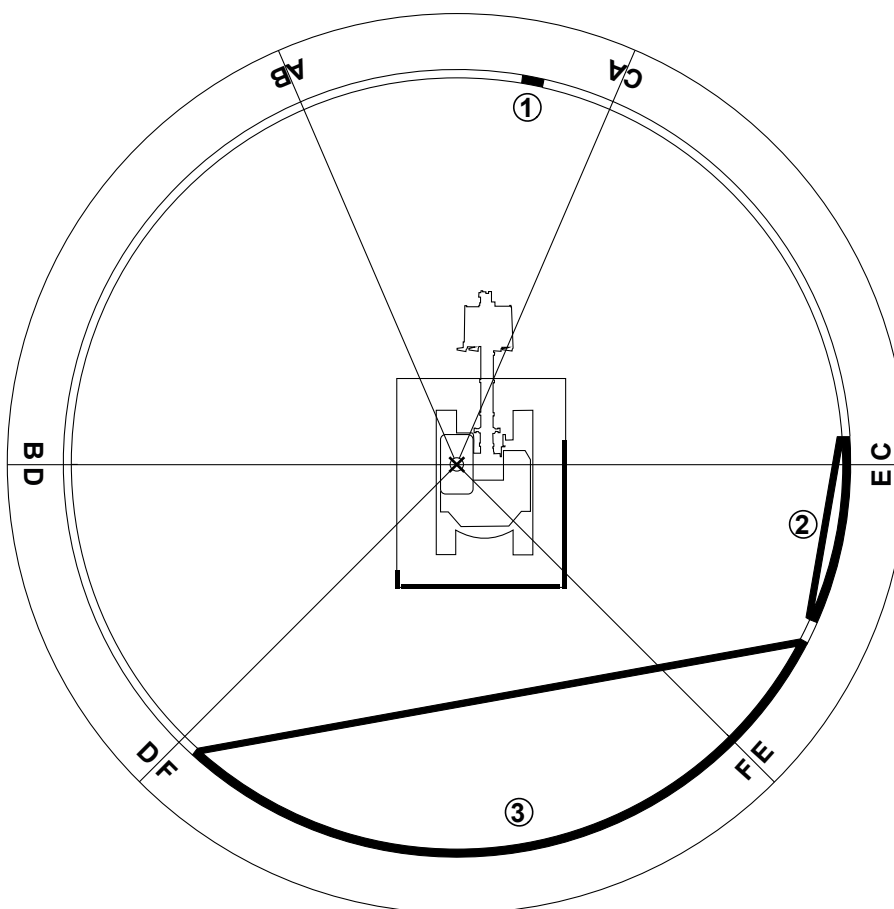
Maskinen uppfyller siktkraven som anges i EN 474 del 1: 2006 dvs. ISO 5006 och ISO 14401

Tabell 32. Identifiering av ikoner

Ikön	Beskrivning
	Maskering på RB/testcirkel
	Glödtrådens läge
	Spegel
	Kamera
	Spegelns synfält
	Kamerans synfält

Direkt sikt

Figur 219.



Tabell 33.

Sektor A					
	Resultat	Startvinkel	Mitt	Slutvinkel	Längd
1	RS-A-1	77,2°	78,7°	80,2°	622 mm

Tabell 34.

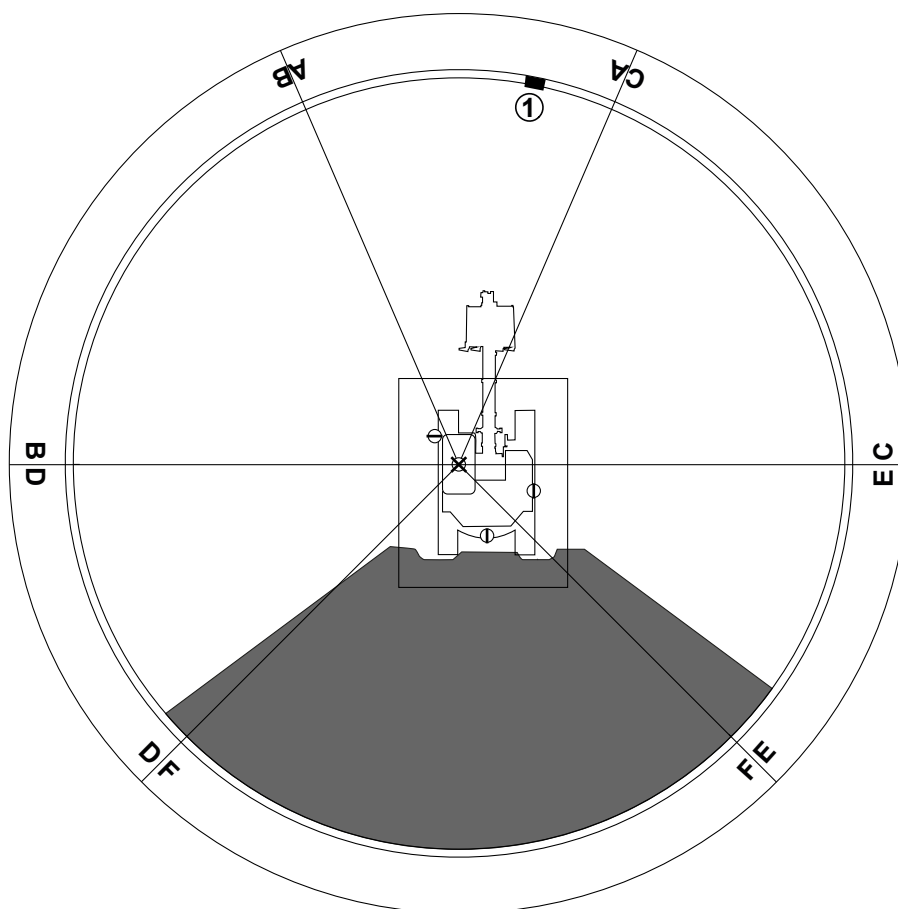
Sektor E					
	Resultat	Startvinkel	Mitt	Slutvinkel	Längd
1	RS-E-1				5.794 mm

Tabell 35.

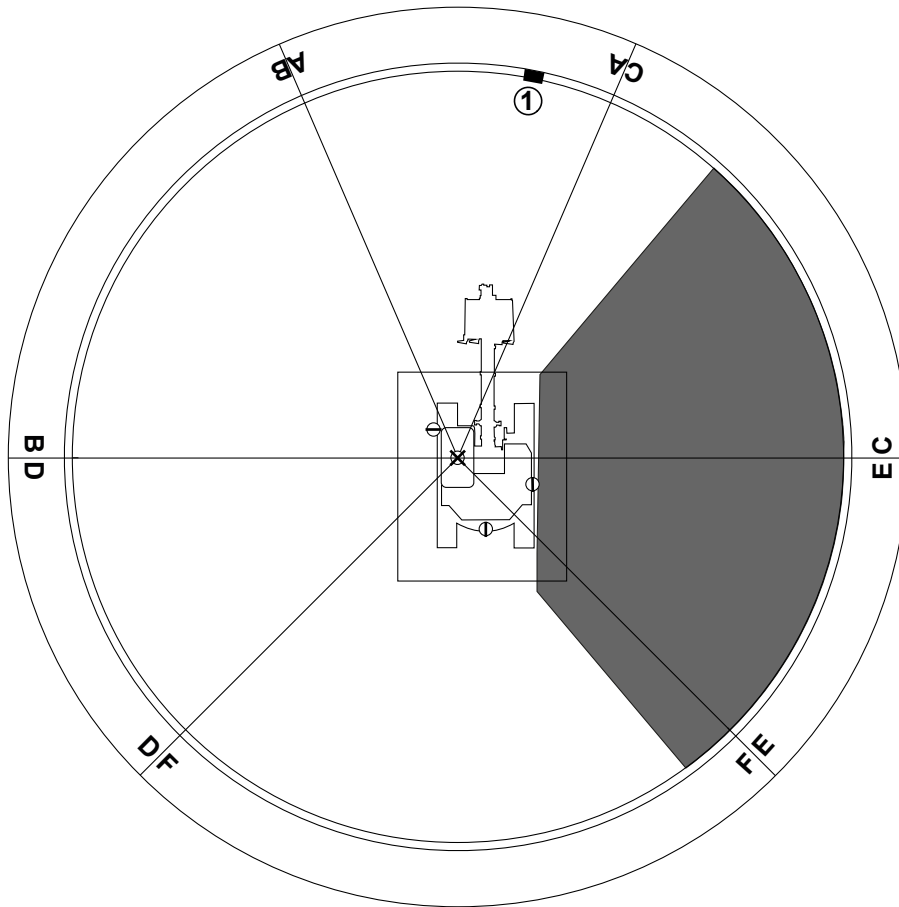
Sektor F					
	Resultat	Startvinkel	Mitt	Slutvinkel	Längd
1	RS-F-1	227,9°	280,3°	332,7°	19.014 mm

Direkt och indirekt sikt

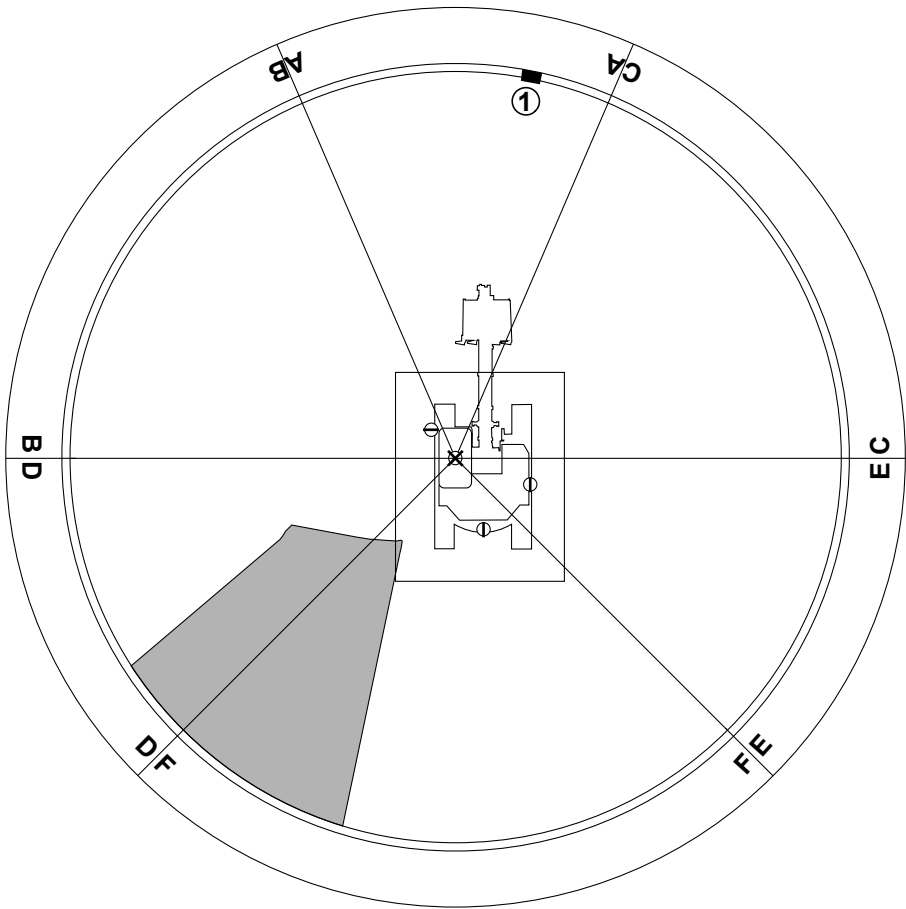
Figur 220. Bakre kamerans synfält



Figur 221. Synfält för höger sidokamera



Figur 222. Spegelns synfält



Tabell 36.

Sektor A					
	Resultat	Startvinkel	Mitt	Slutvinkel	Längd
1	RS-A-1	77,2°	78,7°	80,2°	622,1 mm

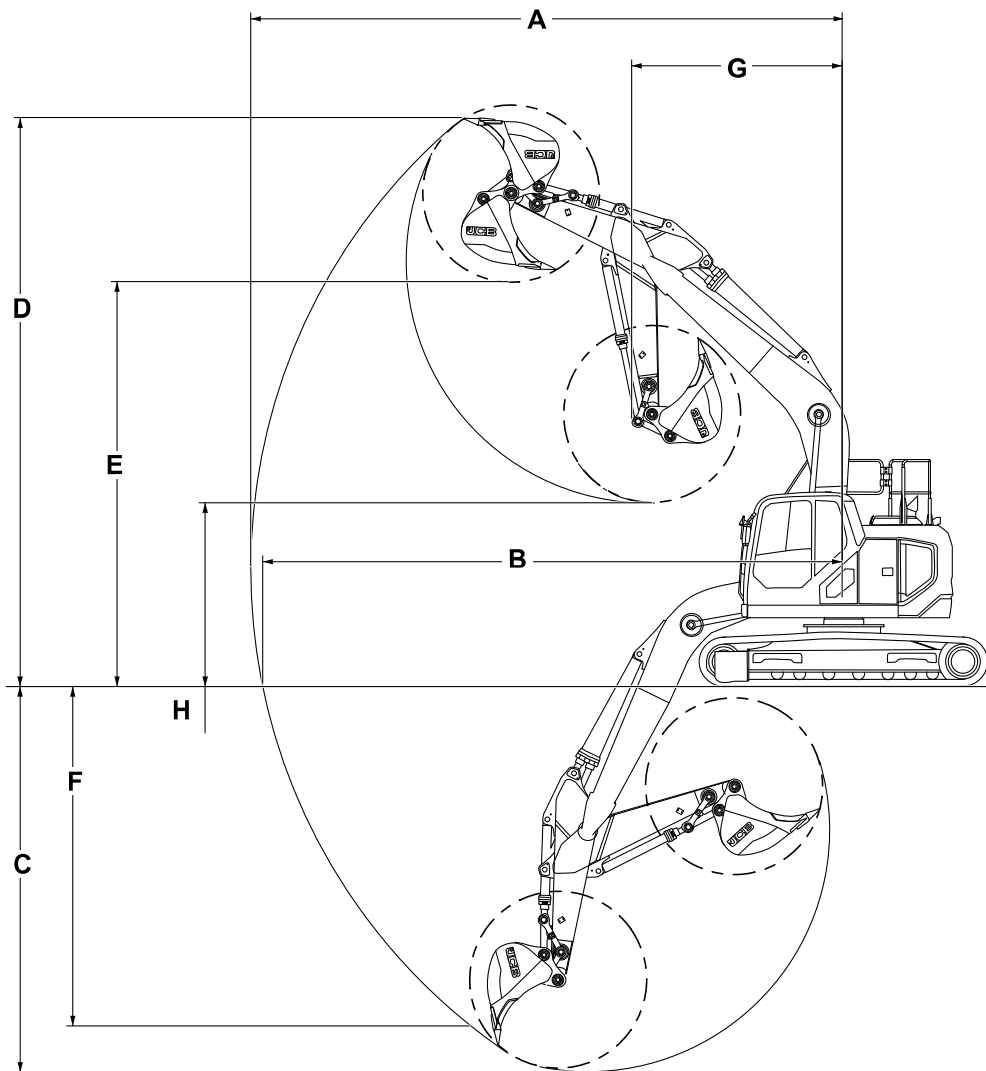
Prestandadimensioner

Grävaggregatets mått och prestanda

Grävning

Enkelbom

Figur 223.



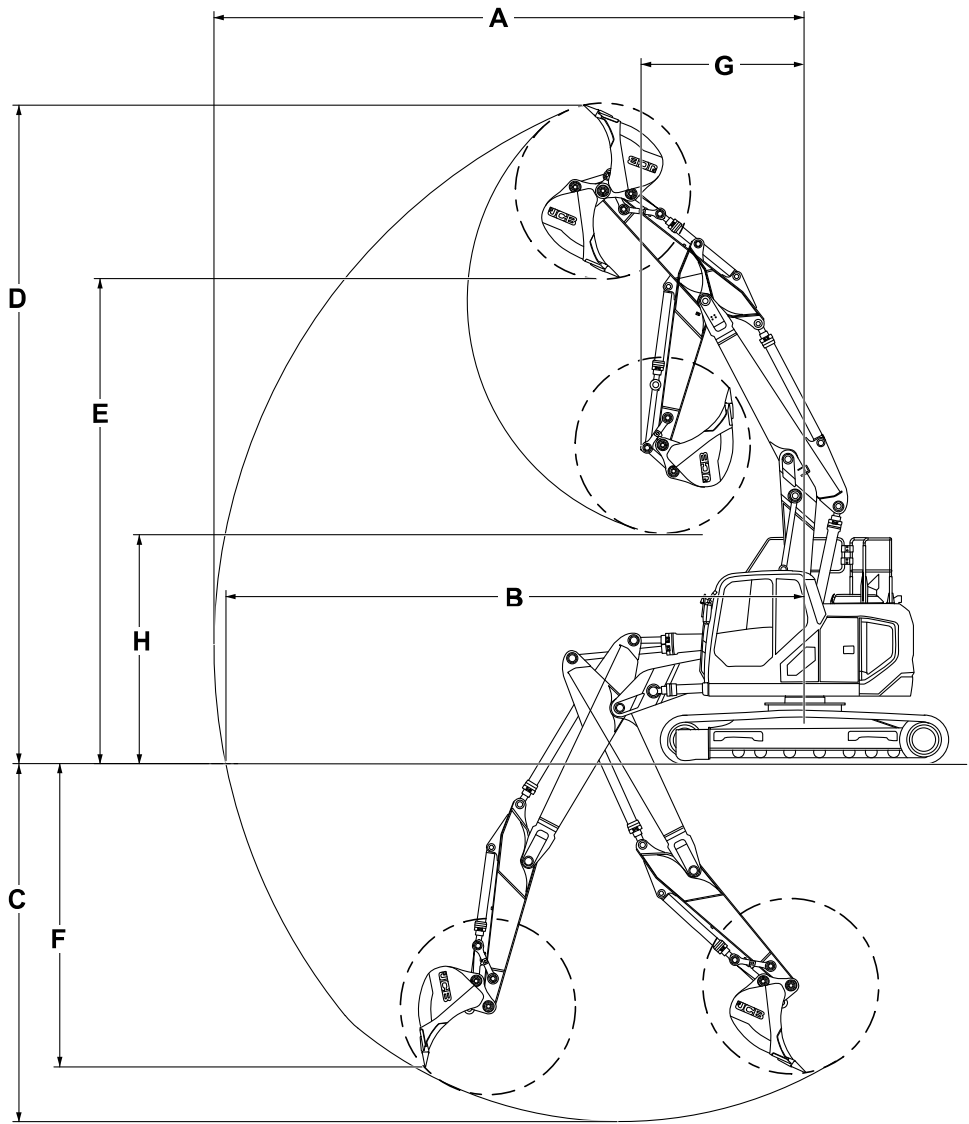
Tabell 37.

Bomlängd		5,7 m	
Skoparmens längd		2,4 m	3 m
A	Maximal grävräckvidd	9.423 mm	9.952 mm
B	Maximal grävräckvidd (på marken)	9.244 mm	9.784 mm
C	Maximalt grävdjup	6.029 mm	6.627 mm
D	Maximal grävhöjd	10.354 mm	10.708 mm
E	Maximal tömningshöjd	7.593 mm	7.951 mm
F	Maximalt vertikalt utskärningsdjup	5.459 mm	6.011 mm
G	Minimal svängradie	2.566 mm	2.345 mm
H	Minimal tömningshöjd	3.580 mm	2.920 mm

Bomlängd		5,7 m	
Skoparmens längd		2,4 m	3 m
	Skopans rotation	183°	183°
	Maximal skoparmsutbrytning med förstärkning	125 kN	103 kN
	Maximal skoputbrytning med förstärkning	148 kN	148 kN

TAB-bom

Figur 224.



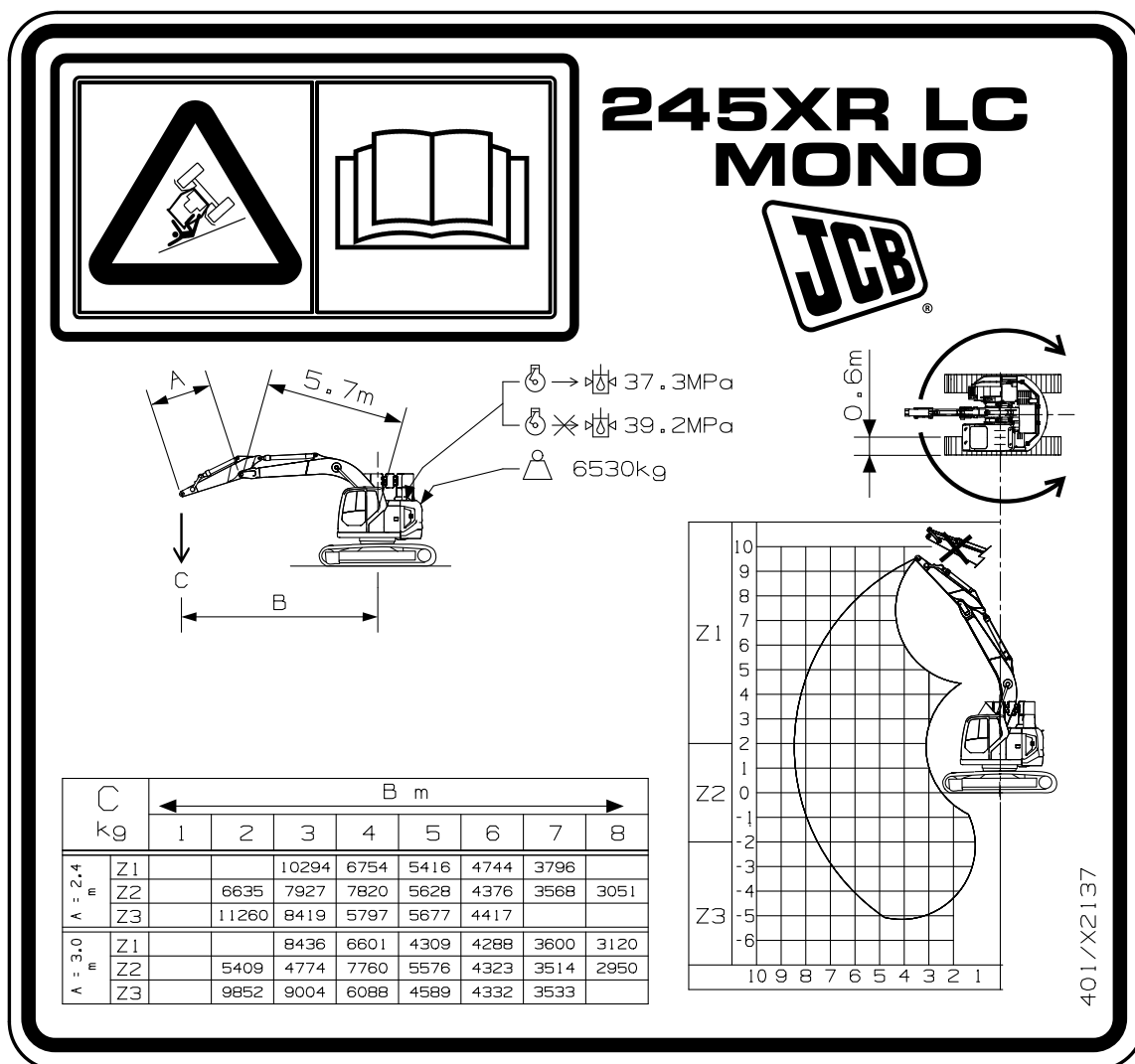
Tabell 38.

Bomlängd		5,7 m	
Skoparmens längd		2,4 m	3 m
A	Maximal grävräckvidd	9.472 mm	10.009 mm
B	Maximal grävräckvidd	9.295 mm	9.841 mm
C	Maximalt grävdjup	5.619 mm	6.200 mm
D	Maximal grävhöjd	10.615 mm	11.013 mm
E	Maximal tömningshöjd	7.827 mm	8.228 mm

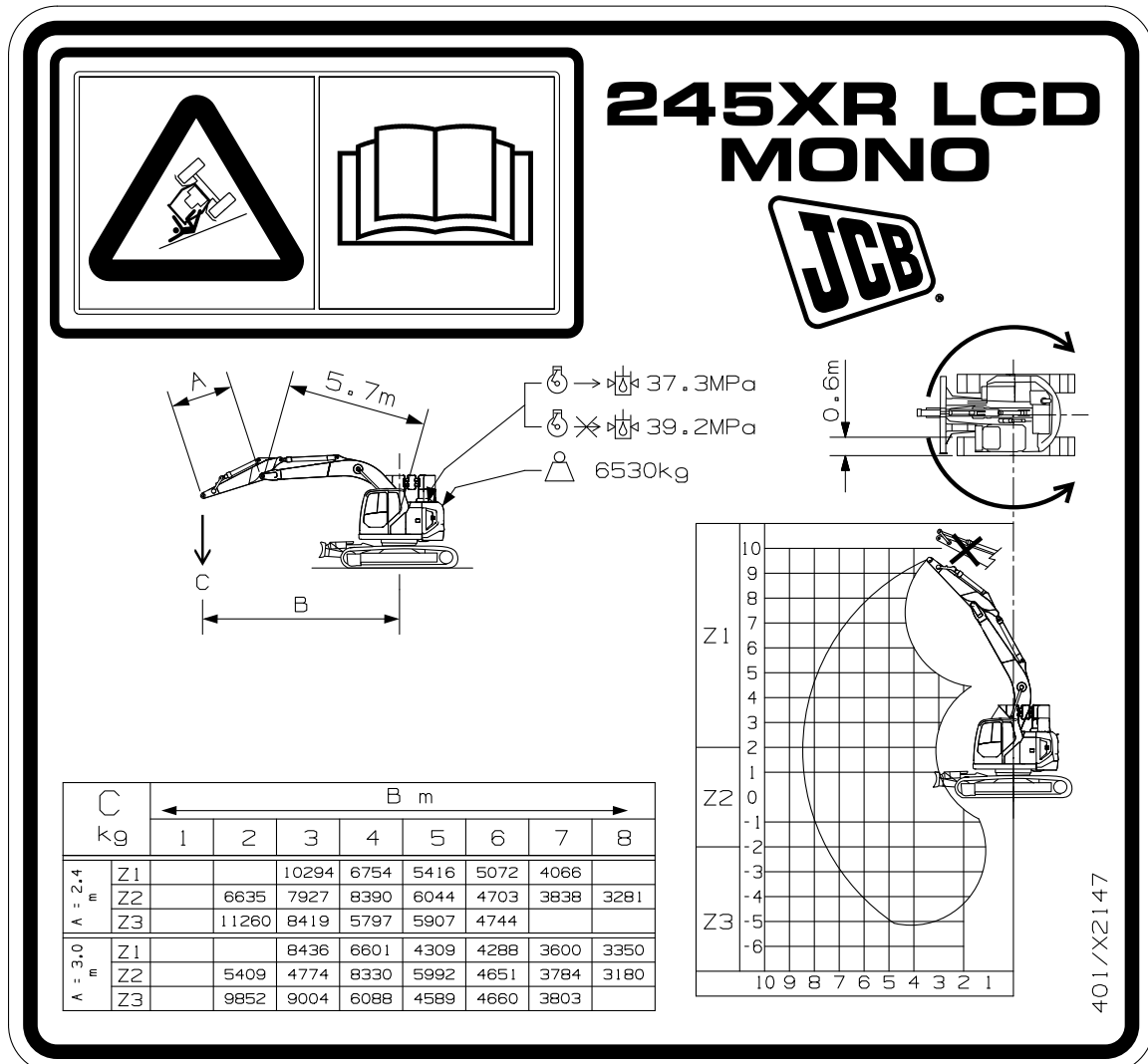
Bomlängd		5,7 m	
Skoparmens längd		2,4 m	3 m
F	Maximalt vertikalt utskärningsdjup	4.749 mm	5.326 mm
G	Minimal svängradie	2.500 mm	2.206 mm
H	Minimal tömningshöjd	3.727 mm	3.038 mm
	Skopans rotation	183°	183°
	Maximal skoparmsutbrytning med förstärkning	125 kN	103 kN
	Maximal skoputbrytning med förstärkning	148 kN	148 kN

Lyft

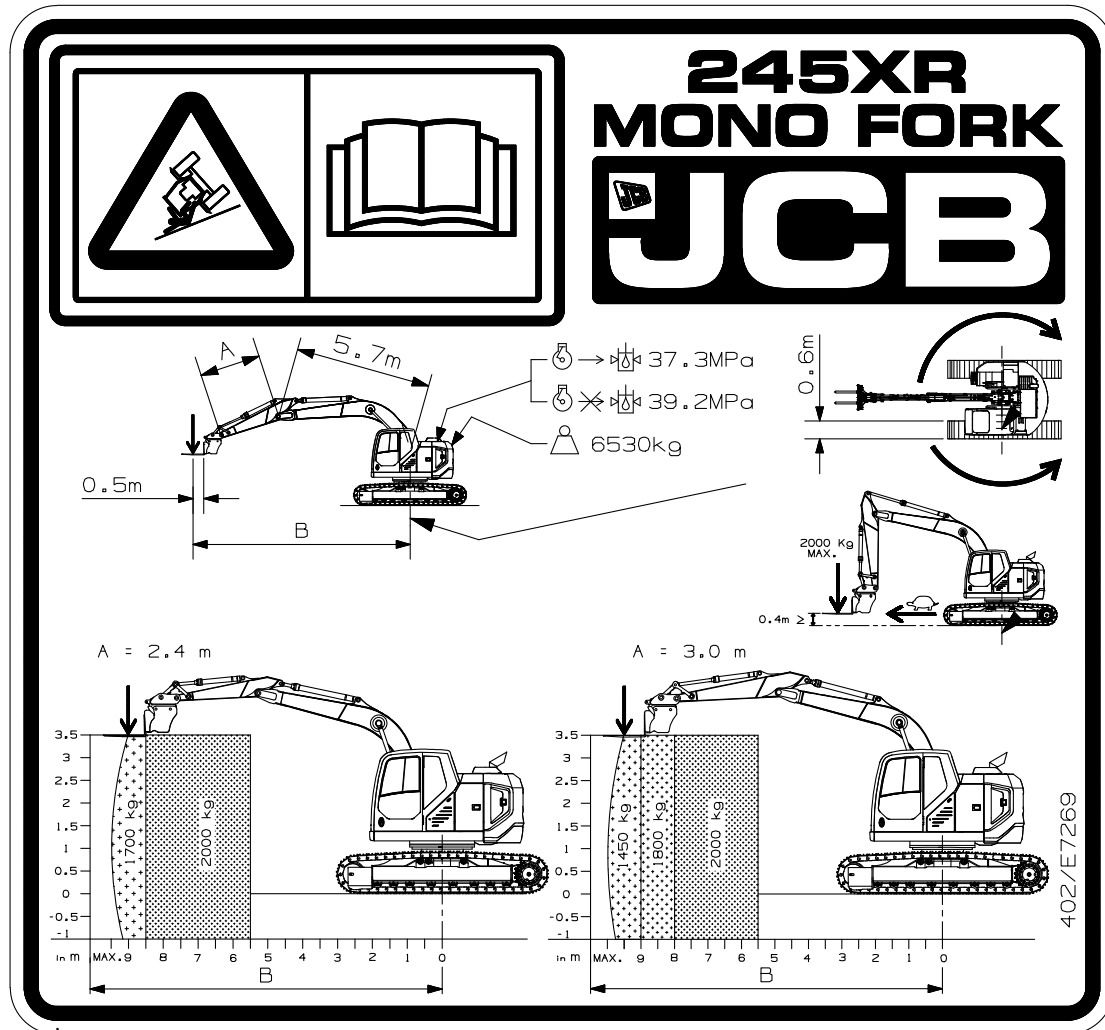
Figur 225.



Figur 226.



Figur 227.



Körprestanda

Den maximala färdhastigheten för bandgående grävmaskiner är 5,7 km/h och den lägsta färdhastigheten är 3,2 km/h.

Buller

Allmänt

▲ FÖRSIKTIGHET I vissa driftförhållanden kan de specificerade bullernivåerna skilja sig från de värden som visas. Faktorer som arbetsplats, andra maskiner och exponeringens varaktighet kan kräva ytterligare personlig skyddsutrustning.

För att uppfylla EU-direktiven 2000/14/EC och 2005/88/EC anges ljuddatavärden för den här maskintypen på sidorna som följer och de kan användas för att utvärdera riskerna för bullerexponering.

Ljudvärdena som anges gäller bara CE-märkta maskiner.

Information om maskinen när den används tillsammans med andra JCB-godkända tillsatser finns i dokumentationen som medföljer tillbehören.

Tabell 39. Definitioner av begrepp

Begrepp	Definition	Anteckningar
LpA	A-viktad ljudtrycksnivå mätt vid operatörsstationen.	Fastställd i enlighet med testmetoden som anges i ISO 6396 och de dynamiska testvillkor som anges i 2000/14/EG.
LwA	Jämförbar A-viktad ljudnivå som maskinen avger.	Garanterad jämförbar ljudnivå (externt buller) fastställd i enlighet med de dynamiska testvillkoren som anges i 2000/14/EG.

Vibrationer

Allmänt

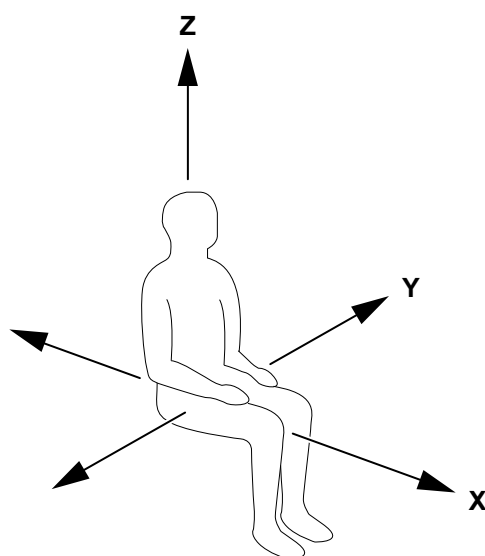
För att underlätta överensstämmelse med det europeiska direktivet 2002/44/EG, tillhandahålls vibrationsvärden för den här maskintypen på sidorna som följer. De kan användas för att utvärdera riskerna för exponering för vibrationer.

Om inte annat anges, har vibrationsvärdena fastställts med en maskin utrustad med standardtillsatser (t.ex. skopa, grävsropa, gaffel) för respektive drifttillstånd.

Vibrationsvärdena fastställs genom mätning av tre lodräta axlar (X, Y och Z). Det högsta viktade värdet (RMS (Effektivvärde)) används för att ange vibrationsemissionerna.

Axeln på vilken det högsta viktade värdet (RMS) uppstår anges i vibrationstabellen för maskinens olika arbetsuppgifter, se den dominerande axeln (X, Y eller Z).

Figur 228.



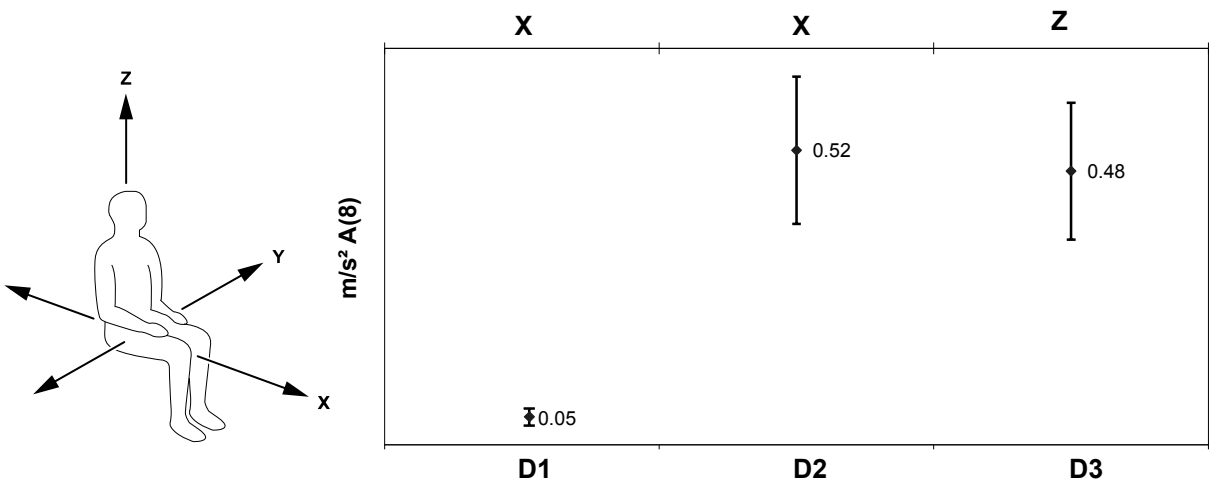
Vibrationsexponering

Exponeringen för vibrationer kan minskas genom att:

- Välja maskin, utrustning och tillsatser med rätt storlek och kapacitet för en viss arbetsuppgift
- Använda en maskin med lämpligt säte som underhålls och justeras på rätt sätt
- Kontrollera att maskinen underhålls på rätt sätt samt rapportera och åtgärda fel
- Styra, bromsa, accelerera, växla, flytta tillsatser och laster jämnt
- Justera maskinens hastighet och färdväg för att minimera vibrationsnivåerna
- Hålla terrängen på arbetsplatsen där maskinen används i gott skick genom att ta bort stora stenar och hinder samt fylla i diken och hål
- Välja färdvägar där ojämna ytor undviks och om det inte är möjligt, köra sakta för att undvika stötar och ryck
- Köra längre avstånd på en justerad (medelhög) hastighet
- Undvika en dålig hållning, t.ex. att sitta hopsjunken i sätet, sitta lutad framåt eller åt sidan eller köra med ryggen krökt.

Vibrationsdata

Figur 229.



- X-Z** Styrande axel
D2 Maskinens arbetsuppgift: Grävning
D1 Maskinens arbetsuppgift: Låg tomgång
D3 Maskinens arbetsuppgift: Spårbildning (ojämn terräng)

Helkroppsvibrationer under representativa driftförhållanden (beroende på avsedd användning) visas. Se figur 229.

Värdet för helkroppsvibrationer har beräknats i enlighet med ISO 2631-1:1997. För denna maskintyp är värdet 0,52 m/s² anpassat till en referensperiod på 8 h [A(8)], baserat på en testcykel som definieras i SAE J1166.

Hand/armvibrationer har beräknats enligt dynamiska testvillkor definierade i ISO 5349-2: 2001 och överskrider ej 2,5 m/s².

Avvikelser beror på variationer i vibrationerna på grund av osäkra mätningar (50 % enligt EN 12096:1997).

Vätskor, smörjmedel och volymer

Allmänt

JCB rekommenderar att du använder de smörjmedel från JCB som visas eftersom de har godkänts av JCB för användning på JCB-maskiner. Om du använder andra smörjmedel bör de motsvara JCBs standarder och kvalitet eller erbjuda samma skydd för maskinkomponenterna.

Tabell 40. Vätskor, smörjmedel och volymer

Artikel	Kapacitet	Vätska/smörjmedel	JCBs artikelnummer	Behållarstorlek ⁽¹⁾	Specifikation
Bränsletank	310 L	Diesel		-	Se Bränsle
DEF (Dieselavgasvätska)-tank	31,4 L	DEF	4009/0120	20 L	Se DEF
Motor (olja) ⁽²⁾	20,4 L	-30 °C till 30 °C JCB Engine Oil UP 5W/30	4001/3105	20 L	API CJ-4
		-30 °C till 46 °C JCB Engine Oil UP 5W/40	4001/3405	20 L	
		-15 °C till 46 °C: JCB Engine Oil UP 10W/30	4001/3005	20 L	
Kylsystem	27 L	JCB Antifreeze HP/Coolant	4006/1115	20 L	ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D6210, SAE (Föreningen för motoringenjörer (Society of Automotive Engineers)) J1034, BS6580 (1992), AFNOR NF R15-60
Bandväxellåda (varje)	3,5 L	JCB HD90 Gear Oil	4000/0301	5 L	
Svängväxellåda	11 L	JCB HD90 Gear Oil	4000/0301	5 L	
Bandrullar och ledarhjul		JCB HD90 Gear Oil	4000/0301	5 L	
Rekylfjädercylindrar		JCB Special HP Grease	4003/2017	0,4 kg	
Hydraulsystem ⁽⁴⁾	250 L	JCB Hydraulic Fluid HP32 -20 °C till 15 °C	4002/1024	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid HP46 -10 °C till 30 °C	4002/0803	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid HP68 0 °C till 40 °C	4002/0701	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid Biodegradable 46, 0 °C till 40 °C	4002/2603	200 L	
		Panolin HLP SYNTH Biodegradable Hydraulic Fluid	4002/1322, 4002/1343	22 L, 210 L	
Hydraultank ⁽⁴⁾	120 L	JCB Hydraulic Fluid HP32 -20 °C till 15 °C	4002/1024	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid HP46 -10 °C till 30 °C	4002/0803	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid HP68 0 °C till 40 °C	4002/0701	200 L	
		JCB Hydraulic Fluid Biodegradable 46, 0 °C till 40 °C	4002/2603	200 L	
		Panolin HLP SYNTH Biodegradable Hydraulic Fluid	4002/1322, 4002/1343	22 L, 210 L	

Artikel	Kapacitet	Vätska/smörjmedel	JCBs artikelnummer	Behållarstorlek ⁽¹⁾	Specifikation
Svängningslager	0,1 kg	JCB Special HP Grease	4003/2017	0,4 kg	0,4 kg
Svängningens kuggar	17 kg	JCB Special HP Grease	4003/2017	0,4 kg	
Alla andra smörjmedel	Efter behov	JCB Special HP Grease	4003/2017	0,4 kg	
HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering)	0,9 kg ⁽³⁾	R134a			

(1) Kontakta en lokal JCB-återförsäljare för information om vilka behållarstorlekar som finns (samt deras artikelnummer).

(2) Använd inte vanlig motorolja.

(3) CO₂-ekvivalenten är 2,00t. Global uppvärmningspotential (GWP) för R134a är 1430

(4) Blanda inte olika typer av hydrauloljor

Kompatibel smörjmedelstemperatur

Tabell 41.

Smörjmedel	Temperaturområde
JCB HP Hydraulic Fluid 68	0–50 °C
JCB HP Hydraulic Fluid 46	-10–40 °C
JCB HP Hydraulic Fluid 32	-20–30 °C
JCB Biodegradable Hydraulic Fluid 46	-10–40 °C
JCB Gear Oil 90	-15–30 °C
JCB Gear Oil Plus	-20–30 °C
JCB HP Grease	-20–150 °C

Bränsle

Godkända och ej godkända bränslen

⚠ VARNING Använd inte bensin i den här maskinen. Blanda inte bensin med dieselbränsle. I förvaringsbehållarna kommer bensinen att bilda lättantändliga ångor.

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på bränsleinsprutningsutrustningen i de fall då felet har uppkommit på grund av bränslets kvalitet och klass.

Obs: Svavel kan försämra motorns emissionsprestanda och det är i ditt intresse att se till att diesel med ultralåg svavelhalt (ULSD) används. Underlåtenhet att följa lokala avgasföreskrifter kommer att resultera i att motorn inte stöds och garantin upphävs.

Bränslegrupper

Världens främsta bränslestandarder indelas i fyra kategorier. Sådana som är fullt godtagbara som bränslen, sådana som är godtagbara från en garantisynpunkt men som kan ha oönskade effekter på motorns prestanda, sådana som förkortar den förväntade livslängden och sådana som är olämpliga att använda (bränslen som visas på samma rad anses som likvärdiga).

Listorna nedan täcker inte alla standarder för dieselbränslen som finns på marknaden. Om du behöver råd om en bränslestandard som inte tas upp i listan kan du skicka information om bränslet som inkluderar de huvudegenskaper som anges ovan till JCB Service för utvärdering.

Tabell 42. Grupp 1

Bränsle	Råd	Servicekrav
EN590 dieselbränsletyper – Au- to/C0/C1/C2/C3/C4 svavelhalt < 10 ppm.	Rekommenderas och kan använ- das utan begränsningar eller vill- kor.	EN590-värden gäller för bränslen där parametrar inte anges. Bräns- legraderna inom varje standard måste vara lämpliga för omgiv- ningstemperaturen. Kunden måste se till att bränslet är tillräckligt rent vid FIE-inloppet efter filtrering.
BS2869 Klass A2 svavelhalt < 10 ppm		
ASTM D975-076 2-D, US DF1, US DF2, US DFA svavel < 15 ppm		
JIS K2204 grad 1, 2, 3 specialgrad 3 svavelhalt < 10 ppm		

Tabell 43. Grupp 2

Bränsle	Råd	Servicekrav
Grupp 1-bränslen med HFFR WSD inom området 460 till 520	Rekommenderas inte, men kan an- vändas. Kan dock leda till förkor- tad livslängd för FIE och/eller säm- re prestanda.	
ASTM D975-91 klass 1-1DA		

(1) Kontakta JCB-återförsäljaren för råd om service.

Tabell 44. Grupp 3

Bränsle	Råd
AVTUR FS11 (NATO F34, JP8, MIL T83133, DEF STAN 91-87, DERD 2463)	Rekommenderas inte, får bara användas med lämp- liga tillsatser och leder till förkortad livslängd för FIE och/eller sämre prestanda.
AVCAT FS11 (NATO F44, JP5, MIL T5624, DERD 2452, AVTOR))	
JET A1 (NATO F35, DEF STAN 91-91, DERD 2494)	
AVCAT (NATO F43, JP5 utan tillsatser)	
JET A (ASTM D1655)	
ASTM D3699 fotogen	
JP7 (MIL T38219 XF63)	
NATO F63	

Tabell 45. Grupp 4

Bränsle	Råd
Omodifierade vegetabiliska oljor och biodiesel med högre koncentration än 20 %	Kan inte användas

Tillsatser

De tillsatser som anges nedan marknadsförs som lämpliga för att höja smörjegenskaperna i fotogen-/ lågsvavelbränsle till samma nivå som i dieselbränsle.

Dessa produkter anges enbart som exempel. Informationen kommer från tillverkarens uppgifter. Produkterna rekommenderas eller godkänns inte av JCB. Kontakta JCBs återförsäljare för mer information.

- Elf 2S 1750. Dosering 1000-1500 ppm (0,1 % till 0,15 %), specifikt för Indian Superior Kerosene (SKO) men kan gälla andra bränslen.
- Lubrizol 539N. Dosering (för svenskt bränsle med låg svavelhalt) 250 ppm.
- Paradyne 7505 (från Infineum). Dosering 500 ppm (0,05 %).

Garanti

Genom att godkänna bränslen som blandats med biodiesel visar JCB sitt miljöåtagande.

Användning av en B5-biodieselmixtur kräver försiktighet och extra underhåll av motorn.

Underlåtenhet att följa de utökade servicekraven kan leda till att garantianspråk inte beviljas.

Fel som uppstår på grund av felaktig användning av biodiesel eller andra bränsletillsatser är inte fel som beror på motortillverkningen och omfattas därför inte av JCB:s garanti.

Användning och effekter av olika bränslen

Informationen nedan anger typer av bränslen som kan eller inte kan användas.

Bränslen som kan användas

Diesel med ultralåg svavelhalt (EN590)

Finns i Storbritannien, Europa och Nordamerika sedan mars 1999. Bränslet har en maximal svavelhalt på 0,001 % (0,0015 % i Nordamerika) enligt vikt och den naturliga smörjförmågan och aromatinnehållet är lägre än i diesel med låg svavelhalt. Större oljetillverkare tillsätter medel för att förbättra smörjförmågan och för att hålla aromatinnehållet på en godtagbar nivå.

Bränslen som inte kan användas

B20 Biodiesel

Biodiesel avser rent bränsle innan det blandats med diesel. När biodiesel blandas med diesel kallas det för B5, B20 och så vidare, där numret anger procenten biodiesel i bränslet. B5 innehåller till exempel 5 % biodiesel.

Biodiesel har andra egenskaper än mineralbaserade bränslen vilket kan leda till att tätningar sväller, korrosion i bränslesystemet och skador på tätningar.

Användning av B20 biodiesel kan leda till att SCR (Selektiv katalytisk reduktion)-systemet kontamineras.

De naturliga egenskaperna hos biodiesel gör det till ett bra medium för mikrobakteriell tillväxt där mikroberna kan orsaka korrosion i bränslesystemet och för tidig tilltäppning av bränslefiltret.

B100 - kemiskt modifierade vegetabiliska oljor (FAME/VOME)

Dessa bränslen framställs av ett brett urval vegetabiliska oljor och animaliska fetter vilket ger bättre stabilitet, viskositet och cetantal än sådana som tillverkats av omodifierade vegetabiliska oljor, men det är känt att det finns potentiella problem med egenskaperna hos det färdiga bränslet. Oljorna är inte lika stabila som bränslen från mineralolja när de lagras och de försämrar lätt och producerar fettsyror, metanol och vatten, ämnen som inte är önskvärda i FIE. Förändringarna går fortare när bränslet lagras där det finns luft och vatten.

Ett utdrag ur ett meddelande från FIE-tillverkare anger att "Tillverkare av bränsleinsprutningsutrustningar ansvarar inte för fel som uppstår på grund av att deras produkter används med bränslen för vilka produkterna inte är konstruerade och inga garantier eller utfästelser ges angående eventuella effekter när produkterna används med sådana bränslen".

Omodifierade vegetabiliska oljor

Bränsns rena i dieselmotorer eller används som utökningsmedel i mineralbränslen. När de utsätts för värme i bränsleinsprutningssystemet bildas kladdiga avlagringar inuti bränslepumpen och ett hårt lacklager bildas på insprutarna där de utsätts för ännu högre temperaturer.

Svavelhalt

▲ Obs: En kombination av vatten och svavel har en frätande kemisk inverkan på bränsleinsprutningsutrustningen. Bränslen med hög svavelhalt förorenar SCR-katalysatorn (selektiv katalytisk reduktion) (om monterad) och får inte användas. Diesel med ultralåg svavelhalt (ULSD) ska alltid användas. Diesel med ultralåg svavelhalt (ULSD) har ett svavelinnehåll på mindre än 10 ppm (US 15 ppm).

Effekter av bränsleföroreningar

Effekterna av smuts, vatten och andra föroreningar i diesel kan vara skadliga för insprutningsutrustningen:

Smuts

En mycket skadlig förorening. Fint maskinbearbetade och sammanfogade ytor i matarventiler och fördelarrotorer är känsliga för smutspartiklarnas slipande effekt. Ökat slitage kommer så gott som alltid att leda till större läckage, ojämn gång och dålig bränsleinsprutning.

Vatten

Vatten kan komma in i bränslet på grund av dålig förvaring eller oförsiktig hantering och kommer nästan alltid att kondensera i bränsletankarna. Även den minsta mängd vatten kan leda till lika skadliga effekter på bränsleinsprutningspumpen som smuts och det orsakar snabb förslitning, korrosion och i allvarliga fall kärvning. Det är mycket viktigt att vatten inte når bränsleinsprutningsutrustningen. Filtret/vattenfällan måste dräneras regelbundet.

Vax

Vax faller ut ur dieselbränslet när omgivningstemperaturen sjunker under bränslets grumlingspunkt vilket begränsar bränsleflödet och gör att motorn går dåligt. Det kan finnas speciella vinterbränslen för körning vid temperaturer under 0 °C. Dessa bränslen har lägre viskositet och begränsar vaxbildningen.

Kemiska föroreningar

Det bör observeras att bränsle som kommer i kontakt med ytor som innehåller koppar (Cu), zink (Zn) eller bly (Pb) kan påverka bränslets kvalitet negativt och bör minimeras.

JCB Power Systems – användning av HVO-bränslen

JCB Power Systems-kunder har begärt att HVO-bränslen (syntetisk diesel) ska godkännas som ett alternativ till dieselbränslen i JCB-motorer. JCB Power Systems har utfört omfattande tester för att säkerställa att de inte har någon skadlig inverkan på JCB-motorens prestanda och tillförlitlighet.

JCB Power Systems bekräftar att HVO har testats och godkänts för användning med JCB 444 och 448, stage IIIB- och stage IV-motorer. Testerna har utförts av JCB Power Systems och godkännandet kräver inte en omcertifiering av någon motormodell från ett meddelat tredjepartsorgan.

JCB 444/448-motorerna kan drivas med HVO eller syntetiska bränslen förutsatt att dessa bränslen uppfyller EN15940 och andra lokala utsläppslagar. Kunderna bör observera att motorns prestanda kan vara lägre än med vanlig diesel på grund av egenskaperna hos HVO-bränslen. Kunderna bör se till att användarna är medvetna om eventuella extra underhållskrav, inklusive men inte begränsat till serviceintervall.

Dieselavgasvätska (DEF)

▲ Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på emissionskontrollsystemet i de fall då felen har uppkommit på grund av dieselavgasvätskans (DEF) kvalitet och klass.

Obs: Vi accepterar inte något som helst garantiansvar för fel på emissionskontrollsystemet i de fall då felen har uppkommit på grund av föroreningar i dieselavgasvätskan (DEF).

Motorn har ett avgasefterbehandlingssystem som använder selektiv katalytisk reduktion. Med SCR (Selektiv katalytisk reduktion)-tekniken sprutas en vätska som kallas för dieselavgasvätska (DEF) in i avgaserna. DEF (Dieselavgasvätska) används i SCR-system på dieselmotorer för att minska de skadliga avgaserna som kallas NOx (Kväveoxid). När DEF sprutas in i avgassystemet, omvandlas det till ammoniak och vatten, ammoniaken tränger in i katalysatorn och reagerar med NOx-molekylerna så att kväve och vatten bildas. Det är naturliga och oskadliga substanser som kan släppas ut i atmosfären.

DEF-förbrukningen beror på motorns arbetscykel.

DEF är en mycket ren, färglös vätska som innehåller avmineraliserat vatten 67,5 % och urea 32,5 %. DEF specificeras i ISO 22241 och marknadsförs under olika namn som AdBlue®, ARLA 32 och AUS 32.

Se till att äkta DEF används. Späd inte ut DEF eller blanda i andra substanser, det kan skada katalysatorn.

DEF-tankarna och rören värms upp om det finns risk att de fryser, fryspunkten för DEF vid 32,5 % är -11 °C. DEF-tanken på maskinen värms upp automatiskt via motorns kylsystem.

Om ett problem upptäcks i DEF-systemet, inklusive problem med föroreningar, kommer motoreffekten att reduceras.

Förvaring

Använd alltid polyetylen, polypropylen, rostfritt stål eller plastbehållare för förvaring av DEF, eftersom DEF är frätande på de flesta metaller (till exempel stål, koppar och aluminium). Detta gäller alla trattar, bågare, rör, pumpar och annan hanteringsutrustning

Undvik att dekantera vätska om möjligt för att förhindra kontaminering från smuts eller spårmängder av metaller som kan uppstå när metallbehållare används. Även bruket av till synes rena artiklar som bågare eller trattar kan introducera skadliga föroreningar även om de aldrig har använts för något annat ändamål.

Se alltid till att lock på behållare för förvaring av DEF är ordentligt åtdragna för att förhindra avdunstning och kristallisering.

DEF kan förvaras i upp till 12 månader i en försluten behållare, den måste förvaras mellan -6 °C och 25 °C på en skuggig plats, borta från direkt solljus och ultraviolett strålning.

Spill

Små spill av DEF kan spädas ut med vatten. Det är bäst att moppa upp den spillda vätskan i stället för att spola ned den i ett avlopp eller annan vattenväg

I händelse av större spill ska du försöka förhindra att spillet tränger ned i avlopp och vattenvägar. Begränsa spillet med sand, jord eller annan anordning och deponera det på rätt sätt

Ytan där du spillt DEF kan bli hal. Se till att du rengör ytan så fort som möjligt för att förhindra att någon halkar och skadar sig.

Om du spiller på maskinen ska du tvätta bort spillet så fort som möjligt eftersom vita kristaller bildas och de kan med tiden inverka frätande på lacken och därmed metallen

Spill inte DEF på elektriska kontakter eftersom det snabbt förstör uttagen. Vätskan kan också transporteras med kapillärreaktion genom isoleringen och kopparledningarna i kabelnät.

Förhindra föroreningar i DEF-tanken

För att förhindra skador på SCR-systemet ska DEF som uppfyller ISO 22241-1-standarderna användas. DEF som uppfyller ISO 22241-1 finns hos alla JCB-återförsäljare

Alla JCB-maskiner som har ett SCR-system har en kvalitetssensor monterad i DEF-tanken som hjälper till att förhindra problem som orsakas av föroreningar med andra vätskor

DEF-vätskan måste alltid hållas fri från smuts och andra partikelföroreningar för att förhindra skador på SCR-systemet. Det finns en nätsil monterad i JCB-DEF-påfyllningen.

DEF-vätskan måste alltid hållas fri från vätskeföroreningar som diesel, olja, frostskyddsmedel, vindrutespolarvätska och andra vätskor. En enda droppe diesel eller olja kan förorena 20 L av DEF.

Om diesel hålls i DEF-tanken kan det skada efterbehandlingssystemet. Starta inte motorn, utan kontakta en lokal JCB-återförsäljare så att denne kan spola systemet direkt för att undvika dyrbara reparationer.

Ett sortiment av specialverktyg och tjänster för vätskeanalys finns hos din lokala JCB-återförsäljare så att du kan kontrollera DEF-vätskans kvalitet, antingen med ett enkelt kolvätetest med pappersremсор eller en mer omfattande laboratorietjänst. Det finns också digitala och optiska anordningar som mäter koncentrationen.

Om föroreningar detekteras ansvarar inte JCB för eventuella ytterligare diagnoser eller reparationer av SCR-systemet.

Förhindra föroreningar i dieselbränsle och DEF

Öppningen på DEF-tanken är smalare än öppningen på en dieseltank, därför bör det inte gå att fylla på diesel i fel tank (eftersom munstycket inte passar)

DEF-locket på alla JCB-maskiner är blått och tydligt märkt AdBlue®, samt DEF och ISO (International Organization for Standardization)-symbolen med vita bokstäver. Det sitter varningsdekaler bredvid påfyllningsöppningen för DEF

Diesellocket är också tydligt märkt med text.

Alla JCB DEF-lock kan låsas med en särskild nyckel med ett blått emblem som kan överlämnas till förmannen eller någon annan ansvarig.

Det finns en magnet monterad i påfyllningshalsen för DEF som gör att vissa elektriska DEF-matarpumpar bara startar om de har motsvarande ISO-funktion, vilket alla bensinstationer har. Det förhindrar att DEF fylls på om munstycket inte är i DEF-tanken.

Starta inte motorn om föroreningar har uppstått. Kontakta en lokal JCB-återförsäljare omedelbart så att de kan spola systemet för att undvika en dyrbar reparation.

Kylvätska

▲ FÖRSIKTIGHET Frostskyddsmedel kan vara skadligt. Följ tillverkarens anvisningar vid hantering av koncentrat eller utspätt frostskyddsmedel.

Kontrollera kylvätskans koncentration minst en gång om året, helst i början av vinterhalvåret.

Byt kylvätskeblandning enligt de intervall som anges i maskinens serviceschema.

Koncentrat frostskyddsmedel måste spädas med rent vatten innan det används. Använd rent vatten med måttlig hårdhet (pH-värde 8,5). Om det inte finns tillgängligt ska avjoniserat vatten användas. Kontakta behörig myndighet för ytterligare information om vattnets hårdhet.

Rätt frostskyddsmedelskoncentration skyddar motorn mot frostsador på vintern samt ger skydd mot korrosion året runt.

Skydd som erhålls med JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor anges nedan.

Tabell 46.

Koncentration	Skyddsnivå
50 % (Standard)	Skyddar mot skador ned till -40 °C
60 % (endast extrema förhållanden)	Skyddar mot skador ned till -56 °C

Överskrid inte 60 % koncentration eftersom frostskyddet minskar efter denna punkt.

Om frostskyddsmedel av något annat märke används:

- Se till att frostskyddsmedlet uppfyller den internationella specifikationen ASTM D6210.
- Läs och förstå tillverkarens instruktioner.
- Kontrollera att korrosionsskyddsmedel ingår. Kylsystemet kan få allvarliga skador om inte korrosionsskyddsmedel används.
- Se till att frostskyddsmedlet är baserat på etylenglykol, använd inte OAT (Organic Acid Technology).

- Var försiktig så att inte olika kylvätskor blandas. Om kylvätskor blandas kommer det att försämra kylvätskans effektivitet.

Åtdragningsmoment

Allmänt

Tabell 47.

Enhet	Bulldiameter	Nyckel	Åtdragningsmoment	Kontrollera åtdragningsmoment
Bandplattsbult	M20	30 mm	840–890 N·m	756–801 N·m

Elsystem

Allmänt

Tabell 48.

Enhet	Specifikation
Systemspänning	24 V
Batteri (varje)	12 V - 1000 kallstartampere - 120 amperetimmar

Lampor

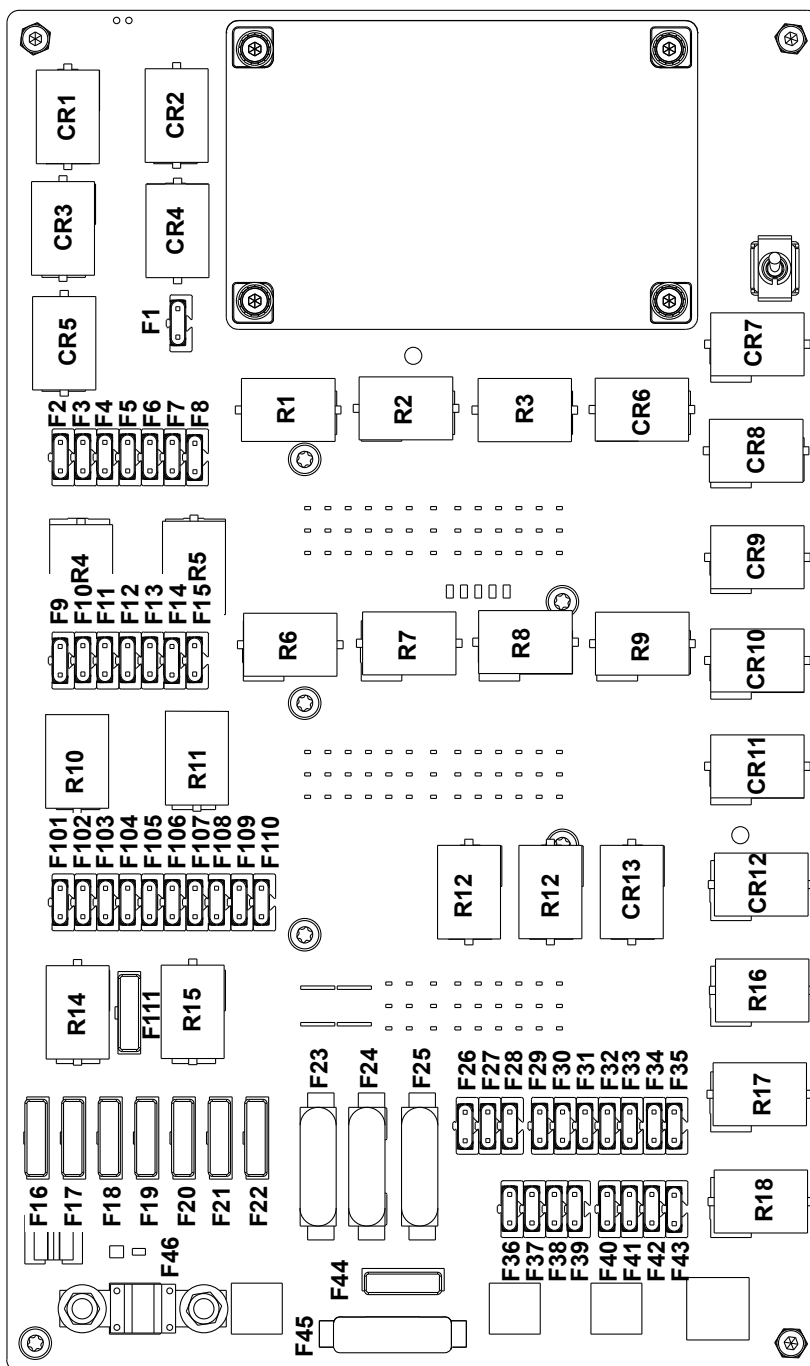
Tabell 49. Lampans specifikationer

Bommens arbetsbelysning	ECE R37 - H3 - 24 V, 70 W
Arbetsbelysning	ECE R37 - H3 - 24 V, 70 W

Säkringar

Säkringar - batteriutrymme

Figur 230.



Tabell 50.

Säkring	Beskrivning	Märkvärde
F1	Effektmodulens styrenhet	10 A
F2	Fläktförstärkare (tillval)	10 A
F3	Reservknapp 2 (tillval)	10 A
F4	Reservknapp 3 (tillval)	10 A

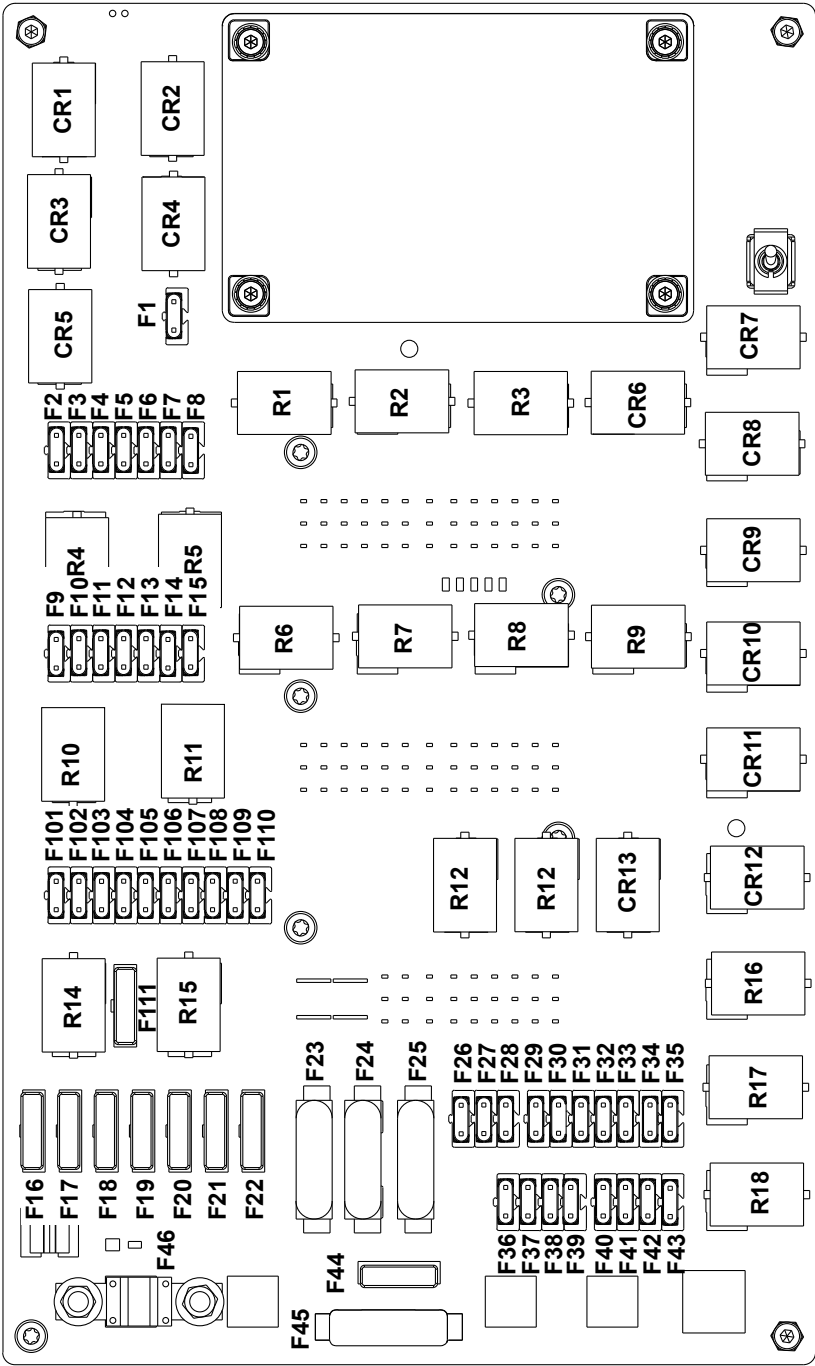
Säkring	Beskrivning	Märkvärde
F5	Omkastningsbar fläkt (tillval)	20 A
F6	Reservknapp 1 (tillval)	10 A
F7	Signalhorn	10 A
F8	24 V tändning	5 A
F9	24 V tändning	5 A
F10	Används inte	15 A
F11	HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering)	15 A
F12	Sätets strömförsörjning	15 A
F13	Tankpump	25 A
F14	Motorns igångdragning	5 A
F15	Torkarmotor	15 A
F16	Hyttstyrenhet	20 A
F17	Vridstyrenhet	20 A
F18	Styrenhet med hög specifikation	20 A
F19	Automatisk smörjning	10 A
F20	Ström för slangvärmare	20 A
F21	DC (Likström)/DC-omvandlare 2 (motor)	20 A
F22	Vändbar fläkt	20 A
F23	Högspänningsreserv	40 A
F24	DCU (Styrenhet för dosering) batteriförsörjning	40 A
F25	Igångdragningsrelä	40 A
F26	GPS (Globalt positioneringssystem) ström	10 A
F27	DC/DC-omvandlare 1 (hytt)	15 A
F28	Live Link-styrenhet	10 A
F29	Rotella 1 (främre/grön)	10 A
F30	Rotella 3 (bakre/grön)	10 A
F31	Rotella 2 (främre/gul)	10 A
F32	Arbetsbelysning 1 (vridenhet)	10 A
F33	Arbetsbelysning 2 (hytt)	10 A
F34	Arbetsbelysning 3 (bakre hytt/motvikt)	10 A
F35	Arbetsbelysning 4 (bom)	10 A
F36	Servicelampor	5 A
F37	Batteriövervakning	5 A
F38	Batteri för lutningssensor	5 A
F39	Diagnostikuttag	5 A
F40	Ström till tändningslås/kamera	5 A
F41	Dörrströmställare	5 A
F42	LED (Lysdiod) 1 frånskiljarvarning	5 A
F43	NOx (Kväveoxid)/DEF (Dieselavgasvätska)-kvalitetssensorer	10 A

Säkring	Beskrivning	Märkvärde
F44	Vinterkit (tillval)	25 A
F45	Kompressor (tillval)	40 A
F46	Gallervärmare	100 A
F101	EGR (Återcirkulering av avgaser) manöverdon +	10 A
F102	VGT (Turboaggregat med variabel geometri) manöverdon +	10 A
F103	WIF (Vatten i bränslet)-sensor 12 V	5 A
F104	Strömförsörjning för motorns 12 V (1)	10 A
F105	Strömförsörjning för motorns 12 V (2)	10 A
F106	Strömförsörjning för motorns 12 V (3)	10 A
F107	Strömförsörjning för motorns 12 V (4)	10 A
F108	Håll motoreffekt	5 A
F109	Bränslelyftpump 12 V	15 A
F110	Relä för bränslelyftpump 12 V	5 A
F111	Strömförsörjning för motorns 12 V (huvudsaklig)	20 A

Reläer

Relä - batteriutrymme

Figur 231.



Tabell 51.

Relä	Kretsar
R1	HVAC (Uppvärmning, ventilation och luftkonditionering)
R2	Sätets strömförsörjning
R3	24 V tändning

Relä	Kretsar
R4	24 V tändning
R5	Motorns igångdragning
R6	Signalhorn
R7	Torkarmotor
R8	Tankpump
R9	Används inte
R10	Bränslelyftpump 12 V
R11	Motoravstängning 12 V
R12	Motoravstängning (jord)
R13	NOx (Kväveoxid)-sensor/kvalitet, huvudenhet
R14	Håll motoreffekt 12 V
R15	Matning till slangvärmare
R16	Matning till sugvärmare
R17	Matning till återflödesvärmare
R18	Matning till tryckledningsvärmare
CR1	Reserv 3 (tillval)
CR2	Omkastningsbar fläkt (tillval)
CR3	Reserv 2 (tillval)
CR4	Reserv 1 (tillval)
CR5	Fläktförstärkare (tillval)
CR6	Frånskiljarvarning LED (Lysdiod)
CR7	Rotella 1 (främre/grön)
CR8	Rotella 2 (främre/gul)
CR9	Arbetsbelysning 1 (vridenhet)
CR10	Arbetsbelysning 2 (hytt)
CR11	Arbetsbelysning 3 (bakre hytt/motvikt)
CR12	Arbetsbelysning 4 (bom)
CR13	Rotella 3 (bakre/gul)

Motor

Allmänt

Tabell 52. Motorns tekniska data

Tillverkare	JCB
Kod	DP
Typ	Elektronisk turboladdad och efterkyld
Utsläppsstandard	Steg 5
Maximalt märkvärde	129 kW
Kapacitet	4,8 L

Avgasefterbehandling (EAT)

Denna motor har utformats med det emissionskontrollsystem som krävs för att uppfylla utsläppskraven i tillämpliga föreskrifter. Emissionskontrollsystemet definieras som en enhet, ett system eller ett konstruktionselement som styr eller minskar avgasutsläppen.

Efterbehandlingssystemet består av DOC (Dieseloxideringskatalysator) och SCRoF (Selektiv katalytisk reduktion i filtret). Behållaren SCRoF innehåller en SCR (Selektiv katalytisk reduktion)-katalysator och DPF (Dieselpartikelfilter). Systemet styrs automatiskt av ECM (Motorns styrmodul) och DCU (Styrenhet för dosering).

Hydraulsystem

Allmänt

Tabell 53. Dubbla pumpsystem

Minsta flödesinställning (per pump)	30 L/min
Högsta flödesinställning (per pump) vid 1900 RPM (Varv per minut)	228 L/min

Tabell 54. Reservkretsar

	Reservflöde	Maximalt tryck
Lågt ⁽¹⁾	40 L/min	210 bar
Medium ⁽¹⁾	70 L/min	210 bar
Högt ⁽²⁾	228 L/min	343 bar

(1) Växelpumptryck med fast displacement.

(2) ARV (Reservavlastningsventil) i två steg kan användas för att minska trycket till 210 bar för hammare.

Tabell 55. Avlastningsventilinställning

Del	Tryck	Flödeshastighet
MRV (Huvudavlastningsventil) 1	343 bar	138 L/min
MRV 2	373 bar	114 L/min
Färdmotor	353 bar	40 L/min
Svängmotor	280 bar	150 L/min

Tabell 56.

Komponent	Avlastningsventilens tryck
Svängmotor 130 cc	280 bar
Snabbkoppling	350 bar

Band

Allmänt

Se: [Band \(Sida 219\)](#).

Tabell 57. Bandspänning

Minimal bandspänning	Maximal bandspänning
30 mm	25 mm

Deklaration om överensstämmelse

Allmänt

En fullständig kopia av EG-deklarationen om överensstämmelse medföljer alla maskiner som tillverkats enligt EG:s typgodkännande och/eller krav på självcertifiering.

Ett exempel på en EG-deklaration om överensstämmelse och en sammanfattning av informationen som kan visas tillhandahålls.

Se: [Data \(Sida 269\)](#).

Data

Tabell 58.

A	Se: Tillverkarens namn och adress (Sida 5).
B	Grävmaskiner, vajer eller hydraulik (hydraulisk, bandgående).
C	Se: Maskin (Sida 8).
D	Se: Maskin (Sida 8).
E	EN 474-1: 2006+A5: 2018, EN 474-5: 2006+A3: 2013.
F	Managing Director (Verkställande direktör), JCB Vibromax GmbH, Europaallee 113a 50226 Frenchen, Tyskland
G	Principal Engineer NVH (Chefsingenjör NVH), JCB Excavators Limited, Lakeside Works, Rocester, Staffordshire, Storbritannien, ST14 5JP.
H	BILAGA VI PROCEDUR 1.
J	Vincotte NV/SA Jan Olieslagerslaan 35 B-1800 Vilvoorde Belgien.
K	Se: Bullerdata (Sida).
L	Se: Bullerdata (Sida).
M	Rocester.
N	Managing Director (Verkställande direktör).

Figur 232.

Declaration of Conformity	
NAME AND ADDRESS OF MANUFACTURER HEREBY DECLARES THAT THE MACHINERY / EQUIPMENT DESCRIBED BELOW COMPLIES WITH ALL UK AND EU RULES AS APPLICABLE: DESCRIPTION OF MACHINERY / EQUIPMENT TRADE NAME: MODEL NAME SERIAL NUMBER OF MACHINERY / EQUIPMENT	A B JCB C D
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE MACHINERY DIRECTIVE (DIRECTIVE 2006/42/EC AS AMENDED) AND THE SUPPLY OF MACHINERY (SAFETY) REGULATIONS 2008 [AS AMENDED] THE FOLLOWING STANDARDS HAVE BEEN USED	
NAME AND ADDRESS OF PERSON ESTABLISHED IN THE EU AUTHORISED TO COMPILE THE TECHNICAL CONSTRUCTION FILE FOR UK REFER TO ADDRESS ABOVE AND SIGNATORY	E F
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE ELECTRO-MAGNETIC COMPATABILITY DIRECTIVE (DIRECTIVE 2014/30/EU AS AMENDED) ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY REGULATIONS 2016 AS AMENDED	
COMPLIES WITH THE PROVISION OF THE NOISE EMISSIONS IN THE ENVIRONMENT BY EQUIPMENT FOR USE OUTDOORS DIRECTIVE DIRECTIVE 2000/14/EC (AS AMENDED) AND THE NOISE EMISSION IN THE ENVIRONMENT BY EQUIPMENT FOR USE OUTDOORS REGULATIONS 2001[UK] (AS AMENDED). NAME AND ADDRESS OF THE PERSON WHO KEEPS THE TECHNICAL DOCUMENTATION	
CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURE NAME AND ADDRESS OF NOTIFIED BODY: MEASURED SOUND POWER LEVEL ON EQUIPMENT REPRESENTATIVE FOR THIS TYPE GUARANTEED SOUND POWER LEVEL FOR THIS EQUIPMENT NET INSTALLED POWER	G H J K L
PLACE OF DECLARATION DATE OF DECLARATION dd/mm/yyyy NAME OF AUTHORISED SIGNATORY POSITION SIGNATURE	
M XX/XX/XXX N XXXXXX	
JCB Part No:	

Garantiinformation

Servicelogg

Tabell 59.

	Datum		Årlig försäkring (Ja)
	Timmar		Underskrift och stämpel

Figur 233. Kontrollista för installation

		/	/		h

Figur 234. 500 tim/3 månader

		/	/		h

Figur 235. 1000 tim/6 månader

		/	/		h

Figur 236. 1500 tim/9 månader

			/	/			h

Figur 237. 2000 tim/12 månader

			/	/			h

Figur 238. 2500 tim/15 månader

			/	/			h

Figur 239. 3000 tim/18 månader

			/	/			h

Figur 240. 3500 tim/21 månader

		 1	/	/			h

Figur 241. 4000 tim/24 månader

		 1	/	/			h
							

Figur 242. 4500 tim/27 månader

		 1	/	/			h

Figur 243. 5000 tim/30 månader

		 1	/	/			h

Figur 244. 5500 tim/33 månader

			/	/		h

Figur 245. 6000 tim/36 månader

			/	/		h

Figur 246. 6500 tim/39 månader

			/	/		h

Figur 247. 7000 tim/42 månader

			/	/		h

Figur 248. 7500 tim/45 månader

		 1	/	/			h

Figur 249. 8000 tim/48 månader

		 1	/	/			h
							

Figur 250. 8500 tim/51 månader

		 1	/	/			h

Figur 251. 9000 tim/54 månader

		 1	/	/			h

Figur 252. 9500 tim/57 månader

			/	/		h

Figur 253. 10000 tim/60 månader

			/	/		h

Figur 254. 10500 tim/63 månader

			/	/		h

Figur 255. 11000 tim/66 månader

			/	/		h

Figur 256. 11500 tim/69 månader

		 1	/	/			h

Figur 257. 12000 tim/72 månader

		 1	/	/			h

Figur 258. 12500 tim/75 månader

		 1	/	/			h

Figur 259. 13000 tim/78 månader

		 1	/	/			h

Figur 260. 13500 tim/81 månader

			/	/			h

Figur 261. 14000 tim/84 månader

			/	/			h

Figur 262. 14500 tim/87 månader

			/	/			h

Figur 263. 15000 tim/90 månader

			/	/			h

Motoravgaser

Ändringar på motorn upphäver garantin och utsläppscertifieringen. Motorn och dess utsläppskomponenter måste underhållas i enlighet med underhållsschemana. Utsläppsgarantin upphävs om underhållsschemat inte följs ordentligt.

JCB avslår endast anspråk under garantiperioden på grund av:

- Felaktigt underhåll
- Olyckor (som JCB inte har någon kontroll över)

För fel som orsakats av att operatören monterat icke-undantagna delar eller tilläggskomponenter kan JCB inte neka garantiarbeten för:

- Underhåll som vi eller en auktoriserad anläggning har utfört.
- Operatörsreparationer för att åtgärda farliga situationer/nödfall vars ursprung som kan härledas till JCB (så länge man försöker återställa normala förhållanden så snart som möjligt).
- Operatörsåtgärd/utebliven åtgärd som inte är relaterad till anspråket.
- Underhåll som utförs för ofta.
- Fel som JCB ansvarar för.
- Användning av bränsle som vanligtvis finns där utrustningen används om inte bruksanvisningen anger att detta bränsle skadar utrustningens utsläppskontrollsystem.

Ägaren ansvarar för korrekt underhåll av motorn. Korrekt underhåll inkluderar utbyte och service på ägarens bekostnad på en serviceanläggning eller verkstad som ägaren väljer av alla delar, artiklar eller enheter relaterade till utsläppskontroll (men inte konstruerade för utsläppskontroll).



Anmärkningar: